

UCTE

MEMO

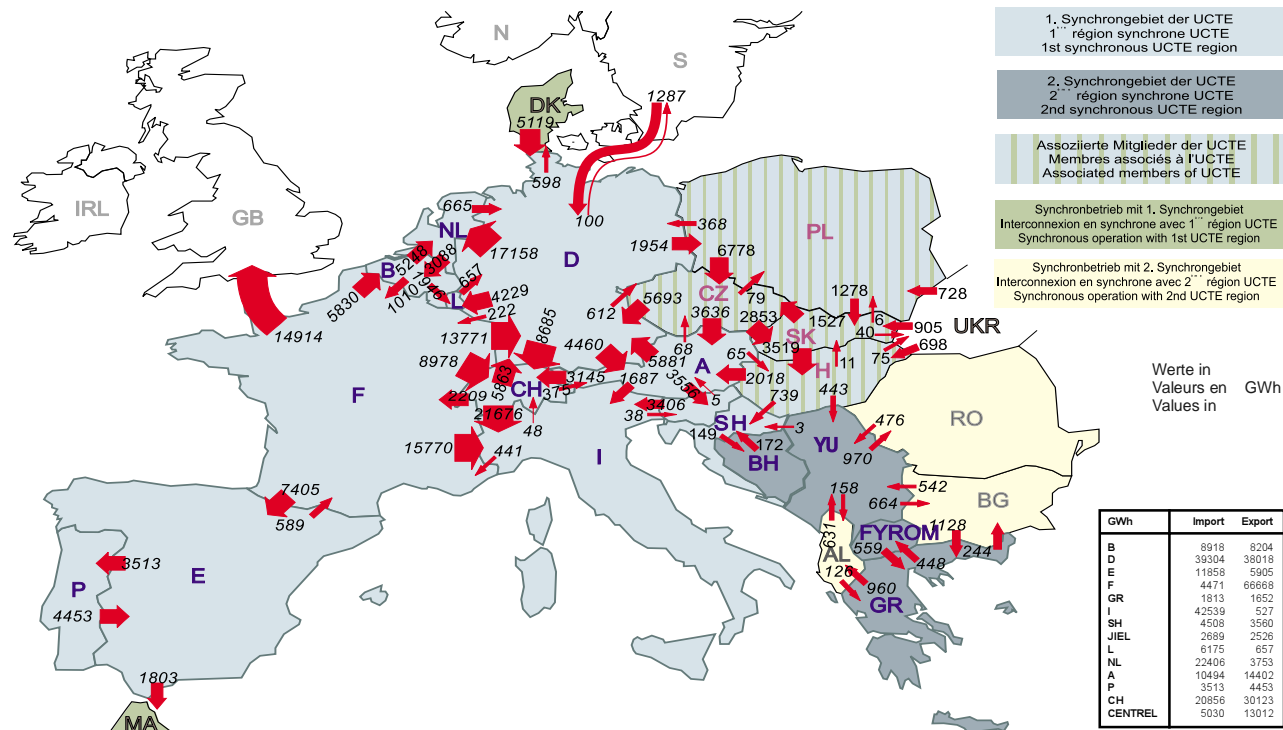
1999



VORLÄUFIGE WERTE . DONNÉES PROVISOIRES . PROVISIONAL VALUES . 01/03/2000

Physikalische Energieflüsse
Mouvements physiques d'énergie
Physical energy flows

1999



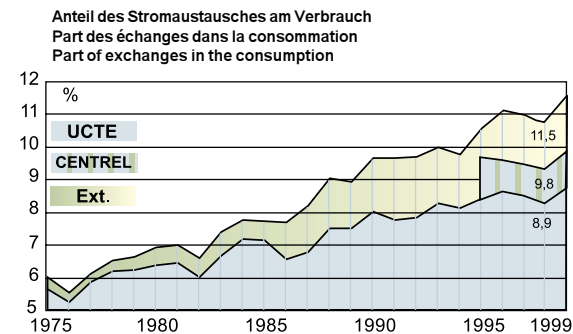
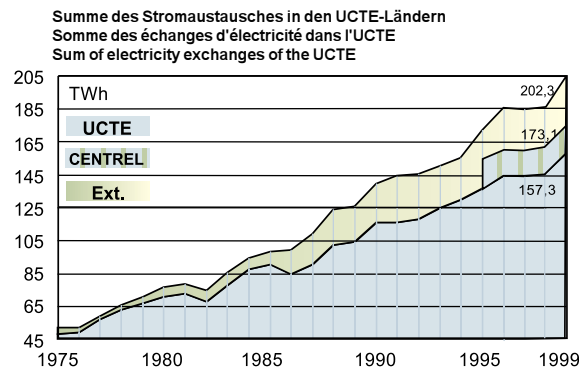
	B	D	E	F	GR	I	SH	JIEL	L	NL	A	P	CH	UCTE	CENTREL
Austauschsaldo 1999	714	1286	5953	-62197	161	42012	948	163	5518	18653	-3908	-940	-9267	-1067	-7982
Solde des échanges															
Exchange balance 1998	1251	-1742	3560	-56381	1620	40728	963	-494	5398	12036	-431	170	-5385	1313	-6912

Die angegebenen Werte sind zwischen den betroffenen Ländern harmonisiert und können von den offiziellen nationalen Statistiken abweichen.
Les valeurs indiquées sont harmonisées entre les pays concernés et peuvent donc différer des statistiques nationales officielles.
The above values have been harmonized between the countries concerned and may therefore differ from the official national statistics.

+ = Import
- = Export

Entwicklung des Stromaustausches
Développement des échanges
Development of exchanges

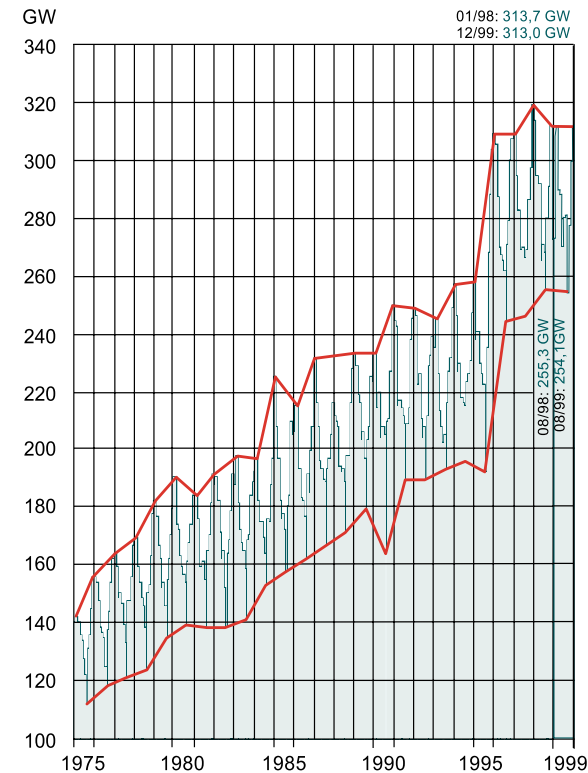
Im Parallelbetrieb eingesetzte Leistung *
Puissance développée en parallèle *
Power produced in parallel operation *



UCTE = Somme des échanges entre les pays de l'UCTE
Sum of exchanges between the UCTE countries

CENTREL = Somme des échanges entre les pays de l'UCTE et CENTREL
Sum of exchanges between the UCTE countries and CENTREL

Ext. = Stromaustausch mit Drittländern
Échanges avec pays tiers
Exchanges with third countries



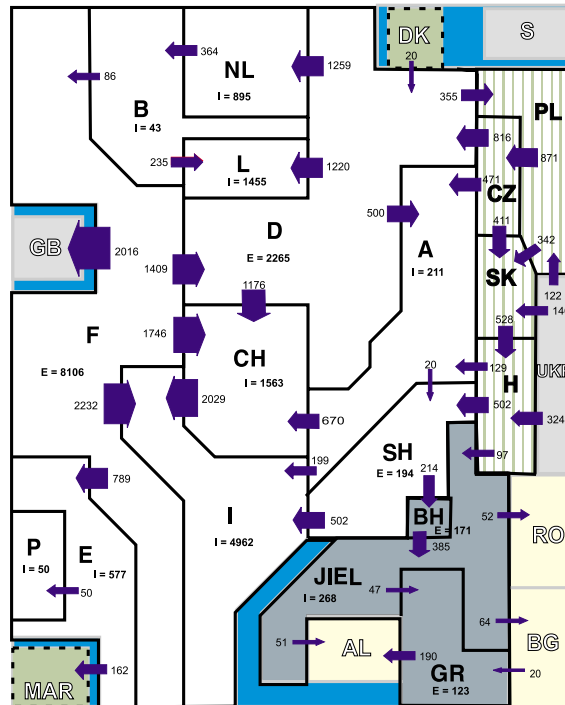
* Mit CENTREL-Ländern ab 10/1995 und Dänemark ab 01/1990
* Avec les pays de CENTREL à partir de 10/1995 et le Danemark à partir de 01/1990
* With CENTREL-countries from 10/1995 on and Denmark from 01/1990 on

Leistung des Energieflusses am dritten Mittwoch im Dezember
 Puissance des flux d'énergie le 3^{ème} mercredi de décembre
 Load flows on the 3rd Wednesday of December

1999

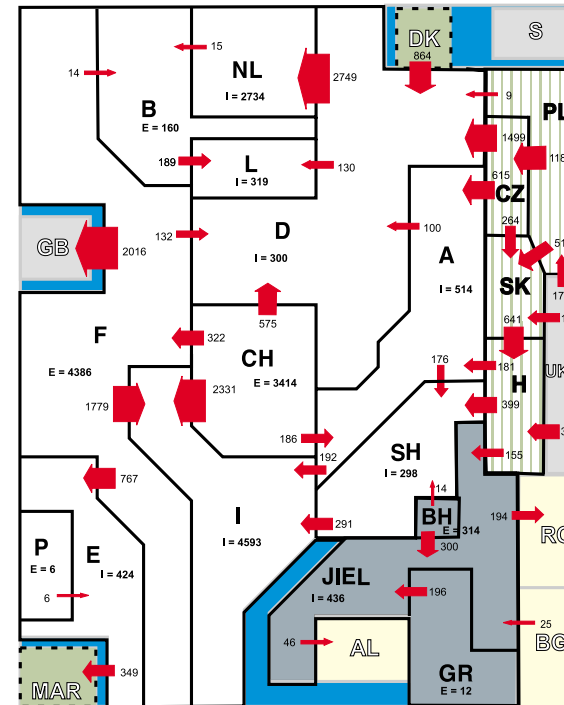
1. Synchrongebiet der UCTE 1 ^{re} région synchrone UCTE 1st synchronous UCTE region	2. Synchrongebiet der UCTE 2 ^{ème} région synchrone UCTE 2nd synchronous UCTE region	Assoziierte Mitglieder der UCTE Membres associés à l'UCTE Associated members of UCTE	Synchronbetrieb mit 1. Synchrongebiet Interconnexion en synchrone avec 1 ^{re} région UCTE Synchronous operation with 1st UCTE region	Synchronbetrieb mit 2. Synchrongebiet Interconnexion en synchrone avec 2 ^{ème} région UCTE Synchronous operation with 2nd UCTE region
--	---	--	---	--

Nacht / nuit / night 15-12-1999, 3:00 ¹



Summe der Leistung des Energieflusses Somme des puissances des flux d'énergie Sum of load flows	UCTE	UCTE+CENTREL	TOTAL
	18362	22890	26651

Tag / jour / day 15-12-1999, 11:00 ¹



Summe der Leistung des Energieflusses Somme des puissances des flux d'énergie Sum of load flows	UCTE	UCTE+CENTREL	TOTAL
	17650	23162	27548

¹ G.M.T. + 1
 I = Importsaldo - Solde importateur - Import balance
 E = Exportsaldo - Solde exportateur - Export balance

Werte in
 Valeurs en MW
 Values in

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, 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, FYROM, la Grèce, la Croatie, l'Italie, le Luxembourg, les Pays-Bas, l'Autriche, le Portugal, la Slovénie, la Suisse** et la **République Fédérale de Yougoslavie**. 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, the FYROM, Greece, Croatia, Italy, Luxembourg, The Netherlands, Austria, Portugal, Slovenia, Switzerland** and the **Federal Republic of Yugoslavia**. 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.

Länder / Pays / Countries			B	D	E	F	GR	I	SH	JIEL	L	NL	A	P	CH	UCTE	CENTREL
Erzeugung netto	hydr.	TWh	1,5	21,1	23,9	71,1	4,8	51,3	9,9	15,1	0,8	0,0	39,0	7,5	40,6	286,5	11,4
Production nette	therm. nucl.	TWh	46,7	159,5	56,4	373,4	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	23,5	667,6	37,9
Net production	therm. conv.	TWh	32,6	303,5	101,8	40,7	37,0	201,9	8,7	25,1	0,2	48,6	12,2	29,7	2,6	844,5	204,8
	Total	TWh	80,8	484,1	182,1	485,2	41,8	253,1	23,1	40,2	1,0	52,2	51,2	37,1	66,7	1798,5	254,1
		% ²	100	93	94	98	95	100	98	96	99	75	84	92	100		100
Verbrauch		TWh	80,1	480,0	184,1	415,6	41,6	286,2	24,1	40,7	5,6	70,8	47,7	35,8	55,1	1767,5	243,1
Consommation intérieure		% ²	100	93	94	98	95	100	98	96	99	75	84	92	100		100
Consumption		Δ % ¹	0,9	0,5	6,5	0,6	2,8	2,4	1,6	-7,6	4,3	-2,2	2,6	5,9	3,2	1,4	-2,1
Verbrauchsspitze am 3. Mittw. im Dez.		MW	12514	70200	30115	65521	6298	46903	3980	6953	788	11932	7747	5965	8982	277898	39999
Pointe de consomm. du 3 ^{ème} mercredi de déc.		% ²	100	91	94	98	95	100	98	96	99	75	82	90	100		100
Peak load on 3rd Wednesday of Dec.		Δ % ¹	7,5	0,0	8,5	3,0	-0,3	4,0	0,1	-11,7	3,7	1,5	4,9	4,4	7,5	2,7	-
Koeffizient der Erzeugungsmöglichkeit 1999			-	1,11	0,68	1,02	1,07	1,04	1,02	1,05	-	-	1,10	0,68	1,20	1,01	-
Indice productibilité 1999																	
Energy capability factor 1999																	
Engpaßleistung 31.12.99	hydr.	MW	1403	8380	17808	24300	2974*	20318	2755	3893*	1128	35	10985	4378	13150	111507	6586
Puissance maximale possible	therm. nucl.	MW	5713	22009	7686	63200	0*	0	632	0*	0	449	0	0	3130	102819	5584
Maximum output capacity	therm. conv.	MW	8611 ³	71173 ³	24815 ³	22500	5827*	53448 ³	2501	6753*	82 ³	18766 ³	5235 ³	5236 ³	750 ³	225697	48961
	Total	MW	15727	101562	50309	110000	8801*	73766	5888	10646*	1210	19250	16220	9614	17030	440023	61131

Anzahl der Stromkreise 220 kV und 380 kV auf den grenzüberschreitenden Verbundleitungen am 31.12.99
Nombre de lignes 220 kV et 380 kV sur les lignes d'interconnexion traversant une frontière du 31.12.99
Number of 220 kV and 380 kV circuits on cross-frontier transmission lines on 31.12.99

	F	I	SH	JIEL	L	NL	A	P	CH	CENTREL
B	2 / 2				1 / -	- / 4				
D	2 / 4				8 / -	- / 6	11 / 3		5 / 7	2 / 6
E	2 / 2							3 / 2		
	F	3 / 3							5 / 5	
		GR		- / 1						
		I	1 / 1				1 / -		6 / 2	
			SH	- / 1			1 / 2			0 / 1
							A	1 / 2	4 / 2	
								JIEL	0 / 1	

220 kV / 380 kV

¹ Im Vergleich zum Vorjahr
¹ Par rapport à l'année précédente
¹ As compared to last year

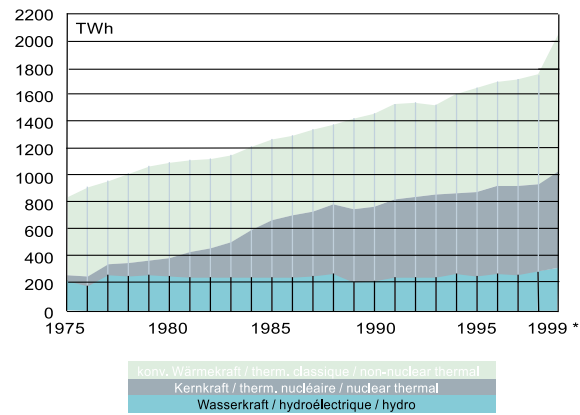
² Anteil an der Gesamtversorgung in %
² Représentativité par rapport aux valeurs globales du pays en %
² Percentage as referred to total values in %

³ Darunter "Erneuerbare Energiequellen"
³ Comprenant les "énergies renouvelables"
³ Including "renewable energy sources"

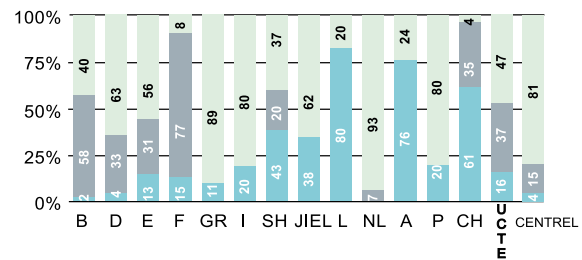
* Stand 31.12.1998
* Situation au 31.12.1998
* As of 31.12.1998

Erzeugung Production Production

Nettoerzeugung Production nette Net production



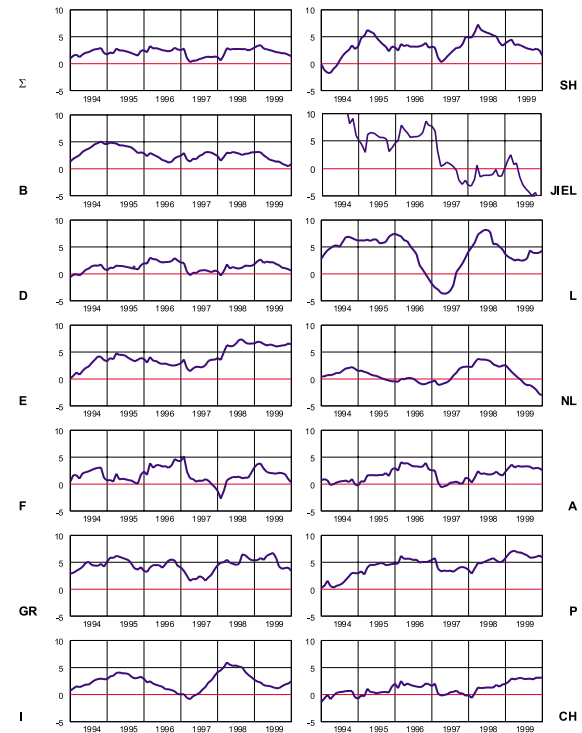
Struktur der Erzeugung in den einzelnen Ländern (1999) Structure de la production de chaque pays (1999) Structure of production in each country (1999)



* Ab 1999 incl. CENTREL
* A partir de 1999 CENTREL incl.
* As of 1999 incl. CENTREL

Stromverbrauch Consommation Consumption

Änderung des Verbrauchs der letzten 12 Monate in % Variation de la consommation intérieure en année mobile en % Variation of the last 12 months' consumption in %



* Die Zuwachsrate bezieht sich ab September 1995 auf gesamtdeutsche Werte
* Taux d'accroissement se réfère à partir de septembre 1995 aux valeurs globales pour l'Allemagne
* As of September 1995 the increase rate is referred to total German values.

Mitgliederverzeichnis
Liste des membres
List of members

1999

Präsident - Président - President Vizepräsident - Vice-Président - Vice President Sekretär - Secrétaire - Secretary	J. STOTZ F. VANDENBERGHE T. ROGGENBACH	(D) (B) (D)	GR PPC G. KATSIGIANNAKIS R. MAIOPOULOS	Directeur de la Direction, Public Power Corporation Directeur Général Adjoint, Public Power Corporation
Comité Restreint - Steering Committee Vorsitzender - Président - Chairman	J.N. BAPTISTA	(P)	I GRTN A. SERRANI	Chef du Dispatching, Gestionnaire du Réseau
D. DOBZENI (B) J. SCHWARZ (D) A. LANDA (E) A. MERLIN (F) G. KATSIGIANNAKIS (GR) A. SERRANI (I)	J. HROVATIN (SI) N. GLAESNER (L) G.A. MAAS (NL) H. SCHROFELBAUER (A) P. GFELLER (CH)		S ELES J. HROVATIN	Directeur Général Adjoint, Elektro-Slovenija
Arbeitsgruppen - Groupes de travail - Working Groups Vorsitzende - Présidents - Chairmen			HR HEP M. BOBETKO	Directeur de la Direction Réseau de Transport, Hrvatska Elektroprivreda
Verbundbetrieb Exploitation des Réseaux Interconnectés Interconnected Operation	G.A. MAAS	(NL)	JIEL EPI S. DAKOVIC R. DANGUBIC G. RAFAJLOVSKI	Directeur Général, Elektrik Power Industry of Montenegro Directeur Général Adjoint, Elektroprivreda Srbije General Manager, Elektrostopanstvo na Makedonija
Betriebsstatistik Statistiques d'Exploitation Operational Statistics	K. STASCHUS	(D)	L CEGEDEL SEO G. BONIFAS N. GLAESNER	Attaché à la Direction, CEGEDEL Conseiller de direction, Société Electrique de l'Our S.A.
Redaktionskomitee - Comité de Rédaction - Drafting Committee Vorsitzender - Président - Chairman	M. BIAL	(A)	NL TENNET G.A. MAAS G.J.L. ZIJL	Manager Power System Operation Dept., TenneT bv Managing Director, TenneT bv
Mitglieder der UCTE und Vertreter - Membres de l'UCTE et représentants - Members of UCTE and representatives			A VWV H. BOSCH TWAG H. HÖNLINGER VERBUND H. SCHROFELBAUER TAUERNKRAFT Reg./Adm.** K. KELLNER	Mitglied des Vorstandes, Vorarlberger Illwerke Mitglied des Vorstandes, Tiroler Wasserkraftwerke AG Mitglied des Vorstandes, VERBUND Ministerialrat/Abteilungsleiter, Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten
B CPTÉ D. DOBZENI F. VANDENBERGHE ELECTRABEL Y. HELLA	Directeur Mouvements d'Énergie, CPTÉ Chef de Département Affaires Européennes, CPTÉ Directeur Général Planification - Transport, ELECTRABEL		P REN J.RIBEIRINHO MACHADO CPPE J. VASCONCELOS	Président du Conseil d'Administration, Rede Eléctrica Nacional, S.A. Administrateur au Conseil d'Administration Président de la Commission Régulatrice Portugaise
D DVG R. BIERHOFF M. FUCHS D. GRAF M. MÜLLER J. SCHWARZ H.-J. STAMER J. STOTZ R. WINDMÖLLER A. HEDENSTEDT Reg./Adm.** V. MUND	Mitglied des Vorstandes, RWE Energie Geschäftsführer, Bayernwerk Netz Leiter Geschäftsbereich Netze, HEW Technischer Geschäftsführer, PEN Geschäftsführer, DVG Sprecher des Vorstandes, EnBW Transportnetze Vorsitzender des Vorstandes, VEAG Mitglied des Vorstandes, VEW ENERGIE Mitglied des Vorstandes, Bewag Referatsleiter, Bundesministerium für Wirtschaft		CH NOK ECS P. GFELLER BKW FMB K. ROHRBACH ATEL A.M. TAORMINA EGL A. TIBERINI Reg./Adm.** E. KIENER	Direktor, Nordostschweizerische Kraftwerke Directeur, Energie Ouest-Suisse Direktor, BKW FMB Energie SA Mitglied der Geschäftsleitung, Aare-Tessin Directeur, EGL Directeur, Office fédéral de l'Énergie
E Iberdrola J. ARRIOLA REE V. CASAJÚS A. LANDA ENDESA J. COLLADO Reg./Adm.** I. PEREZ-ARRIAGA	Director Adjunto al Director de Distribución Directeur Général du Transport, REE Directeur Général d'Opération, REE Director de Mercado Eléctrico, ENDESA National Electric Regulatory Commission		BH O. MARKOVIC PL PSE K. ZMLIEWSKI	Directeur, Elektroprivreda Bosne i Hercegovine Président, Polskie Sieci Elektroenergetyczne SA
F EDF M. ALBERT P. BORNARD J. KOWAL A. MERLIN V. SCHWARZ Reg./Adm.**	Inspecteur Général Honoraire d'EDF EDF Système électrique et accès au réseau de transport Chargé de Mission, EDF Système électrique et accès au réseau de transport Directeur délégué à la présidence et direction générale Secrétariat d'Etat à l'Industrie		SK SE S. KOSOVAN	Director, Slovenské elektrárne, a.s.
			CZ CEPS A. TOMEC	Chairman of the Board of Directors and CEO, CEPS
			H IMM I. BAKACS	Directeur Général, Magyar Villamos Művek Rt
			JIEL = BRJ + FYROM (Bundesrepublik Jugoslawien und Former Yugoslav Republic of Macedonia) JIEL = RFY + FYROM (République Fédérale de Yougoslavie et Former Yugoslav Republic of Macedonia) JIEL = FRY + FYROM (Federal Republic of Yugoslavia and Former Yugoslav Republic of Macedonia)	
			** Regierungsvertreter / Regulierungsbehörde Représentant de l'administration / Régulateur Government / Regulatory representative	

Herausgeber: UCTE-Sekretariat, Chausseestraße 23, D-10115 Berlin
Für den Inhalt verantwortlich: UCTE-Sekretariat
Redaktion: Olivier Feix

Erstellung und Gestaltung: ifsc information services gmbh Berlin - Edda Asmus, Werner Heimann
Druck: Brausdruck Heidelberg

UCTE
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

Nachdruck nur mit Genehmigung der UCTE
A ne pas reproduire sans autorisation de l'UCTE
May not be reproduced without prior permission of UCTE

31.01.2000