



**ELEKTRIZITÄT**  
**ELECTRICAL ENERGY**  
**ENERGIE ELECTRIQUE**

Monatsbulletin

Monthly bulletin

Bulletin mensuel

- ANLAGEN** : – ENDGÜLTIGE ANGABEN ZU DEN UMWANDLUNGEN  
 DER HERKÖMMLICHEN WÄRMEKRAFTWERKE IM  
 JAHRE 1981
- DIE ENTWICKLUNG DER ENERGIEWIRTSCHAFT  
 IM ERSTEN HALBJAHR 1982
- IN ANNEX** : – FINAL DATA CONCERNING TRANSFORMATION  
 IN CONVENTIONAL THERMAL POWER STATIONS  
 IN 1981
- DEVELOPMENT OF THE ENERGY ECONOMY IN  
 THE FIRST HALF OF 1982
- EN ANNEXE** : – DONNEES DEFINITIVES SUR LES TRANSFOR-  
 MATIONS DANS LES CENTRALES THERMIQUES  
 CLASSIQUES POUR L'ANNEE 1981
- EVOLUTION DE L'ECONOMIE ENERGETIQUE AU  
 COURS DU 1er SEMESTRE 1982



**STATISTISCHES AMT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN  
STATISTICAL OFFICE OF THE EUROPEAN COMMUNITIES  
OFFICE STATISTIQUE DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES**

L-2920 Luxembourg – Tél. 43011 Télex: Comeur Lu 3423  
B-1049 Bruxelles, Bâtiment Berlaymont, Rue de la Loi 200 (Bureau de liaison) – Tél. 235 11 11

### **Hinweis**

1. Das Statistische Amt veröffentlicht drei gesonderte Monatsbulletins für die Energiebereiche:  
Kohle – Kohlenwasserstoffe – Elektrizität

Jedes dieser Bulletins enthält:

- einen unveränderlichen Teil mit den auf den neuesten Stand gebrachten monatlichen Hauptreihen
- einen veränderlichen Teil über wichtige Aspekte der neuesten Entwicklung, der in der Anlage auch die vorläufigen Angaben der jährlichen Bilanzen enthält, sobald sie verfügbar sind

2. Der Leser findet auf Seite 10 die Erläuterungen zu den monatlichen Tabellen

3. Zuständig für alle Informationen über die Elektrizitätsstatistik:

A. ANGELINI – Tel. 4 30 11, App. 22 94

### **Note**

1. The Statistical Office publishes three series of monthly energy bulletins :  
Coal – Hydrocarbons – Electrical energy

Each of these bulletins consists of:

- a permanent section giving updated principal monthly statistical series
- a variable section on important aspects of the latest developments, which contains in annexe data on the annual balance-sheet (which may be definitive or provisional) as such information becomes available

2. The reader will find on page 10 the explanatory notes for the monthly tables

3. For any information dealing with energy statistics, please contact:

A. ANGELINI – Tel. 4 30 11, ext. 22 94

### **Avertissement**

1. L'Office Statistique publie trois séries de bulletins mensuels sur l'énergie, à savoir :  
Charbon – Hydrocarbures – Energie électrique

Chacun de ces bulletins est constitué :

- d'une partie fixe fournissant la mise à jour des principales séries statistiques mensuelles
- d'une partie variable relatant les aspects importants des dernières évolutions et présentant en annexe les données, même provisoires, des bilans annuels au fur et à mesure de leur disponibilité.

2. Le lecteur trouvera en page 11 les notes explicatives relatives aux tableaux mensuels.

3. Pour toute information concernant les statistiques de l'énergie électrique, s'adresser à:

A. ANGELINI – Tél. 4 30 11, poste 22 94

---

Luxembourg: Office des publications officielles des Communautés européennes, 1982

Inhaltswiedergabe nur mit Quellennachweis gestattet  
Reproduction is subject to acknowledgement of the source  
Reproduction subordonnée à l'indication de la source

*Printed in the FR of Germany*





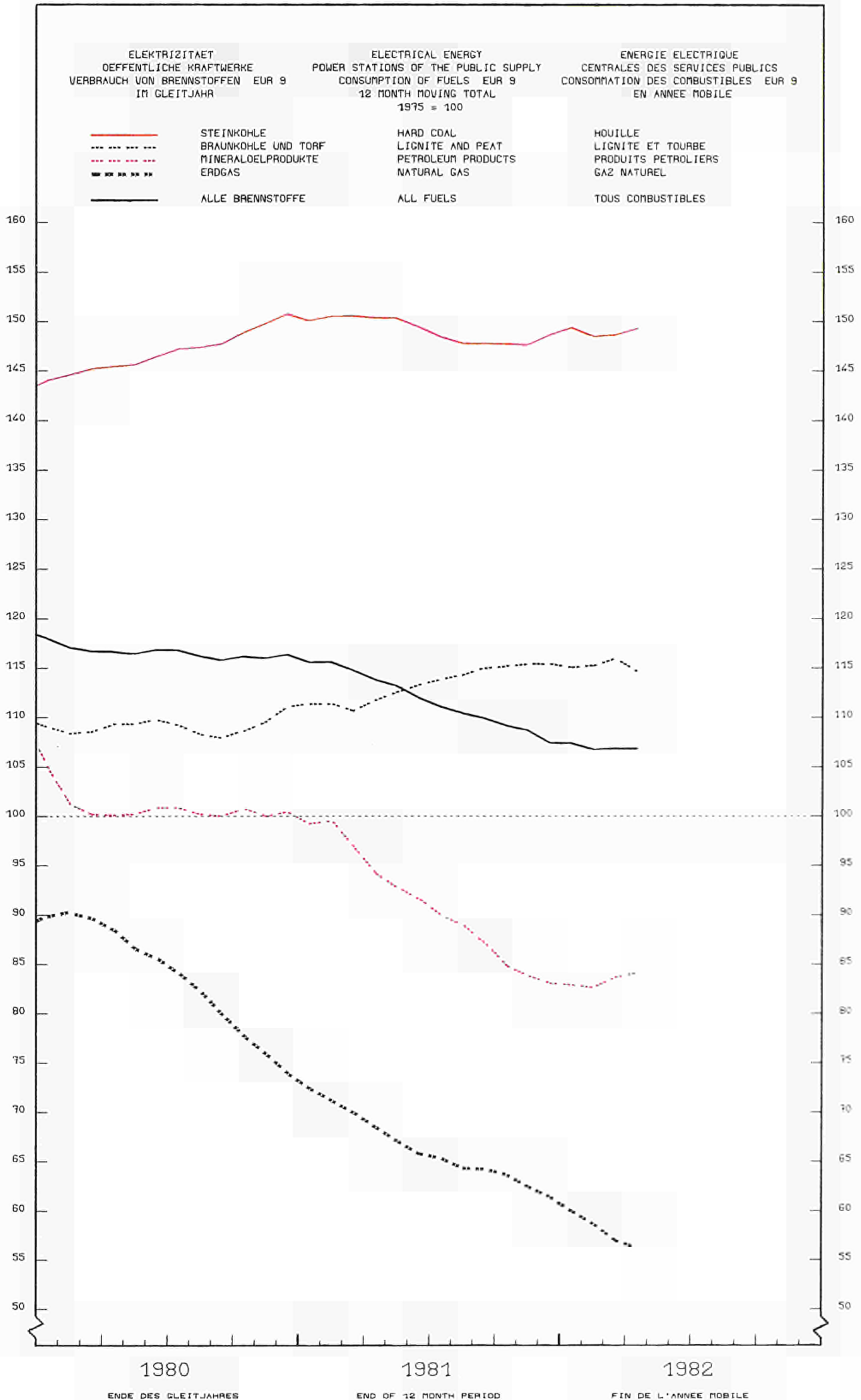












## ERLÄUTERUNGEN

### ELEKTRIZITÄT

Für das Vereinigte Königreich beziehen sich die monatlichen Angaben auf Monate von vier und fünf Wochen (vier Wochen für die beiden ersten Monate jeden Trimesters, fünf für den dritten).

- (1) Die Gesamtbrutto- und-nettoerzeugung beinhaltet die Erzeugung aus Erdwärme in Italien.
- (2) Die "Für den inländischen Markt verfügbare Energie" umfaßt jeweils die gesamte außerhalb der Erzeugungsanlagen verbrauchte elektrische Energie. Die Übertragungs- und Verteilungsverluste sind daher mit eingeschlossen. Diese verfügbare Energie ist somit gleich dem Bruttogesamtverbrauch abzüglich des Energieverbrauchs der Hilfsantriebe und der Pumpspeicherwerke.
- (3) Die angegebenen Prozentsätze zeigen den Anstieg gegenüber dem des Vorjahresmonats nach Bereinigung der Ungleichheit an Arbeitstagen (Dieses gilt nicht für die kumulierten Zahlen).

### BRENNSTOFFVERBRAUCH

Die Angaben über den Brennstoffverbrauch in den öffentlichen Wärmekraftwerken beziehen sich auf die Umwandlung zur Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung.

Die Umrechnung der Brennstoffe in Terajoule (TJ) basiert auf dem unteren Heizwert (Hu) der einzelnen Brennstoffe. Bei der Umrechnung des gesamten Verbrauchs der Brennstoffe in Tonnen Rohöleinheiten (t ROE) sind 41 860 kJ(Hu) /kg zugrundegelegt worden.

Die Angaben für die BR Deutschland betreffen auch den Verbrauch der STEAG-Kraftwerke (Steinkohle Elektrizitäts AG). Demzufolge erreicht der Erfassungsgrad der gegenwertigen Statistik gegenüber dem Verbrauch sämtlicher Wärmekraftwerke die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Werte.

Folgendes sind die für die verschiedenen Brennstoffe verwendeten Bezeichnungen:

- der Steinkohlenverbrauch umfaßt außer der Steinkohle alle Nebenprodukte der Steinkohlenförderung, wie z.B. Schlammkohle und wiedergewonnene Produkte. Im Vereinigten Königreich gehört außerdem noch der Koksverbrauch dazu;
- der Braunkohlenverbrauch erfaßt ältere und jüngere Braunkohle sowie Braunkohlenbriketts und für Irland auch den Torfverbrauch;
- der Verbrauch von Mineralölprodukten bezieht Raffineriegas mit ein;
- der Verbrauch der abgeleiteten Gase umfaßt den Verbrauch von Hochofen- und Kokereigas;
- zum Gesamtverbrauch sind auch verschiedene Brennstoffe wie Industrieabfälle, Müll, Holz, usw. sowie zugekaufter und wiedergewonnener Dampf zu rechnen.

## EXPLANATORY NOTES

### ELECTRICITY

The United Kingdom monthly data refer to periods of 4 or 5 weeks (4 weeks for the two first months of each quarter, 5 for the last month).

- (1) The total generation and the total net production include geothermal production of Italy.
- (2) The electric energy 'available for internal market' covers all the electricity consumed in the country concerned outside generating installations. Transportation and distribution losses are therefore included. This amount is thus equal to the gross total consumption less the energy absorbed by station auxiliaries and pumping stations.
- (3) The given percentages indicate the increase of the consumption when referred to the same month of the preceding year, after correction for difference in working days (This does not refer to the cumulative data)

### CONSUMPTION OF FUELS

The fuel consumption data in public thermal power stations refer to the generation of electricity and heat.

The conversion of fuels into Terajoules (TJ) is effected on the basis of the respective net calorific value (NCV) for each fuel. The conversion of 'total fuel consumption' in tonnes of oil equivalent (toe) is calculated on the basis of a factor of 41 860 kJ(NCV)/kg.

The data for FR of Germany also cover the STEAG (Steinkohle Elektrizitäts AG) power stations. Thus the extent of coverage of the present statistics compared to the consumption of all the power stations reach the values indicated in the following table.

The different fuels are covered by the following definitions :

- hard coal consumption includes all coal by-products, such as slurry and recovered products. Moreover it includes coke consumption for the United Kingdom;
- lignite consumption includes black lignite, brown coal and brown coal briquettes. For Ireland peat consumption is contained in this rubric;
- petroleum products consumption includes refinery gas;
- derived gases include blast furnace gas and coke oven gas;
- under the heading 'Total consumption' are included various fuels such as industrial residues, household waste, wood, etc... as well as purchased and recovered water vapour.

## NOTES EXPLICATIVES

### ENERGIE ELECTRIQUE

Pour le Royaume-Uni, les mois se réfèrent à des périodes de 4 ou 5 semaines (4 semaines pour les deux premiers mois de chaque trimestre, 5 semaines pour le dernier).

- (1) La production totale brute et la production totale nette comprennent la production géothermique en Italie.
- (2) Le "disponible pour le marché intérieur" groupe toute l'énergie électrique consommée dans les pays en dehors des installations de production. Les pertes de transport et de distribution sont donc incluses. Ce disponible est ainsi égal à la consommation totale brute diminuée de l'énergie absorbée par les services auxiliaires et par les centrales de pompage.
- (3) Les pourcentages indiqués représentent l'accroissement par rapport au mois homologue après correction de l'inégalité du nombre des jours ouvrables (Ceci ne s'applique pas aux valeurs cumulées).

### CONSOMMATION DE COMBUSTIBLES

Les données de consommation de combustibles dans les centrales thermiques des services publics se rapportent aux transformations en vue de la production d'énergie électrique et de la production de chaleur desservies par ces services publics.

La conversion des combustibles en Terajoules (TJ) est effectuée sur la base du pouvoir calorifique inférieur (PCI) respectif à chaque combustible. La conversion de la consommation totale de combustibles en tonnes d'équivalent pétrole (tep) est établie sur la base d'un taux de 41 860 kJ(PCI)/kg.

En RF d'Allemagne, les données couvrent également les centrales de la STEAG (Steinkohle Elektrizitäts AG). Ainsi le degré de couverture de la présente statistique, par rapport à la consommation de combustibles de l'ensemble des centrales thermiques classiques, atteint les taux repris dans le tableau ci-après.

En ce qui concerne les différents combustibles, les définitions retenues sont les suivantes :

- la consommation de houille comprend outre la houille, tous les produits d'extraction houillère, tels que les schlamms et les produits de récupération. De plus, elle inclut la consommation de coke pour le Royaume-Uni;
- la consommation de lignite couvre le lignite ancien, le lignite récent et les briquettes de lignite ainsi que la consommation de tourbe pour l'Irlande;
- la consommation de produits pétroliers inclut le gaz de raffineries;
- la consommation de gaz dérivés couvre celle de gaz de hauts fourneaux et de gaz de cokeries;
- dans la consommation totale sont compris des combustibles divers tels que les résidus industriels, les ordures ménagères, le bois, etc..., de même que la vapeur achetée et récupérée.

ERFASSUNGSGRAD DES  
BRENNSTOFFVERBRAUCHS

COVERAGE OF THE  
FUEL CONSUMPTION

DEGRE DE COUVERTURE DE LA  
CONSOMMATION DES COMBUSTIBLES

EUR 9	BR Deutschland	France	Italia	Nederland	Belgique	Luxembourg	United Kingdom	Ireland	Danmark
86 %	84 %	76 %	81 %	89 %	89 %	--	93 %	98 %	99 %

## STATISTISCHE ASPEKTE DER ENTWICKLUNG DES BRENNSTOFFVERBRAUCHS SÄMTLICHER KRAFTWERKE IM JAHRE 1981, INSBESONDERE DER HERKÖMLICHEN WÄRMEKRAFTWERKE

Im Vergleich zu 1980 war in der Elektrizitätswirtschaft der Gemeinschaft 1981 praktisch eine Stagnation festzustellen, was folgende Zahlen verdeutlichen :

- Gesamt Nettoerzeugung : – 0,2%
- für den Inlandsmarkt verfügbare Elektrizität : + 0,2%.

Die Anteile der verschiedenen Energieträger entwickelten sich jedoch weiterhin entsprechend den bereits im Laufe der vorausgegangenen Jahre verzeichneten Tendenzen; dies läßt sich anhand folgender Ergebnisse veranschaulichen :

- starke Zunahme des Anteils der Kernenergie : + 32,8%
- Rückgang des Anteils der herkömmlichen Wärmekraftwerke : – 6,2%.

Der Anteil des Postens "Feste Brennstoffe und Kernbrennstoffe" an der Gesamtenergieumwandlung der Kraftwerke stieg von 61,6% (1980) auf 66,8% (1981) deutlich an, während der Anteil der Mineralölprodukte von 22,1% auf 18,3% zurückging.

Eine eingehende Analyse des Verbrauchs der verschiedenen in den herkömmlichen Wärmekraftwerken umgewandelten Brennstoffarten ergibt folgendes Bild :

- a) geringer Rückgang der Steinkohle (– 0,5%), wobei der Anstieg in der BR Deutschland und in Italien (+ 1,5 bzw. + 0,6 Millionen t RÖE) durch die Abnahme in Frankreich und Dänemark (– 2 bzw. – 1 Million t RÖE) kompensiert wurde;
- b) Zunahme der Braunkohle (+ 4,4%) in der BR Deutschland und in Griechenland (jeweils + 0,6 Millionen t RÖE);
- c) deutlicher Rückgang der Mineralölprodukte (– 15,5%) um insgesamt 9,5 Millionen t RÖE (davon 3,5 in Frankreich und 1,5 im Vereinigten Königreich);
- d) deutlicher Rückgang des Naturgases (– 17,5%) um insgesamt 4,4 Millionen t RÖE (davon 3,3 in der BR Deutschland).

## STATISTICAL ASPECTS OF FUEL CONSUMPTION TRENDS AT POWER STATIONS IN GENERAL AND AT CONVENTIONAL POWER STATIONS IN PARTICULAR IN 1981

Compared with 1980, the electricity economy was marked in 1981 by near-stagnation throughout the Community, as can be seen from the following figures :

- total net output : - 0.2%
- electricity available for the internal market : + 0.2%.

The breakdown structure of the various sources of energy, on the other hand, pursued the trends already observed in recent years, as evidenced by the following figures :

- substantial rise in output of nuclear origin : + 32.8%
- decline in output of conventional thermal origin : - 6.2%.

Lastly, the 'solid fuels and nuclear' aggregate significantly boosted its share in the overall transformation of energy in power stations from 61.6% (1980) to 66.8% (1981), while that of petroleum products fell back from 22.1% to 18.3%.

A detailed analysis of the consumption of the different types of fuels in conventional thermal power stations shows :

- a) a slight fall in coal (- 0.5%), the rise in Germany and in Italy (+ 1.5 and + 0.6 million toe respectively) being offset by the falls in France and Denmark (- 2 and - 1 million toe respectively);
- b) a rise in brown coal (+ 4.4%), in Germany and in Greece (+ 0.6 million toe in both countries);
- c) a marked drop in petroleum products (- 15.5%) representing a total 9.5 million toe (of which 3.5 in France and 1.5 in the United Kingdom);
- d) a marked drop in natural gas (- 17.5%) representing a total 4.4 million toe (of which 3.3 in Germany).

## ASPECTS STATISTIQUES SUR L'ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION DE COMBUSTIBLES DE L'ENSEMBLE DES CENTRALES ET PLUS PARTICULIÈREMENT DES CENTRALES THERMIQUES CLASSIQUES AU COURS DE 1981

Comparée à 1980, l'économie de l'énergie électrique en 1981 se caractérise, dans la Communauté, par une situation de quasi-stagnation, reflétée par les données suivantes :

- production totale nette : – 0,2%
- électricité disponible pour le marché intérieur : + 0,2%.

Par contre, la structure de la répartition des différentes sources d'énergie ne cesse pas d'évoluer selon les tendances, déjà observées au cours des dernières années, reconnaissables par les résultats suivants :

- hausse sensible du nucléaire : + 32,8%
- recul du thermique classique: – 6,2%.

Enfin, l'agrégat "combustibles solides et nucléaire" voit augmenter d'une façon significative sa quote-part dans la transformation globale d'énergie dans les centrales électriques de 61,6% (1980) à 66,8% (1981), tandis que les produits pétroliers baissent de 22,1% à 18,3%.

Une analyse détaillée de la consommation des différents types de combustibles transformés dans les centrales thermiques classiques révèle :

- a) faible recul de la houille (– 0,5%), les hausses en R.F. d'Allemagne et en Italie (+ 1,5 et + 0,6 millions de tep respectivement) étant compensées par les baisses en France et au Danemark (– 2 et – 1 millions de tep respectivement);
- b) hausse du lignite (+ 4,4%), en R.F. d'Allemagne et en Grèce (+ 0,6 millions de tep dans chacun des deux pays);
- c) baisse sensible des produits pétroliers (– 15,5%), qui perdent dans l'ensemble 9,5 millions de tep (dont 3,5 en France et 1,5 au Royaume Uni);
- d) baisse sensible du gaz naturel (– 17,5%), qui perd dans l'ensemble 4,4 millions de tep (dont 3,3 en R.F. d'Allemagne).

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 (électr. + chaleur)		Autoproducteurs (électricité)		ENSEMBLE DES PRODUCTEURS			
	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1981/80 %	
<b>CONSUMMATION DE COMBUSTIBLES</b>								
Houille (*)	10 <sup>3</sup> t (t=t)	159065	156140	22774	21316	181839	177456	- 2,4
Coke	"	117	82	73	71	190	153	- 19,5
Lignite ancien	"	2006	2199	1406	1203	3412	3402	- 0,3
Lignite récent	"	134719	141105	4199	4000	138918	145105	+ 4,5
Dérivés de lignite	"	966	1056	34	57	1000	1113	+ 11,3
Produits pétroliers (dont gaz de raffineries)	"	54133 166	45171 166	9722 362	8630 355	63855 528	53801 471	- 15,8 - 10,8
Gaz naturel	TJ (PCS)	946733	785918	207978	166287	1154711	952205	- 17,5
Gaz de hauts fournaux	"	46067	52555	129143	108769	178210	161324	- 9,5
Gaz de cokeries	"	30178	30632	53766	49500	83944	80132	- 4,5
Autres combustibles	"	18693	19272	50853	39266	69546	58538	- 15,8
Houille	TJ (PCI)	3784350	3782325	509111	490093	4293461	4272418	- 0,5
Coke	"	3592	2443	2017	1939	5609	4382	- 21,9
Lignite ancien	"	27824	32229	23989	20068	57813	52297	+ 0,9
Lignite récent	"	1054515	1103552	37017	36827	1091532	1140379	+ 4,5
Dérivés de lignite	"	19414	21222	674	1113	20088	22335	+ 11,2
Produits pétroliers	"	2193277	1833745	394987	352025	2588264	2185770	- 15,6
Gaz naturel	"	852075	707357	187182	149659	1039257	857016	- 17,5
Gaz dérivés	"	76227	80125	177533	153319	253760	233444	- 8,0
Autres combustibles	"	18693	19272	50755	39266	68448	58538	- 15,8
TOTAL	"	8029967	7582270	1383265	1244309	9413232	8826579	- 6,2
soit : usages électricité	"	7841738	7397897	1383265	1244309	9225003	8642206	- 6,2
usages chaleur	"	188229	184373	-	-	188229	184373	- 2,0
<b>PRODUCTION DERIVEE</b>								
Production d'énergie électr.brute	GWh	818944	767785	147317	136816	966261	904601	- 6,4
Production d'énergie électr.nette	"	772184	723930	138623	128609	910807	852539	- 6,4
Production de chaleur	TJ	163199	159492	-	-	163199	159492	- 2,3
<b>CONSUMMATION SPECIFIQUE MOYENNE (ENERGIE ELECTRIQUE)</b>								
kJ (PCI) / kWh brut		9580	9640	9390	9090	9550	9550	+ 0,0
kJ (PCI) / kWh net		10160	10230	9980	9680	10130	10140	+ 0,1
gcp / kWh brut		229	230	224	217	228	228	+ 0,0
gcp / kWh net		243	244	238	231	242	242	+ 0,1

(\*) P.C.I. moyen de la houille (kJ/kg)

23790	24220	22350	22990	23610	24080
-------	-------	-------	-------	-------	-------

U M W A N D L U N G S B I L A N Z  
I N D E N H E R K Ö M M L I C H E N W Ä R M E K R A F T W E R K E N

		Öffentliche Versorgung		Eigenerzeuger (Elektrizität)		Sämtliche Erzeuger		
		1980	1981	1980	1981	1980	1981	1981/80 %
<b>BRENNSTOFFVERBRAUCH</b>								
Steinkohle (*)	10 <sup>3</sup> t (t=t)	30215	32405	12620	12453	42835	44858	+ 4,7
Koks	"							
Pech- und Hartbraunkohle	"	2006	2199	30	20	2036	2219	+ 9,0
Jüngere Braunkohle	"	108411	109898	4199	4000	112610	113898	+ 1,1
Braunkohlenderivate	"	966	1056	34	57	1000	1113	+ 11,3
Mineralölprodukte (darunter Raffineriegas)	"	3838 136	2829 88	2017 76	1745 111	5855 212	4574 199	- 21,9 - 6,1
Naturgas	TJ (Ho)	332153	403110	89492	65468	621645	468578	- 24,6
Gichtgas	"	12373	12370	50945	39834	63318	52204	- 17,6
Kokereigas	"	15162	13712	20406	17514	35568	31226	- 12,2
Andere Brennstoffe	"	13385	14817	27105	17938	40490	32755	- 18,9
Steinkohle	TJ (Hu)	797043	864308	304272	302806	1101315	1167114	+ 6,0
Koks	"							
Pech- und Hartbraunkohle	"	27824	32229	440	293	28264	32522	+ 15,1
Jüngere Braunkohle	"	909913	925097	37017	36827	939930	961924	+ 2,3
Braunkohlenderivate	"	19414	21222	674	1113	20088	22335	+ 11,2
Mineralölprodukte (darunter Raffineriegas)	"	158346	116712	83274	72090	241620	188802	- 21,9
Naturgas	"	478937	362799	80543	58921	559480	421720	- 24,6
Abgeleitete Gase	"	26019	24711	69311	55597	95330	80308	- 15,8
Andere Brennstoffe	"	13385	14817	27007	17938	40392	32755	- 18,9
INSGESAMT	"	2423881	2361895	602538	545585	3026419	2907480	- 3,9
davon : für Elektrizität	"	2304960	2245793	602538	545585	2907498	2791378	- 4,0
für Wärme	"	118921	116102			118921	116102	- 2,4
<b>GELEITETE ERZEUGUNG</b>								
Brutto Elektrizitätserzeugung	GWh	239366	231818	67054	63403	306420	295221	- 3,7
Netto Elektrizitätserzeugung	"	224617	217248	63202	59592	287820	276840	- 3,8
Wärmeerzeugung	TJ	101080	98700	-	-	101080	98700	- 3,4
<b>MITTLERER SPEZIFISCHER VERBRAUCH (ELEKTRISCHE ENERGIE)</b>								
kJ (Hu) kWh brutto		9630	9690	8980	8610	9490	9460	- 0,3
kJ (Hu) kWh netto		10260	10340	9530	9160	10100	10080	- 0,2
gcp / kWh brutto		230	231	214	206	227	226	- 0,3
gcp / kWh netto		245	247	228	219	241	241	- 0,2

(*) Mittlerer Hu der Steinkohle (kJ/kg)	26260	26670	24110	24320	25710	26020	-
---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	---



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 (électr. + chaleur)		Autoproducteurs (électricité)		ENSEMBLE DES PRODUCTEURS		
		1980	1981	1980	1981	1980	1981	1981/80 %
CONSOMMATION DE COMBUSTIBLES								
Houille (*)	10 <sup>3</sup> t (t=t)	17815	14964	7267	6003	25082	20967	- 16,4
Coke	"							
Lignite ancien	"			1376	1183	1376	1183	- 14,0
Lignite récent	"	1005	1365			1005	1365	+ 35,8
Dérivés de lignite	"							
Produits pétroliers (dont gaz de raffineries)	"	9664	6280	1534 91	1179 78	11198 91	7459 78	- 33,4 - 14,3
Gaz naturel	TJ (PCS)	43870	30579	17577	18997	61447	49576	- 19,3
Gaz de hauts fournaux	"	16990	17426	30712	23550	47702	40976	- 14,1
Gaz de cokeries	"	1700	2285	19093	15458	20793	17743	- 14,7
Autres combustibles	"			5558	2760	5558	2760	- 50,3
Houille	TJ (PCI)	433565	362124	131505	113945	565070	476069	- 15,7
Coke	"							
Lignite ancien	"			23549	19775	23549	19775	- 16,0
Lignite récent	"	7120	9460			7120	9460	+ 32,9
Dérivés de lignite	"							
Produits pétroliers	"	388022	251900	58863	46100	446885	298000	- 33,3
Gaz naturel	"	39483	27521	15820	17097	55303	44618	- 19,3
Gaz dérivés	"	18520	19483	47896	37462	66416	56945	- 14,3
Autres combustibles	"			5558	2760	5558	2760	- 50,3
TOTAL	"	886710	670488	283191	237139	1169901	907627	- 22,4
soit : usages électricité	"	886710	670488	283191	237139	1169901	907627	- 22,4
usages chaleur	"	-	-	-	-	-	-	-
PRODUCTION DERIVEE								
Production d'énergie électr.brute	GWh	96120	71757	29817	25462	125937	97219	- 22,6
Production d'énergie électr.nette	"	90894	68093	27951	23910	118845	92003	- 22,6
Production de chaleur	TJ	-	-	-	-	-	-	-
CONSOMMATION SPECIFIQUE MOYENNE (ENERGIE ELECTRIQUE)								
kJ (PCI) / kWh brut		9220	9340	9500	9310	9290	9330	+ 0,4
kJ (PCI) / kWh net		9750	9850	10130	9920	9840	9860	+ 0,2
gép / kWh brut		220	223	227	222	222	223	+ 0,4
gép / kWh net		233	235	242	237	235	236	+ 0,2

(\*) P.C.I. moyen de la houille (kJ/kg)

24340	24200	18100	18980	22530	22700
-------	-------	-------	-------	-------	-------

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 (électr. + chaleur)		Autoproduteurs (électricité)		ENSEMBLE DES PRODUCTEURS		
		1980	1981	1980	1981	1980	1981	1981/80 %
CONSOMMATION DE COMBUSTIBLES								
Houille (*)	10 <sup>3</sup> t (t=t)	4941	5911	18	13	4959	5924	+ 19,5
Coke	"							
Lignite ancien	"							
Lignite récent	"	1993	1963	-	-	1993	1963	- 1,5
Dérivés de lignite	"							
Produits pétroliers (dont gaz de raffineries)	"	19895	19036	3722 171	3490 143	23613 171	22526 143	- 4,6 - 16,4
Gaz naturel	TJ (PGS)	69187	67720	21861	18405	91048	86125	- 5,4
Gaz de hauts fournaux	"			23493	21987	23493	21987	- 6,4
Gaz de cokeries	"	737	1314	6832	11369	9369	12683	+ 35,4
Autres combustibles	"	1109	1005	5421	6845	6530	7850	+ 20,2
Houille	TJ (PCI)	123183	149122	552	407	123735	149529	+ 20,8
Coke	"							
Lignite ancien	"							
Lignite récent	"	13458	12709	-	-	13458	12709	- 5,6
Dérivés de lignite	"							
Produits pétroliers	"	806385	769892	153285	143637	959670	913529	- 4,8
Gaz naturel	"	62268	60948	19675	16565	81943	77513	- 5,4
Gaz dérivés	"	663	1183	31262	32219	31925	33402	+ 4,6
Autres combustibles	"	1109	1005	5421	6845	6530	7850	+ 20,2
TOTAL	"	1007006	994859	210195	199673	1217261	1194532	- 1,9
soit : usages électricité	"	1007006	994859	210195	199673	1217261	1194532	- 1,9
usages chaleur	"	-	-	-	-	-	-	-
PRODUCTION DERIVEE								
Production d'énergie électr.brute	GWh	109248	107518	24102	23031	133350	130549	- 2,1
Production d'énergie électr.nette	"	102840	107267	22673	21670	125513	122937	- 2,1
Production de chaleur	TJ	-						
CONSOMMATION SPECIFIQUE MOYENNE (ENERGIE ELECTRIQUE)								
kJ (PCI) / kWh brut		9220	9250	8720	8670	9130	9150	+ 0,2
kJ (PCI) / kWh net		9790	9820	9270	9210	9700	9720	+ 0,2
gcp / kWh brut		220	221	208	207	218	219	+ 0,2
gcp / kWh net		234	235	221	220	232	232	+ 0,2

(\*) P.C.I. moyen de la houille (kJ/kg)

24930	25230	30670	31310	24950	25240
-------	-------	-------	-------	-------	-------

B A L A N C E - S H E E T S   O F   T R A N S F O R M A T I O N S  
I N   C O N V E N T I O N A L   T H E R M A L   P O W E R   P L A N T S

	Public supply (electr. + heat)		Self-producers (electricity)		T O T A L			
	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1981/80 %	
CONSUMPTION OF FUELS								
Hard coal(*)	10 <sup>3</sup> metric tons	2059	2552	131	114	2190	2666	+ 21,7
Coke	"	-	-	-	-	-	-	-
Black lignite	"	-	-	-	-	-	-	-
Brown coal	"	-	-	-	-	-	-	-
Derivatives of lignite	"	-	-	-	-	-	-	-
Petroleum products	"	5209	5310	271	254	5480	5564	+ 1,5
(of which refinery gas)	"	-	-	4	5	4	5	
Natural gas and coll.methane	TJ (GCV)	220696	202896	39271	29619	259967	232515	- 10,6
Blast furnace gas	"	11009	11175	267	326	11276	11501	+ 2,0
Coke-oven gas	"	2324	2129	1386	1113	3710	3242	- 12,6
Other fuels	"	3908	3245	9506	8634	13414	11879	- 11,4
Hard coal	TJ (NCV)	53122	66352	3847	3352	56969	69704	+ 22,3
Coke	"	-	-	-	-	-	-	-
Black lignite	"	-	-	-	-	-	-	-
Brown lignite	"	-	-	-	-	-	-	-
Derivatives of lignite	"	-	-	-	-	-	-	-
Petroleum products	"	211522	217750	11350	10680	222872	228430	+ 2,5
Natural gas	"	198626	182606	35344	26657	233970	209263	- 10,6
Derived gases	"	13100	13091	1514	1328	14614	14419	- 1,3
Other fuels	"	3908	3245	9506	8634	13414	11879	- 11,4
TOTAL	"	480278	483044	61561	50651	541839	533695	- 1,5
of which : for electricity	"	470439	473818	61561	50651	532000	524469	- 1,4
for heat	"	9839	9226	-	-	9839	9226	- 6,2
DERIVED PRODUCTION								
Electricity generated	GWh	53974	53952	6632	6443	60606	60395	- 0,3
Electricity net production	"	51859	51771	6234	6056	58093	57827	- 0,5
Production of heat	TJ	9310	8907	-	-	9310	8907	- 4,4
AVERAGE SPECIFIC CONSUMPTION (ELECTRICITY)								
kJ (NCV) / kWh generated		8720	8780	9280	7860	8780	8680	- 1,1
kJ (NCV) / kWh net		9070	9150	9880	8360	9160	9070	- 1,0
gpe / kWh generated		208	210	222	188	210	207	- 1,1
gpe / kWh net		217	219	236	199	229	217	- 1,0

(\*) Average net cal. value  
of hard coal (kJ/kg)

25800	26000	29360	29400	26010	26140	-
-------	-------	-------	-------	-------	-------	---

BILAN DES TRANSFORMATIONS  
DANS LES CENTRALES THERMIQUES CLASSIQUES

		Services publics (électr. + chaleur)		Autoproducteurs (électricité)		ENSEMBLE DES PRODUCTEURS		
		1980	1981	1980	1981	1980	1981	1981/80 %
CONSOMMATION DE COMBUSTIBLES								
Houille (*)	10 <sup>3</sup> t (t=t)	5260	5826	317	313	5577	6139	+ 10,1
Coke	"							
Lignite ancien	"							
Lignite récent	"							
Dérivés de lignite	"							
Produits pétroliers (dont gaz de raffineries)	"	4090 30	3154 28	162 20	159 18	4252 50	3313 46	- 22,1 - 8,0
Gaz naturel	TJ (PCS)	57155	45849	16645	13455	73800	59304	- 19,6
Gaz de hauts fournaux	"	8695	11584	11104	10057	19799	21641	+ 9,3
Gaz de cokeries	"	10255	11192	1901	2338	12156	13530	+ 11,3
Gaz de raffineries	"							
		291	205	1598	1589	1889	1794	- 5,0
Houille	TJ (PCI)	118284	133095	6496	7121	124780	140216	+ 12,4
Coke	"							
Lignite ancien	"							
Lignite récent	"							
Dérivés de lignite	"							
Produits pétroliers	"	164779	128021	6629	6525	171408	134546	- 21,5
Gaz naturel	"	51440	41264	14981	12110	66421	53374	- 19,6
Gaz dérivés	"	17925	21657	12815	12161	30740	33818	+ 10,1
Autres combustibles	"	291	205	1598	1589	1889	1794	- 5,0
TOTAL	"	352719	324242	42519	39506	395238	363748	- 8,0
soit : usages électricité	"	334795	307483	42519	39506	377314	346989	- 8,0
usages chaleur	"	17924	16759	-	-	17924	16759	- 6,5
PRODUCTION DERIVEE								
Production d'énergie électr.brute	GWh	36502	33265	3763	3492	40265	36757	- 8,7
Production d'énergie électr.nette	"	34759	31635	3524	3253	38286	34888	- 8,9
Production de chaleur	TJ	16462	14878			16462	14878	- 9,6
CONSOMMATION SPECIFIQUE MOYENNE (ENERGIE ELECTRIQUE)								
kJ (PCI) / kWh brut		9170	9240	11300	11310	9370	9440	+ 0,7
kJ (PCI) / kWh net		9630	9720	12050	12140	9860	9950	+ 0,9
gcp / kWh brut		219	221	270	270	224	225	+ 0,7
gcp / kWh net		230	232	288	290	235	238	+ 0,9

(*) P.C.I. moyen de la houille (kJ/kg)	22490	22850	20490	22750	22370	22840
--	-------	-------	-------	-------	-------	-------

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 (électr. + chaleur)		Autoproducteurs (électricité)		ENSEMBLE DES PRODUCTEURS		
	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1981/80 %
<b>CONSOMMATION DE COMBUSTIBLES</b>							
Houille (*)	10 <sup>3</sup> t (t=t)		12	35	12	35	+ 192
Coke	"		2	1	2	1	- 50,0
Lignite ancien	"						
Lignite récent	"						
Dérivés de lignite	"						
Produits pétroliers (dont gaz de raffineries)	"		24	14	24	24	-
Gaz naturel	TJ (PCS)		3131	1343	3131	1343	- 57,1
Gaz de hauts fournaux	"		6050	4768	6050	4768	- 21,2
Gaz de cokeries	"						
	"						
Autres combustibles			580	655	580	655	+ 12,9
Houille	TJ (PCI)		327	953	327	953	+ 191
Coke	"		54	22	54	22	- 59,3
Lignite ancien	"						
Lignite récent	"						
Dérivés de lignite	"						
Produits pétroliers	"		1011	1003	1011	1003	- 0,1
Gaz naturel	"		2818	1209	2818	1209	- 57,1
Gaz dérivés	"		6050	4768	6050	4768	- 21,2
Autres combustibles	"		580	655	580	655	+ 12,9
TOTAL	"		10840	8610	10840	8610	- 20,6
soit : usages électricité	"		10840	8610	10484	8610	- 20,6
usages chaleur	"		-	-	-	-	-
<b>PRODUCTION DERIVEE</b>							
Production d'énergie électr.brute	GWh		828	643	828	643	- 22,3
Production d'énergie électr.nette	"		782	607	782	607	- 22,4
Production de chaleur	TJ		-	-	-	-	-
<b>CONSOMMATION SPECIFIQUE MOYENNE (ENERGIE ELECTRIQUE)</b>							
kJ (PCI) / kWh brut			13090	13390	13090	13390	+ 2,3
kJ (PCI) / kWh net			13860	14180	13860	14180	+ 2,3
gcp / kWh brut			313	320	313	320	+ 2,3
gcp / kWh net			331	339	331	339	+ 2,3

(\*) P.C.I. moyen de la houille (kJ/kg)

27250

27230

27250

27230

BALANCE-SHEETS OF TRANSFORMATIONS  
IN CONVENTIONAL THERMAL POWER PLANTS

		Public supply (electr. + heat)		Self-producers (electricity)		TOTAL		
		1980	1981	1980	1981	1980	1981	1981/80 %
<b>CONSUMPTION OF FUELS</b>								
Hard coal(*)	10 <sup>3</sup> metric tons	89569	87226	2409	2385	91978	89611	- 2,6
Coke	"	117	82	71	70	188	152	- 19,1
Black lignite	"	-	-	-	-	-	-	-
Brown coal	"	-	-	-	-	-	-	-
Derivatives of lignite	"	-	-	-	-	-	-	-
Petroleum products	"	6605	5111	1881	1679	8486	6790	- 20,0
(of which refinery gas)	"	-	-	-	-	-	-	-
Natural gas and coll.methane	TJ (CCV)	5803	-	20001	19000	25804	19000	- 26,4
Blast furnace gas	"	-	-	6572	8247	6572	8247	+ 25,5
Coke-oven gas	"	-	-	2348	1708	2348	1708	- 27,3
Other fuels	"	-	-	-	-	-	-	-
Hard coal	TJ (NCV)	2031604	2028156	62112	61509	2093716	2089665	- 0,2
Coke	"	3592	2443	1963	1917	5555	4360	- 21,5
Black lignite	"	-	-	-	-	-	-	-
Brown lignite	"	-	-	-	-	-	-	-
Derivatives of lignite	"	-	-	-	-	-	-	-
Petroleum products	"	267081	209056	75959	67834	343040	276890	- 19,3
Natural gas	"	5223	-	18001	17100	23224	17100	- 26,4
Derived gases	"	-	-	8685	9784	8685	9784	+ 12,7
Other fuels	"	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	"	2307500	2239655	166720	158144	2474220	2397799	- 3,1
of which : for electricity	"	2300987	2233196	166720	158144	2467707	2391340	- 3,1
for heat	"	6513	6459	-	-	6513	6459	- 0,8
<b>DERIVED PRODUCTION</b>								
Electricity generated	GWh	228424	220768	14367	13613	242791	234381	- 3,1
Electricity net production	"	215418	208589	13509	12801	228927	221390	- 3,3
Production of heat	TJ	5536	5490	-	-	5536	5490	- 0,8
<b>AVERAGE SPECIFIC CONSUMPTION (ELECTRICITY)</b>								
kJ (NCV) / kWh generated		10070	10120	11600	11610	10160	10200	+ 0,4
kJ (NCV) / kWh net		10680	10710	12340	12350	10780	10800	+ 0,2
gpe / kWh generated		241	242	277	277	243	244	+ 0,4
gpe / kWh net		255	256	295	295	258	258	+ 0,2
(*) Average net cal. value of hard coal (kJ/kg)		22680	23250	25780	25780	22780	23320	-

B A L A N C E - S H E E T S   O F   T R A N S F O R M A T I O N S  
I N   C O N V E N T I O N A L   T H E R M A L   P O W E R   P L A N T S

		Public supply (electr. + heat)		Self-producers (electricity)		T O T A L		
		1980	1981	1980	1981	1980	1981	1981/80 %
<b>CONSUMPTION OF FUELS</b>								
Hard coal(*)	10 <sup>3</sup> metric tons	47	31	-	-	47	31	- 34,0
Coke	"	-	-	-	-	-	-	-
Black lignite	"	-	-	-	-	-	-	-
Brown coal	"	2676	2583	-	-	2676	2583	- 3,5
Derivatives of lignite	"	-	-	-	-	-	-	-
Petroleum products (of which refinery)	"	1461	1076	30	28	1491	1104	- 26,0
Natural gas and coll.methane	TJ (GCV)	17869	35764	-	-	17869	35764	+100
Blast furnace gas	"	-	-	-	-	-	-	-
Coke-oven gas	"	-	-	-	-	-	-	-
Other fuels	"	-	-	-	-	-	-	-
Hard coal	TJ (NCV)	1007	664	-	-	1007	664	- 34,1
Coke	"	-	-	-	-	-	-	-
Black lignite	"	-	-	-	-	-	-	-
Brown lignite	"	25378	24496	-	-	25378	24496	- 3,5
Derivatives of lignite	"	-	-	-	-	-	-	-
Petroleum products (of which refinery gas)	"	59355	43714	1219	1138	60574	44852	- 26,0
Natural gas	"	16098	32219	-	-	16098	32219	+100
Derived gases	"	-	-	-	-	-	-	-
Other fuels	"	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	"	101838	101093	1219	1138	103057	102231	- 0,8
of which : for electricity	"	101838	101093	1219	1138	103057	102231	- 0,8
for heat	"	-	-	-	-	-	-	-
<b>DERIVED PRODUCTION</b>								
Electricity generated	GWh	9582	9529	146	138	9728	9667	- 0,6
Electricity net production	"	9015	8979	137	129	9152	9108	- 0,5
Production of heat	TJ	-	-	-	-	-	-	-
<b>AVERAGE SPECIFIC CONSUMPTION (ELECTRICITY)</b>								
kJ (NCV) / kWh generated		10630	10610	8350	8250	10590	10580	- 0,2
kJ (NCV) / kWh net		11300	11260	8900	8820	11260	11220	- 0,3
gpe / kWh generated		254	253	199	197	253	253	- 0,2
gpe / kWh net		270	269	213	211	269	268	- 0,3
(*) Average net cal. value of hard coal (kJ/kg)		21420	21420	-	-	21420	21420	-

D A N M A R K

B A L A N C E - S H E E T S   O F   T R A N S F O R M A T I O N S  
I N   C O N V E N T I O N A L   T H E R M A L   P O W E R   P L A N T S

		Public supply (electr. + heat)		Self-producers (electricity)		T O T A L		
		1980	1981	1980	1981	1980	1981	1981/80 %
<b>CONSUMPTION OF FUELS</b>								
Hard coal(*)	10 <sup>3</sup> metric tons	9159	7225	-	-	9159	7225	- 21,1
Coke	"	-	-	-	-	-	-	-
Black lignite	"	-	-	-	-	-	-	-
Brown coal	"	-	-	-	-	-	-	-
Derivatives of lignite	"	-	-	-	-	-	-	-
Petroleum products (of which refinery gas)	"	1179	621	64	59	1243	680	- 45,3
Natural gas and coll.methane	TJ (GCV)	-	-	-	-	-	-	-
Blast furnace gas	"	-	-	-	-	-	-	-
Coke-oven gas	"	-	-	-	-	-	-	-
Other fuels	"	-	-	-	-	-	-	-
Hard coal	TJ (NCV)	226542	178504	-	-	226542	178504	- 21,2
Coke	"	-	-	-	-	-	-	-
Black lignite	"	-	-	-	-	-	-	-
Brown lignite	"	-	-	-	-	-	-	-
Derivatives of lignite	"	-	-	-	-	-	-	-
Petroleum products	"	47804	24785	2700	2483	50504	27268	- 46,0
Natural gas	"	-	-	-	-	-	-	-
Derived gases	"	-	-	-	-	-	-	-
Other fuels	"	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	"	274346	203289	2700	2483	277046	205772	- 25,7
of which : for electricity	"	239214	167462	2700	2483	242014	169945	- 29,8
for heat	"	35032	35827	-	-	35032	35827	+ 2,3
<b>DERIVED PRODUCTION</b>								
Electricity generated	GWh	26724	19375	365	369	27089	19744	- 27,1
Electricity net production	"	25132	18089	365	369	25497	18458	- 27,6
Production of heat	TJ	30811	31517	-	-	30811	31517	+ 2,3
<b>AVERAGE SPECIFIC CONSUMPTION (ELECTRICITY)</b>								
kJ (NCV) / kWh generated		8950	8640	7400	6730	8930	8610	- 3,6
kJ (NCV) / kWh net		9520	9260	7400	6730	9490	9210	- 2,9
gpe / kWh generated		214	206	177	161	213	206	- 3,6
gpe / kWh net		227	221	177	161	227	220	- 2,9

(\*) Average net cal. value  
of hard coal (kJ/kg)

22730	24710	-	-	22730	24710	-
-------	-------	---	---	-------	-------	---



BALANCE - SHEETS OF TRANSFORMATIONS  
IN CONVENTIONAL THERMAL POWER PLANTS

	Public supply (electr. + heat)		Self-producers (electricity)		T O T A L		
	1980	1980	1981	1980	1980	1981	1981/80 %
<b>CONSUMPTION OF FUELS</b>							
Hard coal(*)	10 <sup>3</sup> metric tons	-	-	-	-	-	-
Coke	"	-	-	-	-	-	-
Black lignite	"	-	-	-	-	-	-
Brown coal	"	-	-	-	-	-	-
Derivatives of lignite	"	20634	25296	-	-	20634	25296 + 22,6
Petroleum products (of which refinery gas)	"	2192	1754	17	13	2209	1767 - 20,0
Natural gas and coll.methane	TJ (GCV)	-	-	-	-	-	-
Blast furnace gas	"	-	-	-	-	-	-
Coke-oven gas	"	-	-	-	-	-	-
Other fuels	"	-	-	1085	845	1085	845 - 22,1
Hard coal	TJ (NCV)	-	-	-	-	-	-
Coke	"	-	-	-	-	-	-
Black lignite	"	-	-	-	-	-	-
Brown lignite	"	105646	131790	-	-	105646	131790 + 24,7
Derivatives of lignite	"	-	-	-	-	-	-
Petroleum products (of which refinery gas)	"	89983	71915	697	535	90680	72450 - 20,0
Natural gas	"	-	-	-	-	-	-
Derived gases	"	-	-	-	-	-	-
Other fuels	"	-	-	1085	845	1085	845 - 22,1
TOTAL	"	195629	203705	1782	1380	197411	205085 + 3,9
of which : for electricity	"	195629	203705	1782	1380	197411	205085 + 3,9
for heat	"	-	-	-	-	-	-
<b>DERIVED PRODUCTION</b>							
Electricity generated	GWh	19004	19803	243	222	19247	20025 + 4,0
Electricity net production	"	17649	18259	243	222	17892	18481 + 3,3
Production of heat	TJ	-	-	-	-	-	-
<b>AVERAGE SPECIFIC CONSUMPTION (ELECTRICITY)</b>							
kJ (NCV) / kWh generated		10290	10290	7330	6220	10260	10240 - 0,2
kJ (NCV) / kWh net		11080	11160	7330	6220	11030	11100 + 0,6
gpe / kWh generated		246	246	175	148	245	245 - 0,2
gpe / kWh net		265	267	175	148	263	265 + 0,6
(*) Average net cal. value of hard coal (kJ/kg)		-	-	-	-	-	-

BRENNSTOFFVERBRAUCH \*  
FÜR SÄMTLICHE HERKÖMMLICHE  
WÄRMEKRAFTWERKE

FUEL CONSUMPTION \*  
OF ALL CONVENTIONAL  
THERMAL POWER STATIONS

CONSOMMATION DE COMBUSTIBLES \*  
DE L'ENSEMBLE DES CENTRALES  
THERMIQUES CLASSIQUES

ZUSAMMENFASSUNG

SUMMARY

RECAPITULATIF

	E U R - 1 0	BR Deutsch- land	France	Italia	Nederland	Belgique België	Luxembourg	United Kingdom	Ireland	Danmark	Ellas
	1 000 t RÖE		1 000 toe				1 000 tep				
1980											
Steinkohle	102 702	26 310	13 499	2 956	1 361	2 981	9	50 150	24	5 412	-
Braunkohle **	27 793	23 609	733	321	-	-	-	-	606	-	2 524
Mineralölprodukte***	61 830	5 772	10 676	22 926	5 324	4 094	24	8 195	1 447	1 206	2 166
Erd- und Erdölgas	24 828	13 366	1 321	1 958	5 589	1 587	67	555	385	-	-
Andere Brennstoffe	7 721	3 242	1 719	919	670	779	159	207	-	-	26
Insgesamt	224 874	72 299	27 948	29 080	12 944	9 441	259	59 107	2 462	6 618	4 716
	1 000 t RÖE		1 000 toe				1 000 tep				
1981											
Houille	102 171	27 881	11 374	3 572	1 665	3 350	23	50 026	16	4 264	-
Lignites **	29 026	24 291	698	304	-	-	-	-	585	-	3 148
Produits pétroliers***	52 216	4 510	7 119	21 824	5 457	3 214	24	6 615	1 071	651	1 731
Gaz naturel	20 474	10 075	1 066	1 852	4 999	1 275	29	408	770	-	-
Autres produits	6 975	2 701	1 426	985	628	851	130	234	-	-	20
Total	210 862	69 458	21 683	28 537	12 749	8 690	206	57 283	2 442	4 915	4 899
	%										
1981/80											
Hard coal	- 0,5	+ 4,7	- 15,7	+ 20,8	+ 22,3	+ 12,4	+ 155	- 0,2	- 34,1	- 22,2	-
Black lignite and brown coal **	+ 4,4	+ 2,9	- 4,8	- 1,5	-	-	-	-	- 3,5	-	+ 24,7
Petroleum products***	- 15,5	- 21,9	- 33,3	- 4,8	+ 2,5	- 21,5	.	- 19,3	- 26,0	- 46,0	- 20,0
Natural gas	- 17,5	- 24,6	- 19,3	- 5,4	- 10,6	- 19,6	- 57,1	- 26,4	+ 100	-	-
Other fuels	- 9,7	- 16,7	- 17,0	+ 7,2	- 6,3	+ 9,2	- 18,2	+ 12,7	-	-	- 22,1
Total	- 6,2	- 3,9	- 22,4	- 1,9	- 1,5	- 8,0	- 20,6	- 3,1	- 0,8	- 25,7	+ 3,9
	%										
1981											
Hard coal	48,4	40,1	52,5	12,5	13,1	38,5	11,2	87,4	0,6	86,7	-
Black lignite and brown coal **	13,8	35,0	3,2	1,1	-	-	-	24,0	-	-	64,3
Petroleum products***	24,8	6,5	32,9	76,5	42,8	37,0	11,7	11,5	43,9	13,3	35,3
Natural gas	9,7	14,5	4,9	6,5	39,2	14,7	14,0	0,7	31,5	-	-
Other fuels	3,3	3,9	6,5	3,4	4,9	9,8	63,1	0,4	-	-	0,4
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

\* einschliesslich die Energieumwandlungen für  
Wärmeabgabe in den öffentlichen Kraftwerken

\*\* einschliesslich Torf für Irland

\*\*\* einschliesslich Raffineriegas

\* including transformation for heat generation  
in public supply's stations

\*\* included peat for Ireland

\*\*\* including refinery gas

\* y compris les transformations pour la fourniture  
de chaleur dans les centrales des services publics

\*\* y compris la tourbe pour l'Irlande

\*\*\* y compris les gaz de raffineries

ENERGIEVERBRAUCH \*  
zur Stromerzeugung  
(Alle Kraftwerke)

ENERGY CONSUMPTION \*  
for electrical Energy Generation  
(All Power Stations)

CONSOmmATION D'ENERGIE \*  
pour la production d'énergie électrique  
(Ensemble des centrales)

	E U R - 1 0	BR Deutsch- land	France	Italia	Nederland	Belgique België	Luxembourg	United Kingdom	Ireland	Danmark	Ellas
1980	1 000 t RÖE			1 000 toe			1 000 tep				
Insgesamt herkömmliche Brennstoffe	224 874	72 299	27 948	29 080	12 944	9 441	259	59 107	2 462	6 618	4 716
Kernenergie	42 606	11 064	16 333	670	1 075	3 122	-	10 414	-	-	-
Wasserkraft + Erdwärme	12 390	1 494	6 038	4 121	-	24	8	338	72	2	293
Energieverbrauch der Pump- speicherwerke	770	152	82	277	-	63	25	125	44	-	-
INSGESAMT	280 640	85 009	50 401	34 148	14 019	12 650	292	69 984	2 578	6 620	5 009
darunter: feste Brennstoffe und Kernenergie	173 101	60 983	30 565	3 947	2 436	6 103	9	60 564	630	5 412	2 524
1981	1 000 t RÖE			1 000 toe			1 000 tep				
Total combustibles solides	210 862	69 458	21 683	28 537	12 749	8 690	206	57 283	2 442	4 915	4 899
Energie nucléaire	56 600	13 548	27 512	794	942	3 189	-	10 615	-	-	-
Hydraulique et géothermique	12 539	1 555	6 270	3 926	-	30	9	396	74	2	277
Energie absorbée pour le pumpage	930	211	103	327	-	80	55	101	52	-	-
TOTAL	280 931	84 772	55 568	33 584	13 691	11 989	270	68 395	2 568	4 917	5 176
dont: combustibles solides et nucléaire	187 797	65 720	39 584	4 670	2 607	6 539	23	60 641	601	4 264	3 148
1981/80	%										
Total conventional fuels	- 6.2	- 3.9	- 22.4	- 1.9	- 1.5	- 8.0	- 20.6	- 3.1	- 0.8	- 25.7	+ 3.9
Nuclear energy	+ 32.8	+ 22.5	+ 68.4	+ 18.5	- 12.4	+ 2.1	-	+ 1.9	-	-	-
Hydro + geothermal + energy absorbed for pumping	+ 2.3	+ 7.3	+ 4.1	- 3.3	-	+ 26.4	+ 92.2	+ 7.3	+ 8.1	-	- 5.5
TOTAL	+ 0.1	- 0.3	+ 10.3	- 1.7	- 2.3	- 5.2	- 7.5	- 2.3	- 0.4	- 25.7	+ 3.3
of which: solid fuels and nuclear	+ 8.4	+ 7.8	+ 29.5	+ 18.3	+ 7.0	+ 7.1	-	+ 0.1	- 4.6	- 21.2	+ 24.7
1981	%										
Total conventional fuels	75.1	81.9	39.0	85.0	93.1	72.5	76.3	83.8	95.1	99.9	94.6
Nuclear energy	20.1	16.0	49.5	2.4	6.9	26.6	-	15.5	-	-	-
Hydro + geothermal + energy absorbed for pumping	4.8	2.1	11.5	12.6	-	0.9	23.7	0.7	4.9	0.1	5.4
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
of which: solid fuels and nuclear	66.8	77.5	71.2	13.9	19.0	54.5	8.5	88.7	23.4	86.7	60.8

\* einschliesslich die Energieumwandlungen für Wärmeabgabe  
in den öffentlichen Kraftwerken

\* including transformation for heat generation  
in public supply's stations

\* y compris les transformations pour la fourniture de  
chaleur dans les centrales des services publics

ENERGIEVERBRAUCH  
ZUR STROM-  
ERZEUGUNG

ENERGY CONSUMPTION  
FOR ELECTRICAL  
ENERGY GENERATION

CONSUMMATION D'ENERGIE  
POUR LA PRODUCTION  
D'ENERGIE ELECTRIQUE

VERMERK ZUR METHODIK

METHODOLOGICAL NOTE

NOTE METHODOLOGIQUE

Die in dem vorliegenden Anhang enthaltenen statistischen Tabellen beziehen sich auf die Gesamtheit der Kraftwerke (öffentliche Versorgung und Eigenerzeuger).

Der erfaßte Energieverbrauch entspricht der Gesamtheit der primären Energieträger und abgeleiteten Erzeugnisse (einschließlich der von den Pumpspeicherwerken verbrauchten Energie), die von den Kraftwerken sowohl für die Primärerzeugung (Wasserkraftwerke und Erdwärmekraftwerke) als auch für die abgeleitete Elektrizitätserzeugung (Kernkraftwerke und herkömmliche Kraftwerke) eingesetzt wurden. Die verschiedenen Energiequellen und -träger, die von den Kraftwerken verbraucht werden, werden in gemeinsamen Einheiten auf der Grundlage des tatsächlichen Energiegehaltes der einzelnen Energiegüter ohne jede Substitutionsannahme verbucht. So basiert der Kernenergieverbrauch auf der Wärmeerzeugung der Reaktoren und stellt die durch die Spaltung des Kernbrennstoffes für die Elektrizitätserzeugung effektiv erzeugten Wärmemengen dar. Ebenso wird für die Berechnung des Verbrauchs bei der Stromerzeugung durch Wasserkraft und Erdwärme sowie des Arbeitsaufwandes der Pumpspeicherwerke ein Umrechnungsfaktor von 3 600 Kilojoule je kWh (Ausdruck des Energiegehalts einer kWh) zugrunde gelegt. Der Verbrauch der verschiedenen Brennstoffe (Kohle, Mineralölerzeugnisse, Gas) wird auf der Grundlage des durchschnittlichen unteren Heizwertes, der den Qualitätsmerkmalen der einzelnen in den Kraftwerken verwendeten Brennstofftypen entspricht, ermittelt. Die verwendeten gemeinsamen Einheiten sind:

1. das Terajoule ( $10^{12}$  Joule), denn das Joule ist die nach dem "Internationalen Einheitensystem", dessen Anwendung in den Ländern der Gemeinschaft Vorschrift ist, gesetzlich festgelegte Energieeinheit;
2. die Tonne Rohöleinheit (tRÖE), die eine auf Übereinkunft beruhende Einheit ist, die zum besseren Verständnis der Energiedaten geschaffen wurde; die tRÖE wird definiert als eine Standardenergieeinheit mit einem unteren Heizwert von 41,86 Mio kJ (oder 10 Mio kcal), was im Durchschnitt dem unteren Heizwert einer Tonne Rohöl "entspricht" (durchschnittlicher  $H_u$  : 41 860 kJ/kg oder 10 000 kcal/kg).

Die Aufgliederung des Gesamtenergieverbrauchs nach Energieträgern oder -formen entspricht einer Aufgliederung auf der Ebene des "Energieinputs" der Kraftwerke. Eine vergleichbare Aufgliederung der Stromerzeugung ("Energieoutput" der Kraftwerke) würde zu anderen Ergebnissen führen, da die verschiedenen Kraftwerkstypen verschiedene Energieerträge erbringen. Der durchschnittliche Bruttoertrag beläuft sich nämlich bei den Wasser- und Erdwärmekraftwerken auf ca. 100%, bei den Pumpspeicherwerken auf 70%, bei den herkömmlichen Kraftwerken auf 38% und bei den Kernkraftwerken auf nur 32%.

.....  
The statistical tables included in this annex cover all power stations (public supplies and self producers).

The energy consumption recorded relates to all the primary sources and derived products (including the energy absorbed by pumped storage stations) used by power stations both for primary production (hydro-electric and geothermal) and for derived production of electrical energy (nuclear and conventional thermal). The different sources and forms of energy consumed by power stations are recorded in common units on the basis of the real energy content of each energy resource, with no substitution hypothesis. Thus, nuclear energy consumption is based on the thermal output of the reactors and represents the quantities of heat actually produced by the fission of the nuclear fuel for the purpose of producing electrical energy. Similarly, the consumption required for the production of hydro- and geo-thermal electrical energy as well as the energy absorbed by pumped storage stations, is calculated on the basis of a conversion factor of 3 600 kilojoules per kWh (expression of the energy content of 1 kWh). The consumption of the various fuels (coal, oil products, gas) is established on the basis of the average net calorific value corresponding to the qualities of each type of fuel used in the power stations. The common units are :

- 1) the Terajoule ( $10^{12}$  joules), since the joule is the legal energy unit under the International System of Units, the application of which is obligatory in the countries of the Community;
- 2) the tonne of oil equivalent (toe), which is a conventional unit created to ensure easier understanding of energy data; the toe is defined as a standard energy unit having a net calorific value (NCV) of 41.86 million kilojoules (or 10 million kilocalories) "equivalent" on average to that of a tonne of crude oil (average NCV : 41 860 kJ/kg or 10 000 kcal/kg).

The breakdown of total energy consumption by sources or forms of energy corresponds to a breakdown of the energy input of power stations. A similar breakdown of electrical energy production (energy output of power stations) would give different results because the different types of power station have different energy efficiencies. In fact, the average gross efficiency is about 100% for hydro-electric and geothermal power stations, 70% for pumped storage stations, 38% for conventional thermal power stations and only 32% for nuclear power stations.

.....  
Les tableaux statistiques, repris dans la présente annexe, couvrent l'ensemble des centrales électriques (services publics et autoproducteurs).

La consommation d'énergie recensée correspond à l'ensemble des sources primaires utilisé par les centrales électriques tant pour la production primaire (hydraulique et géothermique) que pour la production dérivée d'énergie électrique (nucléaire et thermique classique). Les différentes sources et formes d'énergie consommées par les centrales sont comptabilisées en unités communes sur la base du contenu énergétique réel de chaque bien énergétique sans aucune hypothèse de substitution. Ainsi la consommation en énergie nucléaire est basée sur la production thermique des réacteurs et représente les quantités de chaleur effectivement produites par la fission du combustible nucléaire en vue de la production d'énergie électrique. De même, la consommation correspondant à la production d'énergie électrique hydraulique et géothermique ainsi qu'à l'énergie absorbée par les centrales de pompage est calculée sur la base d'un facteur de conversion de 3 600 kilojoules par kWh (expression du contenu énergétique du kWh). La consommation des différents combustibles (charbon, produits pétroliers, gaz) est établie sur la base du pouvoir calorifique inférieur moyen correspondant aux caractéristiques qualitatives de chaque type de combustible utilisé dans les centrales électriques. Les unités communes retenues sont :

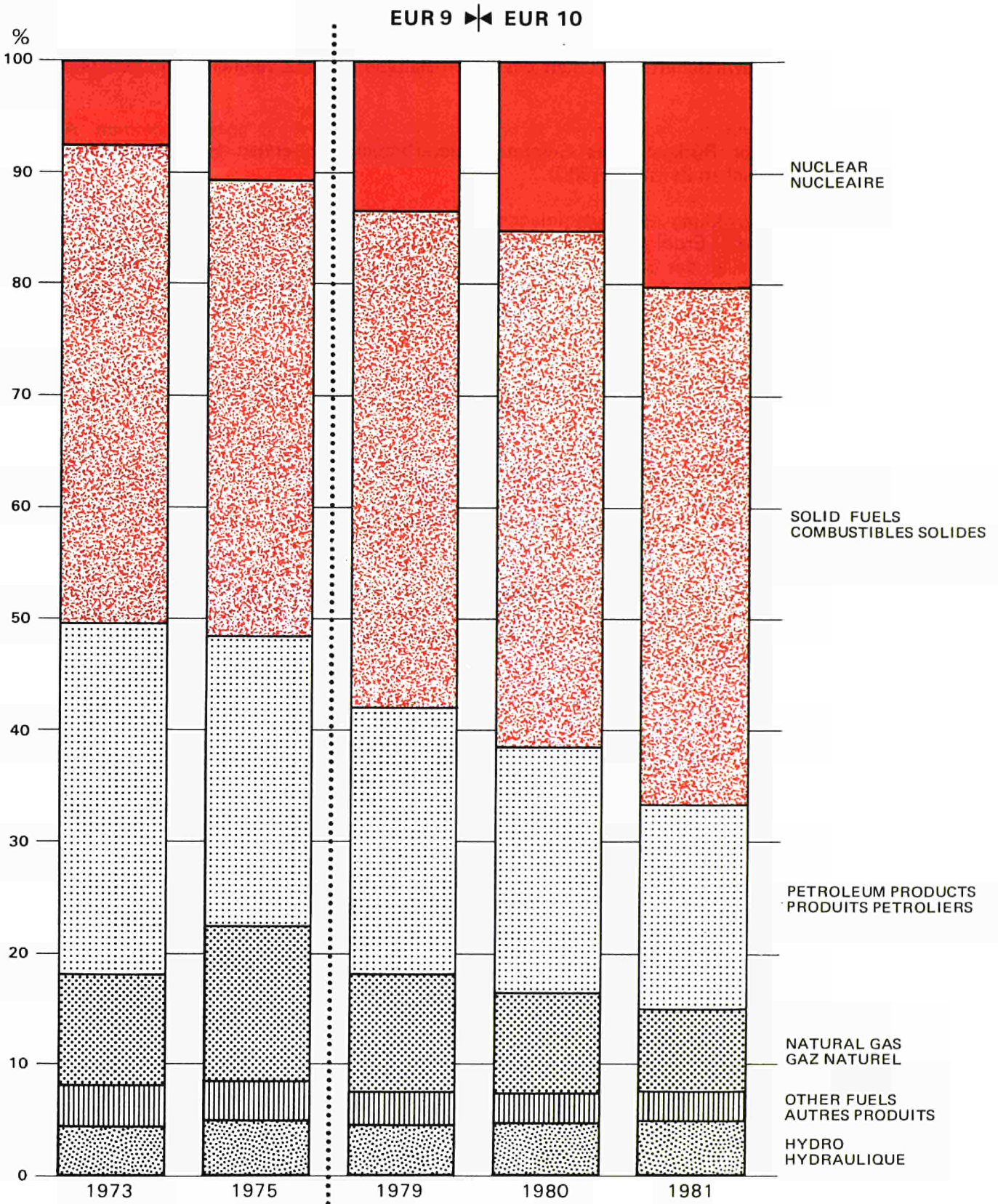
- 1) le Térajoule ( $10^{12}$  joules) puisque le joule est l'unité légale d'énergie selon le "système International de Mesures" dont l'application est obligatoire dans les pays de la Communauté
- 2) la tonne d'équivalent pétrole (tep) qui est une unité conventionnelle créée pour assurer une compréhension plus aisée des données de l'énergie; la tep est définie comme une unité standard d'énergie ayant un contenu calorifique inférieur de 41,86 millions de kJoules (ou 10 millions de kcalories) "équivalent" en moyenne à celui d'une tonne de pétrole brut (PCI moyen: 41 860 kJ/kg ou 10 000 kcal/kg).

La répartition par sources ou formes d'énergie, de la consommation totale d'énergie correspond à une répartition faite au niveau de l' "input" énergétique des centrales électriques. Une répartition similaire de la production d'énergie électrique ("output" énergétique des centrales) conduirait à d'autres résultats du fait que les divers types de centrales ont des rendements énergétiques différents. En effet, le rendement moyen brut est d'environ 100% pour les centrales hydrauliques et géothermiques, 70% pour les centrales de pompage, 38% pour les centrales thermiques classiques et seulement 32% pour les centrales nucléaires.

PROZENTUALANTEIL DER EINZELNEN  
ENERGIETRÄGER AN DER BRUTTO-  
ELEKTRIZITÄT SERZEUGUNG

REPARTITION DE LA CONSOMMATION  
D'ÉNERGIE POUR LA PRODUCTION  
BRUTE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

BREAKDOWN OF ENERGY  
CONSUMPTION FOR  
ELECTRICAL ENERGY GENERATION



## DIE ENTWICKLUNG DER ENERGIEWIRTSCHAFT IM ERSTEN HALBJAHR 1982

Trotz der Tatsache, daß aufgrund fehlender statistischer Unterlagen ausnahmsweise einige Schätzungen vorgenommen werden mußten, lassen sich einige Elemente erkennen, die die festgestellten Tendenzen für das erste Vierteljahr 1982 bestätigen. Auf Gemeinschaftsebene kennzeichnen folgende Tatbestände die Entwicklung in der Energiewirtschaft im Verlauf des ersten Halbjahres 1982 verglichen mit dem gleichen Vorjahreszeitraum :

- Deutlich verlangsamter Rückgang des Gesamtenergieverbrauchs im ersten Halbjahr 1981 (1,8% gegenüber 6,3% im gleichen Zeitraum 1980).
- Unterschiedliche Entwicklung des Bruttoinlandsverbrauchs bei dem Einsatz der einzelnen Energiequellen — von -5,0% bei Erdöl bis +11,6% bei Kernenergie — wodurch die Tendenz bestätigt wird, daß andere Energiequellen das Erdöl ersetzen, wenn auch immer noch in begrenztem Maße. Daraus ergibt sich eine leichte, aber fortgesetzte Änderung der Anteile an festen Brennstoffe und Kernenergie, bei denen eine Zunahme von 24,0% auf 24,7% bzw. von 6,0% auf 6,9% zu verzeichnen ist, während der Anteil des Erdöls von 49,4% auf 47,8% abgenommen hat.
- Zunahme der Primärenergieerzeugung um etwa 7 Millionen Tonnen Rohöleinheiten (+2,8%), hauptsächlich zurückzuführen auf das aus der Nordsee gewonnene Rohöl, auf die Kernenergie und, in geringerem Maße, auf die Braunkohle.
- Verringerung der Nettoenergieeinfuhr (Einfuhr minus Ausfuhr) um 7,2%. Insbesondere war ein Rückgang bei Steinkohle (8,4%) und bei Rohöl (11,4%) festzustellen. Aufgrund eines sehr starken Anstiegs der Einfuhr von Erdölerzeugnissen lag der Rückgang für Rohöl und raffinierte Erdölerzeugnisse insgesamt jedoch nur bei 8,1%.
- Schließlich ist ein Rückgang der Energieabhängigkeit um weitere 2,5 Punkte auf ein Niveau von nunmehr 45% festzustellen. Die Abhängigkeit vom Erdöl konnte aufgrund des mit einer Steigerung der Rohölerzeugung und einem Lagerabbau bei Erdölerzeugnissen verbundenen Einfuhrrückgangs auf nunmehr 36% verringert werden.

## DEVELOPMENT OF THE ENERGY ECONOMY IN THE FIRST HALF OF 1982

Although some figures have had to be estimated because certain statistics were not available as usual, the results for the first half of 1982 contain indications which confirm the trends observed in the first quarter of 1982. At Community level, the salient features of the developing energy situation in the first half of 1982 as compared with the same period in 1981 are as follows :

- A marked slowing in the rate of decline of gross energy consumption, which stood at 1.8% as opposed to a year—on—year drop of 6.3% observed for the first half of 1981;
- Differences in the development of gross domestic consumption of energy from the various sources, ranging from — 5.0% for oil to + 11.6% for nuclear energy, which confirm the trend to substitution, though still on a limited scale, of other energy sources for oil; a consequent slight but sustained change in the proportion of consumption accounted for by solid fuels and nuclear energy, which increased from 24.0% to 24.7% and from 6.0% to 6.9% respectively, and, conversely, in the proportion represented by oil, which fell from 49.4% to 47.8%;
- An increase of about 7 million toe (i.e. + 2.8%) in primary energy production, largely attributable to North Sea oil, nuclear energy and, to a lesser extent, lignite;
- A drop of 7.2% in net energy imports (imports minus exports) and in particular in imports of coal (8.4%) and crude oil (11.4%), though it should be noted that the drop for crude oil and refined petroleum products taken together was only 8.1% as imports for petroleum products increased very substantially;
- As a result of the above, a further reduction of two and a half points in overall dependence on external sources of energy to only 45%, dependence in respect of oil being reduced to 36% by the fall in imports together with an increase in crude oil production and a run—down in stocks of petroleum products.

## EVOLUTION DE L'ECONOMIE ENERGETIQUE AU COURS DU 1er SEMESTRE 1982

Les résultats du premier semestre 1982 permettent, malgré quelques estimations dues à un défaut inhabituel de disponibilités statistiques, de dégager certains éléments qui confirment les orientations perçues au cours du premier trimestre 1982. Au niveau de la Communauté, les faits marquant l'évolution de la situation énergétique au cours du premier semestre 1982 par rapport à la période homologuée de 1981 sont les suivants :

- Net ralentissement de la baisse de la consommation énergétique globale qui a été de 1,8% contre 6,3% constaté pour le premier semestre 1981 par rapport à la même période de 1980.
- Evolution divergente des consommations intérieures brutes des différentes sources d'énergie s'étalant de - 5,0% pour le pétrole à +11,6% pour l'énergie nucléaire, qui confirme la tendance à une substitution, bien qu'encore limitée, au détriment du pétrole; en conséquence, modification légère mais continue des parts des combustibles solides et de l'énergie nucléaire qui augmentent (de 24,0% à 24,7% et de 6,0% à 6,9% respectivement) et a contrario, de celle du pétrole qui diminue (de 49,4% à 47,8%).
- Augmentation de la production d'énergie primaire d'environ 7 millions de tonnes d'équivalent pétrole (soit + 2,8%) imputable essentiellement au pétrole brut de la Mer du Nord, à l'énergie nucléaire et, en moindre mesure, au lignite.
- Diminution des importations nettes d'énergie (importations moins exportations) de 7,2%, en particulier de houille 8,4% et de pétrole brut 11,4%. Toutefois, compte tenu d'une très importante progression des importations de produits pétroliers, la baisse pour l'ensemble du pétrole brut et des produits pétroliers raffinés n'a été que de 8,1%.
- En tant que terme résultant, chute de la dépendance énergétique totale de deux points et demi supplémentaires, limitant ainsi le niveau à 45%. La dépendance pétrolière, quant à elle, du fait de la diminution des importations conjuguée à un accroissement de la production de pétrole brut et à un déstockage de produits pétroliers, a été réduite à 36%.



PRIMÄRENERGIE

1. HALBJAHR 1982

PRIMARY ENERGY

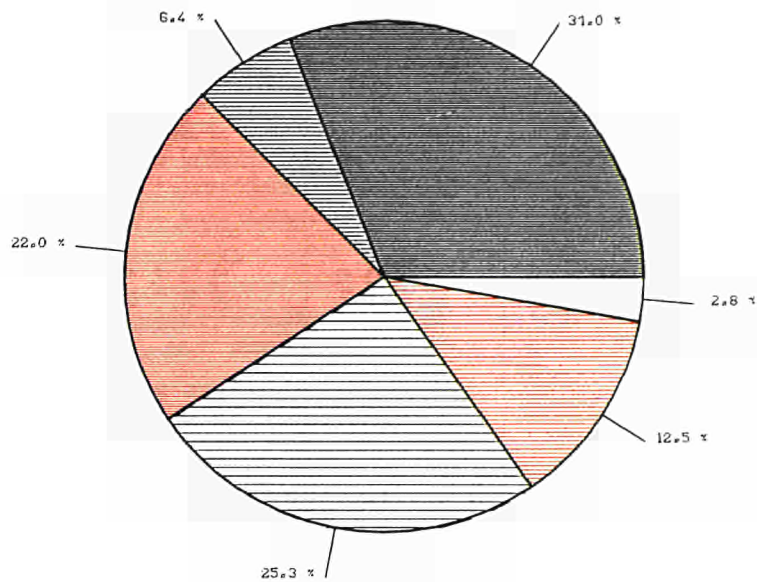
1st HALF YEAR 1982

ENERGIE PRIMAIRE

1er SEMESTRE 1982

ERZEUGUNG  
PRODUCTION

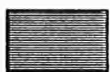
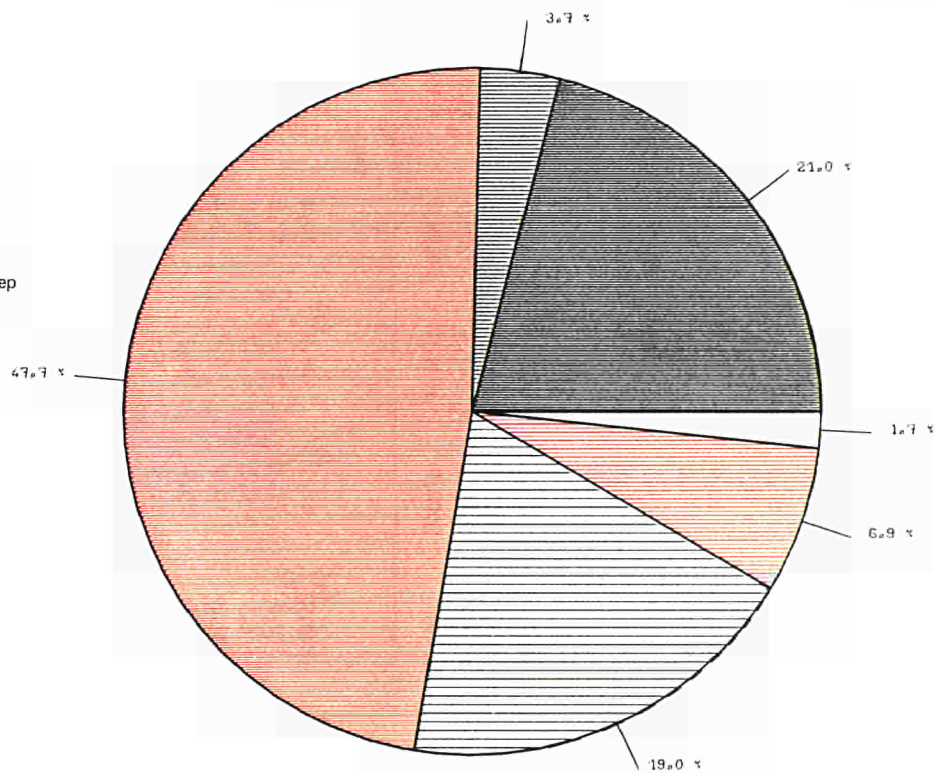
251,3 10<sup>6</sup> RÖE/toe/tep



EUR 10

VERBRAUCH  
CONSUMPTION  
CONSUMMATION

455,3 10<sup>6</sup> RÖE/toe/tep



Steinkohle  
Hardcoal  
Houille



Braunkohle  
Lignite  
Lignite



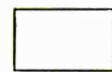
Rohöl  
Crude oil  
Pétrole brut



Naturgas  
Natural gas  
Gaz naturel



Kernenergie  
Nuclear energy  
Energie nucléaire



Primärelektrizität  
Primary electricity  
Electricité primaire

## ZUSAMMENGEFASSTE BILANZ "ENDENERGIE"

## SUMMARY "FINAL ENERGY" BALANCE-SHEET

## BILAN AGREGÉ DE L' "ENERGIE FINALE"

1. Halbjahr

1st Half year

1er Semestre

	EUR 10	EUR 9	BR DEUTSCH- LAND	FRANCE	ITALIA	NEDERLAND	BELGIQUE BELGIË	LUXEM- BOURG	UNITED KINGDOM	IRELAND	DANMARK	ELLAS
<b>1981</b>												
	millions of tonnes of oil equivalent											
Primary production (1)	244,5 <sup>(1)</sup>	242,9 <sup>(1)</sup>	61,6 <sup>(1)</sup>	28,2 <sup>(1)</sup>	9,0	36,2	3,9 <sup>(1)</sup>	0,0	102,6 <sup>(1)</sup>	1,0	0,2	1,6
Imports	343,2 <sup>(2)</sup>	332,0 <sup>(2)</sup>	82,9	75,5	64,7	39,1	26,6	1,6	28,9	2,9	9,8	11,2
Changes in stocks (3)	+ 4,5	+ 4,4	+ 0,4	+ 1,7	- 0,5	+ 2,1	+ 1,3	+ 0,0	- 0,5	+ 0,1	- 0,3	+ 0,2
Exports	114,9	109,4	12,0	9,1	6,7	41,3	8,5	0,0	30,7	0,1	0,8	5,5
Gross consumption	477,3	469,9	133,0	96,3	66,5	36,0	23,3	1,6	100,3	3,9	9,0	7,5
Bunkers	13,5	13,0	1,5	2,0	2,0	4,6	1,5	-	1,1	0,0	0,2	0,5
INLAND CONSUMPTION	463,9	456,9	131,4	94,3	64,5	31,4	21,8	1,6	99,1	3,9	8,7	7,0
<b>1982</b>												
	thousand Terajoules											
Primary production	10233,2	10166,1	2580,6	1182,4	378,0	1513,6	164,3	0,5	4295,4	41,4	9,9	67,1
Imports	14366,8	13896,3	3468,7	3158,9	2708,6	1634,9	1113,4	67,7	1210,0	122,9	411,2	470,5
Exports	4808,8	4577,3	501,6	381,3	281,2	1728,2	357,0	1,1	1286,9	4,6	35,4	231,5
INLAND CONSUMPTION	19417,7	19125,1	5502,0	3949,0	2699,8	1315,0	914,2	67,4	4150,3	163,0	364,4	292,6
<b>1982</b>												
	en millions de tonnes d'équivalent pétrole											
Production primaire (1)	251,3 <sup>(1)</sup>	248,9 <sup>(1)</sup>	62,9 <sup>(1)</sup>	28,9 <sup>(1)</sup>	10,4	31,9	4,1 <sup>(1)</sup>	0,0	108,8 <sup>(1)</sup>	1,3	0,6	2,4
Importations	328,1 <sup>(2)</sup>	319,8 <sup>(2)</sup>	77,4	66,9	62,5	42,4	27,4	1,6	30,5	2,7	8,5	8,3
Variations des stocks (3)	+ 5,2	+ 4,5	+ 0,3	+ 4,7	+ 0,7	+ 0,1	- 0,4	+ 0,0	- 1,6	+ 0,1	+ 0,5	+ 0,7
Exportations	116,2	112,7	10,9	8,2	7,4	40,1	7,9	0,0	37,5	-	0,7	3,6
Consommation brute	468,4	460,6	129,7	92,3	66,2	34,3	23,1	1,6	100,2	4,0	9,0	7,8
Soutes	13,1	12,6	1,5	1,7	2,2	4,5	1,4	-	1,0	0,0	0,2	0,4
CONSOMM. INTERIEURE	455,3	447,9	128,2	90,7	64,0	29,8	21,7	1,6	99,2	4,0	8,8	7,4
<b>1982</b>												
	en milliers de Térajoules											
Production primaire	10518,9	10417,6	2632,7	1209,0	434,8	1335,5	170,5	0,5	4555,6	53,5	25,5	101,3
Importations	13733,7	13388,0	3239,0	2801,0	2616,7	1775,8	1145,6	66,9	1274,6	111,5	356,9	345,7
Exportations	4865,9	4715,8	454,9	342,7	309,5	1680,3	330,8	1,0	1567,9	-	28,7	150,1
CONSOMM. INTERIEURE	19058,8	18750,8	5366,0	3795,2	2678,7	1247,1	908,2	66,7	4152,6	168,7	367,6	308,0

(1) including hard coal recovered

(2) including intra-community trade

(3) + decrease of stocks; - increase of stocks

(1) y compris houille récupérée

(2) y compris échanges intra-communautaires

(3) + reprises aux stocks, - mises aux stocks

VERTEILUNG DER WICHTIGSTEN  
 POSITIONEN DER ENERGIEBILANZ

 SUBDIVISION OF THE PRINCIPAL  
 AGGREGATES OF THE ENERGY BALANCE-SHEET

 VENTILATION DES PRINCIPAUX  
 AGGREGATS DU BILAN DE L'ENERGIE

1. Halbjahr

1st Half year

1er Semestre

10<sup>6</sup> t RÖE/ton/tep

	EUR 10			EUR 9			BR DEUTSCHLAND			FRANCE		
	1981	1982	82/81	1981	1982	82/81	1981	1982	82/81	1981	1982	82/81
1. Inlandsverbrauch	463,9	455,3	- 1,8%	456,9	447,9	- 1,9%	131,4	128,4	- 2,4%	94,3	90,7	- 3,8%
davon :												
11 Steinkohle (1)	95,1	95,6	+ 0,5%	95,0	95,4	+ 0,4%	27,5	29,2	+ 6,2%	14,9	14,4	- 2,9%
12 Braunkohle (und Torf)	16,1	16,6	+ 3,0%	14,6	14,9	+ 1,9%	13,5	13,7	+ 1,6%	0,5	0,5	- 2,0%
13 Rohöl (1)	229,2	217,7	- 5,0%	224,0	212,4	- 5,2%	59,4	54,4	- 8,4%	50,9	46,1	- 9,4%
14 Naturgas	87,2	86,3	- 1,0%	87,2	86,3	- 1,0%	22,4	21,3	- 4,6%	11,4	11,5	+ 1,1%
15 Kernenergie	28,0	31,3	+ 11,6%	28,0	31,3	+ 11,6%	6,9	7,9	+ 14,2%	13,6	15,2	+ 11,2%
16 Primärelektrizität und sonstiges	8,3	7,9	- 4,6%	8,1	7,7	- 5,1%	1,7	1,6	- 3,6%	3,0	2,9	- 3,2%
2. Netto-Einfuhren (2)	228,3	211,8	- 7,2%	222,5	207,2	- 6,9%	70,9	66,5	- 6,2%	66,4	58,7	- 11,6%
darunter :												
21 Steinkohle	22,6	20,7	- 8,4%	22,5	20,5	- 8,9%	- 1,1	- 0,1		8,8	6,6	- 25,0%
22 Rohöl	178,5	158,2	- 11,4%	170,5	151,9	- 10,9%	45,3	43,8	- 3,4%	49,2	42,6	- 13,4%
23 Naturgas	20,9	21,3	+ 1,9%	20,9	21,3	+ 1,9%	15,5	14,7	- 5,2%	8,8	8,2	- 6,2%
24 Mineralölprodukte	5,6	10,9	+ 94,7%	8,0	12,9	+ 61,3%	12,1	8,7	- 28,1%	- 0,8	1,0	
3. Erzeugung von Primärenergieträgern	244,5	251,3	+ 2,8%	242,9	248,9	+ 2,5%	61,6	62,9	+ 2,1%	28,2	28,9	+ 2,2%
davon :												
31 Steinkohle (3)	77,8	78,0	+ 0,3%	77,8	78,0	+ 0,3%	31,3	32,4	+ 3,6%	6,5	5,9	- 8,4%
32 Braunkohle (und Torf)	15,5	16,0	+ 3,2%	14,0	14,3	+ 2,2%	13,0	13,2	+ 1,6%	0,4	0,4	-
33 Rohöl und Kondensate	48,7	55,3	+ 13,6%	48,7	54,7	+ 12,3%	2,2	2,1	- 2,7%	1,2	1,2	- 2,3%
34 Naturgas	67,3	63,7	- 5,3%	67,3	63,7	- 5,3%	7,0	6,0	- 14,9%	3,1	2,9	- 6,4%
35 Kernenergie	28,0	31,3	+ 11,6%	28,0	31,3	+ 11,6%	6,9	7,9	+ 14,2%	13,6	15,2	+ 11,2%
36 Primärelektrizität und sonstiges	7,2	7,0	- 2,5%	7,1	6,9	- 2,8%	1,3	1,3	-	3,3	3,2	- 3,5%
4. Netto-Einfuhren (2)												
Inlandsverbrauch + Bunker												
Total	47,8%	45,2%		47,4%	45,0%		53,3%	51,3%		68,9%	63,6%	
davon : Rohöl	38,6%	36,1%		38,0%	35,8%		43,2%	40,5%		50,3%	47,2%	

(1) Einschliesslich Austauschsaldo des Aussenhandels und Bestandsveränderung abgeleiteter Produkte

(2) Einfuhr - Ausfuhr

(3) Einschliesslich Wiedergewinnung

VERTEILUNG DER WICHTIGSTEN  
POSITIONEN DER ENERGIEBILANZ

SUBDIVISION OF THE PRINCIPAL  
AGGREGATES OF THE ENERGY BALANCE-SHEET

VENTILATION DES PRINCIPAUX  
AGGREGATS DU BILAN DE L'ENERGIE

1. Halbjahr

1st Half year

1er Semestre

10<sup>6</sup> t ROE/toe/tep

	ITALIA			NEDERLAND			BELGIQUE-BELGIE			LUXEMBOURG		
	1981	1982	82/81	1981	1982	82/81	1981	1982	82/81	1981	1982	82/81
1. Consommation intérieure	64,5	64,0	- 0,8%	31,4	29,8	- 5,2%	21,8	21,7	- 0,6%	1,6	1,6	- 1,0%
soit :												
11 houille (1)	4,9	5,6	+ 13,2%	2,3	2,4	+ 2,2%	5,3	5,8	+ 9,3%	0,8	0,7	- 4,1%
12 lignite (et tourbe) (1)	0,2	0,2	-	-	-	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-
13 pétrole brut (1)	45,4	43,0	- 5,3%	12,9	11,6	- 9,7%	10,2	10,4	+ 1,8%	0,5	0,5	+ 6,6%
14 gaz naturel	11,1	12,0	+ 8,3%	15,6	15,2	- 2,9%	4,8	3,9	- 19,2%	0,2	0,2	- 12,9%
15 énergie nucléaire	0,4	1,0	+140,4%	0,4	0,4	-	1,4	1,5	+ 4,8%	-	-	-
16 énergie électrique primaire et autres	2,5	2,2	- 9,9%	0,2	0,2	-	0,1	0,1	-	0,1	0,1	-
2. Importations nettes (2)	58,0	55,1	- 5,0%	-2,2	2,3		18,1	19,5	+ 7,7%	1,6	1,6	- 0,9%
dont :												
21 houille	5,2	6,1	+ 16,0%	2,2	2,3	+ 4,6%	2,8	3,4	+ 22,5%	0,1	0,1	-
22 pétrole brut	44,2	42,3	- 4,3%	19,5	19,3	- 1,0%	13,9	13,2	- 4,8%	-	-	-
23 gaz naturel	5,8	5,3	- 8,5%	-19,1	-15,4	- 19,4%	4,8	3,9	- 18,6%	0,2	0,2	- 12,9%
24 produits pétroliers	2,5	1,3	- 49,0%	-5,0	-4,0	- 20,0%	-3,6	-1,2		0,5	0,5	+ 6,7%
3. Production primaire	9,0	10,4	+ 15,0%	36,2	31,9	- 11,8%	3,9	4,1	+ 3,8%	0,0	0,0	-
soit :												
31 houille (3)	-	-	-	-	-	-	2,4	2,5	+ 3,7%	-	-	-
32 lignite (et tourbe)	0,2	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33 pétrole brut et condensats	0,8	0,8	-	0,8	0,9	+ 9,1%	-	-	-	-	-	-
34 gaz naturel	5,6	6,6	+ 16,6%	34,8	30,5	- 12,4%	0,0	0,0	-	-	-	-
35 énergie nucléaire	0,4	1,0	+140,4%	0,4	0,4	-	1,4	1,5	+ 4,8%	-	-	-
36 énergie électrique primaire et autres	2,0	1,9	- 5,4%	0,2	0,2	-	0,1	0,1	-	0,0	0,0	-
4. <u>Importations nettes (2)</u>												
Consommation intérieure - sources												
Total	87,2%	83,2%		-6,2%	6,7%		77,6%	84,2%		99,2%	99,3%	
dont : pétrole	70,1%	65,7%		40,5%	44,5%		44,4%	52,0%		30,7%	33,1%	

(1) Y compris solde du commerce extérieur et mouvement des stocks des produits dérivés

(2) Importations moins exportations

(3) Y compris récupération

VERTEILUNG DER WICHTIGSTEN  
 POSITIONEN DER ENERGIEBILANZ

 SUBDIVISION OF THE PRINCIPAL  
 AGGREGATES OF THE ENERGY BALANCE-SHEET

 VENTILATION DES PRINCIPAUX  
 AGGREGATS DU BILAN DE L'ENERGIE

1. Halbjahr

1st Half year

1er Semestre

10<sup>6</sup> t RÖE/ton/tep

	UNITED KINGDOM			IRELAND			DANMARK			ELLAS		
	1981	1982	82/81	1981	1982	82/81	1981	1982	82/81	1981	1982	82/81
1. Inlandconsumption	99,1	99,2		3,9	4,0	+ 3,5%	8,7	8,8	+ 0,9%	7,0	7,4	+ 5,3%
of which :												
11 hardcoal (1)	36,4	33,9	- 6,7%	0,4	0,5	+ 32,2%	2,5	2,8	+ 11,9%	0,1	0,2	+ 75,2%
12 lignite (and peat) (1)	-	-	-	0,4	0,5	+ 24,0%	-	-	-	1,5	1,7	+ 14,4%
13 crude oil (1)	36,2	38,3	+ 5,8%	2,6	2,3	- 10,7%	5,9	5,3	- 2,4%	5,3	5,3	+ 0,3%
14 natural gas	21,1	21,5	+ 1,5%	0,5	0,7	+ 40,9%	-	-	-	-	-	-
15 nuclear energy	5,2	5,3	+ 1,6%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16 primary electrical energy and others	0,2	0,2	-	0,0	0,0	-	0,3	0,2	- 27,4%	0,2	0,2	+ 20,5%
2. Net imports (2)	- 1,8	- 7,0		2,8	- 2,7%	- 5,8%	9,0	7,8	- 12,6%	5,7	4,7	- 18,1%
among which :												
21 hard coal	0,9	- 0,9		0,4	0,5	+ 28,1%	3,1	2,5	- 20,3%	0,0	0,0	-
22 crude oil	- 5,4	-11,6	+114,3%	0,7	0,1		3,1	2,2	- 26,9%	8,0	5,3	- 21,9%
23 natural gas	5,0	4,4	- 10,7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24 petroleum products	- 2,1	+ 1,5		1,8	2,1	+ 12,5%	2,5	2,8	+ 16,2%	- 2,4	- 1,9	- 20,4%
3. Production of primary energy	102,6	108,8	+ 6,1%	1,0	1,3	+ 29,0%	0,2	0,6	+158,0%	1,5	2,4	+ 50,9%
of which :												
31 hard coal (3)	37,6	37,2	- 1,1%	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
32 lignite (and peat)	-	-	-	0,4	0,5	+ 24,0%	-	-	-	1,5	1,7	+ 14,4%
33 crude oil and condensates	43,4	49,1	+ 13,2%	-	-	-	0,2	0,6	+158,0%	-	0,6	
34 natural gas	16,2	17,0	+ 5,2%	0,5	0,7	+ 40,9%	-	-	-	-	-	-
35 nuclear energy	5,2	5,3	+ 1,6%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36 primary electrical energy and others	0,2	0,2	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	0,1	0,2	+ 28,2%
4. <u>Net imports (2)</u>												
Inlandconsumption + bunker												
Total	- 1,3%	- 7,0%		72,0%	65,8%		97,3%	87,7%		75,4%	60,0%	
among which : petroleum	- 7,5%	-10,0%		63,0%	54,1%		61,7%	56,6%		75,8%	56,5%	

(1) Including the balance of foreign trade and stock changes of derived products

(2) Imports minus exports

(3) Including recovered products

**PRESS NOTICE AND PUBLICATIONS****'ENERGY STATISTICS'**

Edition 1982

**NOTES ET PUBLICATIONS****" STATISTIQUES DE L'ENERGIE "**

Edition 1982

**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)**

- \* – Coal industry activity
- \* – Oil market activity
- \* – Natural gas supply economics
- \* – Electricity supply economics
- \* – Energy economy

**B – Publications**

- \* – Operations of nuclear power stations (e/f)
- \* – Energy statistics yearbook (d/e/f/i)
  - Useful energy balance—sheets 1980 (e, f)
  - Energy balance—sheets 1980 based on the input—output tables (e+f)

**C – Internal documents**

- Gas prices 1980 – 1982 (e, f)
- Electrical energy prices 1980 – 1982 (e/f)

**NOTE :**

- 1) Non periodical publications – program 1981
  - \* – The energy balance—sheets based on the input—output tables (1975) (e + f)
  - \* – Electrical energy prices 1978 – 1980 (e/f)
  - \* – Energy prices indices 1960 – 1980 (e/f)
- 2) Publication dates are given in the quarterly publication 'Eurostat news'

\* published and available

**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)**

- \* – 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)
- \* – Annuaire des statistiques de l'énergie (d/e/f/i)
  - Bilans de l'énergie utile 1980 (e/f)
  - Les bilans d'énergie 1980 d'après les tableaux entrées—sorties (e+f)

**C – Documents internes**

- Prix du gaz 1980 – 1982 (e/f)
- Prix de l'énergie électrique 1980 – 1982 (e/f)

**NOTA :**

- 1) Publications non—périodiques – programme 1981
  - \* – Les bilans d'énergie d'après les tableaux entrées—sorties (1975) (e + f)
  - \* – Prix de l'énergie électrique 1978 – 1980 (e/f)
  - \* – Indices de prix de l'énergie 1960 – 1980 (e/f)
- 2) Le calendrier des publications est indiqué trimestriellement dans "Informations de l'Eurostat"

\* parues et disponibles

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

**Belgique — België**

*Moniteur belge — Belgisch Staatsblad*  
Rue de Louvain 40-42 — Leuvensestraat 40-42  
1000 Bruxelles — 1000 Brussel  
Tél. 512 00 26

*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**

*Schultz Forlag*

Montergade 21  
1116 København K  
Tlf. (01) 12 11 95

*Underagentur :*

Europa Boger  
Gammel Torv 6 — Postbox 137  
1004 København K  
Tlf. (01) 15 62 73

**BR Deutschland**

*Verlag Bundesanzeiger*

Breite Straße — Postfach 10 80 06  
5000 Köln 1  
Tel. (0221) 20 29-0  
(Fernschreiber : Anzeiger Bonn 8 882 595)

**Greece**

*G.C. Eleftheroudakis S.A.*

International bookstore  
4 Nikis street  
Athens (126)  
Telex 219410 elef gr

*Sub-agent for Northern Greece :*

Molho's Bookstore  
10 Tsimiski Street  
Thessaloniki  
Tel. 275 271  
Telex 412885 limo

**France**

*Service de vente en France des publications des  
Communautes européennes*

*Journal officiel*

26, rue Desaix  
75732 Paris Cedex 15  
Tél. (1) 578 61 39

**Ireland**

*Government Publications*

Sales Office  
G.P.O. Arcade  
Dublin 1

or by post

*Stationery Office*

Dublin 4  
Tel. 78 96 44

**Italia**

*Libreria dello Stato*

Piazza G. Verdi, 10  
00198 Roma — Tel. (6) 8508  
Telex 611008 ipzsró i

**Nederland**

*Staatsdrukkerij- en uitgeverijbedrijf*

Christoffel Plantijnstraat  
Postbus 20014  
2500EA 's-Gravenhage  
Tel. (070) 78 99 11

**United Kingdom**

*H.M. Stationery Office*

P.O. Box 569  
London SE1 9NH  
Tel. (01) 928 69 77. ext. 365

*Sub-agent :*

Alan Armstrong & Associates  
London Business School  
Sussex Place  
Regents Park  
London NW1 4SA  
Tel. (01) 258 3740 (01) 723 3902

**España**

*Mundi-Prensa Libros, S.A.*

Castello 37  
Madrid 1  
Tel. (91) 275 46 55  
Telex 49370

**Portugal**

*Livraria Bertrand, s.a.r.l.*

Rua João de Deus — Venda Nova  
Amadora  
Tel. 97 45 71  
Telex 12 709 — litran — p.

**Schweiz - Suisse - Svizzera**

*Librairie Payot*

6, rue Grenus  
1211 Genève  
Tél. 31 89 50

**Sverige**

*Librairie C.E. Fritzes*

Regeringsgatan 12  
Box 16356  
103 27 Stockholm  
Tel. 08-23 89 00

**United States of America**

*European Community Information Service*

2100 M. Street, N.W.  
Suite 707  
Washington, D.C. 20 037  
Tel. (202) 862 95 00

**Canada**

*Renouf Publishing Co., Ltd*

2184 St. Catherine Street West  
Montreal, Quebec H3H 1M7  
Tel. (514) 937 3519

**Japan**

*Kinokuniya Company Ltd*

17-7 Shinjuku-ku 3-Chome  
Tokyo 160-91  
Tel. (03) 354 0131

**Grand-Duché de Luxembourg**



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

Kontoret for De europæiske Fællesskabers officielle Publikationer · Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften ·  
Υπηρεσία Επίσημων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων · 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

L-2985 Luxembourg · 5, rue du Commerce · Tel. 49 00 81

Öffentliche Preise in Luxemburg (ohne MwSt.)  Price (excluding VAT) in Luxembourg  
 Prix publics au Luxembourg (TVA exclue)

	ECU	BFR	DM	FF	IRL	UKL	USD
Einzelpreis ● Single copy ● Prix par numéro	1	40	2,40	6	0,70	0,60	1,10
Abonnement ● Subscription	8,84	360	21,50	54	6	5,20	10,30
Kohle + Kohlenwasserstoffe + Elektrizität Coal + Hydrocarbons + Electric energy Charbon + Hydrocarbures + Energie électricité	33,15	1350	81	202	22,50	19,60	38,50



AMT FÜR AMTLICHE VERÖFFENTLICHUNGEN DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN  
 OFFICE FOR OFFICIAL PUBLICATIONS OF THE EUROPEAN COMMUNITIES  
 OFFICE DES PUBLICATIONS OFFICIELLES DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

L-2985 Luxembourg



CA-AQ-82-011-3A-C