

UCTE

I - 2000

HALBJAHRESBERICHT

BULLETIN SEMESTRIEL

HALF-YEARLY REPORT

Was ist die UCTE? Qu'est-ce-que l'UCTE ? What is UCTE ?

Die Union für die Koordinierung der Erzeugung und des Transportes elektrischer Energie (UCPTE) wurde 1951 gegründet. Am 1. Juli 1999 ist eine geänderte Satzung in Kraft getreten, durch die der Grundstein einer wettbewerbskonformen Neuausrichtung des Verbandes gelegt worden ist. Die UCTE konzentriert sich nun auf die ursprünglichen Aufgaben eines Verbandes der Übertragungsnetzbetreiber und hat daher auch das "P" (für Production) aus ihrem Namen entfernt. Ihre Mitglieder sind die Unternehmen, deren im Verbundbetrieb synchron zusammengeschaltete Netze [Belgien](#), [Deutschland](#), [Spanien](#), [Frankreich](#), [Griechenland](#), [Italien](#), [Slowenien](#), [Kroatien](#), [die Bundesrepublik Jugoslawien](#), [Bosnien-Herzegowina](#), [FYROM](#), [Luxemburg](#), [Niederlande](#), [Österreich](#), [Portugal](#) und die [Schweiz](#) umfassen. Seit dem 1. Januar 1999 sind die in CENTREL zusammengeschlossenen Übertragungsnetzbetreiber [Polens](#), der [Slowakischen Republik](#), der [Tschechischen Republik](#) und [Ungarns](#) assoziierte Mitglieder der UCTE.

Die UCTE koordiniert die elektrischen Systeme ihrer Mitglieder, insbesondere unter dem Aspekt der Zuverlässigkeit, sie schafft die erforderlichen technischen und organisatorischen Voraussetzungen zur Erleichterung des Energieaustausches. Der Präsident der UCTE wird für zwei Jahre gewählt, die Mitglieder seines Landes sind während dieser Zeit für das Sekretariat verantwortlich.

L'Union pour la Coordination de la Production et du Transport de l'Electricité (UCPTE) a été fondée en 1951. L'adaptation de ses statuts le 1er juillet 1999 a engendré une réorientation de l'association conformément aux nouvelles exigences du marché. L'UCTE se concentre donc sur les devoirs premiers d'une association de gestionnaires de réseaux et a donc éliminé le « P » (pour production) de son nom. Ses membres sont les entreprises partenaires de l'interconnexion électrique en fréquence synchrone qui recouvre la [Belgique](#), [l'Allemagne](#), [l'Espagne](#), la [France](#), la [Grèce](#), [l'Italie](#), la [Slovénie](#), la [Croatie](#), la [République Fédérale de Yougoslavie](#), la [Bosnie-Herzégovine](#), [FYROM](#), le [Luxembourg](#), les [Pays-Bas](#), [l'Autriche](#), le [Portugal](#) et la [Suisse](#). Depuis le 1er janvier 1999, les gestionnaires de réseaux de transport de la [Pologne](#), de la [République Slovaque](#), de la [République Tchèque](#) et de la [Hongrie](#) (qui forment CENTREL) sont membres associés de l'UCTE.

L'UCTE coordonne les systèmes électriques de ses membres notamment en termes de fiabilité, elle établit des conditions techniques et organisationnelles facilitant les échanges d'énergie au sein de son système électrique.

Le Président de l'UCTE est élu pour deux ans, la responsabilité du secrétariat incombant aux membres de son pays pendant cette période.

The Union for the Co-ordination of Production and Transmission of Electricity (UCPTE) was founded in 1951. On July 1st 1999 the modified statutes came into force, being the cornerstone for a market oriented re-positioning of the Association. Now UCTE is focussing on the basic tasks of an Association of Transmission System Operators and has therefore dropped the "P" (Production) in its name. The members of UCTE are the companies responsible for synchronous frequency system interconnection in [Belgium](#), [Germany](#), [Spain](#), [France](#), [Greece](#), [Italy](#), [Slovenia](#), [Croatia](#), the [Federal Republic of Yugoslavia](#), [Bosnia-Herzegovina](#), the [FYROM](#), [Luxembourg](#), [The Netherlands](#), [Austria](#), [Portugal](#) and [Switzerland](#). Since 1st January 1999, the in CENTREL united system operators of [Poland](#), the [Slovak Republic](#), the [Czech Republic](#) and of [Hungary](#) have been associated members of the UCTE.

The UCTE is coordinating the electricity systems of its members, particularly in terms of the reliability, and establishes technical and organisational conditions which will facilitate the exchange of electricity.

The Chairman of the UCTE is elected for two years and the members of his country are responsible for the Secretariat for the duration of his chairmanship.

Inhaltsverzeichnis

Kapitel		Seite
I.	Stromversorgungslage der UCTE-Länder im Winterhalbjahr 1999/2000.....	5
II.	Stromversorgungslage im Winter.....	12
III.	Physikalische Energieflüsse: Oktober 1999 - März 2000.....	13
IV.	Gebiete im Parallelbetrieb: Januar 2000.....	14
V.	Leistung des Energieflusses: Dezember 1999 und Januar 2000.....	15
VI.	Netzbelastungsdiagramme: Oktober, November, Dezember 1999, Januar, Februar und März 2000.....	16
VII.	Leistungs- und Energiebilanz im UCTE-Verbundbetrieb: Rückschau 1999.....	19

Table des matières

Chapitre		Page
I.	Situation énergétique des pays de l'UCTE au cours du semestre d'hiver 1999/2000.....	5
II.	Situation énergétique en hiver.....	12
III.	Mouvements physiques d'énergie: octobre 1999 - mars 2000.....	13
IV.	Régions en parallèle: janvier 2000.....	14
V.	Puissance des flux d'énergie: décembre 1999 et janvier 2000.....	15
VI.	Courbes de charge: octobre, novembre, décembre 1999, janvier, février et mars 2000.....	16
VII.	Bilan de puissance et d'énergie de l'UCTE: rétrospective 1999.....	19

Table of contents

Chapter		Page
I.	Electricity supply situation in UCTE countries in the winter period of 1999/2000.....	5
II.	Electricity supply situation in winter.....	12
III.	Physical energy flows: October 1999 - March 2000.....	13
IV.	Regions in parallel operation: January 2000.....	14
V.	Load flows: December 1999 and January 2000.....	15
VI.	Load diagram: October, November, December 1999, January, February and March 2000.....	16
VII.	Power and energy balance in the interconnected power system of UCTE: Retrospect of the year 1999.....	19

Stromversorgungslage in den UCTE-Ländern im Winterhalbjahr 1999/2000

Situation énergétique des pays de l'UCPTE au cours du semestre d'hiver 1999/2000

Electricity supply situation in UCPTE countries in the winter period 1999/2000

1.1 Einleitung

Dieser Halbjahresbericht befaßt sich mit der Stromversorgungslage, dem Austausch und den Netzbelastungsdiagrammen im Winterhalbjahr 1999/2000, d.h. vom 1. Oktober 1999 bis zum 31. März 2000.

Die in diesem Bericht veröffentlichten Ergebnisse für den Stromverbrauch sind Bruttowerte, die nicht um klimatische Einflüsse und saisonale Schwankungen bereinigt worden sind.

1.1 Introduction

Ce Bulletin Semestriel traite de la situation énergétique, des échanges et des courbes de charge durant le semestre d'hiver 1999/2000, c'est-à-dire du 1er octobre 1999 au 31 mars 2000.

Les résultats de consommation publiés dans ce rapport sont issus de valeurs brutes non corrigées des aléas climatiques et des variations saisonnières.

1.1 Introduction

This half-yearly report deals with the electricity supply situation, exchanges and load curves during the winter period 1999/2000, i.e. from 1 October 1999 to 31 March 2000.

1.2 Stromversorgungslage und Höchstlast

Im Winterhalbjahr belief sich der Stromverbrauch der UCTE auf 961,7 TWh und stieg somit im Vergleich zum Winterhalbjahr 1998/1999 um 2,8%. Der Gesamtverbrauch mit CENTREL lag bei 1.102,2 TWh.

1.2 Situation énergétique et pointe de charge

La consommation d'énergie électrique de l'UCTE a atteint 961,7 TWh durant ce semestre d'hiver, ce qui correspond à une augmentation de 2,8% par rapport au semestre d'hiver 1998/1999. Avec CENTREL, la consommation totale a été de 1.102,2 TWh.

1.2 Electricity supply situation and peak load

The consumption of electricity on the UCTE interconnected system amounted to 961,7 TWh during this winter period, an increase of 2.8% in comparison with the winter period of 1998/1999. Together with CENTREL, the whole consumption reached 1.102,2 TWh.

G1

Koeffizient der Erzeugungsmöglichkeit 1999/2000

Indice de productibilité 1999/2000

Hydro power energy capability factor 1999/2000

	D	E	F	GR	I	SI	HR	JIEL	A	P	CH	SK
IX	0,96	1,50	0,89	0,90	1,18	1,16	1,03	1,02	1,11	1,15	1,28	n.a.
X	1,18	1,85	1,22	0,69	1,28	1,23	0,69	0,67	1,15	1,60	1,39	n.a.
XI	1,11	0,94	0,95	1,30	1,20	0,84	0,83	0,84	1,00	0,90	1,31	0,64
XII	1,23	0,83	1,06	1,22	1,19	0,97	1,64	1,36	1,06	0,95	1,21	0,89
I	1,26	0,45	0,79	0,75	0,87	0,90	0,77	1,17	1,00	0,56	0,99	0,82
II	1,26	0,29	1,02	1,11	0,78	0,97	0,66	1,12	1,40	0,41	1,14	1,79
III	1,32	0,24	0,89	0,85	0,77	0,83	0,77	1,14	1,34	0,32	1,25	1,81

Mit Ausnahme der Niederlande und der Bundesrepublik Jugoslawien waren in allen Ländern der UCTE in diesem Zeitraum Verbrauchssteigerungen zu verzeichnen, die von 7,8% für Spanien bis zu 0,5% für Kroatien reichten.

A l'exception des Pays-Bas et de la République Fédérale de Yougoslavie, on constate dans l'UCTE des augmentations de la consommation variant de 7,8% pour l'Espagne à 0,5% pour la Croatie.

With the exception of the Netherlands and of the Federal Republic of Yugoslavia, all countries of the UCTE recorded consumption increases in this period ranging from 7.8% for Spain to 0.5% for Croatia.

Auf Monatsbasis waren UCTE-weit Zuwachsraten zwischen 5,7% im Januar und 0,4% im Oktober zu beobachten.

Le taux mensuel de croissance de la consommation a varié pour l'ensemble des pays de l'UCTE entre 5,7 % en janvier et 0,4 % en octobre.

On a monthly basis, growth rates between 5.7% in January and 0.4% in October were recorded throughout the UCTE countries.

Die Höchstlast dieses Winters wurde mit 276,5 GW im Dezember gemessen, was im Vergleich zur Höchstlast des vorhergehenden Winters (272,0 GW im Dezember 1998) einem leichten Zuwachs von 1,7% entspricht.

La pointe de charge de cet hiver a été enregistrée au mois de décembre avec 276,5 GW, ce qui correspond à une légère hausse de 1,7 % par rapport à la pointe de charge de l'hiver précédent (272,0 GW au mois de décembre 1998).

The peak winter load was 276,5 GW in December, this was a slight increase of 1.7% as compared to the peak load in the previous winter (272.0 GW in December 1998).

1.3 Stromerzeugung und Hydraulizität

1.3 Production et hydraulizité

1.3 Generation and hydraulicity

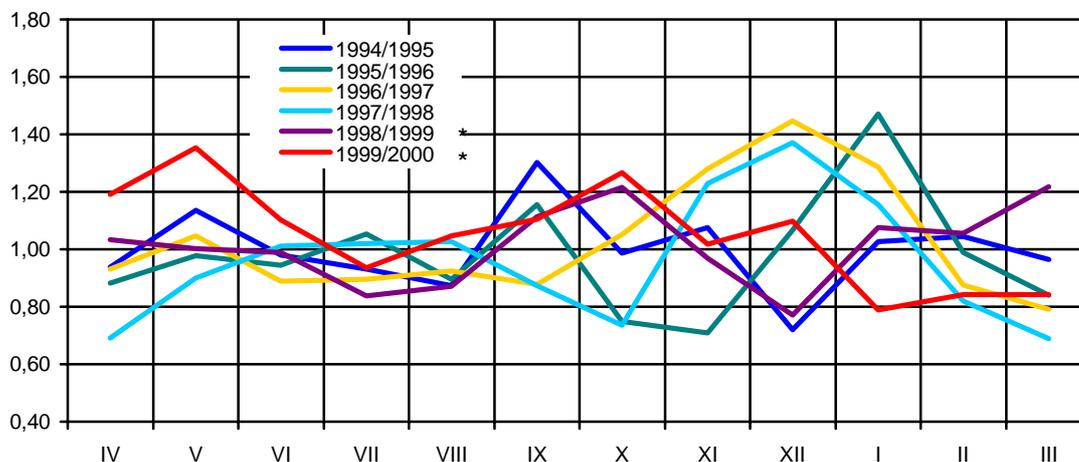
Im Winterhalbjahr 1999/2000 belief sich der Koeffizient der Erzeugungsmöglichkeit auf 0,97 und liegt damit leicht unter dem Regeljahr. Die länderweisen Spitzenwerte wurden im Oktober von Spanien (1,85) verzeichnet, während die niedrigsten Werte von 0,24 und 0,29 im März bzw. Februar in Spanien registriert wurden.

L'indice de production hydraulique durant le semestre d'hiver 1999/2000 s'est élevé à 0,97 correspondant à une valeur inférieure à la normale. Les valeurs maximum par pays ont été atteintes en octobre par l'Espagne (1,85) tandis que les valeurs les plus basses ont été enregistrées en mars et en février avec 0,24 respectivement 0,29 (aussi pour l'Espagne).

The hydro power energy capability factor in the winter period 1999/2000 amounted to 0.97, which is slightly below the average year's value. Extreme values in the individual countries were recorded with 1.85 by Spain in October whereas the lowest values were registered with 0.24 and 0.29 in March respectively in February.

G2

Koeffizient der Erzeugungsmöglichkeit der Länder insgesamt Indice de productibilité hydroélectrique de l'ensemble des pays Hydro power energy capability factor of all countries combined



* incl. CENTREL / Y compris pays de CENTREL / Including CENTREL countries

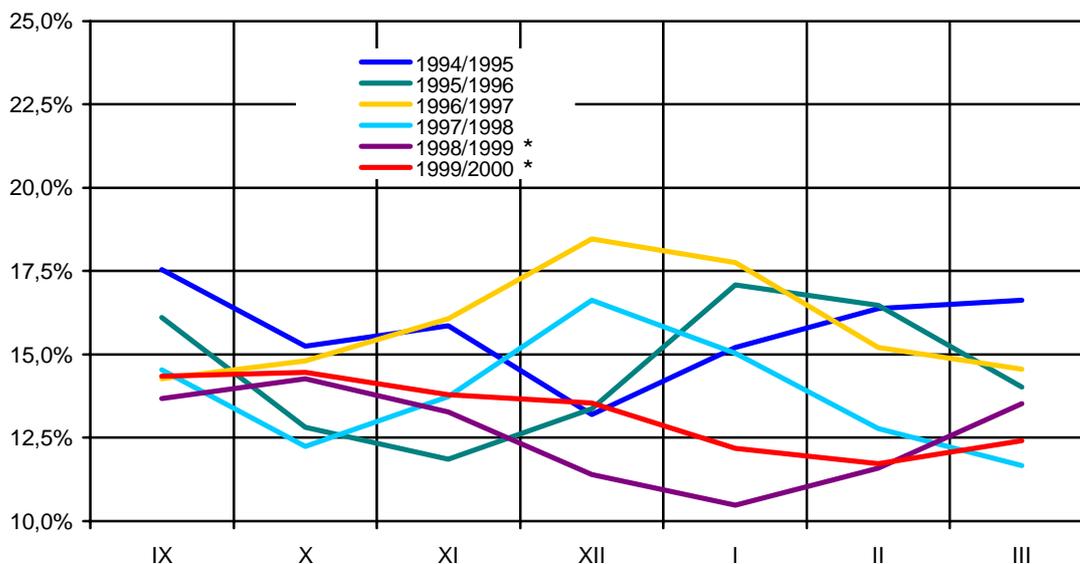
Die Erzeugung aus Wasserkraft, die 12,8 % der Gesamterzeugung im Berichtszeitraum 10/99 bis 03/00 ausmacht, stieg auf 143,3 TWh (samt CENTREL), d.h. ein Anstieg von 7,8 %.

La production hydroélectrique qui représente 12,8 % de la production totale sur la période considérée (10/99 à 03/00), est montée à 143,3 TWh, soit de 7,8% (CENTREL inclus).

Production from hydro power amounting to 12.8% of total production in the period under review (10/99 until 03/00) rose to 143.3 TWh, i.e. an increase of 7.8% (including CENTREL).

G3

Anteil der Wasserkrafterzeugung am Stromverbrauch der Länder insgesamt
Production hydroélectrique en % de la consommation pour l'ensemble des pays
Percentage of hydropower generation in the aggregate consumption of all countries combined



* incl. CENTREL / Y compris pays de CENTREL / Including CENTREL countries

Ebenfalls gestiegen ist während dieser Periode die Erzeugung aus Kernkraft (3,6%), deren Anteil 34,1% ausmacht während die konventionelle Wärmekraft, deren Anteil bei 53,2% liegt, um 1,4% zugenommen hat.

Durant la même période, la production nucléaire qui représentait 34,1% a augmenté de 3,6% tandis que la production thermique conventionnelle (classique) qui représentait 53,2%, a augmenté de 1,4%.

Nuclear production amounting to 34.1 % of total production increased over the same period by 3.6 % and conventional thermal production amounting to 53.2% of total production rose by 1.4%.

1.4 Stromaustausch

Der gesamte Stromaustausch der UCTE und CENTREL, d.h. Drittländer inbegriffen, betrug 121,7 TWh und beläuft sich auf 11,1% des Gesamtverbrauchs der UCTE-Länder.

1.4 Echanges d'énergie électrique

Le total des échanges d'énergie électrique de l'UCTE et de CENTREL, pays-tiers compris, s'est élevé à 121,7 TWh, ce qui correspond à 11,1% de la consommation totale des pays de l'UCTE.

1.4 Electricity exchanges

The total of electricity exchanges within UCTE and CENTREL, including third countries, was 121.7 TWh and corresponds to 11.1% of the total consumption in the UCTE countries.

T1

Saldo¹ des Stromaustausches in der UCTE - Winterhalbjahr Solde¹ des échanges de l'UCTE - Semestre d'hiver Balance¹ of exchanges within UCTE - Winter period

	B	D	E	F	GR	I	SI	HR	JIEL	L	NL	A	P	CH	CZ	H	PL	SK	III ²
98/1999																			
GWh	-396	-5957	2471	-21768	150	21096	-957	973	371	2824	6544	-314	233	233	-304	-1051	-4219	71	-2665
99/2000																			
GWh	883	-3759	3968	-24182	-369	21786	-870	1998	773	2970	9073	-1985	-255	-1349	-4293	113	-4397	-105	-3513

Seit Januar 1999 werden die CENTREL-Unternehmen in der Tschechischen Republik, Ungarn, Polen und der Slowakischen Republik als assoziierte Mitglieder der UCTE nicht mehr den Drittländern zugerechnet. Die Exporte in Drittländer beliefen sich auf 9,8 TWh (davon 7 TWh für Großbritannien) und die Importe aus Drittländern betragen 6,3 TWh.

Depuis janvier 1999, les entreprises de CENTREL en République Tchèque, Hongrie, Pologne et République Slovaque, membres associés de l'UCTE, ne font plus partie des pays tiers. L'UCTE a exporté 9,8 TWh vers les pays-tiers (dont 7 TWh vers la Grande-Bretagne) et importé 6,3 TWh.

As of January 1999 the CENTREL companies in the Czech Republic, Hungary, Poland and the Slovak Republic have become associated members of the UCTE and no longer fall into the category of third countries. UCTE exports to third countries amounted to 9.8 TWh (including 7 TWh for Great Britain) and imports reached 6.3 TWh.

¹ Saldo = Import - Export

² Drittländer: Albanien, Bulgarien, Dänemark, Großbritannien, Marokko, Rumänien, Schweden und Ukraine

¹ Solde = Importations - Exportations

² Paystiers: Albanie, Bulgarie, Danemark, Grande Bretagne, Maroc, Roumanie, Suede et Ukraine

¹ Balance = Import - Export

² Third countries: Albania, Bulgaria, Denmark, Great Britain, Morocco, Romania, Sweden and Ukraine

1.5 Kraftwerkspark und Engpaßleistung

Die Struktur des Kraftwerksparks in der UCTE und CENTREL setzte sich am 31.12.1999 wie folgt zusammen: 52,7% der Engpaßleistung in konventionellen Wärmekraftwerken mit 252,5 GW, 24,7% in Wasserkraftwerken mit 118,2 GW und 22,6% in Kernkraftwerken mit 108,4 GW.

1.5 Parc des centrales et puissance maximale

La structure du parc des centrales des pays de l'UCTE et de CENTREL au 31.12.1999 est la suivante : 52,7% de la puissance maximale possible est fournie par des centrales thermiques conventionnelles (252,5 GW), 24,7% par les centrales hydrauliques (118,2 GW) et 22,6% par les centrales nucléaires (108,4 GW).

1.5 Power stations and maximum generating capacity

As at 31.12.1999 power station capacity in the UCTE and CENTREL was structured as follows: 52.7% of maximum generating capacity in conventional thermal power stations (252.5 GW), 24.7% in hydro power stations (118.2 GW) and 22.6% in nuclear power stations (108.4 GW).

T2

Engpaßleistung am 31.12.1999
Puissance maximale possible le 31.12.1999
Maximum output capacity on 31.12.1999

Land Pays Country	Thermisch / Thermique / Thermal				Wasserkraft Hydraulique Hydropower		Total	
	konv. / class. / conv.		nukl. / nucl. / nucl.		MW	Δ %	MW	Δ %
	MW	Δ %	MW	Δ %				
B	8613 ¹	-1,1	5713	0,0	1403	0,0	15729	-0,6
D	71173 ¹	-0,2	22009	-0,7	8380	-0,1	101562	-0,3
E	24825 ¹	6,5	7686	0,7	17808	1,1	50319	3,6
F	22500	1,4	63200	2,4	24300	0,0	110000	1,7
GR	6293	8,0	0	-	3092	4,0	9385	6,6
I	53448 ¹	2,2	0	-	20318	1,4	73766	2,0
SI	1013	} 9,2	632	0,0	779	} 2,0	2424	} 4,7
HR	1488		0	-	1976		3464	
JIEL	6753	0,0	0	-	3893	0,0	10646	0,0
L	82 ¹	51,9	0	-	1128	0,0	1210	2,4
NL	13794 ¹	1,7	449	0,0	35	-	14423	2,9
A	5235 ¹	7,8	0	-	10985	1,0	16220	3,1
P	5236 ¹	23,5	0	-	4378	4,9	9614	14,3
CH	750 ¹	29,3	3130	0,1	13150	9,8	17030	8,6
UCTE	221203	2,4	102819	1,4	111625	2,0	435647	2,1
CZ	10202 ¹	n.a.	1637	n.a.	1975	n.a.	13814	n.a.
H	5505 ²	n.a.	1747	n.a.	46	n.a.	6961	n.a.
PL	31300	n.a.	0	-	2140	n.a.	33440	n.a.
SK	2951 ²	n.a.	2200	n.a.	2425	n.a.	6916	n.a.
CENTREL	31300	n.a.	5584	n.a.	6586	n.a.	61131	n.a.
UCTE + CENTREL	252503	n.a.	108403	n.a.	118211	n.a.	496778	n.a.

¹ Darunter "Erneuerbare Energiequellen" / Comprenant les "énergies renouvelables" / Including "renewable energy sources"

² Darunter "Nicht eindeutig identifizierbare Energiequellen" / Comprenant les "sources non-identifiées" / Including "not unambiguously identified energy sources"

Stromversorgungslage im Winter in der UCTE und CENTREL
Situation énergétique en hiver dans l'UCTE et CENTREL
Electricity supply situation in winter within UCTE and CENTREL

Gesamtverbrauch¹	Consommation totale¹	Total consumption¹		
Volumen Zuwachs	Volume Accroissement	Volume Increase	A	TWh %
Höchstlast ² Zuwachs	Pointe de charge ² Accroissement	Peak load ² Increase	B	GW %
Belastungsfaktor	Facteur d'utilisation de la charge	Utilisation factor of maximum load	$C = \frac{A}{h \times B}^3$	%
Erzeugung¹	Production¹	Generation¹		
Wasserkrafterzeugung Zuwachs	Production hydraulique Accroissement	Hydroelectric generation Increase	D	TWh %
Koeff. d. Erz.möglichkeit Vorjahr	Indice de productibilité l'année précédente	Energy capability factor last year	E	
Anteil am Verbrauch	Part dans la consommation	Share in consumption	$F = \frac{D}{A}$	%
Wärmekrafterzeugung ⁴ Zuwachs	Production thermique ⁴ Accroissement	Thermal generation ⁴ Increase	K	TWh %
Konventionell Zuwachs	Classique Accroissement	Non nuclear Increase	Kc	TWh %
Nuklear Zuwachs	Nucléaire Accroissement	Nuclear Increase	Kn	GWh %
Stromtausch⁵	Echanges d'énergie⁵	Electricity exchanges⁵		
Volumen Zuwachs	Volume Accroissement	Volume Increase	Y	TWh %
Anteil am Verbrauch	Part dans la consommation	Share in consumption	$L = \frac{Y}{A}$	%
Max. parallele Leistung ²	Puissance max. parallèle ²	Maximum parallel power ²	M	GW
Leistungsfluß Tag ⁶ im Vorjahr	Flux d'énergie jour ⁶ l'année précédente	Load flow day ⁶ last year	N	MW MW
Leistungsfluß Nacht ⁶ im Vorjahr	Flux d'énergie nuit ⁶ l'année précédente	Load flow night ⁶ last year	N	MW MW

¹ Anteil an der Gesamtversorgung (in %)¹ Représenté par rapport aux valeurs globales du pays (%)¹ Percentage as referred to total values (%)

	B	D	E	F	GR	I	SI	HR	JIEL	L	NL	A	P	CH	CZ	H	PL	SK
Verbrauch - Consommation - Consumption	100	93	94	98	95	100	95	100	96	99	75	87	92	100	100	100	100	100
Last - Charge - Load	100	91	94	98	95	100	95	100	96	99	75	82	90	100	100	100	100	100
Erzeugung - Production - Production	100	93	94	98	95	100	95	100	96	97	75	87	92	100	100	100	100	100

10/98-03/99	10/99-03/00	10/99	11/99	12/99	01/00	02/00	03/00
1073,3	1102,2 2,7	170,4 0,4	181,2 1,0	191,1 1,8	195,9 5,7	179,6 3,5	184,0 3,6
272,0	315,4 16,0	283,0	305,2	315,4	314,1 4,4	304,1 -0,1	282,4 1,2
90,3	80,0	80,9	82,5	81,4	83,8	84,9	87,6
133,0	143,3 7,8	24,7 1,8	25,0 5,0	25,9 20,9	23,9 22,8	21,1 4,7	22,8 -4,9
1,0	1,0 1,0	1,3 1,2	1,0 1,0	1,1 0,8	0,8 1,1	0,8 1,1	0,8 1,2
12,4	13,0	14,5	13,8	13,5	12,2	11,7	12,4
957,8	979,2 2,2	149,8 0,7	159,6 0,6	168,6 -0,2	174,9 3,6	161,6 3,7	164,6 5,1
588,8	596,8 1,4	89,1 -0,6	96,9 -1,3	102,3 -2,6	107,4 4,9	100,1 2,6	101,0 5,3
369,1	382,4 3,6	60,7 2,7	62,7 3,6	66,3 3,7	67,5 1,5	61,5 5,6	63,6 4,8
1074,5	1198,7 11,6	194,2 16,4	193,8 18,6	202,4 14,8	200,2 1,9	197,9 10,0	210,2 9,6
0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
314,9	311,9	293,1	305,8	314,4	314,9	308,7	294,7
16611 n.a.	20648 16611	19586 n.a.	18125 n.a.	15631 n.a.	17370 16204	20648 16611	20504 16485
20255 n.a.	22086 20255	18329 n.a.	18152 n.a.	19602 n.a.	22086 18162	22055 20255	21264 16680

² am 3. Mittwoch

³ h = Anzahl der Stunden im betrachteten Zeitraum

⁴ einschließlich Bezug von Industrie

⁵ der UCTE- und CENTREL-Länder

⁶ Summe aller Austauschsalen an jeder Grenze innerhalb

des Gebietes von UCTE und CENTREL am 3. Mittwoch

⁷ ohne CH

² le 3^{ème} mercredi

³ h = nombre d' heures dans la période considérée

⁴ fournitures des industries incluses

⁵ des pays de l' UCTE et de CENTREL

⁶ somme des soldes à chaque frontière interne du territoire

de l'UCTE et de CENTREL le 3^{ème} mercredi

⁷ sans CH

² on 3rd Wednesday

³ h = number of hours in the considered period

⁴ including deliveries from industries

⁵ of UCTE and CENTREL countries

⁶ sum of exchange balances frontier within the territory

of UCTE and CENTREL on 3rd Wednesday

⁷ without CH

Stromversorgungslage im Winter
 Situation énergétique en hiver
 Electricity supply situation in winter

Oktober 1999 - März 2000
 Octobre 1999 - mars 2000
 October 1999 - March 2000

T1

Stromversorgungslage im Winter
 Situation énergétique en hiver
 Electricity supply situation in winter

Oktober 1999 - März 2000
 Octobre 1999 - mars 2000
 October 1999 - March 2000

Land Pays Country	Verbrauch ¹ Consommation ¹ Consumption ¹	Zuwachs ² Accroissement ² Increase ²	Last ¹ Charge ¹ Load ¹	Zuwachs ² Accroissement ² Increase ²	Koeff.der Erz.möglichkeit Indice de productibilité Energy capability factor
	GWh	%	MW	%	
B	43772	3,3	12514	4,8	-
D	259910	1,1	74267	3,6	1,23
E	98302	7,8	31117	10,2	0,61
F	232871	1,7	66863	3,2	0,98
GR	21278	6,0	6532	3,4	1,01
I	150419	5,3	46262	2,5	1,03
SI	5633	3,5	1667	2,6	0,96
HR	7722	0,5	2430	2,3	0,93
JIEL	26252	-1,7	7886	0,2	1,07
L	3039	4,6	860	4,5	-
NL	36030	-2,8	11932	1,5	-
A	26763	3,7	7804	3,5	1,16
P	19224	6,1	6167	3,7	0,69
CH	30474	2,3	8982	0,4	1,25
UCTE	961528	2,8	276351	4,1	-
CZ	30204	7,2	8879	0,2	-
H	19254	1,0	5614	-0,2	-
PL	75626	0,1	21836	4,6	-
SK	14553	0,2	4112	1,5	1,25
CENTREL	139637	1,7	40236	3,4	-
UCTE + CENTREL	1101161	2,7	315422	3,6	-

¹ Anteil an der Gesamtversorgung (in %)

¹ Représentativité par rapport aux valeurs globales du pays (%)

¹ Percentage as referred to total values (%)

	B	D	E	F	GR	I	SI	HR	JIEL	L	NL	A	P	CH	CZ	H	PL	SK
Verbrauch - Consommation - Consumption	100	93	94	98	95	100	95	100	96	99	75	86	82	100	100	100	100	100
Last - Charge - Load	100	91	94	98	95	100	95	100	96	99	75	82	90	100	100	100	100	100

² Änderung gegenüber der Vorjahrsperiode

² Variation par rapport à la même période de l'année précédente

² Variation as compared to corresponding period of the previous year

Die Jahreshöchstlast am **dritten Mittwoch** (vgl. dazu Tab. 7 Seite 34) wurde in den verschiedenen Ländern in den folgenden Monaten erreicht:

La charge maximale annuelle du **troisième mercredi** (comp. tab. 7 page 34) a été atteinte dans les différents pays pendant les mois suivants:

The annual peak load on the **third Wednesday** (comp. tab. 7 page 34) was registered by the various countries in the following months:

B	D	E	F	GR	I	SI	HR	JIEL	L	NL	A	P	CH	UCTE	CZ	H	PL	SK	CENTREL	TOTAL
XII	XII	I	I	I	XII	XI	I	I	II	XII	XII	I	XII	XII	XI	XI	I	I	XI	XII

Dieses Auftreten der Höchstlast in verschiedenen Monaten in den einzelnen Ländern ist bedingt durch unterschiedliche klimatische und konjunkturelle Bedingungen, sowie länderspezifische tarifliche Maßnahmen.

Le mois d'apparition de la charge maximale diffère dans chaque pays en raison des conditions climatiques, de la conjoncture et des mesures tarifaires propres à chaque pays.

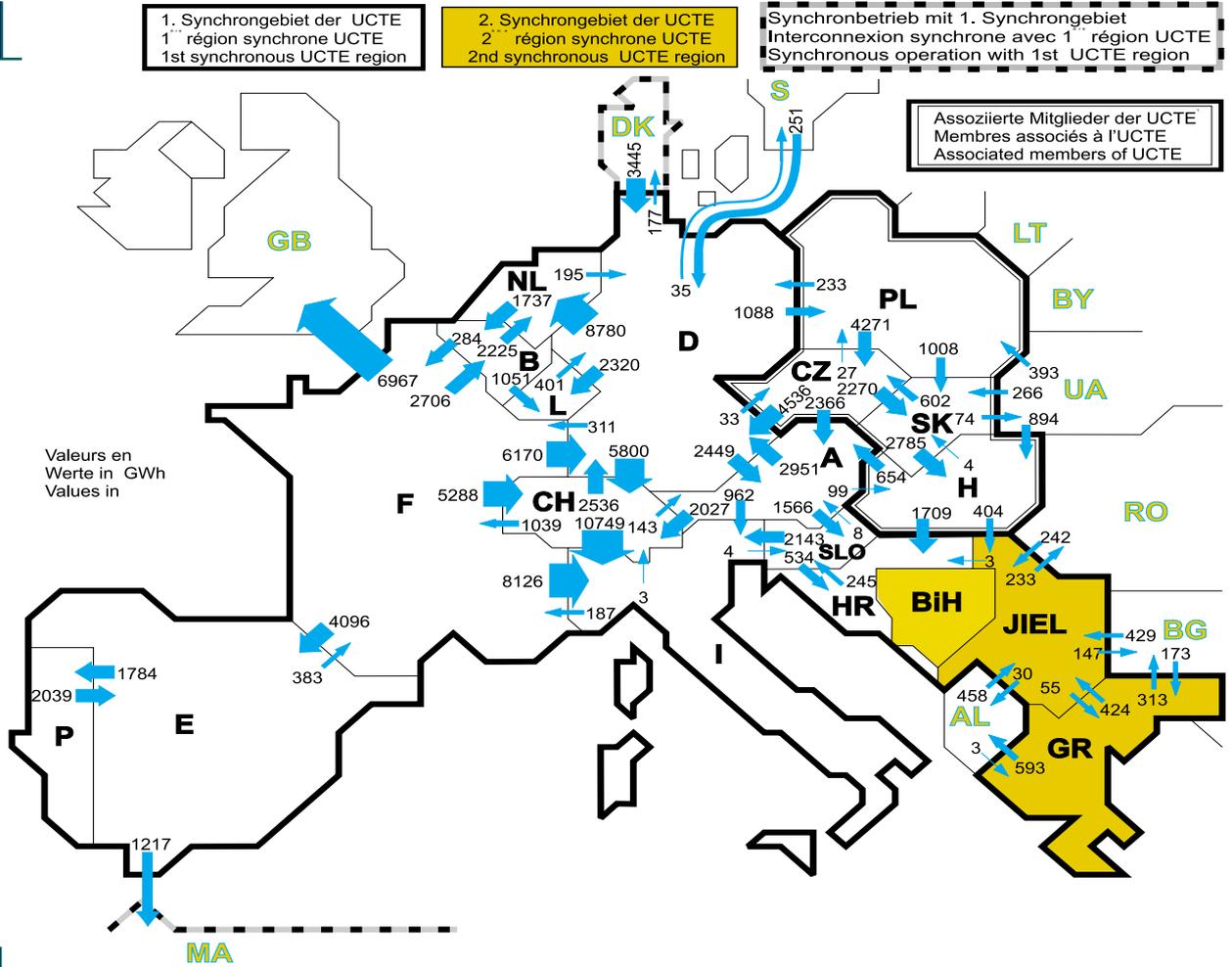
The occurrence of the maximum peak load in different months in the individual countries is caused by the different climatic and economical conditions as well as by national and contractual measures.



Physikalische Energieflüsse
Mouvements physiques d'énergie
Physical energy flows

Oktober 1999 - März 2000
Octobre 1999 - mars 2000
October 1999 - March 2000

G1



T1

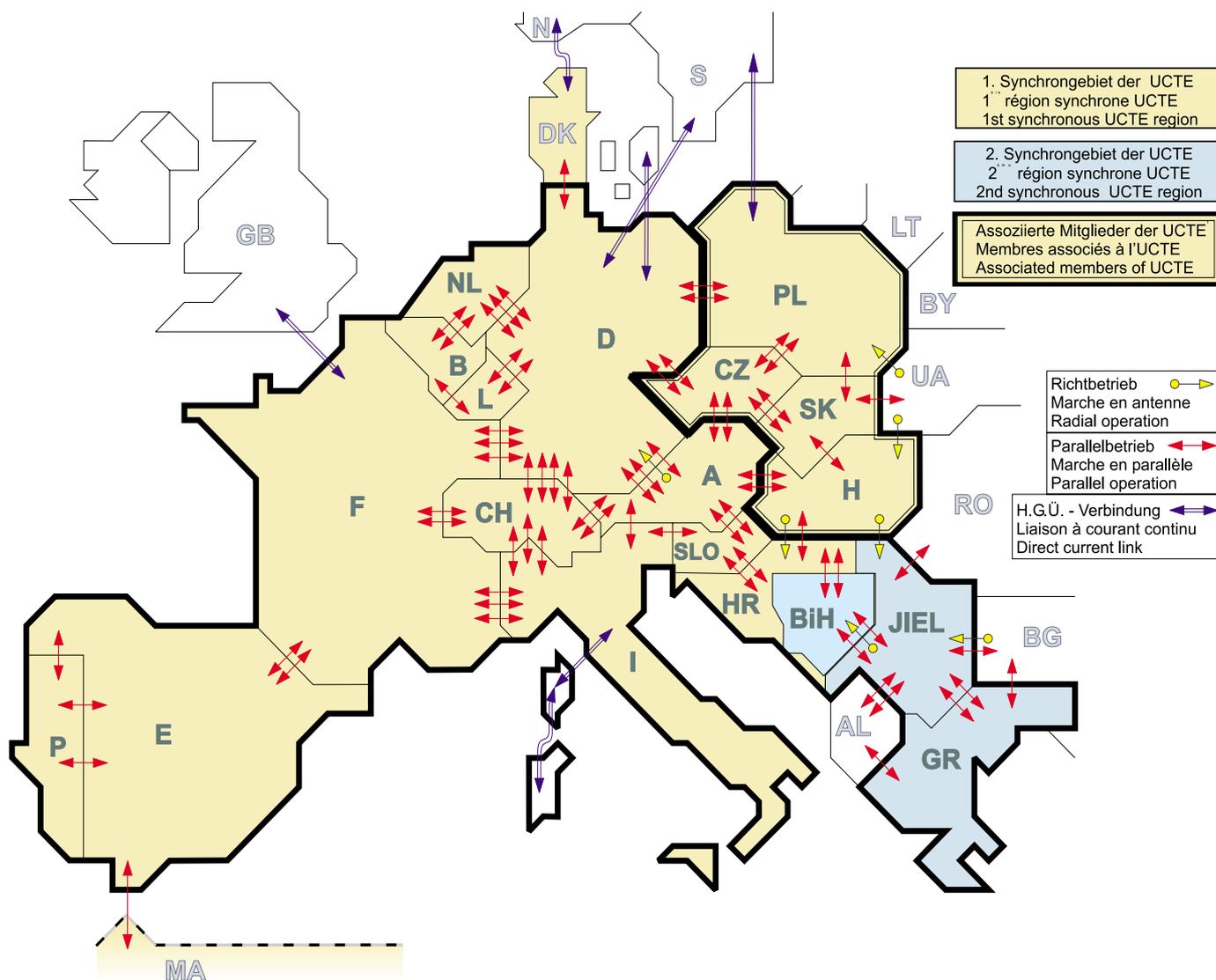
Importländer / Pays importateurs / Importing countries

	B	D	E	F	GR	I	SI	HR	JIEL	L	NL	A	P	CH	CZ	H	PL	SK	III ¹
B	-	-	-	284	-	-	-	-	-	1051	2225	-	-	-	-	-	-	-	-
D	-	-	-	311	-	-	-	-	-	2320	8780	2449	-	5800	33	-	1088	-	212
E	-	-	-	383	-	-	-	-	-	-	-	-	1784	-	-	-	-	-	1217
F	2706	6170	4096	-	-	8126	-	-	-	-	-	-	-	5288	-	-	-	-	6967
GR	-	-	-	-	-	-	-	-	424	-	-	-	-	-	-	-	-	-	906
I	-	-	-	187	-	-	4	-	-	-	-	-	0	3	-	-	-	-	-
SI	-	-	-	-	-	2143	-	534	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-
HR	-	-	-	-	-	-	245	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
JIEL	-	-	-	-	55	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	410
L	0	401	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NL	1737	195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A	-	2951	-	-	-	962	1566	-	-	-	-	-	2027	0	99	-	-	-	-
P	-	-	2039	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CH	-	2536	-	1039	-	10749	-	-	-	-	-	143	-	-	-	-	-	-	-
CZ	-	4536	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2366	-	-	-	-	27	2270	-
H	-	-	-	-	-	-	-	1709	404	-	-	654	-	-	-	-	-	-	4
PL	-	233	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4271	-	-	1008	-
SK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	602	2785	0	-	74
III ¹	-	3696	0	0	185	-	-	-	839	-	-	-	-	-	-	894	393	266	-

Summe der physikalischen Energieflüsse / Somme des mouvements physiques d'énergie / Sum of physical energy flows
in UCTE = 81721 GWh in CENTREL = 10967 GWh in UCTE+CENTREL = 103810 GWh

Gebiete im Parallelbetrieb Régions en parallèle Regions in parallel operation

G1 19.01.2000, 11:00 (GMT + 1)



Im Parallelbetrieb eingesetzte Leistung um 11:00 Uhr_(G.M.T. + 1) (einschl. Eigenanlagen) in MW
Puissance développée en parallèle à 11:00 h_(G.M.T. + 1) (autoproducteurs inclus) en MW
Power produced in parallel operation at 11a.m._(G.M.T. + 1) (including autoproduction) in MW

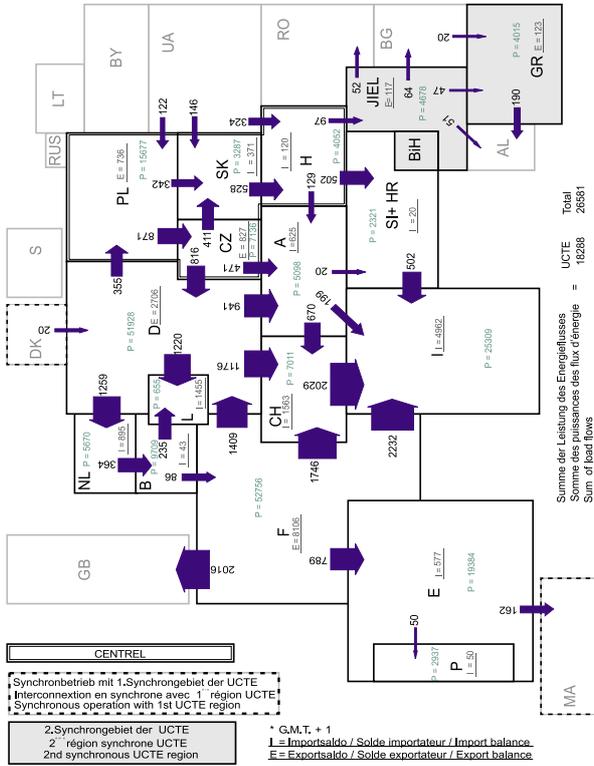
T1

Tag Jour Day	B	D	E	F	GR	I	SI	HR	JIEL	L	NL	A	P	CH	CZ	H	PL	SK	DK
20.10.99	11292	72200	23223	65363	5575	36212	1643	1529	5566	762	7496	8532	4876	12137	7681	5041	20866	3143	2438
17.11.99	11953	76000	25744	64617	5743	38979	1725	1633	5377	796	8320	9040	5294	11779	8355	5014	21811	3613	2840
15.12.99	12090	79300	27169	65640	5974	41310	1760	1713	6171	742	8748	7797	5371	12372	8396	4977	21446	3463	3728
19.01.00	11333	75000	29006	68484	6714	39286	1529	1917	6351	802	8043	8630	6213	n.a.	8606	4726	21935	3972	3255
16.02.00	10703	75500	25613	69429	6032	38431	1545	1572	6200	783	8904	9150	5712	n.a.	8273	4664	19648	4173	2883
15.03.00	10111	74000	25613	63298	5629	35831	1580	1403	6031	713	8329	8751	4891	n.a.	8151	3720	20365	3897	1800

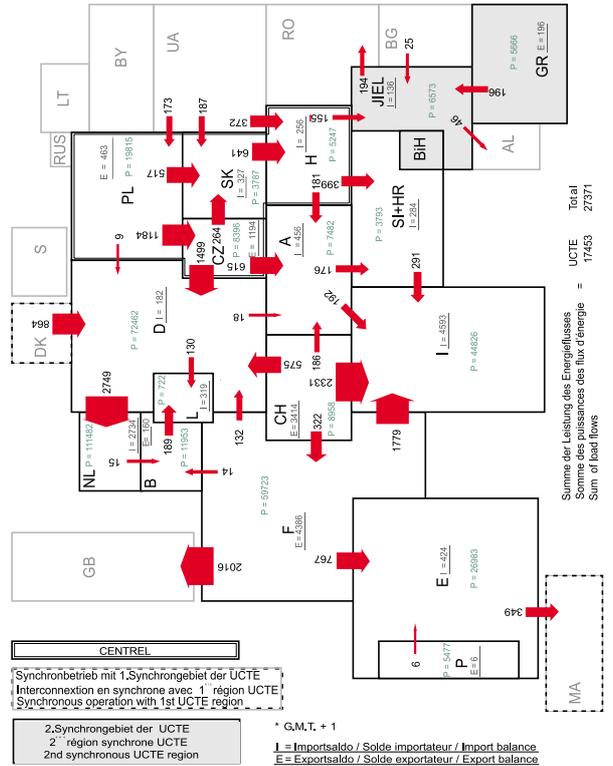
Leistung des Energieaustausches Puissance des flux d'énergie Load flows

P = Last / Charge / Load

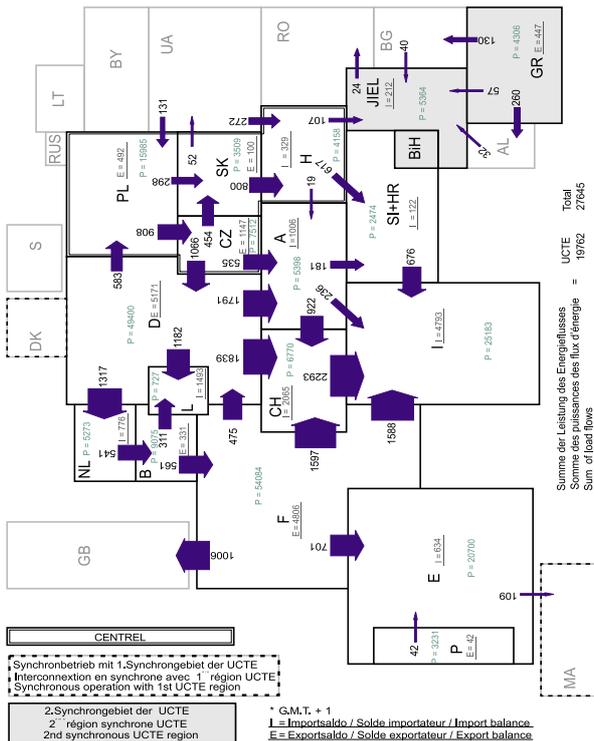
G1 15.12.1999 - 03:00 h (GMT.+1) (in/en MW)



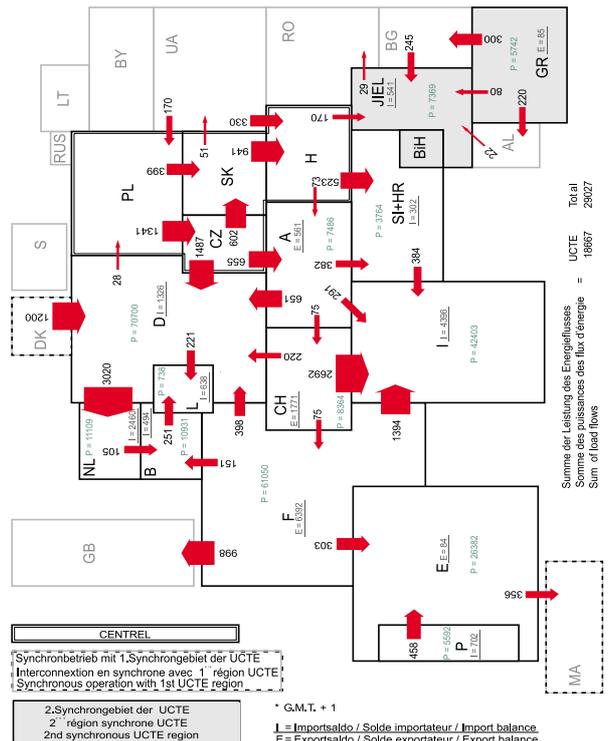
G2 15.12.1999 - 11:00 h (GMT.+1) (in/en MW)



G3 19.01.2000 - 03:00 h (GMT.+1) (in/en MW)

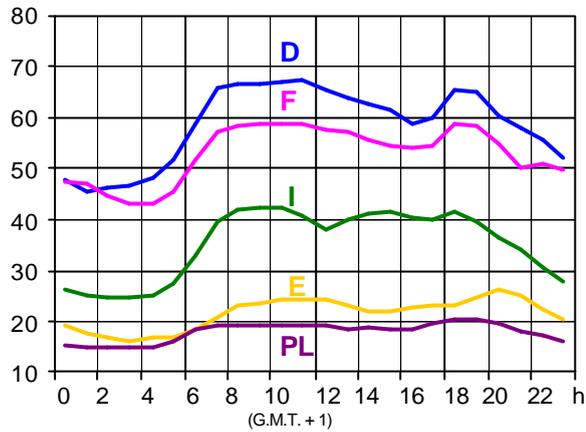


G4 19.01.2000 - 11:00 h (GMT.+1) (in/en MW)

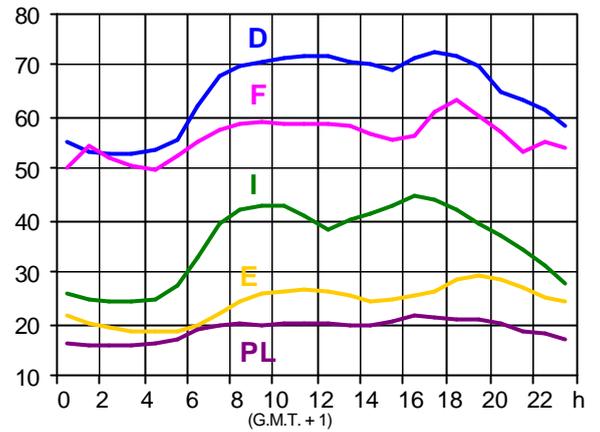


Netzbelastungsdiagramme¹ Courbes de charge¹ Load diagrams¹

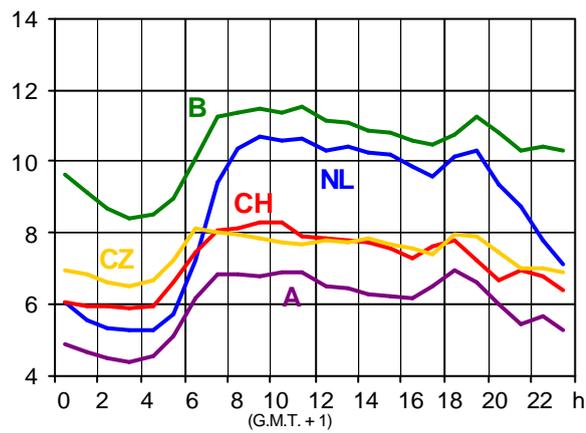
G1 20.10.1999 (in/en GW)



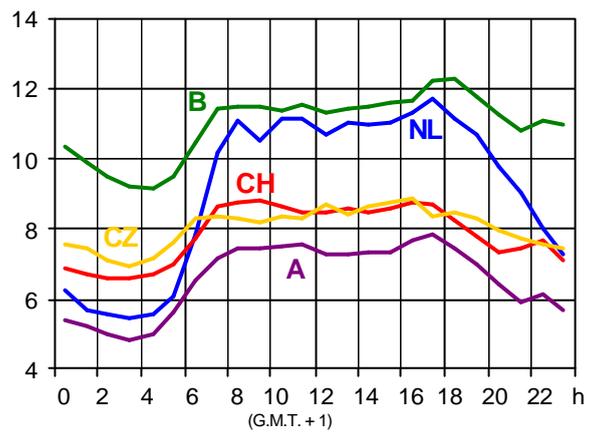
G4 17.11.1999 (en/in GW)



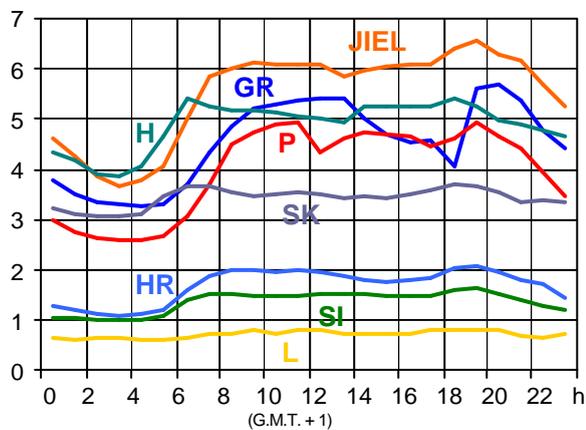
G2 20.10.1999 (in/en GW)



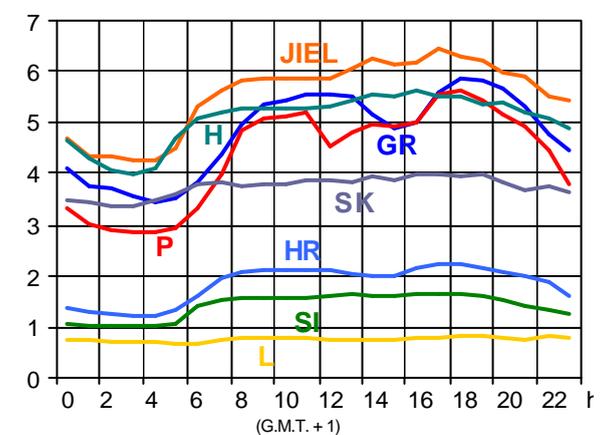
G5 17.11.1999 (in/en GW)



G3 20.10.1999 (in/en GW)



G6 17.11.1999 (in/en GW)



¹ Anteil an der Gesamtversorgung (%)

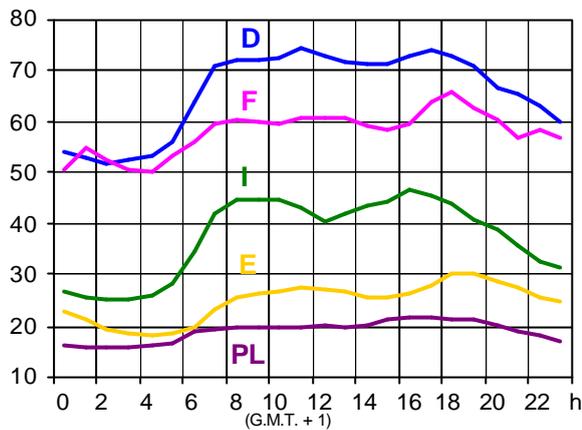
¹ Représenté par rapport aux valeurs globales du pays (%)

¹ Percentage as referred to total values (%)

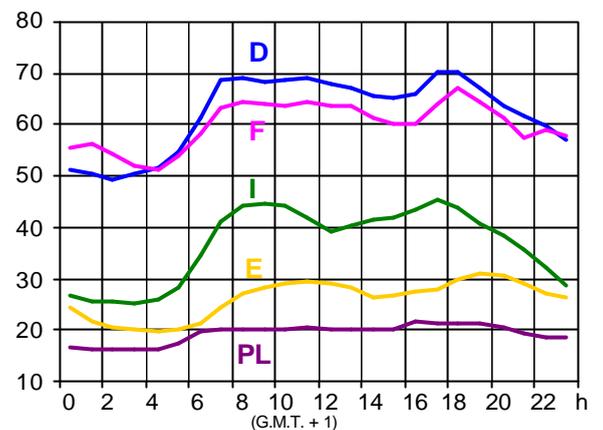
	B	D	E	F	GR	I	SI	HR	JIEL	L	NL	A	P	CH	CZ	H	PL	SK
	100	91	94	98	95	100	95	100	96	99	75	82	90	100	100	100	100	100

Netzbelastungsdiagramme¹ Courbes de charge¹ Load diagrams¹

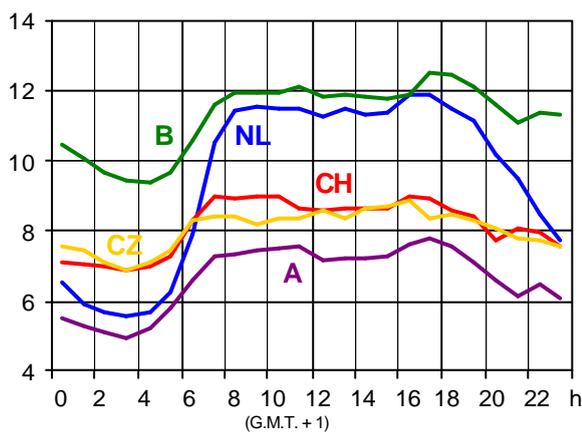
G7 15.12.1999 (in/en GW)



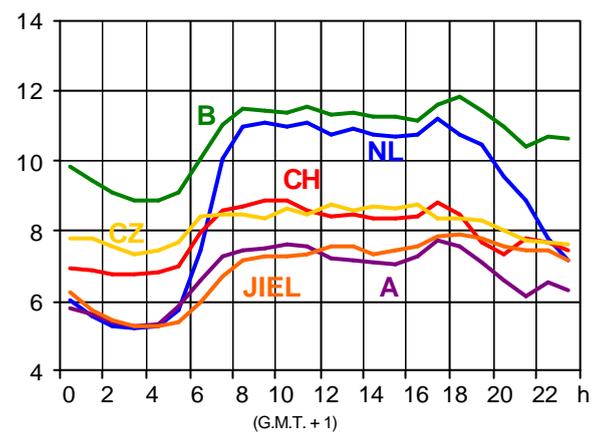
G10 19.01.2000 (in/en GW)



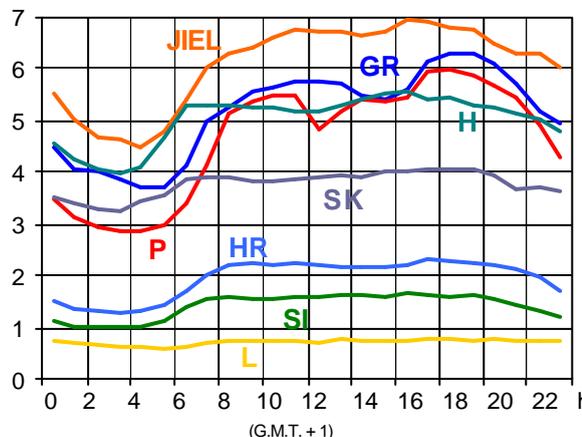
G8 15.12.1999 (in/en GW)



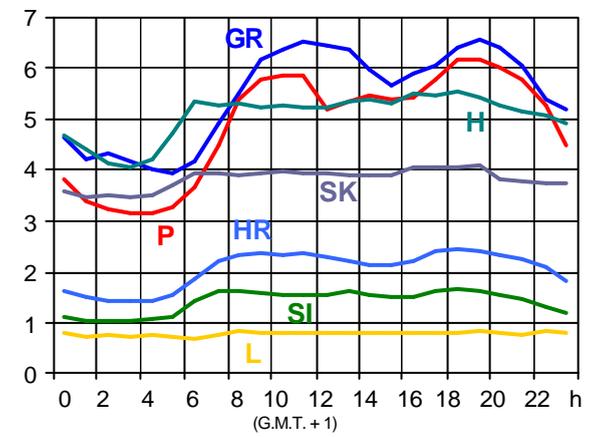
G11 19.01.2000 (in/en GW)



G9 15.12.1999 (in/en GW)



G12 19.01.2000 (in/en GW)



¹ Anteil an der Gesamtversorgung (%)

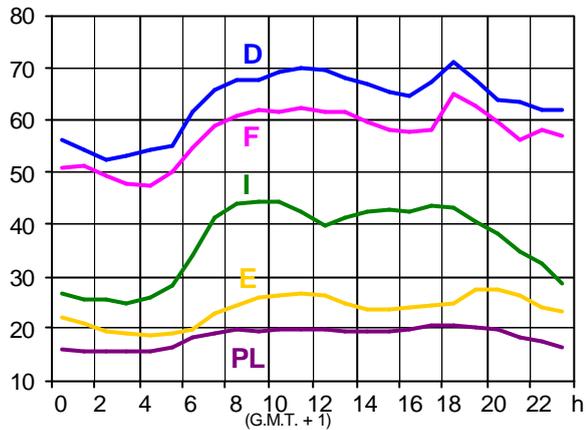
¹ Représenté par rapport aux valeurs globales du pays (%)

¹ Percentage as referred to total values (%)

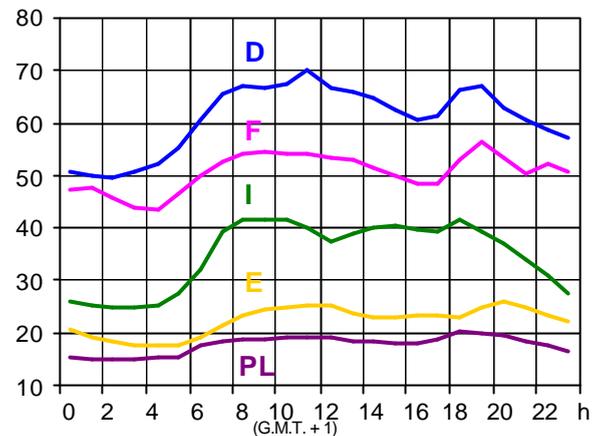
	B	D	E	F	GR	I	SI	HR	JIEL	L	NL	A	P	CH	CZ	H	PL	SK
	100	91	94	98	95	100	95	100	96	99	75	82	90	100	100	100	100	100

Netzbelastungsdiagramme¹
 Courbes de charge¹
 Load diagrams¹

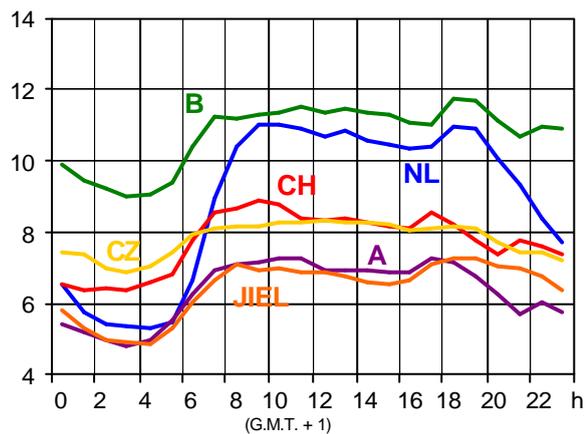
G13 16.02.2000 (in/en GW)



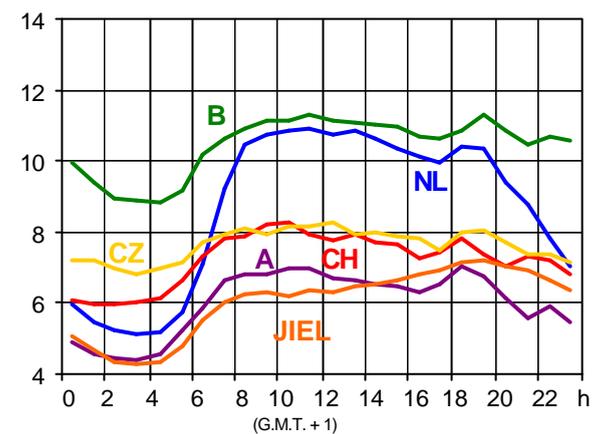
G16 15.03.2000 (in/en GW)



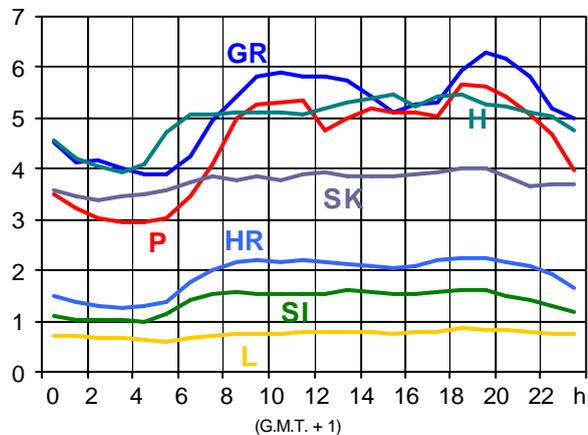
G14 16.02.2000 (in/en GW)



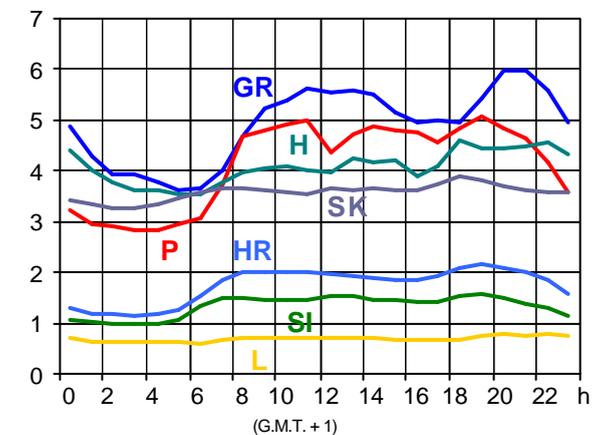
G17 15.03.2000 (in/en GW)



G15 16.02.2000 (in/en GW)



G18 15.03.2000 (in/en GW)



¹ Anteil an der Gesamtversorgung (%)

¹ Représenté par rapport aux valeurs globales du pays (%)

¹ Percentage as referred to total values (%)

B	D	E	F	GR	I	SI	HR	JIEL	L	NL	A	P	CH	CZ	H	PL	SK
100	91	94	98	95	100	95	100	96	99	75	82	90	100	100	100	100	100

Leistungs- und Energiebilanz im UCTE-Verbundbetrieb - Rückschau 1999

Bilan de puissance et d'énergie de l'UCTE - Rétrospective 1999

Power and energy balance of UCTE - Retrospect of the year 1999

1. EINLEITUNG

Der vorliegende Bericht enthält eine Rückschau der Leistungs- und Energiebilanzen der Länder der UCTE für das Jahr 1999. Die Gesamtergebnisse der Rückschau, die Kommentare zu den Ergebnissen und die Anmerkungen der nationalen Korrespondenten werden im Bericht dargestellt.

Die Stromversorgungssysteme einzelner Länder können aus statistischen Gründen nicht vollständig erfasst werden. Die Anteile der in dieser Untersuchung erfassten Bereiche an der Gesamtversorgung schwanken daher in den einzelnen Ländern zwischen 76 und 100%. Um die Kohärenz von Leistungs- und Energiebilanz sicherzustellen, bezieht sich daher die Energiebilanz-Rückschau auf dieselbe statistische Grundgesamtheit wie die Leistungsbilanz-Rückschau.

Die Rückschau 1999 umfaßt die Bilanzen folgender Länder bzw. elektrischer Netze:

B
D
E
F
GR
I
SI
HR
JIEL
L
NL
A
P
CH
CZ
H
PL
SK

1. INTRODUCTION

Le présent rapport contient la rétrospective des bilans de puissance et d'énergie des pays de l'UCTE pour l'année 1999. Il présente les résultats globaux de la rétrospective, les commentaires relatifs à ces résultats et les remarques des correspondants nationaux.

Pour des raisons de saisie statistique, les données concernant l'alimentation en énergie électrique de quelques pays ne sont pas totalement enregistrées. Les secteurs pris en compte dans cette étude représentent selon les pays entre 76 et 100% de la consommation totale. Pour garantir la cohérence du bilan de puissance et du bilan d'énergie, la rétrospective du bilan d'énergie se rapporte au même périmètre statistique que la rétrospective du bilan de puissance.

La rétrospective 1999 contient les bilans des pays, respectivement des réseaux électriques suivants :

Belgien
Deutschland
Spanien
Frankreich
Griechenland
Italien
Slowenien
Kroatien
JIEL - Netz*
Luxemburg
Niederlande
Österreich
Portugal
Republik Tschechien
Ungarn
Polen
Slowakei

Belgique
Allemagne
Espagne
France
Grèce
Italie
Slovénie
Croatie
Réseau JIEL*
Luxembourg
Pays-Bas
Autriche
Portugal
Suisse
Republique Tchèque
Hongrie
Pologne
Slovaquie

Belgium
Germany
Spain
France
Greece
Italy
Slovenia
Croatia
JIEL system*
Luxembourg
Netherlands
Austria
Portugal
Switzerland
Czech Republic
Hungary
Poland
Slovakia

* JIEL = FRY + FYROM (Federal Republic of Yugoslavia and Former Yugoslav Republic of Macedonia)

Um eine zeitgleiche Betrachtung für die in den Mitgliedsländern mit gleicher Frequenz parallel eingesetzte Leistung anstellen zu können, wurde als Referenzzeitpunkt der Bilanzierung der 3. Mittwoch jedes Monats - 11:00 Uhr mittel-

Afin de pouvoir considérer une puissance synchrone mise en parallèle à la même fréquence dans les pays membres, le 3ème mercredi de chaque mois à 11:00 heures (heure de l'Europe centrale) a été choisi comme l'instant de référence

1. INTRODUCTION

The present report contains a retrospect of the power and energy balances of UCTE countries in 1999. The total results of the retrospect, the comments on the results and the notes of the national correspondents are presented in the report.

For statistical reasons, electricity supply systems in some countries have not been recorded in full. Depending upon the countries concerned, the sectors considered account for 76 - 100% of total consumption. In order to ensure the consistency of the power and energy balances, the energy balance retrospect is based upon the same set of statistics as the power balance retrospect.

The retrospect for 1999 includes balances for the following countries and electricity systems:

In order to allow the simultaneous consideration of capacity being operated in parallel at the same frequency in the various member countries, the third Wednesday of each month at 11:00 a.m. (Central European Time) has been

europäischer Zeit (MEZ) - gewählt. Sämtliche Angaben der Leistungsbilanz sind Nettowerte.

In Hinblick auf die Aussagekraft der Ergebnisse der Leistungsbilanz wird festgestellt, daß sie eine Momentaufnahme der Erzeugungs- und Laststruktur im UCTE-Verbundbetrieb darstellt. Rückschlüsse auf die energiewirtschaftliche Situation sind daher ohne zusätzliche Kenntnisnahme der mengenmäßigen Bedarfsdeckung nicht zulässig.

Die Liberalisierung der Strommärkte und die damit verbundene Entflechtung von Erzeugung, Transport und Verteilung führen zu einer zunehmenden Sensibilität der statistischen Daten und erschweren die Datenbeschaffung.

Aus diesem Grund sind die im Bericht und in den Tabellen enthaltenen Zahlenwerte vorläufig und teilweise geschätzt, da in einigen Ländern die endgültigen Werte zum Redaktionsschluss dieses Berichtes noch nicht vorlagen. Aufgrund der in den meisten UCTE-Ländern gesetzlich vorgeschriebenen Entflechtung ist es für die Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) zukünftig nicht mehr möglich, Leistungs- und Energiebilanzen mit bisheriger Methodik und Detaillierung zu erstellen. Die Rückschau 1999 wurde in dieser Übergangsphase letztmals nach der bisherigen Methodologie erstellt. Bei der Datenerhebung für die Vorschau 2001 - 2003 wird bereits eine neu entwickelte Methodologie zugrunde gelegt. Diese baut auf der Rolle der ÜNB im liberalisierten Strommarkt und insbesondere ihrer Verantwortung für den sicheren Systembetrieb auf, trennt aber ÜNB-Daten von Kraftwerksbetreiberdaten.

du bilan. Toutes les données du bilan de puissance et d'énergie sont des valeurs nettes.

En ce qui concerne la représentativité du bilan de puissance, il faut bien noter qu'il n'est qu'une photographie instantanée de la structure de la production et de la consommation au sein du réseau interconnecté de l'UCTE. Il n'est par conséquent pas licite d'en tirer des conclusions sur la situation énergétique, sans autres indications quant à la couverture quantitative des besoins.

La libéralisation des marchés de l'électricité et l'« unbundling » des activités de production, transport et distribution, confèrent un caractère plus sensible aux données statistiques et rend plus difficile leur acquisition.

Pour cette raison, les valeurs numériques figurant dans le rapport et sur les tableaux sont des valeurs provisoires dont une partie a été estimée car dans quelques pays, les valeurs définitives n'étaient pas encore disponibles à la date limite de rédaction de ce rapport. Du fait de l'« unbundling » prescrit par la loi dans la plupart des pays de l'UCTE, il ne sera plus possible à l'avenir aux gestionnaires de réseau de transport (GRT) d'établir des bilans de puissance et d'énergie selon la méthode actuelle et avec le même degré de détail. Dans cette période de transition, la rétrospective 1999 a été établie pour la dernière fois selon la méthodologie actuelle. Une nouvelle méthodologie sera appliquée pour la collecte des données destinées à la prévision 2001 - 2003. Cette méthodologie tient compte du rôle des GRT dans le marché libéralisé de l'électricité et surtout de leur responsabilité pour la sécurité de l'exploitation du système électrique, mais elle distingue les données des GRT de celles des gestionnaires de centrales.

selected as the reference point for the balance. All data in the power and energy balances are net values.

Regarding the representativeness of the power balance, it should be noted that the latter provides an instantaneous picture of the structure of production and consumption in the UCTE interconnected network. Consequently, it would be improper to draw any conclusions from the power balance regarding the electricity supply situation without additional information on the quantitative satisfaction of demand.

As a result of the deregulation of electricity markets and the unbundling of production, transmission and distribution operations, statistical data have assumed a more sensitive nature and have become more difficult to acquire.

For this reason, numerical values indicated in the report and the tables are provisional values, some of which have been estimated on the grounds that definitive figures were not available at the deadline for the drafting of the report. As a result of "unbundling", which is required by law in the majority of UCTE countries, it will no longer be possible in future for transmission system operators to complete power and energy balances using the current methodology and in the same degree of detail. During this transitional period, the retrospect for 1999 has been established for the last time using the current methodology. A new methodology is to be applied for the collection of data to be used in the 2001 - 2003 forecast. This methodology takes account of the role of transmission system operators in the deregulated electricity market, particularly their responsibility for the operational security of the electricity network, but distinguishes between data supplied by transmission system operators and data supplied by power plant operators.

2. ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE

In den folgenden Tabellen werden die Rückschaudaten 1999 den Ergebnissen der Vorschau 1999 und der Rückschau 1998 gegenübergestellt.

Die wichtigsten Gesamtergebnisse der „UCTE-Leistungsbilanz-Rückschau 1999“ für den 3. Mittwoch des Monats Dezember sind in TABELLE 1 zusammengefaßt.

2. RESUME DES RESULTATS

Dans les tableaux suivants, les données de la rétrospectives 1999 sont comparées aux résultats de la prévision 1999 et de la rétrospective 1998.

Les résultats globaux les plus importants du „Bilan de puissance de l'UCTE/ Rétrospective 1999“ du 3ème mercredi de décembre sont réunis dans le TABLEAU 1.

2. RESUME OF RESULTS

In the following tables, retrospective data for 1999 are compared to the results of the 1999 forecast and the 1998 retrospect. The main overall results of the "UCTE Power Balance/retrospect of the year 1999" for the third Wednesday in December are shown in TABLE 1.

T1	UCTE-Leistungsbilanz, Rückschau 1999 Bilan de puissance de l'UCTE, Rétrospective 1999 Power balance of the UCTE, Retrospect 1999		Gesamtergebnisse (GW) Résultats globaux (GW) Total results (GW)	
	Dez. 1998 Déc 1998 Dec. 1998	Dez. 1999 Déc 1998 Dec. 1998	Änderung 1999/98 Ecart 1999/98 Deviations 1999/98	
UCTE				
Gesamte Kraftwerks- und Bezugsleistung Puissance totale de production et d'achat Total generated and purchased power	424,4	432,5	8,1	
Gesicherte Leistung Puissance garantie Reliable capacity	310,4	309,1	-1,3	
Last um 11 Uhr Charge à 11 heures Load at 11 o'clock	260,2	263,6	3,4	
Freie Leistung Puissance restant disponible Surplus available capacity	26,1	19,8	-6,3	
Davon langfristig einsetzbar Dont mobilisable sur une assez longue période Of which available over a long period of time	10,6	11,5	0,9	
CENTREL				
Gesamte Kraftwerks- und Bezugsleistung Puissance totale de production et d'achat Total generated and purchased power	60,7	60,5	-0,2	
Gesicherte Leistung Puissance garantie Reliable capacity	45,4	45,0	-0,4	
Last um 11 Uhr Charge à 11 heures Load at 11 o'clock	37,9	36,9	-1,0	
Freie Leistung Puissance restant disponible Of which available over a long period of time	2,9	3,6	0,7	
Davon langfristig einsetzbar Dont mobilisable sur une assez longue période Of which available over a long period of time	2,0	2,4	0,4	
UCTE + CENTREL				
Gesamte Kraftwerks- und Bezugsleistung Puissance totale de production et d'achat Total generated and purchased power	485,1	493,0	7,9	
Gesicherte Leistung Puissance garantie Reliable capacity	355,8	354,1	-1,7	
Last um 11 Uhr Charge à 11 heures Load at 11 o'clock	298,1	300,5	2,4	
Freie Leistung Puissance restant disponible Surplus available capacity	29,0	23,4	-5,6	
Davon langfristig einsetzbar Dont mobilisable sur une assez longue période Of which available over a long period of time	12,6	13,9	1,3	

Die Ergebnisse der «Leistungsbilanz-Rückschau 1999» für Dezember zeigen, im Vergleich mit dem Vorjahr, einen Zuwachs der gesamten Kraftwerks- und Bezugsleistung. Trotzdem ist bei der gesicherten Leistung ein Rückgang zu verzeichnen. Dagegen ist die Referenzlast im Vergleich mit Dezember 1998 leicht angestiegen. Die freie Leistung, bezogen auf die Monats-Höchstlast, sank um 6,3 GW. Ihre langfristig einsetzbare Komponente ist dennoch leicht angestiegen.

Die Werte der CENTREL-Länder blieben stabil ; es ist ein leichter Rückgang der Referenzlast zu verzeichnen.

Die wichtigsten Gesamtergebnisse der „UCTE-Energiebilanz-Rückschau 1999“ sind in TABELLE 2 zusammengefaßt.

Pour l'UCTE, les résultats du "Bilan de puissance - Rétrospective 1999" pour le mois de décembre indiquent un accroissement de la puissance de production et d'achat par rapport à l'année précédente. Malgré cela on constate une diminution de la puissance garantie. La charge de référence est légèrement supérieure à celle de décembre 1998. La puissance restante disponible qui se réfère à la charge maximale mensuelle a diminué de 6,3 GW. Sa partie mobilisable sur une assez longue période a néanmoins légèrement augmenté.

Les valeurs relatives aux pays de CENTREL sont restées stables ; on note une légère diminution de la charge de référence.

Les résultats globaux les plus importants du „Bilan d'énergie de l'UCTE/ Rétrospective 1999" sont réunis dans le TABLEAU 2.

The results of the UCTE power balance/ retrospect for December 1999 show an increase in the total generating and purchase power capacity as compared to the previous year. However, there has been a slight decrease in the guaranteed capacity. The reference load is slightly higher than in December 1998. The surplus available capacity has decreased by 6.3 GW as referred to the monthly peak load. However, the long-term available capacity has shown a slight increase.

Values for CENTREL countries have remained stable, although there has been a slight decrease in the reference load.

The main overall results of the "UCTE Energy Balance/retrospect of the year 1999" are summarised in TABLE 2.

T2	UCTE-Energiebilanz, Rückschau 1999 Bilan d'énergie de l'UCTE, Rétrospective 1999 UCTE energy balance, Retrospect 1999	Gesamtergebnisse (TWh) Résultats globaux (TWh) Total results (TWh)				
		Istwert Réalisation Situation	Vorschau Prévision Forecast	Istwert Réalisation Situation	Änderung / Variation / Change Istwert /Réalisation / Situation 1999	
		1998	1999	1999	Istwert 1998 Réalisation 1998 Situation 1998	Vorschau 1999 Prévision 1999 Forecast 1999
Erzeugung Production Production	UCTE Wasserkraftwerke Centrales hydraulique Hydro power stations	279,8	270,2	294,9	15,1	24,7
	Kernkraftwerke Centrales nucléaires Nuclear power stations	653,5	669,0	669,2	15,7	0,2
	Konv. Wärmekraftwerke Centrales therm. class. Conv. thermal power stations	812,5	831,0	831,5	19,0	0,5
	Sonstige Quellen Autres sources Other sources	30,2	39,3	16,3	-13,9	-21,0
	Gesamte Erzeugung Production totale Total production	1776,0	1809,5	1811,9	35,9	2,4
	Austauschsaldo (Importe-Exporte) ¹ Solde des échanges (importations-exportations) ¹ Exchange balance (imports-exports) ¹	1,8	2,0	-0,5	-2,3	-2,5
	Pumpstrom Pompage Pumped storage	29,0	30,2	31,2	2,2	1,0
	Strombedarf Consommation Consumption	1748,8	1781,3	1780,2	31,4	-1,1

CENTREL

Erzeugung Production Production	Wasserkraftwerke Centrales hydraulique Hydro power stations	10,7	11,2	11,5	0,8	0,3
	Kernkraftwerke Centrales nucléaires Nuclear power stations	36,0	37,7	37,9	1,9	0,2
	Konv. Wärmekraftwerke Centrales therm. class. Conv. thermal power stations	210,7	207,8	206,8	-3,9	-1,0
	Sonstige Quellen Autres sources Other sources	3,5	3,5	5,3	1,8	1,8
Gesamte Erzeugung Production totale Total production		260,9	260,2	261,5	0,6	1,3
Austauschsaldo (Importe-Exporte) ¹ Solde des échanges (importations-exports) ¹ Exchange balance (imports-exports) ¹		-3,1	-1,8	-7,1	-4,0	-5,3
Pumpstrom Pompage Pumped storage		3,7	3,6	3,9	0,2	0,3
Strombedarf Consommation Consumption		254,1	254,8	250,5	-3,6	-4,3

¹ + = Import, Importation / - = Export, Exportation

Die «nicht eindeutig identifizierbaren Energien (sonstige Quellen)» umfassen einen Teil der industriellen Eigenerzeuger oder ihre Einspeisung in das öffentliche Netz.

Die Erzeugung und der Strombedarf 1999 nahmen um 2% im Vergleich zum Vorjahr zu. Die Erzeugung aus Wasserkraft und aus Kernkraft nahm um 5 % bzw. 2 % zu. Die Erzeugung aus erneuerbaren Energiequellen bewegte sich auf demselben Niveau wie im Vorjahr. Es ist aber schwierig, die Erzeugung der konventionellen Wärmekraftwerke und nicht eindeutig identifizierbaren Energiequellen zu vergleichen, wegen Änderungen in den Klassifizierungen in einigen Ländern. Die Erzeugung und der Strombedarf der Energiebilanz-Rückschau 1999 sind nahe bei den entsprechenden Vorschauwerten.

Der Strombedarf der CENTREL-Länder lag um 1,4 % unter dem Vorjahreswert ; die Stromerzeugung blieb jedoch auf dem gleichen Niveau, da die Exporte zugenommen haben.

La rubrique «Energies non identifiables de manière sûre (autres sources)» contient une partie des autoproducteurs industriels ou leur livraison au réseau public.

En 1999, la consommation et la production totale de l'UCTE ont augmenté de 2% par rapport à 1998. La production des centrales hydrauliques a augmenté de 5%, celle des centrales nucléaires de 2%. La production des énergies renouvelables est stable. Il est difficile de comparer la production des centrales thermiques et des énergies non identifiables du fait de modifications de classification dans certains pays. La production totale et la consommation du „Bilan d'énergie/Rétrospective 1999" sont comparables aux valeurs correspondantes de la prévision.

La consommation de CENTREL est en retrait de 1.4% par rapport à 1998 ; la production est stable du fait de l'augmentation des exportations.

„Sources which cannot be reliably identified (other sources)“ include a proportion of power generated by industrial autoproducers or supplied by the latter to the public electricity supply system.

In 1999, total consumption and production in the UCTE exceeded corresponding values in 1998 by 2%. Production from hydroelectric plants increased by 5%, while production from nuclear plants increased by 2%. Production from renewables has remained stable. It is difficult to compare production from thermal power plants and non-identifiable sources, as a result of changes in classification applied in a number of countries. Total production and consumption in the "Energy Balance/retrospect of the year 1999" are comparable to the corresponding values shown in the forecast.

Consumption in CENTREL countries shows a 1.4% reduction over 1998; production has remained stable, as a result of an increase in exports.

3. LEISTUNGSBILANZ: KOMMENTARE ZU DEN ERGEBNISSEN

3.1 Kraftwerks- und Bezugsleistung

Entsprechend der Systematik der UCTE-Leistungsbilanz umfaßt die Kraftwerks- und Bezugsleistung :

- die inländischen Kraftwerksleistungen, d.h. die Netto-Engpaßleistungen der Elektrizitätsversorgungsunternehmen und zum Teil die Eigenanlagen der Industrie des jeweiligen Landes. Sie werden aufgliedert in Wasserkraftwerke, Kernkraftwerke, konventionelle Wärmekraftwerke und sonstige Quellen (erneuerbare und nicht identifizierbare Energiequellen) ;
- die vertraglichen Austauschsalen der einzelnen Länder.

Die Entwicklung der Kraftwerks- und Bezugsleistung in den einzelnen Ländern zwischen Dezember 1998 und Dezember 1999 ist in TABELLE 3 dargestellt :

3. BILAN DE PUISSANCE: COMMENTAIRES RELATIFS AUX RESULTATS

3.1 Puissance de production et d'achat

Selon la définition du bilan de puissance de l'UCTE, la puissance de production et d'achat comprend :

- les puissances de production intérieure qui sont les puissances maximales possibles nettes des sociétés électriques et partiellement des autoproducteurs des pays concernés. Elles sont décomposées par origine : centrales hydrauliques, centrales nucléaires, centrales thermiques classiques, autres sources (énergies renouvelables et énergies non identifiables) ;
- les soldes des échanges contractuels des différents pays.

Les variations de la puissance de production et d'achat intérieure entre décembre 1998 et décembre 1999 sont présentées dans le TABLEAU 3 :

3. POWER BALANCE: COMMENTS ON RESULTS

3.1 Generating and purchase power capacity

According to the definition of the UCTE power balance, the generating and purchase power capacity comprises the following elements:

- national production capacity, consisting of the maximum potential net capacity of electricity undertakings, together with a proportion of production from auto-producers in the countries concerned. Capacity is broken down according to source: hydroelectric plants, nuclear power plants, conventional thermal power plants and other sources (renewables and non-identifiable sources);
- the net balances of contractual electricity exchanges in individual countries.

Movements in the generating and purchase power capacity between December 1998 and December 1999 are shown in TABLE 3:

T3	Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung Puissance de production et d'achat intérieure National generating and purchase power capacity			Stand Dezember 1999 (GW) Situation de décembre 1999 (GW) Situation December 1999 (GW)		
	Wasserkraftwerke Centrales hydrauliques Hydro power stations	Kernkraftwerke Centrales nucléaires Nuclear power stations	Konv. Wärmekraftwerke Centrales therm. class. Conv. power stations	Sonstige Quellen Autres sources Other sources	Summe Total Total	Änderung 1999 / 1998 Ecart Changes 1999 / 1998
Land Pays Country						
B	1,4	5,7	8,4	0,2	15,7	- 0,1
D	8,4	22,0	69,1	2,0	101,5	- 0,4
E	17,6	7,4	21,0	1,4	47,4	1,1
F	24,3	61,7	22,3	0,0	108,3	0,0
GR	3,1	0,0	5,8	0,0	8,9	0,1
I	20,3	0,0	52,6	0,8	73,7	1,3
SI/HR	2,8	0,6	2,5	0,0	5,9	0,2
JIEL	3,9	0,0	6,8	0,0	10,7	0,0
L	1,1	0,0	0,1	0,0	1,2	0,0
NL	0,0	0,4	13,8	0,0	14,2	0,2
A	10,9	0,0	5,3	0,0	16,2	0,5
P	4,4	0,0	4,9	0,3	9,6	0,8
CH	13,2	3,1	0,6	0,1	17,0	- 0,3
UCTE	114,4	100,9	213,2	4,8	430,3	3,4
CZ	2,0	1,6	10,2	0,0	13,8	0,1
H	0,0	1,8	5,2	0,3	7,3	0,0
PL	2,1	0,0	31,3	0,0	33,4	0,9
SK	2,4	2,2	2,3	0,7	7,6	0,1
CENTREL	6,5	5,6	49,0	1,0	62,1	1,1
UCTE + CENTREL	117,9	106,5	262,2	5,8	492,4	4,5

Leistungszuwächse in Wasserkraftwerken waren durch Neuinbetriebnahmen oder Leistungserhöhungen in Griechenland (0,12 GW), Italien (0,25 GW), Österreich (0,03 GW), Slowenien (0,04 GW), Spanien (0,16 GW) bedingt.

Leistungszuwächse in konventionellen Wärmekraftwerken gab es in Belgien (0,21 GW), Italien (0,90 GW), Kroatien (0,2 GW), Niederlande (0,2 GW), Polen (Inbetriebnahme : 0,93 GW, Stilllegung: 0,05 GW), Portugal (Inbetriebnahme: 0,66 GW, Stilllegung: 0,05 GW), Spanien (0,37 GW), Tschechische Republik (Inbetriebnahme: 0,67 GW, Stilllegung 0,57 GW).

Dagegen verringerte sich die Leistung der konventionellen Wärmekraftwerke in der Schweiz (0,28 GW).

Bezüglich der erneuerbaren Energien ist zu vermerken, dass in mehreren Ländern Windkraftwerke in Betrieb genommen wurden (Deutschland (1,6 GW), Belgien, Spanien (0,40 GW), Luxemburg), und geothermische Anlagen in Italien (0,10 GW).

Zum Jahresende 1999 betrug die gesamte inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung in den Ländern der UCTE 430,3 GW, d. h. 3,4 GW über dem Vorjahrsniveau. Der vertragliche Exportsaldo mit Drittländern sank von 2,5 GW im Dezember 1998 auf einen Importsaldo von 2,2 GW im Dezember 1999.

Für die CENTREL-Länder beträgt die gesamte Kraftwerks- und Bezugsleistung 62,1 GW, das ist 1,1 GW höher als in 1998. Der Exportsaldo stieg um 1,3 GW.

Für die Gesamtheit der Länder zeigt die Struktur des Kraftwerksparkes und des Leistungszuwachses insgesamt die in TABELLE 4 dargestellte Entwicklung :

Des augmentations de la puissance hydraulique résultent des mises en service de nouvelles centrales ou d'augmentations de puissance en Espagne (0,16 GW), Grèce (0,12 GW), Italie (0,25 GW), Slovénie (0,04 GW), Autriche (0,03 GW) .

Des augmentations de la puissance de production thermique classique ont été constatées en Belgique (0,21 GW), en Espagne (0,37 GW), Italie (0,90 GW), Croatie (0,2 GW), Pays-Bas (0,2 GW), Pologne (mise en service de 0,93 GW, déclassement de 0,05 GW), Portugal (mise en service : 0,66 GW, déclassement: 0,05 GW), République Tchèque (mise en service 0,67 GW, déclassement 0,57 GW).

Par contre, la puissance des centrales thermiques classiques a diminué en Suisse (0,28 GW).

Concernant les énergies renouvelables, des centrales éoliennes ont été mises en service dans différents pays (Allemagne (1,6 GW), Belgique, Espagne (0,40 GW), Luxembourg), et des centrales géothermiques en Italie (0,10 GW).

A la fin de l'année 1999, l'ensemble de la puissance de production et d'achat intérieure des pays de l'UCTE s'est élevée à 430,3 GW, soit 3,4 GW au-dessus du niveau de l'année précédente. Le solde des échanges contractuels avec les pays tiers est passé d'un solde exportateur de 2,5 GW en décembre 1998 à un solde importateur de 2,2 GW en décembre 1999.

Pour les pays de CENTREL, la puissance totale production et d'achat est de 62,1 GW, en augmentation de 1,1 GW par rapport à 1998. Le solde exportateur s'est accru de 1,3 GW.

Pour l'ensemble des pays, l'évolution de la structure du parc de production et de l'accroissement de puissance se présente selon le TABLEAU 4 :

Increases in hydroelectric capacity have resulted from the commissioning of new power stations or increases in capacity in Spain (0.16 GW), Greece (0.12 GW), Italy (0.25 GW), Slovenia (0.04 GW) and Austria (0.03 GW).

Increases in conventional thermal generating capacity have been recorded in Belgium (0.21 GW), Spain (0.37 GW), Italy (0.90 GW), Croatia (0.2 GW), The Netherlands (0.2 GW), Poland (0.93 GW commissioned and 0.05 GW decommissioned), Portugal (0.66 GW commissioned and 0.05 GW decommissioned) and the Czech Republic (0.67 GW commissioned and 0.57 GW decommissioned).

Conversely, there have been reductions in conventional thermal generating capacity in Switzerland (0.28 GW).

In the renewables sector, wind power installations have been commissioned in various countries (Germany (1.6 GW), Belgium, Spain (0.40 GW) and Luxembourg) and geothermal plants have been commissioned in Italy (0.10 GW).

At the end of 1999, the generating and purchase power capacity of all UCTE countries totalled 430.3 GW, i.e. 3.4 GW above the figure for the previous year. The export balance of contractual exchanges with third countries fell from 2.5 GW in December 1998 to 2.2 GW in December 1999.

In CENTREL countries, the generating and purchase power capacity totalled 62.1 GW, an increase of 1.1 GW over 1998. The export balance increased by 1.3 GW.

The generating plant mix and the increase in capacity, for all countries combined, are shown in TABLE 4:

Struktur des Kraftwerksparks und Leistungsänderung
Structure du parc et changement de puissance
Generating plant mix and changes in capacity

	Leistung Dez.1998 Puissance déc. 1998 Capacity Dec. 1998		Leistung Dez.1999 Puissance déc. 1999 Capacity Dec. 1999		Änderung 1999/98 Ecart 1999/98 Deviations 1999/98
	GW	%	GW	%	GW
UCTE					
Wasserkraftwerke Centrales hydrauliques Hydro power stations	110,6	26,1	111,4	25,8	0,8
Kernkraftwerke Centrales nucléaires Nuclear power stations	101,0	23,8	100,9	23,3	- 0,1
Konv. Wärmekraftwerke Centrales therm. class. Conv. power stations	207,5	48,9	213,2	49,3	5,7
Sonstige Quellen Autres sources Other sources	7,8	1,8	4,8	1,1	-3,0
Vertraglicher Austauschsaldo Solde des échanges contractuels Contractual exchange balance	- 2,5	- 0,6	2,2	0,5	4,7
Gesamte Kraftwerks- und Bezugsleistung Puissance totale de production et d'achat Total generated and purchased power	424,4	100,0	432,5	100,0	8,1
CENTREL					
Wasserkraftwerke Centrales hydrauliques Hydro power stations	6,4	10,5	6,5	10,7	0,1
Kernkraftwerke Centrales nucléaires Nuclear power stations	5,6	9,2	5,6	9,3	0,0
Konv. Wärmekraftwerke Centrales therm. class. Conv. power stations	48,0	79,1	49,0	81,0	1,0
Sonstige Quellen Autres sources Other sources	1,0	1,6	1,0	1,7	0,0
Vertraglicher Austauschsaldo Solde des échanges contractuels Contractual exchange balance	- 0,3	- 0,5	- 1,6	- 2,6	- 1,3
Gesamte Kraftwerks- und Bezugsleistung Puissance totale de production et d'achat Total generated and purchased power	60,7	100,0	60,5	100,0	- 0,2

Zur Entwicklung der Kraftwerks- und Bezugsleistung und des vertraglichen Stromaustausches zwischen den UCTE- und CENTREL-Ländern wurden von einzelnen Mitgliedsländern folgende interessante Detailinformationen bekanntgegeben:

Par certains pays membres de l'UCTE et de CENTREL, des informations détaillées et intéressantes ont été communiquées au sujet du développement de la puissance de production et d'achat et au sujet des échanges contractuels :

A number of individual UCTE and CENTREL member countries have submitted detailed information which is of significance in the development of generation and purchase capacity and contractual electricity exchanges:

D Die Windkraftwerksleistung wird zum Jahresende 1998 auf 2800 MW und zum Jahresende 1999 auf 4400 MW geschätzt. Ein erheblicher Anteil dieser

D La puissance maximale possible des centrales éoliennes est estimée fin 1998 à 2800 MW et fin 1999 à 4400 MW. Etant donné que les unités < 1 MW ne

D At the end of 1998, the maximum capacity of wind turbine plants was estimated at 2800 MW and at 4400 MW at the end of 1999. A significant part of

geschätzten Leistung ist statistisch nicht erfaßt, da Anlagen < 1 MW in amtlichen Statistiken teilweise nicht erhoben werden. Die in den Leistungs- und Energiebilanzen enthaltenen Werte beinhalten nur die in der offiziellen Statistik nachweisbaren Werte.

E Zusätzlich zur Inbetriebnahme des Kraftwerks RICOBAYO 2 sind Leistungserhöhungen bestehender Kraftwerke, die Inbetriebnahme kleiner Eigenanlagen und Anlagen auf der Basis von erneuerbaren Energien (insbesondere Windkraftanlagen) zu verzeichnen.

F Die ursprünglich für April geplante Netzkopplung des Blocks CIVAUX 2 erfolgte im Dezember. Obwohl die Kernkraftwerke Chooz und Civaux 1 einen nennenswerten Beitrag zur Deckung des Bedarfs geleistet haben, wurden sie nicht offiziell in Betrieb genommen.

L Die Maßnahmen zur Förderung der erneuerbaren Energien und der Wärmekraftkopplung haben in den letzten Jahren zur Inbetriebnahme mehrerer Erzeugungsanlagen geführt. Die Realisierung des Projekts einer 350 MW-GuD-Anlage auf Erdgasbasis ist für das Jahr 2001 geplant.

P Inbetriebnahme von Gas-Kombikraftwerken TAPADA 2 und 3 (jeweils 330 MW).

CH Endgültige Abschaltung des Kraftwerks CHAVALON.

SK Die Betriebsversuche des 2. Blocks des KKW Mochovce werden am 1. März 2000 beginnen.

3.2 Nicht verfügbare Leistung und Reservehaltung

Die Kraftwerks- und Bezugsleistung steht nur teilweise gesichert für die Lastdeckung zur Verfügung. In der Leistungsbilanz wird die nicht verfügbare Leistung in nicht einsetzbare Leistung und Leistung, die infolge von Revisio-

sont que partiellement incluses dans la statistique officielle, une partie importante de cette puissance estimée n'est pas statistiquement saisie. Les valeurs dans le bilan de puissance et d'énergie comprennent seulement les valeurs justifiables dans la statistique officielle.

E Outre la mise en service de la centrale de RICOBAYO 2, on observe des augmentations de la puissance de centrales existantes, la mise en service de petites centrales d'autoproduction et de centrales utilisant les énergies renouvelables, notamment des éoliennes.

F Le couplage de CIVAUX 2, prévu initialement en avril, a été effectué en décembre. Les centrales nucléaires de Chooz et Civaux 1, bien qu'ayant contribué significativement à la couverture de la demande, n'ont pas encore été déclarées mises en service industriel.

L Les mesures visant à promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables et de la cogénération ont conduit à la mise en service de plusieurs installations de production ces dernières années. Le projet d'une centrale TGV de 350 MW au gaz naturel est en voie de réalisation pour l'année 2001.

P Mise en service des centrales cycle combiné au gaz de TAPADA 2 et 3 de 330 MW chacune.

CH Arrêt de l'exploitation de la centrale de CHAVALON.

SK Les essais de la deuxième tranche nucléaire de Mochovce commencera le 1er mars 2000.

3.2 Puissance non disponible et gestion des réserves

La disponibilité de la puissance de production et d'achat n'est garantie qu'en partie. Dans le bilan de puissance, la puissance non disponible est décomposée en puissance non mobilisable et en puissance non disponible dans les

this estimated capacity is not recorded as plants < 1MW are not included in the official statistics. The figures included in the power and energy balances only comprise statistically provable figures.

E In addition to the commissioning of the Ricobayo 2 plant, there have been increases in the capacity of existing plants, while a number of small auto-production plants and plants using renewable energy, particularly wind turbines, have been commissioned.

F The connection of Civaux 2 to the grid, initially scheduled for April, was completed in December. Although the Chooz and Civaux 1 nuclear plants have contributed significantly to the satisfaction of demand, they have yet to be brought into service for industrial operation.

L Measures for the promotion of renewables and cogeneration have led to the commissioning of a number of generating installations over recent years. The project for the construction of a 350 MW combined cycle natural gas turbine plant is scheduled for completion in 2001.

P The TAPADA 2 and 3 combined cycle gas turbine units, both of capacity 330 MW, have been commissioned .

CH The CHAVALON power plant has been shut down.

SK The trial operation of the second unit of the Mochovce nuclear power plant will begin on 1st March 2000.

3.2 Non-available capacity and reserve management

The availability of generating and purchase power capacity can only be guaranteed in part. In the power balance, non-available capacity is divided into non-usable capacity and capacity which was not available in thermal power plants as

nen oder Ausfällen in Wärmekraftwerken nicht zur Verfügung stand, unterteilt. Weiters wird die für die Zuverlässigkeit des Netzbetriebs erforderliche Betriebs- und Kaltreserve gesondert dargestellt.

3.2.1 Nicht einsetzbare Leistung

Über einen Teil der in der Leistungsbilanz angegebenen Kraftwerks- und Bezugsleistung kann der Lastverteiler aufgrund mangelnder Primärenergie und der für die einzelnen Kraftwerke zu berücksichtigenden Betriebsbedingungen nicht frei verfügen.

Als nicht einsetzbare Leistung wird jede Leistungseinschränkung betrachtet, sofern es sich nicht um Leistungsminderung durch Revisionen und Ausfälle von Wärmekraftwerken oder um die Leistungsvorhaltung für Betriebs- und Kaltreserve handelt.

Die nicht einsetzbare Leistung hatte für die Gesamtheit der UCTE-Länder (Tabelle A1) im April 1999 mit 62,5 GW ihren niedrigsten Wert und im August 1999 mit 75,8 GW ihren höchsten Wert. Sie entsprach einem Anteil an der gesamten Kraftwerks- und Bezugsleistung zwischen 14,5 % und 17,5 %.

Für die CENTREL-Länder wurde der niedrigste Wert der nicht einsetzbaren Leistung im Februar (7,4 GW, d.h. 12 % der Gesamtleistung) und der maximale Wert im September (12,3 GW, d.h. 20 %) erreicht (Tabelle C1).

Für die Gesamtheit der UCTE- und CENTREL-Länder wurden der niedrigste Wert im April und der höchste Wert im August erreicht.

In TABELLE 5 sind die Anteile der Komponenten der nicht einsetzbaren Leistung für die einzelnen Länder dargestellt. Die Komponenten der nicht einsetzbaren Leistung sind in Abhängigkeit von der jeweiligen Struktur des Kraftwerksparks in den einzelnen Ländern unterschiedlich.

centrales thermiques en raison de révisions ou de défaillances.

En outre, les réserves d'exploitation et froide, nécessaires pour la fiabilité du réseau interconnecté, est indiquée séparément.

3.2.1 Puissance non mobilisable

Une partie de la puissance de production et d'achat figurant dans le bilan de puissance n'est pas à la libre disposition des dispatchings en raison d'un manque d'énergie primaire ou de conditions d'exploitation à respecter par certaines centrales.

Les contraintes de puissance sont décomptées comme puissance non mobilisable dans tous les cas où il ne s'agit pas d'une réduction de puissance pour révisions et défaillances de centrales thermiques ou de la mise à disposition de puissance pour la réserve d'exploitation et froide.

La puissance non mobilisable a atteint sa valeur minimale pour l'ensemble des pays de l'UCTE (tableau A1) en avril 1999 (62,5 GW) et sa valeur maximale en août 1999 (75,8 GW). Elle correspondait à une quote-part située entre 14,5 % et 17,5 % de la puissance totale de production et d'achat.

Pour les pays de CENTREL, la valeur minimale a été atteinte en février (7,4 GW soit 12% de la puissance totale), la valeur maximale en septembre (12,3 GW soit 20% de la puissance totale). (tableau C1)

Pour l'ensemble UCTE + CENTREL la valeur minimale est observée en avril et la valeur maximale en août.

Dans le TABLEAU 5 les pourcentages des composantes de la puissance non mobilisable sont présentés pour chaque pays. Elles diffèrent en fonction de la structure du parc de production.

a result of overhauls or outages.

The operating reserve and cold reserve, which is required for the reliability of operation of the interconnected network, is indicated separately.

3.2.1 Non-usable capacity

A proportion of the generating and purchase power capacity shown in the power balance will not be available to system control centres as a result of shortfalls in primary energy sources or operating conditions to be observed by certain power plants.

Any limitation of capacity is considered as non-usable capacity, if it is not a reduction of capacity due to overhauls or thermal power station outages or the provision of capacity for the operating reserve and the cold reserve.

Non-usable capacity for all UCTE countries (Table A1) reached its lowest value in April 1999 (62.5 GW) and its highest value in August 1999 (75.8 GW). This figure represents a proportion of between 14.5% and 17.5% of total generating and purchase power capacity.

In CENTREL countries, the lowest value was reached in February (7.4 GW or 12% of total capacity) and the highest value in September (12.3 GW or 20% of total capacity) (Table C1).

For the UCTE and CENTREL combined, the lowest value was reached in April and the highest value in August.

The percentage breakdown of non-usable capacity in each country is shown in TABLE 5. This breakdown will vary according to the structure of the generating plant mix.

Komponenten der nicht einsetzbaren Leistung in den Monaten Juni und Dezember 1999 Composantes de la puissance non mobilisable aux mois de juin et de décembre 1999 Components of non-usable capacity in June and December 1999

Land Pays Country	3. Mittwoch im Juni 1999			3. Mittwoch im Dezember 1999		
	Wasser- kraftwerke	Wärme- kraftwerke	Netz	Wasser- kraftwerke	Wärme- kraftwerke	Netz
	Centrales hydrauliques	Centrales thermiques	Réseau	Centrales hydrauliques	Centrales thermiques	Réseau
	3rd Wednesday in June 1999	3rd Wednesday in June 1999	3rd Wednesday in June 1999	Wednesday in December 1999	Wednesday in December 1999	Wednesday in December 1999
	Hydro power stations	Thermal power stations	Network	Hydro power stations	Thermal power stations	Network
	%	%	%	%	%	%
UCTE						
B	*)	*)	-	*)	*)	-
D	23	77	-	34	66	-
E	84	16	-	83	17	-
F	41	59	-	49	51	-
GR	10	90	-	10	90	-
I	20	80	-	32	68	-
SI/HR	100	-	-	100	-	-
JIEL	70	30	-	65	35	-
L	88	12	-	55	45	-
NL	-	100	-	-	100	-
A	65	35	-	91	9	-
P	100	-	-	100	-	-
CH	98	2	-	99	1	-
CENTREL						
CZ	38	62	-	89	11	-
H	2	98	-	4	96	-
PL	11	89	-	12	88	-
SK	49	51	-	72	28	-

*) Angaben nicht verfügbar / Données non disponibles / Values not available

3.2.2 Revisionen der Wärmekraftwerke

In TABELLE 6 werden die mittlere und maximale Revisionsleistung der 3. Mittwoch für die einzelnen UCTE- und CENTREL-Länder gegenübergestellt. Da für jeden Monat nur ein Referenzzeitpunkt vereinbart ist, können die im Verlauf des Jahres 1999 durchgeführten Revisionen durch die Daten der Leistungsbilanz nicht exakt dargestellt werden.

Den Ergebnissen zufolge liegt der Umfang der im Jahr 1999 durchgeführten Revisionen leicht über dem Niveau des Vorjahres.

Die höchste wegen Revisionen nicht verfügbare Leistung trat im Mai auf und betrug 39,1 GW. Dies entspricht 12 % der Netto-Engpaßleistung der Wärme-

3.2.2 Révisions des centrales thermiques

Le TABLEAU 6 montre les puissances maximales et moyennes en révision des 3èmes mercredis pour les pays individuels de l'UCTE et de CENTREL. Du fait qu'il n'a été convenu que d'un instant de référence pour chaque mois, les révisions effectuées pendant l'année 1999 ne peuvent pas être représentées avec exactitude en utilisant les seules données du bilan de puissance.

Selon les résultats, l'enveloppe totale des révisions effectuées en 1999 au sein de l'UCTE est un peu supérieure à celle de l'année précédente.

La puissance à l'arrêt pour révisions a atteint sa valeur maximale au mois de mai avec 39,1 GW, ce qui représente

3.2.2 Thermal power station overhauls

TABLE 6 shows the maximum and average capacity of plants in the course of overhaul on the third Wednesday of the month in individual UCTE and CENTREL countries. Since only a single reference point has been agreed for each month, it is not possible to provide an exact indication of overhauls completed in 1999 using data from the power balance only.

According to results obtained, the overall scope of overhauls completed in the UCTE in 1999 was slightly higher than in the previous year.

Non-available capacity due to overhauls reached a peak of 39.1 GW in May, i.e. 12% of the net maximum capacity of

kraftwerke in diesem Monat.

Die Revisionen der Wärmekraftwerke werden nach Möglichkeit in die Sommer- und Übergangsmonate gelegt, wenn jahreszeitlich bedingt die Last abnimmt oder in einigen Ländern in Laufwasserkraftwerken zusätzliche Leistung zur Verfügung steht. Da der Lastrückgang im Sommer nicht ausreicht, müssen auch im Winter Überholungen stattfinden.

Es ist darauf hinzuweisen, dass die mittleren und maximalen Revisionsleistungen der CENTREL-Länder proportional in der gleichen Größenordnung wie in den UCTE-Ländern liegen. Im Juli erreichten sie einen Wert von 10 GW.

12% de la puissance thermique maximale possible nette pendant ce mois.

Les révisions nécessaires dans les centrales thermiques sont en principe effectuées pendant les mois d'été et de mi-saison, où la charge est basse suivant le cycle saisonnier et où, dans certains pays, les installations au fil de l'eau enregistrent un surcroît de puissance. Comme le creux d'été n'y suffit pas, des travaux de révision doivent également être réalisés en hiver.

Il faut également noter que les puissances en révision maximales et moyennes des pays de CENTREL sont en proportion du même ordre de grandeur que celles des pays de l'UCTE. Elles atteignent 10 GW en juillet.

thermal power stations during that month.

In general, thermal power plant overhauls are carried out during the summer and transitional months, when the load is low due to the time of year or, in some countries, additional capacity is available in run-of-river plants. As the summer off-peak season is not sufficient, overhaul work also has to be carried out during the winter.

It should also be noted that the maximum and average non-available capacity due to overhauls in CENTREL countries, considered in proportion, is of the same order of magnitude as figures recorded for UCTE countries, reaching 10 GW in July.

T6

Kennzahlen der Revisionsprogramme in den einzelnen Ländern
Valeurs indicatives des programmes de révision des différents pays
Characteristic values of overhaul programmes in the various countries

Rückschau 1999
Rétrospective 1999
Retrospect of 1999

	Revisionsleistung an den 3. Mittwochen um 11:00 Uhr				Monat Mois Month
	Mittelwert:		Höchstwert:		
Engpaßleistung Wärmekraftwerke (Dezember 1998)	Rückschau	Anteil an der thermischen Enpaßleistung	Rückschau	Anteil an der thermischen Enpaßleistung	
	GW	%	GW	%	
B	13,7	8,1	2,9	21,2	V
D	92,0	6,6	8,3	9,0	VI,VIII
E	27,9	4,5	2,9	10,4	IV
F	81,0	12,1	15,6	19,3	VI
GR	5,8	9,7	1,1	19,0	III
I	51,3	8,6	5,8	11,3	IV,VIII
SI/HR	2,9	14,9	1,0	34,5	IV
JIEL	6,8	16,0	2,0	29,4	VII
L	0,1	0,0	0,0	0,0	-
NL	14,0	6,7	1,6	11,4	XI
A	4,8	15,1	2,1	43,8	V
P	4,2	4,7	0,3	7,1	II,III,IV
CH	4,0	9,0	1,8	45,0	VIII
UCTE	308,5	8,7	39,5	12,8	V
CZ	11,8	7,3	2,0	16,9	VII
H	6,9	8,3	1,2	17,4	V,IX
PL	30,4	9,9	6,0	19,7	VII
SK	4,5	4,7	1,3	11,4	XI
CENTREL	53,6	9,8	10,0	18,7	VII
UCTE + CENTREL	362,1	8,9	48,2	13,3	V

Anmerkungen:

E Das Volumen der KKW-Revisionen ist aufgrund der Brennstoffzyklen höher als in den Vorjahren

F Die Abschaltungen von Kernkraftwerken für Wartungsarbeiten und Brennelementwechsel haben im Mai und im September länger als geplant gedauert.

GR Die Revisionen haben gegenüber dem Vorjahr um 20 % zugenommen, das ist etwas weniger als geplant.

JIEL Aufgrund der Natobombardierungen wurden die Revisionsarbeiten zeitlich verschoben.

NL Das Volumen der Revisionen ist viermal höher als im Vorjahr.

PL Während der Sommerzeit hat es etwas weniger Revisionen als im Vorjahr gegeben; auf manche von den geplanten Revisionsarbeiten wurde verzichtet und die Zeit dieser Arbeiten wurde verkürzt.

SI Die längeren Revisionszeiten von Kernkraftwerken und Wärmekraftwerken im 2. Halbjahr führten zu einer Erhöhung der Stromimporte.

3.2.3 Ausfälle von Wärmekraftwerken

TABELLEN A/1 und C/1 des Anhangs geben für die einzelnen Monate des Jahres 1999 die wegen Ausfällen nicht verfügbare Leistung der Wärmekraftwerke an.

Das Maximum der wegen Ausfällen nicht verfügbaren Leistung in den UCTE-Ländern wurde mit 18,5 GW im Monat November erreicht und entsprach 9 % der in Kernkraftwerken und konventionellen Wärmekraftwerken zum Referenzzeitpunkt eingesetzten Betriebsleistung.

Remarques:

E Le volume de révisions des centrales nucléaires est plus élevé que les années précédentes en raison des cycles de rechargement du combustible.

F Les arrêts de tranches nucléaires pour entretien et rechargement ont été plus importants que prévu en mai et en septembre en raison de la prolongation de certains arrêts.

GR On observe une augmentation des révisions de l'ordre de 20% par rapport à l'année précédente, mais une petite diminution par rapport à la prévision.

JIEL Suite aux bombardements de l'OTAN, les révisions prévues ont été différées.

NL Le volume des révisions est quatre fois plus élevé que l'année précédente.

PL Il y a eu un peu plus de révisions en période d'été que l'année précédente ; plusieurs révisions prévues ont été annulées et la durée des travaux a été réduite.

SI La prolongation des révisions dans les centrales nucléaires et thermiques au deuxième semestre a provoqué une augmentation de l'importation.

3.2.3 Défaillances des centrales thermiques

Les TABLEAUX A/1 et C/1 de l'annexe donnent, pour chaque mois de l'année 1999, la puissance indisponible des centrales thermiques due à des défaillances.

Le maximum de la puissance indisponible au sein de l'UCTE due à des défaillances s'est élevé à 18,5 GW au mois de novembre, ce qui correspondait à 9 % de la puissance produite par les centrales nucléaires et les centrales thermiques classiques à l'instant de référence.

Comments:

E The extent of overhauls in nuclear power plants is higher than in previous years, as a result of refuelling cycles.

F Figures for the shutdown of nuclear plants for refuelling and maintenance were higher than anticipated in May and September as a result of the extension of certain shutdowns.

GR Overhauls have increased by the order of 20% over the previous year, with a slight reduction over the forecast.

JIEL Following the NATO bombing operations, the scheduled overhauls have been deferred.

NL The extent of overhauls was four times greater than in the previous year.

PL There has been a slight increase in overhauls completed in the summer months in comparison to the previous year; a number of scheduled overhauls have been cancelled and the duration of works has been reduced.

SI The extension of overhauls in nuclear and thermal plants in the second half of the year led to an increase in imports.

3.2.3 Thermal power station outages

The TABLES A/1 and C/1 in the annex show the non-available thermal capacity due to outages for each month of the year 1999.

The maximum value of capacity not available in the UCTE as a result of outages was 18.5 GW in November. This figure represents 9% of power generated by nuclear power plants and conventional thermal plants at the reference time concerned.

Für die CENTREL-Länder wurde der Höchstwert (1,7 GW) im Oktober erreicht, dies entspricht 4,8 % der zum Referenzzeitpunkt gelieferten Leistung.

Anmerkungen:

F Hervorzuheben sind Ausfälle von Wärmekraftwerken im Mai und insbesondere von Kernkraftwerken im November und Dezember.

PL Es gab mehr Ausfälle als geplant.

H Die Ausfälle erreichten im Durchschnitt nur die Hälfte des erwarteten Wertes.

3.2.4 Betriebs- und Kaltreserve

Die Reserveleistung soll sämtliche möglichen Abweichungen der Leistungsbilanz zwischen den unter normalen Bedingungen (Konjunktur, Temperatur, Wasserführung, Verfügbarkeit der Anlagen) erwarteten und den tatsächlich eintretenden Verhältnissen ausgleichen und damit eine zuverlässige und wirtschaftliche Elektrizitätsversorgung ermöglichen. In der Rückschau wird nur die nicht in Anspruch genommene, das heißt die noch verfügbare Reserveleistung ausgewiesen.

Sie lag im Jahresverlauf 1999 zwischen 22,5 GW im Mai und 27,2 GW im Februar, März und Juli, und betrug zwischen 10% und 12% der zeitgleich verzeichneten Last.

Für die CENTREL-Länder bewegte sich dieser Wert über das Jahr gesehen zwischen 4 und 5,1 GW, das sind zwischen 10% und 16% der Last.

3.2.5 Gesicherte Leistung

Die gesicherte Leistung ergibt sich aus der Kraftwerks- und Bezugsleistung nach Abzug aller Leistungseinschränkungen und Reserveleistungen. Diese Leistung stand garantiert für die Dekkung der Last zur Verfügung.

Pour CENTREL la valeur maximale est de 1.7 GW en octobre, soit 4.8% de la puissance fournie à l'instant de référence.

Remarques:

F Des défaillances apparaissent globalement sur le thermique en mai et principalement sur le nucléaire en novembre et décembre.

PL Il y a eu plus d'indisponibilités que prévu.

H Les défaillances observées se situent en moyenne à la moitié de la valeur prévue.

3.2.4 Réserve d'exploitation et froide

La puissance en réserve a pour objet la compensation de tous les écarts du bilan de puissance susceptibles d'apparaître entre les conditions normales (conjuncture, température, hydraulité, disponibilité du matériel) et les conditions réelles, permettant ainsi une alimentation sûre et économique en énergie électrique. Dans la rétrospective, seule la puissance en réserve non mobilisée, qui était encore disponible, est indiquée.

Au cours de l'année 1999 elle s'est située pour l'UCTE entre 22,5 GW en mai et 27,2 GW en février, mars et juillet, ce qui correspond à une quote-part de la charge synchrone entre 10% et 12%.

Pour CENTREL cette valeur a varié entre 4 et 5,1 GW tout au long de l'année, soit entre 10 et 16% de la charge.

3.2.5 Puissance garantie

La puissance garantie s'obtient en déduisant toutes les réductions de puissance, ainsi que les puissances en réserve, de la puissance de production et d'achat. Cette puissance était disponible de façon garantie pour couvrir la charge.

In CENTREL countries, the maximum value recorded was 1.7 GW in October, or 4.8% of power generated at the reference time concerned.

Comments:

F Outages generally affected thermal plants in May and nuclear plants in November and December.

PL Outages exceeded forecasts.

H Outages averaged approximately half the forecast value.

3.2.4 Operating and cold reserve

The reserve capacity is intended to compensate any possible differences in the power balance between the forecast situation under normal operating conditions (economic situation, temperature, hydraulicity, plant availability) and the actual situation, thereby allowing reliable and economic supplies of electricity to be maintained. In the retrospect, only the reserve capacity which was not used, i.e. which was still available, is indicated.

In 1999 this reserve capacity in the UCTE ranged from 22.5 GW in May to 27.2 GW in February, March and July. These figures represent between 10% and 12% of the synchronous load.

In CENTREL countries, this value ranged from 4 to 5.1 GW throughout the year, or between 10 and 16% of the load.

3.2.5 Reliable capacity

Reliable capacity is obtained from the generating and purchasing capacity after the deduction of all reductions in capacity and reserve capacities. This capacity was available to cover load demand on a guaranteed basis.

Der höchste Wert der gesicherten Leistung der UCTE betrug im Januar 313,2 GW, entsprechend 73% der gesamten Kraftwerks- und Bezugsleistung. Der niedrigste Wert trat im August mit 279,4 GW auf, entsprechend 65% der gesamten Kraftwerks- und Bezugsleistung. Der niedrigste Wert ist wesentlich höher als der des Vorjahres (268 GW).

Für die CENTREL-Länder ergibt sich der höchste Wert der gesicherten Leistung im Februar (46,4 GW), das sind 77% der gesamten Kraftwerks- und Bezugsleistung. Der niedrigste Wert trat mit 34,1 GW im Juli auf, das sind 57% der gesamten Kraftwerks- und Bezugsleistung.

3.3 Die Last und ihre Deckung

3.3.1 Last

Die gemeinsame Referenzlast der UCTE-Länder erreichte ein Maximum von 263,5 GW im Februar 1999 und 263,6 GW im Dezember. Sie lag um 3,6 GW über dem Höchstwert der Referenzlast des Jahres 1998.

Für die CENTREL-Länder wurde mit 37,3 GW der Höchstwert der Referenzlast im Januar und im November erreicht.

Für die Gesamtheit der UCTE- und CENTREL-Länder wurde der höchste Lastwert im Februar und Dezember (300,5 GW) erreicht.

Die Höchstlast tritt in den UCTE- und CENTREL-Ländern im allgemeinen im Verlauf der Wintermonate auf. Die in den einzelnen Ländern im Verlauf des Jahres 1999 gemessenen nicht zeitgleichen Höchstlasten sind in TABELLE 7 dargestellt.

Anmerkungen:

E 1999 wird wie im Vorjahr aufgrund der ausgeprägten wirtschaftlichen Be-

Pour l'UCTE, la puissance garantie a atteint sa valeur maximale au mois de janvier avec 313,2 GW, ce qui représente 73% de la puissance totale de production et d'achat. La valeur minimale a été constatée au mois d'août avec 279,4 GW, soit 65 % de la puissance totale de production et d'achat. A noter que la valeur minimale est nettement supérieure à celle observée en 1998 qui était de 268 GW.

Pour CENTREL, la puissance garantie maximale a été de 46,4 GW en février soit 77% de la puissance totale de production et d'achat ; la valeur minimale a été de 34,1 GW en juillet, soit 57% de la puissance totale de production et d'achat.

3.3 La charge et sa couverture

3.3.1 Charge

La charge de référence pour l'ensemble des pays de l'UCTE a atteint un maximum de 263,5 GW au mois de février 1999 et 263,6 GW en décembre. Elle a été supérieure de 3,6 GW à la valeur maximale de la charge de référence de l'année 1998.

Pour CENTREL, la charge de référence maximale a atteint 37,3 GW en janvier et novembre.

Pour l'ensemble UCTE-CENTREL, la charge maximale est de 300,5 GW en février et décembre.

Dans les pays de l'UCTE et de CENTREL, la charge de consommation maximale est généralement observée au cours des mois d'hiver. Le TABLEAU 7 montre les charges maximales asynchrones, enregistrées dans les différents pays au cours de l'année 1999.

Remarques:

E On observe en 1999, comme l'année précédente, une forte augmen-

Reliable capacity in the UCTE reached its peak value of 313.2 GW in January - this figure represents 73% of total generating and purchase power capacity. The lowest value of 279.4 GW was reached in August - this represents 65% of total generating and purchase power capacity. It should be noted that the lowest value is significantly higher than the figure for the previous year, which was 268 GW.

In CENTREL countries, the reliable capacity reached its peak value of 46.4 GW in February - this figure represents 77% of total generating and purchase power capacity. The lowest value of 34.1 GW was reached in July - this represents 57% of the total generating and purchase power capacity.

3.3 Load and its coverage

3.3.1 Load

The common reference load for all UCTE countries reached a maximum of 263.5 GW in February 1999 and 263.6 GW in December. This figure is 3.6 GW higher than the maximum reference load for 1998.

In CENTREL countries, the maximum reference load reached 37.3 GW in January and November.

For the UCTE and CENTREL combined, the maximum load was 300.5 GW, recorded in February and December.

Maximum load demand in UCTE and CENTREL countries is generally recorded during the winter months. Maximum loads recorded in the various countries in 1999 (not at the same time) are shown in TABLE 7.

Comments:

E In 1999, as in the previous year, there was a significant increase in

Zeitpunkt der Höchstlast in den einzelnen UCTE-Ländern im Jahr 1999
Instant de la charge maximale dans les différents pays de l'UCTE en 1999
Time of maximum load in the various UCTE countries in 1999

Land Pays Country	Tag Jour Day	Datum Date Date	Uhrzeit Heure Time	Höchstlast Charge maximale Maximum load	Änderung 1999/98 Ecart 1999/98 Change 1999/98	
					%	°C
UCTE						
B	Donnerstag/Jeudi/Thursday	16.12.99	17:30	12 683 MW	0,2	0,0
D	Donnerstag/Jeudi/Thursday	18.11.99	18:00	71350 MW	- 2,3	0,9
E	Donnerstag/Jeudi/Thursday	16.12.99	20:00	31247 MW	6,0	5,2
F	Dienstag/Mardi/Tuesday	21.12.99	19:00	71900 MW	4,2	1,2
GR	Dienstag/Mardi/Tuesday	13.07.99	13:00	7366 MW	- 0,1	33,0
I	Donnerstag/Jeudi/Thursday	16.12.99	17:00	47680 MW	1,0	6,7
SI/HR	Donnerstag/Jeudi/Thursday	23. 12.99	18:00	4233 MW	- 0,5	- 7,7
JIEL	Sonntag/Dimanche/Sunday	31. 01.99	19:00	8752 MW	- 2,6	- 5,4
L	Dienstag/Mardi/Tuesday	07.12.99	12:00	893 MW	0,0	4,5
NL	Donnerstag/Jeudi/Thursday	16.12.99	17:30	12 326 MW	1,4	0,3
A	*)	*)	*)	7650 MW	- 2,5	*)
P	Donnerstag/Jeudi/Thursday	16. 12.99	18:45	6122 MW	0,7	8,2
CH	Mittwoch/Mercredi/Wednesday	17.02.99	11:45	9050 MW	2,9	3,0
CENTREL						
CZ	MontagLundi//Monday	01.02.99	13:00	9225 MW	- 2,0	6,4
H	Donnerstag/Jeudi/Thursday	09.12.99	16:30	5444 MW	0,6	- 3,2
PL	Donnerstag/Jeudi/Thursday	23. 12.99	17:00	22821 MW	*)	- 8,0
SK	Mittwoch/Mercredi/Wednesday	01.12.99	16:00	4251 MW	1,9	-3,0

*) Angaben nicht verfügbar / Données non disponibles / Values not available

gebung ein starker Zuwachs des Stromverbrauchs (einschließlich Höchstlast) festgestellt. Im übrigen haben die immer mehr zum Einsatz kommenden Klimaanlage zur Folge, dass der Stromverbrauch und die Last im Juli immer größer werden.

F Die Jahreshöchstlast erreichte am 21. Dezember einen Wert von 71.900 MW, was den absoluten Rekord des Inlandverbrauchs darstellt. Die mittlere Temperatur betrug + 1,2 °C und lag somit 2,7 °C unter der normalen Durchschnittstemperatur.

GR Die Lastspitzen waren, je nach Saison, um 13:00 Uhr bzw. um 20:00 Uhr zu verzeichnen. Im Sommer tritt die Höchstlast hauptsächlich wegen der Klimaanlage mittags auf, wogegen die im Winter abends zu verzeichnende Höchstlast auf den Einsatz von Stromheizungen zurückzuführen ist.

tation de la consommation (y compris la charge maximale) du fait de la croissance soutenue de l'activité économique. Par ailleurs, la consommation et la charge du mois de juillet sont de plus en plus importantes en raison de l'augmentation des équipements de climatisation.

F La charge maximale annuelle a été enregistrée le 21 décembre avec une valeur de 71.900 MW, ce qui correspond au record absolu de consommation intérieure. La température moyenne était de +1,2°C, soit 2,7°C en dessous de la température moyenne normale.

GR Les pointes de charge sont enregistrées à 13 et à 20 heures environ selon la saison. En été la pointe de charge apparaît à midi, essentiellement due aux installations de climatisation, et en hiver le soir, due au chauffage à l'énergie électrique.

consumption (including the maximum load) as a result of the sustained increase in economic activity. Both consumption and the system load in July have continued to rise as a result of the increasing use of air conditioning equipment.

F The peak load for the year, 71,900 MW, was recorded on 21st December. This represents the overall record for national consumption. The average temperature was +1.2°C, 2.7°C below the normal average temperature.

GR Peak loads were recorded at 1 p.m. and 8 p.m., depending upon the season. In summer, the peak load was recorded at midday, mainly due to the operation of air conditioning installations, while the peak winter load was recorded in the evening, due to the use of electric heating.

P Die Jahreshöchstlast wurde am 16. Dezember verzeichnet, wobei die Temperatur 4 °C niedriger als im Durchschnitt war.

PL Eine Lastminderung entspricht den Tendenzen im ganzen Jahr.

SI Die Jahreshöchstlast ist mit der des Vorjahres vergleichbar.

Der Gleichzeitigkeitsgrad (höchste gemeinsame Referenzlast dividiert durch die Summe der Einzelhöchstlasten) betrug für die Länder der UCTE im Jahr 1999 90,8% (91,2% für 1998 und 93,6% für 1997). Er betrug 89,4% für die CENTREL-Länder.

3.3.2 Deckung der Last

Die prozentualen Beiträge der Kernkraftwerke, der konventionellen Wärmekraftwerke, der Wasserkraftwerke und sonstige Quellen und des Export/Importsaldos der UCTE- und CENTREL-Länder zur Deckung der Last im Verlauf des Jahres 1999 sind in TABELLE 8 dargestellt.

263,6 GW wurde zu 79 % durch den Einsatz von Wärmekraftwerken gedeckt, dabei zu 29 % aus Kernkraftwerken und zu 50 % aus konventionellen Wärmekraftwerken. Der Anteil der Wasserkraft und anderer Quellen (einschließlich Austauschsaldo) betrug im Dezember 21 %, das Maximum wurde in Mai und Juni mit 25 % erreicht.

Die Referenzlast der CENTREL-Länder im Dezember 1999 von 36,9 GW (hierzu sind noch 2,2 GW Exporte zu addieren) wurde zu 95 % durch den Einsatz von Wärmekraftwerken gedeckt, dabei zu 13 % aus Kernkraftwerken und zu 5 % durch Wasserkraftwerke.

Anmerkungen:

E Die sehr niedrige Hydraulizität während des Jahres 1999 (Erzeugungskoeffizient 0,68) führte zu einem

P La pointe de charge a été observée le 16 décembre avec une température inférieure de 4°C à la moyenne.

PL On observe une tendance à la diminution de la charge tout au long de l'année.

SI La charge est comparable à celle de 1998.

Le degré de simultanéité (charge de référence maximale commune divisée par la somme des charges maximales individuelles) des pays de l'UCTE en 1999 était de 90,8% (91,2% en 1998 et 93,6% en 1997). Il était de 89,4% pour les pays de CENTREL.

3.3.2 Couverture de la charge

Les contributions à la couverture de la charge des centrales nucléaires, des centrales thermiques classiques, des centrales hydrauliques et des autres sources, ainsi que du solde exportateur/importateur des pays de l'UCTE et de CENTREL au cours de l'année 1999 sont présentées dans le TABLEAU 8.

En décembre 1999, la charge de référence de l'UCTE, qui s'est élevée à 263,6 GW, a été couverte à raison de 79 % par les centrales thermiques, dont 29 % par les centrales nucléaires et 50 % par les centrales thermiques classiques. La part des usines hydrauliques et des autres sources (y compris les échanges) a atteint 21 % en décembre, avec un maximum de 25 % en mai et juin.

Pour CENTREL, la charge de référence de 36,9 GW en décembre, à laquelle il convient de rajouter 2,2 GW d'exportations, a été couverte à hauteur de 95% par les centrales thermique (dont 13% de nucléaire) et 5% par l'hydraulique.

Remarques:

E L'hydraulicité a été très basse au cours de l'année (indice de productibilité de 0,68), ce qui a provoqué une grande

P The peak load was recorded on 16th December, when the temperature was 4°C lower than the average.

PL The load has shown a falling trend throughout the year.

SI The load was comparable to that recorded in 1998.

In 1999, the simultaneity factor (maximum common reference load divided by the sum of the individual maximum loads) for UCTE countries was 90.8% (as against 91.2% in 1998 and 93.6% in 1997). The figure for CENTREL countries was 89.4%.

3.3.2 Covering of the load

The percentage contribution of nuclear power stations, conventional thermal power stations, hydroelectric power stations including „other sources“ and the export/import balance to the covering of the load in UCTE and CENTREL countries in 1999 is shown in TABLE 8.

79% of the reference load of 263.6 GW in December 1999 was covered by thermal power stations, of which 29% was covered by nuclear power stations and 50% by conventional thermal plants. The contribution of hydroelectric power stations and other sources (including exchanges) was 21% in December, having reached a peak of 25% in May and June.

In CENTREL countries, 95% of the reference load of 36.9 GW in December (together with 2.2 GW of exports) was covered by thermal plants (including 13% by nuclear plants) and 5% by hydroelectric plants.

Comments:

E Hydraulicity was very low over the year (with an energy capability factor of 0.68%), leading to a large increase in

T8

Anteil der Kraftwerke an der Deckung der Verbrauchslast 1999 (%)
Contribution des centrales à la couverture de la charge 1999 (%)
Contribution of power stations to the covering of the load in 1999 (%)

Monat / Mois / Month	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
UCTE - Anteil												
Kernkraftwerke Centrales nucléaires Nuclear power stations	32,5	30,5	31,4	32,6	31,6	30,8	32,0	35,1	33,1	32,0	31,5	29,3
Konv. Wärmekraftwerke Centrales therm.class Conv. therm. power stations	49,9	51,4	48,8	45,0	43,7	43,6	46,3	44,3	46,7	47,1	49,0	49,7
Wasserkraftwerke und sonstige Quellen Centrales hydrauliques et autres sources Hydro power stations and other sources	17,1	17,9	19,8	22,3	25,5	25,3	22,6	22,1	20,8	20,6	19,6	21,1
Austauschsaldo Solde de échanges Exchange balance	0,5	0,2	0,0	0,2	-0,7	0,2	-0,9	-1,5	-0,6	-0,2	-0,1	-0,1
Summe / Total / Total	100											
CENTREL - Anteil												
Kernkraftwerke Centrales nucléaires Nuclear power stations	12,9	14,1	13,0	13,5	12,9	15,6	15,1	14,8	14,2	13,1	12,9	13,8
Konv. Wärmekraftwerke Centrales therm.class Conv. therm. power stations	84,9	84,3	83,7	81,6	80,6	81,0	80,3	81,0	83,7	88,0	88,5	87,0
Wasserkraftwerke und sonstige Quellen Centrales hydrauliques et autres sources Hydro power stations and other sources	6,5	5,7	6,8	8,0	9,9	8,5	10,0	9,5	8,0	6,6	4,6	5,1
Austauschsaldo Solde de échanges Exchange balance	-4,3	-4,1	-3,4	-3,1	-3,4	-5,1	-5,4	-5,3	-5,9	-7,7	-5,9	-6,0
Summe / Total / Total	100											

großen Anstieg der nicht einsetzbaren Leistung. Somit war in den ersten 9 Monaten der Beitrag der Wasser- und Kernkraftwerke geringer als im Vorjahr, wodurch die herkömmlichen Wärmekraftwerke stärker in Anspruch genommen wurden. In den letzten 3 Monaten des Jahres hat sich die Hydraulizität je-

augmentation de la puissance non mobilisable. Aussi sur les 9 premiers mois les contributions des centrales hydrauliques et nucléaires ont été plus faibles que l'année précédente, ce qui a entraîné une contribution plus importante des centrales thermiques classiques. En revanche, au cours des trois derniers

the non-usable capacity. Over the first nine months of the year, the contribution of hydroelectric and nuclear plants was lower than in the previous year, leading to a more significant contribution from conventional thermal plants. Conversely, the last three months saw an improvement in hydraulicity and the completion of

doch wieder verbessert und die KKW-Revisionen wurden abgeschlossen, so dass die Beiträge zur Lastdeckung im Verhältnis zu den Vormonaten umgekehrt wurden.

F Die Last wurde hauptsächlich durch die Erzeugung der Kernkraftwerke gedeckt, wobei der Restbetrag sich auf Wasserkraft-, Kohlekraft- und Heizölkraftwerke aufteilt.

GR Die Last wurde zu 99,6 % durch inländische Erzeugung und zu 0,4 % durch Importe gedeckt. Die Importe erfolgten während der Sommerperiode, als die Hydraulizität niedrig und die Temperaturen hoch waren. Die im Sommer importierte Energie wurde im Winter wieder exportiert.

Die inländische Erzeugung erfolgte durch Wärmekraftwerke (70 % Braunkohle, 9 % Heizöl, 9 % Erdgas) und zu 12 % durch Wasserkraft.

L Die Deckung der Last wurde größtenteils durch Importe sichergestellt. Die inländische Erzeugung basiert nur auf heimischen und industriellen Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen (ca. 50 MW), Wasserkraftwerken (32 MW), Windkraftanlagen (14 MW) und einer Müllverbrennungsanlage (6 MW).

NL Im Vergleich mit der Vorschau ist 1000 MW bis 1500 MW mehr importiert worden.

P Der Austauschsaldo bezieht sich auf Stromaustausche nach Können und Vermögen, die zur Erzeugungsoptimierung verwendet wurden.

3.3.3 Freie Leistung

Die freie Leistung ergibt sich aus der gesicherten Leistung, abzüglich Last und Marge. Sie ist weitgehend gesichert, weil bei ihrer Ermittlung in der Leistungsbilanz alle Leistungseinschränkungen und unter extremen Verhältnissen möglichen Lasterhöhungen bereits berücksichtigt sind.

mois, les conditions hydrauliques se sont améliorées et les révisions des centrales nucléaires se sont achevées; de ce fait, les contributions à la couverture de la charge se sont inversées par rapport aux mois précédents.

F La charge a été couverte principalement par la production des centrales nucléaires, le solde étant réparti entre les centrales hydrauliques, à charbon et au fioul.

GR La charge est couverte à 99.6 % par la production intérieure et à 0.4 % par les importations ; les importations s'effectuent en été, période de faible hydraulizité et de forte température. L'énergie importée pendant l'été est exportée pendant l'hiver.

La production intérieure est assurée par les centrales thermiques (70 % lignite, 9 % fioul, 9 % gaz naturel) et à 12 % par l'hydraulique.

L La couverture de la charge est garantie en majeure partie par les importations. La production intérieure n'est constituée que de la production d'unités de cogénération domestiques et industrielles (environ 50 MW) et de centrales hydroélectriques (32 MW), de parcs éoliens (14 MW) et d'une centrale d'incinération des déchets (6 MW).

NL Les importations se situent entre 1000 et 1500 MW au dessus de la prévision.

P Le solde des échanges correspond à des échanges d'énergie à bien plaisir, utilisés pour l'optimisation économique de la production.

3.3.3 Puissance restant disponible

La puissance restant disponible s'obtient à partir de la puissance garantie, déduction faite de la charge et de la marge. Elle peut effectivement être considérée comme garantie puisque, lors de sa détermination dans le bilan de puissance, toutes les réductions de puissance ainsi que les accroissements éventuels des charges en conditions ex-

nuclear power plant overhauls, resulting in a reversal in contributions to the coverage of load in comparison to the previous months.

F Load demand was mainly covered by production from nuclear power plants, with the remainder being divided between hydroelectric, coal-fired and oil-fired plants.

GR 99.6% of load demand was covered by national production and 0.4% by imports. Imports take place during the summer, a period of low hydraulicity and high temperatures. Electricity imported during the summer is exported during the winter.

National electricity production is provided by thermal power plants (70% brown coal-fired, 9% oil-fired and 9% natural gas-fired), with 12% of production from hydroelectric plants.

L Load coverage was mainly guaranteed by imports. Domestic production is made up from production from domestic and industrial Cogeneration (CHP) plants (approximately 50 MW) hydroelectric plants (32 MW), wind farms (14 MW) and a waste incineration plant (6 MW).

NL Imports have exceeded forecasts by 1000 - 1500 MW.

P The exchange balance represents electricity exchanges as required for the economic optimisation of production.

3.3.3 Surplus available capacity

The surplus available capacity is obtained from the reliable capacity, after deduction of the load and the margin. In practice, the surplus available capacity is guaranteed, given that all reductions in capacity and possible increases in load under extreme conditions have already been taken into account in its determination in the power balance.

Die am 3. Mittwoch des Dezembers 1999 gesichert zur Verfügung stehende freie Leistung betrug 19,8 GW. Davon waren 11,5 GW der über längere Zeit einsetzbaren freien Leistung zuzurechnen, entsprechend 4,5% der gesamten Kraftwerks- und Bezugsleistung.

Für die CENTREL-Länder betrug die zur Verfügung stehende Leistung 3,6 GW, davon waren 2,4 GW über längere Zeit einsetzbar, entsprechend 6% der gesamten Kraftwerks- und Bezugsleistung.

Die gesichert zur Verfügung stehende freie Leistung ist durch die geographische Ausdehnung der UCTE und die damit verbundenen Übertragungsengpässe für den Einsatz im Verbund eingeschränkt. Sie kann in einzelnen Ländern höher als die Übertragungsfähigkeit der grenzüberschreitenden Leitungen sein.

Bezogen auf die gesamte Kraftwerks- und Bezugsleistung aller Länder erreichte die freie Leistung die in TABELLE 9 ausgewiesenen monatlichen Anteile.

Für die Bewertung der freien Leistung sind folgende Informationen aus einzelnen UCTE-Mitgliedsländern von Bedeutung:

E Gegenüber dem Vorjahr 1998 nahm die verfügbare Leistung aus folgenden Gründen ab:

- leichte Zunahme der verfügbaren gesamten Höchstleistung,
- sehr geringe Hydraulizität,
- starker Verbrauchsanstieg.

F Die verfügbare Leistung erreichte in den Wintermonaten (Januar, Februar, November, Dezember) einen negativen Wert. Wie in den vergangenen Jahren, erklären sich die negativen Werte durch die vereinbarte Berechnungsmethode, d.h. durch eine Kumulierung von Bilanzkomponenten des dritten Mittwochs mit Komponenten zu unterschiedlichen Daten (z.B. der Verbrauch des dritten Mittwochs um 11 Uhr ist sehr

trêmes ont été pris en considération.

Le 3ème mercredi de décembre 1999, la puissance restant disponible de façon garantie s'est élevée à 19,8 GW, dont 11,5 GW de puissance mobilisable sur une assez longue période, représentant 4,5 % de la puissance totale de production et d'achat.

Pour CENTREL la puissance restant disponible était de 3,6 GW, dont 2,4 GW mobilisables sur assez longue période, soit 6 % de la puissance totale de production et d'achat.

Par suite de l'extension géographique de l'UCTE et des contraintes de réseau qui en résultent, la puissance restant disponible de façon garantie n'est pas mobilisable en totalité pour le réseau interconnecté. Dans quelques pays cette puissance peut être supérieure à la capacité de transport des lignes franchissant les frontières.

Rapportée à la puissance de production et d'achat de l'ensemble des pays, la puissance restant disponible a atteint mois par mois les valeurs indiquées au TABLEAU 9.

Les informations suivantes permettent de mieux interpréter pour certains pays membres de l'UCTE la puissance restant disponible :

E La puissance disponible a diminué par rapport à 1998 comme résultat :

- de la légère augmentation de la puissance maximale totale disponible,
- de la très basse productibilité hydraulique,
- de l'augmentation forte de la consommation.

F La puissance restant disponible atteint une valeur négative pour les mois d'hiver (janvier, février, novembre, décembre). Comme pour les années passées, les valeurs négatives s'expliquent par la convention de calcul retenue qui cumule des composantes des bilans du 3ème mercredi avec des composantes à des dates différentes (par exemple la consommation du 3ème

The guaranteed surplus available capacity on the third Wednesday of December 1999 was 19.8 GW, of which 11.5 GW was long-term surplus capacity, representing 4.5% of the total generating and purchase power capacity.

In CENTREL countries, the surplus available capacity was 3.6 GW, of which 2.4 GW was long-term surplus capacity, representing 6% of the total generating and purchase power capacity.

Utilisation of the guaranteed surplus available capacity on the interconnected system has been limited by the geographical extension of the UCTE and by the associated transmission constraints. In some countries, surplus available capacity exceeded the transmission capacity of trans-frontier lines.

Monthly values for surplus available capacity in proportion to total generating and purchase power capacity for all countries are shown in Table 9.

The following information from individual UCTE countries is of significance in the interpretation of available capacity:

E Available capacity has decreased in comparison to 1998, as a result of the following:

- a slight increase in the maximum total available capacity,
- very low production from hydroelectric plants,
- a substantial increase in consumption.

F A negative value is indicated for the surplus available capacity in the winter months (January, February, November and December). As in previous years, negative values stem from the calculation method applied, whereby values for balance parameters on the third Wednesday of the month are combined with values for different dates (for example, there is a substantial difference between consumption on the

Monat / Mois / Month	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
UCTE												
Gesamte freie Leistung Puiss. totale restant disponible Total surplus available capacity	7,2	5,8	7,9	11,1	10,9	9,8	10,7	10,3	10,1	8,0	4,9	4,6
Langfristig einsetzbare freie Leistung Puiss. mobilisable sur une assez longue période Available capacity over a long period of time	3,1	2,8	3,2	5,2	4,8	4,3	4,1	4,6	5,1	4,6	3,1	2,7
CENTREL												
Gesamte freie Leistung Puiss. totale restant disponible Total surplus available capacity	10,0	10,6	8,8	7,6	7,1	7,3	8,6	6,5	5,3	7,3	6,1	6,0
Langfristig einsetzbare freie Leistung Puiss. mobilisable sur une assez longue période Available capacity over a long period of time	8,0	8,8	6,8	5,4	4,8	5,3	6,6	4,5	3,5	5,3	3,6	4,0

unterschiedlich zu dem Rekordwert am 21. Dezember um 19h) oder verschiedene Komponenten der Istwerte (die in die Rechnung einfließenden vertraglichen Strom austausche entsprechen nicht den physikalischen, insbesondere wenn kurzfristige Strombezüge in großem Umfang getätigt werden).

GR Die freie Leistung war 1999 ausreichend, aber auf Wasserkraftbasis.

L Da der Stromverbrauch größtenteils über langfristige Stromimportverträge abgedeckt ist, steht keine freie Leistung zur Verfügung.

P Infolge einer sehr ungünstigen Hydraulizität und der Verzögerung der Inbetriebnahme einer Gasturbine (TAPADA) von 300 MW war die freie Leistung in den letzten drei Monaten des Jahres sehr gering.

H Ca. 250 MW der verfügbaren Leistung sind für höchstens 4 Stunden verfügbar.

mercredi à 11h de décembre est très différente de celle qui correspond au record du 21 décembre à 19h), ou des composantes différentes des valeurs réalisées (les échanges contractuels utilisés pour les calculs ne correspondent pas aux échanges physiques, particulièrement lorsque des achats de court terme de fort volume sont réalisés).

GR La puissance restant disponible est suffisante, mais elle est d'origine hydraulique.

L Etant donné que la consommation d'énergie électrique est couverte en majeure partie par des contrats de fourniture à long terme, il n'existe pas de puissance restant disponible.

P Aux premiers mois de l'année, la puissance restant disponible est faible du fait d'une hydraulizité très défavorable et du retard dans la mise en service de la centrale à gaz de TAPADA (300 MW).

H Environ 250 MW de la puissance disponible ne peut être maintenue en exploitation que pendant 4 heures.

third Wednesday of December at 11 a.m. and the record consumption at 7 p.m. on 21st December), or parameters applied differ from values obtained (contractual exchanges used for calculation purposes do not correspond to physical power exchanges, particularly where short-term bulk purchases are completed).

GR Surplus available capacity was sufficient, although the corresponding capacity was from hydroelectric sources.

L Since the majority of electricity consumption is covered by long-term supply contracts, there is no surplus available capacity.

P In the early months of the year, the surplus available capacity was low as a result of very unfavourable hydraulizité and the delay in the commissioning of the TAPADA gas-fired plant (300 MW).

H Approximately 250 MW of available capacity can only be maintained in service for 4 hours.

4. ENERGIEBILANZ: KOMMENTARE ZU DEN ERGEBNISSEN

Die einzelnen Komponenten der Energiebilanz in den Jahren 1999 und 1998 für die einzelnen UCTE-Länder sind im Anhang zum Bericht in der Tabelle B/1 dargestellt.

4.1 Stromerzeugung

Die Nettostromerzeugung der UCTE-Länder 1999 betrug 1812 TWh, was einem Zuwachs von 0,5 % gegenüber der Erzeugung im Vorjahr entspricht.

Für die CENTREL-Länder erreichte sie 261 TWh, d.h. keine Veränderung im Vergleich zum Vorjahr.

Der prozentuale Beitrag der Wasserkraftwerke, Kernkraftwerke, der konventionellen Wärmekraftwerke und der sonstigen Quellen zur gesamten Erzeugung der einzelnen Länder ist in TABELLE 10 dargestellt.

Anmerkungen:

E Obwohl die Verfügbarkeit der Kernkraftwerke in 1999 aufgrund der Revisionen beeinträchtigt wurde, blieb sie auf demselben Niveau wie im Vorjahr, da 1998 ein Kernkraftwerk während einer sehr langen Zeit nicht verfügbar war.

Dank der Inbetriebnahme von neuen Windkraftanlagen nahm die Erzeugung aus erneuerbaren Energien um mehr als 50 % zu.

F Die Wasserkrafterzeugung lag um ca. 10 TWh über der von 1998, insbesondere aufgrund eines über dem langjährigen Mittel liegenden Erzeugungskoeffizienten (1,07).

GR Die Hydraulizität war über das Jahr gesehen recht günstig (Erzeugungskoeffizient 1,06) und lag über dem Vorjahreswert; der Füllungsgrad der Speicher erreichte am Jahresende einen Wert von 91 %. Die günstige Hydraulizität

4. BILAN D'ENERGIE: COMMENTAIRES RELATIFS AUX RESULTATS

Les éléments du bilan d'énergie des pays individuels de l'UCTE pour les années 1999 et 1998 sont présentés dans les Annexes au Rapport (Tableau B/1).

4.1 Production d'énergie électrique

En 1999, la production nette d'énergie électrique des pays de l'UCTE s'élève à 1812 TWh, correspondant à une croissance de 0,5 % par rapport à la production de l'année précédente.

Pour CENTREL, elle représente 261 TWh, stable par rapport à l'année précédente.

Les contributions relatives des centrales hydrauliques, nucléaires et thermiques classiques, ainsi que des autres sources à la production totale de chaque pays sont présentées dans le TABLEAU 10.

Remarques:

E Malgré une perte de disponibilité des centrales nucléaires en 1999 du fait des révisions, la disponibilité se situe au même niveau qu'en 1998, car cette année là une centrale nucléaire avait été indisponible pendant une très longue période.

La production des énergies renouvelables a augmenté de plus de 50% grâce à la mise en marche de nouvelles centrales éoliennes.

F La production hydraulique est supérieure d'environ 10 TWh à celle de 1998, notamment du fait d'un indice de productibilité supérieur à la moyenne (1,07).

GR L'hydraulizité a été assez favorable pendant l'année (indice de 1,06) et est supérieure à celle réalisée en 1998; le taux de remplissage des réservoirs à la fin de l'année s'est élevé à 91%. L'hydraulizité favorable a aussi permis

4. ENERGY BALANCE: COMMENTS ON RESULTS

The constituent elements of the energy balance for individual UCTE countries in 1999 and 1998 are presented in the annexes to the Report (Table B/1).

4.1 Electricity production

In 1999, net electricity production in UCTE countries totalled 1812 TWh, an increase of 0.5% over production for the previous year.

In CENTREL countries, net electricity production totalled 261 TWh, which is a stable figure in relation to the previous year.

The respective contributions of hydroelectric, nuclear and conventional thermal plants, together with other sources, to total electricity production in each country are shown in TABLE 10.

Comments:

E Notwithstanding a reduction in the availability of nuclear power plants in 1999 as a result of overhauls, availability has remained at the same level as in 1998, given that one nuclear power plant was unavailable for a very long period during 1998.

Electricity production from renewables has increased by over 50%, following the commissioning of new wind turbine installations.

F Hydroelectric generation showed an increase of approximately 10 TWh over 1998, largely as a result of a higher than average energy capability factor (1.07).

GR Hydraulicity during the year was relatively favourable (with an energy capability factor of 1.06) and higher than recorded in 1998; the reservoir fullness factor at the end of the year reached 91%. As a result of favourable

Land Pays Country	1998		1999				Summe Total Total	Summe: Änderung 1999/98 Total: Ecart 1999/98 Total: Change 1999/98
	Summe Total Total	Wasser- kraftw. Centr. hydr. Hydro power stat.	Kern- kraftw. Centr. nucl. Nuclear power stat.	Konv. Wärme- kraftw. Centr. therm. class. Conv. herm. power stat.	Sonstige Quellen Autres sources Other sources	Summe Total Total		
	TWh	%	%	%	%	TWh	%	
B	79,5	2	58	40	1	80,7	1,5	
D	482,8	4	33	62	1	484,1	0,3	
E	172,1	15	31	52	2	181,9	5,4	
F	486,2	15	75	10	-	500,0	2,8	
GR	38,5	12	-	88	-	41,2	6,6	
I	246,9	20	-	77	2	252,7	2,3	
SI/HR	21,8	43	19	38	-	23,1	5,6	
JIEL	44,7	38	-	62	-	40,2	- 11,2	
L	1,2	80	-	20	-	1,0	- 20,0	
NL	60,4	-	7	93	-	52,2	- 15,7	
A	47,2	76	-	24	-	51,2	7,8	
P	33,7	20	-	75	5	37,1	9,2	
CH	61,0	61	35	3	-	66,5	8,3	
UCTE	1776,0	16	37	46	1	1811,9	2,0	
CZ	60,3	4	21	75	-	59,4	- 1,5	
H	34,1	1	38	58	3	34,8	2,0	
PL	142,7	3	-	97	-	141,3	- 1,0	
SK	23,8	18	47	18	17	26,0	8,5	
CENTREL	260,9	4	14	79	2	261,5	0,2	
UCTE + CENTREL	2036,9	15	34	50	1	2073,4	1,8	

hat ebenfalls den Export von Strom in die Nachbarländer ermöglicht.

JIEL Aufgrund der NATO-Bombardierungen weichen die Werte für Stromerzeugung, Stromverbrauch und Austauschbilanz nennenswert von den erwarteten Werten ab.

L Die Hydraulizität nahm gegenüber 1998 um 2,9 % zu. Da seit 1996 mehrere Windkraftanlagen in Betrieb gegangen sind, hat die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien zugenommen.

P Aufgrund der sehr niedrigen Hydraulizität (Erzeugungskoeffizient von 0,68) lag die Wasserkrafterzeugung weit unter dem erwarteten Wert. Dies führte in Verbindung mit Zuwächsen beim Verbrauch

d'exporter l'énergie électrique vers les pays voisins.

JIEL Les valeurs relatives à la production, à la consommation et au bilan des échanges marquent un écart significatif par rapport aux prévisions du fait des bombardements de l'OTAN.

L L'hydraulicité a augmenté de 2,9 % par rapport à 1998. La production des énergies renouvelables est en augmentation suite à la mise en service de plusieurs parcs à éoliennes depuis 1996.

P La production hydraulique a été très inférieure à la prévision du fait de l'hydraulicité très faible (indice de 0,68). Ceci, conjugué à une croissance de la consommation et des exportations, se

hydraulicity, it was possible to export electricity to neighbouring countries.

JIEL Values for production, consumption and the balance of exchanges showed substantial variations in relation to forecast values as a result of the NATO bombing operations.

L Hydraulicity increased by 2.9% over 1998. Production from renewables is on the increase following the commissioning of a number of wind farms since 1996.

P Hydroelectric production fell well below the forecast value as a result of very low hydraulicity (with an energy capability factor of 0.68). This, combined with an increase in consumption and in exports, led to production from thermal

und bei den Exporten zu einem stärkeren Einsatz der Wärmekraftwerke als erwartet.

Die Stromerzeugung in den Wasserkraftwerken im Jahr 1999 betrug 295 TWh, was einer Zunahme von 19 TWh (6,9%) gegenüber dem Vorjahr entspricht. Trotz deutlicher Abweichungen der Erzeugungsmöglichkeit vom langjährigem Mittel in einzelnen Ländern während der Sommer- und Wintermonate, lag im Jahr 1999 die Erzeugungsmöglichkeit der gesamten UCTE nahe bei dem langjährigen Mittel mit einem Erzeugungskoeffizient von 0,99.

Dennoch beträgt der Erzeugungskoeffizient in Spanien und Portugal nur 0,68 gegenüber 1,06 in den anderen Ländern. Ähnliche Erzeugungskoeffizienten wurden auch in den Sommerquartalen (1,00) und Winterquartalen (0,99) verzeichnet.

In den ABBILDUNGEN 1 und 2 des Anhangs sind für die einzelnen Länder die jährliche Stromerzeugung in den Wasserkraftwerken sowie die Indizes der Erzeugungsmöglichkeit, getrennt nach Winter- und Sommerquartale 1999, dargestellt.

1999 betrug die Stromerzeugung der konventionellen Wärmekraftwerke 831,5 TWh, entsprechend einer Zunahme von 19 TWh (2,3 %) gegenüber dem Vorjahr. Bedeutende Veränderungen wurden nur beim Einsatz des Erdgases (+20%) verzeichnet.

Für CENTREL betrug die Stromerzeugung der konventionellen Wärmekraftwerke 207 TWh, entsprechend 3 TWh unter dem Vorjahrswert.

In ABBILDUNG 3 werden für die Gesamtheit der UCTE die Beiträge der Brennstoffe in den Jahren 1999 und 1998 gegenübergestellt.

Zum Einsatz der Brennstoffe in den konventionellen Wärmekraftwerken wurden von einzelnen UCTE-Ländern folgende zusätzliche Informationen bekanntgegeben:

traduit par une production thermique supérieure à la prévision.

En 1999, la production d'énergie électrique des centrales hydrauliques a atteint 295 TWh, ce qui représente une augmentation de 19 TWh (6,9%) par rapport à l'année précédente. En dépit des différences importantes entre la productibilité réalisée et la moyenne pluriannuelle dans les pays individuels durant les mois d'été et d'hiver, la productibilité pour l'ensemble de l'UCTE s'établit tout près de la moyenne pluriannuelle avec l'indice de 0,99.

Toutefois l'indice de l'Espagne et du Portugal n'est que de 0,68, alors qu'il est de 1,06 pour les autres pays. Des indices proches ont été enregistrés durant les trimestres d'été (1,00) et d'hiver (0,99).

Les FIGURES 1 et 2 en annexe représentent la production annuelle d'énergie électrique dans les différents pays et les indices de productibilité durant les trimestres d'hiver et d'été 1999.

En 1999 la production d'énergie électrique des centrales thermiques classiques a atteint pour l'UCTE 831,5 TWh, ce qui correspond à une augmentation de 19 TWh (2,3 %) par rapport à l'année précédente. Les changements importants ont été enregistrés dans l'utilisation du gaz naturel (+20%).

Pour CENTREL la production des centrales thermiques classiques atteint 207 TWh, soit 3 TWh de moins qu'en 1998.

La FIGURE 3 présente une comparaison des contributions des combustibles en 1999 et 1998 pour l'ensemble de l'UCTE.

Des informations additionnelles ont été communiquées par certains membres au sujet de la répartition des combustibles dans la production des centrales thermiques classiques:

sources which exceeded forecasts.

In 1999, electricity generation from hydroelectric plants totalled 295 TWh, an increase of 19 TWh (6.9%) over the previous year. Even though there were major deviations of the energy capability factor of individual countries from the multi-annual mean during summer and winter, the energy capability factor of UCTE as a whole was close to the multi-annual mean, with a value of 0.99.

However, the energy capability factor in Spain and Portugal was only 0.68, as against 1.06 in the remaining countries. Similar values for the energy capability factor were recorded in the summer (1.00) and winter (0.99) quarters.

FIGURES 1 and 2 in the appendix show annual electricity generation from hydro power in the various countries, together with the energy capability factors during the winter and summer quarters of 1999.

Electricity production from conventional thermal plants in the UCTE totalled 831.5 TWh in 1999, i.e. an increase of 19 TWh or 2.3% over the previous year. Major changes were recorded in the use of natural gas (+20%).

In CENTREL countries, production from conventional thermal plants totalled 207 TWh, a reduction of 3 TWh over 1998.

FIGURE 3 shows the comparative contribution of each fuel to electricity production from conventional thermal plants in the UCTE as a whole during 1999 and 1998.

A number of members have supplied additional information on the breakdown of fuels used for production in conventional thermal plants:

B Die Stromerzeugung aus Kernkraft hat den erwarteten Wert überschritten (+6%), wodurch die herkömmlichen Wärmekraftblöcke weniger zum Einsatz kamen (-8 %); dem Erdgas gelang im Berichtszeitraum ein stärkerer Durchbruch als vorhergesehen (+ 6 %), und zwar zu Lasten der Kohle (-22 %).

F Die Kernkraftherzeugung hat einen größeren Anteil als 1998, bleibt jedoch unter der Vorschau von August 1998.

GR Trotz der zur Verfügungstellung eines neuen Pumpspeicherkraftwerks hat die günstige Hydraulizität zu einem Rückgang des Pumpstroms im Vergleich zur Vorschau geführt.

Die Stromerzeugung in Wärmekraftwerken liegt über dem 1998 erreichten Niveau; die Braunkohle leistet den weitaus grös-

B La production nucléaire a été supérieure aux prévisions (6%), permettant une moindre utilisation des unités thermiques classiques (-8%), au sein desquelles la gaz naturel fait une percée plus importante que prévu (+6%) au détriment du charbon (-22%).

F La production des centrales nucléaires est supérieure à celle de 1998 mais toutefois inférieure à la prévision vue d'août 1998.

GR Malgré la mise à disposition d'une nouvelle centrale de pompage, l'hydraulicité favorable a provoqué une diminution du pompage par rapport à la prévision.

La production des centrales thermiques est supérieure à celle réalisée en 1998; la contribution du lignite est dominante (70%), celle du gaz naturel a augmenté

B Nuclear production exceeded forecasts (6%), allowing the use of conventional thermal plants to be reduced (- 8%). In the conventional thermal sector, natural gas has made greater inroads than anticipated (+ 6%) at the expense of coal (- 22%).

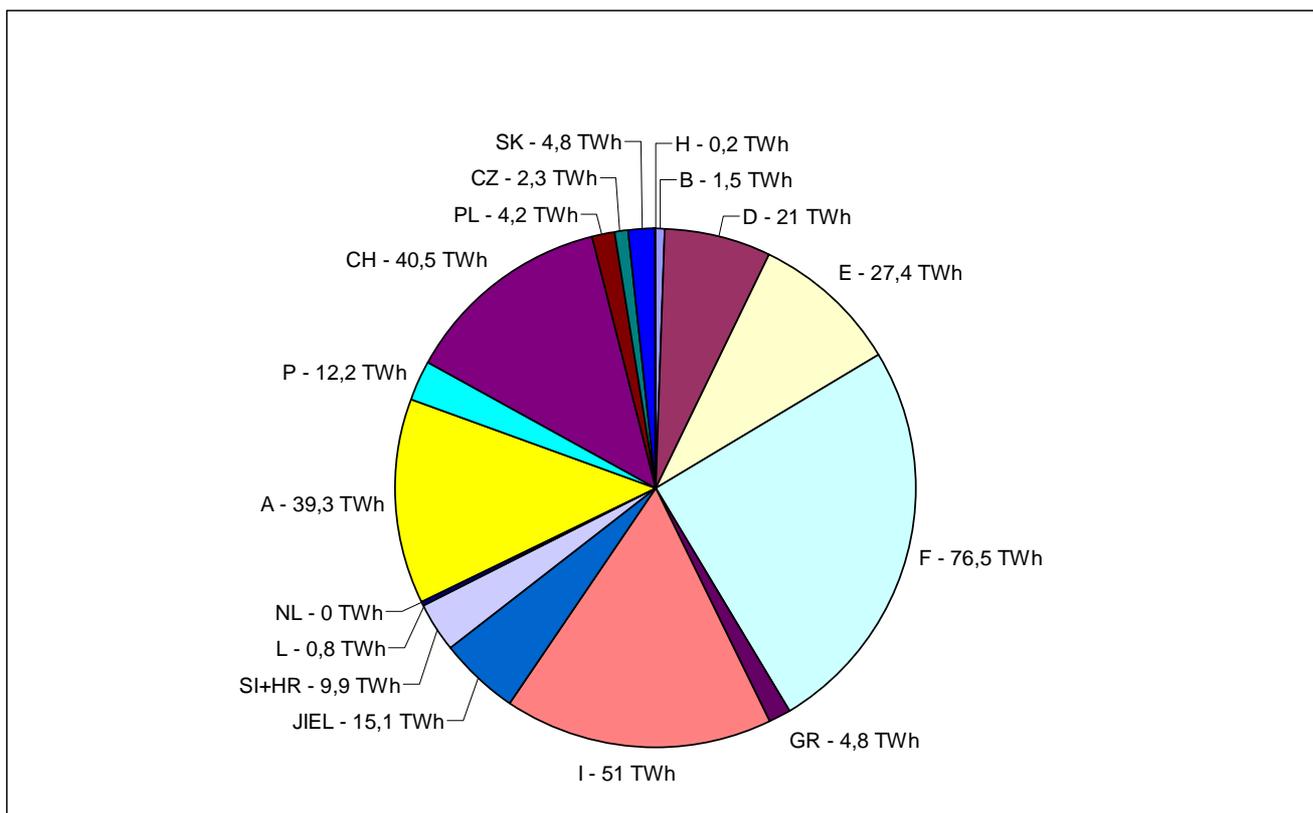
F Production from nuclear plants was higher than in 1998, but still lower than the August 1998 forecast.

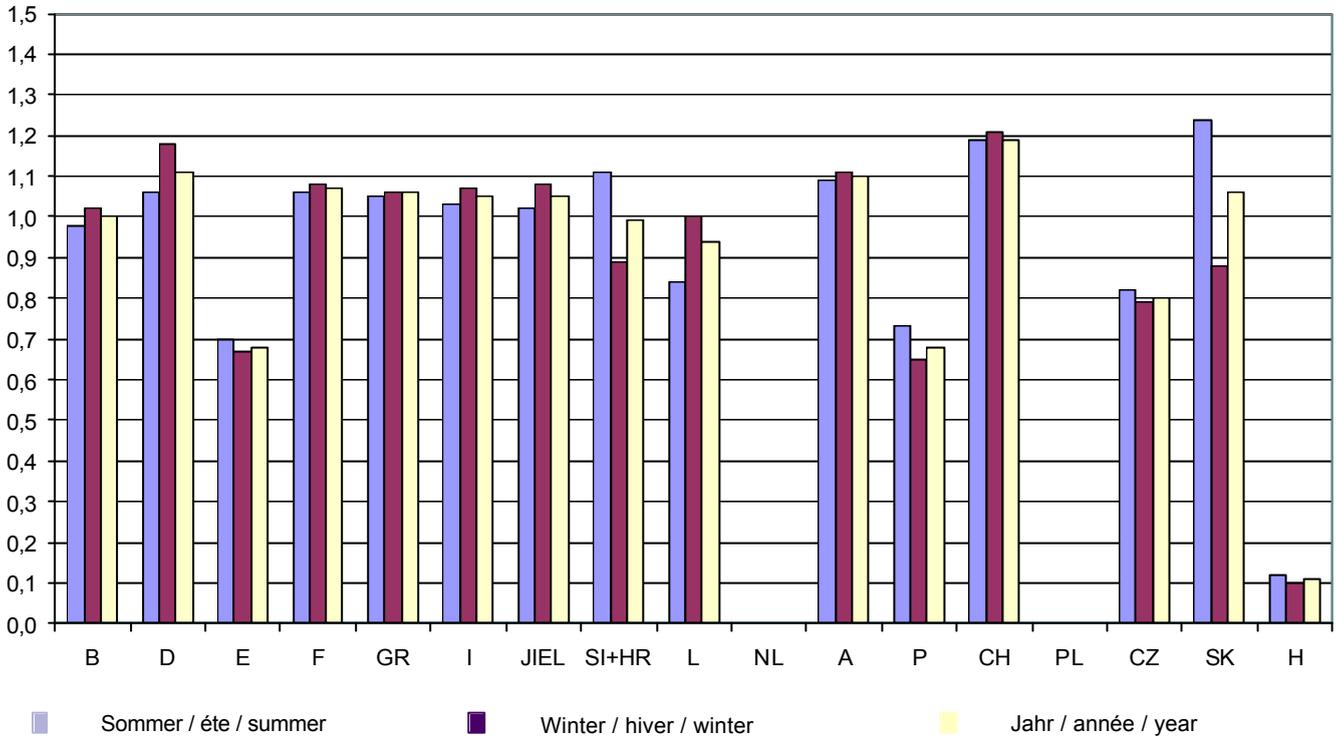
GR In spite of the availability of a new pumped storage plant, favourable hydraulicity led to a reduction in pumping in comparison to the forecast.

Production from thermal plants was higher than in 1998; brown coal made the dominant contribution (70%), while the contribution of natural gas increased, at the expense of oil. Renewables have also made a significant contribution to isolated systems on the Greek islands.

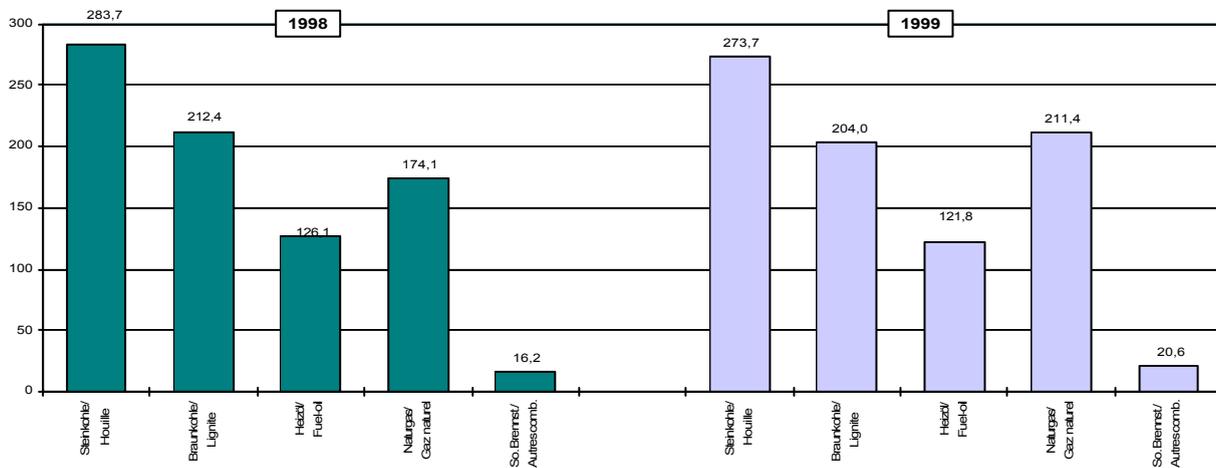
G1

Stromerzeugung in den Wasserkraftwerken, Rückschau 1999
Production d'énergie électrique des centrales hydrauliques, Rétrospective 1999
Electricity generation of hydro power plants, Retrospect 1999





Stromerzeugung in den konventionellen Wärmekraftwerken, UCTE-Gesamtwerte nach Brennstoffen
Production d'énergie électrique des centrales thermiques classiques, valeurs totales de l'UCTE par combustible
Production from conventional thermal plants, total values per fuels



sten Beitrag (70%) und der Beitrag des Erdgases nahm zu Lasten des Heizöls zu. In den isolierten Systemen der griechischen Inseln leisteten die erneuerbaren Energien zum Teil einen bedeutenden Beitrag. Die Genehmigungsanträge zahlreicher unabhängiger Stromerzeuger auf Installation von Windkraftanlagen (nicht nur auf den Inseln sondern auch im Verbundsystem) beweist, dass die unabhängigen Stromerzeuger Investitionen in die Energiewirtschaft beabsichtigen, und dass in der Zukunft ein signifikanter Anteil der Stromerzeugung mit erneuerbaren Energien erfolgen soll.

L Der Verbrauch von Pumpstrom fällt niedriger als in den Vorjahren aus, denn 1999 wurde der Korrosionsschutz einer Druckleitung des Kraftwerks VIANDEN erneuert.

NL Durch die Zunahme des Strom-austausches sowohl gegenüber der Vorschau 1999 als auch gegenüber den tatsächlichen Werten 1998 ist die Erzeugung mit konventionellen Wärmekraftwerken bedeutend niedriger.

TABELLE 11 zeigt die Beiträge der einzelnen Brennstoffe zur Stromerzeugung der konventionellen Wärmekraftwerke in den UCTE- und CENTREL-Ländern.

4.2 Stromaustausch

Das Volumen des Energieaustausches (Importe + Exporte) der UCTE-Länder im Jahr 1999 betrug 390 TWh und überschritt um 24 TWh den entsprechenden Vorjahreswert. Der Saldo mit Drittländern ist fast ausgeglichen.

Für CENTREL betrug das Volumen des Energieaustausches 38 TWh, mit einem Exportsaldo von 7 TWh.

Anmerkungen:

B Die Energieaustausche mit dem Ausland waren insgesamt gesehen höher als die Vorschau (Import: +13%, Ex-

au détriment du fioul. On note également une contribution importante des énergies renouvelables aux systèmes isolés des îles grecques. Les demandes de licences par de nombreux producteurs indépendants pour installer des parcs éoliens - non seulement dans les îles mais aussi dans le système interconnecté - montre le désir des producteurs indépendants de faire des investissements dans l'énergie et la tendance à couvrir à l'avenir une part significative de la production par des énergies renouvelables.

L La consommation du pompage est inférieure aux valeurs des années antérieures car en 1999 on a rénové la protection anticorrosion d'une conduite forcée de la centrale de VIANDEN.

NL La production des centrales thermiques est sensiblement inférieure à la prévision 1999 et à la réalisation 1998 du fait de l'augmentation des échanges.

Le TABLEAU 11 montre la contribution de chaque combustible dans la production des centrales thermiques classiques dans les pays de l'UCTE et de CENTREL.

4.2 Echanges d'énergie électrique

Le volume énergétique des échanges (importations + exportations) des pays de l'UCTE en 1999 s'est élevé à 390 TWh en dépassant de 24 TWh la valeur correspondante de l'année précédente. Le solde vers les pays tiers est globalement équilibré.

Pour CENTREL, le total des échanges est de 38 TWh, avec un solde exportateur de 7 TWh.

Remarques:

B Les mouvements d'énergie avec l'étranger ont été globalement supérieurs aux prévisions (importations :

The large number of licence applications from independent generators for the construction of wind farms, not only on the islands but also for connection to the interconnected network, reflects the desire of independent generators to invest in the energy sector and the developing trend for the future coverage of a significant proportion of production by renewables.

L Consumption from pumped storage plants was lower than in previous years, as a result of the renovation in 1999 of the anti-corrosion protection in a forced conduit in the VIANDEN power plant.

NL Production from thermal power plants was significantly lower, both in relation to the 1999 forecast and in relation to production in 1998, as a result of the increase in electricity exchanges.

TABLE 11 shows the contribution of each fuel to production in conventional thermal plants in UCTE and CENTREL countries.

4.2 Electricity exchanges

The volume of electricity exchanges (imports + exports) in UCTE countries in 1999 totalled 390 TWh, exceeding the corresponding figure for the previous year by 24 TWh. Overall, there was a balance between third country imports and exports.

In CENTREL countries, exchanges totalled 38 TWh, with an export balance of 7 TWh.

Comments:

B In overall terms, electricity exchanges with foreign countries were higher than forecast (imports: + 13%; exports:

port: + 41%) und die erwartete Unausgeglichenheit der belgischen Strombilanz fiel dementsprechend niedriger aus.

+13%, exportations : +41%) et le déséquilibre prévu de la balance électrique belge s'est réduit en conséquence.

+ 41%) and the anticipated imbalance of electricity exchanges in the Belgian system was lower as a result.

Aufgrund seiner geographischen Lage inmitten des UCTE-Verbundnetzes und insbesondere zwischen Ländern mit hohem Export- bzw. Importanteil ist Belgien ein Transitland. Da der Strom nicht unbedingt den Weg nimmt, der in den Verträgen vorgesehen ist, können eini-

La situation de la Belgique au milieu du réseau interconnecté UCTE, et plus particulièrement entre des pays fortement exportateurs ou importateurs en fait un pays de transit. Dans la mesure où l'électricité suit le chemin qui n'est pas nécessairement celui qui correspond

The position of Belgium in the centre of the UCTE interconnected network, and more specifically between countries which are major importers and exporters of electricity, makes her a country through which transits are completed. Since electricity follows a route which

T11

Struktur der Wärmekrafterzeugung Structure de la production des centrales thermiques classiques Structure of production in conventional thermal plants

Land Pays Country	1999 (TWh)					1999 (%)				
	Steinkohle Houille Hard coal	Braunkohle Lignite Brown coal	Heizöl Fuel-oil Fuel oil	Erdgas Gaz naturel Natural gas	Sonstige Brennst. Autres combust. Other fuels	Steinkohle Houille Hard coal	Braunkohle Lignite Brown coal	Heizöl Fuel-oil Fuel oil	Erdgas Gaz naturel Natural gas	Sonstige Brennst. Autres combust. Other fuels
B	9,7	0,0	0,9	19,0	2,5	30	0	3	59	8
D	129,3	124,5	2,3	39,9	3,2	43	42	1	13	1
E	48,4	20,0	10,5	14,6	1,1	51	21	11	15	1
F	26,3	0,0	8,0	6,2	8,0	54	0	16	13	16
GR	0,0	29,10	3,6	3,7	0,0	0	80	10	10	0
I	23,7	0,0	83,9	86,4	1,8	12	0	43	44	1
SI/HR	0,5	3,9	3,4	0,9	0,0	6	45	39	10	0
JIEL	0,0	0,0	25,1	0,0	0,0	0	100	0	0	0
L	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0	0	0	100	0
NL	19,0	0,0	0,6	26,3	2,7	39	0	1	54	0
A	2,7	1,4	1,9	6,1	0,1	22	11	16	50	1
P	14,1	0,0	6,2	7,6	0,0	51	0	22	27	0
CH	0,0	0,0	0,5	0,5	1,2	0	0	23	23	55
UCTE	273,7	204,0	121,8	211,4	20,6	33	25	15	25	2
CZ	6,6	34,2	0,3	1,8	1,7	15	77	1	4	4
H	0,7	8,1	4,6	6,9	0,0	3	40	23	34	0
PL	86,4	50,7	0,0	0,0	0,0	63	37	0	0	0
SK	0,0	1,8	0,1	0,7	2,2	0	38	2	15	46
CENTREL	93,7	94,8	5,0	9,4	3,9	45	46	2	5	2
UCTE +CENTREL	367,4	298,8	126,8	220,8	24,5	35	29	12	21	2

ge Stromflüsse gegenwärtig nicht identifiziert werden. Die Unvorhersehbarkeit und das möglicherweise hohe Niveau (es sind Anstiege bis zu 1000 MW festzustellen) dieser Lastflüsse erschweren die Führung des Verbundnetzes und die Planung von internationalen Stromtransaktionen im belgischen Stromnetz. Die Methoden für die Vorschau dieser Lastflüsse sind bekannt, sie erfordern jedoch einen wesentlich intensiveren

aux relations contractuelles, certains flux ne sont actuellement pas identifiés. Leur imprévisibilité et leur niveau potentiellement élevé (on peut les voir s'élever jusqu'à 1000 MW) rendent difficile la gestion du réseau d'interconnexion et l'engagement prévisionnel quant à la possibilité de transactions internationales sur le réseau électrique Belge. Des méthodes de prévision de ces flux ont été identifiées, nécessitant

does not necessarily coincide with contractual relations, certain power flows cannot be identified at present. The unpredictability and potentially high level of these power flows (up to 1000 MW) impair both the management of the interconnected network and any anticipated commitment to international transactions on the Belgian electricity system. Methods for the forecasting of these power flows have been identified

Datenaustausch zwischen den Netzbetreibern. Nur wenn alle von diesem Problem betroffenen Übertragungsnetzbetreiber zusammenarbeiten, kann für die nächsten Jahre die Umsetzung dieser Vorschauverfahren in Betracht gezogen werden.

E Nach der Liberalisierung des spanischen Strommarktes im Jahr 1998 nimmt das Volumen der vertraglichen Stromaustausche nennenswert zu. Der Saldobetrag nimmt jedoch nicht gleichermaßen zu; es ist ein leichter Anstieg der Importe zu verzeichnen. Die Exporte nach Marokko haben nennenswert zugenommen.

In TABELLE 12 ist der Austauschsaldo der einzelnen Länder 1999 sowie sein Anteil am Stromverbrauch dargestellt. Die Ergebnisse werden mit dem Austauschsaldo im Jahr 1998 verglichen.

4.3 Stromverbrauch (ohne Pumpstrom)

Der gesamte Stromverbrauch in den UCTE-Ländern wies 1999 einen Zuwachs um 1,6 % im Vergleich zum Vorjahr auf. In den Sommermonaten erhöhte sich der Stromverbrauch um 1 % und in den Wintermonaten um 2 %.

In der TABELLE 13 sind der prozentuale Anteil des Stromverbrauches in den Sommer- und Wintermonaten am jährlichen Stromverbrauch und die Änderung gegenüber entsprechenden Werten des Vorjahres dargestellt.

Anmerkungen:

E Infolge der guten wirtschaftlichen Konjunktur wurde eine bedeutende Zunahme des Stromverbrauches verzeichnet.

F Der wettereinflussbereinigte Verbrauch liegt sehr nahe beim erwarteten Wert und entspricht einer Zunahme von 1,5 % gegenüber 1998.

des échanges de données entre gestionnaires de réseaux nettement intensifiés. Moyennant la collaboration de tous les gestionnaires de réseaux concernés par ce problème, la mise en œuvre de ces procédures de prévision pourra être envisagée dans les années à venir.

E Le volume d'échanges contractuels est en train d'augmenter de manière significative après la libéralisation du marché électrique espagnol en 1998. L'augmentation du solde n'est toutefois pas aussi importante ; on observe un léger accroissement des importations. Les exportations vers le Maroc ont augmenté notablement.

Le TABLEAU 12 présente le solde des échanges d'énergie et le taux de la consommation en 1999 pour chaque pays. Les résultats sont comparés au solde en 1998.

4.3 Consommation d'énergie électrique (sans pompage)

En 1999, la consommation d'énergie électrique des pays de l'UCTE a dépassé de 1,6 % celle de l'année précédente. Dans les mois d'été la consommation d'énergie électrique a augmenté de 1 % et dans les mois d'hiver de 2 %.

Le TABLEAU 13 montre la part des contributions relatives de consommation durant les mois d'été et d'hiver à la consommation annuelle et la variation par rapport aux valeurs correspondantes de l'année précédente.

Remarques:

E On a enregistré une importante augmentation de la consommation d'énergie électrique due à la conjoncture économique.

F La consommation corrigée des aléas climatiques est très proche de la prévision, en augmentation de 1,5 % par rapport à 1998.

which will require a significant intensification of the exchange of data between system operators. Through the collaboration of all system operators affected by this problem, it will be possible to implement these forecasting procedures over the years ahead.

E The volume of contractual exchanges is now increasing significantly, following the deregulation of the Spanish electricity market in 1998. However, the increase in the balance of exchanges has been less significant; imports have increased slightly. There has been a significant increase in exports to Morocco.

Figures for the balance of electricity exchanges in each country, together with their respective proportion of consumption in 1999, are shown in TABLE 12. Results are compared to the balance of exchanges for 1998.

4.3 Electricity consumption (excluding pumping)

Electricity consumption in UCTE countries in 1999 exceeded consumption for the previous year by 1.6%. During the summer months, electricity consumption increased by 1% and by 2% during the winter months.

TABLE 13 shows the relative contributions to annual consumption of consumption during the summer and winter months, together with variations in relation to corresponding values for the previous year.

Comments:

E As a result of the favourable economic conditions, a significant increase in electricity consumption was recorded.

F After correction for climatic factors, consumption was very close to the forecasted, with an increase of 1.5% over 1998.

Austauschsaldo (TWh)
Solde des échanges (TWh)
Balance of exchanges (TWh)

Land Pays Country	Saldo (Import - Export) ¹ Solde (importation - exportation) ¹ Balance (imports - exports) ¹		Anteil am Stromverbrauch Taux de la consommation d'énergie électrique Proportion of electricity consumption	
	1998	1999	1998	1999
B	1,4	0,7	1,8 %	0,9 %
D	- 0,6	0,8	- 0,1 %	0,2 %
E	3,4	5,7	2,0 %	3,1 %
F	- 58,0	- 63,7	-13,7 %	-14,8 %
GR	1,6	0,2	4,0 %	0,5 %
I	40,7	42,0	14,6 %	14,7 %
SI/HR	1,7	1,0	7,2 %	4,1 %
JIEL	0,4	1,7	0,9 %	4,2 %
L	5,5	5,6	101,6 %	98,2 %
NL	11,7	18,6	11,8 %	26,3 %
A	- 0,3	- 2,0	- 0,6 %	- 4,2 %
P	0,3	- 0,9	0,9 %	- 2,5 %
CH	- 6,0	- 10,2	- 11,2 %	- 18,6 %
UCTE	1,8	- 0,5	0,1 %	0,0 %
CZ	- 2,5	- 3,3	- 4,4 %	- 6,0 %
H	0,7	1,1	2,0 %	3,1 %
PL	- 3,5	- 4,9	- 2,6 %	- 3,7 %
SK	2,2	0,0	8,5 %	0,0 %
CENTREL	- 3,1	- 7,1	1,2 %	- 2,8 %
UCTE + CENTREL	- 1,3	- 7,6	- 0,1 %	- 0,4 %

¹ + = Import, Importation / - = Export, Exportation

Der Dezember wurde durch zwei sehr heftige Stürme nördlich und südlich der Loire-Linie gekennzeichnet, und zwar am 26. bzw. 27./28. Dezember.

Im 400 kV-Netz fielen bis zu 38 Leitungen gleichzeitig aus bzw. wurden spannungslos. Drei 400 kV-Freischaltanlagen wurden spannungslos. Die nachgeschalteten Netze (HTB und HTA) wurden stark beschädigt; am 28. Dezember waren 3,5 Mio Kunden mit einer maximalen Gesamtleistung von ca. 5000 MW nicht mehr versorgt.

GR Der Verbrauch hat gegenüber 1998 um 2,9 % zugenommen, bleibt jedoch unter der Vorschau. Dieser Zuwachs entstand durch die hohen Sommertemperaturen; für den Winter ist ein Rückgang des Verbrauchs gegenüber dem Vorjahr festzustellen.

Par ailleurs le mois de décembre a été caractérisé par deux violentes tempêtes au nord et au sud de la Loire, successivement les 26 et 27-28 décembre.

Sur le réseau 400kV, jusqu'à 38 lignes ont été hors service ou sous tension à vide simultanément. 3 postes 400 kV se sont retrouvé hors tension. Les réseaux avals HTB et HTA ont été fortement touchés, environ 3.5 millions de clients ont été coupés pour une puissance maximale d'environ 5000 MW le 28 décembre.

GR La consommation est en augmentation de 2,9% par rapport à 1998, mais un peu inférieure à la prévision ; cette croissance est due aux températures élevées pendant l'été ; pendant l'hiver on observe une diminution de la consommation par rapport à l'année précédente.

Two violent storms occurred in succession to the north and south of the Loire, on the 26th and 27th- 28th of December.

In the 400 kV system, up to 38 lines were out of service or under no-load operation at the same time. Three 400 kV substations were off-load. Category A and B high voltage systems downstream were severely affected and supplies to approximately 3.5 million customers were interrupted, up to a maximum load of approximately 5000 MW on 28th December.

GR Consumption showed a 2.9% increase over 1998, but was slightly lower than forecast. This growth was due to high temperatures over the summer; consumption during the winter showed a fall over the previous year.

Land Pays Country	1998		1999		Änderung 1999/98 Variation 1999/98 Changes 1999/98	
	Sommer- quartale Trimestres d'été Summer quarters	Winter- quartale Trimestres d'hiver Winter quarters	Sommer- quartale Trimestres d'été Summer quarters	Winter- quartale Trimestres d'hiver Winter quarters	Sommer- quartale Trimestres d'été Summer quarters	Winter- quartale Trimestres d'hiver Winter quarters
B	46,7	53,3	46,4	53,6	- 0,3	0,8
D	46,5	53,5	46,3	53,7	0,2	0,9
E	49,0	51,0	48,7	51,3	5,5	7,0
F	44,8	55,2	44,9	55,1	1,6	1,4
GR	50,9	49,1	49,1	50,9	- 0,7	6,6
I	49,2	50,8	49,0	51,0	1,9	2,6
SI/HR	46,0	54,0	45,6	54,4	0,9	2,3
JIEL	40,4	59,6	36,6	63,4	- 16,3	- 1,9
L	47,1	52,9	47,4	52,6	6,0	3,0
NL	49,1	50,9	48,6	51,4	- 2,7	- 0,9
A	45,5	54,5	45,3	54,7	2,0	2,9
P	48,8	51,2	48,2	51,8	4,2	7,5
CH	45,5	54,5	45,2	54,8	2,2	3,4
UCTE	46,8	53,2	46,6	53,4	1,0	2,1
CZ	43,2	56,8	43,0	57,0	- 3,6	- 2,6
H	46,0	54,0	46,0	54,0	3,1	3,2
PL	44,2	55,8	44,3	55,7	- 2,0	- 2,0
SK	46,0	54,0	46,0	54,0	3,1	3,2
CENTREL	44,2	55,8	44,1	55,9	- 1,6	- 1,2
UCTE + CENTREL	46,5	53,5	46,3	53,7	0,7	1,7

JIEL Aufgrund der Bombardierungen ging der Verbrauch gegenüber dem Vorjahr stark zurück (- 8%).

L Der Stromverbrauch weist einen Zuwachs von 4,4 % gegenüber dem Vorjahr auf und entspricht somit der letzten Vorschau.

P Der Stromverbrauch ist größer als die Vorschau, was einen Zuwachs von 5,9 % gegenüber 1998 entspricht (4,8 % in temperaturbereinigten Werten).

PL Die wirtschaftlichen Veränderungen und die Einführung von neuen Technologien führten zu einem Rückgang des Verbrauchs, der nicht erwartet war.

JIEL La consommation a considérablement diminué (-8%) par rapport à l'année précédente suite aux bombardements.

L La consommation d'énergie électrique est en augmentation de 4,4% par rapport à 1998, ce qui correspond aux dernières prévisions.

P La consommation est supérieure à la prévision avec une augmentation de 5,9% par rapport à 1998 (4,8% en données corrigées de la température).

PL Les transformations de l'économie et l'introduction de nouvelles technologies se traduisent par diminution de la demande qui n'était pas prévue.

JIEL Consumption showed a considerable reduction (- 8%) over the previous year, as a result of the bombing operations.

L Electricity consumption showed a 4.4% increase over 1998. This was consistent with the most recent forecasts.

P Consumption was higher than forecast, with an increase of 5.9% over 1998 (4.8% after the correction of figures for temperature).

PL Changes in the economy and the introduction of new technologies have resulted in an unforeseen fall in demand.

5. KOMBINIERTE ERGEBNISSE DER LEISTUNGS- UND ENERGIEBILANZ

In Ergänzung zu den Ergebnissen über die freie Leistung in der UCTE erlaubt eine Betrachtung des Ausnutzungsgrades der Wasserkraft-, Kernkraft- und konventionellen Wärmekraftwerke weitere Rückschlüsse auf die Zuverlässigkeit der Stromversorgung.

Der Ausnutzungsgrad der Engpaßleistung (in %) errechnet sich als Quotient aus der im Betrachtungszeitraum erzeugten elektrischen Energie und der theoretisch möglichen Produktion bei dauerndem Ausfahren der Engpaßleistung.

In den TABELLEN 14, 15 und 16 sind für die einzelnen Länder der UCTE und CENTREL die Ausnutzungsgrade der Wasserkraftwerke, Kernkraftwerke und konventionellen Wärmekraftwerke im Jahr 1999 den Ergebnissen der Rückschau 1998 gegenübergestellt.

6. KOMMENTARE ZUR MARKTLIBERALISIERUNG

B Das belgische Bundesparlament hat im April 99 das Gesetz für die Umsetzung ab 19. Februar 2000 der Europäischen Richtlinie 96/92 gewählt. Im Nachgang hierzu sind mehrere königliche Ausführungserlasse ergangen, insbesondere im Zusammenhang mit der Einrichtung der Regulierungsstelle (CREG, Commission de régulation pour l'électricité et le gaz = Regulierungskommission für Strom und Gas) und dem Übertragungsnetzbetreiber. Die Mitglieder des Direktionsausschusses der CREG waren Ende 1999 ernannt und die Bewerbung einer Firma für den Aufgabenbereich des ÜNB war in Bearbeitung. Auf Ebene der flämischen, wallonischen und Brüsseler Region werden Dekretsentwürfe vorbereitet für die regionalen Zuständigkeiten, zum Beispiel für die Verteilernetze.

5. RESULTATS COMBINES DU BILAN DE PUISSANCE ET D'ENERGIE

En complément aux résultats sur la puissance restante disponible, une analyse de l'utilisation des puissances installées dans les centrales hydrauliques, nucléaires et thermiques classiques permet des conclusions supplémentaires sur la qualité d'alimentation en énergie électrique.

Le taux de l'utilisation de la puissance (en %) est calculé comme le quotient de l'énergie électrique produite au cours de la période considérée et de l'énergie électrique théoriquement produite sous la puissance maximale possible.

Dans les TABLEAUX 14, 15 et 16 les taux d'utilisation de la puissance dans les centrales hydrauliques, nucléaires et thermiques classiques en 1999 sont comparés aux résultats de la rétrospective 1998 pour chaque pays de l'UCTE et de CENTREL.

6. COMMENTAIRES RELATIFS A LA LIBERALISATION DU MARCHÉ

B En préparation de l'entrée en vigueur de la Directive 96/92, pour la Belgique le 19 février 2000, la loi de transposition a été votée par le parlement fédéral belge en avril 1999. Plusieurs arrêtés royaux d'exécution ont suivi, notamment en relation avec la mise en place de l'organisme de régulation (la CREG: Commission de Régulation pour l'Electricité et le Gaz) et le gestionnaire du réseau de transport. A la fin 1999, les membres du comité de direction de la CREG étaient désignés et la candidature d'une société pour la mission de GRT était en examen. Au niveaux des régions flamandes, wallonnes et bruxelloises, des projets de décret sont en préparation pour les matières de compétence régionale, comme par exemple les réseaux de distribution.

5. COMBINED RESULTS FOR THE POWER AND ENERGY BALANCES

In addition to results for the surplus available capacity, an analysis of the use of installed capacity in hydroelectric, nuclear and conventional thermal plants will allow additional conclusions to be drawn on the quality of electricity supplies.

The capacity utilisation factor (in %) is calculated as the ratio of electricity produced during the period considered to the amount of electricity which could theoretically be produced at maximum capacity.

TABLES 14, 15 and 16 show the capacity utilisation factors for hydroelectric, nuclear and conventional thermal plants in 1999, compared with the results of the 1998 retrospect for each UCTE and CENTREL country.

6. COMMENTS ON MARKET DEREGULATION

B In preparation for the entry into force in Belgium of Directive no. 96/92 on 19th February 2000, the law for the incorporation of this Directive was adopted by the federal Belgian parliament in April 1999. This was followed by a number of implementing Royal Decrees, particularly with regard to the establishment of the regulatory authority (the CREG – Commission for the Regulation of Electricity and Gas [Commission de Régulation pour l'Electricité et le Gaz]) and the transmission system operator. The members of the Management Board of the CREG were appointed at the end of 1999 and the selection of a company to undertake the functions of transmission system operator was under consideration. In the Flemish, Walloon and Brussels regions, draft decrees are in preparation for matters of regional competence, such as distribution systems.

D Das neue Energiewirtschaftsgesetz, das die EU-Elektrizitätsrichtlinie mit 100 % Marktöffnung ohne jede Übergangsfrist umsetzt, trat am 29. April 1998 in Kraft. Zunächst wurde ein verhandelter, transaktionsabhängiger Netzzugang umgesetzt, wobei die Durchleitungsentgelte durch eine Verbändevereinbarung im Mai 1998 geregelt wurden (Verbände der Stromversorger, der Industrie und der industriellen Kraftwirtschaft) und die technischen Netzzugangsbedingungen durch den DVG-Grid Code im Juli 1998.

D La nouvelle loi allemande relative au secteur de l'énergie, qui met en application la Directive Européenne de l'Electricité sans aucune période de transition avec une ouverture du marché à cent pour cent, a pris effet le 29 avril 1998. Un accès négocié au réseau dépendant des transactions a été mis en pratique dans un premier temps ; les péages de transit ont été déterminés sous forme d'un accord de branche conclu en mai 1998 (entre les associations des électriciens allemands, de l'industrie allemande et des consommateurs industriels et autoproducteurs d'énergie) ; les conditions techniques de l'accès au réseau ont été définies par le « GridCode » de la DVG en juillet 1998.

D The new German law on the energy sector, which implements the European Electricity Directive with no transitional period and involves the 100% opening-up of the market, was brought into force on 29th April 1998. Negotiated system access, depending upon the transactions concerned, was introduced in the first instance; transit charges were determined under a Associations' Agreement concluded in May 1998 (between associations of German electricity operators, German industry, industrial customers and auto-producers); technical conditions for system access were defined in the Grid Code published by the DVG in July 1998.

T14

Wasserkraftwerke
Centrales hydrauliques
Hydro power stations

Nettowerte
Valeurs nettes
net values

Land Pays Country	Engpaßleistung Puissance maximale Maximum capacity		Erzeugung elektrischer Energie Production d'énergie électrique Production of electrical energy		Ausnutzungsgrad Utilisation de la puissance Utilisation factor	
	I/1998 GW	I/1999 GW	1998 TWh	1999 TWh	1998 %	1999 %
B	1,4	1,4	1,5	1,5	12,2	12,2
D	8,4	8,4	18,8	21,0	25,5	28,5
E	17,5	17,4	37,3	27,4	24,3	18,0
F	24,3	24,3	66,0	76,5	31,0	35,9
GR	2,9	3,0	3,8	4,8	15,0	18,3
I	19,9	20,1	46,7	51,0	26,8	29,0
SI/HR	2,8	2,8	8,2	9,9	33,4	40,4
JIEL	3,8	3,9	14,0	15,1	42,1	44,2
L	1,1	1,1	1,0	0,8	10,4	8,3
NL	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
A	10,8	10,9	35,5	39,0	37,5	40,8
P	4,2	4,4	12,7	7,4	34,5	19,2
CH	11,9	13,2	34,3	40,5	32,9	35,0
UCTE	109,0	110,9	279,8	294,9	29,3	30,4
CZ	1,9	2,0	2,1	2,3	12,6	13,1
H	-	-	0,1	0,2	-	-
PL	2,0	2,1	4,3	4,2	24,5	22,8
SK	2,4	2,4	4,2	4,8	20,0	22,8
CENTREL	6,3	6,5	10,7	11,5	19,4	20,2
UCTE +CENTREL	115,3	117,4	290,5	306,4	28,8	29,8

T15

Kernkraftwerke
Centrales nucléaires
Nuclear power stations
Nettowerte
Valeurs nettes
net values

Land Pays Country	Engpaßleistung Puissance maximale Maximum capacity		Erzeugung elektrischer Energie Production d'énergie électrique Production of electrical energy		Ausnutzungsgrad Utilisation de la puissance Utilisation factor	
	I/1998	I/1999	1998	1999	1998	1999
	GW	GW	TWh	TWh	%	%
B	5,7	5,7	43,9	46,6	87,9	93,3
D	22,2	22,0	151,8	159,6	78,1	82,8
E	7,2	7,3	56,6	56,4	89,7	88,2
F	61,7	61,7	368,4	375,0	68,2	69,4
GR	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
I	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
SI/HR	0,6	0,6	4,8	4,5	91,3	85,6
JIEL	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
L	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
NL	0,4	0,4	3,6	3,6	91,5	91,5
A	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
P	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
CH	3,1	3,1	24,4	23,5	89,9	86,5
UCTE	100,9	100,8	653,5	669,2	73,9	75,8
CZ	1,6	1,6	12,4	12,5	88,5	89,2
H	1,8	1,8	13,1	13,3	83,1	84,3
PL	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
SK	1,8	2,2	10,5	12,1	66,6	62,8
CENTREL	5,2	5,6	36,0	37,9	79,0	77,3
UCTE						
+ CENTREL	106,1	106,4	689,5	707,1	74,2	75,9

T16

Konventionelle Wärmekraftwerke
Centrales thermiques classiques
Conventional thermal power stations
Nettowerte
Valeurs nettes
net values

Land Pays Country	Engpaßleistung Puissance maximale Maximum capacity		Erzeugung elektrischer Energie Production d'énergie électrique Production of electrical energy		Ausnutzungsgrad Utilisation de la puissance Utilisation factor	
	I/1998	I/1999	1998	1999	1998	1999
	GW	GW	TWh	TWh	%	%
B	6,8	8,3	33,7	32,1	56,6	44,1
D	70,0	69,2	308,0	299,2	50,0	49,4
E	20,2	20,7	75,9	94,6	42,9	52,2
F	19,5	22,3	36,3	48,5	21,3	24,8
GR	5,6	5,8	34,7	36,4	70,7	71,6
I	49,5	51,8	194,8	195,8	44,9	43,1
SI/HR	2,3	2,3	8,8	8,7	43,7	43,2
JIEL	6,8	6,8	30,7	25,1	51,5	42,1
L	0,1	0,1	0,2	0,2	22,8	22,8
NL	13,6	13,6	56,8	48,6	47,7	40,8
A	4,8	5,2	11,7	12,2	27,8	26,8
P	3,9	4,2	19,5	27,9	57,1	75,8
CH	0,9	0,9	1,4	2,2	17,8	27,9
UCTE	204,0	211,2	812,5	831,5	45,5	44,9
CZ	10,1	9,8	45,8	44,6	51,8	52,0
H	4,8	5,2	19,9	20,3	47,3	44,6
PL	30,6	30,8	138,4	137,1	51,6	50,8
SK	2,1	2,3	6,6	4,8	35,9	23,8
CENTREL	47,6	48,1	210,7	206,8	50,5	49,1
UCTE						
+ CENTREL	251,6	259,3	1023,2	1038,3	46,4	45,7

Am 13. Dezember 1999 wurde die neue Verbändevereinbarung II unterzeichnet. Erklärtes Ziel der beteiligten Verbände (ARE, BDI, DVG, VDEW, VKU und VIK) war es, die Vereinbarung einfacher, transparenter, europa-kompatibel sowie börsen- und wettbewerbsfähig zu gestalten. Die neue Verbändevereinbarung sieht vor, dass nicht mehr jeder Fall einer Stromdurchleitung durch fremde Netze individuell berechnet werden muss, sondern dass jeder Nutzer eine pauschale Anschlußgebühr bezahlt. Eine entfernungsabhängige Komponente entfällt. Statt dessen wird der deutsche Strommarkt in eine "Handelszone Süd" und eine "Handelszone Nord" unterteilt. Bei Handelszonen übergreifenden Transaktionen wird für den Saldo der ausgetauschten Energiemengen ein Transportentgelt von 0,25 Pf/kWh bezahlt, an Auslandsgrenzen fallen für Im- bzw. Exporte jeweils 0,125 Pf/kWh an. Der Grid Code wird z. Z. in einem DVG-Konsultationskreis mit Beteiligung der Netznutzer an die Verbändevereinbarung II angepaßt.

Durch diese Vereinbarung zwischen den Marktteilnehmern wurden Spielregeln gefunden, die einen einfachen Netzzugang für alle Netznutzer ermöglichen. Strombörsen in Frankfurt und Leipzig planen die Aufnahme eines Strom- und Spothandels im Sommer 2000, in Kürze gefolgt vom Terminhandel.

E Um die Liberalisierung des spanischen Strommarktes zu beschleunigen, hat die Regierung im April 1999 neue Bestimmungen genehmigt. Demgemäß werden ab 1. Juli 2000 alle Verbraucher des Spannungsniveaus >1kV zugangsberechtigt.

F Das französische Parlament hat das Gesetz zur Umsetzung der europäischen Richtlinie am 1.2.2000 endgültig verabschiedet.

Le nouvel accord de branche II a été signé le 13 décembre 1999. L'objectif déclaré des associations intéressées (ARE, BDI, DVG, VDEW, VKU et VIK) était de rendre cet accord plus simple, plus transparent et compatible sur le plan européen ainsi que d'améliorer la capacité concurrentielle et la négociabilité en Bourse. Le nouvel accord de branche prévoit non plus le calcul individuel de chaque cas de transit par des réseaux de tiers, mais le paiement d'une redevance forfaitaire de raccordement par chaque utilisateur du réseau. Une composante calculée en fonction de la distance n'existe plus. Au lieu de cela, le marché de l'électricité allemand est partagé en une « zone de commerce sud » et une « zone de commerce nord ». En cas de transactions franchissant les zones de commerce, une rémunération de transport de 0,25 Pf/kWh est acquitté pour le solde des quantités d'énergie échangée ; aux frontières étrangères, le montant du péage pour les importations ou exportations s'élève à 0,125 Pf/kWh. Au sein d'un groupe de consultation de la DVG avec participation des utilisateurs du réseau, le « GridCode » est actuellement adapté au nouvel accord de branche II.

Cet accord entre les acteurs du marché a permis de définir des règles du jeu qui rendent possible à tous les utilisateurs un accès simple au réseau. Les bourses de l'électricité à Francfort et à Leipzig envisagent la mise en route du commerce de l'électricité et du commerce « spot » en été 2000, suivi peu de temps après du commerce à terme.

E Afin d'accélérer la libéralisation du marché électrique espagnol, en avril 1999 le gouvernement a approuvé une nouvelle disposition législative. Conformément à celle-ci, à partir du 1er juillet 2000 tous les consommateurs qui sont alimentés à une tension > 1 kV seront éligibles.

F La loi de transposition en droit français de la Directive européenne a été adoptée définitivement le 01/02/2000 par l'Assemblée Nationale.

A second Associations' Agreement was signed on 13th December 1999. The stated objective of the associations concerned (ARE, BDI, DVG, VDEW, VKU and VIK) was to simplify and to improve both the transparency and the compatibility of this document, in European terms, and to improve scope for competition and negotiation on the Stock Exchange. The new Associations' Agreement replaces the individual calculation of each transit via a third party system with a flat-rate connection charge to be paid by each system user. Calculations no longer include a factor for distance. Instead, the German electricity market has been divided into a "southern trading zone" and a "northern trading zone". In case of transactions between these trading zones, a transmission charge of 0.25 Pf per kWh will be levied on the balance of electricity exchanges; at frontiers with other countries, the charge for imports and exports is 0.125 Pf per kWh. The Grid Code is currently in the process of adaptation to the second Associations' Agreement by a DVG consultation group involving system users.

This agreement between players on the market has allowed the definition of ground rules which will allow simple network access for all users. Electricity stock exchanges in Frankfurt and Leipzig are planning to introduce spot trading in electricity in the summer of 2000, followed shortly thereafter by long-term trading.

E In order to accelerate the deregulation of the Spanish electricity market, the government approved a new legislative provision in April 1999. Under the terms of this provision, all consumers who receive supplies at a voltage exceeding 1 kV will be classified as eligible with effect from 1st July 2000.

F The law for the incorporation of the European Directive into French law was adopted on a definitive basis by the National Assembly on 1st February 2000.

GR Das Gesetz zur Liberalisierung des Strommarktes ist verabschiedet. 1999 begannen die vorbereitenden Arbeiten für die Entwicklung eines gemeinsamen Strommarktes zwischen den Balkanländern gemäss den UCTE-Regeln.

L Das Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 96/92 der EU ist noch nicht in Kraft getreten.

P Die Etappen der Markttöffnung sind folgende:

- 1999: 30 GWh/Jahr
- 2000: 20 GWh/Jahr
- 2001: 9 GWh/Jahr

CH Das Gesetz bezüglich der Strommarktöffnung ist auf der Konföderationsebene immer noch in der Beratungsphase. In einer ersten Etappe sollen die Großkunden mit einem Jahresverbrauch von mehr als 20 GWh ihren Stromlieferanten frei wählen können. Rund 110 Schweizer Unternehmen wären davon betroffen. Ebenfalls Zugang zum Markt haben die Verteilerunternehmen für ihre Stromlieferungen an zugangsberechtigte Kunden sowie für bis zu 10 % ihrer Lieferungen an gebundene Kunden. Nach drei Jahren wird der Grenzwert für die Großabnehmer auf 10 GWh gesenkt und die für Verteilerunternehmen geltende Grenze auf 20 % angehoben. Zu Beginn des 7. Jahres soll der Strommarkt völlig offen sein.

Außerdem fordert der Gesetzesentwurf von den Energieversorgungsunternehmen, dass sie innerhalb von drei Jahren nach Inkrafttreten des Gesetzes eine schweizerische Netzbetriebsfirma einrichten.

Der Gesetzesentwurf enthält keine Bestimmung bezüglich der stranded investments (NAI = nicht amortisierbare Investitionen). Der Bundesrat beabsichtigt nicht, diese NAI für Kernenergie zu kompensieren. Bezüglich der Wasserkraftwerke debattiert das Parlament über eine Förderabgabe mit der in Sonderfällen eine begrenzte Kompensation möglich ist.

GR La loi concernant la libéralisation du marché de l'énergie électrique a été votée. En 1999 ont commencé les travaux préliminaires visant à développer entre les pays balkaniques un marché commun de l'énergie électrique selon les règles de l'UCTE.

L La loi de transposition de la directive 96/92/CE n'est pas encore en vigueur.

P Le rythme d'ouverture du marché est le suivant :

- 1999 : 30 GWh/an
- 2000 : 20 GWh/an
- 2001 : 9 GWh/an

CH La loi sur l'ouverture du marché de l'électricité est toujours en consultation auprès des chambres fédérales. Dans un premier temps, les gros consommateurs dont les besoins annuels excèdent 20 GWh pourront acheter le courant chez le producteur de leur choix. Cela concerne environ 110 entreprises en Suisse. Auront également accès au marché les entreprises distributrices, cela pour les quantités d'énergie fournies à des clients éligibles ainsi qu'à hauteur de 10% de leurs fournitures à des clients captifs. Après trois ans, la valeur seuil pour les gros consommateurs sera abaissée à 10 GWh et la limite imposées aux entreprises distributrices relevée à 20%. Au début de la septième année, le marché de l'électricité devra être complètement ouvert.

Le projet de loi exige en outre que les entreprises électriques instituent, dans les trois ans qui suivront l'entrée en vigueur de la loi, une société suisse pour l'exploitation du réseau.

Le projet de loi ne contient aucune disposition au sujet des investissements non amortissables (INA). Le conseil fédéral n'entend pas les compenser dans le domaine nucléaire. Quant aux centrales hydrauliques, l'arrêté sur une taxe d'encouragement, en discussion au Parlement, règlera la compensation limitée qui pourra leur être accordée dans des cas exceptionnels.

GR The law for the deregulation of the electricity market has been adopted. Preliminary work on the development in the Balkan states of a common electricity market, operating by UCTE rules, began in 1999.

L The law for the incorporation of Directive no. 96/92/EC has yet to be brought into force.

P The opening up of the market is to proceed as follows:

- 1999: 30 GWh per annum
- 2000: 20 GWh per annum
- 2001: 9 GWh per annum

CH The law on the opening up of the electricity market is still at the consultation stage in the Swiss Federal Chambers. Initially, large customers whose annual demand exceeds 20 GWh will be able to purchase electricity from the supplier of their choice. This will affect approximately 110 undertakings in Switzerland. Distribution companies will also have access to the market, for electricity to be supplied to eligible customers up to a value of 10% of electricity supplied to captive customers by the distributors concerned. After three years, the threshold for large customers will be reduced to 10 GWh and the limit for supplies by distribution companies will be raised to 20%. At the start of the seventh year, the electricity market will be completely deregulated.

The draft law also requires that, within three years of its entry into force, Swiss electricity companies are to establish a Swiss transmission system operating company.

The draft law contains no provisions regarding non-redeemable investments. The Federal Council does not intend to compensate these investments in the nuclear sector. With regard to hydroelectric plants, the order on incentive charges, currently under discussion in Parliament, will set limited compensation which may be awarded under exceptional circumstances.

PL Seit einigen Jahren unterliegt der polnische Energiesektor einem langen Umstrukturierungsprozess.

Bei der Umstrukturierung des polnischen Energiesektors wurden die Anforderungen der EU- Kommission in Betracht gezogen (Richtlinie 92/96) :

- Der Energiesektor wurde in drei unabhängigen Gebieten aufgeteilt d.h. Erzeugung, Übertragung und Verteilung.
- PSE SA ist ein einziger Hochspannungsbetreiber (400 kV und 220 kV).
- Es gibt einen freien Markt für die inländischen Marktteilnehmer (mit einer Begrenzung, die die langjährigen Verträge berücksichtigt).

Es wurde geplant eine Energiebörse dieses Jahr zu gründen.

PL Depuis quelques années le secteur électrique polonais est soumis à un long processus de restructuration.

Les exigences de la Directive 92/96 de la Commission Européenne sont prise en considération dans ce processus :

- Le secteur de l'énergie devrait être séparé selon trois domaines indépendants, à savoir la production, le transport et la distribution ;
- PSE SA est l'unique gestionnaire du réseau de transport (400 kV et 220 kV) ;
- Il y a un marché libre pour les acteurs du marché interne (avec une limitation qui prend en considération les contrats de long terme).

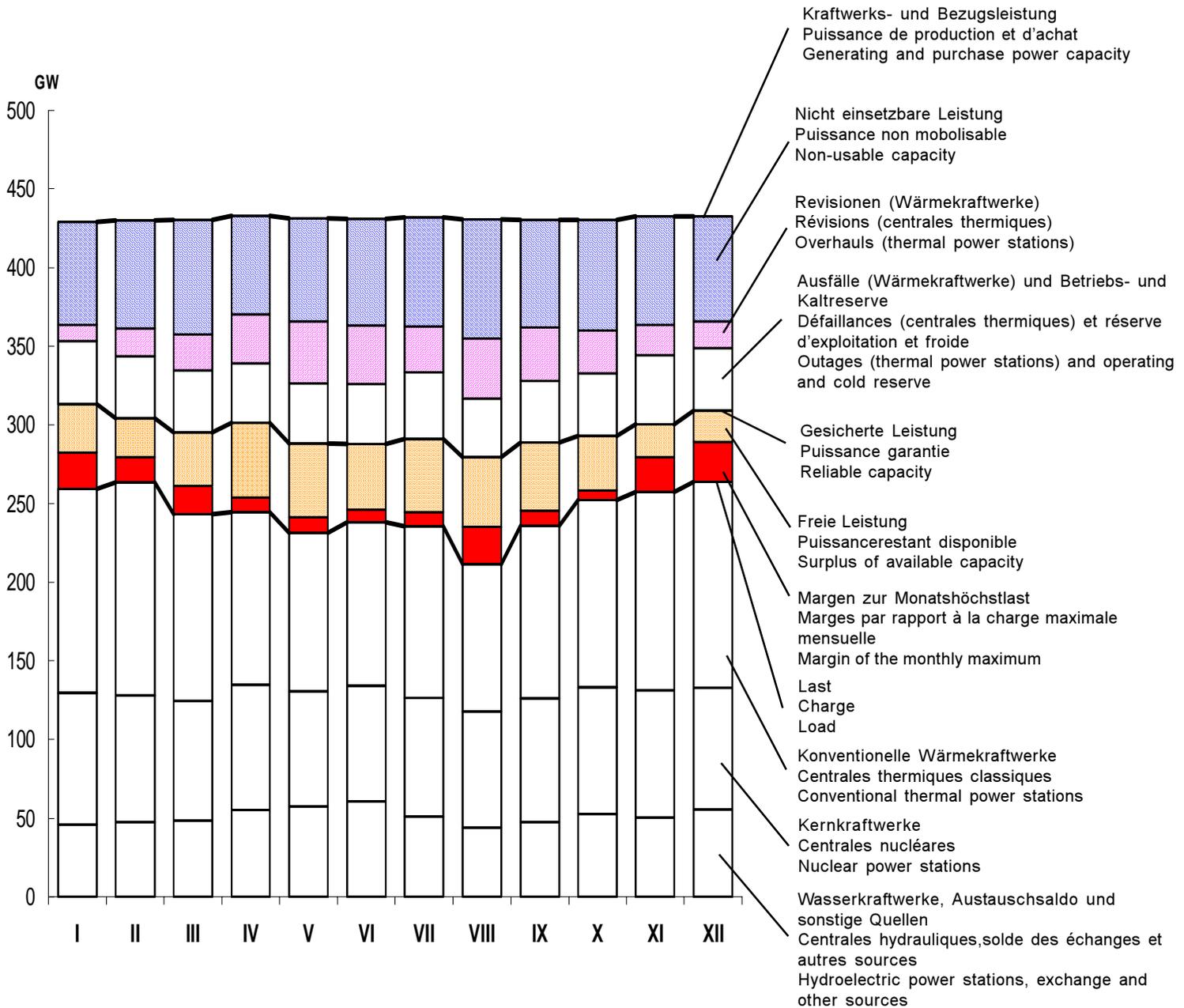
Il est prévu de créer cette année une bourse de l'énergie.

PL The Polish electricity sector has been engaged in a lengthy process of restructuring for some years.

The requirements of European Commission Directive no. 92/96 have been taken into consideration in this process:

- the electricity sector is to be unbundled into three independent sectors, namely, production, transmission and distribution;
- PSE SA is the sole transmission system operator (for the 400 kV and 200 kV systems);
- The market for internal players has been deregulated (subject to a restriction to take account of long-term contracts).

An electricity stock exchange is to be established this year.



	Monat / Mois / Month :											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity												
1. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydro power stations	110,9	111,1	111,1	111,1	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,4	111,4
2. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9
3. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional power stations	211,2	212,2	212,4	213,2	213,3	212,7	212,5	212,4	212,3	212,1	212,7	213,2
4. Andere Quellen / Autres sources / Other power sources	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2	4,5	4,6	4,7	4,7	4,7	4,7	4,8
5. = 1+2+3+4 Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity	427,0	428,2	428,5	429,3	429,4	429,3	429,3	429,3	429,2	429,0	429,7	430,3
Vertraglicher Stromaustausch / Echanges contractuels / Contractual exchanges												
6. Vertragsleistung vom Ausland (Import) / Puissance contractuelle en provenance de l'étranger (importation) / Contractual power from other countries (import)	19,5	20,7	20,5	21,0	20,6	20,2	20,5	18,2	19,9	21,0	20,3	22,6
7. Vertragsleistung für Ausland (Export) / Puissance contractuelle destinée à l'étranger (exportation) / Contractual power to other countries (export)	17,4	18,9	18,9	17,4	18,5	18,7	18,1	16,9	18,9	29,6	17,4	20,4
8. = 6 - 7 Vertraglicher Austauschsaldo* / Solde des échanges contractuels* / Contractual net balance of exchanges*	2,1	1,8	1,6	3,6	2,1	1,5	2,4	1,3	1,0	1,4	2,9	2,2
9. = 5+8 Gesamte Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance totale de production et d'achat / Total generating and purchase power capacity	429,1	430,0	430,1	432,9	431,5	430,8	431,7	430,6	430,2	430,4	432,6	432,5
10. Nicht einsetzbare Leistung / Puissance non mobilisable / Non-usable capacity	65,8	68,8	72,5	62,5	65,6	67,7	69,0	75,8	68,1	70,3	69,3	66,7
11. Revision (Wärmekraftw.) / Révisions (centr. therm.) / Overhauls (thermal power stations)	10,1	17,6	23,0	31,4	39,5	37,0	29,1	38,3	34,4	27,3	19,0	16,8
12. Ausfälle (Wärmekraftw.) / Défaillances (centr. therm.) / Outages (thermal power stations)	13,4	12,1	12,2	12,9	16,0	13,5	15,4	11,5	14,3	14,8	18,5	13,6
13. Betriebs- und Kaltreserve / Réserve d'exploitation et froide / Operating reserve and cold reserve	26,6	27,2	27,2	24,8	22,5	25,0	27,2	25,6	24,6	25,1	25,2	26,3
14. = 9-(10+11+12+13) Gesicherte Leistung / Puissance garantie / Reliable capacity	313,2	304,3	295,2	301,3	287,9	287,6	291,0	278,4	288,8	292,9	300,6	309,1
15. Last / Charge / Load	259,2	263,5	243,0	244,7	231,5	238,3	235,4	211,6	236,1	251,9	257,2	263,6
16. Margen zur monatl. Höchstlast / Marges par rapport à la charge maximale mensuelle / Margin for the monthly maximum load	23,2	15,8	18,1	9,1	9,5	7,7	9,2	23,6	9,3	6,5	21,8	25,7
17. = 14-(15+16) Freie Leistung / Puissance restant disponible / Surplus of available capacity	30,8	25,0	34,1	47,5	46,9	41,6	46,4	44,2	43,4	34,5	21,3	19,8
18. Davon längere Zeit zu betreiben / Mobilisable sur une assez longue période / Usable for a long period of time	13,4	11,9	13,9	22,4	20,6	18,7	17,6	19,9	21,9	19,9	13,5	11,5
Deckung der Last / Couverture de la charge / Coverage of load												
19. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydroelectric power stations	42,9	45,7	46,8	53,0	57,5	58,8	51,8	45,7	47,8	50,6	48,8	53,1
20. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	84,2	80,4	76,2	79,7	73,1	73,5	75,4	74,2	78,1	80,7	81,0	77,3
21. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional thermal power stations	129,3	135,5	118,5	110,0	101,1	104,0	108,9	93,7	110,2	118,7	126,3	130,9
22. Andere Quellen / Autres sources / Other power sources	1,5	1,5	1,4	1,6	1,5	1,6	1,5	1,1	1,3	1,4	1,3	1,2
23. = 15-(19+20+21+22) Import/Exportsaldo* / Solde des échanges* / import/export balance*	1,3	0,4	0,1	0,4	-1,7	0,4	-2,2	-3,1	-1,3	0,5	0,1	1,1

* += Import / - = Export

A/2

UCTE-Leistungsbilanz: Rückschau 1999
Bilan de puissance de l'UCTE : Rétrospective 1999
Power balance of the UCTE: Retrospect of the year 1999

Belgien
Belgique
Belgium

Nettowerte in :
 Valeurs nettes en : GW
 net values in :

	Monat / Mois / Month :											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity												
1. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydro power stations	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
2. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
3. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional power stations	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	7,9	7,9	7,9	7,9	8,4	8,4
4. Sonstige Quellen / Autres sources / Other power sources	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
5. = 1+2+3+4 Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,2	15,2	15,2	15,2	15,7	15,7
Vertraglicher Stromaustausch / Echanges contractuels / Contractual exchanges												
6. Vertragsleistung vom Ausland (Import) / Puissance contractuelle en provenance de l'étranger (importation) / Contractual power from other countries (import)	1,0	1,3	1,2	1,0	0,9	0,8	1,1	1,1	0,9	1,1	1,2	1,3
7. Vertragsleistung für Ausland (Export) / Puissance contractuelle destinée à l'étranger (exportation) / Contractual power to other countries (export)	0,5	0,8	0,8	0,7	0,8	0,7	0,6	0,6	0,2	0,8	0,7	0,7
8. =6-7 Vertraglicher Austauschsaldo* / Solde des échanges contractuels* / Contractual net balance of exchanges*	0,5	0,5	0,4	0,3	0,1	0,1	0,5	0,5	0,7	0,3	0,5	0,6
9. = 5+8 Gesamte Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance totale de production et d'achat / Total generating and purchase power capacity	16,0	16,0	15,9	15,8	15,6	15,6	15,7	15,7	15,9	15,5	16,2	16,3
10. Nicht einsetzbare Leistung / Puissance non mobilisable / Non-usable capacity	0,7	0,8	1,1	0,8	1,1	0,6	0,7	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8
11. Revisionen (Wärmekraftw.) / Révisions (centr. therm.) / Overhauls (thermal power stations)	0,4	0,0	0,0	2,0	2,9	1,0	1,4	1,5	2,6	1,5	0,0	0,0
12. Ausfälle (Wärmekraftw.) / Défaillances (centr. therm.) / Outages (thermal power stations)	0,3	0,2	0,6	0,2	0,0	0,1	0,9	1,1	0,2	0,4	0,3	0,2
13. Betriebs- und Kaltreserve / Réserve d'exploitation et froide / Operating reserve and cold reserve	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
14. = 9-(10+11+12+13) Gesicherte Leistung / Puissance garantie / Reliable capacity	13,4	13,8	13,0	11,6	10,4	12,7	11,5	11,0	11,0	11,5	13,8	14,1
15. Last / Charge / Load	11,3	11,6	11,0	10,7	10,6	10,5	7,1	10,5	10,8	11,7	11,6	12,2
16. Margen zur monatl. Höchstlast / Marges par rapport à la charge maximale mensuelle / Margin for the monthly maximum load	1,0	0,3	0,7	0,6	0,1	0,2	3,4	0,2	0,3	-0,1	0,8	0,4
17. = 14-(15+16) Freie Leistung / Puissance restant disponible / Surplus of available capacity	1,1	1,9	1,3	0,3	-0,3	2,0	1,0	0,3	-0,1	-0,1	1,4	1,5
18. Davon längere Zeit zu betreiben / Mobilisable sur une assez longue période / Usable for a long period of time	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Deckung der Last / Couverture de la charge / Coverage of load												
19. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydroelectric power stations	0,1	0,3	0,1	0,3	0,4	0,3	0,0	0,5	0,3	0,5	0,2	0,2
20. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	5,3	5,8	5,8	4,7	5,3	5,6	5,5	5,1	4,7	5,4	5,8	5,8
21. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional thermal power stations	5,3	5,7	5,3	5,8	4,8	4,1	1,5	4,6	5,2	5,7	6,3	6,5
22. Sonstige Quellen / Autres sources / Other power sources	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1	0,0	-0,1	-0,2
23. = 15-(19+20+21+22) Import/Exportsaldo* / Solde des échanges* / import/export balance*	0,5	-0,2	-0,2	-0,2	0,1	0,5	0,1	0,4	0,7	0,1	-0,6	-0,1

* + = Import / - = Export

	Monat / Mois / Month :											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity												
1. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydro power stations	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
2. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
3. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional power stations	69,2	70,0	70,2	70,3	70,1	69,4	69,3	69,2	69,1	69,1	69,1	69,1
4. Andere Quellen / Autres sources / Other power sources	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
5. = 1+2+3+4 Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity	101,6	102,4	102,6	102,7	102,5	101,8	101,7	101,6	101,5	101,5	101,5	101,5
Vertraglicher Stromaustausch / Echanges contractuels / Contractual exchanges												
6. Vertragsleistung vom Ausland (Import) / Puissance contractuelle en provenance de l'étranger (importation) / Contractual power from other countries (import)	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
7. Vertragsleistung für Ausland (Export) / Puissance contractuelle destinée à l'étranger (exportation) / Contractual power to other countries (export)	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
8. = 6 - 7 Vertraglicher Austauschsaldo* / Solde des échanges contractuels* / Contractual net balance of exchanges*	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
9. = 5+8 Gesamte Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance totale de production et d'achat / Total generating and purchase power capacity	105,9	106,7	106,9	107,0	106,8	106,1	106,0	105,9	105,8	105,8	105,8	105,8
10. Nicht einsetzbare Leistung / Puissance non mobilisable / Non-usable capacity	9,3	9,4	9,2	7,7	7,6	7,4	7,7	7,9	7,9	9,8	10,7	9,9
11. Revision (Wärmekraftw.) / Révisions (centr. therm.) / Overhauls (thermal power stations)	3,7	3,8	5,6	6,7	7,6	8,3	7,1	8,3	5,6	6,4	6,2	4,0
12. Ausfälle (Wärmekraftw.) / Défaillances (centr. therm.) / Outages (thermal power stations)	2,8	2,5	2,1	3,1	3,0	2,2	2,5	2,7	3,2	2,2	2,0	2,4
13. Betriebs- und Kaltreserve / Réserve d'exploitation et froide / Operating reserve and cold reserve	11,7	11,8	9,9	7,8	6,6	7,3	8,7	7,0	8,5	9,1	10,3	12,3
14. = 9-(10+11+12+13) Gesicherte Leistung / Puissance garantie / Reliable capacity	78,4	79,2	80,1	81,7	82,0	80,9	80,0	80,0	80,6	78,3	76,6	77,2
15. Last / Charge / Load	67,9	69,2	67,3	69,0	63,7	65,3	60,7	60,8	63,7	68,0	69,8	70,1
16. Margen zur monatl. Höchstlast / Marges par rapport à la charge maximale mensuelle / Margin for the monthly maximum load	3,6	2,5	2,9	0,2	4,4	2,3	1,9	2,6	0,7	1,3	1,1	1,7
17. = 14-(15+16) Freie Leistung / Puissance restant disponible / Surplus of available capacity	6,9	7,5	9,9	12,5	13,9	13,3	17,4	16,6	16,2	9,0	5,7	5,4
18. Davon längere Zeit zu betreiben / Mobilisable sur une assez longue période / Usable for a long period of time	3,5	3,8	5,0	6,2	7,0	6,7	8,7	8,3	8,1	4,5	2,9	2,7
Deckung der Last / Couverture de la charge / Coverage of load												
19. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydroelectric power stations	2,3	2,8	2,8	3,8	3,6	4,0	3,4	3,4	2,8	2,6	3,1	2,6
20. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	19,4	16,2	16,9	19,5	17,0	17,5	18,0	17,4	20,2	18,2	18,3	18,4
21. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional thermal power stations	45,7	48,6	45,7	43,5	40,8	39,1	37,9	37,4	39,5	44,8	47,2	48,2
22. Andere Quellen / Autres sources / Other power sources	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3
23. = 15-(19+20+21+22) Import/Exportsaldo* / Solde des échanges* / import/export balance*	1,0	1,2	1,5	1,7	1,8	4,2	1,0	2,3	0,8	2,1	0,9	0,6

* += Import / - = Export

UCTE-Leistungsbilanz: Rückschau 1999
Bilan de puissance de l'UCTE : Rétrospective 1999
Power balance of the UCTE: Retrospect of the year 1999

Spanien
Espagne
Spain

Nettowerte in :
 Valeurs nettes en : GW
 net values in :

	Monat / Mois / Month :											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity												
1. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydro power stations	17,4	1,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6
2. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4
3. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional power stations	20,7	20,7	20,7	20,8	20,8	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	21,0	21,0
4. Sonstige Quellen / Autres sources / Other power sources	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4
5. = 1+2+3+4 Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity	46,4	46,6	46,7	46,8	46,8	47,0	47,1	47,2	47,2	47,2	47,3	47,4
Vertraglicher Stromaustausch / Echanges contractuels / Contractual exchanges												
6. Vertragsleistung vom Ausland (Import) / Puissance contractuelle en provenance de l'étranger (importation) / Contractual power from other countries (import)	0,7	0,8	0,7	1,3	1,5	1,2	1,0	1,0	0,9	1,0	1,2	0,8
7. Vertragsleistung für Ausland (Export) / Puissance contractuelle destinée à l'étranger (exportation) / Contractual power to other countries (export)	0,9	0,6	0,1	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,8	0,4	0,4	0,4
8. =6-7 Vertraglicher Austauschsaldo* / Solde des échanges contractuels* / Contractual net balance of exchanges*	-0,2	0,2	0,6	1,2	1,2	0,9	0,7	0,7	0,1	0,6	0,8	0,4
9. = 5+8 Gesamte Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance totale de production et d'achat / Total generating and purchase power capacity	46,2	46,8	47,3	48,0	48,0	47,9	47,8	47,9	47,3	47,8	48,1	47,8
10. Nicht einsetzbare Leistung / Puissance non mobilisable / Non-usable capacity	8,9	10,2	9,8	10,4	11,9	12,1	11,8	13,3	12,3	11,6	10,2	9,1
11. Revisionen (Wärmekraftw.) / Révisions (centr. therm.) / Overhauls (thermal power stations)	0,8	1,5	2,6	2,9	1,9	1,6	0,9	1,4	0,9	0,6	0,1	0,0
12. Ausfälle (Wärmekraftw.) / Défaillances (centr. therm.) / Outages (thermal power stations)	1,0	1,8	1,7	1,3	1,1	0,5	1,6	0,7	0,5	0,8	1,2	0,3
13. Betriebs- und Kaltreserve / Réserve d'exploitation et froide / Operating reserve and cold reserve	3,2	3,3	3,2	3,2	3,2	3,2	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,4
14. = 9-(10+11+12+13) Gesicherte Leistung / Puissance garantie / Reliable capacity	32,3	30,0	30,0	30,2	29,9	30,5	30,2	29,2	30,3	31,5	33,3	35,0
15. Last / Charge / Load	26,3	26,5	23,3	23,4	23,6	26,2	27,0	22,8	24,2	24,8	26,6	27,5
16. Margen zur monatl. Höchstlast / Marges par rapport à la charge maximale mensuelle / Margin for the monthly maximum load	3,5	2,4	2,9	1,2	1,4	0,6	0,8	3,9	3,1	1,3	4,4	3,7
17. = 14-(15+16) Freie Leistung / Puissance restant disponible / Surplus of available capacity	2,5	1,1	3,8	5,8	4,9	3,7	2,4	2,5	3,0	5,4	2,3	3,8
18. Davon längere Zeit zu betreiben / Mobilisable sur une assez longue période / Usable for a long period of time	1,1	0,3	2,2	4,1	4,1	3,6	2,0	2,0	2,6	4,9	2,2	3,2
Deckung der Last / Couverture de la charge / Coverage of load												
19. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydroelectric power stations	3,2	3,9	4,6	5,2	5,0	6,0	4,0	3,2	4,0	4,5	6,2	5,8
20. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	6,8	5,7	5,1	5,3	7,2	6,3	6,1	7,2	6,3	7,3	7,3	7,4
21. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional thermal power stations	16,1	16,2	12,6	11,3	9,8	12,5	15,8	11,3	13,4	11,9	11,8	13,4
22. Sonstige Quellen / Autres sources / Other power sources	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
23. = 15-(19+20+21+22) Import/Exportsaldo* / Solde des échanges* / import/export balance*	-0,2	0,2	0,6	1,2	1,2	0,9	0,6	0,7	0,1	0,6	0,8	0,4

* + = Import / - = Export

	Monat / Mois / Month :											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity												
1. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydro power stations	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3
2. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	61,7	61,7	61,7	61,7	61,7	61,7	61,7	61,7	61,7	61,7	61,7	61,7
3. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional power stations	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3
4. Andere Quellen / Autres sources / Other power sources	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5. = 1+2+3+4 Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity	108,3	108,3	108,3	108,3	108,3	108,3	108,3	108,3	108,3	108,3	108,3	108,3
Vertraglicher Stromaustausch / Echanges contractuels / Contractual exchanges												
6. Vertragsleistung vom Ausland (Import) / Puissance contractuelle en provenance de l'étranger (importation) / Contractual power from other countries (import)	1,0	1,3	0,8	0,8	0,6	0,7	0,7	0,6	0,7	1,7	1,6	1,5
7. Vertragsleistung für Ausland (Export) / Puissance contractuelle destinée à l'étranger (exportation) / Contractual power to other countries (export)	8,8	9,2	9,1	8,8	8,8	8,5	8,8	8,9	8,8	8,3	6,6	9,6
8. = 6 - 7 Vertraglicher Austauschsaldo* / Solde des échanges contractuels* / Contractual net balance of exchanges*	-7,8	-7,9	-8,3	-8,0	-8,2	-7,8	-8,1	-8,3	-8,1	-6,6	-5,0	-8,1
9. = 5+8 Gesamte Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance totale de production et d'achat / Total generating and purchase power capacity	100,5	100,4	100,0	100,3	100,1	101,5	100,2	100,0	100,2	101,7	103,3	100,2
10. Nicht einsetzbare Leistung / Puissance non mobilisable / Non-usable capacity	20,4	21,7	23,0	19,3	20,7	21,5	23,6	24,7	22,3	19,5	20,6	18,3
11. Revision (Wärmekraftw.) / Révisions (centr. therm.) / Overhauls (thermal power stations)	1,8	6,3	6,3	7,6	15,3	15,6	10,9	14,8	14,2	10,5	6,9	7,5
12. Ausfälle (Wärmekraftw.) / Défaillances (centr. therm.) / Outages (thermal power stations)	4,5	2,8	5,0	2,3	5,2	3,3	5,0	2,3	4,0	4,8	8,5	6,3
13. Betriebs- und Kaltreserve / Réserve d'exploitation et froide / Operating reserve and cold reserve	3,3	4,5	4,8	4,8	3,5	3,7	3,6	3,5	3,8	4,3	4,6	2,8
14. = 9-(10+11+12+13) Gesicherte Leistung / Puissance garantie / Reliable capacity	70,5	65,1	60,9	66,3	55,4	56,4	57,1	54,7	55,9	62,6	62,7	65,3
15. Last / Charge / Load	61,1	62,8	53,3	56,8	50,9	51,0	52,2	45,7	51,6	58,7	58,6	59,7
16. Margen zur monatl. Höchstlast / Marges par rapport à la charge maximale mensuelle / Margin for the monthly maximum load	9,9	5,7	7,4	4,8	1,4	1,4	0,9	5,6	1,6	1,2	8,9	12,2
17. = 14-(15+16) Freie Leistung / Puissance restant disponible / Surplus of available capacity	-0,5	-3,4	0,2	4,7	3,1	4,0	4,0	3,4	2,7	2,7	-4,8	-6,6
18. Davon längere Zeit zu betreiben / Mobilisable sur une assez longue période / Usable for a long period of time	0,0	0,0	0,3	0,6	0,6	2,2	0,0	2,4	2,1	2,4	0,0	0,0
Deckung der Last / Couverture de la charge / Coverage of load												
19. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydroelectric power stations	17,7	11,5	11,8	12,4	13,8	13,7	11,7	10,3	9,5	11,4	9,6	13,7
20. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	48,6	48,6	44,4	47,0	40,0	40,9	43,2	42,2	43,6	45,8	45,5	41,6
21. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional thermal power stations	7,2	10,2	5,1	6,2	4,6	3,6	5,2	1,9	6,2	7,3	8,4	9,0
22. Andere Quellen / Autres sources / Other power sources	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23. = 15-(19+20+21+22) Import/Exportsaldo* / Solde des échanges* / import/export balance*	-6,4	-7,5	-8,0	-8,8	-7,5	-7,2	-7,9	-8,7	-7,7	-5,8	-4,9	-4,6

* += Import / - = Export

UCTE-Leistungsbilanz: Rückschau 1999
Bilan de puissance de l'UCTE : Rétrospective 1999
Power balance of the UCTE: Retrospect of the year 1999

Griechenland
Grèce
Greece

Nettowerte in :
 Valeurs nettes en : GW
 net values in :

	Monat / Mois / Month :											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity												
1. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydro power stations	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,1
2. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional power stations	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
4. Sonstige Quellen / Autres sources / Other power sources	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5. = 1+2+3+4 Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,9	8,9
Vertraglicher Stromaustausch / Echanges contractuels / Contractual exchanges												
6. Vertragsleistung vom Ausland (Import) / Puissance contractuelle en provenance de l'étranger (importation) / Contractual power from other countries (import)	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,5	0,4	0,0	0,0	0,2
7. Vertragsleistung für Ausland (Export) / Puissance contractuelle destinée à l'étranger (exportation) / Contractual power to other countries (export)	0,2	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,5	0,3
8. =6-7 Vertraglicher Austauschsaldo* / Solde des échanges contractuels* / Contractual net balance of exchanges*	-0,2	-0,2	0,0	0,2	0,3	0,4	0,6	0,5	0,4	-0,3	-0,5	-0,1
9. = 5+8 Gesamte Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance totale de production et d'achat / Total generating and purchase power capacity	8,6	8,6	8,8	9,0	9,1	9,2	9,4	9,3	9,2	8,5	8,4	8,8
10. Nicht einsetzbare Leistung / Puissance non mobilisable / Non-usable capacity	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
11. Revisionen (Wärmekraftw.) / Révisions (centr. therm.) / Overhauls (thermal power stations)	0,2	0,6	1,1	0,9	0,9	0,0	0,1	0,4	1,0	1,0	0,4	0,2
12. Ausfälle (Wärmekraftw.) / Défaillances (centr. therm.) / Outages (thermal power stations)	0,4	0,1	0,1	0,3	0,5	0,5	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0
13. Betriebs- und Kaltreserve / Réserve d'exploitation et froide / Operating reserve and cold reserve	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
14. = 9-(10+11+12+13) Gesicherte Leistung / Puissance garantie / Reliable capacity	7,1	7,0	6,7	6,9	6,8	7,8	8,4	7,7	7,3	6,6	6,9	7,7
15. Last / Charge / Load	5,8	5,7	5,6	5,0	5,3	6,4	6,8	6,5	5,2	5,3	5,4	5,7
16. Margen zur monatl. Höchstlast / Marges par rapport à la charge maximale mensuelle / Margin for the monthly maximum load	0,4	0,6	0,5	0,7	0,5	0,4	0,6	0,6	0,9	0,7	1,0	1,0
17. = 14-(15+16) Freie Leistung / Puissance restant disponible / Surplus of available capacity	0,9	0,7	0,6	1,2	1,0	1,0	1,0	0,6	1,2	0,6	0,5	1,0
18. Davon längere Zeit zu betreiben / Mobilisable sur une assez longue période / Usable for a long period of time	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Deckung der Last / Couverture de la charge / Coverage of load												
19. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydroelectric power stations	1,2	1,3	1,4	1,0	0,9	1,1	1,0	1,0	0,5	1,1	1,2	0,5
20. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional thermal power stations	4,8	4,6	4,2	3,8	4,1	4,9	5,2	5,0	4,3	4,5	4,8	5,3
22. Sonstige Quellen / Autres sources / Other power sources	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23. = 15-(19+20+21+22) Import/Exportsaldo* / Solde des échanges* / import/export balance*	-0,2	-0,2	0,0	0,2	0,3	0,4	0,6	0,5	0,4	-0,3	-0,6	-0,1

* + = Import / - = Export

	Monat / Mois / Month :											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity												
1. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydro power stations	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3
2. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional power stations	51,8	52,0	52,0	52,2	52,2	52,2	52,3	52,3	52,3	52,4	52,4	52,6
4. Andere Quellen / Autres sources / Other power sources	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
5. = 1+2+3+4 Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity	72,6	72,8	72,8	73,0	73,0	73,0	73,4	73,4	73,4	73,5	73,5	73,7
Vertraglicher Stromaustausch / Echanges contractuels / Contractual exchanges												
6. Vertragsleistung vom Ausland (Import) / Puissance contractuelle en provenance de l'étranger (importation) / Contractual power from other countries (import)	4,3	4,7	4,8	4,9	4,8	4,7	4,8	2,4	4,7	4,8	4,5	4,6
7. Vertragsleistung für Ausland (Export) / Puissance contractuelle destinée à l'étranger (exportation) / Contractual power to other countries (export)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8. = 6 - 7 Vertraglicher Austauschsaldo* / Solde des échanges contractuels* / Contractual net balance of exchanges*	4,3	4,7	4,8	4,9	4,8	4,7	4,8	2,4	4,7	4,8	4,5	4,6
9. = 5+8 Gesamte Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance totale de production et d'achat / Total generating and purchase power capacity	76,9	77,5	77,6	77,9	77,8	78,0	78,2	75,8	78,1	78,3	78,0	78,3
10. Nicht einsetzbare Leistung / Puissance non mobilisable / Non-usable capacity	17,3	16,9	21,7	15,3	17,4	18,4	17,7	22,6	16,5	18,5	17,4	19,3
11. Revision (Wärmekraftw.) / Révisions (centr. therm.) / Overhauls (thermal power stations)	2,4	4,1	5,1	5,8	4,8	4,8	3,8	5,8	5,3	4,7	3,2	3,4
12. Ausfälle (Wärmekraftw.) / Défaillances (centr. therm.) / Outages (thermal power stations)	2,0	2,8	1,3	2,2	2,8	3,5	2,3	1,8	3,3	4,1	4,0	3,0
13. Betriebs- und Kaltreserve / Réserve d'exploitation et froide / Operating reserve and cold reserve	1,9	1,2	1,6	0,9	1,4	2,0	1,7	1,9	1,1	1,5	1,1	1,6
14. = 9-(10+11+12+13) Gesicherte Leistung / Puissance garantie / Reliable capacity	53,3	52,5	47,9	53,7	51,4	49,1	52,7	43,7	51,9	49,5	52,3	51,0
15. Last / Charge / Load	42,4	43,1	40,2	40,8	40,7	41,6	44,4	29,4	42,0	42,3	42,7	43,9
16. Margen zur monatl. Höchstlast / Marges par rapport à la charge maximale mensuelle / Margin for the monthly maximum load	1,4	1,6	1,5	0,4	0,0	1,2	0,3	8,2	0,4	0,7	2,2	2,3
17. = 14-(15+16) Freie Leistung / Puissance restant disponible / Surplus of available capacity	9,5	7,8	6,2	12,5	10,7	6,3	8,0	6,1	9,5	6,5	7,4	4,8
18. Davon längere Zeit zu betreiben / Mobilisable sur une assez longue période / Usable for a long period of time	8,8	7,4	5,8	11,5	8,7	5,5	6,6	5,9	8,3	6,1	6,8	3,9
Deckung der Last / Couverture de la charge / Coverage of load												
19. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydroelectric power stations	8,9	8,9	8,0	11,6	12,1	11,2	10,9	7,5	11,7	10,5	9,3	9,9
20. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional thermal power stations	28,8	29,0	26,7	23,6	23,1	25,1	28,0	18,7	25,0	26,3	28,2	29,0
22. Andere Quellen / Autres sources / Other power sources	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5
23. = 15-(19+20+21+22) Import/Exportsaldo* / Solde des échanges* / import/export balance*	4,2	4,7	5,0	5,1	5,0	4,8	5,0	2,8	4,8	5,0	4,7	4,5

* += Import / - = Export

UCTE-Leistungsbilanz: Rückschau 1999
Bilan de puissance de l'UCTE : Rétrospective 1999
Power balance of the UCTE: Retrospect of the year 1999

Slowenien + Kroatien
Slovénie + Croatie
Slovenia + Croatia

Nettowerte in :
 Valeurs nettes en : GW
 net values in :

	Monat / Mois / Month :											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity												
1. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydro power stations	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
2. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
3. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional power stations	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
4. Sonstige Quellen / Autres sources / Other power sources	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5. = 1+2+3+4 Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
Vertraglicher Stromaustausch / Echanges contractuels / Contractual exchanges												
6. Vertragsleistung vom Ausland (Import) / Puissance contractuelle en provenance de l'étranger (importation) / Contractual power from other countries (import)	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
7. Vertragsleistung für Ausland (Export) / Puissance contractuelle destinée à l'étranger (exportation) / Contractual power to other countries (export)	0,1	0,0	0,3	0,1	0,0	0,2	0,1	0,3	0,2	0,3	0,0	0,3
8. =6-7 Vertraglicher Austauschsaldo* / Solde des échanges contractuels* / Contractual net balance of exchanges*	0,0	0,1	- 0,2	0,1	0,1	- 0,1	0,0	-0,2	-0,1	-0,2	0,1	- 0,2
9. = 5+8 Gesamte Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance totale de production et d'achat / Total generating and purchase power capacity	5,7	5,8	5,5	5,8	5,8	5,6	5,7	5,5	5,6	5,5	5,8	5,7
10. Nicht einsetzbare Leistung / Puissance non mobilisable / Non-usable capacity	0,5	0,4	0,4	0,3	0,1	0,3	0,5	0,4	0,5	0,4	0,3	0,1
11. Revisionen (Wärmekraftw.) / Révisions (centr. therm.) / Overhauls (thermal power stations)	0,0	0,1	0,1	1,0	0,7	0,9	0,5	0,5	0,6	0,3	0,1	0,4
12. Ausfälle (Wärmekraftw.) / Défaillances (centr. therm.) / Outages (thermal power stations)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0
13. Betriebs- und Kaltreserve / Réserve d'exploitation et froide / Operating reserve and cold reserve	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
14. = 9-(10+11+12+13) Gesicherte Leistung / Puissance garantie / Reliable capacity	4,5	4,6	4,3	3,8	4,3	3,1	4,0	3,7	3,8	4,0	4,7	4,5
15. Last / Charge / Load	3,7	3,8	3,6	3,3	2,8	3,0	3,0	3,0	3,0	3,4	3,6	3,7
16. Margen zur monatl. Höchstlast / Marges par rapport à la charge maximale mensuelle / Margin for the monthly maximum load	0,2	0,3	0,3	0,2	0,4	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5	0,5
17. = 14-(15+16) Freie Leistung / Puissance restant disponible / Surplus of available capacity	0,6	0,5	0,4	0,3	1,1	0,0	0,8	0,5	0,6	0,4	0,6	0,3
18. Davon längere Zeit zu betreiben / Mobilisable sur une assez longue période / Usable for a long period of time	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Deckung der Last / Couverture de la charge / Coverage of load												
19. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydroelectric power stations	1,4	1,3	1,6	2,0	1,6	1,5	1,1	1,3	0,9	1,3	1,1	1,8
20. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	0,6	0,6	0,6	0,0	0,2	0,0	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
21. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional thermal power stations	1,4	1,2	1,2	1,1	0,9	0,8	0,9	0,9	1,0	1,4	1,6	1,0
22. Sonstige Quellen / Autres sources / Other power sources	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23. = 15-(19+20+21+22) Import/Exportsaldo* / Solde des échanges* / import/export balance*	0,3	0,7	0,2	0,2	0,1	0,7	0,4	0,2	0,5	0,1	0,3	0,3

* + = Import / - = Export

	Monat / Mois / Month :											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity												
1. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydro power stations	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
2. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional power stations	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
4. Andere Quellen / Autres sources / Other power sources	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5. = 1+2+3+4 Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7
Vertraglicher Stromaustausch / Echanges contractuels / Contractual exchanges												
6. Vertragsleistung vom Ausland (Import) / Puissance contractuelle en provenance de l'étranger (importation) / Contractual power from other countries (import)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7. Vertragsleistung für Ausland (Export) / Puissance contractuelle destinée à l'étranger (exportation) / Contractual power to other countries (export)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8. = 6 - 7 Vertraglicher Austauschsaldo* / Solde des échanges contractuels* / Contractual net balance of exchanges*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9. = 5+8 Gesamte Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance totale de production et d'achat / Total generating and purchase power capacity	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7
10. Nicht einsetzbare Leistung / Puissance non mobilisable / Non-usable capacity	0,3	0,3	0,9	1,3	1,0	1,2	0,8	0,6	0,6	0,3	0,5	0,3
11. Revision (Wärmekraftw.) / Révisions (centr. therm.) / Overhauls (thermal power stations)	0,2	0,2	0,5	1,7	1,9	1,5	2,0	1,9	1,7	0,8	0,5	0,1
12. Ausfälle (Wärmekraftw.) / Défaillances (centr. therm.) / Outages (thermal power stations)	0,8	1,0	0,7	1,0	2,2	2,0	1,7	1,8	1,4	1,8	1,8	1,0
13. Betriebs- und Kaltreserve / Réserve d'exploitation et froide / Operating reserve and cold reserve	0,4	0,5	0,7	1,1	1,0	1,0	1,1	1,1	1,0	0,7	0,5	0,5
14. = 9-(10+11+12+13) Gesicherte Leistung / Puissance garantie / Reliable capacity	9,0	8,7	7,9	5,6	4,6	5,0	5,1	5,3	6,0	7,1	7,4	8,8
15. Last / Charge / Load	7,4	7,3	6,8	4,8	3,9	3,6	3,9	4,1	4,1	6,1	5,9	6,6
16. Margen zur monatl. Höchstlast / Marges par rapport à la charge maximale mensuelle / Margin for the monthly maximum load	1,4	1,2	0,7	0,3	0,3	0,6	0,4	0,6	0,9	0,4	0,7	1,9
17. = 14-(15+16) Freie Leistung / Puissance restant disponible / Surplus of available capacity	0,2	0,2	0,4	0,5	0,4	0,8	0,8	0,6	1,0	0,6	0,8	0,3
18. Davon längere Zeit zu betreiben / Mobilisable sur une assez longue période / Usable for a long period of time	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Deckung der Last / Couverture de la charge / Coverage of load												
19. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydroelectric power stations	2,3	2,4	2,5	2,9	3,0	2,2	2,5	1,7	2,3	2,1	1,7	2,3
20. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional thermal power stations	4,3	4,1	4,0	2,1	1,1	1,4	2,0	2,7	1,7	3,5	3,6	3,9
22. Andere Quellen / Autres sources / Other power sources	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23. = 15-(19+20+21+22) Import/Exportsaldo* / Solde des échanges* / import/export balance*	0,8	0,8	0,3	-0,2	-0,2	0,0	-0,6	-0,3	0,1	0,5	0,6	0,4

* += Import / - = Export

UCTE-Leistungsbilanz: Rückschau 1999
Bilan de puissance de l'UCTE : Rétrospective 1999
Power balance of the UCTE: Retrospect of the year 1999

Luxemburg
Luxembourg
Luxemburg

Nettowerte in :
 Valeurs nettes en : GW
 net values in :

	Monat / Mois / Month :											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity												
1. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydro power stations	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
2. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional power stations	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
4. Sonstige Quellen / Autres sources / Other power sources	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5. = 1+2+3+4 Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Vertraglicher Stromaustausch / Echanges contractuels / Contractual exchanges												
6. Vertragsleistung vom Ausland (Import) / Puissance contractuelle en provenance de l'étranger (importation) / Contractual power from other countries (import)	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
7. Vertragsleistung für Ausland (Export) / Puissance contractuelle destinée à l'étranger (exportation) / Contractual power to other countries (export)	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
8. =6-7 Vertraglicher Austauschsaldo* / Solde des échanges contractuels* / Contractual net balance of exchanges*	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3
9. = 5+8 Gesamte Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance totale de production et d'achat / Total generating and purchase power capacity	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
10. Nicht einsetzbare Leistung / Puissance non mobilisable / Non-usable capacity	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11. Revisionen (Wärmekraftw.) / Révisions (centr. therm.) / Overhauls (thermal power stations)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12. Ausfälle (Wärmekraftw.) / Défaillances (centr. therm.) / Outages (thermal power stations)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13. Betriebs- und Kaltreserve / Réserve d'exploitation et froide / Operating reserve and cold reserve	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14. = 9-(10+11+12+13) Gesicherte Leistung / Puissance garantie / Reliable capacity	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
15. Last / Charge / Load	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,7
16. Margen zur monatl. Höchstlast / Marges par rapport à la charge maximale mensuelle / Margin for the monthly maximum load	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2
17. = 14-(15+16) Freie Leistung / Puissance restant disponible / Surplus of available capacity	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18. Davon längere Zeit zu betreiben / Mobilisable sur une assez longue période / Usable for a long period of time	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Deckung der Last / Couverture de la charge / Coverage of load												
19. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydroelectric power stations	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional thermal power stations	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
22. Sonstige Quellen / Autres sources / Other power sources	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23. = 15-(19+20+21+22) Import/Exportsaldo* / Solde des échanges* / import/export balance*	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,7

* + = Import / - = Export

	Monat / Mois / Month :											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity												
1. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydro power stations	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
3. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional power stations	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8
4. Andere Quellen / Autres sources / Other power sources	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5. = 1+2+3+4 Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2
Vertraglicher Stromaustausch / Echanges contractuels / Contractual exchanges												
6. Vertragsleistung vom Ausland (Import) / Puissance contractuelle en provenance de l'étranger (importation) / Contractual power from other countries (import)	1,6	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,3	1,3
7. Vertragsleistung für Ausland (Export) / Puissance contractuelle destinée à l'étranger (exportation) / Contractual power to other countries (export)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8. = 6 - 7 Vertraglicher Austauschsaldo* / Solde des échanges contractuels* / Contractual net balance of exchanges*	1,6	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,3	1,3
9. = 5+8 Gesamte Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance totale de production et d'achat / Total generating and purchase power capacity	15,6	15,5	15,6	15,6	15,6	15,6	15,8	15,8	15,7	15,7	15,5	15,5
10. Nicht einsetzbare Leistung / Puissance non mobilisable / Non-usable capacity	1,0	1,0	0,9	1,0	1,0	1,2	1,3	1,4	0,9	1,1	0,9	1,0
11. Revision (Wärmekraftw.) / Révisions (centr. therm.) / Overhauls (thermal power stations)	0,5	0,6	1,1	1,3	1,2	1,0	0,0	0,0	1,4	1,5	1,6	1,0
12. Ausfälle (Wärmekraftw.) / Défaillances (centr. therm.) / Outages (thermal power stations)	1,0	0,9	0,7	2,1	0,2	0,0	0,7	0,1	1,4	0,2	0,1	0,1
13. Betriebs- und Kaltreserve / Réserve d'exploitation et froide / Operating reserve and cold reserve	1,5	1,6	1,4	0,7	1,6	2,1	2,6	2,9	0,4	1,4	0,8	1,0
14. = 9-(10+11+12+13) Gesicherte Leistung / Puissance garantie / Reliable capacity	11,6	11,4	11,5	10,5	11,6	11,3	11,2	11,4	11,6	11,5	12,1	12,4
15. Last / Charge / Load	11,0	11,0	11,0	10,4	11,0	11,0	10,8	10,2	11,6	10,8	11,1	11,5
16. Margen zur monatl. Höchstlast / Marges par rapport à la charge maximale mensuelle / Margin for the monthly maximum load	0,4	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	0,7	0,6
17. = 14-(15+16) Freie Leistung / Puissance restant disponible / Surplus of available capacity	0,2	0,3	0,5	0,0	0,6	0,3	0,4	1,0	0,0	0,6	0,3	0,3
18. Davon längere Zeit zu betreiben / Mobilisable sur une assez longue période / Usable for a long period of time	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,6	0,0	0,2	0,0	0,0
Deckung der Last / Couverture de la charge / Coverage of load												
19. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydroelectric power stations	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,0	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
21. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional thermal power stations	8,1	8,2	8,0	7,0	7,4	8,0	7,3	6,9	8,6	7,3	7,9	8,4
22. Andere Quellen / Autres sources / Other power sources	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23. = 15-(19+20+21+22) Import/Exportsaldo* / Solde des échanges* / import/export balance*	2,5	2,4	2,6	3,0	3,2	2,6	3,1	2,9	3,0	3,1	2,8	2,7

* += Import / - = Export

UCTE-Leistungsbilanz: Rückschau 1999
Bilan de puissance de l'UCTE : Rétrospective 1999
Power balance of the UCTE: Retrospect of the year 1999

Österreich
Autriche
Austria

Nettowerte in :
 Valeurs nettes en : GW
 net values in :

A/12

	Monat / Mois / Month :											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity												
1. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydro power stations	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9
2. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional power stations	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,3
4. Sonstige Quellen / Autres sources / Other power sources	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5. = 1+2+3+4 Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,2
Vertraglicher Stromaustausch / Echanges contractuels / Contractual exchanges												
6. Vertragsleistung vom Ausland (Import) / Puissance contractuelle en provenance de l'étranger (importation) / Contractual power from other countries (import)	1,2	1,1	1,0	1,1	1,1	0,8	1,0	1,4	1,2	1,2	1,4	1,7
7. Vertragsleistung für Ausland (Export) / Puissance contractuelle destinée à l'étranger (exportation) / Contractual power to other countries (export)	0,8	1,3	1,9	1,0	2,1	2,4	1,7	2,0	1,4	2,2	2,2	1,9
8. =6-7 Vertraglicher Austauschsaldo* / Solde des échanges contractuels* / Contractual net balance of exchanges*	0,4	-0,2	-0,9	0,1	-1,0	-1,6	-0,7	-0,6	-0,2	-1,0	-0,8	-0,2
9. = 5+8 Gesamte Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance totale de production et d'achat / Total generating and purchase power capacity	16,5	15,9	15,2	16,2	15,1	14,5	15,4	15,5	15,9	15,1	15,3	16,0
10. Nicht einsetzbare Leistung / Puissance non mobilisable / Non-usable capacity	2,9	3,4	1,3	2,1	0,7	0,9	1,5	1,3	2,3	3,2	3,4	3,1
11. Revisionen (Wärmekraftw.) / Révisions (centr. therm.) / Overhauls (thermal power stations)	0,1	0,1	0,3	0,8	2,1	1,7	1,1	1,9	0,6	0,0	0,0	0,0
12. Ausfälle (Wärmekraftw.) / Défaillances (centr. therm.) / Outages (thermal power stations)	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3
13. Betriebs- und Kaltreserve / Réserve d'exploitation et froide / Operating reserve and cold reserve	1,0	0,8	2,1	2,8	1,7	2,2	2,7	2,3	2,9	1,2	1,0	1,1
14. = 9-(10+11+12+13) Gesicherte Leistung / Puissance garantie / Reliable capacity	12,5	11,6	11,5	10,2	10,3	9,4	9,8	9,7	9,8	10,3	10,5	11,5
15. Last / Charge / Load	7,5	7,5	7,1	6,7	6,0	6,3	6,5	6,2	6,4	6,9	7,5	7,5
16. Margen zur monatl. Höchstlast / Marges par rapport à la charge maximale mensuelle / Margin for the monthly maximum load	0,4	0,3	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,4
17. = 14-(15+16) Freie Leistung / Puissance restant disponible / Surplus of available capacity	4,6	3,8	4,2	3,4	4,1	3,0	3,2	3,3	3,3	3,3	2,8	3,6
18. Davon längere Zeit zu betreiben / Mobilisable sur une assez longue période / Usable for a long period of time	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Deckung der Last / Couverture de la charge / Coverage of load												
19. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydroelectric power stations	3,9	4,8	6,6	6,3	7,8	8,7	7,4	7,5	6,2	5,7	5,8	4,6
20. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional thermal power stations	3,5	3,4	2,2	1,3	0,7	0,6	1,0	0,5	1,2	2,9	3,2	3,2
22. Sonstige Quellen / Autres sources / Other power sources	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23. = 15-(19+20+21+22) Import/Exportsaldo* / Solde des échanges* / import/export balance*	0,1	-0,7	-1,7	-0,9	-2,5	-3,0	-1,9	-1,8	-1,0	-1,7	-1,5	-0,3

* + = Import / - = Export

	Monat / Mois / Month :											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity												
1. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydro power stations	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
2. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional power stations	4,2	4,2	4,2	4,6	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
4. Andere Quellen / Autres sources / Other power sources	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
5. = 1+2+3+4 Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity	8,8	8,8	8,8	9,2	9,5	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
Vertraglicher Stromaustausch / Echanges contractuels / Contractual exchanges												
6. Vertragsleistung vom Ausland (Import) / Puissance contractuelle en provenance de l'étranger (importation) / Contractual power from other countries (import)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7. Vertragsleistung für Ausland (Export) / Puissance contractuelle destinée à l'étranger (exportation) / Contractual power to other countries (export)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8. = 6 - 7 Vertraglicher Austauschsaldo* / Solde des échanges contractuels* / Contractual net balance of exchanges*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9. = 5+8 Gesamte Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance totale de production et d'achat / Total generating and purchase power capacity	8,8	8,8	8,8	9,2	9,5	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
10. Nicht einsetzbare Leistung / Puissance non mobilisable / Non-usable capacity	0,0	0,1	0,0	0,1	0,3	0,6	0,5	0,3	0,6	0,5	0,2	0,2
11. Revision (Wärmekraftw.) / Révisions (centr. therm.) / Overhauls (thermal power stations)	0,0	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2
12. Ausfälle (Wärmekraftw.) / Défaillances (centr. therm.) / Outages (thermal power stations)	0,6	0,0	0,0	0,1	0,7	0,5	0,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
13. Betriebs- und Kaltreserve / Réserve d'exploitation et froide / Operating reserve and cold reserve	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
14. = 9-(10+11+12+13) Gesicherte Leistung / Puissance garantie / Reliable capacity	7,5	7,8	7,9	8,1	7,7	7,7	8,1	8,4	8,2	8,4	8,7	8,5
15. Last / Charge / Load	5,6	5,4	4,8	4,8	4,7	5,0	5,3	4,0	4,9	4,9	5,2	5,5
16. Margen zur monatl. Höchstlast / Marges par rapport à la charge maximale mensuelle / Margin for the monthly maximum load	0,5	0,4	0,7	0,2	0,3	0,3	0,3	0,8	0,5	0,2	0,9	0,7
17. = 14-(15+16) Freie Leistung / Puissance restant disponible / Surplus of available capacity	1,4	2,0	2,4	3,1	2,7	2,4	2,5	3,6	2,8	3,3	2,6	2,3
18. Davon längere Zeit zu betreiben / Mobilisable sur une assez longue période / Usable for a long period of time	0,0	0,0	0,4	0,0	0,1	0,1	0,3	0,7	0,8	1,8	1,6	1,7
Deckung der Last / Couverture de la charge / Coverage of load												
19. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydroelectric power stations	1,2	1,1	1,6	1,4	1,8	1,7	1,4	0,6	0,7	2,1	2,3	2,8
20. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional thermal power stations	3,7	3,9	3,2	4,0	3,6	3,7	3,9	3,6	3,7	2,8	3,0	2,7
22. Andere Quellen / Autres sources / Other power sources	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23. = 15-(19+20+21+22) Import/Exportsaldo* / Solde des échanges* / import/export balance*	0,7	0,4	0,0	-0,6	-0,7	-0,4	0,0	-0,2	0,5	0,0	-0,1	0,0

* += Import / - = Export

UCTE-Leistungsbilanz: Rückschau 1999
Bilan de puissance de l'UCTE : Rétrospective 1999
Power balance of the UCTE: Retrospect of the year 1999

Schweiz
Suisse
Switzerland

Nettowerte in :
 Valeurs nettes en : GW
 net values in :

A/14

	Monat / Mois / Month :											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity												
1. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydro power stations	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2
2. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
3. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional power stations	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,6	0,6	0,6
4. Sonstige Quellen / Autres sources / Other power sources	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
5. = 1+2+3+4 Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,0	17,0	17,0
Vertraglicher Stromaustausch / Echanges contractuels / Contractual exchanges												
6. Vertragsleistung vom Ausland (Import) / Puissance contractuelle en provenance de l'étranger (importation) / Contractual power from other countries (import)	2,7	3,0	3,3	3,0	2,8	3,0	2,7	2,6	2,6	2,7	2,1	4,2
7. Vertragsleistung für Ausland (Export) / Puissance contractuelle destinée à l'étranger (exportation) / Contractual power to other countries (export)	3,2	3,9	3,7	3,8	3,6	3,7	3,7	1,9	4,6	4,4	4,1	4,3
8. =6-7 Vertraglicher Austauschsaldo* / Solde des échanges contractuels* / Contractual net balance of exchanges*	- 0,5	- 0,9	- 0,4	- 0,8	- 0,8	- 0,7	- 1,0	0,7	- 2,0	- 1,7	- 2,0	- 0,1
9. = 5+8 Gesamte Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance totale de production et d'achat / Total generating and purchase power capacity	16,8	16,4	16,9	16,5	16,6	16,3	16,3	18,0	15,3	15,3	15,0	16,9
10. Nicht einsetzbare Leistung / Puissance non mobilisable / Non-usable capacity	3,7	3,8	3,4	3,4	3,0	2,5	2,1	1,6	2,5	3,7	3,4	3,8
11. Revisionen (Wärmekraftw.) / Révisions (centr. therm.) / Overhauls (thermal power stations)	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,4	1,3	1,8	0,4	0,0	0,0	0,0
12. Ausfälle (Wärmekraftw.) / Défaillances (centr. therm.) / Outages (thermal power stations)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13. Betriebs- und Kaltreserve / Réserve d'exploitation et froide / Operating reserve and cold reserve	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
14. = 9-(10+11+12+13) Gesicherte Leistung / Puissance garantie / Reliable capacity	12,2	11,7	13,6	11,8	12,6	12,8	12,0	13,7	11,5	10,7	10,7	12,2
15. Last / Charge / Load	8,5	8,9	8,2	8,2	7,5	7,7	7,0	7,7	7,9	8,3	8,7	9,0
16. Margen zur monatl. Höchstlast / Marges par rapport à la charge maximale mensuelle / Margin for the monthly maximum load	0,3	0,2	0,2	0,2	0,4	0,3	0,1	0,3	0,4	0,2	0,3	0,1
17. = 14-(15+16) Freie Leistung / Puissance restant disponible / Surplus of available capacity	3,4	2,6	4,2	3,4	4,7	4,8	4,9	5,7	3,2	2,2	1,7	3,1
18. Davon längere Zeit zu betreiben / Mobilisable sur une assez longue période / Usable for a long period of time	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Deckung der Last / Couverture de la charge / Coverage of load												
19. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydroelectric power stations	6,7	7,4	5,8	6,1	7,5	8,4	8,4	8,7	8,9	8,8	8,3	8,9
20. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	3,1	3,1	3,0	2,8	3,0	2,8	1,6	1,3	2,7	3,0	3,1	3,1
21. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional thermal power stations	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,3	0,3	0,3
22. Sonstige Quellen / Autres sources / Other power sources	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
23. = 15-(19+20+21+22) Import/Exportsaldo* / Solde des échanges* / import/export balance*	- 1,8	- 2,1	- 1,0	- 1,1	- 3,3	- 3,8	- 3,3	- 2,6	- 4,2	- 3,9	- 3,1	- 3,4

* + = Import / - = Export

	Monat / Mois / Month :											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity												
1. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydro power stations	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
2. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
3. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional power stations	48,1	48,4	48,4	48,6	48,5	48,5	48,5	48,5	48,8	48,9	48,9	49,0
4. Andere Quellen / Autres sources / Other power sources	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
5. = 1+2+3+4 Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity	61,2	61,5	61,5	61,7	61,6	61,6	61,6	61,6	61,9	62,0	62,0	62,1
Vertraglicher Stromaustausch / Echanges contractuels / Contractual exchanges												
6. Vertragsleistung vom Ausland (Import) / Puissance contractuelle en provenance de l'étranger (importation) / Contractual power from other countries (import)	1,1	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9	0,9	0,8	1,0	1,1	1,4
7. Vertragsleistung für Ausland (Export) / Puissance contractuelle destinée à l'étranger (exportation) / Contractual power to other countries (export)	2,1	2,3	2,1	1,8	2,3	2,6	2,1	2,5	2,3	2,5	2,5	3,0
8. = 6 - 7 Vertraglicher Austauschsaldo* / Solde des échanges contractuels* / Contractual net balance of exchanges*	- 1,0	- 1,3	- 1,2	- 0,8	- 1,4	- 1,6	- 1,2	- 1,6	- 1,5	- 1,5	- 1,4	- 1,6
9. = 5+8 Gesamte Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance totale de production et d'achat / Total generating and purchase power capacity	60,2	60,2	60,3	60,9	60,2	60,0	60,4	60,0	60,4	60,5	60,6	60,5
10. Nicht einsetzbare Leistung / Puissance non mobilisable / Non-usable capacity	8,2	7,4	8,3	9,7	11,1	11,0	11,1	11,3	12,3	8,5	7,8	8,0
11. Revision (Wärmekraftw.) / Révisions (centr. therm.) / Overhauls (thermal power stations)	0,4	1,2	3,5	6,0	8,7	8,8	10,0	8,1	7,9	4,3	2,5	1,7
12. Ausfälle (Wärmekraftw.) / Défaillances (centr. therm.) / Outages (thermal power stations)	1,1	0,8	1,0	1,3	0,5	0,6	1,1	1,6	0,7	1,7	1,4	1,0
13. Betriebs- und Kaltreserve / Réserve d'exploitation et froide / Operating reserve and cold reserve	4,3	4,4	4,5	4,8	4,0	4,3	4,1	4,2	4,0	4,0	4,3	4,8
14. = 9-(10+11+12+13) Gesicherte Leistung / Puissance garantie / Reliable capacity	46,2	46,4	43,0	39,1	35,9	35,3	34,1	34,8	35,5	42,0	44,6	45,0
15. Last / Charge / Load	37,2	36,9	35,5	32,6	29,4	29,4	27,9	28,4	28,9	35,1	37,3	36,9
16. Margen zur monatl. Höchstlast / Marges par rapport à la charge maximale mensuelle / Margin for the monthly maximum load	3,0	3,1	2,2	1,9	2,2	1,5	1,0	2,5	3,4	2,5	3,6	4,5
17. = 14-(15+16) Freie Leistung / Puissance restant disponible / Surplus of available capacity	6,0	6,4	5,3	4,6	4,3	4,4	5,2	3,9	3,2	4,4	3,7	3,6
18. Davon längere Zeit zu betreiben / Mobilisable sur une assez longue période / Usable for a long period of time	4,8	5,3	4,1	3,3	2,9	3,2	4,0	2,7	2,1	3,2	2,2	2,4
Deckung der Last / Couverture de la charge / Coverage of load												
19. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydroelectric power stations	1,8	1,6	1,9	2,2	2,5	2,1	2,5	2,4	1,9	1,7	1,1	1,3
20. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	4,8	5,2	4,6	4,4	3,8	4,6	4,2	4,2	4,1	4,6	4,8	5,1
21. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional thermal power stations	31,6	31,1	29,7	26,6	23,7	23,8	22,4	23,0	24,2	30,9	33,0	32,1
22. Andere Quellen / Autres sources / Other power sources	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,6	0,6	0,6
23. = 15-(19+20+21+22) Import/Exportsaldo* / Solde des échanges* / import/export balance*	- 1,6	- 1,5	- 1,2	- 1,0	- 1,0	- 1,5	- 1,5	- 1,5	- 1,7	- 2,7	- 2,2	- 2,2

* += Import / - = Export

A/16

UCTE-Leistungsbilanz: Rückschau 1999
Bilan de puissance de l'UCTE : Rétrospective 1999
Power balance of the UCTE: Retrospect of the year 1999

Republik Tschechien
République Tchèque
Czech Republic

Nettowerte in :
 Valeurs nettes en : GW
 net values in :

	Monat / Mois / Month :											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity												
1. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydro power stations	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
3. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional power stations	9,8	9,8	9,8	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	10,1	10,2	10,2	10,2
4. Sonstige Quellen / Autres sources / Other power sources	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5. = 1+2+3+4 Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity	13,4	13,4	13,4	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,7	13,8	13,8	13,8
Vertraglicher Stromaustausch / Echanges contractuels / Contractual exchanges												
6. Vertragsleistung vom Ausland (Import) / Puissance contractuelle en provenance de l'étranger (importation) / Contractual power from other countries (import)	0,5	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
7. Vertragsleistung für Ausland (Export) / Puissance contractuelle destinée à l'étranger (exportation) / Contractual power to other countries (export)	0,3	0,4	0,5	0,3	1,0	1,3	0,8	1,2	0,8	0,9	1,0	1,2
8. =6-7 Vertraglicher Austauschsaldo* / Solde des échanges contractuels* / Contractual net balance of exchanges*	0,2	0,0	-0,2	0,1	-0,7	-1,0	-0,6	-1,0	-0,6	-0,7	-0,8	-1,0
9. = 5+8 Gesamte Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance totale de production et d'achat / Total generating and purchase power capacity	13,6	13,4	13,2	13,6	12,8	12,5	12,9	12,5	13,1	13,1	13,0	12,8
10. Nicht einsetzbare Leistung / Puissance non mobilisable / Non-usable capacity	2,4	2,3	2,5	3,6	2,9	2,6	3,4	3,0	3,4	2,6	1,7	2,0
11. Revisionen (Wärmekraftw.) / Révisions (centr. therm.) / Overhauls (thermal power stations)	0,0	0,2	0,0	1,0	1,8	1,6	2,0	1,8	1,7	0,2	0,0	0,0
12. Ausfälle (Wärmekraftw.) / Défaillances (centr. therm.) / Outages (thermal power stations)	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,2	0,2	0,3
13. Betriebs- und Kaltreserve / Réserve d'exploitation et froide / Operating reserve and cold reserve	1,5	1,3	1,3	1,2	1,1	1,2	1,0	1,0	1,3	1,7	1,8	1,6
14. = 9-(10+11+12+13) Gesicherte Leistung / Puissance garantie / Reliable capacity	9,7	9,6	9,2	7,8	7,0	7,0	6,5	6,5	6,7	8,4	9,3	8,9
15. Last / Charge / Load	8,7	8,7	8,2	7,1	6,4	6,4	5,8	6,2	6,3	7,7	8,4	8,4
16. Margen zur monatl. Höchstlast / Marges par rapport à la charge maximale mensuelle / Margin for the monthly maximum load	0,3	0,6	0,2	0,5	0,5	0,4	0,5	0,2	0,5	0,5	0,7	0,5
17. = 14-(15+16) Freie Leistung / Puissance restant disponible / Surplus of available capacity	0,7	0,3	0,8	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	-0,1	0,2	0,2	0,0
18. Davon längere Zeit zu betreiben / Mobilisable sur une assez longue période / Usable for a long period of time	0,7	0,3	0,8	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,0	0,2	0,2	0,1
Deckung der Last / Couverture de la charge / Coverage of load												
19. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydroelectric power stations	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,5	0,7	0,7	0,6	0,4	0,2	0,2
20. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	1,7	1,7	1,6	1,2	1,2	1,6	1,2	1,2	1,2	1,7	1,7	1,7
21. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional thermal power stations	6,5	6,8	6,5	5,8	5,4	5,1	4,8	5,0	5,5	7,1	7,7	7,7
22. Sonstige Quellen / Autres sources / Other power sources	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23. = 15-(19+20+21+22) Import/Exportsaldo* / Solde des échanges* / import/export balance*	0,1	-0,2	-0,3	-0,3	-0,8	-0,8	-0,9	-0,7	-1,0	-1,5	-1,2	-1,2

* + = Import / - = Export

	Monat / Mois / Month :											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity												
1. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydro power stations	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
3. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional power stations	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
4. Andere Quellen / Autres sources / Other power sources	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
5. = 1+2+3+4 Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3
Vertraglicher Stromaustausch / Echanges contractuels / Contractual exchanges												
6. Vertragsleistung vom Ausland (Import) / Puissance contractuelle en provenance de l'étranger (importation) / Contractual power from other countries (import)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4
7. Vertragsleistung für Ausland (Export) / Puissance contractuelle destinée à l'étranger (exportation) / Contractual power to other countries (export)	0,6	0,7	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,4
8. = 6 - 7 Vertraglicher Austauschsaldo* / Solde des échanges contractuels* / Contractual net balance of exchanges*	-0,2	-0,3	0,0	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,2	0,0
9. = 5+8 Gesamte Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance totale de production et d'achat / Total generating and purchase power capacity	7,1	7,0	7,3	7,5	7,5	7,6	7,6	7,6	7,5	7,4	7,5	7,3
10. Nicht einsetzbare Leistung / Puissance non mobilisable / Non-usable capacity	0,5	0,4	0,4	0,6	0,8	0,8	0,7	0,8	0,8	0,6	0,5	0,5
11. Revision (Wärmekraftw.) / Révisions (centr. therm.) / Overhauls (thermal power stations)	0,0	0,0	0,7	0,6	1,2	0,9	1,0	0,8	1,2	0,3	0,0	0,2
12. Ausfälle (Wärmekraftw.) / Défaillances (centr. therm.) / Outages (thermal power stations)	0,1	0,1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,3	0,3	0,1	0,1	0,0
13. Betriebs- und Kaltreserve / Réserve d'exploitation et froide / Operating reserve and cold reserve	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7
14. = 9-(10+11+12+13) Gesicherte Leistung / Puissance garantie / Reliable capacity	5,8	5,8	5,5	5,4	4,9	5,3	5,2	5,1	4,6	5,7	6,2	5,9
15. Last / Charge / Load	5,1	4,9	4,8	4,4	4,1	4,3	4,3	4,2	4,2	4,7	5,0	4,9
16. Margen zur monatl. Höchstlast / Marges par rapport à la charge maximale mensuelle / Margin for the monthly maximum load	0,2	0,1	0,2	0,3	0,3	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5
17. = 14-(15+16) Freie Leistung / Puissance restant disponible / Surplus of available capacity	0,5	0,8	0,5	0,7	0,5	0,9	0,8	0,7	0,1	0,7	0,8	0,5
18. Davon längere Zeit zu betreiben / Mobilisable sur une assez longue période / Usable for a long period of time	0,2	0,6	0,2	0,4	0,2	0,7	0,6	0,4	0,0	0,5	0,5	0,3
Deckung der Last / Couverture de la charge / Coverage of load												
19. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydroelectric power stations	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	1,8	1,8	1,3	1,5	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,8	1,8	1,8
21. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional thermal power stations	3,2	3,0	3,1	2,5	2,3	2,5	2,5	2,5	2,7	2,7	2,7	2,7
22. Andere Quellen / Autres sources / Other power sources	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
23. = 15-(19+20+21+22) Import/Exportsaldo* / Solde des échanges* / import/export balance*	-0,1	-0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,2	0,0	0,3	0,2

* += Import / - = Export

A/18

UCTE-Leistungsbilanz: Rückschau 1999
Bilan de puissance de l'UCTE : Rétrospective 1999
Power balance of the UCTE: Retrospect of the year 1999

Polen
Pologne
Poland

Nettowerte in :
 Valeurs nettes en : GW
 net values in :

	Monat / Mois / Month :											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity												
1. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydro power stations	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
2. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional power stations	30,8	31,1	31,1	31,2	31,1	31,1	31,19	31,1	31,2	31,2	31,2	31,3
4. Sonstige Quellen / Autres sources / Other power sources	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5. = 1+2+3+4 Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity	32,9	33,2	33,2	33,3	33,2	33,2	33,2	33,2	33,3	33,3	33,3	33,4
Vertraglicher Stromaustausch / Echanges contractuels / Contractual exchanges												
6. Vertragsleistung vom Ausland (Import) / Puissance contractuelle en provenance de l'étranger (importation) / Contractual power from other countries (import)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
7. Vertragsleistung für Ausland (Export) / Puissance contractuelle destinée à l'étranger (exportation) / Contractual power to other countries (export)	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	0,9	0,9	0,9	1,1	1,2	1,2	1,2
8. =6-7 Vertraglicher Austauschsaldo* / Solde des échanges contractuels* / Contractual net balance of exchanges*	- 1,0	- 1,0	- 1,0	- 1,0	- 0,8	- 0,7	- 0,7	- 0,9	- 1,0	- 1,0	- 1,0	- 1,0
9. = 5+8 Gesamte Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance totale de production et d'achat / Total generating and purchase power capacity	31,9	32,2	32,2	32,3	32,4	32,5	32,5	32,5	32,4	32,3	32,3	32,4
10. Nicht einsetzbare Leistung / Puissance non mobilisable / Non-usable capacity	3,3	3,2	3,4	4,1	5,1	5,7	5,0	5,6	5,9	3,4	3,9	4,0
11. Revisionen (Wärmekraftw.) / Révisions (centr. therm.) / Overhauls (thermal power stations)	0,2	0,3	2,4	4,0	4,9	5,3	6,0	4,5	4,1	2,5	1,3	0,7
12. Ausfälle (Wärmekraftw.) / Défaillances (centr. therm.) / Outages (thermal power stations)	0,7	0,7	0,8	0,7	0,5	0,5	0,9	1,0	0,4	1,0	1,1	0,7
13. Betriebs- und Kaltreserve / Réserve d'exploitation et froide / Operating reserve and cold reserve	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
14. = 9-(10+11+12+13) Gesicherte Leistung / Puissance garantie / Reliable capacity	26,5	26,8	24,4	22,3	20,7	19,8	19,4	20,2	20,8	24,2	24,8	25,8
15. Last / Charge / Load	19,4	19,4	18,9	17,8	15,9	15,7	15,0	15,1	15,6	19,2	20,1	19,8
16. Margen zur monatl. Höchstlast / Marges par rapport à la charge maximale mensuelle / Margin for the monthly maximum load	2,3	2,1	1,5	0,9	1,2	0,8	0,1	1,9	2,1	1,5	2,1	3,0
17. = 14-(15+16) Freie Leistung / Puissance restant disponible / Surplus of available capacity	4,8	5,3	4,0	3,6	3,6	3,3	4,3	3,2	3,1	3,5	2,6	3,0
18. Davon längere Zeit zu betreiben / Mobilisable sur une assez longue période / Usable for a long period of time	3,9	4,4	3,1	2,7	2,6	2,3	3,2	2,2	2,1	2,5	1,5	2,0
Deckung der Last / Couverture de la charge / Coverage of load												
19. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydroelectric power stations	0,7	0,7	0,8	1,0	1,1	1,0	1,1	1,0	0,8	0,8	0,5	0,6
20. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional thermal power stations	20,4	20,0	19,3	17,7	15,2	15,6	14,7	15,0	15,4	19,9	21,1	20,7
22. Sonstige Quellen / Autres sources / Other power sources	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23. = 15-(19+20+21+22) Import/Exportsaldo* / Solde des échanges* / import/export balance*	- 1,7	- 1,3	- 1,2	- 0,9	- 0,4	- 0,9	- 0,8	- 0,9	- 0,6	- 1,5	- 1,5	- 1,5

* + = Import / - = Export

	Monat / Mois / Month :											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity												
1. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydro power stations	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
2. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,20
3. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional power stations	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
4. Andere Quellen / Autres sources / Other power sources	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
5. = 1+2+3+4 Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
Vertraglicher Stromaustausch / Echanges contractuels / Contractual exchanges												
6. Vertragsleistung vom Ausland (Import) / Puissance contractuelle en provenance de l'étranger (importation) / Contractual power from other countries (import)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,6
7. Vertragsleistung für Ausland (Export) / Puissance contractuelle destinée à l'étranger (exportation) / Contractual power to other countries (export)	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2
8. = 6 - 7 Vertraglicher Austauschsaldo* / Solde des échanges contractuels* / Contractual net balance of exchanges*	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,1	-0,2	-0,4
9. = 5+8 Gesamte Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance totale de production et d'achat / Total generating and purchase power capacity	7,6	7,6	7,6	7,5	7,5	7,4	7,4	7,4	7,4	7,7	7,8	8,0
10. Nicht einsetzbare Leistung / Puissance non mobilisable / Non-usable capacity	2,0	1,5	2,0	1,4	2,3	1,9	2,0	1,9	2,2	1,9	1,7	1,5
11. Revision (Wärmekraftw.) / Révisions (centr. therm.) / Overhauls (thermal power stations)	0,2	0,7	0,4	0,4	0,8	1,0	1,0	1,0	0,9	1,3	1,2	0,8
12. Ausfälle (Wärmekraftw.) / Défaillances (centr. therm.) / Outages (thermal power stations)	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,4	0,0	0,0
13. Betriebs- und Kaltreserve / Réserve d'exploitation et froide / Operating reserve and cold reserve	0,9	1,2	1,3	1,8	1,1	1,3	1,3	1,4	0,9	0,4	0,6	1,3
14. = 9-(10+11+12+13) Gesicherte Leistung / Puissance garantie / Reliable capacity	4,2	4,2	3,9	3,6	3,3	3,2	3,0	3,0	3,4	3,7	4,3	4,4
15. Last / Charge / Load	4,0	3,9	3,6	3,3	3,0	3,0	2,8	2,9	2,8	3,5	3,8	3,8
16. Margen zur monatl. Höchstlast / Marges par rapport à la charge maximale mensuelle / Margin for the monthly maximum load	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,5	0,2	0,4	0,5
17. = 14-(15+16) Freie Leistung / Puissance restant disponible / Surplus of available capacity	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	-0,1	-0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
18. Davon längere Zeit zu betreiben / Mobilisable sur une assez longue période / Usable for a long period of time	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Deckung der Last / Couverture de la charge / Coverage of load												
19. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydroelectric power stations	0,7	0,5	0,7	0,8	0,8	0,6	0,7	0,7	0,5	0,5	0,4	0,5
20. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	1,3	1,7	1,7	1,7	1,3	1,7	1,7	1,7	1,7	1,1	1,3	1,6
21. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional thermal power stations	1,5	1,3	0,8	0,6	0,8	0,6	0,4	0,5	0,6	1,2	1,5	1,0
22. Andere Quellen / Autres sources / Other power sources	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4
23. = 15-(19+20+21+22) Import/Exportsaldo* / Solde des échanges* / import/export balance*	0,1	0,1	0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,3	0,3	0,2	0,3

* += Import / - = Export

A/20

UCTE-Leistungsbilanz: Rückschau 1999
Bilan de puissance de l'UCTE : Rétrospective 1999
Power balance of the UCTE: Retrospect of the year 1999

Summe der UCTE- und CENTREL-Länder
Somme des pays de l'UCTE et pays de CENTREL
Sum of UCTE and CENTREL countries

Nettowerte in :
 Valeurs nettes en : GW
 net values in :

	Monat / Mois / Month :											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity												
1. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydro power stations	117,4	117,6	117,6	117,6	117,6	117,8	117,8	117,8	117,8	117,8	117,9	117,9
2. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	106,4	106,4	106,4	106,4	106,4	106,4	106,5	106,5	106,5	106,5	106,5	106,5
3. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional power stations	259,3	260,6	260,8	261,8	261,8	261,2	261,0	260,9	261,1	261,0	261,6	262,2
4. Sonstige Quellen / Autres sources / Other power sources	5,1	5,1	5,2	5,2	5,2	5,5	5,6	5,7	5,7	5,7	5,7	5,8
5. = 1+2+3+4 Inländische Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance nationale de production et d'achat / National generating and purchase power capacity	488,2	489,7	490,0	491,0	491,0	490,9	490,9	490,9	491,1	491,0	491,7	492,4
Vertraglicher Stromaustausch / Echanges contractuels / Contractual exchanges												
6. Vertragsleistung vom Ausland (Import) / Puissance contractuelle en provenance de l'étranger (importation) / Contractual power from other countries (import)	20,6	21,7	21,4	22,4	22,0	21,5	21,2	19,1	20,7	22,0	21,4	24,0
7. Vertragsleistung für Ausland (Export) / Puissance contractuelle destinée à l'étranger (exportation) / Contractual power to other countries (export)	19,5	21,2	21,0	19,2	20,8	21,3	20,2	19,4	21,2	22,1	19,9	23,4
8. =6-7 Vertraglicher Austauschsaldo* / Solde des échanges contractuels* / Contractual net balance of exchanges*	1,1	0,5	0,4	2,8	0,7	- 0,1	1,2	- 0,3	- 0,5	- 0,1	1,5	0,6
9. = 5+8 Gesamte Kraftwerks- und Bezugsleistung / Puissance totale de production et d'achat / Total generating and purchase power capacity	489,3	490,2	490,4	493,8	491,7	490,8	492,1	490,6	490,6	490,9	493,2	493,0
10. Nicht einsetzbare Leistung / Puissance non mobilisable / Non-usable capacity	74,0	76,2	80,8	72,2	76,7	78,7	80,1	87,1	80,4	78,8	77,1	74,7
11. Revisionen (Wärmekraftw.) / Révisions (centr. therm.) / Overhauls (thermal power stations)	10,5	18,8	26,5	37,4	48,2	45,8	39,1	46,4	42,3	31,6	21,5	18,5
12. Ausfälle (Wärmekraftw.) / Défaillances (centr. therm.) / Outages (thermal power stations)	14,5	12,9	13,2	14,2	16,5	14,1	16,5	13,1	15,0	16,5	19,9	14,6
13. Betriebs- und Kaltreserve / Réserve d'exploitation et froide / Operating reserve and cold reserve	30,9	31,6	31,7	29,6	26,5	29,3	31,3	29,8	28,6	29,1	29,5	31,1
14. = 9-(10+11+12+13) Gesicherte Leistung / Puissance garantie / Reliable capacity	359,4	350,7	338,2	340,4	323,8	322,9	325,1	314,2	324,3	334,9	345,2	354,1
15. Last / Charge / Load	296,4	300,4	278,5	277,3	260,9	267,7	263,3	240,0	265,0	287,0	294,8	300,5
16. Margen zur monatl. Höchstlast / Marges par rapport à la charge maximale mensuelle / Margin for the monthly maximum load	26,2	18,9	20,3	11,0	11,7	9,2	10,2	26,1	12,7	9,0	25,4	30,2
17. = 14-(15+16) Freie Leistung / Puissance restant disponible / Surplus of available capacity	36,8	31,4	39,4	52,1	51,2	46,0	51,6	48,1	46,6	38,9	25,0	23,4
18. Davon längere Zeit zu betreiben / Mobilisable sur une assez longue période / Usable for a long period of time	18,2	17,2	18,0	25,7	23,5	21,9	21,6	22,6	24,0	23,1	15,7	13,9
Deckung der Last / Couverture de la charge / Coverage of load												
19. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydroelectric power stations	44,7	47,3	48,7	55,2	60,0	60,9	54,3	48,1	49,7	52,3	49,9	54,4
20. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	89,0	85,6	80,8	84,1	76,9	78,1	79,6	78,4	82,2	85,3	85,8	82,4
21. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional thermal power stations	160,9	166,6	148,2	136,6	124,8	127,8	131,3	116,7	134,4	149,6	159,3	163,0
22. Sonstige Quellen / Autres sources / Other power sources	2,1	2,0	1,9	2,0	1,9	2,0	1,8	1,4	1,7	2,0	1,9	1,8
23. = 15-(19+20+21+22) Import/Exportsaldo* / Solde des échanges* / import/export balance*	- 0,3	- 1,1	- 1,1	- 0,6	- 2,7	- 1,1	- 3,7	- 4,6	- 3,0	- 2,2	- 2,1	- 1,1

* + = Import / - = Export

A/21

Gesamte Kraftwerks- und Bezugsleistung
Puissance totale de production et d'achat
Total generating and purchase power capacity

Nettowerte in
Valeurs nettes en
net values in GW

Monat / Mois / Month	I	I	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Land / Pays / Country												
B	16,0	16,0	15,9	15,8	15,6	15,6	15,7	15,7	15,9	15,5	16,2	16,3
D	109,9	106,7	106,9	107,0	106,8	106,1	106,0	105,9	105,8	105,8	105,8	105,8
E	46,2	46,8	47,3	48,0	48,0	47,9	47,8	47,9	47,3	47,8	48,1	47,8
F	100,5	100,4	100,0	100,3	100,1	100,2	100,5	100,2	100,0	101,7	103,3	100,2
GR	8,6	8,6	8,8	9,0	9,1	9,2	9,4	9,3	9,2	8,5	8,4	8,8
I	76,9	77,5	77,6	77,9	77,8	78,0	78,2	75,8	78,1	78,3	78,0	78,3
JIEL	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7
SI+HR	5,7	5,8	5,5	5,8	5,8	5,6	5,7	5,5	5,6	5,5	5,8	5,7
L	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
NL	15,6	15,5	15,6	15,6	15,6	15,6	15,8	15,8	15,7	15,7	15,5	15,5
A	16,5	15,9	15,2	16,2	15,1	14,5	15,4	15,5	15,9	15,1	15,3	16,0
P	8,8	8,8	8,8	9,2	9,5	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
CH	16,8	16,4	16,9	16,5	16,5	16,6	16,3	18,0	15,3	15,3	15,0	16,9
UCTE	429,1	430,0	430,1	432,9	431,5	430,8	431,7	430,6	430,2	430,4	432,6	432,5
CZ	13,6	13,4	13,2	13,6	12,8	12,5	12,9	12,5	13,1	13,1	13,0	12,8
H	7,1	7,0	7,3	7,5	7,5	7,6	7,6	7,6	7,5	7,4	7,5	7,3
PL	31,9	32,2	32,2	32,3	32,5	32,5	32,5	32,5	32,4	32,3	32,3	32,4
SK	7,6	7,6	7,6	7,5	7,5	7,4	7,4	7,4	7,4	7,7	7,8	8,0
CENTREL	60,2	60,2	60,3	60,9	60,2	60,0	60,4	60,0	60,4	60,5	60,6	60,5
UCTE+CENTREL	489,3	490,2	490,4	493,8	491,7	490,8	492,1	490,6	490,6	490,9	493,2	493,0

A/22

Revisionen (Wärmeleistung)
Révisions (centrales thermiques)
Overhauls (thermal power stations)

Nettowerte in
Valeurs nettes en
net values in GW

Monat / Mois / Month	I	I	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Land / Pays / Country												
B	0,4	0,0	0,0	2,0	2,9	1,0	1,4	1,5	2,6	1,5	0,0	0,0
D	3,7	3,8	5,6	6,7	7,6	8,3	7,1	8,3	5,6	6,4	6,2	4,0
E	0,8	1,5	2,6	2,9	1,9	1,6	0,9	1,4	0,9	0,6	0,1	0,0
F	1,8	6,3	6,3	7,6	15,3	15,6	10,9	14,8	14,2	10,5	6,9	7,5
GR	0,2	0,6	1,1	0,9	0,9	0,0	0,1	0,4	1,0	1,0	0,4	0,2
I	2,4	4,1	5,1	5,8	4,8	4,8	3,8	5,8	5,3	4,7	3,2	3,4
JIEL	0,2	0,2	0,5	1,7	1,9	1,5	2,0	1,9	1,7	0,8	0,5	0,1
SI+HR	0,0	0,1	0,1	1,0	0,7	0,9	0,5	0,5	0,6	0,3	0,1	0,4
L	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
NL	0,5	0,6	1,1	1,3	1,2	1,0	0,0	0,0	1,4	1,5	1,6	1,0
A	0,1	0,1	0,3	0,8	2,1	1,7	1,1	1,9	0,6	0,0	0,0	0,0
P	0,0	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2
CH	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,4	1,3	1,8	0,4	0,0	0,0	0,0
UCTE	10,1	17,6	23,0	31,4	39,5	37,0	29,1	38,3	34,4	27,3	19,0	16,8
CZ	0,0	0,2	0,0	1,0	1,8	1,6	2,0	1,8	1,7	0,2	0,0	0,0
H	0,0	0,0	0,7	0,6	1,2	0,9	1,0	0,8	1,2	0,3	0,0	0,2
PL	0,2	0,3	2,4	4,0	4,9	5,3	6,0	4,5	4,1	2,5	1,3	0,7
SK	0,2	0,7	0,4	0,4	0,8	1,0	1,0	1,0	0,9	1,3	1,2	0,8
CENTREL	0,4	1,2	3,5	6,0	8,7	8,8	10,0	8,1	7,9	4,3	2,5	1,7
UCTE+CENTREL	10,5	18,8	26,5	37,4	48,2	45,8	39,1	46,4	42,3	31,6	21,5	18,5

A/23

Gesicherte Leistung
Puissance garantie
Guaranteed capacity

Nettowerte in
Valeurs nettes en GW
net values in

Monat / Mois / Month	I	I	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Land / Pays / Country												
B	13,4	13,8	13,0	11,6	10,4	12,7	11,5	11,0	11,0	11,5	13,8	14,1
D	78,4	79,2	80,1	81,7	82,0	80,9	80,0	80,0	80,6	78,3	76,6	77,2
E	32,3	30,0	30,0	30,2	29,9	30,5	30,2	29,2	30,3	31,5	33,3	35,0
F	70,5	65,1	60,9	66,3	55,4	56,4	57,1	54,7	55,9	62,6	62,7	65,3
GR	7,1	7,0	6,7	6,9	6,8	7,8	8,4	7,7	7,3	6,6	6,9	7,7
I	53,3	52,5	47,9	53,7	51,4	49,1	52,7	43,7	51,9	49,5	52,3	51,0
JIEL	9,0	8,7	7,9	5,6	4,6	5,0	5,1	5,3	6,0	7,1	7,4	8,8
SI+HR	4,5	4,6	4,3	3,8	4,3	3,1	4,0	3,7	3,8	4,0	4,7	4,5
L	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
NL	11,6	11,4	11,5	10,5	11,6	11,3	11,2	11,4	11,6	11,5	12,1	12,4
A	12,5	11,6	11,5	10,2	10,3	9,4	9,8	9,7	9,8	10,3	10,5	10135
P	7,5	7,8	7,9	8,1	7,7	7,7	8,1	8,4	8,2	8,4	8,7	8,5
CH	12,2	11,7	12,6	11,8	12,6	12,8	12,0	13,7	11,5	10,7	10,7	12,2
UCTE	313,2	304,3	295,2	301,3	287,9	287,6	291,0	279,4	288,8	292,9	300,6	309,1
CZ	9,7	9,6	9,2	7,8	7,0	7,0	6,5	6,5	6,7	8,4	9,3	8,9
H	5,8	5,8	5,5	5,4	4,9	5,3	5,2	5,1	4,6	5,7	6,2	5,9
PL	26,5	26,8	24,4	22,3	20,7	19,8	19,4	20,2	20,8	24,8	24,8	25,8
SK	4,2	4,2	3,9	3,6	3,3	3,2	3,0	3,0	3,4	3,7	4,3	4,4
CENTREL	46,2	46,4	43,0	39,1	35,9	35,3	34,1	34,8	35,5	42,0	44,6	45,0
UCTE+CENTREL	359,4	350,7	338,2	340,4	323,8	322,9	325,1	314,2	324,3	334,9	345,2	354,1

A/24

Last Charge Load

Nettowerte in
Valeurs nettes en GW
net values in

Monat / Mois / Month :	I	I	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Land / Pays / Country												
B	11,3	11,6	11,0	10,7	10,6	10,5	7,1	10,5	10,8	11,7	11,6	12,2
D	67,9	69,2	67,3	69,0	63,7	65,3	60,7	60,8	63,7	68,0	69,8	70,1
E	26,3	26,5	23,3	23,4	23,6	26,2	27,0	22,8	24,2	24,8	26,6	27,5
F	61,1	62,8	53,3	56,8	50,9	51,0	52,2	45,7	51,6	58,7	58,6	59,7
GR	5,8	5,7	5,6	5,0	5,3	6,4	6,8	6,5	5,2	5,3	5,4	5,7
I	42,4	43,1	40,2	40,8	40,7	41,6	44,4	29,4	42,0	42,3	42,7	43,9
JIEL	7,4	7,3	6,8	4,8	3,9	3,6	3,9	4,1	4,1	6,1	5,9	6,6
SI+HR	3,7	3,8	3,6	3,3	2,8	3,0	3,0	3,0	3,0	3,4	3,6	3,7
L	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,7
NL	11,0	11,0	11,0	10,4	11,0	11,0	10,8	10,2	11,6	10,8	11,1	11,5
A	7,5	7,5	7,1	6,7	6,0	6,3	6,5	6,2	6,4	6,9	7,5	7,5
P	5,6	5,4	4,8	4,8	4,7	5,0	5,3	4,0	4,9	4,9	5,2	5,5
CH	8,5	8,9	8,2	8,2	7,5	7,7	7,0	7,7	7,9	8,3	8,7	9,0
UCTE	259,2	263,5	243,0	244,7	231,5	238,3	235,4	211,6	236,1	251,9	257,5	263,6
CZ	8,7	8,7	8,2	7,1	6,4	6,4	5,8	6,2	6,3	7,7	8,4	8,4
H	5,1	4,9	4,8	4,4	4,1	4,3	4,3	4,2	4,2	4,7	5,0	4,9
PL	19,4	19,4	18,9	17,8	15,9	15,7	15,0	15,1	15,6	19,2	20,1	19,8
SK	4,0	3,9	3,6	3,3	3,0	3,0	2,8	2,9	2,8	3,5	3,8	3,8
CENTREL	37,2	36,9	35,5	32,6	29,4	29,4	27,9	28,4	28,9	35,1	37,3	36,9
UCTE+CENTREL	296,4	300,4	278,5	277,3	260,9	267,7	263,3	240,0	265,0	287,0	294,8	300,5

A/25

Freie Leistung
Puissance restant disponible
Surplus of available capacity

Nettowerte in
 Valeurs nettes en
 net values in GW

Monat / Mois / Month :	I	I	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Land / Pays / Country												
B	1,1	1,9	1,3	0,3	-0,3	2,0	1,0	0,3	-0,1	-0,1	1,4	1,5
D	6,9	7,5	9,9	12,5	13,9	13,3	17,4	16,6	16,2	9,0	5,7	5,4
E	2,5	1,1	3,8	5,6	4,9	3,7	2,4	2,5	3,0	5,4	2,3	3,8
F	-0,5	-3,4	0,2	4,7	3,1	4,0	4,0	3,4	2,7	2,7	-4,8	-6,6
GR	0,9	0,7	0,6	1,2	1,0	1,0	1,0	0,6	1,2	0,6	0,5	1,0
I	9,5	7,8	6,2	12,5	10,7	6,3	8,0	6,1	9,5	6,5	7,4	4,8
JIEL	0,2	0,2	0,4	0,5	0,4	0,8	0,8	0,6	1,0	0,6	0,8	0,3
SI+HR	0,6	0,5	0,4	0,3	1,1	0,0	0,8	0,5	0,6	0,4	0,6	0,3
L	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
NL	0,2	0,3	0,5	0,0	0,6	0,3	0,4	1,0	0,0	0,6	0,3	0,3
A	4,6	3,8	4,2	3,4	4,1	3,0	3,2	3,3	3,3	3,3	2,8	3,6
P	1,4	2,0	2,4	3,1	2,7	2,4	2,5	3,6	2,8	3,3	2,6	2,3
CH	3,4	2,6	4,2	3,4	4,7	4,8	4,9	5,7	3,2	2,2	1,7	3,1
UCTE	30,8	25,0	34,1	47,5	46,9	41,6	46,4	44,2	43,4	34,5	21,3	19,8
CZ	0,7	0,3	0,8	0,2	0,1	0,1	0,4	0,6	0,0	0,1	0,2	0,0
H	0,5	0,8	0,5	0,7	0,5	0,9	0,8	0,7	0,1	0,7	0,8	0,5
PL	4,8	5,3	4,0	3,6	3,6	3,3	4,3	3,2	3,1	3,5	2,6	3,0
SK	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	-0,1	-0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
CENTREL	6,0	6,4	5,3	4,6	4,3	4,4	5,2	3,9	3,2	4,4	3,7	3,6
UCTE+CENTREL	36,8	31,4	39,4	52,1	51,2	46,0	51,6	48,1	46,6	38,9	25,0	23,4

A/26

Freie Leistung, davon längere Zeit zu betreiben
Puissance restant disponible, mobilisable sur une assez longue période
Surplus of available capacity usable for a long period of time

Nettowerte in
 Valeurs nettes en
 net values in GW

Monat / Mois / Month :	I	I	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Land / Pays / Country												
B	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
D	3,5	3,8	5,0	6,2	7,0	6,7	8,7	8,3	8,1	4,5	2,9	2,7
E	1,1	0,3	2,2	4,1	4,1	3,6	2,0	2,0	2,6	4,9	2,2	3,2
F	0,0	0,0	0,3	0,6	0,6	2,2	0,0	2,4	2,1	2,4	0,0	0,0
GR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
I	8,8	7,4	5,8	11,5	8,7	5,5	6,6	5,9	8,3	6,1	6,8	3,9
JIEL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SI+HR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
L	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
NL	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,6	0,0	0,2	0,0	0,0
A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
P	0,0	0,0	0,4	0,0	0,1	0,1	0,3	0,7	0,8	1,8	1,6	1,7
CH	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
UCTE	13,4	11,9	13,9	22,4	20,6	18,7	17,6	19,9	21,9	19,9	13,5	11,5
CZ	0,7	0,3	0,8	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,0	0,2	0,2	0,1
H	0,2	0,6	0,2	0,4	0,2	0,7	0,6	0,4	0,0	0,5	0,5	0,3
PL	3,9	4,4	3,1	2,7	2,6	2,3	3,2	2,2	2,1	2,5	1,5	2,0
SK	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CENTREL	4,8	5,3	4,1	3,3	2,9	3,2	4,0	2,7	2,1	3,2	2,2	2,4
UCTE+CENTREL	18,2	17,2	18,0	25,7	23,5	21,9	21,6	22,6	24,0	23,1	15,7	13,9

B/1

Energiebilanz - Rückschau 1999
Bilan d'énergie - Rétrospective 1999
Energy Balance - Retrospect 1999

UCTE

Energiedaten (Nettowerte in TWh)
 Données d'énergie (valeurs nettes en TWh)
 Electricity data (net values in TWh)

	B	D	E	F	GR	I	JIEL	SI+HR	L	NL	A	P	CH	UCTE
Erzeugung / Production / Electricity production:														
1. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydro power stations	1,5	21,0	27,4	76,5	4,8	51,0	15,1	9,9	0,8	0,0	39,0	7,4	40,5	294,9
2. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	46,6	159,6	56,4	375,0	0,0	0,0	0,0	4,5	0,0	3,6	0,0	0,0	23,5	669,2
3. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional power stations	32,1	299,2	94,6	48,5	36,4	195,8	25,1	8,7	0,2	48,6	12,2	27,9	2,2	831,5
3a. Steinkohle / Houille / Hard coal	9,7	129,3	48,4	26,3	0,0	23,7	0,0	0,5	0,0	19,0	2,7	14,1	0,0	273,7
3b. Braunkohle / Lignite / Lignite	0,0	124,5	20,0	0,0	29,1	0,0	25,1	3,9	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	204,0
3c. Heizöl / Fuel-oil / Fuel oil	0,9	2,3	10,5	8,0	3,6	83,9	0,0	3,4	0,0	0,6	1,9	6,2	0,5	121,8
3d. Erdgas / Gaz naturel / Natural gas	19,0	39,9	14,6	6,2	3,7	86,4	0,0	0,9	0,2	26,3	6,1	7,6	0,5	211,4
3e. Autres combustibles / Sonstige Brennstoffe / Other fuels	2,5	3,2	1,1	8,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	2,7	0,1	0,0	1,2	20,6
4. Sonstige Quellen / Autres sources / Other sources	0,5	4,3	3,5	0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	0,3	16,3
5. = 1+2+3+4 Insgesamt / Total / Total	80,7	484,1	181,9	500,0	41,2	252,7	40,2	23,1	1,0	52,2	51,2	37,1	66,5	1811,9
6. Saldo des Stromaustausches / Solde des échanges / Balance of electricity exchanges	0,7	0,8	5,7	-63,7	0,2	42,0	1,7	1,0	5,6	18,6	-2,0	-0,9	-10,2	-0,5
6a. Importe / Importations / Imports	8,9	40,2	11,9	5,0	1,8	42,5	4,9	3,5	6,2	18,6	11,4	3,6	36,0	194,5
6b. Exporte / Exportations / Exports	8,2	39,4	6,2	68,7	1,6	0,5	3,2	2,5	0,6	0,0	13,4	4,5	46,2	195,0
7. Pumpstrom / Pompage / Pumped storage	1,5	5,0	3,7	6,3	0,3	8,9	1,2	0,0	0,9	0,0	1,5	0,5	1,4	31,2
8. = 5+6-7 Strombedarf / Consommation / Electricity consumption	79,9	479,9	183,9	430,0	41,1	285,8	40,7	24,1	5,7	70,8	47,7	35,7	54,9	1780,2

Energiedaten (Nettowerte in TWh)
 Données d'énergie (valeurs nettes en TWh)
 Electricity data (net values in TWh)

	CZ	H	PL	SK	CENTREL	UCTE+CENTREL
Erzeugung / Production / Electricity production:						
1. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydro power stations	2,3	0,2	4,2	4,8	11,5	306,4
2. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	12,5	13,3	0,0	12,1	37,9	707,1
3. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional power stations	44,6	20,3	137,1	4,8	206,8	1038,3
3a. Steinkohle / Houille / Hard coal	6,6	0,7	86,4	0,0	93,7	367,4
3b. Braunkohle / Lignite / Lignite	34,2	8,1	50,7	1,8	94,8	298,8
3c. Heizöl / Fuel-oil / Fuel oil	0,3	4,6	0,0	0,1	5,0	126,8
3d. Erdgas / Gaz naturel / Natural gas	1,8	6,9	0,0	0,7	9,4	220,8
3e. Autres combustibles / Sonstige Brennstoffe / Other fuels	1,7	0,0	0,0	2,2	3,9	24,5
4. Sonstige Quellen / Autres sources / Other sources	0,0	1,0	0,0	4,3	5,3	23,2
5. = 1+2+3+4 Insgesamt / Total / Total	59,4	34,8	141,3	26,0	261,5	2073,4
6. Saldo des Stromaustausches / Solde des échanges / Balance of electricity exchanges	-3,3	1,1	-4,9	0,0	-7,1	-7,6
6a. Importe / Importations / Imports	2,4	4,4	3,5	5,1	15,4	209,9
6b. Exporte / Exportations / Exports	5,7	3,3	8,4	5,1	22,5	217,5
7. Pumpstrom / Pompage / Pumped storage	0,7	0,0	2,9	0,3	3,9	35,1
8. = 5+6-7 Strombedarf / Consommation / Electricity consumption	55,4	35,9	133,5	25,7	250,5	2030,7

B/3

Energiebilanz - Rückschau 1998
Bilan d'énergie - Rétrospective 1998
Energy Balance - Retrospect 1998

UCTE

Energiedaten (Nettowerte in TWh)
 Données d'énergie (valeurs nettes en TWh)
 Electricity data (net values in TWh)

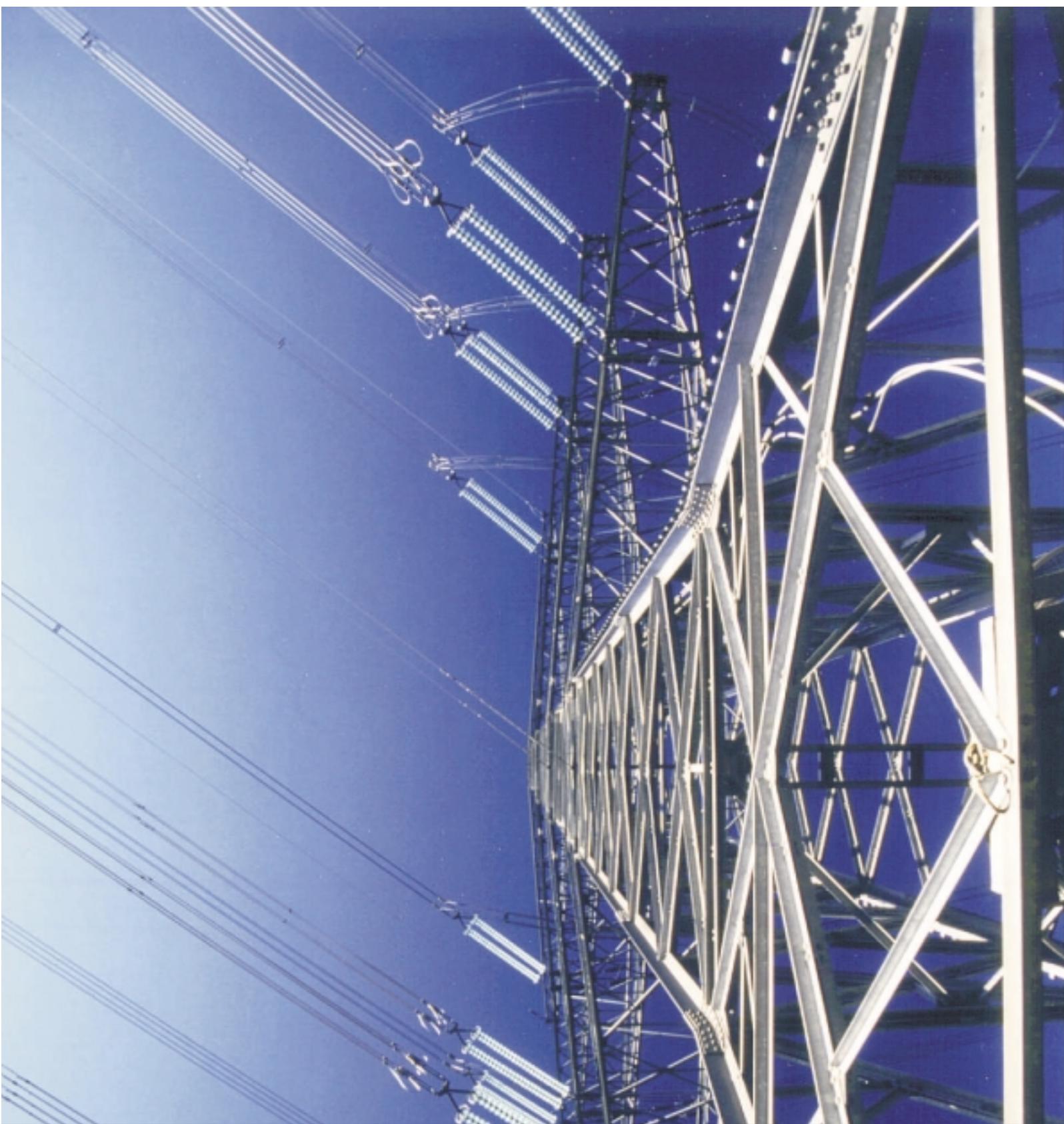
	B	D	E	F	GR	I	JIEL	SI+HR	L	NL	A	P	CH	UCTE
Erzeugung / Production / Electricity production:														
1. Wasserkraftwerke / Centrales hydrauliques / Hydro power stations	1,5	18,8	33,7	66,0	3,9	46,9	14,0	8,5	1,0	0,0	35,5	12,2	34,3	276,3
2. Kernkraftwerke / Centrales nucléaires / Nuclear power stations	43,9	151,8	56,6	368,4	0,0	0,0	0,0	4,8	0,0	3,6	0,0	0,0	24,4	653,5
3. Konventionelle Wärmekraftwerke / Centrales thermiques classiques / Conventional power stations	31,5	306,8	62,3	38,3	34,6	196,2	30,7	9,0	0,2	56,8	11,6	19,4	2,0	799,4
3a. Steinkohle / Houille / Hard coal	13,3	138,8	37,9	30,8	0,0	23,2	0,0	0,5	0,0	25,1	2,9	11,1	0,0	283,6
3b. Braunkohle / Lignite / Lignite	0,0	128,0	19,0	0,0	29,0	0,1	30,6	4,4	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	211,8
3c. Heizöl / Fuel-oil / Fuel oil	2,3	2,4	3,1	3,5	4,0	100,0	0,1	3,0	0,0	0,1	2,1	6,4	0,6	127,6
3d. Erdgas / Gaz naturel / Natural gas	15,6	37,6	2,3	2,0	1,6	71,4	0,0	1,1	0,2	31,6	5,7	1,9	0,4	171,4
3e. Autres combustibles / Sonstige Brennstoffe / Other fuels	0,3	0,0	0,0	2,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	1,0	5,0
4. Sonstige Quellen / Autres sources / Other sources	2,7	5,2	19,3	13,5	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,3	47,1
5. = 1+2+3+4 Insgesamt / Total / Total	79,6	482,6	171,9	486,2	38,5	247,2	44,7	22,3	1,2	60,4	47,1	33,6	61,0	1776,3
6. Saldo des Stromaustausches / Solde des échanges / Balance of electricity exchanges	1,4	0,0	3,4	-58,0	1,6	40,7	0,4	1,4	5,5	11,7	-0,3	0,3	-6,0	2,1
6a. Importe / Importations / Imports	7,8	38,5	9,0	4,0	2,5	41,6	4,1	6,0	6,4	11,9	10,1	4,0	37,4	183,3
6b. Exporte / Exportations / Exports	6,4	38,5	5,6	62,0	0,9	0,9	3,7	4,6	0,9	0,2	10,4	3,7	43,4	181,2
7. Pumpstrom / Pompage / Pumped storage	1,4	5,0	2,6	5,7	0,2	8,3	1,0	0,0	1,3	0,0	1,6	0,1	1,6	28,8
8. = 5+6-7 Strombedarf / Consommation / Electricity consumption	79,6	477,6	172,7	422,5	39,9	279,6	44,1	23,7	5,4	72,1	45,2	33,8	53,4	1749,6

Herausgeber: UCTE-Sekretariat, Chausseestraße 23, D-10155 Berlin

Für den Inhalt verantwortlich: UCTE-Sekretariat

Redaktion: Olivier Feix

Erstellung und Gestaltung: ifsc informationservices gmbh Berlin - Edda Asmus, Werner Heimann



2, Rue Pierre d'Aspelt - BP 37
L - 2010 Luxembourg
Tel.: +35 2 44902 400
Fax: +35 2 44902 401
E-Mail: uctelux@seo.lu