



OPERATION OF NUCLEAR POWER STATIONS

1982

EXPLOITATION DES CENTRALES NUCLÉAIRES

1983



**STATISTICAL OFFICE OF THE EUROPEAN COMMUNITIES
OFFICE STATISTIQUE DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES**

L - 2920 Luxembourg – Tél. 4 30 11 – Télex: Comeur Lu 3423

B - 1049 Bruxelles, Bâtiment Berlaymont, Rue de la Loi 200 (Bureau de liaison) – Tél. 235 11 11

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

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

OPERATION OF NUCLEAR POWER STATIONS

1982

EXPLOITATION DES CENTRALES NUCLÉAIRES

Manuscript completed in June 1983
Manuscrit terminé en juin 1983

This publication is the result of the collaboration between the Joint Research Centre of the Commission in Ispra and the Statistical Office of the European Communities.

Cette publication est le résultat d'une collaboration des travaux entre le Centre commun de recherches de la Commission à Ispra et l'Office statistique des Communautés européennes.

For any information dealing with this publication, please contact:
Pour toute information concernant cette publication, s'adresser à:

A. ANGELINI – Tel. 43011, ext. 2294

Cataloguing data can be found at the end of this publication
Une fiche bibliographique figure à la fin de l'ouvrage

Luxembourg: Office des publications officielles des Communautés européennes, 1983

ISBN 92-825-3862-1

Cat.: CA-37-83-150-2A-C

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

Printed in Luxembourg

CONTENTS

Commentary on use of energy during 1982	5
GENERAL RESULTS	
Principal statistics for 1982	10
Structure of nuclear plant – Situation at end of 1982	13
Stations under construction	14
Evolution of net production	16
International comparison	17
Energy availability	18
Abbreviations	22
OPERATIONAL CHARACTERISTICS BY STATION	
Monthly operation for 1982	
Historical statistics of annual operation	
BR Deutschland	24
France	54
Italia	118
Nederland	124
Belgique/België	128
United Kingdom	136
Definitions	167

TABLE DES MATIÈRES

Commentaires sur l'exploitation énergétique au cours de 1982	7
RÉSULTATS GÉNÉRAUX	
Données caractéristiques de l'année 1982	10
Structure du parc nucléaire – Situation à la fin de 1982	13
Centrales en construction	14
Évolution de la production nette	16
Comparaison internationale	17
Disponibilité en énergie	18
Sigles	22
CARACTÉRISTIQUES D'EXPLOITATION PAR CENTRALES	
Exploitation mensuelle 1982	
Données historiques d'exploitation annuelle	
BR Deutschland	24
France	54
Italia	118
Nederland	124
Belgique/België	128
United Kingdom	136
Définitions	167

ON-STREAM OPERATION OF COMMUNITY NUCLEAR POWER STATIONS IN 1982

Four new nuclear power stations (two in France, one in Belgium and one in the United Kingdom) were commissioned in the Community 1982 producing between them 3 280 MW net. This is an increase which is well down on those recorded in the 1980 and 1981, although still substantial and consistent with the average for the 1974 – 1979 period. The new power stations are of the PWR type (France and Belgium generating 2 680 MW net via this system) and of the AGR type (used in the United Kingdom and generating 600 MW net). This boosts share of PWR capacity to 69.4% of the Community's total nuclear capacity. Furthermore, in view of the fact that the power stations currently being built are mainly of the PWR type (45 600 MW out of a total of 58 800), this is a trend which is destined to become even more marked in the years ahead.

No power station was decommissioned in 1982. After making the due allowances for adjustments, total net installed capacity in the Community had reached 44 537 MW by the end of the year, one half of which was accounted for by France alone (52.3%), which thus ranks second in the world in terms of installed capacity and nuclear generation of electricity (24 300 MW gross and 109 TWh gross respectively) behind the United States (61 700 MW gross and 296 TWh) and ahead of the Soviet Union (20 250 MW gross and 100 TWh) and Japan (17 300 MW gross and 99.6 TWh).

Net total production of nuclear-generated electricity in the Community stood at 227 TWh in 1982, an increase of 12.1% compared with 1981. The lion's share of this came from PWR power stations (70.4%), GCR stations accounting for 15.4%, AGR for 5.4% and BWR for 7.7%.

18.9% of the Community's electricity was nuclear-derived in 1982, compared with 16.7% in 1981. This figure is comparable to that for Japan (19.1%) and higher than that for the United States and Canada (12.3% and 11.2% respectively).

Significant differences exist, however, at the national level, the highest figures being 38.7% and 30.8%, achieved in France and in Belgium respectively.

The rise in production is due, on the one hand, to the full utilization of capacity commissioned in 1981, and, on the other, to an across-the-board boost in the performance of the other power stations.

The mean load factor in the Community rose from 60.7% in 1981 to 61.4% in 1982, with an appreciable improvement in all countries apart from France.

There was also an improvement in the average energy availability factor which rose from 63.2% (1981) to 64.0% (1982). This level of availability would have permitted a mean utilization period of over 5 600 hours compared with the 5 374 hours actually recorded. It should be noted that the gap between availability and utilization has widened, showing that nuclear power stations are no longer used exclusively as base-load power stations.

Analysis of availability by type of reactor shows that AGR reactors are the ones which offer the best performance (67.4%), with the PWR type as runner-up (66.3%). The availability of GCR and BWR power stations stands at 64% and 50% respectively.

Lastly, an analysis of availability as a function of the age of the power station was undertaken, taking into consideration the year of commissioning so as to have at least seven power stations in each sample. The wide-ranging divergences show by the results between one age-group and another are difficult to interpret.

EXPLOITATION ÉNERGÉTIQUE DES CENTRALES NUCLÉAIRES AU COURS DE 1982

En 1982, quatre nouvelles centrales sont entrées en service dans la Communauté (deux en France, une en Belgique et une au Royaume—Uni) représentant au total 3 280 MW nets. Cette augmentation est nettement inférieure à celle des deux années 1980—1981, mais elle reste tout—à—fait respectable et correspond à la moyenne de la période 1974—1979.

Les nouvelles centrales sont de type PWR (en France et en Belgique, 2 680 MW nets) et de type AGR (au Royaume—Uni, 600 MW nets). La part des centrales PWR dans le parc total de la Communauté a donc encore augmenté (69,4%); comme les centrales en construction sont principalement à eau pressurisée elles—aussi (45 600 MW sur un total de 58 800), cette tendance ne fera que s'accroître au cours des années à venir.

Aucune centrale n'a été fermée en 1982. Après correction, la puissance totale nette installée dans la Communauté a atteint 44 537 MW en fin d'année, dont plus de la moitié (52,3%) en France. Ce pays se trouve à la deuxième place mondiale pour la puissance installée et l'énergie électronucléaire produite (24 300 MW bruts et 109 TWh bruts respectivement), derrière les États—Unis (61 700 MW bruts et 296 TWh) et devant l'Union Soviétique (20 250 MW bruts et 100 TWh) et le Japon (17 300 MW bruts et 99,6 TWh).

La production nette totale d'électricité d'origine nucléaire dans la Communauté a été de 227 TWh en 1982, ce qui représente une augmentation de 12,1% par rapport à 1981. La contribution principale à cette production provient des centrales PWR (70,4%). Pour les autres types de centrales, les chiffres sont les suivants: GCR 15,4%, AGR 5,4% et BWR 7,7%.

La part de l'énergie nucléaire dans la production d'électricité de la Communauté, est passée de 16,7% en 1981, à 18,9% en 1982. Ce chiffre est comparable à celui du Japon (19,1%) et supérieur à ceux des États—Unis et du Canada (12,3% et 11,2% respectivement).

Il existe toutefois d'importantes disparités selon les États membres, avec des pointes de 38,7% et de 30,8% en France et en Belgique.

L'augmentation de la production est due, d'une part à la pleine utilisation des centrales entrées en services en 1981, et d'autre part, à une amélioration générale des performances des autres centrales.

Le taux d'utilisation en énergie est passé de 60,7% en 1981 à 61,4% en 1982, avec une amélioration sensible dans tous les pays à l'exception de la France.

La disponibilité en énergie s'est également améliorée, son taux moyen étant passé de 63,2% en 1981 à 64,0% en 1982. Une telle disponibilité aurait autorisé une durée moyenne d'utilisation de plus de 5 600 heures, contre les 5 374 heures effectives. Notons encore que l'écart s'est accru entre la disponibilité et l'utilisation, ce qui indique que les centrales nucléaires ne sont plus utilisées exclusivement comme centrales de base.

L'analyse de la disponibilité suivant le type de réacteur montre que les centrales AGR sont celles qui offrent les meilleures performances (67,4%), suivies par les centrales PWR (66,3%). Les centrales GCR et BWR ont une disponibilité de 64% et de 50% respectivement.

Enfin, il a été procédé à une analyse de la disponibilité suivant l'âge des centrales, en regroupant les années d'entrée en service de façon à avoir au moins 7 centrales dans chaque échantillon. Les résultats révèlent des oscillations très amples, difficiles à interpréter d'une classe d'âge à l'autre.

GENERAL RESULTS
RÉSULTATS GÉNÉRAUX

CHARACTERISTIC OPERATION DATA
OF NUCLEAR POWER STATIONS
IN 1982

		EUR 10			BR DEUTSCHLAND		
		1981	1982	1982/81	1981	1982	1982/81
Thermal production	GWh	658 142	742 882	+ 12,9%	157 529	192 106	+ 21,9%
Generation	GWh	216 895	243 200	+ 12,1%	53 575	63 617	+ 18,7%
Net production	GWh	202 291	226 812	+ 12,1%	50 651	60 166	+ 18,8%
of which :							
Gas cooled reactors	GWh	31 312	34 963	+ 11,7%	-	-	-
Advanced gas cooled reactors	GWh	10 745	12 251	+ 14,0%	-	-	-
Light water reactors	GWh	157 409	176 978	+ 12,4%	50 300	59 701	+ 18,7%
Fast reactors	GWh	1 667	1 109	- 33,5%	30	27	- 10,0%
Others	GWh	1 159	1 511	+ 30,4%	321	438	+ 36,4%
Share of nuclear in :							
- total primary energy production	%	11,6	13,1		10,7	12,8	
- total electricity production	%	16,7	18,9		14,3	17,4	
- total energy consumption	%	4,7	7,5		5,2	6,6	
<hr/>							
EQUIPMENT							
1) Commissioned :							
Installed capacity	MW	+ 8 853	+ 3 472		+ 1 299	-	
Maximum output capacity	MW	+ 8 849	+ 3 280		+ 1 229	-	
2) Decommissioned and rerated :							
Installed capacity	MW	+ 83	- 104		- 4	-	
Maximum output capacity	MW	+ 158	- 81		- 3	-	
3) Situation end of year :							
Installed capacity	MW	43 756	47 124	+ 7,7%	10 354	10 354	-
Maximum output capacity	MW	41 338	44 537	+ 7,7%	9 851	9 851	-
of which :							
Gas cooled reactors	MW	6 235	6 248	+ 0,2%	-	-	-
Advanced gas cooled reactors	MW	2 040	2 680	+ 31,4%	-	-	-
Light water reactors	MW	32 403	35 031	+ 8,1%	9 769	9 769	-
Fast reactors	MW	433	433	-	17	17	-
Others	MW	227	227	-	65	65	-
<hr/>							
Mean utilisation period	hours	5 313	5 374	+ 1,1%	5 887	6 142	+ 4,3%
among which :							
Gas cooled reactors	hours	5 035	5 670	+ 12,6%	-	-	-
Light water reactors	hours	5 382	5 336	- 0,9%	5 907	6 146	+ 4,0%
Fast reactors	hours	3 923	2 571	- 34,5%	2 568	1 950	- 24,1%
Mean energy availability factor	%	63,2	64,0		67,5	70,2	
Load factor	%	60,7	61,4		67,2	70,1	

DONNÉES CARACTÉRISTIQUES
DE L'EXPLOITATION DES CENTRALES NUCLÉAIRES
EN 1982

FRANCE			ITALIA			
1981	1982	1982/81	1981	1982	1982/81	
319 901	333 064	+ 4,1%	9 238	21 619		GWh Production thermique
105 283	108 907	+ 3,4%	2 708	6 807		GWh Production brute
99 606	103 031	+ 3,4%	2 560	6 602		GWh Production nette
						soit :
8 053	8 421	+ 4,6%	892	870	- 2,4%	GWh Réacteurs gaz-graphite (GCR)
89 784	93 254	+ 3,9%	1 668	5 732	-	GWh Réacteurs avancés (AGR)
1 422	987	- 30,6%	-	-	-	GWh Réacteurs à eau légère (LWR)
347	369	+ 6,3%	-	-	-	GWh Réacteurs rapides
						GWh Autres
50,0	53,2		4,4	9,5		% Part du nucléaire dans :
37,7	38,7		1,5	3,7		% - production totale d'énergie primaire
15,1	17,0		0,6	1,5		% - production totale d'énergie électr.
						% - consommation totale d'énergie

EQUIPEMENT						
1) Mises en service :						
+ 7 554	+ 1 876		-	-		MW Puissance maximale possible brute
+ 7 240	+ 1 780		-	-		MW Puissance maximale possible nette
2) Déclassements et modifications :						
-	- 157		+ 130	-		MW Puissance maximale possible brute
	- 130		+ 140	-		MW Puissance maximale possible nette
3) Situation fin d'année :						
22 635	24 341	+ 7,5%	1 290	1 290	-	MW Puissance maximale possible brute
21 628	23 278	+ 7,6%	1 253	1 253	-	MW Puissance maximale possible nette
soit :						
1 960	1 960	-	153	153	-	MW Réacteurs gaz-graphite (GCR)
-	-		-	-	-	MW Réacteurs avancés (AGR)
19 365	21 015	+ 8,5%	1 100	1 100	-	MW Réacteurs à eau légère (LWR)
233	233	-	-	-	-	MW Réacteurs rapides
70	70	-	-	-	-	MW Autres

5 151	4 669	- 9,4%	2 043	5 277		heures Durée d'utilisation moyenne
dont :						
4 112	4 297	+ 4,5%	5 830	5 737	- 1,6%	heures Réacteurs gaz-graphite (GCR)
5 630	4 792	- 14,9%	1 517	5 212		heures Réacteurs à eau légère (LWR)
6 103	4 236	- 30,6%	-	-		heures Réacteurs rapides
63,0	57,6		23,9	66,3		% Taux moyen de disponibilité en énergie
62,0	53,3		23,9	60,2		% Taux moyen d'utilisation en énergie

CHARACTERISTIC OPERATION DATA
OF NUCLEAR POWER STATIONS
IN 1982

DONNÉES CARACTÉRISTIQUES
DE L'EXPLOITATION DES CENTRALES NUCLÉAIRES
EN 1982

		N E D E R L A N D			B E L G I Q U E / B E L G I È			U N I T E D K I N G D O M		
		1981	1982	82/81	1981	1982	82/81	1981	1982	82/81
Thermal production	GWh	10 956	11 409	+ 4,1%	37 084	44 674	+ 20,5%	123 434	140 010	+ 13,4%
Generation	GWh	3 658	3 902	+ 6,7%	12 861	15 410	+ 19,8%	38 810	44 557	+ 14,8%
Net production	GWh	3 450	3 691	+ 7,0%	12 207	14 600	+ 19,6%	33 817	38 722	+ 14,5%
of which :										
Gas cooled reactors	GWh	-	-	-	-	-	-	22 366	25 672	+ 14,8%
Advanced gas cooled reactors	GWh	-	-	-	-	-	-	10 745	12 251	+ 14,0%
Light water reactors	GWh	3 450	3 691	+ 7,0%	12 207	14 600	+ 19,6%	-	-	-
Fast reactors	GWh	-	-	-	-	-	-	215	95	- 55,8%
Others	GWh	-	-	-	-	-	-	491	704	+ 43,4%
Share of nuclear in :										
- total primary energy production	%	1,4	1,8		43,8	43,2		5,2	5,6	
- total electricity production	%	5,7	6,4		25,3	30,8		12,7	15,2	
- total energy consumption	%	1,5	1,8		7,4	9,2		5,5	6,5	

EQUIPMENT										
1) Commissioned :										
Installed capacity	MW	-	-		-	936		-	660	
Maximum output capacity	MW	-	-		-	900		-	600	
2) Decommissioned and rerated :										
Installed capacity	MW	-	-		-	-		- 43	+ 53	
Maximum output capacity	MW	-	-		-	- 4		+ 21	+ 53	
3) Situation end of year :										
Installed capacity	MW	530	530	-	1 761	2 697	+ 53,2	7 186	7 889	+ 9,9%
Maximum output capacity	MW	499	499	-	1 670	2 566	+ 53,7	6 437	7 090	+ 0,8%
of which :										
Gas cooled reactors	MW	-	-	-	-	-	-	4 122	4 135	+ 0,3%
Advanced gas cooled reactors	MW	-	-	-	-	-	-	2 040	2 650	+ 31,4%
Light water reactors	MW	499	499	-	1 670	2 566	+ 53,7	-	-	-
Fast reactors	MW	-	-	-	-	-	-	183	183	-
Others	MW	-	-	-	-	-	-	92	92	-

Mean utilisation period	hours	6 921	7 362	+ 6,4%	7 309	6 826	- 6,6%	5 268	5 951	+ 13,0%
among which :										
Gas cooled reactors	hours	-	-	-	-	-	-	5 445	6 120	+ 12,4%
Light water reactors	hours	6 921	7 362	+ 6,4%	7 309	6 826	- 6,6%	-	-	-
Fast reactors	hours	-	-	-	-	-	-	1 260	519	- 58,8%
Mean energy availability factor	%	80,4	84,1		83,4	78,0		59,2	69,5	
Load factor	%	78,7	84,0		83,4	77,9		59,1	68,1	

NUCLEAR POWER PLANT

EQUIPEMENT NUCLEAIRE

STRUCTURE - SITUATION END 1982

STRUCTURE - SITUATION FIN 1982

MW (milliers de kW)

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

TOTAL	133	117	16	47 124	46 181	943	44 537	43 709	828	100	100	100
-------	-----	-----	----	--------	--------	-----	--------	--------	-----	-----	-----	-----

a) BY AGE OF GENERATING SETS

SELON L'AGE DES GROUPES

Jusqu'à 1960	13	2	11	522	58	464	430	55	375	1,0	0,1	45,3
1961 - 1965	46	45	1	3 019	3 003	16	2 611	2 596	15	5,9	5,9	1,8
1966 - 1970	15	14	1	2 776	2 676	100	2 595	2 503	92	5,8	5,7	11,1
1971 - 1975	18	17	1	7 223	7 023	200	6 757	6 574	183	15,2	15,0	22,1
1976 - 1980	27	25	2	21 287	21 124	163	20 450	20 287	163	45,9	46,4	19,7
1981	9	9	-	8 825	8 825	-	8 414	8 414	-	18,9	19,3	-
1982	4	4	-	3 472	3 472	-	3 280	3 280	-	7,4	7,5	-

b) ACCORDING TO SIZE OF SETS

SELON LA TRANCHE DE PUISSANCE UNITAIRE

< 200	3 841	3 098	743	3 418	2 773	645	7,7	6,3	77,9
200 - 599	8 117	7 917	200	7 626	7 443	183	17,1	17,0	22,1
600 - 999	19 566	19 566	-	18 608	18 608	-	41,8	42,6	-
≥ 1 000	15 600	15 600	-	14 885	14 885	-	33,4	34,1	-

c) ACCORDING TO REACTOR FAMILY

SELON LE TYPE DE REACTEUR

1 - natural uranium reactor	6 978	6 448	480	6 248	5 858	390	14,0	13,4	47,1
2 - enriched uranium reactor	39 675	39 412	263	37 855	37 600	255	85,0	86,0	30,8
of which :									
BWR	4 210	4 210	-	4 048	4 048	-	9,1	9,3	-
PWR	32 298	32 135	163	30 901	30 738	163	69,4	70,3	19,7
AGR	2 918	2 918	-	2 680	2 680	-	6,0	6,4	-
advanced	249	149	100	266	134	92	0,5	0,3	11,1
3 - fast reactors	471	271	200	434	251	183	1,0	0,6	22,1

	Number of sets			Installed capacity (MW)			Max. output capacity (MW)			Breakdown in %		
	Total	Public supply	Self producers	Total	Public supply	Self producers	Total	Public supply	Self producers	Total	Public supply	Self producers

EUR - 10 STATIONS UNDER CONSTRUCTION

EUR - 10 CENTRALES EN CONSTRUCTION

BREAK - DOWN BY YEAR AND REACTOR TYPE

VENTILATION PAR AN ET PAR TYPE DE RÉACTEUR

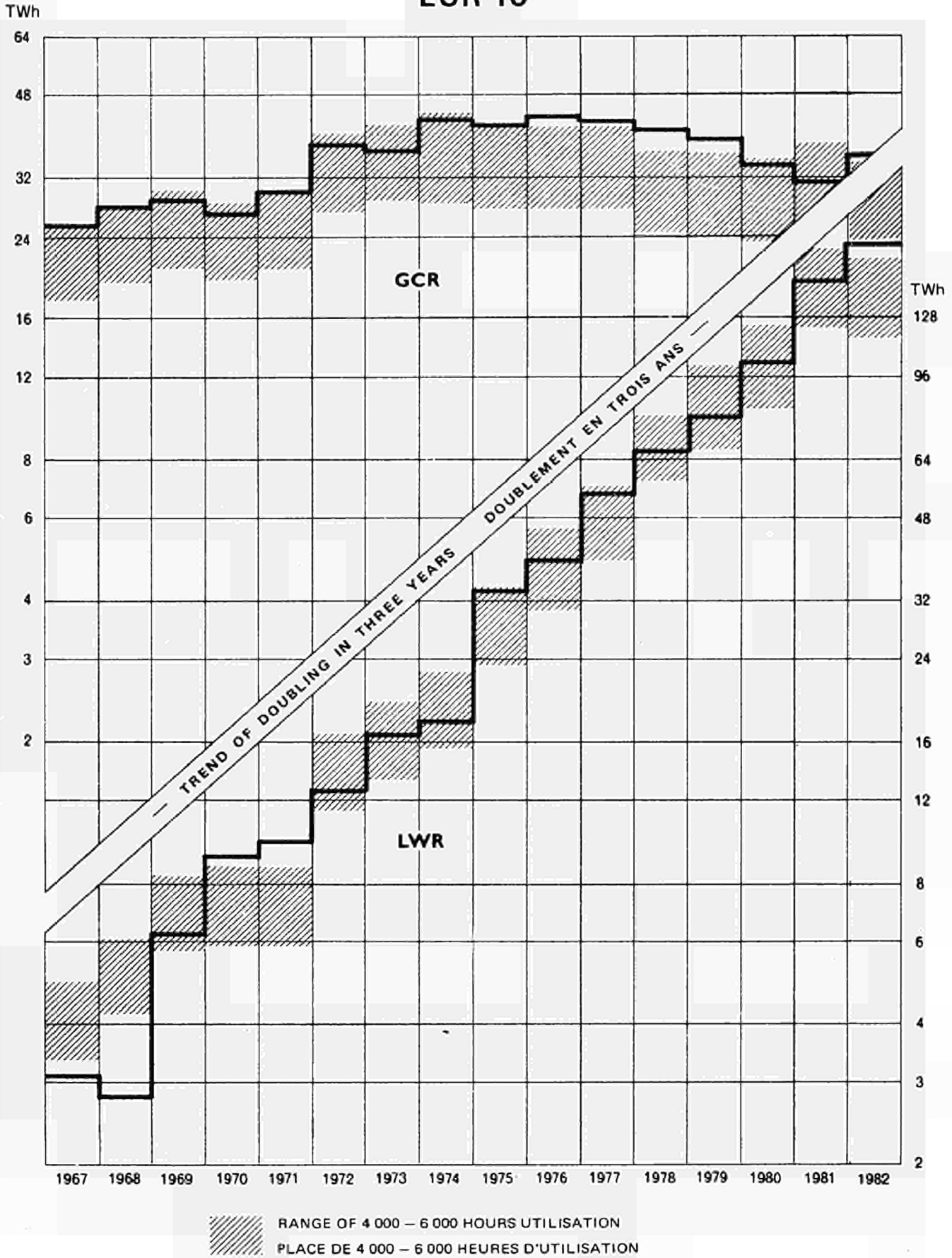
Commissioning Entrée en service	A G R		B W R		P W R		Other	Autres	T o t a l	
	MW gross	MW net	MW gross	MW net	MW gross	MW net	MW gross	MW net	MW gross	MW net
1983	3 300	3 125	1 316	1 260	6 904	6 665			11 520	11 050
1984			1 310	1 244	6 244	5 965	1 240	1 200	8 794	8 409
1985			1 310	1 244	11 674	11 179	348	334	13 332	12 757
1986					4 874	4 650			4 874	4 650
1987	1 320	1 250	1 010	980	4 915	4 710	327	295	7 572	7 235
1988	1 320	1 250	1 010	980	9 287	8 814			11 617	11 044
1989					1 314	1 232			1 314	1 232
1990					2 615	2 454			2 615	2 454
Total	5 940	5 625	5 956	5 708	47 827	45 669	1 915	1 829	61 638	58 831

LISTING OF STATIONS UNDER CONSTRUCTION
SITUATION END OF YEAR 1982

LISTE DES CENTRALES EN CONSTRUCTION
SITUATION FIN 1982

STATION NAME NUM DE LA CENTRALE	Type of reactor Type de réacteur	Nominal capacity (MW) Puiss.max.poss. brute (MW)	Max. output capacity (MW) Puiss. max. possible nette (MW)	Commissioning Mise en service
BR DEUTSCHLAND	Total	16 554	15 543	
Krümmler	BWR	1 316	1 260	1983
Grundremmingen B	BWR	1 310	1 244	1984
Grundremmingen C	BWR	1 310	1 244	1985
Grohnde	PWR	1 361	1 294	1985
Uentrop	THWR	308	296	1985
Philippsburg-2	PWR	1 349	1 270	1985
Mühlheim-Kärlich	PWR	1 308	1 215	1986
Brokdorf	PWR	1 365	1 290	1987
Kalkar	PBR	327	295	1987
KKI-2-Isar	PWR	1 370	1 227	1988
Emsland	PWR	1 301	1 222	1988
Neckarwestheim-2	PWR	1 314	1 232	1989
Hamm	PWR	1 301	1 222	1990
Biblis C	PWR	1 314	1 232	1990
FRANCE	Total	34 024	32 765	
Le Blaysis 3-4	PWR	2 x 950	2 x 920	1983
Chinon B-2	PWR	910	880	1983
Cruas 1-2	PWR	2 x 910	2 x 880	1983
Paluel - 1	PWR	1 344	1 285	1983
Paluel - 2	PWR	1 344	1 285	1984
Cruas 3-4	PWR	2 x 910	2 x 880	1984
Gravelines-5	PWR	950	920	1984
Super-Phénix	PBR	1 240	1 200	1984
Gravelines-6	PWR	950	920	1985
Paluel 3-4	PWR	2 x 1 344	2 x 1 285	1985
Flamanville-1	PWR	1 335	1 285	1985
St. Alban 1-2	PWR	2 x 1 335	2 x 1 285	1995
Cattenom-1	PWR	1 321	1 270	1985
Cattenom-2	PWR	1 321	1 270	1986
Flamanville-2	PWR	1 335	1 285	1986
Chinon B-3	PWR	910	880	1986
Chinon B-4	PWR	910	880	1987
Bellemeville-1	PWR	1 320	1 270	1987
Nogent-1	PWR	1 320	1 270	1987
Nogent 2	PWR	1 320	1 270	1988
Bellemeville-2	PWR	1 320	1 270	1988
Golfach-1	PWR	1 320	1 270	1988
Cattenom-3	PWR	1 321	1 270	1988
Penly-1	PWR	1 335	1 285	1988
ITALIA	Total	2 060	1 998	
Cirene	HMWLR	40	38	1985
Montalto di Castro-1	BWR	1 010	980	1987
Montalto di Castro-2	BWR	1 010	980	1988
BELGIQUE	Total	3 060	2 900	
Tihange-2	PWR	930	900	1983
Doel-4	PWR	1 065	1 000	1984
Tihange-3	PWR	1 065	1 000	1984
UNITED KINGDOM	Total	5 940	5 625	
Dungeness B-2	AGR	660	625	1983
Hartlepool-1	AGR	2 x 660	2 x 625	1983
Heysham I-1-2	AGR	2 x 660	2 x 625	1983
Heysham II-1	AGR	660	625	1987
Torness Point-1	AGR	660	625	1987
Torness Point-2	AGR	660	625	1988
Heysham II-2	AGR	660	625	1988
EUR 10	Total	61 638	58 831	

EUR 10



INTERNATIONAL COMPARISON
OPERATING NUCLEAR POWER STATIONS

COMPARAISON INTERNATIONALE
CENTRALES NUCLEAIRES EN EXPLOITATION

SITUATION END 1982

SITUATION FIN 1982

	EUR 10	USSR	Rest of Europe Reste de l'Europe	Canada	USA	Japan	Others	
Number of units	90	38	35	10	77	25	11	Nombre des tranches
Installed capacity (MW)	47 124	20 250	19 594	5 846	61 733	17 342	5 156	Puiss. max. poss. brute (MW)
among which :								dont :
BWR	4 210	62	7 046	266	19 698	9 093	3 652	BWR
PWR	32 298	6 140	12 048	-	40 843	7 918	587	PWR
GCR	6 878	-	500	-	1 192	166	-	GCR
RBMK	-	13 410	-	-	-	-	-	RBMK
HWR	228	-	-	5 580	-	165	917	HWR
Generation (TWh)								Production brute (TWh)
1981	216,9	(75,0)	(100,0)	43,0	289,0	84,0	20,0	1981
1982	243,2	(100,0)	(100,0)	43,1	296,2	99,6	19,6	1982
Cumulated	1 643,2	(474)	(574,0)	302,1	2 461	517,6	111,6	Cumulée

SHARE OF NUCLEAR PRODUCTION IN TOTAL
ELECTRICITY PRODUCTION (A) AND NET
GENERATION DURING 1982 (B) IN
SEVERAL COUNTRIES

PART DU NUCLEAIRE DANS LA PRODUCTION
TOTALE D'ENERGIE ELECTRIQUE (A) ET
PRODUCTION NETTE EN 1982 (B) DANS
QUELQUES PAYS

A (%)	Geographic areas - Régions géographiques				B (TWh)
	EUR 10	Rest of Europe including USSR	North America	Asia	
40,3		Finland			15,4
39,9		Sweden			36,2
38,7	France				103,0
30,8	Belgium				14,6
29,7				Taiwan	12,6
27,3		Switzerland			14,2
24,9		Bulgaria			8,9
19,1				Japan	92,3
17,4	F.R. of Germany				60,2
15,2	United Kingdom				38,7
12,3			USA		276,3
(11,8)		D.R. of Germany			(11,0)
11,2			Canada		42,1
7,7		Spain			8,2
(6,0)		USSR			(93,0)

ENERGY AVAILABILITY
OF NUCLEAR POWER STATIONS

(> 100 MW, CONNECTED TO GRID BEFORE 1982)

DISPONIBILITÉ EN ÉNERGIE
DES CENTRALES NUCLÉAIRES

(> 100 MW, COUPLÉES AU RÉSEAU AVANT 1982)

Station name Nom de la centrale	Country Pays	Type	Connection to grid Couplage au réseau	Nominal capacity (MW) Puiss. max. poss. brute (MW)	Maximum output capacity (MW) Puiss. max. poss. nette (MW)	Energy availability factor (%) Taux de disponibilité en énergie (%)
Fessenheim-2	F	PWR	10/1977		880	93,1
Doel-1	B	PWR	8/1974		393	92,0
Chinon-T2	F	GCR	2/1965		180	90,6
Tricastin-1	F	PWR	5/1980		915	90,4
Biblis-A	D	PWR	8/1974	1 204		88,0
Oldbury	UK	GCR	11/1967		434	87,5
Stade	D	PWR	1/1972	662		87,4
Caorso	I	BWR	5/1978	860		87,0
Hinkley Point-A	UK	GCR	2/1965		430	86,0
Biblis-B	D	PWR	4/1976	1 300		85,5
Unterweser	D	PWR	9/1978	1 300		84,8
Bugey-3	F	PWR	9/1978		920	84,3
Obrigheim	D	PWR	10/1968		328	83,8
Borssele	NL	PWR	7/1973	475		83,6
Trawsfynydd	UK	GCR	12/1964		390	83,1
Dampierre-4	F	PWR	8/1981		890	82,7
Neckarwestheim	D	PWR	6/1976	855		82,4
Chapelcross	UK	GCR	2/1959		192	81,9
Blayais-1	F	PWR	6/1981		910	81,6
Calder Hall	UK	GCR	8/1956		198	80,9
Gravelines-4	F	PWR	6/1981		910	80,9
Tihange	B	PWR	3/1975		870	80,8
Wilfa	UK	GCR	1/1972		840	79,9
Bugey-5	F	PWR	7/1979		900	76,4
Chooz	F	PWR	4/1967		305	76,2
Grafenrheinfeld	D	PWR	12/1981	1 299		76,0
Hunterston B-1	UK	AGR	2/1976		520	75,5
Doel-2	B	PWR	8/1975		393	74,7
St. Laurent des eaux A-1	F	GCR	3/1969		390	72,7
Bugey-1	F	GCR	4/1972		540	71,5
Dungeness-A	UK	GCR	9/1965		410	71,3
Bugey-4	F	PWR	3/1979		900	69,9
Tricastin-4	F	PWR	6/1981		915	69,8
Hunterston-A	UK	GCR	2/1964		300	69,2
Hinkley Point-B	UK	AGR	2/1976		1 040	67,6
Philippsburg	D	BWR	5/1979	900		66,5
Dampierre-1	F	PWR	3/1980		890	65,9
Tricastin-3	F	PWR	2/1981		915	65,9
Latina	I	GCR	5/1963	160		65,4
Tricastin-2	F	PWR	8/1980		915	63,3
Hunterston-B-2	UK	AGR	3/1977		520	58,8
Sizewell	UK	GCR	12/1965		420	54,6
Dampierre-2	F	PWR	12/1980		890	53,1
Brunsbüttel	D	BWR	7/1976	806		51,1
Dampierre-3	F	PWR	1/1981		890	48,9
Phenix	F	FBR	12/1973		233	48,3
Gravelines-3	F	PWR	12/1980		910	47,7
Bugey-2	F	PWR	5/1978		920	41,7
Bradwell	UK	GCR	6/1972		245	41,0
Gravelines-1	F	PWR	3/1980		910	38,3
Gravelines-2	F	PWR	8/1980		910	29,4
Fessenheim-1	F	PWR	4/1977		880	24,2
Chinon-T-3	F	GCR	8/1966		360	22,6
Ohu	D	BWR	12/1977	907		21,1
Würgassen	D	BWR	12/1971		640	20,7
St. Laurent des eaux-B-2	F	PWR	6/1981		880	17,6
Berkeley	UK	GCR	6/1962		276	10,5
St. Laurent des eaux-A-2	F	GCR	8/1971		450	8,5
St. Laurent des eaux-B-1	F	PWR	1/1981		880	8,4
Downsview	UK	FBR	1/1975		183	7,6
Trino	I	PWR	10/1964	270		0

ENERGY AVAILABILITY
OF NUCLEAR POWER STATIONS

(> 100 MW, CONNECTED TO GRID BEFORE 1982)

DISPONIBILITÉ EN ÉNERGIE
DES CENTRALES NUCLÉAIRES

(> 100 MW, COUPLÉES AU RÉSEAU AVANT 1982)

1 - BY AGE

1 - SELON L'ÂGE

Connection to grid Couplage au réseau	Number of stations Nombre des centrales	Maximum output capacity (MW) Puiss. max. possible nette (MW)	Energy availability factor (%) Taux de disponibilité en énergie (%)
1956 - 1964	7	1 769	55,2
1965 - 1969	9	3 257	70,8
1970 - 1973	8	4 025	59,2
1974 - 1976	10	7 365	76,1
1977 - 1979	11	9 784	65,2
1980	7	6 340	55,5
1981	9	8 419	60,1

2 - BY TYPE OF REACTOR

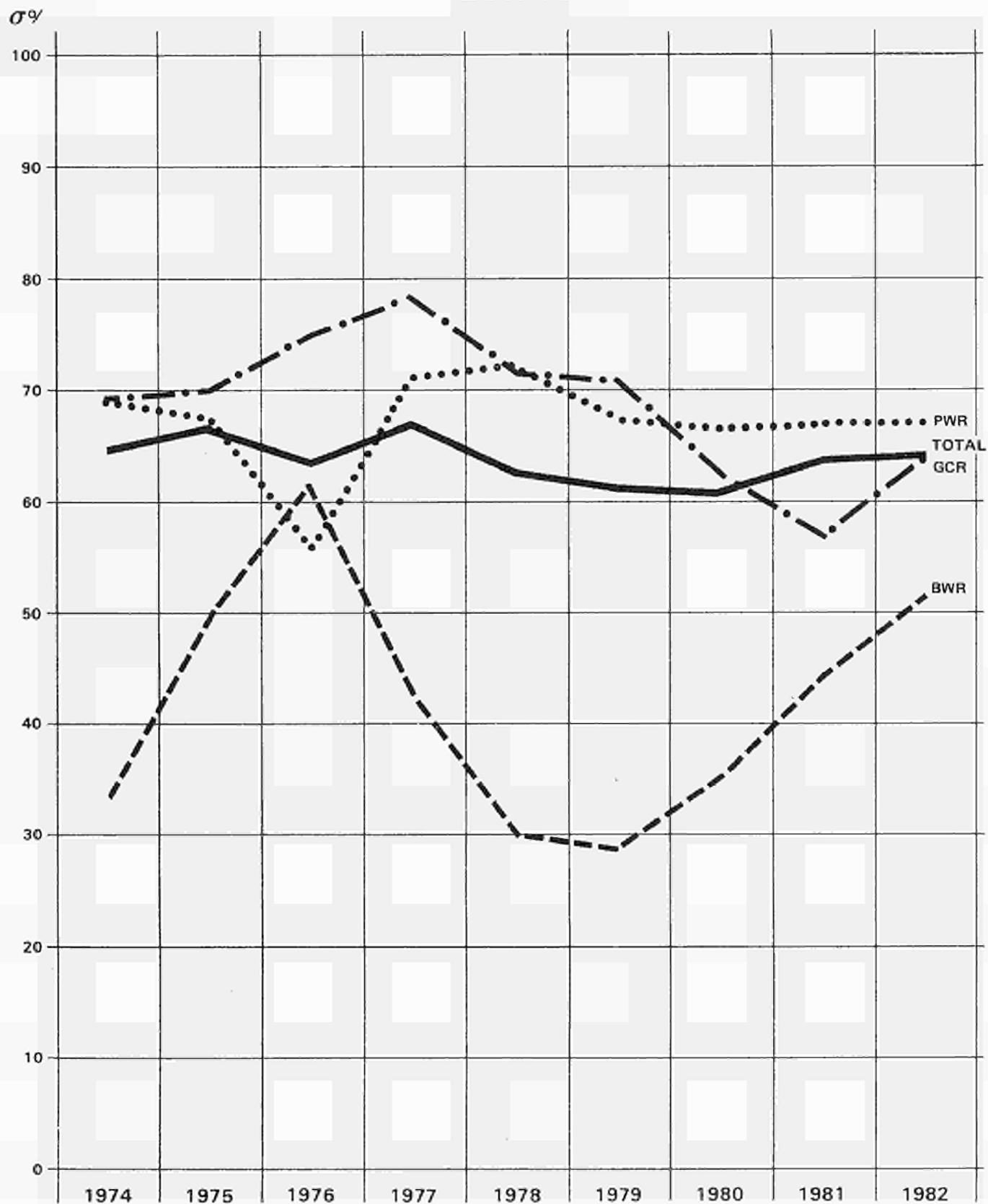
2 - PAR FILIÈRE

Type	Number of stations Nombre des centrales	Maximum output capacity (MW) Puiss. max. possible nette (MW)	Energy availability factor (%) Taux de disponibilité en énergie (%)
GCR	17	6 208	64,0
BWR	5	3 984	50,6
PWR	35	28 471	66,3
AGR	3	2 080	67,4
FBR	1	233	48,3
TOTAL	61	40 976	61,0

ENERGY AVAILABILITY
OF NUCLEAR POWER STATIONS (100 MW)

DISPONIBILITÉ EN ÉNERGIE
DES CENTRALES NUCLÉAIRES (100 MW)

EUR 10



ENERGY UNAVAILABILITY
OF NUCLEAR POWER STATIONS

INDISPONIBILITÉ EN ÉNERGIE
DES CENTRALES NUCLÉAIRES

(> 100 MW, IN COMMERCIAL OPERATION BEFORE 1982)

(> 100 MW, EN EXPLOITATION COMMERCIALE AVANT 1982)

Year 1982

Année 1982

Reactor family Filière	Maximum output capacity (MW) Puissance maxim. possible nette	Number of stations Nombre de centrales	Energy unavailability factor (%) Taux d'indisponibilité d'énergie (%)		
			Planned Programmé	Unplanned Hors programme	T O T A L
1) G C R	6 208	17	12,0	24,0	36,0
1-1) (\leq 600 MW)	5 368	16	12,2	26,3	38,5
1-2) ($>$ 600 MW)	840	1	10,5	9,6	20,1
2) A G R	1 040	1	7,9	24,4	32,3
3) B W R ($>$ 600 MW)	3 984	5	31,1	18,3	49,4
4) P W R	23 422	29	17,1	14,3	31,4
4-1) (\leq 600 MW)	2 126	6	21,4	6,5	27,9
4-2) ($>$ 600 MW)	21 296	23	16,7	15,1	31,8
5) Fast reactors réacteurs rapides	233	1	7,3	44,4	51,7
T O T A L *)	34 887	53	17,5	16,9	34,4

*) Only those power stations for which data were available, have been taken into account

*) On n'a retenu que les centrales dont les données étaient disponibles

A B B R E V I A T I O N S

=====

Gas cooled reactor	G C R
Advanced gas cooled reactor	A G R
High water reactor	L W R
Boiling water reactor	B W R
Pressurized water reactor	P W R
Heavy water reactor	H W R
Water, graphite, enriched uranium	R B M K
High temperature reactor	H T R
Fast breeder Reactor	F B R

S I G L E S

=====

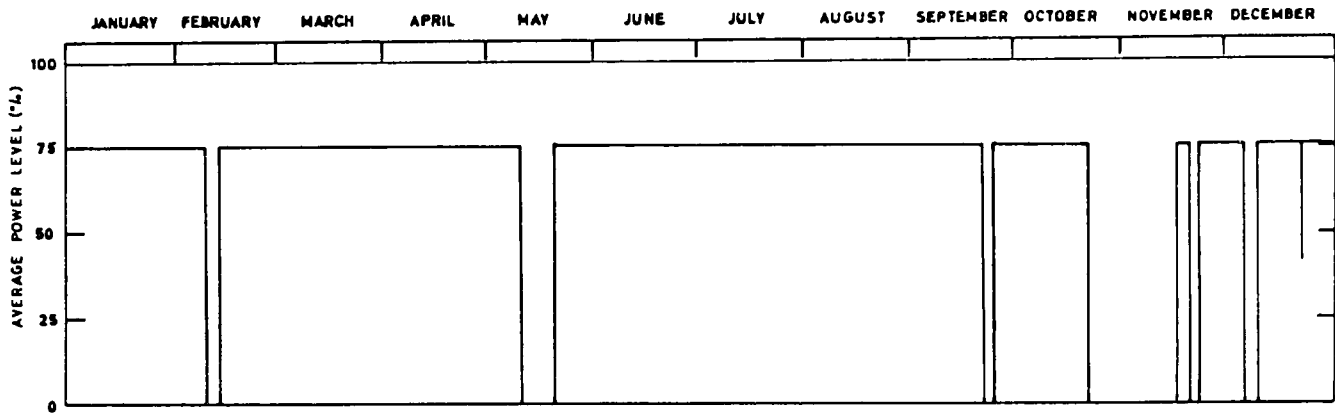
Réacteur refroidi au gaz (uranium naturel)	G C R
Réacteur refroidi au gaz (uranium enrichi)	A G R
Réacteur à eau légère	L W R
Réacteur à eau bouillante	B W R
Réacteur à eau pressurisée	P W R
Réacteur à eau lourde	H W R
Eau, graphite, uranium enrichi	R B M K
Réacteur à haute température	H T R
Réacteur surrégénérateur à uranium/plutonium	F B R

OPERATIONAL CHARACTERISTICS BY STATION

Monthly operation during 1982
Historical statistics of annual operation

CARACTÉRISTIQUES D'EXPLOITATION PAR CENTRALES

Exploitation mensuelle au cours de 1982
Données historiques d'exploitation annuelle



VAK Kahl

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE DE001

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	8760	P	POWER REDUCTION AT 75% FOR CAPSULE IRRADIATION
2	54	U	LEAKAGE ON VALVE P23
3	228	U	REFUELLING
4	40	U	LEAKAGE ON VALVE OF PRIMARY SYSTEM
5	754	U	REFUELLING AND REVISION

ALGEMEINE ANGABEN

REAKTOR Typ	BWR
ERSTE KRITIZITÄT	13.11.1960
ERSTE NETZKUPPLUNG	17.06.1961
BEGINN DER KOMMERZIELLEN NUTZUNG	17.06.1961

HAUPTKENNMERKEN

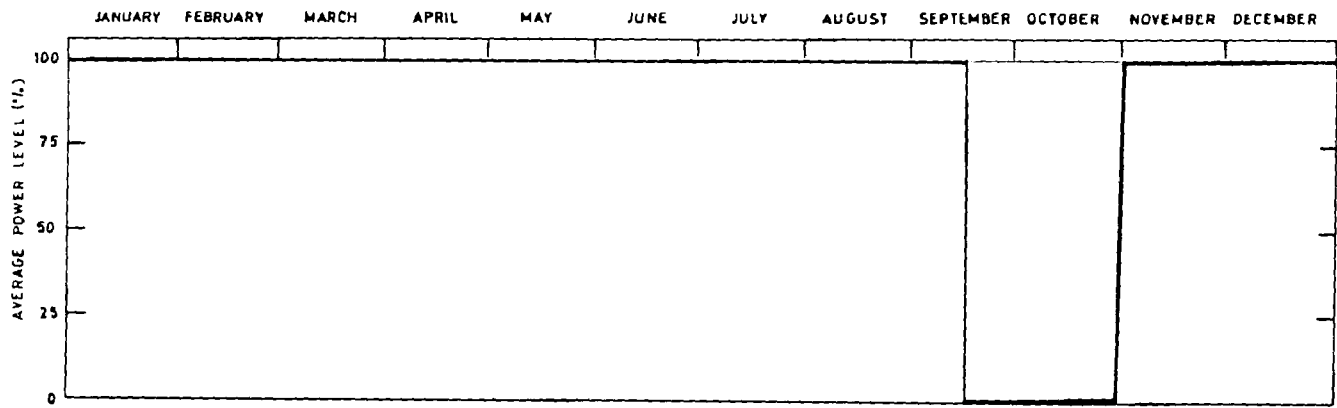
THERMISCHE REAKTORLEISTUNG	60 MW
BRUTTO_ENGPASSLEISTUNG	13 MW
NETTO_ENGPASSLEISTUNG	12 MW

JÄHRLICHE BETRIEBSERGEBNISSE		KUMULIERT AUF 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	KUMULIERT AUF 31.12.82
ERZEUGUNG VON ENERGIE :										
_THERMISCHE	GWh	3578	387	391	214	319	319	304	358	5870
_ELEKTRISCHE BRUTTO	GWh	1241	107	107	57	84	84	79	93	1856
_ELEKTRISCHE NETTO	GWh	1159	102	101	52	78	81	73	83	1729
BETRIEBSDAUER DER GENERATOREN	STUNDEN	81742	6557	6466	4613	6890	6743	6569	7687	127267
AUSNUTZUNGSDAUER DER ENGPASSLEISTUNG	STUNDEN	77560	6680	6680	3563	5250	5956	6093	7154	118936
GRAD DER :										
_VERFÜGBARE ARBEIT	%	61	78	77	41	60	73	70	82	64
_ARBEITSAUSNUTZUNG	%	61	76	76	41	60	68	70	82	63

MONATLICHE BETRIEBSERGEBNISSE WAHREND 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAHR
VERFÜGBARE ARBEIT	GWh	9	8	9	9	6	8	9	9	8	5	4	9	93
ERZEUGUNG VON ENERGIE :														
_THERMISCHE	GWh	34	29	35	34	24	34	35	34	32	18	15	34	358
_ELEKTRISCHE BRUTTO	GWh	9	8	9	9	6	8	9	9	8	5	4	9	93
_ELEKTRISCHE NETTO	GWh	8	7	8	8	6	8	8	8	7	4	3	8	83
ELEKTRISCHE NETTO_HOCHSTLAST MW		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BETRIEBSDAUER DER GENERATOREN	STUNDEN	738	618	743	720	516	720	744	744	704	388	322	730	7687
GRAD DER :														
_ZEIT AUSNUTZUNG	%	99.2	92.0	100.0	100.0	69.4	100.0	100.0	100.0	97.6	52.2	44.7	98.1	87.8
_VERFÜGBARE ARBEIT	%	93.1	91.6	93.2	96.2	62.0	85.5	93.1	93.1	85.4	51.7	42.7	93.1	81.7
_NICHTVERFÜGBARE ARBEIT	%	6.9	8.4	6.8	3.8	38.0	14.5	6.9	6.9	14.6	48.3	57.3	6.9	18.3
_DARVON: GEPLANT	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NICHTGEPLANT	%	6.9	8.4	6.8	3.8	38.0	14.5	6.9	6.9	14.6	48.3	57.3	6.9	18.3
_ARBEITSAUSNUTZUNG	%	93.1	91.6	93.2	96.2	62.0	85.5	93.1	93.1	85.4	51.7	42.7	93.1	81.7
_THERMISCHE NETTO_WIRKUNG	%	23.5	24.1	22.9	23.5	25.0	23.5	22.9	23.5	21.9	22.2	20.0	23.5	23.2

BERECHNETE GRÖSSEN SIND AUS BRUTTO_ENERGIE R.Z.W.-ENGPASSLEISTUNG ABGELEITET



MZFR Karlsruhe

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE LEUCZ

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SIGNIFICANT OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	6215	F	POWER REDUCTION NOT DESCRIBED
2	1106	U	MAINTENANCE AND REPAIR
3	1439	F	POWER REDUCTION NOT DESCRIBED

ALLGEMEINE ANGABEN

REAKTORTYP PHWR
 ERSTE KRITIZITÄT 29.06.1965
 ERSTE NETZKUPPLUNG 09.03.1966
 BEGINN DER KOMMERZIELLEN NUTZUNG 09.03.1966

HAUPTKENNMERKEN

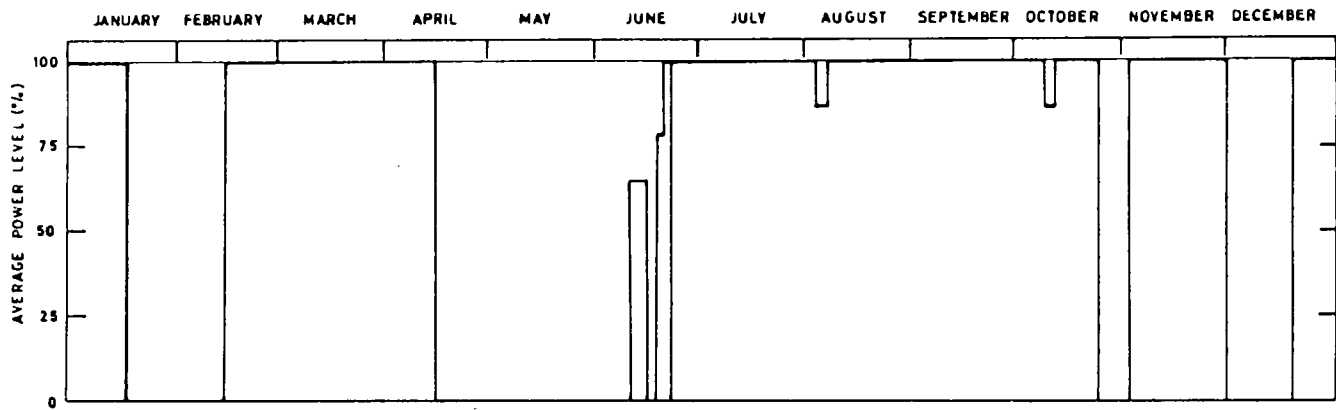
THERMISCHER REAKTORLEISTUNG 200 MW
 BRUTTO_ENGPASSLEISTUNG 58 MW
 NETTO_ENGPASSLEISTUNG 52 MW

JÄHRLICHE BETRIEBSERGEBNISSE		KUMULIERT AUF 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	KUMULIERT AUF 31.12.82
ERZEUGUNG VON ENERGIE :										
_THERMISCHE	GWH	7848	1594	1191	1607	1543	1320	1008	1490	17601
_ELEKTRISCHE BRUTTO	GWH	2477	443	333	437	424	366	277	410	5167
_ELEKTRISCHE NETTO	GWH	2176	394	295	390	379	327	247	364	4572
BETRIEBSDAUER DER GENERATOREN	STUNDEN	45687	7693	5783	7730	7747	6679	5111	7677	94107
AUSNUTZUNGSDAUER DER ENGPASSLEISTUNG	STUNDEN	43460	7638	5842	7534	7310	6310	4783	7069	89946
GRAD DER :										
_VERFUEGBARE ARBEIT	%	51	88	67	87	84	72	55	81	62
_ARBEITSAUSNUTZUNG	%	51	87	67	86	83	72	55	81	61

MONATLICHE BETRIEBSERGEBNISSE WAHREND 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAHR
VERFUEGBARE ARBEIT	GWH	39	36	39	38	40	39	41	41	22	-	36	39	410
ERZEUGUNG VON ENERGIE :														
_THERMISCHE	GWH	146	132	145	141	144	139	143	144	79	-	133	144	1490
_ELEKTRISCHE BRUTTO	GWH	39	36	39	38	40	39	41	41	22	-	36	39	410
_ELEKTRISCHE NETTO	GWH	35	32	35	34	36	35	36	36	20	-1	32	34	364
ELEKTRISCHE NETTO_HOECHSTLAST	MW	51	51	51	51	50	50	50	50	50	-	51	50	51
BETRIEBSDAUER DER GENERATOREN	STUNDEN	744	672	743	720	744	720	744	744	407	-	695	744	7677
GRAD DER :														
_ZEIT AUSNUTZUNG	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	56.4	-	96.5	100.0	87.6
_VERFUEGBARE ARBEIT	%	90.4	92.4	90.5	91.0	92.7	93.4	95.0	95.0	52.6	-	86.2	90.4	80.7
_NICHTVERFUEGBARE ARBEIT	%	9.6	7.6	9.5	9.0	7.3	6.6	5.0	5.0	47.4	100.0	13.8	9.6	19.3
_DAVON: GEPLANT	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NICHTGEPLANT	%	9.6	7.6	9.5	9.0	7.3	6.6	5.0	5.0	47.4	100.0	13.8	9.6	19.3
_ARBEITSAUSNUTZUNG	%	90.4	92.4	90.5	91.0	92.7	93.4	95.0	95.0	52.6	-	86.2	90.4	80.7
_THERMISCHER NETTO_WIRKUNG	%	24.0	24.2	24.1	24.1	25.0	25.2	25.2	25.0	25.3	-	24.1	23.6	24.4

BERECHNETE GROSSEN SIND AUS BRUTTO_ENERGIE B.Z.W.-ENGPASSLEISTUNG ABGELEITET



AVR Jülich

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE DECOU

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	NUMBER OF SHUTDOWNS OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	724	U	REPAIR ON FUEL LOADING MACHINE
2	1359	U	MAINTENANCE REPAIR AND MODIFICATION
3	60	U	HELIUM LEAKAGE IN TEST SECTION
4	312	U	MAINTENANCE AND REPAIR
5	421	U	REPAIR ON FUEL LOADING MACHINE

ALGEMEINE ANGABEN

REAKTORTYP	HTR
ERSTE KRITIZIETAET	16.08.1966
ERSTE NETZKUPPLUNG	17.12.1967
BEGINN DER KOMMERZIELLEN NUTZUNG	15.05.1969

HAUPTKENNMERKEN

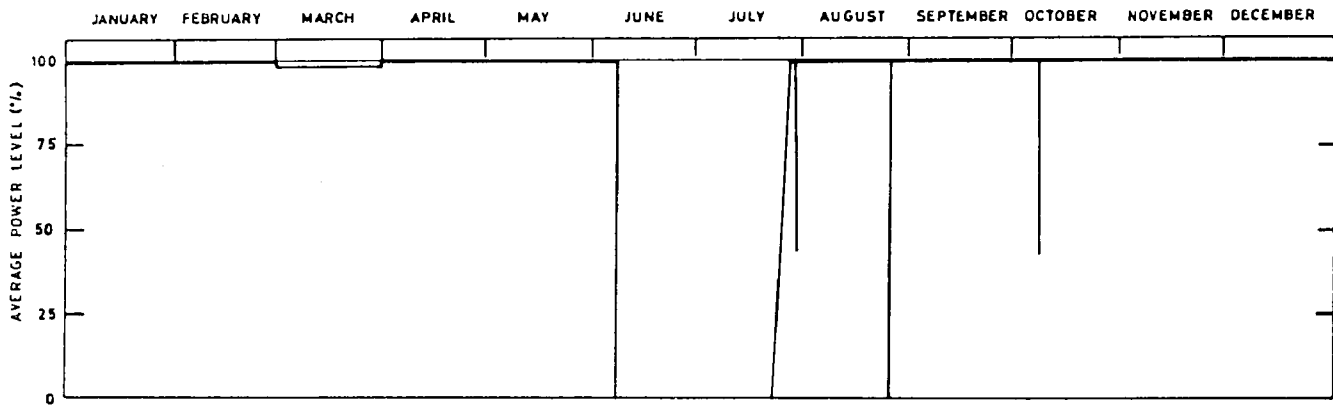
THERMISCHER REAKTORLEISTUNG	46	MW
BRUTTO_ENGPASSLEISTUNG	15	MW
NETTO_ENGPASSLEISTUNG	13	MW

JAHRLICHE BETRIEBSERGEBNISSE		KUMULIERT AUF	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	KUMULIERT AUF
		31.12.75								31.12.82
ERZEUGUNG VON ENERGIE :										
_THERMISCHE	GWH	2227	374	210	143	66	161	266	260	3707
_ELEKTRISCHE BRUTTO	GWH	725	120	66	46	17	50	85	86	1195
_ELEKTRISCHE NETTO	GWH	620	103	57	39	13	44	74	74	1024
BETRIEBSDAUER DER GENERATOREN	STUNDEN	53823	8068	5055	3103	2449	3892	5907	5774	88071
AUSNUTZUNGSDAUER DER ENGPASSLEISTUNG	STUNDEN	48330	7970	4400	3067	1133	3333	5667	5733	79633
GRAD DER :										
_VERFUEGBARE ARBEIT	%	69	91	50	35	13	38	65	65	61
_ARBEITSAUSNUTZUNG	%	69	91	50	35	13	38	65	65	60

MONATLICHE BETRIEBSERGEBNISSE WAEREND 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAHR
VERFUEGBARE ARBEIT	GWH	5	5	11	6	-	5	11	11	11	7	10	4	86
ERZEUGUNG VON ENERGIE :														
_THERMISCHE	GWH	16	14	34	17	-	14	34	34	33	23	29	12	260
_ELEKTRISCHE BRUTTO	GWH	5	5	11	6	-	5	11	11	11	7	10	4	86
_ELEKTRISCHE NETTO	GWH	5	4	10	5	-	4	10	10	9	6	8	3	74
ELEKTRISCHE NETTO_HOECHSTLAST	MW	13	13	13	13	-	13	13	13	13	13	13	13	13
BETRIEBSDAUER DER GENERATOREN	STUNDEN	349	319	743	371	-	354	744	744	721	516	660	253	5774
GRAD DER :														
_ZEITAUBNUTZUNG	%	46.9	47.5	100.0	51.5	-	49.2	100.0	100.0	100.0	69.4	91.7	34.0	65.9
_VERFUEGBARE ARBEIT	%	44.8	49.6	98.7	54.5	-	46.3	98.6	98.6	100.0	62.7	92.6	35.8	65.3
_NICHTVERFUEGBARE ARBEIT	%	55.2	50.4	1.3	45.5	100.0	53.7	1.4	1.4	0.0	37.3	7.4	64.2	34.7
_DAVON: GEPLANT	%	-	-	-	45.5	98.6	37.0	-	-	-	-	-	-	15.2
NICHTGEPLANT	%	55.2	50.4	1.3	-	1.4	16.7	1.4	1.4	-	37.3	7.4	64.2	19.6
_ARBEITSAUSNUTZUNG	%	44.8	49.6	98.7	55.6	-	46.3	98.6	98.6	101.7	62.7	92.6	35.8	65.4
_THERMISCHER NETTO_WIRKUNG	%	31.3	28.6	29.4	29.4	-	28.6	29.4	29.4	27.3	26.1	27.6	25.0	28.5

BERECHNETE GROSSEN SIND AUS BRUTTO_ENERGIE B.Z.W.-ENGPASSLEISTUNG ABGELEITET



KWO Obrigheim

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE DEGOS

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED		DESCRIPTION
		P	U	
1	1199		U	REFUELLING MAINTENANCE AND REPAIR
2	73	F		STARTUP PERIOD
3	1464	F		POWER REDUCTION

ALGEMEINE ANGABEN

REAKTORTYP	PWR
ERSTE KRITIZITÄT	22.09.1968
ERSTE NETZKUPPLUNG	29.10.1968
BEGINN DER KOMMERZIELLEN NUTZUNG	15.03.1969

HAUPTKENNMERKEN

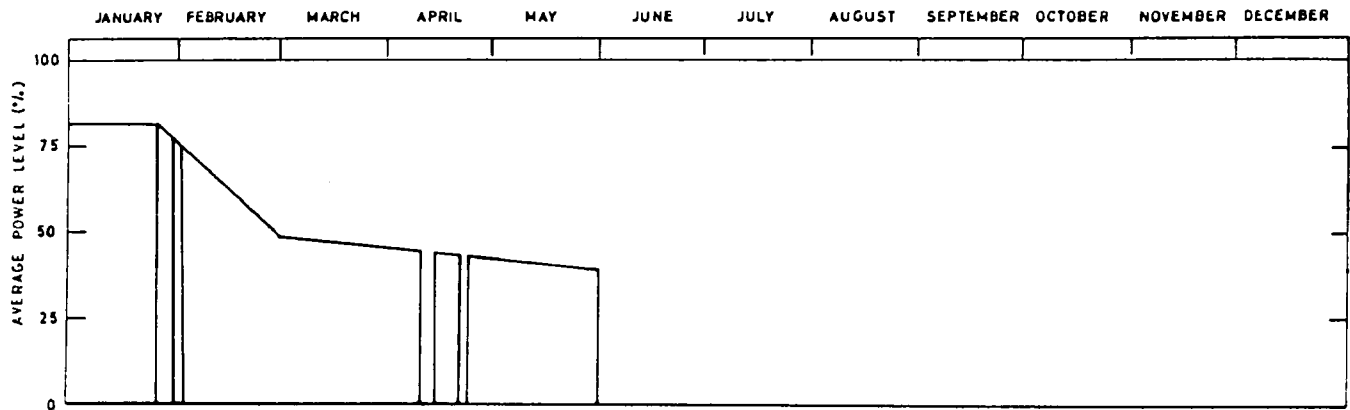
THERMISCHER REAKTORLEISTUNG	1050	MW
BRUTTO_ENGPASSLEISTUNG	345	MW
NETTO_ENGPASSLEISTUNG	328	MW

JÄHRLICHE BETRIEBSERGEBNISSE		KUMULIERT AUF 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	KUMULIERT AUF 31.12.82
ERZEUGUNG VON ENERGIE :										
_THERMISCHE	GWH	52657	7248	7105	7269	7733	6880	7834	7795	104521
_ELEKTRISCHE BRUTTO	GWH	17170	2336	2272	2340	2492	2233	2525	2530	33898
_ELEKTRISCHE NETTO	GWH	16257	2210	2144	2220	2372	2125	2402	2407	32137
BETRIEBSDAUER DER GENERATOREN	STUNDEN	52371	7088	6745	6918	7514	6690	7650	7534	102510
AUSNUTZUNGSDAUER DER ENGPASSLEISTUNG	STUNDEN	49770	6738	6537	6768	7232	6479	7323	7338	98185
GRAD DER :										
_VERFUEGBARE ARBEIT	%	80	77	75	78	83	74	84	84	80
_ARBEITSAUSNUTZUNG	%	79	77	75	77	83	74	84	84	79

MONATLICHE BETRIEBSERGEBNISSE WAHREND 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAHR
VERFUEGBARE ARBEIT	GWH	240	217	241	232	239	33	35	234	230	235	232	239	2407
ERZEUGUNG VON ENERGIE :														
_THERMISCHE	GWH	775	705	783	758	783	110	121	756	742	755	742	765	7795
_ELEKTRISCHE BRUTTO	GWH	252	228	253	244	251	35	37	246	242	247	244	251	2530
_ELEKTRISCHE NETTO	GWH	240	217	241	232	239	33	35	234	230	235	232	239	2407
ELEKTRISCHE NETTO_HOECHSTLAST	MW	326	327	327	326	325	321	328	322	323	328	326	326	328
BETRIEBSDAUER DER GENERATOREN	STUNDEN	744	672	743	720	744	107	134	741	721	744	720	744	7534
GRAD DER :														
_ZEIT AUSNUTZUNG	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	14.9	18.0	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0	86.0
_VERFUEGBARE ARBEIT	%	98.3	98.5	98.9	98.2	97.9	14.0	14.3	95.9	97.3	96.3	98.2	97.9	83.8
_NICHTVERFUEGBARE ARBEIT	%	1.7	1.5	1.1	1.8	2.1	86.0	85.7	4.1	2.7	3.7	1.8	2.1	16.2
_ DAVON: GEPLANT	%	-	-	-	-	-	86.0	85.6	-	-	-	-	-	14.3
NICHTGEPLANT	%	1.7	1.5	1.1	1.8	2.1	0.1	0.0	4.1	2.7	3.7	1.8	2.1	1.9
_ARBEITSAUSNUTZUNG	%	98.3	98.5	98.9	98.2	97.9	14.0	14.3	95.9	97.3	96.3	98.2	97.9	83.8
_THERMISCHER NETTO_WIRKUNG	%	31.0	30.8	30.8	30.6	30.5	30.0	28.9	31.0	31.0	31.1	31.3	31.2	30.9

BERECHNETE GROSSEN SIND ABGELEITET AUS NETTO_ENERGIE&NETTO_ENGPASSLEISTUNG



KKW Würgassen

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE DE009

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERCENT OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	3585	P	REGULATORY LIMITATIONS
2	721	P	POWER REDUCTION
3	2841	P	STRETCHOUT
4	42	U	REPAIR ON STEAM VALVES
5	5175	U	REFUELLING

ALGEMEINE ANGABEN

REAKTORTYP BWR
 ERSTE KRITIZITÄT 22.10.1971
 ERSTE NETZKUPPLUNG 18.12.1971
 BEGINN DER KOMMERZIELLEN NUTZUNG 15.11.1975

HAUPTKENNMERKEN

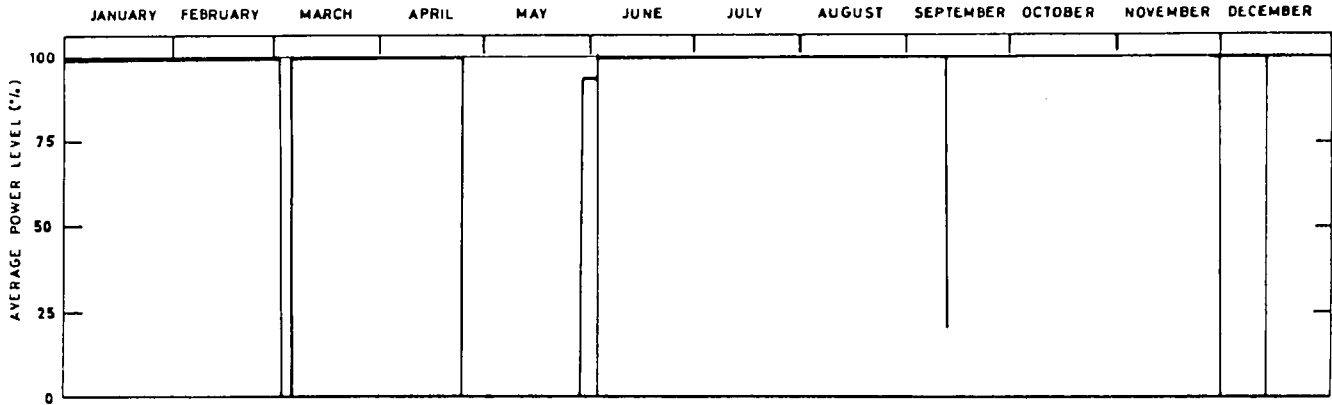
THERMISCHER REAKTORLEISTUNG 1912 MW
 BRUTTO_ENGPASSLEISTUNG 670 MW
 NETTO_ENGPASSLEISTUNG 640 MW

JÄHRLICHE BETRIEBSERGEBNISSE		KUMULIERT AUF 31.12.75								KUMULIERT AUF 31.12.82
			1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
ERZEUGUNG VON ENERGIE :										
_THERMISCHE	GWH	14414	11055	10782	8198	4609	11682	11210	3627	75577
_ELEKTRISCHE BRUTTO	GWH	4960	3841	3795	2858	1599	3969	3793	1163	25978
_ELEKTRISCHE NETTO	GWH	4721	3679	3639	2741	1529	3798	3627	1102	24836
BETRIEBSDAUER DER GENERATOREN	STUNDEN	10863	7269	7107	5456	3135	8324	7372	3474	53000
AUSNUTZUNGSDAUER DER ENGPASSLEISTUNG	STUNDEN	7400	5750	5685	4280	2387	5934	5667	1722	38825
GRAD DER :										
_VERFUEGBARE ARBEIT	%	21	68	68	51	28	71	68	21	42
_ARBEITSAUSNUTZUNG	%	21	65	65	49	27	68	65	20	40

MONATLICHE BETRIEBSERGEBNISSE WAHREND 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAHR
VERFUEGBARE ARBEIT	GWH	332	256	232	176	167	-	-	-	-	-	-	-	1163
ERZEUGUNG VON ENERGIE :														
_THERMISCHE	GWH	1001	782	723	564	557	-	-	-	-	-	-	-	3627
_ELEKTRISCHE BRUTTO	GWH	332	256	232	176	167	-	-	-	-	-	-	-	1163
_ELEKTRISCHE NETTO	GWH	316	244	219	166	157	-	-	-	-	-	-	-	1102
ELEKTRISCHE NETTO_HOECHSTLAST	MW	490	440	320	315	250	-	-	-	-	-	-	-	490
BETRIEBSDAUER DER GENERATOREN	STUNDEN	693	672	743	661	705	-	-	-	-	-	-	-	3474
GRAD DER :														
_ZEIT AUSNUTZUNG	%	93.1	100.0	100.0	91.8	94.8	-	-	-	-	-	-	-	39.7
_VERFUEGBARE ARBEIT	%	69.7	59.5	48.8	38.2	35.1	-	-	-	-	-	-	-	20.7
_NICHTVERFUEGBARE ARBEIT	%	30.3	40.5	51.2	61.8	64.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	79.3
_DAVON: GEPLANT	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NICHTGEPLANT	%	30.3	40.5	51.2	61.8	64.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	79.3
_ARBEITSAUSNUTZUNG	%	66.4	56.7	46.1	36.0	33.0	-	-	-	-	-	-	-	19.7
_THERMISCHER NETTO_WIRKUNG	%	31.6	31.2	30.3	29.4	28.2	-	-	-	-	-	-	-	30.4

BERECHNETE GRÖßEN SIND ABGELEITET AUS NETTO_ENERGIE&NETTO_ENGPASSLEISTUNG



KKS Stade

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE DE010

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P C U	DESCRIPTION
1	57	U	SEAL REPLACEMENT AT THE COOLING PUMPS 1-3-4
2	872	U	REFUELLING
3	104	P	TESTS OF EQUIPMENT
4	162	P	HIGH TEMPERATURE OF WATER IN CIRCULATING WATER SYSTEM

ALGEMEINE ANGABEN

REAKTORTYP	PWR
ERSTE KRITZITZTAET	08.01.1972
ERSTE NETZKUPPLUNG	29.01.1972
BEGINN DER KOMMERZIELLEN NUTZUNG	15.05.1972

HAUPTKEMMERKEN

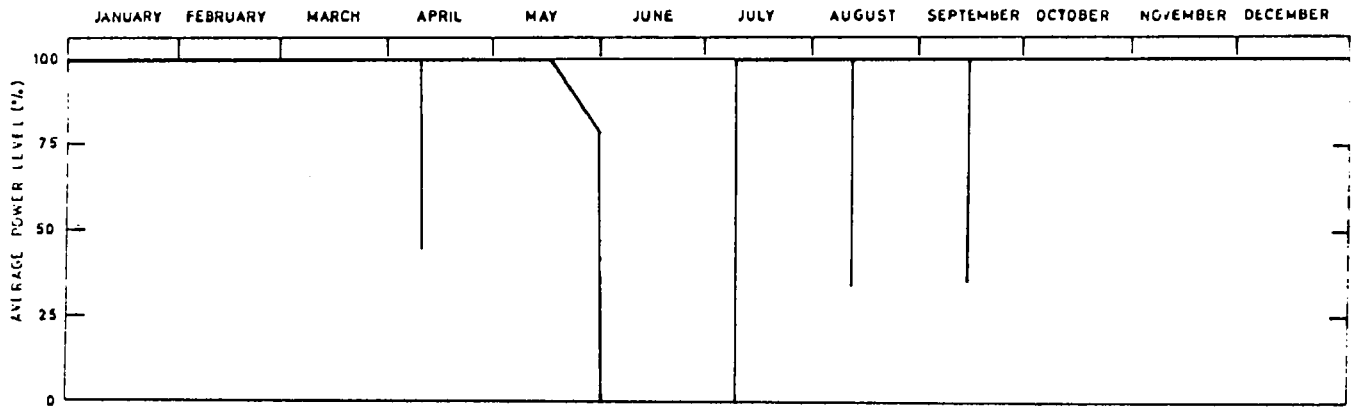
THERMISCHER REAKTORLEISTUNG	1900	MW
BRUTTO_ENGPASSLEISTUNG	662	MW
NETTO_ENGPASSLEISTUNG	630	MW

JAHRliche BETRIEBSERGEBNISSE		KUMULIERT AUF 31.12.75								KUMULIERT AUF 31.12.82
			1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
ERZEUGUNG VON ENERGIE :										
_THERMISCHE	GWH	51352	15866	15714	15942	12829	12517	14023	14629	152872
_ELEKTRISCHE BRUTTO	GWH	17515	5461	5430	5518	4437	4347	4855	5059	52622
_ELEKTRISCHE NETTO	GWH	16624	5187	5156	5238	4217	4167	4617	4805	50011
BETRIEBSDAUER DER GENERATOREN	STUNDEN	27438	8296	8243	8332	6774	6739	7425	7754	81001
AUSNUTZUNGSDAUER DER ENGPASSLEISTUNG	STUNDEN	26460	8249	8202	8335	6702	6565	7334	7642	79489
GRAD DER :										
_VERFUEGBARE ARBEIT	%	78	95	94	95	77	76	84	88	84
_ARBEITSAUSNUTZUNG	%	77	94	94	95	77	75	84	87	83

MONATLICHE BETRIEBSERGEBNISSE WAEREND 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAHR
VERFUEGBARE ARBEIT	GWH	493	446	428	356	13	471	472	471	469	490	478	488	5075
ERZEUGUNG VON ENERGIE :														
_THERMISCHE	GWH	1405	1277	1222	1025	39	1351	1397	1392	1362	1409	1359	1391	14629
_ELEKTRISCHE BRUTTO	GWH	492	446	426	356	12	459	472	471	469	490	478	488	5059
_ELEKTRISCHE NETTO	GWH	469	425	405	339	11	435	447	446	444	466	454	464	4805
ELEKTRISCHE NETTO_HOECHSTLAST MW		634	635	634	632	498	625	624	624	628	636	635	634	636
BETRIEBSDAUER DER GENERATOREN	STUNDEN	744	672	646	540	28	712	744	744	721	744	720	739	7754
GRAD DER :														
_ZEIT AUSNUTZUNG	%	100.0	100.0	86.9	75.0	3.8	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.3	88.5
_VERFUEGBARE ARBEIT	%	100.0	100.0	87.0	74.6	2.6	98.8	95.7	95.5	98.1	99.5	100.0	99.0	87.4
_NICHTVERFUEGBARE ARBEIT	%	0.0	0.0	13.0	25.4	97.4	1.2	4.3	4.5	1.9	0.5	0.0	1.0	12.6
_DAVON: GEPLANT	%	-	-	13.0	25.4	97.4	1.0	4.3	4.5	1.9	0.4	-	1.0	12.6
NICHTGEPLANT	%	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	0.1	-	-	0.0
_ARBEITSAUSNUTZUNG	%	99.9	100.3	86.6	74.7	2.4	96.3	95.8	95.6	98.3	99.5	100.3	99.1	87.2
_THERMISCHER NETTO_WIRKUNG	%	33.4	33.3	33.1	33.1	28.2	32.2	32.0	32.0	32.6	33.1	33.4	33.4	32.8

BERECHNETE GROSSEN SIND AUS BRUTTO_ENERGIE R.Z.W.-ENGPASSLEISTUNG ABGELEITET



Biblis "A"

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE DEO 12

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHORTCUTS OR LOWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	323	P	STRETCHOUT
2	1009	U	REFUELLING AND REVISION
3	24	U	LEAKAGE ON STEAM GENERATOR

ALGEMEINE ANGABEN

REAKTORTYP	PWR
ERSTE KRITIZITÄT	16.07.1974
ERSTE NETZKUPPLUNG	25.08.1974
BEGINN DER KOMMERZIELLEN NUTZUNG	15.03.1975

HAUPTKENNZEICHEN

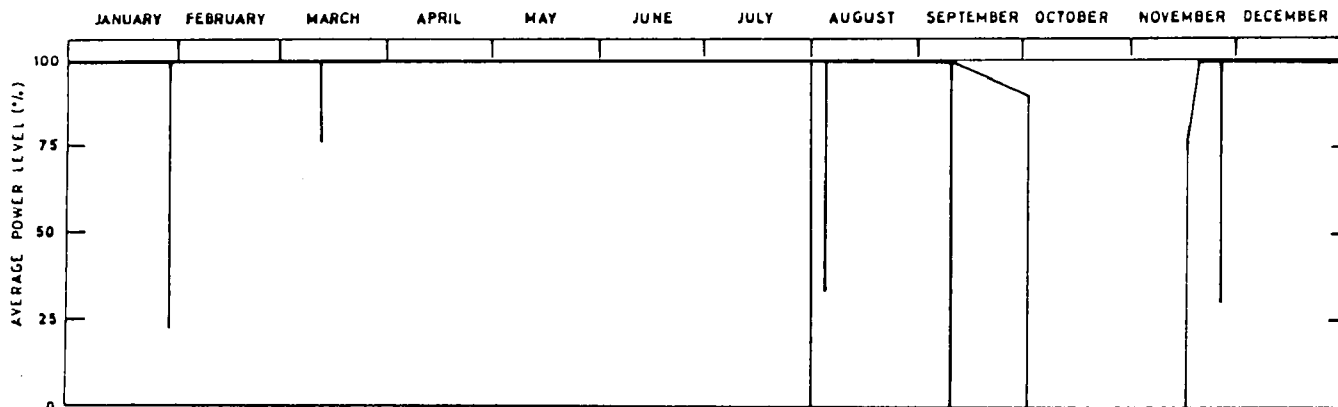
THERMISCHER REAKTORLEISTUNG	3515	MW
BRUTTO_ENGPASSLEISTUNG	1204	MW
NETTO_ENGPASSLEISTUNG	1146	MW

JAHRLICHE BETRIEBSERGEBNISSE		KUMULIERT AUF 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	KUMULIERT AUF 31.12.82
ERZEUGUNG VON ENERGIE :										
_THERMISCHE	GWH	26645	15706	19388	21454	20375	11777	20735	26920	163000
_ELEKTRISCHE BRUTTO	GWH	9302	5437	6567	7524	7028	4107	7244	9484	56693
_ELEKTRISCHE NETTO	GWH	8686	5055	6162	7100	6569	3787	6840	8994	53193
BETRIEBSDAUER DER GENERATOREN	STUNDEN	8338	4617	5893	6524	7507	4120	6287	7723	51009
AUSNUTZUNGSDAUER DER ENGPASSLEISTUNG	STUNDEN	8110	4740	5725	6560	6127	3411	6017	7877	48567
GRAD DER :										
_VERFUEGBARE ARBEIT	%	69	54	66	75	88	44	70	90	69
_ARBEITSAUSNUTZUNG	%	69	54	65	75	70	39	69	90	66

MONATLICHE BETRIEBSERGEBNISSE WAHREND 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAHR
VERFUEGBARE ARBEIT	GWH	925	833	921	891	774	-	596	912	879	925	895	933	9484
ERZEUGUNG VON ENERGIE :														
_THERMISCHE	GWH	2616	2362	2611	2530	2230	-	1719	2597	2508	2606	2530	2611	26920
_ELEKTRISCHE BRUTTO	GWH	925	833	921	891	774	-	596	912	879	925	895	933	9484
_ELEKTRISCHE NETTO	GWH	879	792	875	846	732	-	560	864	833	878	849	886	8994
ELEKTRISCHE NETTO_HOECHSTLAST	MW	1188	1188	1186	1184	1185	-	1179	1170	1170	1189	1188	1197	1197
BETRIEBSDAUER DER GENERATOREN	STUNDEN	744	672	743	720	671	-	500	744	721	744	720	744	7723
GRAD DER :														
_ZEIT AUSNUTZUNG	%	100.0	100.0	100.0	100.0	90.2	-	67.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	88.2
_VERFUEGBARE ARBEIT	%	100.0	100.0	100.0	100.0	85.5	-	66.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	88.0
_NICHTVERFUEGBARE ARBEIT	%	0.0	0.0	0.0	0.0	14.5	100.0	33.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.0
_DAVON: GEPLANT	%	-	-	-	-	14.5	100.0	32.8	-	-	-	-	-	12.0
NICHTGEPLANT	%	-	-	-	-	-	-	0.6	-	-	-	-	-	0.1
_ARBEITSAUSNUTZUNG	%	103.3	103.0	103.0	102.8	86.4	-	66.5	101.8	101.3	103.3	103.2	104.2	89.9
_THERMISCHER NETTO_WIRKUNG	%	33.6	33.5	33.5	33.4	32.8	-	32.6	33.3	33.2	33.7	33.6	33.9	33.4

BERECHNETE GRÖSSEN SIND AUS BRUTTO_ENERGIE B.Z.W.-ENGPASSLEISTUNG ABGELEITET



Biblis "B"

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE DE018

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF OUTAGE OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED		DESCRIPTION
		P	U	
1	512	F		STRETCHOUT
2	1051	U		REFUELLING

ALGEMEINE ANGABEN

REAKTORIYP	PWR
ERSTE KRITIZITÄT	25.03.1976
ERSTE NETZKUPPLUNG	25.04.1976
BEGINN DER KOMMERZIELLEN NUTZUNG	15.01.1979

HAUPTKENNMERKEN

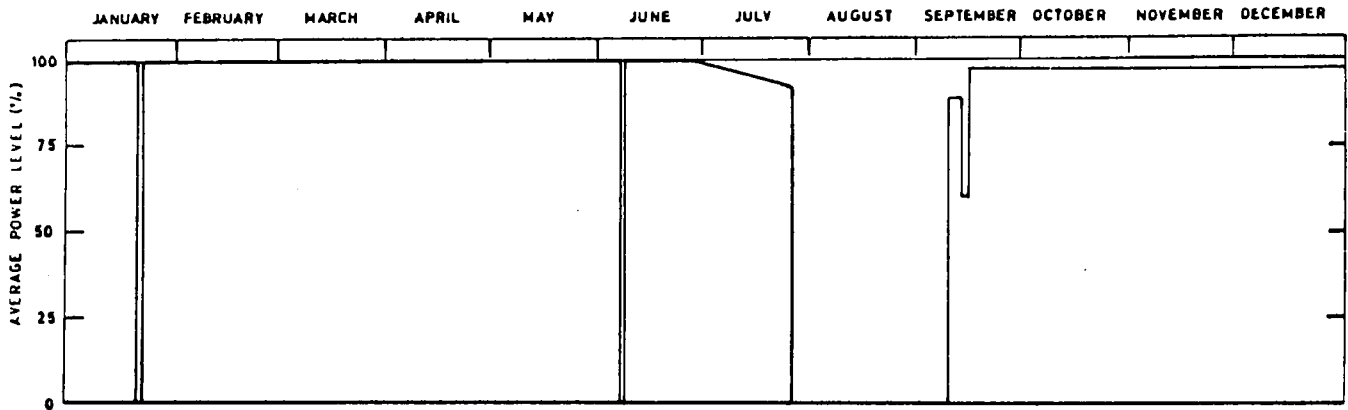
THERMISCHER REAKTORLEISTUNG	3733	MW
BRUTTO_ENGPASSLEISTUNG	1300	MW
NETTO_ENGPASSLEISTUNG	1240	MW

JÄHRLICHE BETRIEBSERGEBNISSE		KUMULIERT AUF 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	KUMULIERT AUF 31.12.82
ERZEUGUNG VON ENERGIE :										
_THERMISCHE	GWH		2749	25131	17896	19418	17537	25107	28216	136054
_ELEKTRISCHE BRUTTO	GWH		819	8564	6098	6518	5984	8594	9748	46325
_ELEKTRISCHE NETTO	GWH		667	8015	5652	6020	5564	8098	9197	43213
BETRIEBSDAUER DER GENERATOREN	STUNDEN		1027	7521	6015	7260	5761	6803	7681	42068
AUSNUTZUNGSDAUER DER ENGPASSLEISTUNG	STUNDEN		662	6918	4926	5264	4603	6611	7498	36482
GRAD DER :										
_VERFUEGBARE ARBEIT	%		11	79	66	78	62	76	86	68
_ARBEITSAUSNUTZUNG	%		11	79	56	60	52	75	86	62

MONATLICHE BETRIEBSERGEBNISSE WAHREND 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAHR
VERFUEGBARE ARBEIT	GWH	951	866	954	927	949	915	945	925	839	22	481	974	9748
ERZEUGUNG VON ENERGIE :														
_THERMISCHE	GWH	2746	2498	2753	2678	2762	2664	2756	2693	2456	66	1377	2767	28216
_ELEKTRISCHE BRUTTO	GWH	951	866	954	927	949	915	945	925	839	22	481	974	9748
_ELEKTRISCHE NETTO	GWH	899	819	902	876	896	865	893	873	789	16	448	921	9197
ELEKTRISCHE NETTO_HOCHSTLAST MW		507	1226	1228	1222	1221	1225	1218	1214	1229	851	1240	1244	1244
BETRIEBSDAUER DER GENERATOREN	STUNDEN	738	672	743	720	744	720	744	728	718	23	387	744	7681
GRAD DER :														
_ZEIT AUSNUTZUNG	%	99.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.8	99.6	3.1	53.8	100.0	87.7
_VERFUEGBARE ARBEIT	%	98.3	99.1	98.8	99.0	98.1	97.8	97.7	95.6	89.5	2.3	51.4	100.0	85.5
_NICHTVERFUEGBARE ARBEIT	%	1.7	0.9	1.2	1.0	1.9	2.2	2.3	4.4	10.5	97.7	48.6	0.0	14.5
_DAVON: GEPLANT	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98.9	47.4	-	12.1
NICHTGEPLANT	%	1.7	0.9	1.2	1.0	1.9	2.2	2.3	4.4	10.5	0.8	1.2	-	2.3
_ARBEITSAUSNUTZUNG	%	98.3	99.1	98.8	99.0	98.1	97.8	97.7	95.6	89.5	2.3	51.4	100.7	85.6
_THERMISCHER NETTO_WIRKUNG	%	32.7	32.8	32.8	32.7	32.4	32.5	32.4	32.4	32.1	24.2	32.5	33.3	32.6

BERECHNETE GROSSEN SIND AUS BRUTTO_ENERGIE B.Z.W.-ENGPASSLEISTUNG ABGELEITET



GKN Neckarwestheim

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE DE015

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR L	DESCRIPTION
1	29	U	LEAKAGE ON RAW WATER SUPPLY SYSTEM
2	31	U	REACTOR TRIPPED DUE TO ADVERSE WEATHER
3	542	P	STRETCHOUT
4	52	P	TESTING OF PLANT SYSTEMS

ALLGEMEINE ANGABEN:

REAKTOR Typ PWR
 ERSTE KRITIZITÄT 26.05.1976
 ERSTE NETZKUPPLUNG 03.06.1976
 BEGINN DER KOMMERZIELLEN NUTZUNG 15.12.1976

HAUPTKENNMERKEN

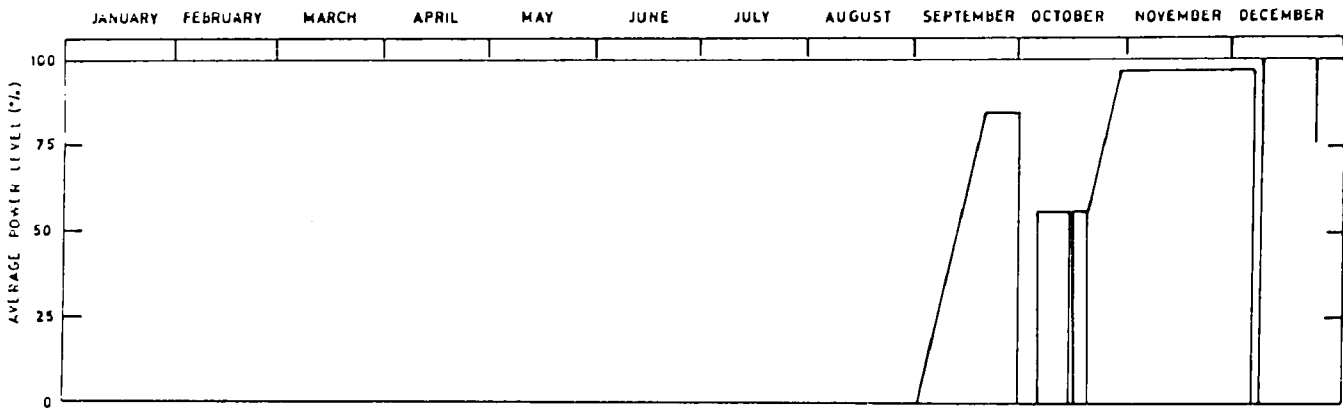
THERMISCHER REAKTORLEISTUNG 2497 MW
 BRUTTO_ENGPASSLEISTUNG 855 MW
 NETTO_ENGPASSLEISTUNG 810 MW

JÄHRLICHE BETRIEBSERGEBNISSE		KUMULIERT AUF 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	KUMULIERT AUF 31.12.82
ERZEUGUNG VON ENERGIE :										
_THERMISCHE	GWH		6549	15936	15925	11585	17387	19028	18514	104924
_ELEKTRISCHE BRUTTO	GWH		2120	5272	5262	3807	5845	6355	6170	34831
_ELEKTRISCHE NETTO	GWH		1958	4947	4938	3525	5474	5949	5780	32571
BETRIEBSDAUER DER GENERATOREN	STUNDEN		3500	6513	6585	4699	7080	7705	7517	43599
AUSNUTZUNGSDAUER DER ENGPASSLEISTUNG	STUNDEN		2480	6166	6154	4453	6836	7433	7216	40738
GRAD DER :										
_VERFÜGBARE ARBEIT	%		49	71	70	51	78	85	82	71
_ARBEITSAUSNUTZUNG	%		49	70	70	51	78	85	82	71

MONATLICHE BETRIEBSERGEBNISSE WAHREND 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAHR
VERFÜGBARE ARBEIT	GWH	595	561	618	593	615	554	395	-	384	624	605	626	6170
ERZEUGUNG VON ENERGIE :														
_THERMISCHE	GWH	1774	1673	1852	1785	1852	1689	1220	-	1170	1852	1794	1853	18514
_ELEKTRISCHE BRUTTO	GWH	595	561	618	593	615	554	395	-	384	624	605	626	6170
_ELEKTRISCHE NETTO	GWH	567	530	584	556	576	516	362	-	355	586	564	588	5780
ELEKTRISCHE NETTO_HOCHSTLAST	MW	794	791	788	786	789	770	743	-	778	800	803	805	805
BETRIEBSDAUER DER GENERATOREN	STUNDEN	715	672	743	720	744	689	542	-	484	744	720	744	7517
GRAD DER :														
_ZEIT AUSNUTZUNG	%	96.1	100.0	100.0	100.0	100.0	95.7	72.8	-	67.1	100.0	100.0	100.0	85.8
_VERFÜGBARE ARBEIT	%	93.5	97.6	97.3	96.3	96.7	90.0	62.1	-	62.3	98.1	98.3	98.4	82.4
_NICHTVERFÜGBARE ARBEIT	%	6.5	2.4	2.7	3.7	3.3	10.0	37.9	100.0	37.7	1.9	1.7	1.6	17.6
_DAVON: GEPLANT	%	2.4	2.4	2.7	3.6	3.3	5.5	-	-	-	-	-	-	1.6
NICHTGEPLANT	%	4.1	-	0.0	0.1	0.0	4.5	37.9	100.0	37.7	1.9	1.7	1.6	16.0
_ARBEITSAUSNUTZUNG	%	93.5	97.6	97.3	96.3	96.7	90.0	62.1	-	62.3	98.1	98.3	98.4	82.4
_THERMISCHER NETTO_WIRKUNG	%	31.7	31.7	31.5	31.1	31.1	30.6	29.7	-	30.3	31.6	31.4	31.7	31.2

BERECHNETE GRÖSSEN SIND AUS BRUTTO_ENERGIE B.Z.W.-ENGPASSLEISTUNG ABGELEITET



KKI Isar

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE DE016

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED			DESCRIPTION
		P	CR	U	
1	6260			U	DIFFERENT MODIFICATION OF REACTOR SYSTEMS
2	1996			U	STARTUP PERIOD
3	107			U	CHANGE OF FEED WATER PUMP DRIVE

ALLGEMEINE ANGABEN

REAKTORTYP BWR
 ERSTE KRITIZITÄT 20.11.1977
 ERSTE NETZKUPPLUNG 03.12.1977
 BEGINN DER KOMMERZIELLEN NUTZUNG 21.03.1979

HAUPTKENNMERKEN

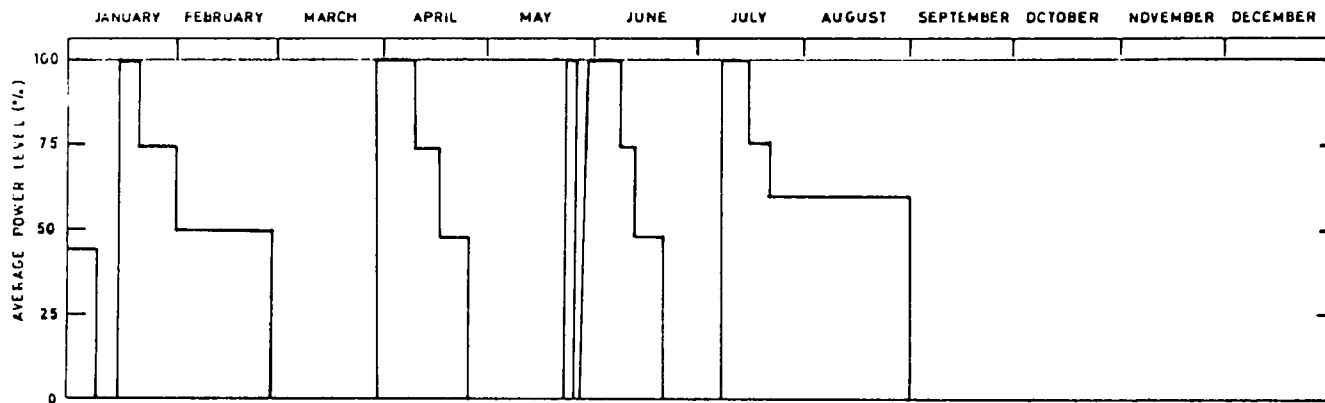
THERMISCHER REAKTORLEISTUNG 2575 MW
 BRUTTO_ENGPASSLEISTUNG 907 MW
 NETTO_ENGPASSLEISTUNG 870 MW

JÄHRLICHE BETRIEBSERGEBNISSE		KUMULIERT AUF 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	KUMULIERT AUF 31.12.82
ERZEUGUNG VON ENERGIE :										
_THERMISCHE	GWH			314	7413	15954	13047	12976	4871	54575
_ELEKTRISCHE BRUTTO	GWH			81	2467	5434	4396	4337	1676	18391
_ELEKTRISCHE NETTO	GWH			76	2337	5214	4209	4156	1604	17596
BETRIEBSDAUER DER GENERATOREN	STUNDEN			339	4105	6815	5790	5881	2232	25162
AUSNUTZUNGSDAUER DER ENGPASSLEISTUNG	STUNDEN			89	2720	5992	4847	4782	1848	20278
GRAD DER :										
_VERFUEGBARE ARBEIT	%			13	31	69	55	55	21	46
_ARBEITSAUSNUTZUNG	%			13	31	68	55	55	21	46

MONATLICHE BETRIEBSERGEBNISSE WAHREND 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAHR
VERFUEGBARE ARBEIT	GWH	-	-	-	-	-	-	-	-	138	328	608	602	1676
ERZEUGUNG VON ENERGIE :														
_THERMISCHE	GWH	-	-	-	-	-	-	-	-	433	986	1738	1714	4871
_ELEKTRISCHE BRUTTO	GWH	-	-	-	-	-	-	-	-	138	328	608	602	1676
_ELEKTRISCHE NETTO	GWH	-	-	-	-	-	-	-	-	132	312	583	577	1604
ELEKTRISCHE NETTO_HOECHSTLAST	MW	-	-	-	-	-	-	-	-	727	843	862	884	884
BETRIEBSDAUER DER GENERATOREN	STUNDEN	-	-	-	-	-	-	-	-	262	549	720	701	2232
GRAD DER :														
_ZEIT AUSNUTZUNG	%	-	-	-	-	-	-	-	-	36,3	73,8	100,0	94,2	25,5
_VERFUEGBARE ARBEIT	%	-	-	-	-	-	-	-	-	21,1	48,6	93,1	89,2	21,1
_NICHTVERFUEGBARE ARBEIT	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	78,9	51,4	6,9	10,8	78,9
_DAVON: GEPLANT	%	99,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	78,9	51,1	6,3	10,2	78,8
NICHTGEPLANT	%	0,1	-	-	0,0	-	0,0	-	-	-	0,3	0,6	0,6	0,1
_ARBEITSAUSNUTZUNG	%	-	-	-	-	-	-	-	-	21,1	48,6	93,1	89,2	21,1
_THERMISCHER NETTO_WIRKUNG	%	-	-	-	-	-	-	-	-	30,5	31,6	33,5	33,7	32,9

BERECHNETE GRÖSSEN SIND AUS BRUTTO_ENERGIE R.Z.W.-ENGPASSLEISTUNG ARGFLITET



KNK Karlsruhe

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE DE008

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	459	U	TEST PERIOD
2	751	F	TEST PERIOD
3	806	U	TEST PERIOD
4	1239	U	TEST PERIOD
5	841	U	TEST PERIOD
6	1139	U	TEST PERIOD
7	2965	U	REFUELLING AND MODIFICATION

ALLGEMEINE ANGABEN

HAUPTKENNMERKEN

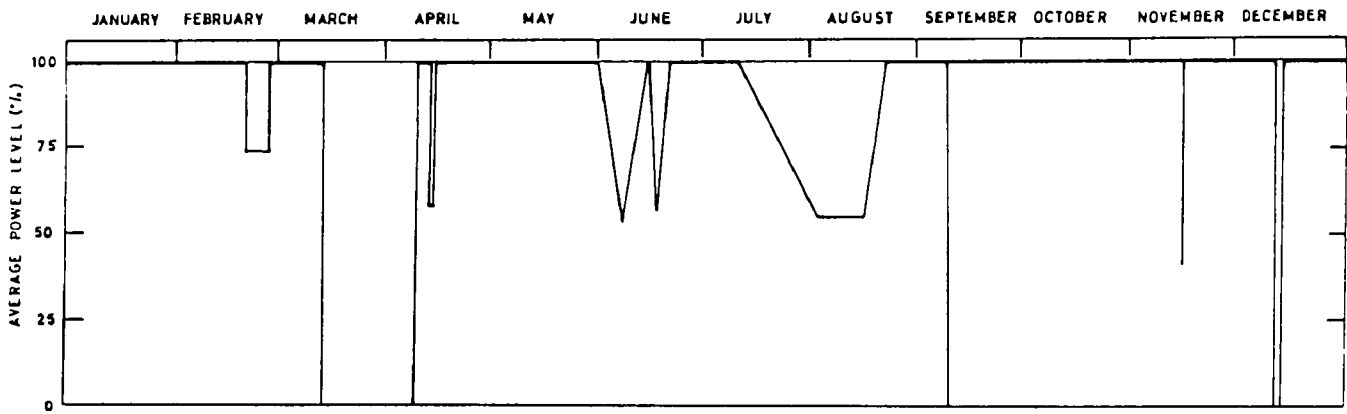
REAKTORTYP	FRK	THERMISCHER REAKTORLEISTUNG	58	MW
ERSTE KRITIZITÄT	10.10.1977	BRUTTO_ENGPASSLEISTUNG	20	MW
ERSTE NETZKUPPLUNG	26.04.1978	NETTO_ENGPASSLEISTUNG	17	MW
BEGINN DER KOMMERZIELLEN NUTZUNG	15.03.1979			

JÄHRLICHE BETRIEBSERGEBNISSE		KUMULIERT AUF 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	KUMULIERT AUF 31.12.82
ERZEUGUNG VON ENERGIE :										
_THERMISCHE	GWH				49	102	136	170	124	581
_ELEKTRISCHE BRUTTO	GWH				10	32	45	47	39	173
_ELEKTRISCHE NETTO	GWH				7	27	25	30	27	116
BETRIEBSDAUER DER GENERATOREN	STUNDEN				1675	1981	2613	3710	3475	13454
AUSNUTZUNGSDAUER DER ENGPASSLEISTUNG	STUNDEN				467	1495	2103	2568	1950	8583
GRAD DER :										
_VERFUEGBARE ARBEIT	%				8	17	24	35	22	22
_ARBEITSAUSNUTZUNG	%				8	17	24	29	22	21

MONATLICHE BETRIEBSERGEBNISSE WAHREND 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAHR
VERFUEGBARE ARBEIT	GWH	6	5	-	7	2	5	8	6	-	-	-	-	39
ERZEUGUNG VON ENERGIE :														
_THERMISCHE	GWH	19	17	1	21	6	15	25	20	-	-	-	-	124
_ELEKTRISCHE BRUTTO	GWH	6	5	-	7	2	5	8	6	-	-	-	-	39
_ELEKTRISCHE NETTO	GWH	5	4	-1	5	1	3	6	5	-	-	-	-1	27
ELEKTRISCHE NETTO_HOCHSTLAST MW		17	7	16	17	17	17	17	7	-	-	-	-	17
BETRIEBSDAUER DER GENERATOREN	STUNDEN	431	607	37	538	123	416	616	707	-	-	-	-	3475
GRAD DER :														
_ZEIT AUSNUTZUNG	%	57.9	90.3	5.0	74.7	16.5	57.8	82.8	95.0	-	-	-	-	39.7
_VERFUEGBARE ARBEIT	%	40.0	37.2	-	46.7	13.4	33.3	53.3	40.0	-	-	-	-	22.0
_NICHTVERFUEGBARE ARBEIT	%	60.0	62.8	100.0	53.3	86.6	66.7	46.7	60.0	100.0	100.0	100.0	100.0	78.0
_DAVON: GEPLANT	%	60.0	59.5	94.2	53.3	80.6	66.7	46.7	60.0	97.1	100.0	97.2	100.0	76.3
NICHTGEPLANT	%	-	3.3	5.8	-	5.9	-	-	-	2.9	-	2.8	-	1.7
_ARBEITSAUSNUTZUNG	%	40.3	37.2	-	48.6	13.4	34.7	53.8	40.3	-	-	-	-	22.3
_THERMISCHER NETTO_WIRKUNG	%	26.3	23.5	-	23.8	16.7	20.0	24.0	25.0	-	-	-	-	21.8

BERECHNETE GROSSEN SIND AUS BRUTTO_ENERGIE R.Z.W.-ENGPASSLEISTUNG ABGELEITET



KKU Unterweser

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE LEO17

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	704	U	REFUELLING MAINTENANCE AND REPAIR
2	2926	P	HIGH TEMPERATURE OF WATER OUTLET
3	30	U	REPAIR ON TURBINE POTENTIOMETER

ALGEMEINE ANGABEN

REAKTORTYP PWR
 ERSTE KRITIZITÄT 16.09.1978
 ERSTE NETZKOPPLUNG 29.09.1978
 BEGINN DER KOMMERZIELLEN NUTZUNG 06.09.1979

HAUPTKENNMERKEN

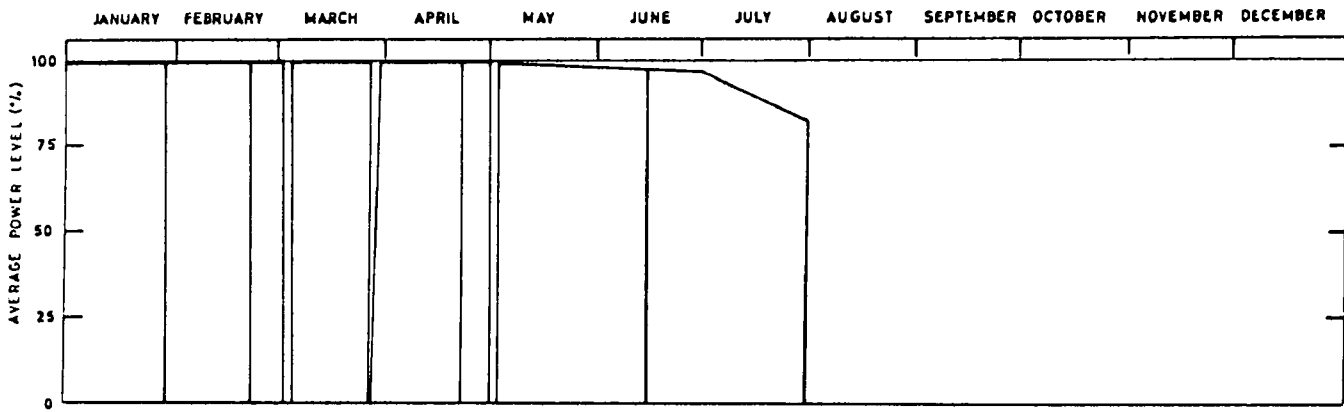
THERMISCHER REAKTORLEISTUNG 3733 MW
 BRUTTO_ENGPASSLEISTUNG 1300 MW
 NETTO_ENGPASSLEISTUNG 1230 MW

ÄHNLICHE BETRIEBSPERFORMANZ	KUMULIERT AUF								KUMULIERT AUF	
		31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981		1982
ERZEUGUNG VON ENERGIEN :										
_THERMISCHE	GWH				2713	24901	28396	27767	28033	111810
_ELEKTRISCHE BRUTTO	GWH				862	8595	9814	9548	9669	38488
_ELEKTRISCHE NETTO	GWH				788	8079	9274	9024	9114	36279
WARTUNGSDAUER DER GENERATOREN	STUNDEN				1268	7591	7832	7607	8022	32320
WARTUNGSDAUER DER ENGPASSLEISTUNG	STUNDEN				829	7487	7549	7345	7438	30648
WARTUNG :										
VERFÜGBARE ARBEIT	%				37	85	86	84	85	82
ARBEITSAUSNUTZUNG	%				37	85	86	84	85	82

MÄNATLICHE BETRIEBSPERFORMANZ WÄHREND 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAHR
VERFÜGBARE ARBEIT	GWH	980	847	369	579	963	782	705	741	895	961	931	916	9669
ERZEUGUNG VON ENERGIEN :														
THERMISCHE	GWH	2776	2408	1072	1666	2771	2315	2108	2227	2625	2778	2667	2620	28033
ELEKTRISCHE BRUTTO	GWH	980	847	369	579	963	782	705	741	895	961	931	916	9669
ELEKTRISCHE NETTO	GWH	928	800	349	547	911	733	655	691	845	909	880	866	9114
ELEKTRISCHE NETTO_HOCHSTLAST	MW	1249	1249	1248	1260	1246	1218	1204	1218	1218	1232	1246	1246	1260
WARTUNGSDAUER DER GENERATOREN	STUNDEN	744	672	294	465	744	720	743	744	718	744	720	714	8022
WARTUNG :														
ZEIT AUSNUTZUNG	%	100.0	100.0	39.6	64.6	100.0	100.0	99.9	100.0	99.6	100.0	100.0	96.0	91.6
VERFÜGBARE ARBEIT	%	100.0	97.0	38.2	61.9	99.6	83.5	72.9	76.6	95.5	99.4	99.5	94.7	84.8
NICHTVERFÜGBARE ARBEIT														
DAVON: GEPLANT	%	0.0	3.0	61.8	38.1	0.4	16.5	27.1	23.4	4.5	0.6	0.5	5.3	15.2
NICHTGEPLANT	%	-	3.0	1.9	-	0.4	16.5	27.1	23.4	4.5	0.6	0.5	5.3	7.0
ARBEITSAUSNUTZUNG	%	101.3	97.0	38.2	61.9	99.6	83.5	72.9	76.6	95.5	99.4	99.5	94.7	84.9
THERMISCHER NETTO_WIRKUNG	%	33.4	33.2	32.6	32.8	32.9	31.7	31.1	31.0	32.2	32.7	33.0	33.1	32.5

BERECHNETE GRÖSSEN SIND AUS BRUTTO_ENERGIE R.Z.W.-ENGPASSLEISTUNG ABGELEITET



Brunsbuettel

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE DE013

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERCENT OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED			DESCRIPTION
		P	OR	U	
1	72			U	TESTING OF PLANT SYSTEMS
2	96			U	INGRESS OF RAW WATER IN CONDENSER
3	38			U	DEFECT ON TURBINE CONTROL SYSTEM
4	2162			P	STRETCHOUT
5	3679			U	REFUELLING

ALLGEMEINE ANGABEN

REAKTORTYP BWR
 ERSTE KONTIZITÄT 23.06.1976
 ERSTE NETZKOPPLUNG 13.07.1976
 BEGINN DER KOMMERZIELLEN NUTZUNG 15.02.1977

HAUPTKENNMERKEN

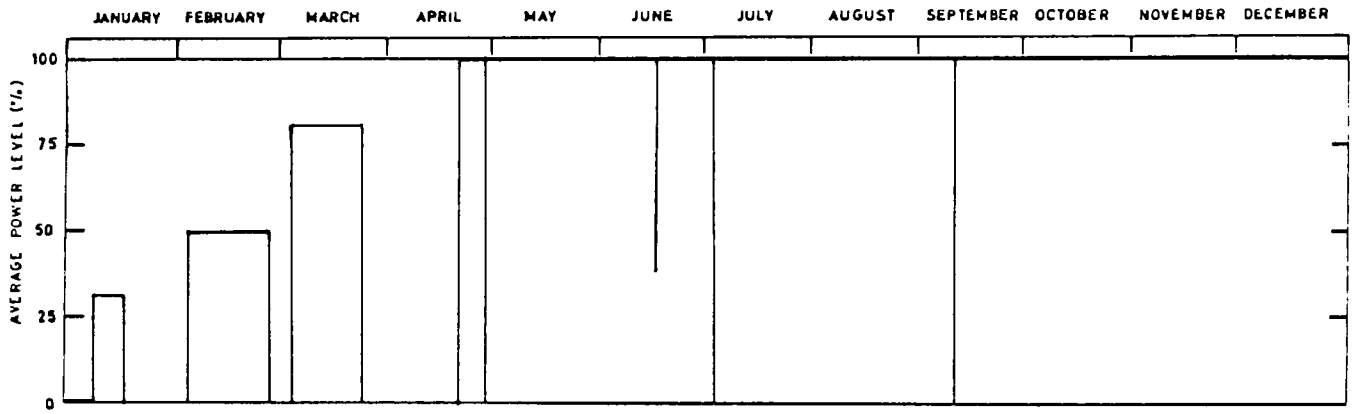
THERMISCHER REAKTORLEISTUNG 2292 MW
 BRUTTO_ENGPASSLEISTUNG 806 MW
 NETTO_ENGPASSLEISTUNG 770 MW

JÄHRLICHE BETRIEBSERGEBNISSE	KUMULIERT AUF 31.12.75								KUMULIERT AUF 31.12.82	
		1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982		
ERZEUGUNG VON ENERGIE :										
_THERMISCHE	GWH	3333	10054	7057	0	2157	13781	10702	47084	
_ELEKTRISCHE BRUTTO	GWH	1086	3466	2438	0	751	4688	3607	16036	
_ELEKTRISCHE NETTO	GWH	1032	3314	2324	-41	715	4464	3440	15248	
BETRIEBSDAUER DER GENERATOREN	STUNDEN	2111	4532	3404	0	1355	7432	5008	23842	
AUSNUTZUNGSDAUER DER ENGPASSLEISTUNG	STUNDEN	1349	4300	3025	0	932	5816	4475	19897	
GRAD DER :										
_VERFUEGBARE ARBEIT	%	33	49	35	0	11	66	51	35	
_ARBEITSAUSNUTZUNG	%	33	49	35	0	11	66	51	35	

MONATLICHE BETRIEBSERGEBNISSE WAHREND 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAHR
VERFUEGBARE ARBEIT	GWH	592	516	549	540	520	462	428	-	-	-	-	-	3607
ERZEUGUNG VON ENERGIE :														
_THERMISCHE	GWH	1706	1487	1578	1561	1561	1452	1357	-	-	-	-	-	10702
_ELEKTRISCHE BRUTTO	GWH	592	516	549	540	520	462	428	-	-	-	-	-	3607
_ELEKTRISCHE NETTO	GWH	566	494	526	515	496	439	404	-	-	-	-	-	3440
ELEKTRISCHE NETTO_HOECHSTLAST	MW	770	770	770	760	760	670	630	-	-	-	-	-	770
BETRIEBSDAUER DER GENERATOREN	STUNDEN	739	658	725	715	721	713	737	-	-	-	-	-	5008
GRAD DER :														
_ZEIT AUSNUTZUNG	%	99.3	97.9	97.6	99.3	96.9	99.0	99.1	-	-	-	-	-	57.2
_VERFUEGBARE ARBEIT	%	98.7	95.3	91.7	93.1	86.7	79.6	71.4	-	-	-	-	-	51.1
_NICHTVERFUEGBARE ARBEIT	%	1.3	4.7	8.3	6.9	13.3	20.4	28.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	48.9
___DAVON: GEPLANT	%	-	-	-	-	-	-	0.7	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	42.0
NICHTGEPLANT	%	1.3	4.7	8.3	6.9	13.3	20.4	28.0	-	0.0	-	0.1	-	6.9
_ARBEITSAUSNUTZUNG	%	98.7	95.3	91.7	93.1	86.7	79.6	71.4	-	-	-	-	-	51.1
_THERMISCHER NETTO_WIRKUNG	%	33.2	33.2	33.3	33.0	31.8	30.2	29.8	-	-	-	-	-	32.1

BERECHNETE GRÖSSEN SIND AUS BRUTTO_ENERGIE B.7.M.-ENGPASSLEISTUNG ABGELEITET



Grafenrheinfeld

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE DEU23

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED F C A U	DESCRIPTION
1	1210	U	STARTUP PERIOD AND TESTING
2	1670	U	STARTUP PERIOD AND TESTING
3	1126	U	STARTUP PERIOD AND TESTING
4	2208	F	POWER REDUCTION NOT DESCRIPT

ALLGEMEINE ANGABEN

REAKTOR Typ	PWR
ERSTE KRITIZITÄT	09.12.1981
ERSTE NETZKUPPLUNG	21.12.1981
REGIMU DER KOMMERZIELLEN NUTZUNG	17.06.1982

HAUPTKEMERKEN

THERMISCHER REAKTORLEISTUNG	3765	MW
BRUTTO_ENGPASSLEISTUNG	1299	MW
NETTO_ENGPASSLEISTUNG	1229	MW

JÄHRLICHE BETRIEBSERGEBNISSE	KUMULIERT AUF	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	KUMULIERT AUF
	31.12.75								31.12.82
ERZEUGUNG VON ENERGIE :									
_THERMISCHE	GWH						80	31390	31470
_ELEKTRISCHE BRUTTO	GWH						7	8646	8653
_ELEKTRISCHE NETTO	GWH						5	8139	8144
BETRIEBSDAUER DER GENERATOREN	STUNDEN						25	7350	7375
AUSNUTZUNGSDAUER DER ENGPASSLEISTUNG	STUNDEN						5	6656	6661
GRAD DER :									
_VERFUEGBARE ARBEIT	%						2	76	74
_ARBEITSAUSNUTZUNG	%						2	76	74

MONATLICHE BETRIEBSERGEBNISSE JAHREND 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAHR
VERFUEGBARE ARBEIT	GWH	73	288	455	328	939	918	932	945	913	952	933	970	8646
ERZEUGUNG VON ENERGIE :														
_THERMISCHE	GWH	288	876	1333	977	2742	2706	2757	8782	2679	2771	2695	2784	31390
_ELEKTRISCHE BRUTTO	GWH	73	288	455	328	939	918	932	945	913	952	933	970	8646
_ELEKTRISCHE NETTO	GWH	61	258	420	313	888	869	881	892	862	899	882	914	8139
ELEKTRISCHE NETTO_HOECHSTLAST MW		345	576	1017	1248	1251	1248	1232	1241	1240	1243	1249	1258	1258
BETRIEBSDAUER DER GENERATOREN	STUNDEN	235	500	466	293	734	720	737	743	716	742	720	744	7350
GRAD DER :														
_ZEIT AUSNUTZUNG	%	31.6	74.4	62.7	40.7	98.7	100.0	99.1	99.9	99.3	99.7	100.0	100.0	83.9
_VERFUEGBARE ARBEIT	%	7.6	33.0	47.1	35.1	97.2	98.2	96.4	97.8	97.5	98.5	99.8	100.0	76.0
_NICHTVERFUEGBARE ARBEIT	%	92.4	67.0	52.9	64.9	2.8	1.8	3.6	2.2	2.5	1.5	0.2	0.0	24.0
_DAVON: GEPLANT	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NICHTGEPLANT	%	92.4	67.0	52.9	64.9	2.8	1.8	3.6	2.2	2.5	1.5	0.2	-	24.0
_ARBEITSAUSNUTZUNG	%	7.6	33.0	47.1	35.1	97.2	98.2	96.4	97.8	97.5	98.5	99.8	100.4	76.0
_THERMISCHER NETTO_WIRKUNG	%	21.2	29.5	31.5	32.0	32.4	32.1	32.0	10.2	32.2	32.4	32.7	32.8	25.9

BEZICHENDE GRÖSSEN SIND AUS BRUTTO_ENERGIE 8,7%-ENGPASSLEISTUNG ABGELEITET

ALLGEMEINE ANGABEN

REAKTORTYP	BWR
ERSTE KRITIZITAT	09.03.1979
ERSTE NETZKOPPLUNG	05.05.1979
BEGINN DER KOMMERZIELLEN NUTZUNG	23.03.1980

HAUPTKENNZEICHEN

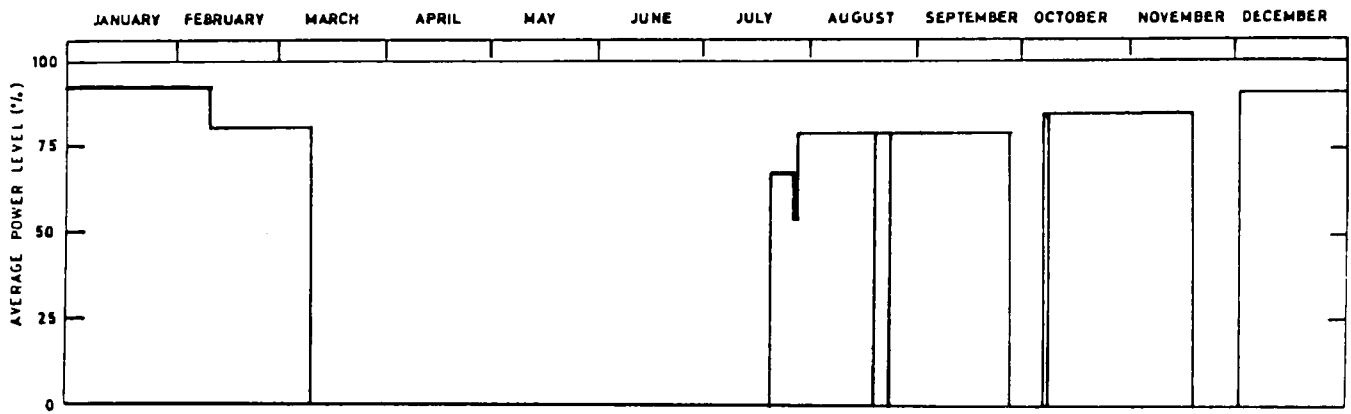
THERMISCHER PEAKLEISTUNG	2575	MW
BRUTTO_ENGPASSLEISTUNG	900	MW
NETTO_ENGPASSLEISTUNG	864	MW

JÄHRLICHE BETRIEBSERGEBNISSE	KUMULIERT AUF								KUMULIERT AUF			
		31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981		1982	31.12.82	
ERZEUGUNG VON ENERGIE :												
_THERMISCHE	GWH					5346	5393	3240	15177	29156		
_ELEKTRISCHE BRUTTO	GWH					1825	1850	1141	5240	10056		
_ELEKTRISCHE NETTO	GWH					1677	1735	1045	5036	9493		
BETRIEBSDAUER DER GENERATOREN	STUNDEN					3160	2399	1465	6238	13262		
AUSNUTZUNGSDAUER DER ENGPASSLEISTUNG	STUNDEN					2028	2056	1268	5822	11174		
GRAD DER :												
_VERFUEGBARE ARBEIT	%					43	24	15	66	37		
_ARBEITSAUSNUTZUNG	%					35	23	14	66	35		

MONATLICHE BETRIEBSERGEBNISSE WAHREND 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAHR
VERFUEGBARE ARBEIT	GWH	629	488	443	593	348	-	-	259	624	656	538	662	5240
ERZEUGUNG VON ENERGIE :														
_THERMISCHE	GWH	1792	1438	1275	1701	1041	-	-	742	1827	1896	1553	1892	15177
_ELEKTRISCHE BRUTTO	GWH	629	488	443	593	348	-	-	259	624	656	538	662	5240
_ELEKTRISCHE NETTO	GWH	602	473	426	568	335	-	-	248	599	631	517	637	5036
ELEKTRISCHE NETTO_HOCHSTLAST	MW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BETRIEBSDAUER DER GENERATOREN	STUNDEN	742	584	565	720	442	-	-	358	721	744	618	744	6238
GRAD DER :														
_ZEIT AUSNUTZUNG	%	99.7	86.9	76.0	100.0	59.4	-	-	48.1	100.0	100.0	85.8	100.0	71.2
_VERFUEGBARE ARBEIT	%	93.9	80.7	66.2	91.5	52.0	-	-	38.7	96.2	98.0	83.0	98.9	66.5
_NICHTVERFUEGBARE ARBEIT	%	6.1	19.3	33.8	8.5	48.0	100.0	100.0	61.3	3.8	2.0	17.0	1.1	33.5
_DAVON: GEPLANT	%	-	-	-	-	37.2	100.0	100.0	61.3	-	-	-	-	25.1
NICHTGEPLANT														
_ARBEITSAUSNUTZUNG	%	93.9	80.7	66.2	91.5	52.0	-	-	38.7	96.2	98.0	83.0	98.9	66.5
_THERMISCHER NETTO_WIRKUNG	%	33.6	32.9	33.4	33.4	32.2	-	-	32.5	32.8	33.3	33.3	33.7	33.2

BERECHNETE GROSSSEN SIND AUS BRUTTO_ENERGIE B.Z.W.-ENGPASSLEISTUNG ABGELEITET



Marcoule G3

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE FRO01

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HCURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	584	P	POWER REDUCTION DUE TO DIFFERENT EXPLOITATION OF REACTOR
2	432	P	DEFECT OF STEAM GENERATOR
3	264	P	POWER REDUCTION DUE TO DIFFERENT EXPLOITATION OF REACTOR
4	2656	U	REVISION AND MAINTENANCE
5	508	U	LEAKAGE IN PRIMARY CIRCUIT
6	2660	P	POWER REDUCTION DUE TO DIFFERENT EXPLOITATION OF REACTOR
7	244	U	SHUTDOWN FOR REPAIR LEAKAGE ON STEAM GENERATOR
8	339	U	SHUTDOWN FOR REPAIR OF CO ₂ LEAKAGE IN STEAM GENERATOR
9	709	P	POWER REDUCTION DUE TO DIFFERENT REACTOR EXPLOITATION

DONNEES GENERALES

TYPE DE REACTEUR GCR
 DATE DE PREMIERE CRITICITE 11.06.1959
 DATE DU PREMIER COUPLAGE 04.04.1960
 DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE 15.05.1960

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

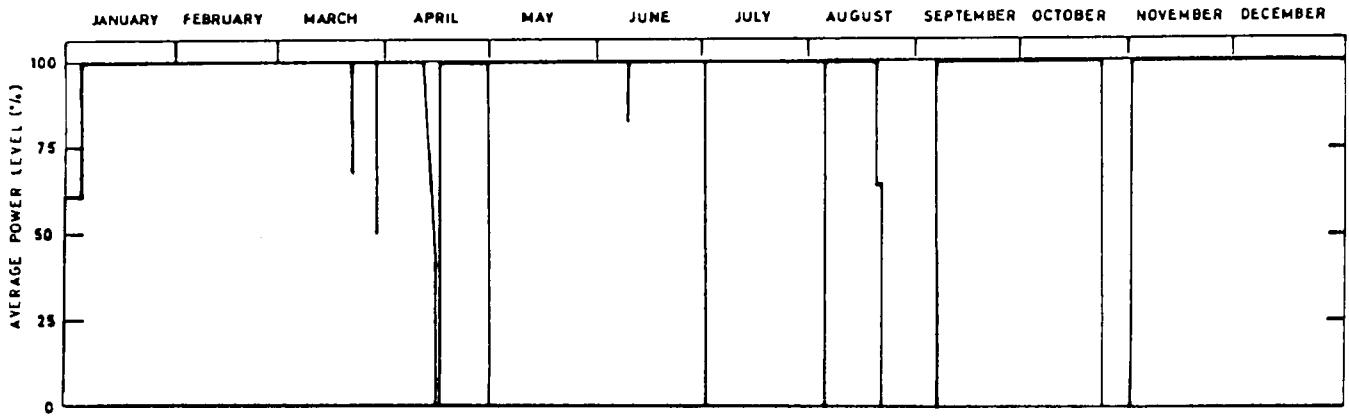
PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR 225 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE 42 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE 40 MW

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE		CUMULEE AU 31.12.75								CUMULEE AU 31.12.82
			1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
PRODUCTION D'ENERGIE :										
_THERMIQUE	GWH	26539	1759	1964	1542	1438	1421	1934	1138	37735
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	4149	268	304	239	226	230	314	182	5912
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	3890	252	286	225	211	215	294	169	5542
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	108821	7087	7987	6227	6130	6115	8560	5002	155929
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX. POSSIBLE	HEURES	102405	6300	7150	5625	5275	5375	7350	4225	143705
TAUX :										
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %		78	72	82	64	60	61	84	48	75
_D'UTILISATION EN ENERGIE %		74	72	82	64	60	61	84	48	72

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	26	22	9	-	-	-	7	24	21	20	15	25	169
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	172	150	59	-	-	-	47	170	146	129	98	167	1138
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	28	24	10	-	-	-	7	26	23	21	16	27	182
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	26	22	9	-	-	-	7	24	21	20	15	25	169
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE	MW	36	36	33	-	-	-	34	35	34	37	37	38	38
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	744	672	271	-	-	-	236	744	634	576	416	709	5002
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS %		100,0	100,0	36,5	-	-	-	31,7	100,0	87,9	77,4	57,8	95,3	57,1
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %		87,4	81,8	30,3	-	-	-	23,5	80,6	72,8	67,2	52,1	84,0	48,2
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE %		12,6	18,2	69,7	100,0	100,0	100,0	76,5	19,4	27,2	32,8	47,9	16,0	51,8
__DONT: PROGRAMME	%	-	-	63,9	100,0	100,0	52,1	-	-	-	-	-	-	26,5
HORS PROGRAMME	%	12,6	18,2	5,8	-	-	47,9	76,5	19,4	27,2	32,8	47,9	16,0	25,3
_D'UTILISATION EN ENERGIE %		87,4	81,8	30,3	-	-	-	23,5	80,6	72,8	67,2	52,1	84,0	48,2
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE %		15,1	14,7	15,3	-	-	-	14,9	14,1	14,4	15,5	15,3	15,0	14,9

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Chinon TR2

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE FROO3

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED			DESCRIPTION
		P	C	U	
1	34			U	VARIOUS INTERVENTION ON FUEL
2	34			P	DEFECT OF CONTROL ROD COMMAND
3	435			U	TEST OF PLANT COMPONENTS
4	291			U	LEAKAGE OF CO2 ON PRIMARY CIRCUIT

DONNEES GENERALES

TYPE DE REACTEUR GCR
 DATE DE PREMIERE CRITICITE 17.08.1964
 DATE DU PREMIER COUPLAGE 24.02.1965
 DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE 08.03.1965

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

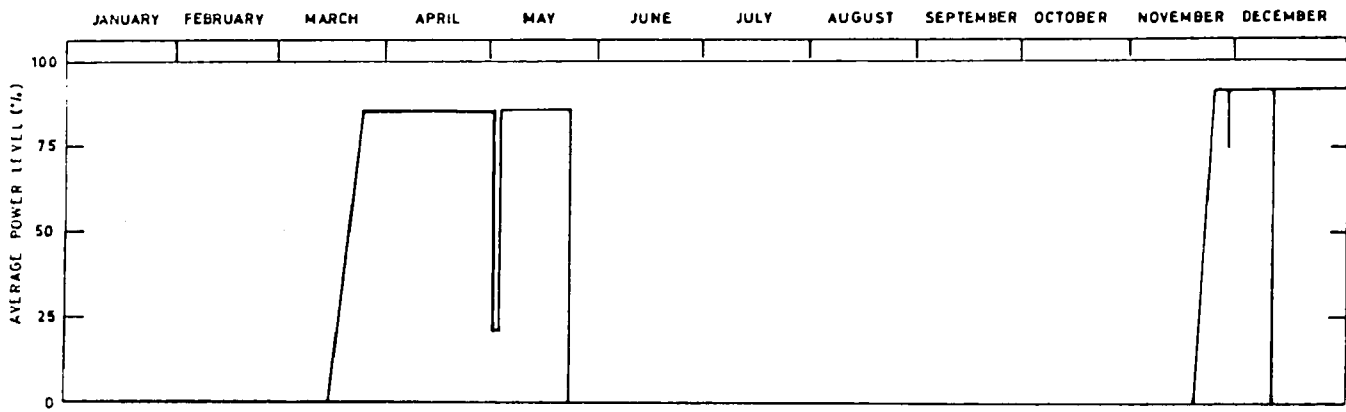
PUISSANCE THERMIQUE OU REACTEUR 800 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE 195 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE 180 MW

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE	CUMULEE AU 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	CUMULEE AU 31.12.82	
PRODUCTION D'ENERGIE :										
_THERMIQUE	GWH	51395	3719	3292	4237	2635	5136	5282	5897	81593
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	14658	1057	938	1207	751	1445	1453	1622	23131
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	12692	922	816	1053	651	1259	1269	1417	20079
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	70385	5339	4681	5848	3667	7075	7131	7995	112121
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX. POSSIBLE	HEURES	62810	4390	3885	5014	3617	6994	7050	7872	101632
TAUX :										
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%	70	50	45	57	41	80	81	91	68
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%	66	50	44	57	41	80	80	90	65

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	134	122	131	124	134	127	132	78	101	83	130	135	1431
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	549	506	545	506	558	521	531	319	417	347	539	559	5897
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	151	139	150	139	153	143	146	88	115	96	148	154	1622
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	132	122	131	122	134	125	127	76	100	83	130	135	1417
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE	MW	186	185	184	184	185	182	180	180	185	187	187	184	187
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	744	672	743	693	744	712	728	447	581	467	720	744	7995
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS	%	100.0	100.0	100.0	96.3	100.0	98.9	97.8	60.1	80.6	62.8	100.0	100.0	91.3
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%	100.0	100.0	98.0	95.7	100.0	98.0	98.6	58.2	77.8	62.0	100.0	100.0	90.6
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE	%	0.0	0.0	2.0	4.3	0.0	2.0	1.4	41.8	22.2	38.0	0.0	0.0	9.4
_DONT: PROGRAMME	%	-	-	-	-	-	-	-	41.1	19.3	-	-	-	5.1
HORS PROGRAMME	%	-	-	2.0	4.3	-	2.0	1.4	0.7	2.9	38.0	-	-	4.3
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%	98.6	100.9	98.0	94.1	100.1	96.5	94.8	56.8	77.1	62.0	100.3	100.8	89.9
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE	%	24.0	24.1	24.0	24.1	24.0	24.0	23.9	23.8	24.0	23.9	24.1	24.2	24.0

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Chinon TR3

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE #2004

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF STOPDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED		DESCRIPTION
		P	OR U	
1	1795		U	ANNUAL REVISION AND MAINTENANCE
2	1544	P		REACTOR STARTUP AFTER ANNUAL REVISION
3	46		U	TRIP OF TURBINE GENERATOR SYSTEM LOSS ALIMENTATION 127V
4	1749		U	REFUELLING AND REVISION
5	2818		U	INSPECTION OF INTERNALS STRUCTURE OF REACTOR
6	110	P		INSPECTION AND CALIBRATION OF FUEL DETECTION SYSTEM
7	744		P	POWER REDUCTION FOR REGULATORY LIMITATIONS
8	31		U	SCRAM DUE XENON EFFECT

DONNEES GENERALES

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

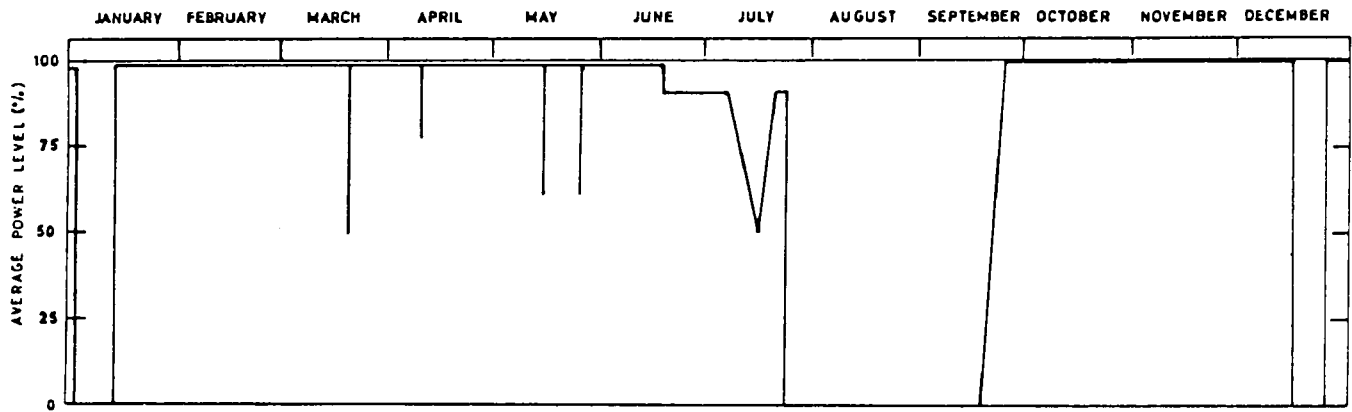
TYPE DE REACTEUR	GCR	PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR	1560	MW
DATE DE PREMIERE CRITICITE	01.03.1966	PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE	375	MW
DATE DU PREMIER COUPLAGE	04.08.1966	PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE	360	MW
DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE	15.08.1967			

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE		CUMULEE AU 31.12.75								CUMULEE AU 31.12.82
			1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
PRODUCTION D'ENERGIE :										
_THERMIQUE	GWH	39500	5848	9035	8467	7603	8940	6303	2590	88286
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	11291	1596	2571	2388	2175	2584	1782	739	25126
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	10755	1530	2489	2308	2099	2497	1716	696	24090
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	27800	5893	6985	6575	7060	7333	5099	2341	69086
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX.POSSIBLE	HEURES	23532	3826	6222	5770	5621	6936	4767	1933	58607
TAUX :										
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %		29	44	73	67	67	79	55	23	41
_D'UTILISATION EN ENERGIE %		29	44	71	66	64	79	54	22	41

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	-	-	86	231	135	-	-	-	-	-	22	238	712
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	-	-	535	820	506	-	-	-	-	-	89	840	2590
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	-	-	90	239	140	-	-	-	-	-	23	247	739
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	-2	-2	84	231	134	-2	-1	-1	-1	-2	20	238	696
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE MW		-	-	324	347	329	-	-	-	-	-	345	343	347
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	-	-	364	720	434	-	-	-	-	-	110	713	2341
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS %		-	-	49.0	100.0	58.3	-	-	-	-	-	15.3	95.8	26.7
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %		-	-	32.2	89.1	50.4	-	-	-	-	-	8.5	88.9	22.6
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE %		100.0	100.0	67.8	10.9	49.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	91.5	11.1	77.4
____DONT: PROGRAMME %		-	-	-	-	37.7	99.9	100.0	-	-	-	-	-	19.9
____HORS PROGRAMME %		100.0	100.0	67.8	10.9	11.9	0.1	-	100.0	100.0	100.0	91.5	11.1	57.5
_D'UTILISATION EN ENERGIE %		-	-	31.4	89.1	50.0	-	-	-	-	-	7.7	88.9	22.2
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE %		-	-	25.1	28.2	26.5	-	-	-	-	-	22.5	28.3	26.9

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



CN des Ardennes

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE 18005

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	2880	P	POWER REDUCTION DUE TO TURBINE MODIFICATION
2	264	U	REPAIR ON STEAM GENERATOR
3	720	P	POWER REDUCTION TO RESPECT TEMPERATURE LIMITATION OF WATER OUT
4	525	P	STRETCHOUT OPERATION
5	1463	U	ANNUAL REVISION
6	130	P	STARTUP PERIOD AFTER ANNUAL REVISION
7	131	U	REPAIR ON TURBINE SYSTEM

DONNEES GENERALES

TYPE DE REACTEUR PWR
 DATE DE PREMIERE CRITICITE 19.10.1966
 DATE DU PREMIER COUPLAGE 03.04.1967
 DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE 15.04.1967

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

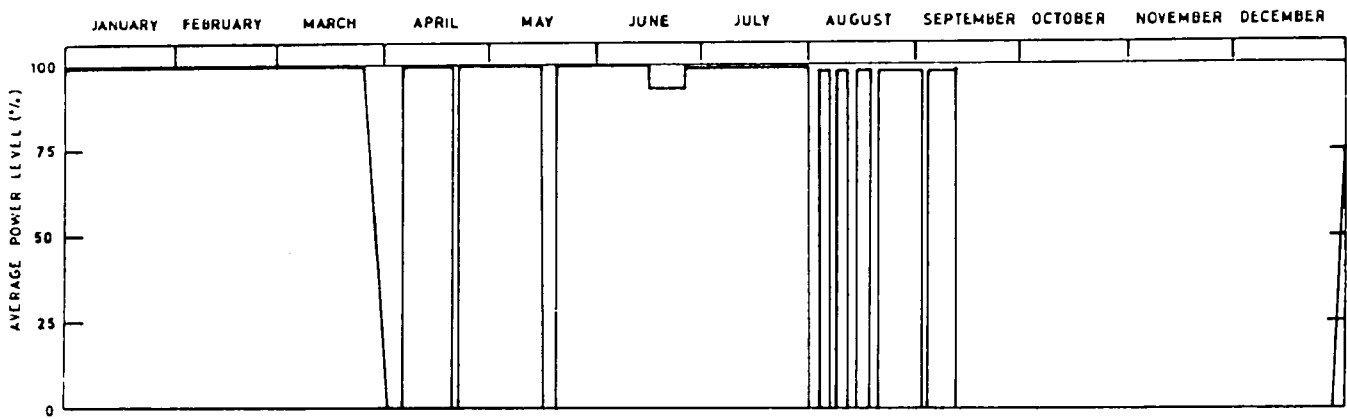
PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR 905 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE 320 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE 305 MW

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE		CUMULEE AU 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	CUMULEE
										AU 31.12.82
PRODUCTION D'ENERGIE :										
_THERMIQUE	GWH	37818	4784	8305	6786	5715	6101	6157	6840	82506
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	11836	1445	2583	2110	1786	1903	1918	2132	25713
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	11163	1362	2462	2008	1693	1810	1824	2022	24344
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	42987	5536	8145	6735	5841	5291	6016	6931	87482
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX.POSSIBLE	HEURES	40580	4466	8070	6584	5550	5934	5980	6630	83794
TAUX :										
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %		60	51	92	75	63	68	68	77	65
_D'UTILISATION EN ENERGIE %		53	51	92	75	63	68	68	76	61

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	147	198	219	213	214	206	149	-	57	227	219	196	2045
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	460	672	734	716	725	715	458	-	198	765	736	661	6840
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	155	207	230	223	225	217	139	-	61	238	230	207	2132
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	147	197	219	213	214	206	130	-1	55	227	219	196	2022
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE MW		304	305	301	300	304	295	277	-	302	307	307	305	307
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	491	672	736	716	722	720	525	-	221	744	720	664	6931
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS %		66.0	100.0	99.1	99.4	97.0	100.0	70.6	-	30.7	100.0	100.0	89.2	79.1
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %		64.2	96.6	95.6	96.8	94.3	93.6	65.6	-	25.9	98.7	98.6	86.0	76.2
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE %		35.8	3.4	4.4	3.2	5.7	6.4	34.4	100.0	74.1	1.3	1.4	14.0	23.8
-DONT: PROGRAMME	%	35.8	3.4	4.4	3.2	3.1	6.4	34.4	100.0	74.1	1.3	1.4	14.0	23.6
HORS PROGRAMME	%	-	-	-	-	2.6	-	-	-	-	-	-	-	0.2
_D'UTILISATION EN ENERGIE %		64.8	96.1	96.6	97.0	94.3	93.8	57.3	-	25.0	100.0	99.7	86.4	75.7
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE %		32.0	29.3	29.8	29.7	29.5	28.8	28.4	-	27.8	29.7	29.8	29.7	29.6

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Monts d'Arree EL4

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE FROCG

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	106	P	INSPECTION ON CO2 CIRCULATION PUMP
2	115	U	DEFECT ON PRIMARY CIRCUIT
3	48	U	POWER REDUCTION DUE TO DIFFERENT REACTOR EXPLOITATION
4	95	U	CLADDING FAILURE AND REACTOR STARTUP DELAIED FGR XENON EFFECT
5	144	P	DEFECT ON CO2 MAIN CIRCULATION PUMP
6	72	U	XENON EFFECT
7	41	U	LEAKAGE ON STEAM PIPING
8	42	U	FAILURE ON FUEL CLADDING
9	44	U	FAILURE ON FUEL CLADDING
10	45	U	FAILURE ON FUEL CLADDING
11	726	U	REACTOR SHUTDOWN DUE TO INSPECTION AND MAINTENANCE
12	1566	U	REACTOR SHUTDOWN DUE TO DEFECT ON CO2 CIRCULATION PUMP

DONNEES GENERALES

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

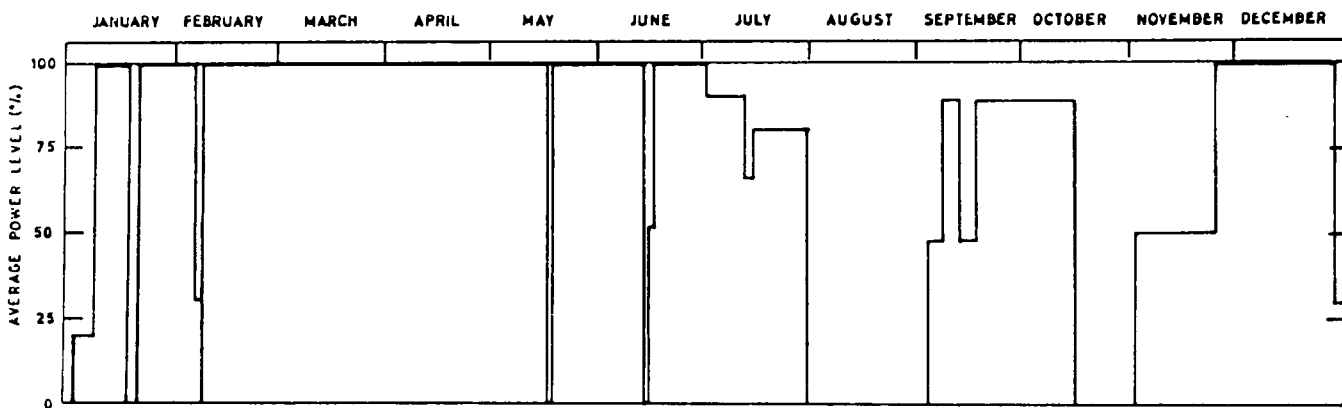
TYPE DE REACTEUR	HWR	PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR	240	MW
DATE DE PREMIERE CRITICITE	23.12.1966	PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE	75	MW
DATE DU PREMIER COUPLAGE	09.07.1967	PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE	70	MW
DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE	15.03.1968			

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE	CUMULEE AU	31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	CUMULEE AU	31.12.82
PRODUCTION D'ENERGIE :											
_THERMIQUE	GWH	7883	1914	1751	1882	1943	1900	1276	1375	19924	
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	2346	556	514	563	578	560	376	400	5893	
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	2126	518	478	526	539	521	347	371	5426	
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	34709	7705	7027	7542	7939	7620	5166	5576	83284	
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX.POSSIBLE	HEURES	30370	7400	6830	7514	7700	7442	4957	5300	77513	
TAUX :											
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %		42	85	78	86	91	85	57	61	58	
_D'UTILISATION EN ENERGIE %		41	84	78	86	88	85	57	61	57	

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	52	47	48	40	44	47	49	35	12	-	-	1	375
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	186	168	171	146	162	173	182	135	47	-	-	5	1375
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	55	50	51	43	47	50	52	38	13	-	-	1	400
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	52	47	48	40	44	47	49	35	11	-1	-1	-	371
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE MW		71	70	70	70	70	68	68	69	-	-	-	54	71
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	744	672	710	590	649	720	732	545	190	-	-	24	5576
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS	%	100.0	100.0	95.6	81.9	87.2	100.0	98.4	73.3	26.4	-	-	3.2	63.7
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %		99.8	99.9	92.3	79.4	84.5	93.3	94.1	67.2	23.8	-	-	1.9	61.2
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE %		0.2	0.1	7.7	20.6	15.5	6.7	5.9	32.8	76.2	100.0	100.0	98.1	38.8
_DONT: PROGRAMME	%	-	-	-	-	-	-	-	-	69.3	32.6	-	-	8.5
HORS PROGRAMME	%	0.2	0.1	7.7	20.6	15.5	6.7	5.9	32.8	6.9	67.4	100.0	98.1	30.4
_D'UTILISATION EN ENERGIE %		99.8	99.9	92.3	79.4	84.5	93.3	94.1	67.2	21.8	-	-	-	60.5
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE	%	28.0	28.0	28.1	27.4	27.2	27.2	26.9	25.9	23.4	-	-	-	27.0

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Saint Laurent des Eaux "A" TR1

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE FROU7

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	24	U	ANNUAL REVISION AND MAINTENANCE
2	130	U	STARTUP AFTER ANNUAL REVISION
3	48	U	SCRAM FOR DEFECT ON TURBINE REGULATION SYSTEM
4	84	U	SHUTDOWN FOR TEST
5	75	U	SCRAM FOR TRIP OF TURBO-BLOWER
6	198	U	DISCONNECTION OF TURBINE GENERATOR GROUP FOR REPAIR
7	96	U	SCRAM FOR DEFECT OF CALCULATOR
8	563	P	DEFECT ON TURBO-BLOWER
9	37	U	REPAIR ON CONVENTIONAL THERMAL CYCLE
10	25	U	SHUTDOWN FOR DEFECT ON TURBO-BLOWER
11	183	F	REACTOR STARTUP
12	96	F	DISCONNECTION OF TURBINE GENERATOR GROUP N2
13	722	F	HIGH TEMPERATURE OF WATER IN CIRCULATING WATER SYSTEMS
14	451	U	INTERVENTION ON STEAM GENERATOR SUPPLY VALVE
15	584	P	DISCONNECTION OF GENERATOR N2
16	47	F	INTERVENTION ON GENERATOR N1

DONNEES GENERALES

TYPE DE REACTEUR GCR
 DATE DE PREMIERE CRITICITE 06.01.1969
 DATE DU PREMIER COUPLAGE 14.03.1969
 DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE 15.08.1969

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

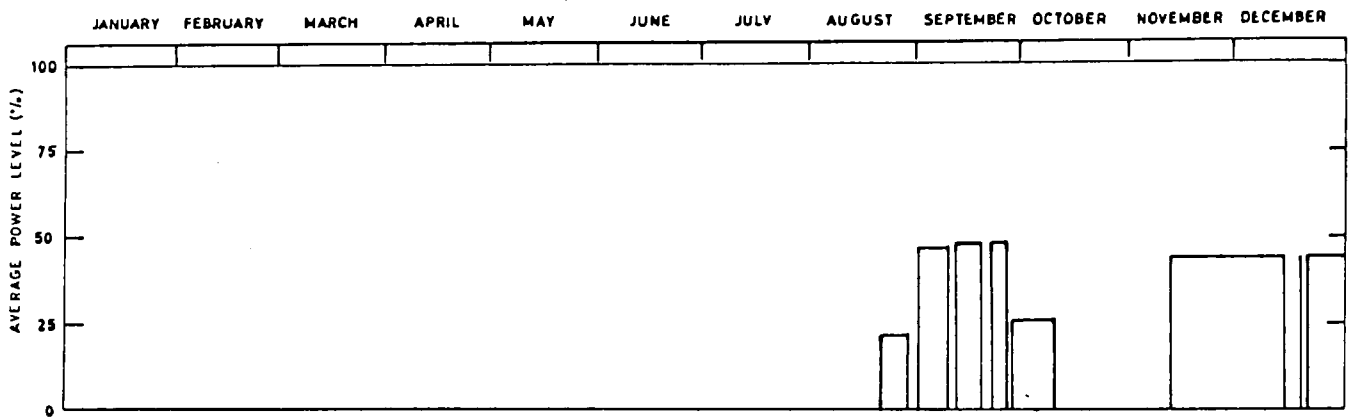
PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR 1660 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE 405 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE 390 MW

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE	CUMULEE AU 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	CUMULEE	
									AU 31.12.82	
PRODUCTION D'ENERGIE :										
_THERMIQUE	GWH	52828	9466	8475	9916	11807	7213	6926	9482	116113
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	15362	2605	2396	2842	3402	2021	1989	2590	33207
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	14394	2503	2301	2738	3285	1929	1899	2484	31533
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	40746	7239	6933	7636	8494	6080	5544	7251	89923
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX. POSSIBLE	HEURES	30260	5440	5000	5952	8096	4946	4869	6369	70932
TAUX :										
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %		52	63	58	69	92	59	60	73	60
_D'UTILISATION EN ENERGIE %		51	62	57	68	92	56	56	73	59

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	231	243	294	283	270	232	200	-	193	134	129	279	2488
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	871	917	1111	1068	1018	874	778	-	751	520	502	1072	9482
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	241	252	304	293	280	241	209	2	202	140	137	289	2590
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	231	243	294	283	270	232	200	-2	193	132	129	279	2484
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE	MW	398	423	410	399	393	375	367	-	383	385	395	399	423
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	667	635	743	720	717	689	683	-	640	362	651	744	7251
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS	%	89.7	94.5	100.0	100.0	96.4	95.7	91.8	-	88.8	48.7	90.4	100.0	82.8
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%	79.6	92.7	100.0	100.0	93.1	82.6	68.9	-	68.6	46.2	45.9	96.2	72.7
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE	%	20.4	7.3	0.0	0.0	6.9	17.4	31.1	100.0	31.4	53.8	54.1	3.8	27.3
_DONT: PROGRAMME	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HORS PROGRAMME	%	20.4	7.3	-	-	6.9	17.4	31.1	100.0	31.4	53.8	54.1	3.8	27.3
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%	79.6	92.7	101.5	100.8	93.1	82.6	68.9	-	68.6	45.5	45.9	96.2	72.7
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE	%	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	25.7	-	25.7	25.4	25.7	26.0	26.2

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Saint Laurent des Eaux "A" TR 2

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE PRODU

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED		DESCRIPTION
		P	U	
1	5603		U	DEFECT ON FUEL ELEMENT CLADDING
2	1146		U	REACTOR STARTUP PERIOD AFTER INCIDENT
3	862		U	REPLACEMENT OF FILTER
4	1150	P		POWER REDUCTION FOR REPLACEMENT OF FILTER ON STEAM GENERATOR
5	62		U	SHUTDOWN FOR DOSE MEASURE NEAR FILTERS ON STEAM GENERATOR

DONNEES GENERALES

TYPE DE REACTEUR GCR
 DATE DE PREMIERE CRITICITE 15.06.1971
 DATE DU PREMIER COUPLAGE 09.08.1971
 DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE 15.08.1971

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

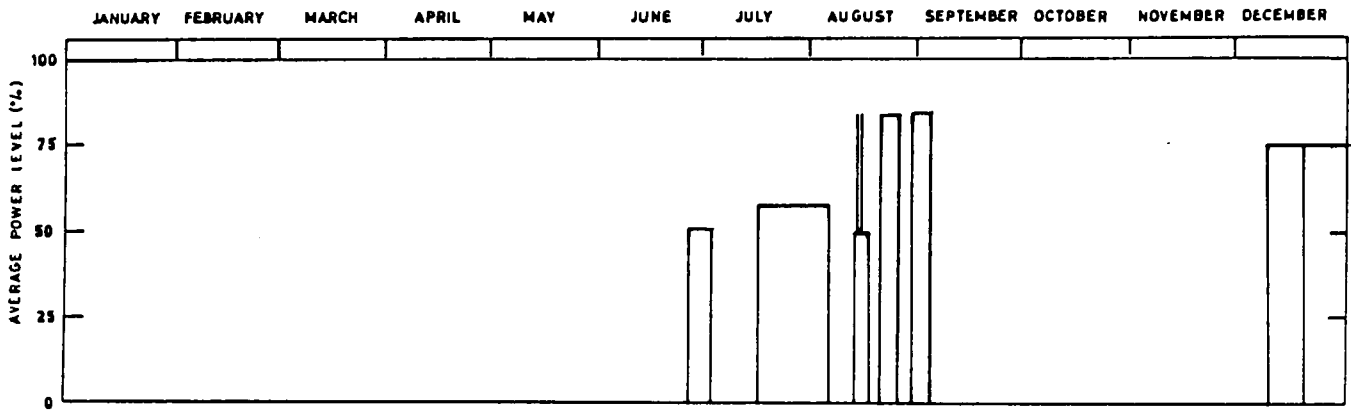
PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR 1660 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE 465 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE 450 MW

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE		CUMULEE AU 31.12.75								CUMULEE AU 31.12.82
			1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
PRODUCTION D'ENERGIE :										
_THERMIQUE	GWH	48562	11313	11131	11761	9552	2607	0	1284	96210
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	14563	3370	3326	3542	2869	808	21	377	28876
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	14025	3268	3222	3422	2769	758	-9	317	27772
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	31423	7325	7585	7944	6692	1705	0	1961	64635
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX.POSSIBLE	HEURES	27230	6346	6257	6644	5956	1684	0	704	54821
TAUX :										
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %		72	72	73	77	68	19	0	9	56
_D'UTILISATION EN ENERGIE %		71	72	71	76	68	19	0	8	55

EXPLOITATION MEHSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	-	-	-	-	-	-	-	7	96	27	77	129	336
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	-	-	-	-	-	-	-	25	382	107	248	522	1284
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	2	2	2	2	2	2	2	10	103	30	83	137	377
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	-1	-1	-1	-2	-3	-2	-3	5	95	25	76	129	317
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE MW		-	-	-	-	-	-	-	95	326	141	206	211	326
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	-	-	-	-	-	-	-	141	548	196	406	670	1961
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS	%	-	-	-	-	-	-	-	19.0	76.0	26.3	56.4	90.1	22.4
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %		-	-	-	-	-	-	-	2.1	29.6	8.1	23.8	38.5	8.5
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE %		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.9	70.4	91.9	76.2	61.5	91.5
___DONT: PROGRAMME	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HORS PROGRAMME	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.9	70.4	91.9	76.2	61.5	91.5
_D'UTILISATION EN ENERGIE %		-	-	-	-	-	-	-	1.5	29.3	7.5	23.5	38.5	8.4
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE	%	-	-	-	-	-	-	-	20.0	24.9	23.4	30.6	24.7	24.7

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Saint Laurent des Eaux "B" TR1

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE FR017

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	5785	U	REACTOR STARTUP PERIOD
2	2975	U	REACTOR STARTUP PERIOD

DONNEES GENERALES

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

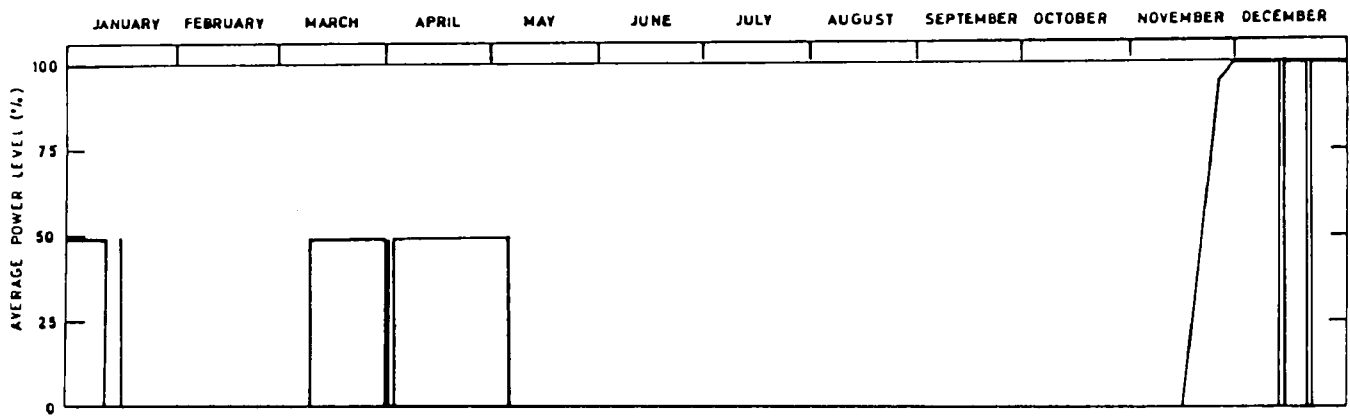
TYPE DE REACTEUR	PWR	PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR	2785	MW
DATE DE PREMIERE CRITICITE	21.01.1981	PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE	921	MW
DATE DU PREMIER COUPLAGE	21.01.1981	PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE	880	MW
DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE	15.12.1981			

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE		CUMULEE AU 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	CUMULEE AU 31.12.82
PRODUCTION D'ENERGIE :										
_THERMIQUE	GWH							3035	2357	5392
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH							961	703	1664
_ELECTRIQUE NETTE	GWH							779	592	1371
DOUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES							1424	1299	2723
DOUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX.POSSIBLE	HEURES							880	673	1553
TAUX :										
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%							12	8	10
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%							11	8	9

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	-	-	-	-	-	-	163	159	28	-	-	296	646
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	-	-	-	-	10	54	571	588	109	-	-	1025	2357
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	-	-	-	-	-	6	178	176	34	-	-	309	703
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	-10	-3	-2	-8	-12	-1	163	159	28	-4	-7	289	592
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE	MW	-	-	-	-	-	142	674	672	672	-	-	760	760
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	-	-	-	-	-	34	349	427	53	-	-	436	1299
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS	%	-	-	-	-	-	4.7	46.9	57.4	7.4	-	-	58.6	14.8
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%	-	-	-	-	-	-	24.9	24.3	4.4	-	-	45.2	8.4
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	75.1	75.7	95.6	100.0	100.0	54.8	91.6
__DONT: PROGRAMME	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HORS PROGRAMME	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	75.1	75.7	95.6	100.0	100.0	54.8	91.6
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%	-	-	-	-	-	-	24.9	24.3	4.4	-	-	44.1	8.1
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE	%	-	-	-	-	-	-	28.5	27.0	25.7	-	-	28.2	25.1

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Saint Laurent des Eaux "B" TR 2

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE FRO23

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR L	DESCRIPTION
1	2579	U	REACTOR STARTUP PERIOD
2	339	U	REACTOR STARTUP PERIOD
3	4810	U	MODIFICATION ON MOISTURE SEPARATOR OF HEATER AND INTERVENTION ON ELECTRIC GENERATOR
4	288	P	REACTOR STARTUP PERIOD

DONNEES GENERALES

TYPE DE REACTEUR PWR
 DATE DE PREMIERE CRITICITE 15.05.1981
 DATE DU PREMIER COUPLAGE 01.06.1981
 DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE 15.11.1981

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

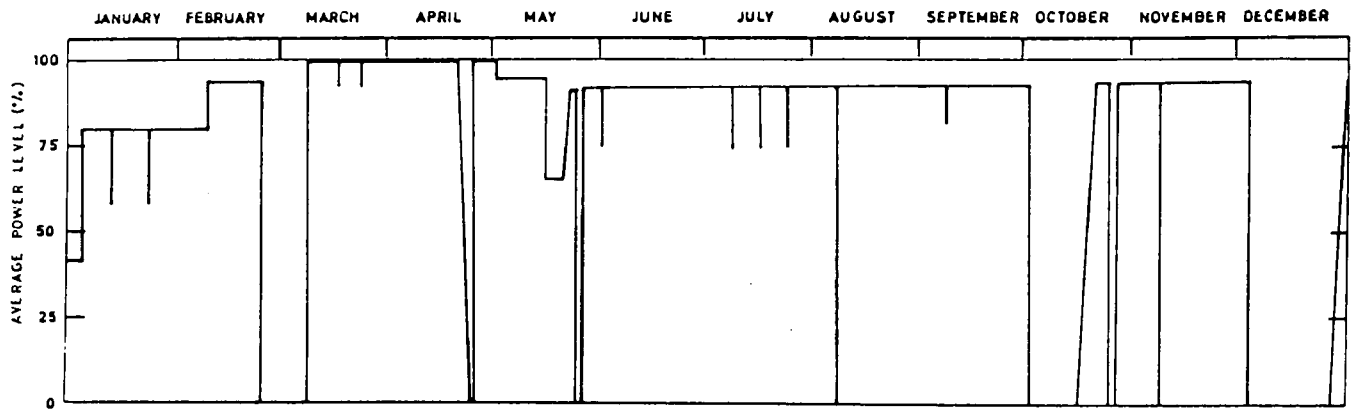
PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR .785 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE 921 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE 880 MW

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE	CUMULEE AU								CUMULEE AU			
		31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981		1982	31.12.82	
PRODUCTION D'ENERGIE :												
_THERMIQUE	GWH									2297	4565	6862
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH									698	1462	2160
_ELECTRIQUE NETTE	GWH									589	1323	1912
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES									1301	2493	3794
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX. POSSIBLE	HEURES									669	1503	2172
TAUX :												
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	X									13	18	16
_D'UTILISATION EN ENERGIE	X									13	17	16

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	73	-	202	313	11	-	-	-	-	-	129	628	1356
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	296	36	710	1092	60	-	-	-	-	-	462	1909	4565
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	88	-	222	335	18	-	-	-	-	-	147	652	1462
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	73	-11	202	313	11	-2	-3	-3	-3	-11	129	628	1323
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE	MW	434	-	456	464	450	-	-	-	-	-	779	934	934
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	246	-	497	715	38	-	-	-	-	-	288	709	2493
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS	%	33.1	-	66.9	99.3	5.1	-	-	-	-	-	40.0	95.3	28.5
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%	11.1	-	30.9	49.4	1.7	-	-	-	-	-	20.4	95.9	17.6
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE	%	88.9	100.0	69.1	50.6	98.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	79.6	4.1	82.4
___DONT: PROGRAMME	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HORS PROGRAMME	%	88.9	100.0	69.1	50.6	98.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	79.6	4.1	82.4
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%	11.1	-	30.9	49.4	1.7	-	-	-	-	-	20.4	95.9	17.2
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE	%	24.7	-	28.5	28.7	18.3	-	-	-	-	-	27.9	32.9	29.0

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Le Bugey TR1

Brief Description of Significant Outages

*CENTRAL IR009

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED		DESCRIPTION
		P	U	
1	8760	P		POWER REDUCTION FOR REGULATORY LIMITATIONS
2	163	P		DEFECT OF TURBOBLOWERS
3	370	U		VARIOUS INTERVENTION ON FUEL
4	72	P		DEFECT ON RAW WATER SUPPLY SYSTEM
5	66	U		FAILURE OF ALTERNATOR
6	744	P		RESPECT OF SECONDARY CIRCUIT TECHNICAL SPECIFICATIONS
7	216	P		DEFECT OF TURBINE SYSTEM
8	43	U		RESPECT OF REACTOR TECHNICAL SPECIFICATIONS
9	1464	P		POWER REDUCTION TO RESPECT CHEMICAL CHARACTERISTIC IN SECONDARY CIRCUIT
10	2206	P		RESPECT OF REACTOR TECHNICAL SPECIFICATIONS
11	38	U		SCRAM FOR EXPLOSION OF HIGH TENSION SWITCH
12	504	U		INTERVENTION ON TEMPERATURE MEASURING DEVICES
13	39	U		SCRAM FOR INTERVENTION OF REACTOR PROTECTION SYSTEM
14	1464	P		RESPECT OF REACTOR TECHNICAL SPECIFICATIONS
15	51	U		SCRAM FOR INTERVENTION OF REACTOR PROTECTION SYSTEM
16	602	U		REPLACEMENT OF CONTAINER UNDER FUEL ELEMENTS

DONNEES GENERALES

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

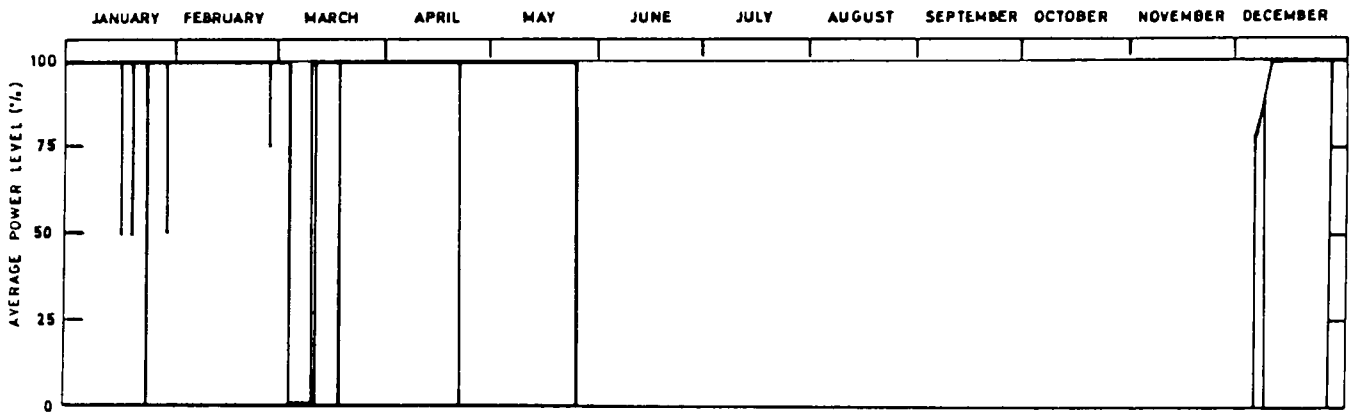
TYPE DE REACTEUR	GCR	PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR	1950	MW
DATE DE PREMIERE CRITICITE	21.03.1972	PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE	555	MW
DATE DU PREMIER COUPLAGE	15.04.1972	PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE	540	MW
DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE	15.04.1972			

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE		CUMULEE AU 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	CUMULEE AU 31.12.82
PRODUCTION D'ENERGIE :										
_THERMIQUE	GWH	36831	13047	13408	10303	11646	15439	10771	12330	123775
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	9646	3500	3556	2697	3123	4156	2975	3442	33095
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	9322	3405	3456	2610	3029	4048	2883	3339	32092
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	24388	7586	7443	5936	5656	8280	6926	7224	73439
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX.POSSIBLE	HEURES	17260	6305	6400	4830	5609	7496	5338	6183	59421
TAUX :										
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%	56	72	89	60	65	86	64	72	68
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%	53	72	73	55	64	85	61	71	63

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	319	237	275	340	308	361	351	363	356	130	278	65	3383
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	1099	846	1013	1244	1127	1309	1285	1291	1330	495	1047	244	12330
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	319	243	282	349	317	371	355	353	365	134	287	67	3442
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	309	236	272	340	308	361	346	344	356	128	278	61	3339
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE	MW	533	521	532	538	652	525	519	507	517	512	460	467	652
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	744	523	546	678	701	720	744	706	721	309	684	148	7224
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS	%	100.0	77.8	73.5	94.2	94.2	100.0	100.0	94.9	100.0	41.5	95.0	19.9	82.5
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%	79.4	65.3	68.5	87.4	76.7	92.8	87.4	90.4	91.4	32.4	71.5	16.2	71.5
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE	%	20.6	34.7	31.5	12.6	23.3	7.2	12.6	9.6	8.6	67.6	28.5	83.8	28.5
___DONT: PROGRAMME	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HORS PROGRAMME	%	20.6	34.7	31.5	12.6	23.3	7.2	12.6	9.6	8.6	67.6	28.5	83.8	28.5
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%	76.9	65.0	67.8	87.4	76.7	92.8	86.1	85.6	91.4	31.9	71.5	15.2	70.6
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE	%	28.1	27.9	26.9	27.3	27.3	27.6	26.9	26.6	26.8	25.9	26.6	25.0	27.1

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Le Bugey TR2

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE PRO13

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	1476	P	INTERVENTION ON PUMP HOUSE
2	130	U	SHUTDOWN FOR INTERVENTION ON PRIMARY CIRCUIT VALVES AND ON HEATERS OF PUMP HOUSE
3	1656	U	REFUELLING AND REVISION ANTICIPATED FOR LEAKAGE AT STEAM GENERATOR
4	3033	P	FAILURE OF CONNECTION FINS BETWEEN UPPER SUPPORT PLATE AND GUIDE TUBE
5	639	P	REACTOR STARTUP AFTER INCIDENT
6	43	U	LEAKAGE FROM STEAM EXTRACTION LINE

DONNEES GENERALES

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

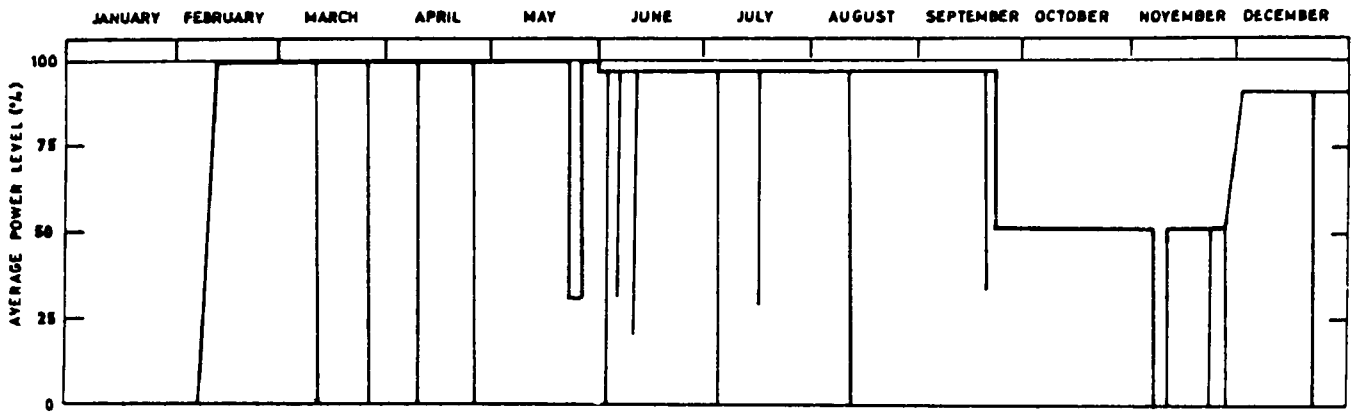
TYPE DE REACTEUR	PWR	PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR	2774	MW
DATE DE PREMIERE CRITICITE	20.04.1978	PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE	955	MW
DATE DU PREMIER COUPLAGE	10.05.1978	PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE	920	MW
DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE	01.03.1979			

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE	CUMULEE AU 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	CUMULEE AU 31.12.82
PRODUCTION D'ENERGIE :									
_THERMIQUE	GWH			2063	14596	13947	16336	10464	57406
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH			636	4748	4679	5470	3502	19035
_ELECTRIQUE NETTE	GWH			506	4486	4446	5201	3329	17968
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES			1629	5604	5291	6018	3863	22405
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX.POSSIBLE	HEURES			550	4876	4833	5653	3618	19530
TAUX :									
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%			11	56	59	65	42	49
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%			10	56	55	65	41	48

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	631	597	546	639	498	-	-	-	-	-	-	446	3357
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	1955	1858	1717	2010	1514	-	-	-	-	-	-	1410	10464
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	658	619	571	668	520	-	-	-	-	-	-	466	3502
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	630	593	543	639	496	-2	-2	-2	-1	-2	-5	442	3329
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE	MW	916	918	915	915	921	-	-	-	-	-	-	918	921
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	732	672	610	718	550	-	-	-	-	-	-	581	3863
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS	%	98.4	100.0	82.1	99.7	73.9	-	-	-	-	-	-	78.1	44.1
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%	92.2	96.6	79.9	96.5	72.8	-	-	-	-	-	-	65.2	41.7
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE	%	7.8	3.4	20.1	3.5	27.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	34.8	58.3
__DONT: PROGRAMME	%	-	-	-	-	25.9	99.9	100.0	3.2	-	-	-	-	19.2
HORS PROGRAMME	%	7.8	3.4	20.1	3.5	1.4	0.1	-	96.8	100.0	100.0	100.0	34.8	39.2
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%	92.0	95.9	79.4	96.5	72.5	-	-	-	-	-	-	64.6	41.3
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE	%	32.2	31.9	31.6	31.8	32.8	-	-	-	-	-	-	31.3	31.8

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Le Bugey TR3

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE FRO14

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED		DESCRIPTION
		P	OR U	
1	894		U	REFUELLING AND REVISION
2	122	P		REACTOR STARTUP AFTER REFUELLING AND REVISION
3	1464	P		POWER REDUCTION NOT DESCRIBED
4	27		U	DEFECT ON MAIN STEAM VALVES
5	744	P		HIGH TEMPERATURE OF WATER IN CIRCULATING WATER SYSTEM
6	1464	P		HIGH TEMPERATURE OF WATER IN CIRCULATING WATER SYSTEMS
7	106		U	INTERVENTION ON PRIMARY CIRCUIT VALVES
8	66		U	SEARCH FOR UNAVAILABILITY OF CIRCULATING WATER SYSTEM
9	744	P		STRETCHOUT

DONNEES GENERALES

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

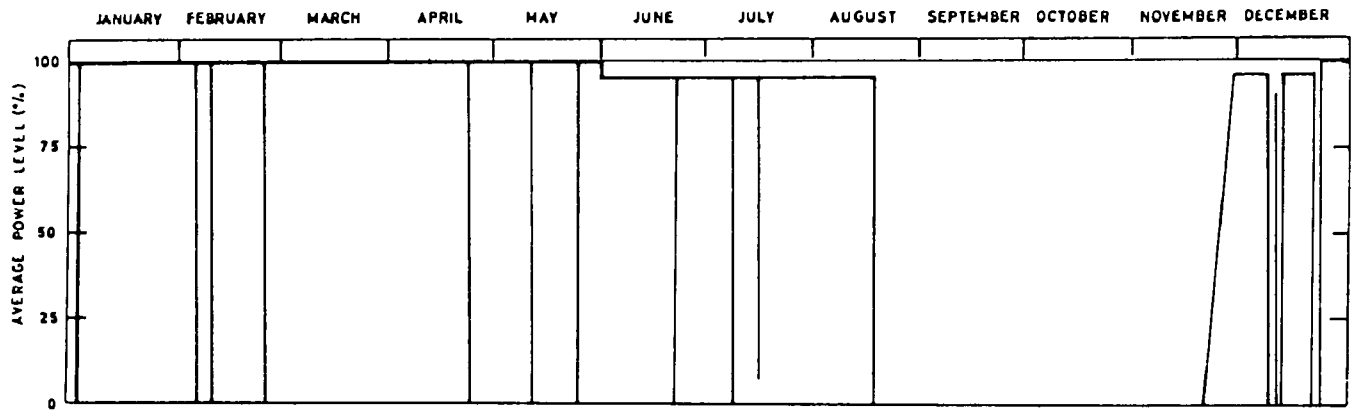
TYPE DE REACTEUR	PWR	PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR	2774	MW
DATE DE PREMIERE CRITICITE	31.08.1978	PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE	955	MW
DATE DU PREMIER COUPLAGE	21.09.1978	PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE	920	MW
DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE	01.03.1979			

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE		CUMULEE AU 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	CUMULEE AU 31.12.82
PRODUCTION D'ENERGIE :										
_THERMIQUE	GWH				2104	10719	18431	14946	18716	64916
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH				484	3605	6254	5090	6298	21731
_ELECTRIQUE NETTE	GWH				417	3384	5957	4847	6000	20605
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES				1214	4329	6952	5647	7662	25804
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX.POSSIBLE	HEURES				453	3678	6475	5268	6522	22396
TAUX :										
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%				30	43	75	61	84	64
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%				19	42	74	60	74	60

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	-	411	681	647	669	624	648	665	663	685	518	583	6794
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	-	1310	2057	1934	1844	1823	1993	1992	1765	1210	991	1797	18716
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	-	427	707	672	637	622	675	673	591	377	304	613	6298
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	-4	407	681	646	611	594	645	644	563	350	280	583	6000
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE	MW	-	913	922	925	912	900	879	887	885	472	721	855	925
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	-	506	741	707	744	693	736	724	721	744	604	742	7662
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS	%	-	75.3	99.7	98.2	100.0	96.3	98.9	97.3	100.0	100.0	83.9	99.7	87.5
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%	-	66.5	99.6	97.7	97.7	94.2	94.7	97.1	100.0	100.0	78.2	85.2	84.3
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE	%	100.0	33.5	0.4	2.3	2.3	5.8	5.3	2.9	0.0	0.0	21.8	14.8	15.7
_DONT: PROGRAMME	%	100.0	23.5	-	-	-	-	-	2.9	-	-	-	-	10.5
HORS PROGRAMME	%	-	10.1	0.4	2.3	2.3	5.8	5.3	-	0.0	-	21.8	14.8	5.2
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%	-	65.8	99.6	97.5	89.3	89.7	94.2	94.1	84.9	51.1	42.3	85.2	74.5
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE	%	-	31.1	33.1	33.4	33.1	32.6	32.4	32.3	31.9	28.9	28.3	32.4	32.1

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Le Bugey TR4

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE FR015

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	31	U	SHUTDOWN FOR INSPECTION OF SEALING OF PRIMARY CIRCUIT VALVES
2	720	P	HIGH TEMPERATURE OF WATER IN CIRCULATING WATER SYSTEM
3	1226	P	HIGH TEMPERATURE OF WATER IN CIRCULATING WATER SYSTEM
4	1222	U	REFUELLING AND REVISION
5	1073	U	FAILURE OF CONNECTION FINS BETWEEN UPPER SUPPORT PLATE AND GUIDE TUBES
6	703	F	STARTUP PERIOD AFTER INCIDENT
7	84	U	SHUTDOWN FOR REPAIR OF LEAKAGE ON STEAM GENERATORS

DONNEES GENERALES

TYPE DE REACTEUR PWR
 DATE DE PREMIERE CRITICITE 17.02.1979
 DATE DU PREMIER COUPLAGE 08.03.1979
 DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE 01.07.1979

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

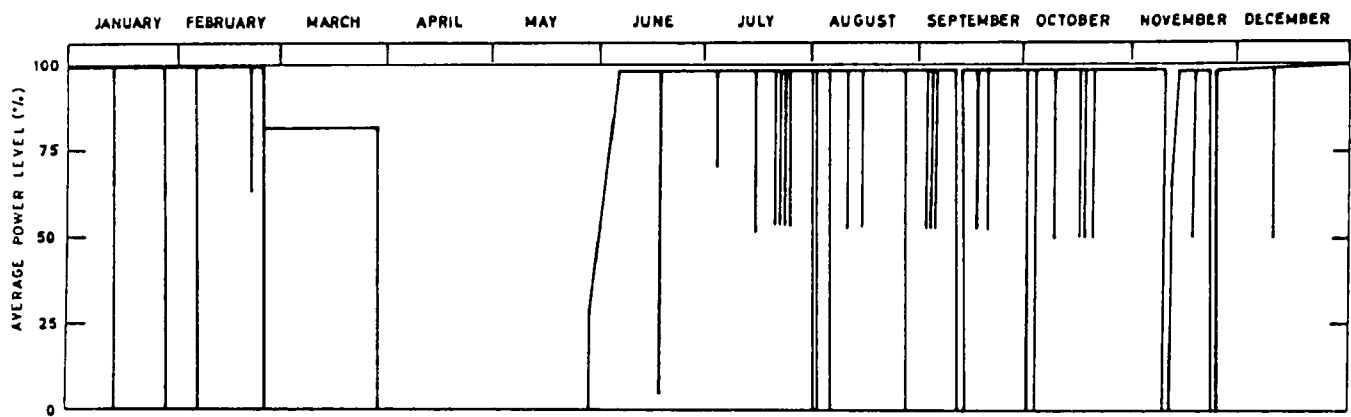
PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR 2774 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE 937 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE 900 MW

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE	CUMULEE AU 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	CUMULEE AU 31.12.82
PRODUCTION D'ENERGIE :									
_THERMIQUE	GWH				11667	16155	18144	17006	62972
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH				3607	5368	5994	5700	20669
_ELECTRIQUE NETTE	GWH				3527	5061	5670	5472	19730
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES				4928	5981	6837	6276	24022
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX.POSSIBLE	HEURES				3920	5623	6300	6080	21923
TAUX :									
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%				59	66	76	70	68
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%				55	64	72	69	66

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	663	591	677	625	649	606	632	433	-	-	84	561	5521
RODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	2016	1741	1958	1908	2019	1918	2034	1353	-	-	288	1771	17006
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	682	598	696	644	671	634	664	432	-	-	90	589	5700
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	663	582	677	625	649	605	632	408	-2	-1	75	559	5472
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE	MW	927	937	929	927	918	922	882	875	-	-	856	904	937
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	728	648	743	701	736	700	741	482	-	-	151	646	6276
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS	%	97.8	96.4	100.0	97.4	98.9	97.2	99.6	64.8	-	-	21.0	86.8	71.6
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%	99.0	97.7	100.0	96.5	96.9	93.5	94.4	64.6	-	-	13.0	83.8	69.9
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE	%	1.0	2.3	0.0	3.5	3.1	6.5	5.6	35.4	100.0	100.0	87.0	16.2	30.1
_DONT: PROGRAMME	%	-	-	-	-	-	-	-	35.4	100.0	54.8	-	-	15.9
HORS PROGRAMME														
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%	99.0	96.2	101.2	96.5	96.9	93.4	94.4	60.9	-	-	11.6	83.5	69.4
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE	%	32.9	33.4	34.6	32.8	32.1	31.5	31.1	30.2	-	-	26.0	31.6	32.2

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Le Bugey TR5

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE FRU16

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	EFFECT OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	36	U	COLD STANDBY DUE TO NOT AVAILABILITY OF DIESEL MOTOR (REGULATOR LIMITATION)
2	37	U	SCRAM FOR HIGH FLUX
3	815	P	STRETCHOUT OPERATION
4	1526	U	REFUELLING AND REVISION
5	335	P	TEST FOR CORE QUALIFICATION
6	2196	F	HIGH TEMPERATURE OF WATER IN CIRCULATING WATER SYSTEM
7	31	U	SHUTDOWN FOR INSPECTION OF REACTOR BUILDING VALVES
8	44	U	SHUTDOWN FOR INTERVENTION ON REHEATER AND MOISTURE SEPARATOR
9	1190	P	HIGH TEMPERATURE OF WATER IN CIRCULATING WATER SYSTEMS
10	75	U	SHUTDOWN FOR INTERVENTION ON REHEATER AND MOISTURE SEPARATOR
11	65	U	INTERVENTION ON VALVES OF PRESSURIZING SYSTEM

DONNEES GENERALES

TYPE DE REACTEUR PWR
 DATE DE PREMIERE CRITICITE 15.07.1979
 DATE DU PREMIER COUPLAGE 31.07.1979
 DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE 03.01.1979

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

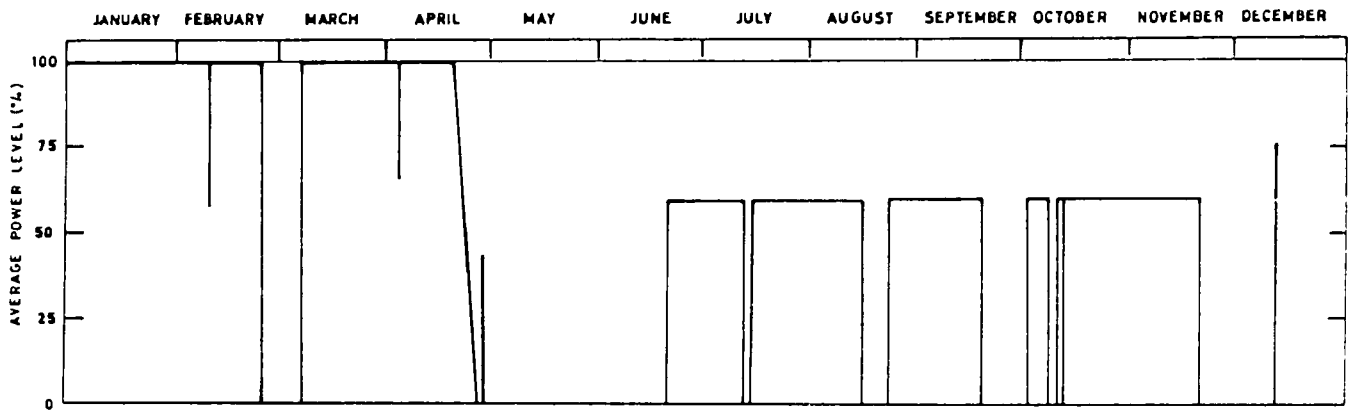
PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR 2774 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE 937 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE 900 MW

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE	CUMULEE AU								CUMULEE AU		
		31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981		1982	31.12.82
PRODUCTION D'ENERGIE :											
_THERMIQUE	GWH					4501	21246	15312	18177	59236	
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH					1396	6962	5055	6074	19487	
_ELECTRIQUE NETTE	GWH					1260	6589	4758	5738	18345	
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES					2339	8049	6061	6956	23405	
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX.POSSIBLE	HEURES					1400	7321	5286	6376	20383	
TAUX :											
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %						39	85	63	76	70	
_D'UTILISATION EN ENERGIE %						38	83	60	73	68	

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	613	563	523	-	13	599	623	649	607	648	524	664	6026
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	1901	1740	1438	-	65	1944	1926	1928	1796	1921	1536	1982	18177
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	645	589	510	-	15	629	636	633	592	641	511	673	6074
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	610	558	479	-1	3	598	604	600	559	608	480	640	5738
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE MW		926	916	855	-	250	899	884	891	913	909	912	926	926
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	688	657	622	-	59	720	725	730	671	738	603	743	6956
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS %	%	92.5	97.8	83.7	-	7.9	100.0	97.4	98.1	93.1	99.2	83.8	99.9	79.4
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %	%	91.5	93.1	78.2	-	1.9	92.4	93.0	96.9	93.5	96.8	80.9	99.2	76.4
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE %	%	8.5	6.9	21.8	100.0	98.1	7.6	7.0	3.1	6.5	3.2	19.1	0.8	23.6
_DONT: PROGRAMME	%	-	-	16.3	100.0	92.1	-	-	-	-	-	-	-	17.4
HORS PROGRAMME	%	8.5	6.9	5.5	-	5.9	7.6	7.0	3.1	6.5	3.2	19.1	0.8	6.1
_D'UTILISATION EN ENERGIE %	%	91.1	92.3	71.6	-	0.4	92.3	90.2	89.6	86.1	90.8	74.1	95.6	72.8
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE %	%	32.1	32.1	33.3	-	4.6	30.8	31.4	31.1	31.1	31.7	31.3	32.3	31.6

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Phenix

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE FRO 10

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED		DESCRIPTION
		P	U	
1	38		U	REACTOR SHUTDOWN DUE TO RUPTURE ON FUEL CLADDING
2	201		U	REACTOR SHUTDOWN FOR MAINTENANCE ON FUEL
3	1475		U	REACTOR SHUTDOWN DUE TO INCIDENT ON STEAM GENERATOR N2
4	2604		P	POWER REDUCTION DUE TO UNAVAILABILITY OF STEAM GENERATOR (OPERATION WITH TWO STEAM GENERATORS)
5	42		U	REACTOR SHUTDOWN DUE TO DEFECTOR MAIN GENERATOR
6	234		U	REFUELLING
7	352		U	REACTOR SHUTDOWN DUE TO INSPECTION ON REACTOR SYSTEM AND COMPONENTS
8	44		U	REACTOR SHUTDOWN DUE TO RUPTURE ON FUEL ROD CLADDING
9	976		P	POWER REDUCTION DUE TO UNAVAILABILITY OF STEAM GENERATOR (OPERATION WITH TWO STEAM GENERATORS)
10	216		U	REFUELLING
11	350		U	REACTOR SHUTDOWN DUE TO REPLACEMENT OF STEAM GENERATOR N2 SUPERHEATER
12	394		U	REACTOR SHUTDOWN DUE TO REPLACEMENT OF STEAM GENERATOR N1 SUPER HEAT

DONNEES GENERALES

TYPE DE REACTEUR FBR
 DATE DE PREMIERE CRITICITE 31.08.1973
 DATE DU PREMIER COUPLAGE 13.12.1973
 DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE 15.07.1974

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

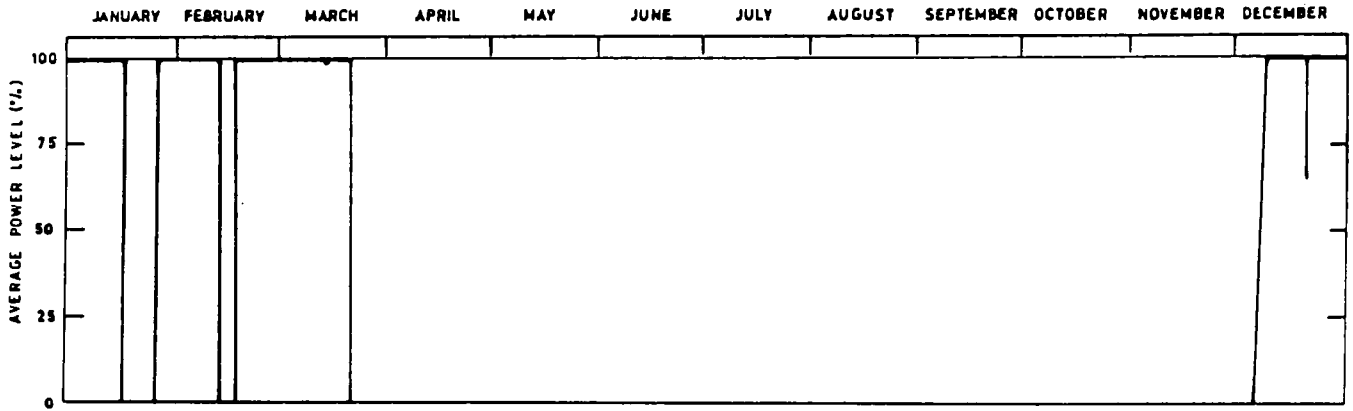
PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR 563 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE 250 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE 233 MW

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE		CUMULEE AU 31.12.75								CUMULEE AU 31.12.82
			1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
PRODUCTION D'ENERGIE :										
_THERMIQUE	GWH	5580	2393	836	3122	4257	3278	3535	2520	25521
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	2433	1035	339	1334	1850	1420	1535	1077	11023
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	2234	948	296	1231	1718	1316	1422	988	10153
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	10452	4773	2120	5907	7358	5679	6217	5429	47935
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX.POSSIBLE	HEURES	9600	4069	1270	5283	7373	5648	6103	4240	43586
TAUX :										
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %		55	47	16	61	85	65	70	49	56
_D'UTILISATION EN ENERGIE %		53	46	14	60	84	64	70	48	55

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	177	138	137	133	-	21	100	72	58	91	71	3	1001
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	435	341	335	329	-	56	264	188	149	232	181	10	2520
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	190	148	146	143	-	22	109	78	63	98	77	3	1077
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	177	138	136	132	-2	18	100	71	57	90	71	-	988
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE MW		238	240	240	240	-	147	148	144	145	145	143	68	240
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	744	583	586	589	-	144	702	510	406	643	504	18	5429
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS %		100.0	86.8	78.9	81.8	-	20.0	94.4	68.5	56.3	86.4	70.0	2.4	62.0
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %		94.7	78.9	79.1	79.3	-	12.5	57.7	41.5	34.5	52.5	42.3	1.7	48.3
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE %		5.3	21.1	20.9	20.7	100.0	87.5	42.3	58.5	65.5	47.5	57.7	98.3	51.7
_DONT: PROGRAMME		5.3	21.1	-	-	-	-	-	31.7	-	-	29.8	-	7.3
HORS PROGRAMME		-	-	20.9	20.7	100.0	87.5	42.3	26.7	65.5	47.5	27.9	98.3	44.4
_D'UTILISATION EN ENERGIE %		102.1	88.1	78.6	78.7	-	10.7	57.7	41.0	33.9	51.9	42.3	-	48.4
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE %		40.7	40.5	40.6	40.1	-	32.1	37.9	37.8	38.3	38.8	39.2	-	39.2

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Fessenheim TR1

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE FRO11

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	288	U	SHUTDOWN FOR UNAVAILABILITY OF DIESEL GENERATOR SYSTEM (DEFECT OF TWO DIESEL MOTORS)
2	65	U	SHUTDOWN FOR DEFECT OF DIESEL GENERATOR SYSTEM
3	6267	U	FAILURE OF CONNECTION PINS BETWEEN UPPER SUPPORT PLATE AND GUIDE TUBES
4	60	P	STARTUP PERIOD AFTER INCIDENT

DONNEES GENERALES

TYPE DE REACTEUR PWR
 DATE DE PREMIERE CRITICITE 08.03.1977
 DATE DU PREMIER COUPLAGE 06.04.1977
 DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE 31.12.1977

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

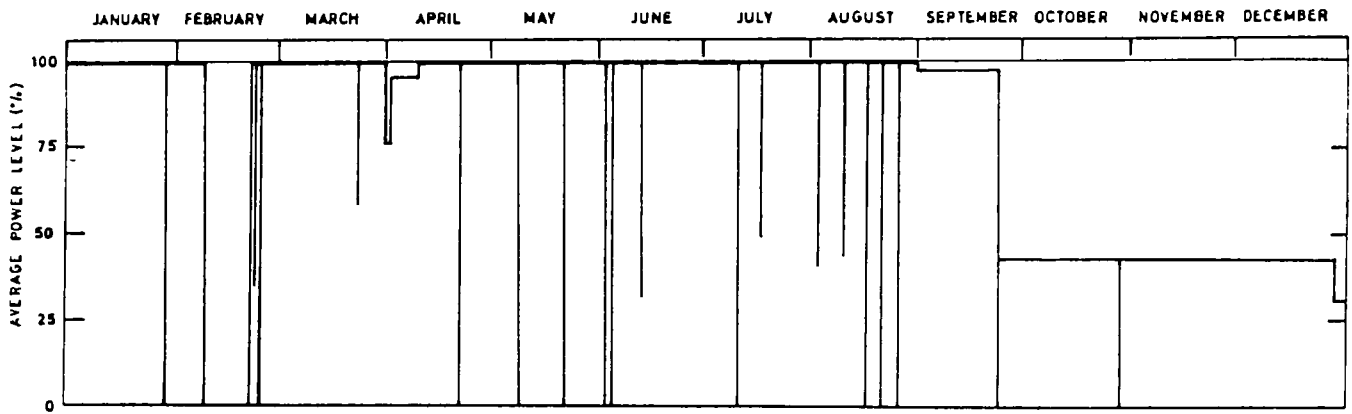
PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR 2660 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE 920 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE 880 MW

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE	CUMULEE AU 31.12.75								CUMULEE AU 31.12.82
		1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
PRODUCTION D'ENERGIE :									
_THERMIQUE	GWH		3072	18659	13867	16601	15272	5580	73051
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH		932	6311	4719	5725	5260	1930	24877
_ELECTRIQUE NETTE	GWH		824	6071	4534	5510	5064	1848	23851
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES		2003	7286	5339	6350	5842	2138	28958
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX.POSSIBLE	HEURES		926	6821	5094	6191	5689	2100	26821
TAUX :									
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %			16	78	59	71	65	24	54
_D'UTILISATION EN ENERGIE %			14	78	58	70	65	24	53

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	398	540	418	-	-	-	-	-	-	-	-	508	1864
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	1189	1607	1242	-	-	-	-	-	-	-	-	1542	5580
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	411	558	432	-	-	-	-	-	-	-	-	529	1930
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	394	539	416	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-2	508	1848
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE MW		895	899	896	-	-	-	-	-	-	-	-	894	899
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	454	607	469	-	-	-	-	-	-	-	-	608	2138
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS	%	61.0	90.3	63.1	-	-	-	-	-	-	-	-	81.7	24.4
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%	60.8	91.3	63.9	-	-	-	-	-	-	-	-	77.6	24.2
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE	%	39.2	8.7	36.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	22.4	75.8
DONT: PROGRAMME	%	38.9	-	-	-	-	-	-	-	36.7	100.0	70.1	-	20.6
HORS PROGRAMME	%	0.3	8.7	36.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	63.3	-	29.9	22.4	55.2
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%	60.2	91.1	63.6	-	-	-	-	-	-	-	-	77.6	24.0
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE	%	33.1	33.5	33.5	-	-	-	-	-	-	-	-	32.9	33.1

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Fessenheim TR2

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE FR012

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWNS OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	397	U	INTERVENTION ON STEAM GENERATOR
2	50	U	SHUTDOWN FOR INTERVENTION ON PIPING AND VALVE OF PRIMARY CIRCUIT
3	31	U	SHUTDOWN FOR INTERVENTION ON REACTOR POWER CONTROL SYSTEM
4	593	P	TEST OF REACTOR AUTOMATIC POWER CONTROL
5	744	P	POWER REDUCTION NOT DESCRIBED

DONNEES GENERALES

TYPE DE REACTEUR PWR
 DATE DE PREMIERE CRITICITE 27.06.1977
 DATE DU PREMIER COUPLAGE 07.10.1977
 DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE 03.04.1978

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

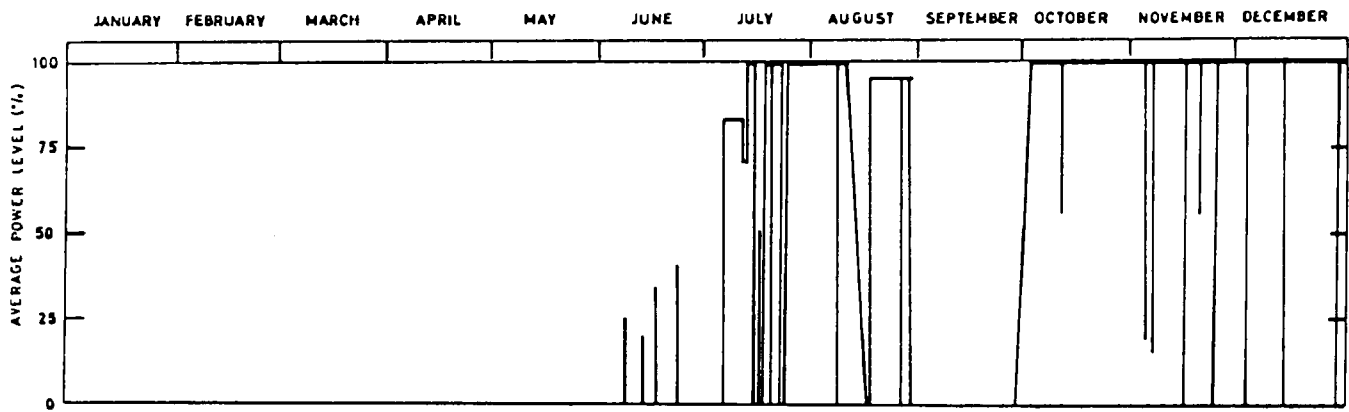
PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR 2660 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE 920 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE 880 MW

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE	CUMULEE AU 31.12.75								CUMULEE AU 31.12.82
		1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
PRODUCTION D'ENERGIE :									
_THERMIQUE	GWH		821	17872	13927	16856	18342	18754	86572
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH		212	5995	4711	5819	6279	6301	29317
_ELECTRIQUE NETTE	GWH		170	5761	4519	5599	6053	6048	28150
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES		801	7033	5683	6603	7119	8247	35486
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX.POSSIBLE	HEURES		191	6473	5078	6291	6801	6873	31707
TAUX :									
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %			9	75	59	72	79	93	73
_D'UTILISATION EN ENERGIE %			9	74	58	72	78	78	69

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	652	237	655	628	648	582	628	618	629	630	628	645	7180
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	1946	711	1943	1884	1956	1746	1929	1807	1555	986	1003	1288	18754
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	675	244	677	650	671	590	645	603	508	311	311	416	6301
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	652	231	655	628	648	568	623	580	487	290	292	394	6048
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE	MW	893	893	898	893	890	885	874	873	897	402	574	570	898
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	741	273	743	716	739	670	732	708	719	742	720	744	8247
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS %		99.6	40.6	100.0	99.4	99.3	93.1	98.4	95.2	99.7	99.7	100.0	100.0	94.1
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %		99.6	40.1	100.0	99.1	99.0	91.9	95.9	94.4	99.1	96.2	99.1	98.5	93.1
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE %		0.4	59.9	0.0	0.9	1.0	8.1	4.1	5.6	0.9	3.8	0.9	1.5	6.9
_DONT: PROGRAMME %		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HORS PROGRAMME %		0.4	59.9	-	0.9	1.0	8.1	4.1	5.6	0.9	3.8	0.9	1.5	6.9
_D'UTILISATION EN ENERGIE %		99.6	39.1	100.2	99.1	99.0	89.6	95.2	88.6	76.8	44.3	46.1	60.2	78.5
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE %		33.5	32.5	33.7	33.3	33.1	32.5	32.3	32.1	31.3	29.4	29.1	30.6	32.2

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Gravelines TR1

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE FR020

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED		DESCRIPTION
		P	U	
1	408		U	REFUELLING AND REVISION
2	82		U	INTERVENTION ON STEAM GENERATOR BLOWDOWN SYSTEM
3	40		U	TURBINE TRIP DUE TO HIGH LEVEL IN MOISTURE SEPARATORS-REHEATER
4	268		U	SHUTDOWN DUE TO INTERVENTION ON MAIN COOLANT CIRCULATION PUMP
5	37		U	SHUTDOWN DUE TO RESPECT REACTOR TECHNICAL SPECIFICATION
6	225		U	SHUTDOWN FOR INTERVENTION ON MAIN COOLING CIRCULATION PUMP
7	116		U	TESTS ON REACTOR SYSTEMS
8	48		U	TESTS ON REACTOR SYSTEMS
9	66		U	REPAIR ON PRIMARY COOLANT SYSTEM-CONDENSATE AND FEED WATER SYSTEM
10	669		U	SHUTDOWN FOR INTERVENTION ON MAIN COOLANT CIRCULATION PUMP

DONNEES GENERALES

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

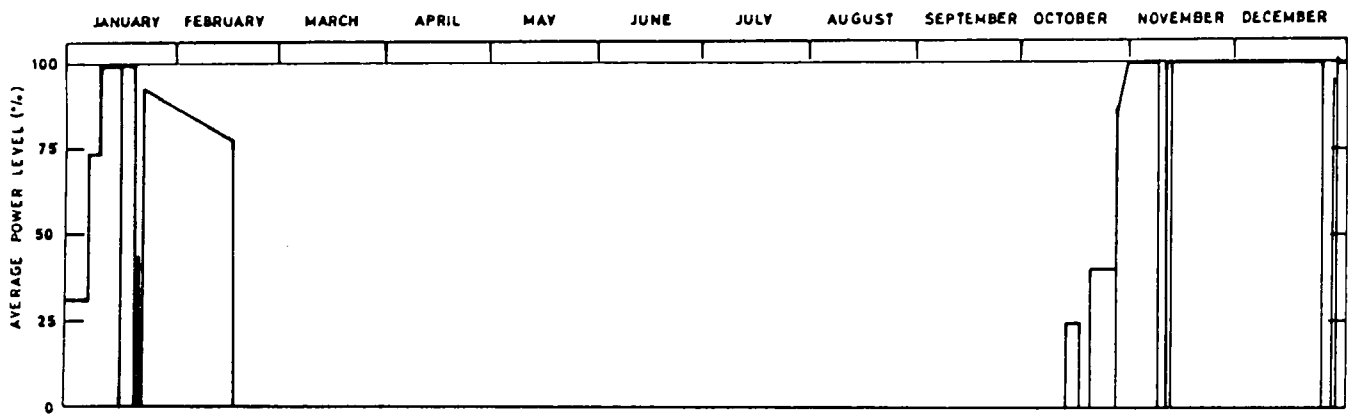
TYPE DE REACTEUR	PWR	PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR	2785	MW
DATE DE PREMIERE CRITICITE	21.02.1980	PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE	951	MW
DATE DU PREMIER COUPLAGE	13.03.1980	PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE	910	MW
DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE	25.11.1980			

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE		CUMULEE AU	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	CUMULEE AU
		31.12.75								31.12.82
PRODUCTION D'ENERGIE :										
_THERMIQUE	GWH						6540	15698	9441	31679
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH						2157	5236	3143	10536
_ELECTRIQUE NETTE	GWH						1957	4993	2934	9884
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES						3162	5784	3602	12548
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX.POSSIBLE	HEURES						2127	5427	3224	10778
TAUX :										
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%						31	63	38	45
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%						30	62	37	44

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	-	-	-	-	-	17	542	523	1	664	634	673	3054
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	-	-	-	-	-	120	1850	1613	10	1915	1890	2043	9441
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	-	-	-	-	-	23	558	532	2	686	641	701	3143
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	-8	-6	-8	-7	-18	7	530	508	-6	656	613	673	2934
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE	MW	-	-	-	-	-	340	887	894	200	912	915	932	932
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	-	-	-	-	-	127	677	602	14	744	704	734	3602
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS	%	-	-	-	-	-	17.6	91.0	80.9	1.9	100.0	97.8	98.7	41.1
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%	-	-	-	-	-	2.6	80.1	77.2	0.2	98.1	96.8	99.4	38.3
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.4	19.9	22.8	99.8	1.9	3.2	0.6	61.7
_DONT: PROGRAMME	%	54.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.7
HORS PROGRAMME	%	45.2	100.0	100.0	100.0	100.0	97.4	19.9	22.8	99.8	1.9	3.2	0.6	57.0
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%	-	-	-	-	-	1.1	78.3	75.0	-	96.9	93.6	99.4	37.4
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE	%	-	-	-	-	-	5.8	28.6	31.5	-	34.3	32.4	32.9	31.1

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Gravelines TR2

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE FRO21

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERCENT OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	66	U	MODIFICATION ON REACTOR PROTECTION SYSTEM FOR STRETCHOUT OPERATION
2	32	U	INTERVENTION ON MAIN TRANSFORMER SYSTEM
3	3066	U	REFUELLING AND REVISION
4	1560	U	REACTOR SHUTDOWN EXTENDED FOR SITE ENTRANCE INTERRUPTION
5	1093	U	REACTOR SHUTDOWN EXTENDED FOR SITE ENTRANCE INTERRUPTION
6	371	U	REACTOR STARTUP PERIOD AFTER REVISION AND REFUELLING
7	68	U	UNAVAILABILITY OF NEUTRON MONITORING SYSTEM
8	56	U	INSPECTION ON REACTOR BUILDING SEALS
9	96	U	REACTOR SHUTDOWN FOR REPLACEMENT OF HYDROGEN HEAT EXCHANGERS OF GENERATOR SYSTEM

DONNEES GENERALES

TYPE DE REACTEUR PWR
 DATE DE PREMIERE CRITICITE 02.08.1980
 DATE DU PREMIER COUPLAGE 26.08.1980
 DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE 01.12.1980

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

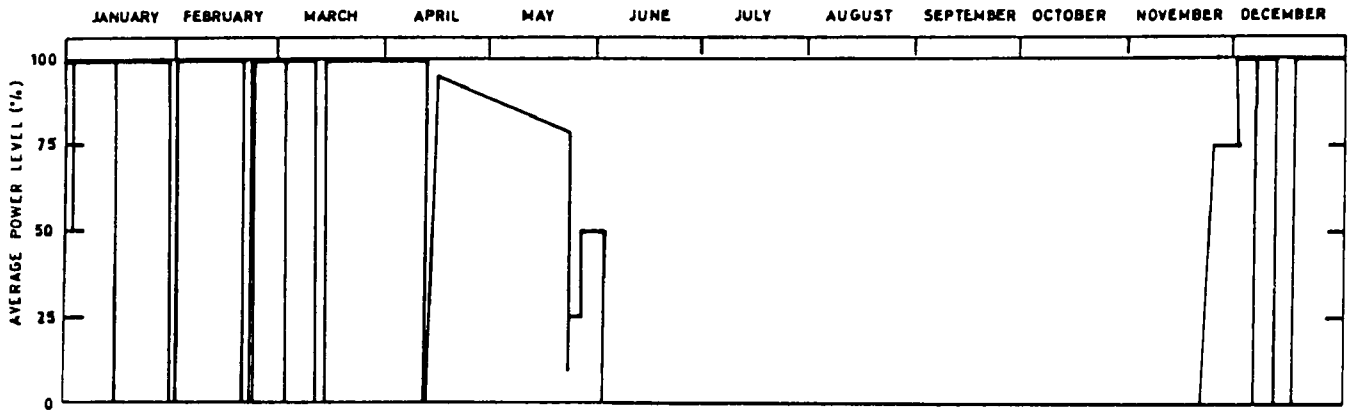
PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR 2785 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE 951 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE 910 MW

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE	CUMULEE AU 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	CUMULEE AU 31.12.82
PRODUCTION D'ENERGIE :									
_THERMIQUE	GWH					4167	18305	6651	29123
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH					1387	6249	2239	9875
_ELECTRIQUE NETTE	GWH					1281	5949	2093	9323
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES					1915	7276	2732	11923
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX, POSSIBLE	HEURES					1390	6466	2300	10156
TAUX :									
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%					46	81	29	54
_O'UTILISATION EN ENERGIE	%					46	74	26	49

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	607	400	-	-	-	-	-	-	-	131	603	599	2340
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	1616	837	-	-	-	55	-	-	-	474	1848	1821	6651
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	543	301	-	-	-	-	-	-	-	142	629	624	2239
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	514	281	-4	-4	-1	-2	-2	-4	-8	121	603	599	2093
PUISSANCE MAX, ATTEINTE NETTE	MW	898	795	-	-	-	-	-	-	-	870	926	932	932
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	729	380	-	-	-	-	-	-	-	299	668	656	2732
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS	%	98.0	56.5	-	-	-	-	-	-	-	40.2	92.8	88.2	31.2
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%	89.7	65.4	-	-	-	-	-	-	-	19.3	92.0	88.5	29.4
_O'INDISPONIBILITE EN ENERGIE	%	10.3	34.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	80.7	8.0	11.5	70.6
___DONT: PROGRAMME	%	-	34.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	-	-	-	-	53.0
HORS PROGRAMME	%	10.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	80.7	8.0	11.5	17.6
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%	75.9	46.0	-	-	-	-	-	-	-	17.9	92.0	88.5	26.3
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE	%	31.8	33.6	-	-	-	-	-	-	-	25.5	32.6	32.9	31.5

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Gravelines TR 3

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE FRO27

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HCURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	46	U	SHUTDOWN FOR REPAIRS ON CONDENSATE AND FEED WATER SYSTEM
2	29	U	REACTOR SHUTDOWN FOR SITE ENTRANCE INTERRUPTION
3	43	U	SHUTDOWN FOR REACTOR MODIFICATION TO PREPARE SHUTCHOUT OPERATION
4	60	F	LEAKAGE ON FEED WATER PUMP GASKET
5	2987	U	REFUELLING AND REVISION
6	1212	U	REACTOR SHUTDOWN EXTENDED FOR SITE ENTRANCE INTERRUPTION
7	177	U	REACTOR STARTUP PERIOD AFTER REFUELLING AND REVISION
8	64	U	INSPECTION ON REACTOR BUILDING SEALS

DONNEES GENERALES

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

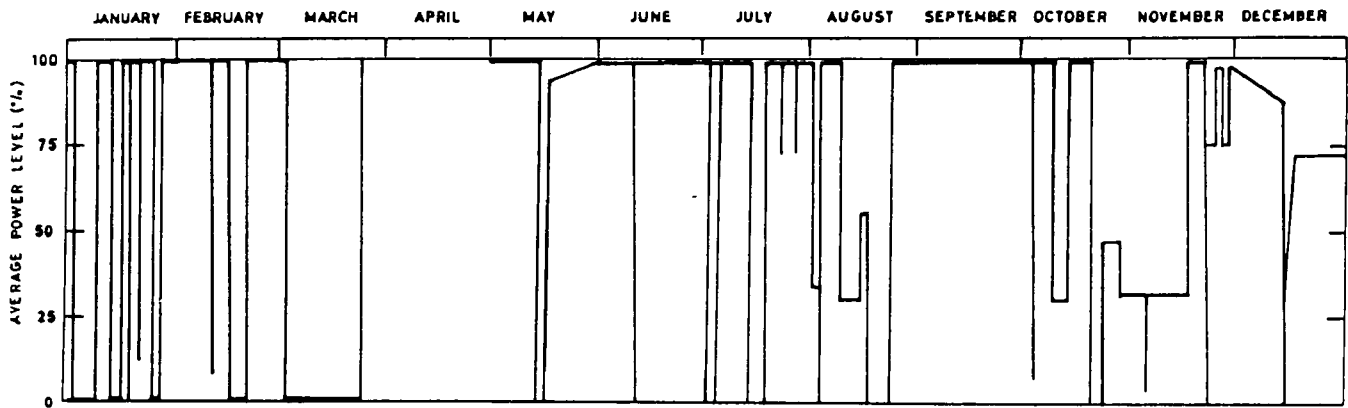
TYPE DE REACTEUR	PWR	PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR	2785	MW
DATE DE PREMIERE CRITICITE	30.11.1980	PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE	951	MW
DATE DU PREMIER COUPLAGE	12.12.1980	PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE	910	MW
DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE	01.06.1981			

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE	CUMULEE AU 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	CUMULEE AU 31.12.82
PRODUCTION D'ENERGIE :									
_THERMIQUE	GWH					500	16206	11021	27727
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH					113	5431	3631	9175
_ELECTRIQUE NETTE	GWH					103	5163	3435	8701
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES					389	6406	4260	11055
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX. POSSIBLE	HEURES					112	5612	3775	9499
TAUX :									
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %						25	68	48	57
_D'UTILISATION EN ENERGIE %						25	64	43	53

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	619	560	661	626	623	12	-	-	-	-	89	611	3801
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	1918	1554	1832	1909	1577	23	-	-	-	-	334	1874	11021
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	632	519	609	630	502	7	-	-	-	-	95	637	3631
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	604	495	581	603	473	-	-2	-1	-1	-7	79	611	3435
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE	MW	900	906	904	895	825	506	-	-	-	-	700	910	910
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	714	566	663	698	744	16	-	-	-	-	165	694	4260
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS	%	96.0	84.2	89.2	96.9	100.0	2.2	-	-	-	-	22.9	93.3	48.6
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %		91.4	91.6	97.8	95.5	92.0	1.8	-	-	-	-	13.6	90.2	47.7
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE %		8.6	8.4	2.2	4.5	8.0	98.2	100.0	100.0	100.0	100.0	86.4	9.8	52.3
_DONT: PROGRAMME	%	-	-	-	-	-	97.8	100.0	100.0	100.0	9.7	-	-	34.1
HORS PROGRAMME	%	8.6	8.4	2.2	4.5	8.0	0.3	0.0	0.0	0.0	90.3	86.4	9.8	18.2
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%	89.2	80.9	85.9	92.0	69.9	-	-	-	-	-	12.1	90.2	43.1
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE	%	31.5	31.9	31.7	31.6	30.0	-	-	-	-	-	23.7	32.6	31.2

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Gravelines TR4

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE FAU28

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	70	U	UNAVAILABILITY OF FEED WATER PUMPS
2	50	U	ENTRANCE OF RAW WATER DUE TO LEAKAGE ON CONDENSER TUBE
3	42	U	ENTRANCE OF RAW WATER DUE LEAKAGE ON CONDENSER TUBE
4	60	U	SHUTDOWN DUE INTERVENTION ON CONDENSER
5	50	U	REACTOR SHUTDOWN FOR SITE ENTRANCE INTERRUPTION
6	619	U	WORKS ON MAIN GENERATOR AND CONDENSATE AND FEED WATER SYSTEM VALVES AND REPLACEMENT OF TURBINE REGULATION GROUP
7	56	U	SHUTDOWN DUE INSPECTION ON PRIMARY CIRCUIT
8	130	U	WORKS ON MOISTURE SEPARATORS REHEATERS
9	342	U	SHUTDOWN DUE REPLACEMENT OF CHEMICAL AND VOLUME CONTROL SYSTEM VALVES
10	125	U	TURBINE TRIP DUE HIGH LEVEL IN MOISTURE SEPARATOR REHEATER
11	60	P	INTERVENTION ON FEED WATER PUMP DUE LEAKAGE ON BOP COOLING WATER SYSTEM
12	64	U	SCRAM DUE DEFECT ON MAIN GENERATOR

DONNEES GENERALES

TYPE DE REACTEUR PWR
 DATE DE PREMIERE CRITICITE 15.05.1981
 DATE DU PREMIER COUPLAGE 14.06.1981
 DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE 01.10.1981

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

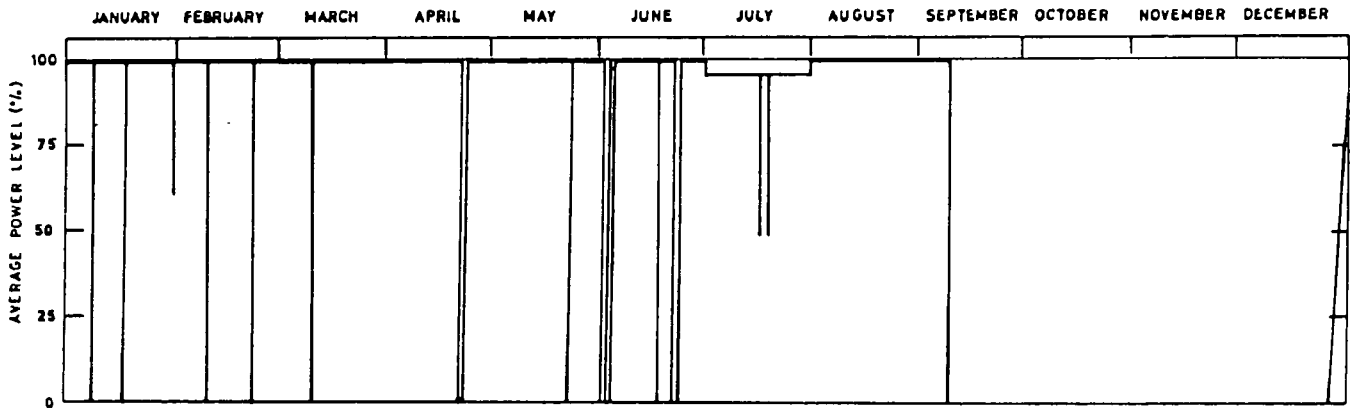
PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR 2785 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE 951 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE 910 MW

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE	CUMULEE AU 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	CUMULEE AU 31.12.82
PRODUCTION D'ENERGIE :									
_THERMIQUE	GWH						7949	17553	25502
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH						2685	5805	8490
_ELECTRIQUE NETTE	GWH						2531	5500	8031
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES						3434	7193	10627
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX.POSSIBLE	HEURES						2751	6044	8795
TAUX :									
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %							58	81	73
_D'UTILISATION EN ENERGIE %							57	69	65

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	511	557	124	601	616	627	537	394	655	563	619	646	6450
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	1330	1539	386	1858	1926	1985	1542	826	2029	1161	1251	1720	17553
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	442	519	131	624	642	652	530	265	668	374	401	557	5805
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	417	493	115	597	614	623	504	243	640	349	375	530	5500
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE	MW	916	615	909	910	903	905	892	883	899	897	900	858	916
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	504	571	158	683	696	710	623	446	721	621	718	742	7193
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS	%	67.7	85.0	21.3	94.9	93.5	98.6	83.7	59.9	100.0	83.5	99.7	99.7	82.1
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%	75.5	91.1	18.3	91.7	91.0	95.7	79.3	58.2	99.8	83.2	94.5	95.4	80.9
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE	%	24.5	8.9	81.7	8.3	9.0	4.3	20.7	41.8	0.2	16.8	5.5	4.6	19.1
HORS PROGRAMME														
	%	24.5	8.9	81.7	8.3	9.0	4.3	20.7	41.8	0.2	16.8	5.5	4.6	19.1
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%	61.6	80.6	17.0	91.1	90.7	95.1	74.4	35.9	97.5	51.5	57.2	78.3	69.0
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE	%	31.4	32.0	29.8	32.1	31.9	31.4	32.7	29.4	31.5	30.1	30.0	30.8	31.3

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Dampierre TR1

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE FROZZ

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERCENT OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED		DESCRIPTION
		P	OR U	
1	36		U	SHUTDOWN FOR REQUALIFICATION TESTS
2	30		U	INTERVENTION ON GENERATOR COOLING SYSTEM
3	36		U	INTERVENTION ON GENERATOR
4	48		U	INSPECTION ON VALVE OF REACTOR BUILDING
5	44	P		INTERVENTION ON MAIN COOLING CIRCULATION PUMP
6	740		U	MODIFICATION OF MAIN CONTROL ROOM DASHBOARD SYSTEM
7	1514		U	REFUELLING AND REVISION
8	456		U	FAILURE ON FEED WATER HEATERS

DONNEES GENERALES

TYPE DE REACTEUR PWR
 DATE DE PREMIERE CRITICITE 15.03.1980
 DATE DU PREMIER COUPLAGE 23.03.1980
 DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE 10.09.1980

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

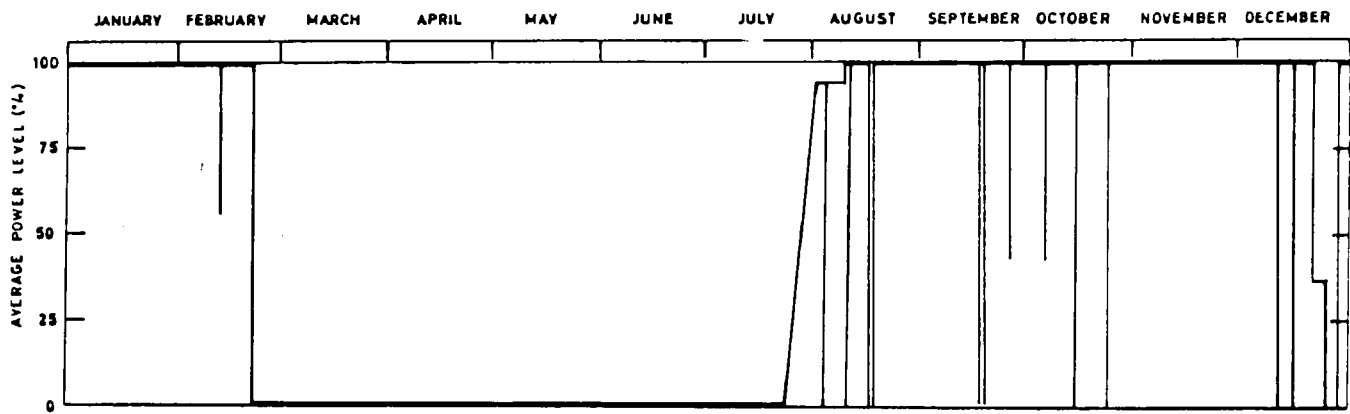
PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR 2785 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE 937 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE 890 MW

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE	CUMULEE AU								CUMULEE AU			
		31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981		1982	31.12.82	
PRODUCTION D'ENERGIE :												
_THERMIQUE	GWH								9092	13880	16270	39242
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH								2998	4566	5329	12893
_ELECTRIQUE NETTE	GWH								2734	4295	5040	12069
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES								4050	5273	5994	15317
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX.POSSIBLE	HEURES								3038	4772	5663	13473
TAUX :												
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %									45	56	66	56
_D'UTILISATION EN ENERGIE %									45	54	65	55

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	613	545	644	594	640	570	624	662	193	-	-	50	5135
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	1943	1717	2025	1904	2023	1830	2000	2065	600	-	-	163	16270
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	641	571	677	625	667	588	639	672	195	-	-	54	5329
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	610	543	644	594	634	558	609	639	180	-1	-2	32	5040
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE	MW	920	893	891	891	890	870	869	868	865	-	-	736	920
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	722	627	741	694	733	673	744	744	217	-	-	99	5994
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS	%	97.0	93.3	99.7	96.4	98.5	93.5	100.0	100.0	30.1	-	-	13.3	68.4
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%	92.6	91.1	97.4	92.7	96.7	89.0	94.2	100.0	30.1	-	-	7.6	65.9
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE	%	7.4	8.9	2.6	7.3	3.3	11.0	5.8	0.0	69.9	100.0	100.0	92.4	34.1
___DONT: PROGRAMME	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67.8	100.0	38.7	17.3
HORS PROGRAMME	%	7.4	8.9	2.6	7.3	3.3	11.0	5.8	0.0	69.9	32.2	-	53.8	16.9
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%	92.1	90.8	97.4	92.7	95.7	87.1	92.0	96.5	28.1	-	-	4.8	64.6
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE	%	31.4	31.6	31.8	31.2	31.3	30.5	30.4	30.9	30.0	-	-	19.6	31.0

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Dampierre TR 2

Brief Description of Significant Outages

*CONTINALE FR029

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	3002	U	REFUELLING AND REVISION
2	744	U	REACTOR REVISION AND MAINTENANCE
3	28	U	INSPECTION OF REACTOR BUILDING VALVES
4	54	U	INTERVENTION ON MAIN COOLANT CIRCULATION PUMP
5	30	U	INTERVENTION ON PRIMARY AND SECONDARY CIRCUIT
6	94	U	SHUTDOWN FOR DIVERSE WORKS ON REACTOR
7	152	U	AIR LEAKAGE FROM CONTAINMENT SYSTEM

DONNEES GENERALES

TYPE DE REACTEUR PWR
 DATE DE PREMIERE CRITICITE 05.12.1980
 DATE DU PREMIER COUPLAGE 10.12.1980
 DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE 07.02.1981

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

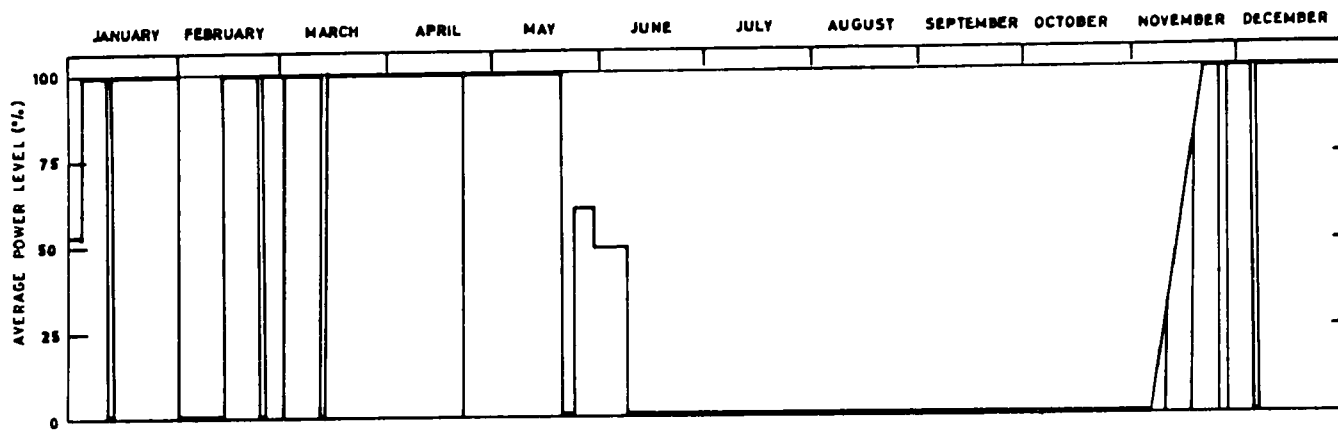
PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR 2785 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE 937 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE 890 MW

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE	CUMULEE AU								CUMULEE AU		
		31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981		1982	31.12.82
PRODUCTION D'ENERGIE :											
_THERMIQUE	GWH							282	18591	13159	32032
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH							69	6158	4346	10573
_ELECTRIQUE NETTE	GWH							50	5819	4099	9968
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES							310	7305	4848	12463
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX.POSSIBLE	HEURES							56	6465	4606	11127
TAUX :											
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%							11	75	53	63
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%							11	74	53	62

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	658	529	-	-	-	-	35	568	630	632	640	449	4141
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	2059	1646	-	-	-	-	207	1806	2040	1983	1998	1420	13159
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	691	557	-	-	-	-	57	592	643	660	672	474	4346
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	658	529	-4	-1	-1	-5	35	562	613	628	640	445	4099
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE	MW	916	905	-	-	-	-	800	885	899	896	915	901	916
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	744	598	-	-	-	-	126	667	720	719	720	554	4848
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS	%	100.0	89.0	-	-	-	-	16.9	89.7	99.9	96.6	100.0	74.5	55.3
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%	99.4	88.4	-	-	-	-	5.3	85.8	98.2	95.4	99.9	67.8	53.1
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE	%	0.6	11.6	100.0	100.0	100.0	100.0	94.7	14.2	1.8	4.6	0.1	32.2	46.9
-DONT: PROGRAMME	%	-	11.0	100.0	100.0	100.0	100.0	-	-	-	-	-	-	34.3
HORS PROGRAMME	%	0.6	0.5	0.0	-	0.0	-	94.7	14.2	1.8	4.6	0.1	32.2	12.6
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%	99.4	88.4	-	-	-	-	5.3	84.9	95.5	94.8	99.9	67.2	52.6
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE	%	32.0	32.1	-	-	-	-	16.9	31.1	30.0	31.7	32.0	31.3	31.1

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Dampierre TR 3

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE FRO30

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	29	U	SHUTDOWN FOR WORKS ON SECONDARY CIRCUIT
2	327	U	WORKS ON GENERATOR SYSTEM AND ON PRESSURIZING SYSTEM VALVES
3	32	U	LEAK FROM PRIMARY CIRCUIT VALVES
4	26	U	DIVERSE PERIODICAL TESTS
5	120	U	INTERVENTION ON VALVE OF CONDENSATE AND FEEDWATER SYSTEM
6	244	P	UNAVAILABLE OF FEED WATER PUMP (STRETCHOUT OPERATION WITH ONE FEED WATER PUMP AVAILABLE)
7	3266	U	REFUELLING AND REVISION
8	447	U	REACTOR REVISION AND MAINTENANCE
9	31	U	INTERVENTION ON IN-CORE NEUTRON INSTRUMENTATION AND ON PRIMARY CIRCUIT
10	205	P	TESTS ON PRIMARY CIRCUIT

DONNEES GENERALES

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

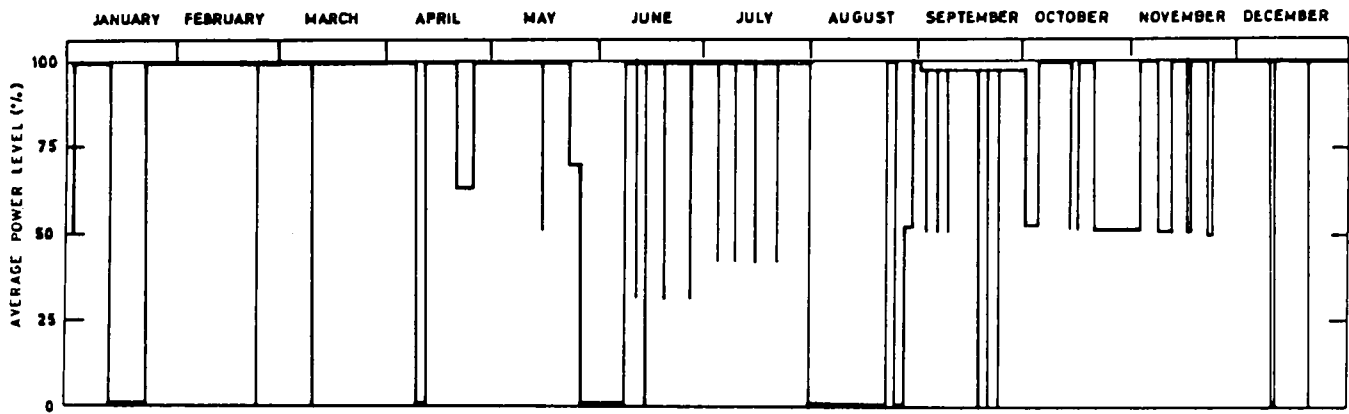
TYPE DE REACTEUR	PWR	PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR	2785	MW
DATE DE PREMIERE CRITICITE	15.01.1981	PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE	937	MW
DATE DU PREMIER COUPLAGE	30.01.1981	PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE	890	MW
DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE	01.06.1981			

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE	CUMULEE AU	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	CUMULEE AU
	31.12.75								31.12.82
PRODUCTION D'ENERGIE :									
_THERMIQUE	GWH						16201	11964	28165
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH						5432	3979	9411
_ELECTRIQUE NETTE	GWH						5122	3745	8867
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES						6452	4632	11084
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX.POSSIBLE	HEURES						5691	4208	9899
TAUX :									
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %							72	49	60
_D'UTILISATION EN ENERGIE %							71	48	59

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	595	331	635	638	543	67	-	-	-	-	368	633	3810
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	1822	1031	1967	1973	1661	255	-	-	-	9	1244	2002	11964
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	620	350	666	668	545	74	-	-	-	-	392	664	3979
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	590	330	635	638	515	63	-1	-1	-2	-19	364	633	3745
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE MW		907	912	904	904	898	460	-	-	-	-	903	908	912
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	674	381	715	719	696	148	-	-	-	-	575	724	4632
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS	%	90.6	56.7	96.2	99.9	93.5	20.6	-	-	-	-	79.9	97.3	52.9
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %		89.9	55.3	96.0	99.6	82.0	10.5	-	-	-	-	57.4	95.6	48.9
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE %		10.1	44.7	4.0	0.4	18.0	89.5	100.0	100.0	100.0	100.0	42.6	4.4	51.1
_DONT: PROGRAMME	%	-	-	-	-	-	79.4	100.0	100.0	100.0	32.3	-	-	34.5
HORS PROGRAMME	%	10.1	44.7	4.0	0.4	18.0	10.1	0.0	0.0	-	67.7	42.6	4.4	16.6
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%	89.1	55.2	96.0	99.6	77.8	9.8	-	-	-	-	56.8	95.6	48.0
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE	%	32.4	32.0	32.3	32.3	31.0	24.7	-	-	-	-	29.3	31.6	31.3

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Dampierre TR 4

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE FR031

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED		DESCRIPTION
		P	OR U	
1	265	U		INTERVENTION ON GENERATOR
2	42	U		EXAMINATION OF NUCLEAR SYSTEM VALVES
3	96	P		REPLACEMENT OF FEED WATER PUMP GASKET
4	169	U		WORKS ON SECONDARY CIRCUIT
5	144	U		SHUTDOWN DUE DEFECT ON TURBINE CONTROL SYSTEM (ELECTRO-HYDRAULIC REGULATOR)
6	720	P		HIGH TEMPERATURE OF WATER IN CIRCULATION WATER SYSTEM
7	566	U		DIVERSE INTERVENTION ON PRIMARY AND SECONDARY CIRCUIT
8	45	U		REACTOR SHUTDOWN DUE FAILURE ON COOLING INJECTION SYSTEM VALVE
9	76	U		INTERVENTION ON AUXILIARY TRANSFORMERS
10	29	U		SHUTDOWN DUE WORKS ON PRIMARY CIRCUIT

DONNEES GENERALES

TYPE DE REACTEUR PWR
 DATE DE PREMIERE CRITICITE 15.08.1981
 DATE DU PREMIER COUPLAGE 18.08.1981
 DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE 20.11.1981

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

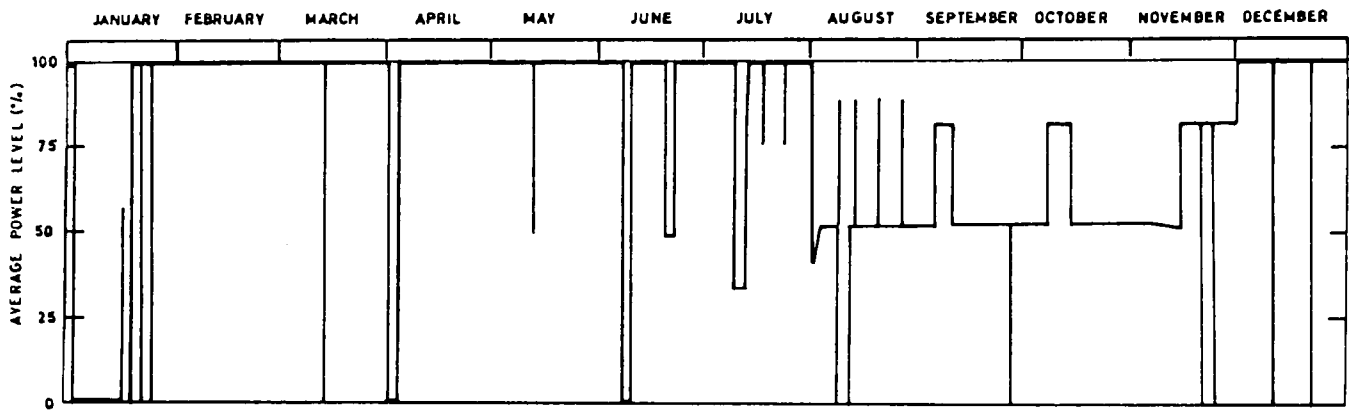
PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR 2785 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE 937 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE 890 MW

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE	CUMULEE AU								CUMULEE AU		
		31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981		1982	31.12.82
PRODUCTION D'ENERGIE :											
_THERMIQUE	GWH								5125	18265	23390
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH								1694	6074	7768
_ELECTRIQUE NETTE	GWH								1570	5745	7315
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES								2292	7413	9705
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX.POSSIBLE	HEURES								1744	6455	8199
TAUX :											
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %									54	83	75
_D'UTILISATION EN ENERGIE %									54	74	68

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	397	594	656	584	481	469	598	132	631	661	625	620	6448
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	1221	1839	2027	1806	1396	1369	1655	345	1535	1475	1710	1887	18265
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	416	622	687	606	465	442	546	110	491	480	565	644	6074
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	391	594	656	577	439	417	516	97	460	450	535	613	5745
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE	MW	918	907	906	900	900	890	869	860	870	875	900	897	918
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	459	668	739	693	555	571	698	173	675	744	720	718	7413
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS %		61.7	99.4	99.5	96.3	74.6	79.3	93.8	23.3	93.6	100.0	100.0	96.5	84.6
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %		60.0	99.3	99.2	91.1	72.6	73.2	90.3	19.9	98.3	99.8	97.5	93.6	82.7
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE %		40.0	0.7	0.8	8.9	27.4	26.8	9.7	80.1	1.7	0.2	2.5	6.4	17.3
_DONT: PROGRAMME	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HORS PROGRAMME	%	40.0	0.7	0.8	8.9	27.4	26.8	9.7	80.1	1.7	0.2	2.5	6.4	17.3
_D'UTILISATION EN ENERGIE %		59.0	99.3	99.2	90.0	66.3	65.1	77.9	14.6	71.7	68.0	83.5	92.6	73.7
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE %		32.0	32.3	32.4	31.9	31.4	30.5	31.2	28.1	30.0	30.5	31.3	32.5	31.5

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Tricastin TR 1

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE FR018

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	310	U	INTERVENTION ON GENERATOR SYSTEM
2	84	U	
3	88	U	LEAKAGE ON CONDENSER TUBE WITH INLET OF RAW WATER IN CONDENSATE AND FEEDWATER SYSTEM
4	36	U	INSPECTION OF REACTOR BUILDING VALVE
5	96	U	REPAIR OF LEAKAGE ON CONDENSER TUBE
6	96	U	REPAIR LEAKAGE ON CONDENSER TUBE AND CIRCULATION WATER SYSTEM VALVE REPAIR

DONNEES GENERALES

TYPE DE REACTEUR PWR
 DATE DE PREMIERE CRITICITE 21.02.1980
 DATE DU PREMIER COUPLAGE 31.05.1980
 DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE 01.12.1980

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

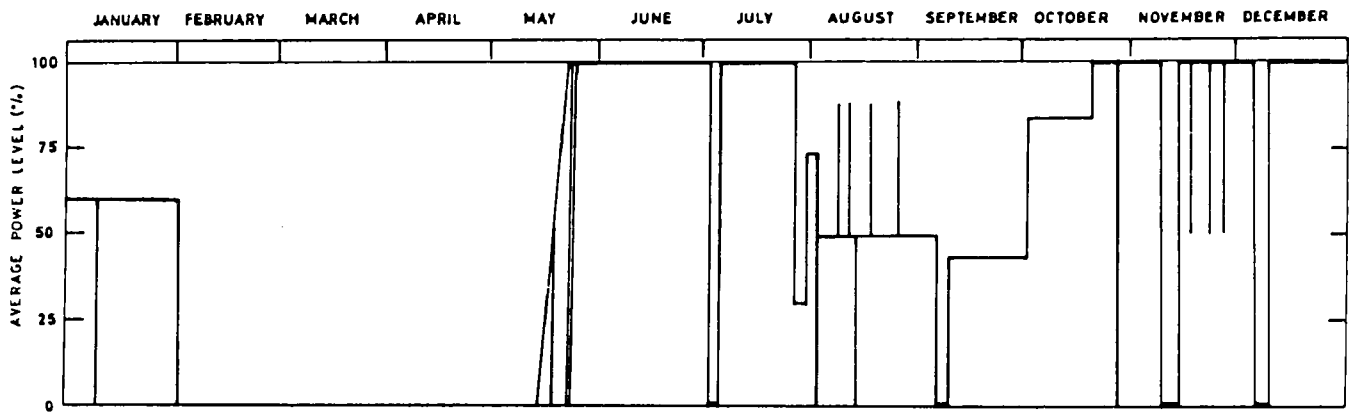
PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR 2785 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE 955 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE 915 MW

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE	CUMULEE AU								CUMULEE AU		
		31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981		1982	31.12.82
PRODUCTION D'ENERGIE :											
_THERMIQUE	GWH							8625	13698	18956	41279
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH							2832	4633	6224	13689
_ELECTRIQUE NETTE	GWH							2663	4400	5911	12974
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES							3660	5176	8151	16987
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX.POSSIBLE	HEURES							2895	4785	6460	14140
TAUX :											
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %								57	56	90	70
_D'UTILISATION EN ENERGIE %								56	55	74	62

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	312	618	676	571	642	616	655	645	660	681	515	655	7246
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	975	1865	2028	1770	1943	1836	1835	1241	1259	1090	1182	1932	18956
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	328	643	691	596	647	609	597	389	388	326	353	657	6224
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	306	618	663	569	619	584	570	363	362	300	328	629	5911
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE	MW	923	928	919	912	901	910	888	890	743	742	882	915	928
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	374	672	732	644	744	695	744	710	716	744	642	734	8151
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS	%	50.3	100.0	98.5	89.4	100.0	96.5	100.0	95.4	99.3	100.0	89.2	98.7	93.0
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%	45.8	100.0	99.4	86.7	94.3	93.5	96.2	94.7	100.0	100.0	78.2	96.2	90.4
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE	%	54.2	0.0	0.6	13.3	5.7	6.5	3.8	5.3	0.0	0.0	21.8	3.8	9.6
DOONT: PROGRAMME	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HORS PROGRAMME	%	54.2	-	0.6	13.3	5.7	6.5	3.8	5.3	-	-	21.8	3.8	9.6
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%	44.9	100.5	97.5	86.4	90.9	88.6	83.7	53.3	54.9	44.1	49.8	92.4	73.7
_RENOIEMENT THERMIQUE NETTE	%	31.4	33.1	32.7	32.1	31.9	31.8	31.1	29.3	28.8	27.5	27.7	32.6	31.2

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Tricastin TR2

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE FR019

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	696	P	STRECHOUT OPERATION
2	31	U	REACTOR TEST DURING SCRAM
3	2497	U	REFUELLING AND REVISION
4	221	P	REACTOR STARTUP AFTER REFUELLING
5	61	U	INSPECTION CM VALVE OF REACTOR BUILDING
6	70	U	REPLACEMENT OF AUXILIARY TRANSFORMERS
7	37	U	INSPECTION CM REACTOR BUILDING VALVES
8	96	U	TURBINE TRIP DUE TO FAILURE ON REGULATION VALVE
9	36	U	INTERVENTION ON CIRCULATING WATER SYSTEM VALVE

DONNEES GENERALES

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

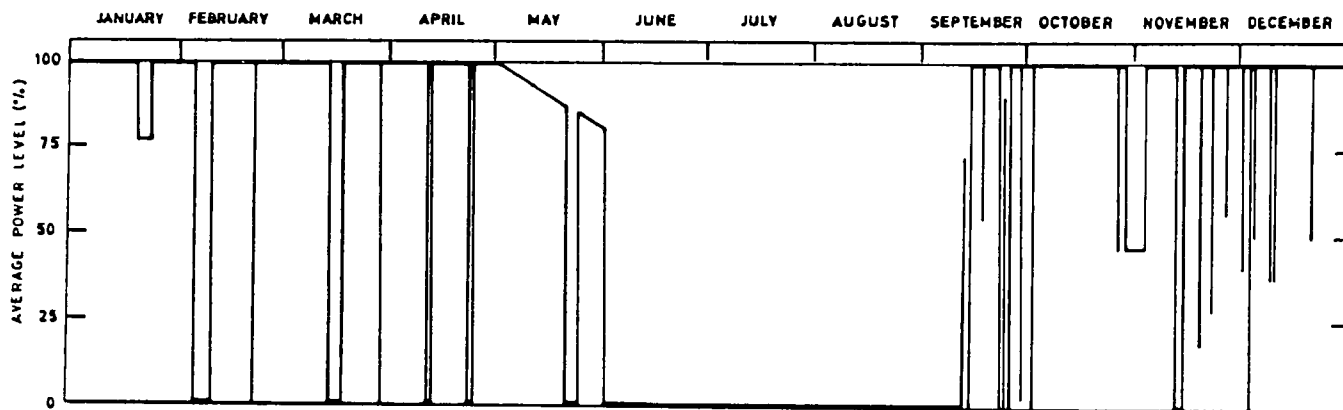
TYPE DE REACTEUR	PWR	PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR	2785	MW
DATE DE PREMIERE CRITICITE	22.07.1980	PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE	955	MW
DATE DU PREMIER COUPLAGE	07.08.1980	PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE	915	MW
DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE	01.12.1980			

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE		CUMULEE AU 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	CUMULEE AU 31.12.82
PRODUCTION D'ENERGIE :										
_THERMIQUE	GWH						5326	19437	13160	37923
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH						1733	6460	4288	12481
_ELECTRIQUE NETTE	GWH						1614	6155	4046	11815
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES						2599	7817	5932	16348
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX.POSSIBLE	HEURES						1754	6690	4422	12866
TAUX :										
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %							50	83	63	69
_D'UTILISATION EN ENERGIE %							50	76	50	61

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	415	-	-	-	271	639	608	671	599	656	570	642	5071
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	1312	-	-	-	863	1976	1575	1145	938	1735	1645	1971	13160
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	426	-	-	-	271	660	507	359	279	574	544	668	4288
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	398	-3	-2	-4	247	633	480	334	255	548	519	641	4046
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE MW		733	-	-	-	905	909	897	788	668	904	905	919	919
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	665	-	-	-	392	720	683	736	659	723	642	712	5932
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS %		89.4	-	-	-	52.7	100.0	91.8	98.9	91.4	97.2	89.2	95.7	67.7
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %		61.0	-	-	-	39.8	97.0	89.3	98.6	90.8	96.4	86.5	94.3	63.3
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE %		39.0	100.0	100.0	100.0	60.2	3.0	10.7	1.4	9.2	3.6	13.5	5.7	36.7
_DONT: PROGRAMME	%	6.5	100.0	100.0	100.0	42.0	-	-	-	-	-	-	-	28.5
HORS PROGRAMME	%	32.6	-	-	-	18.2	3.0	10.7	1.4	9.2	3.6	13.5	5.7	8.2
_D'UTILISATION EN ENERGIE %		58.5	-	-	-	36.3	96.1	70.5	49.1	38.7	80.5	78.8	94.2	50.5
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE %		30.3	-	-	-	28.6	32.0	30.5	29.2	27.2	31.6	31.6	32.5	30.7

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Tricastin TR 3

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE FR025

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED		DESCRIPTION
		P	U	
1	52		U	SHUTDOWN FOR FILTER REPLACEMENT AT STATOR WATER COOLING LINE
2	35		U	INTERVENTION ON FILTERS OF STATOR WATER COOLING LINE
3	39		U	INTERVENTION ON FILTERS OF STATOR WATER COOLING LINE
4	40		U	SCRAM DUE TO DEFECT ON TURBINE CONTROL SYSTEM
5	31		U	REPAIR OF LEAKAGE ON MOISTURE SEPARATORS REHEATERS
6	2549		U	REFUELLING AND REVISION
7	125	P		REACTOR STARTUP AFTER REFUELLING
8	76	P		LEAKAGE ON CONDENSER TUBE
9	84		U	SHUTDOWN FOR MODIFICATION ON CONTROL ROD SYSTEM

DONNEES GENERALES

TYPE DE REACTEUR PWR
 DATE DE PREMIERE CRITICITE 15.11.1980
 DATE DU PREMIER COUPLAGE 10.02.1981
 DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE 01.06.1981

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

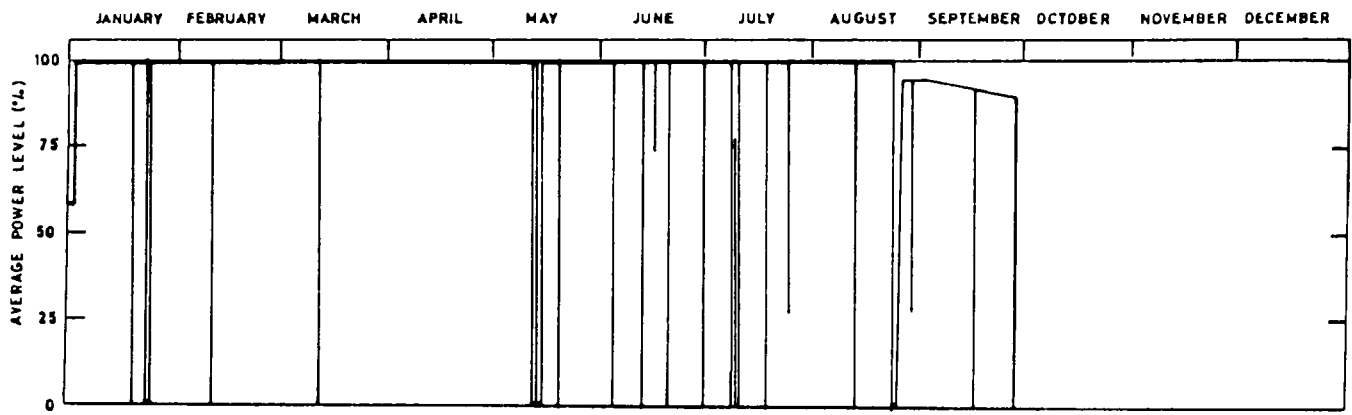
PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR 2785 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE 955 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE 915 MW

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE	CUMULEE AU 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	CUMULEE AU 31.12.82
PRODUCTION D'ENERGIE :									
_THERMIQUE	GWH						15557	15698	31255
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH						5176	5302	10478
_ELECTRIQUE NETTE	GWH						4918	5056	9974
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES						6462	5966	12428
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX.POSSIBLE	HEURES						5346	5526	10872
TAUX :									
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %							72	66	69
_D'UTILISATION EN ENERGIE %							69	63	66

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	680	561	638	596	634	-	-	-	288	657	554	671	5279
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	1965	1711	1938	1799	1733	-	-	-	956	1999	1610	1987	15698
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	666	585	664	617	574	-	-	-	303	681	538	674	5302
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	639	561	638	591	546	-3	-2	-6	280	654	512	646	5056
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE	MW	922	921	922	918	894	-	-	-	899	914	913	918	922
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	744	637	706	660	695	-	-	-	393	743	645	743	5966
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS %		100.0	94.8	95.0	91.7	93.4	-	-	-	54.5	99.9	89.6	99.9	68.1
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %		99.9	91.2	93.8	90.5	93.1	-	-	-	43.7	96.5	84.1	98.6	65.9
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE %		0.1	8.8	6.2	9.5	6.9	100.0	100.0	100.0	56.3	3.5	15.9	1.4	34.1
_ODNT: PROGRAMME %		-	-	-	-	2.9	100.0	100.0	100.0	44.3	-	-	-	29.1
HORS PROGRAMME														
_D'UTILISATION EN ENERGIE %		93.9	91.2	93.8	89.7	80.2	-	-	-	42.4	96.1	77.7	94.9	63.1
_RENOIEMENT THERMIQUE NETTE %		32.5	32.8	32.9	32.9	31.5	-	-	-	29.3	32.7	31.8	32.5	32.2

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Tricastin TR 4

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE FRO26

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED			DESCRIPTION
		P	CR	U	
1	37			U	SHUTDOWN FOR INTERVENTION ON VALVE OF PRESSURE RELIEF SYSTEM
2	65			U	LEAKAGE OF REGULATION FLUID IN TURBINE CONTROL SYSTEM
3	32			U	REACTOR SCRAM DUE TO DEFECT ON TURBINE AND MAIN GENERATOR SAFETY ALIMENTATION (MEDIUM VOLTAGE SYSTEM)
4	2277			U	REFUELLING AND REVISION

DONNEES GENERALES

TYPE DE REACTEUR PWR
 DATE DE PREMIERE CRITICITE 15.05.1981
 DATE DU PREMIER COUPLAGE 12.06.1981
 DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE 01.11.1981

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

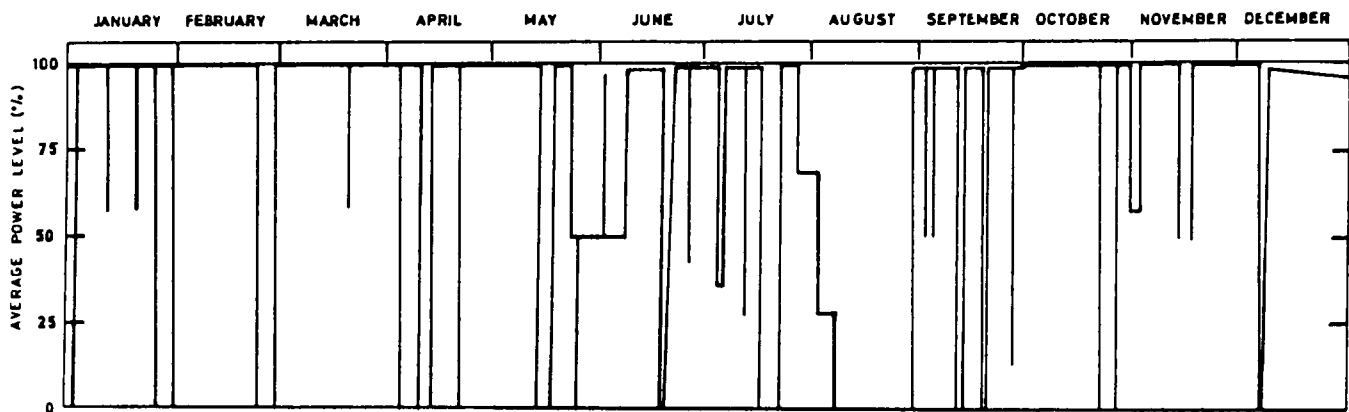
PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR 2785 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE 955 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE 915 MW

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE	CUMULEE AU								CUMULEE AU		
		31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981		1982	31.12.82
PRODUCTION D'ENERGIE :											
_THERMIQUE	GWH								7957	16932	24889
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH								2632	5707	8339
_ELECTRIQUE NETTE	GWH								2480	5454	7934
DUREE DE MARCHÉ DES TURBOGENERATEURS	HEURES								3582	6311	9893
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX.POSSIBLE	HEURES								2696	5961	8657
TAUX :											
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%								56	70	65
_O'UTILISATION EN ENERGIE	%								56	68	64

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	642	601	671	650	629	602	615	618	571	-	-	-	5599
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	1940	1848	2012	1989	1937	1870	1920	1904	1512	-	-	-	16932
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	663	625	685	677	656	626	638	630	507	-	-	-	5707
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	636	601	659	650	629	600	610	604	481	-4	-2	-10	5454
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE	MW	917	915	916	918	923	915	900	900	860	-	-	-	923
DUREE DE MARCHÉ DES TURBOGENERATEURS	HEURES	719	672	732	720	708	699	712	719	630	-	-	-	6311
TAUX :														
_O'UTILISATION EN TEMPS	%	96.6	100.0	98.5	100.0	95.2	97.1	95.7	96.6	87.4	-	-	-	72.0
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%	94.3	97.7	98.7	98.7	92.4	91.4	90.3	90.8	86.6	-	-	-	69.8
_O'INDISPONIBILITE EN ENERGIE	%	5.7	2.3	1.3	1.3	7.6	8.6	9.7	9.2	13.4	100.0	100.0	100.0	30.2
___DONT: PROGRAMME	%	-	-	-	-	-	-	-	-	9.5	100.0	100.0	100.0	26.0
HORS PROGRAMME	%	5.7	2.3	1.3	1.3	7.6	8.6	9.7	9.2	3.9	-	-	-	4.2
_O'UTILISATION EN ENERGIE	%	93.4	97.7	96.9	98.7	92.4	91.1	89.6	88.7	72.9	-	-	-	68.0
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE	%	32.8	32.5	32.8	32.7	32.5	32.1	31.8	31.7	31.8	-	-	-	32.2

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Le Blayais TR 1

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE PROJ2

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED		DESCRIPTION
		P	U	
1	66		U	LEAKAGES ON SECONDARY CIRCUIT.
2	59		U	INTERVENTION ON VALVE OF CHEMICAL AND VOLUME CONTROL SYSTEM
3	48	P		UNAVAILABILITY OF FEED WATER PUMP
4	96		U	INTERVENTION ON VALVE OF CHEMICAL AND VOLUME CONTROL SYSTEM
5	208	P		POWER REDUCTION NOT DESCRIPT
6	168	F		WORKS ON CIRCULATING WATER STRUCTURES
7	56		U	REACTOR SCRAM FOLLOWING INTERVENTION OF COOLANT INJECTION SYSTEM DUE LOCAL REJECTION
8	183		U	SHUTDOWN FOR INTERVENTION ON PRIMARY AND SECONDARY CIRCUITS
9	264	P		UNAVAILABILITY OF CIRCULATING WATER SYSTEM PUMP
10	648		U	INTERVENTION ON MAIN COOLANT CIRCULATION PUMPS
11	72		U	INTERVENTION ON SECONDARY CIRCUIT (DIFFERENT LEAKAGE AND FEED WATER HEATERS)
12	43		U	INTERVENTION ON SECONDARY CIRCUIT (DIFFERENT LEAKAGE AND FEED WATER HEATERS)
13	32		U	SHUTDOWN FOR DIFFERENT LEAKAGE
14	70		U	INTERVENTION ON SECONDARY CIRCUIT

DONNEES GENERALES

TYPE DE REACTEUR PWR
 DATE DE PREMIERE CRITICITE 15.05.1981
 DATE DU PREMIER COUPLAGE 12.06.1981
 DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE 01.12.1981

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

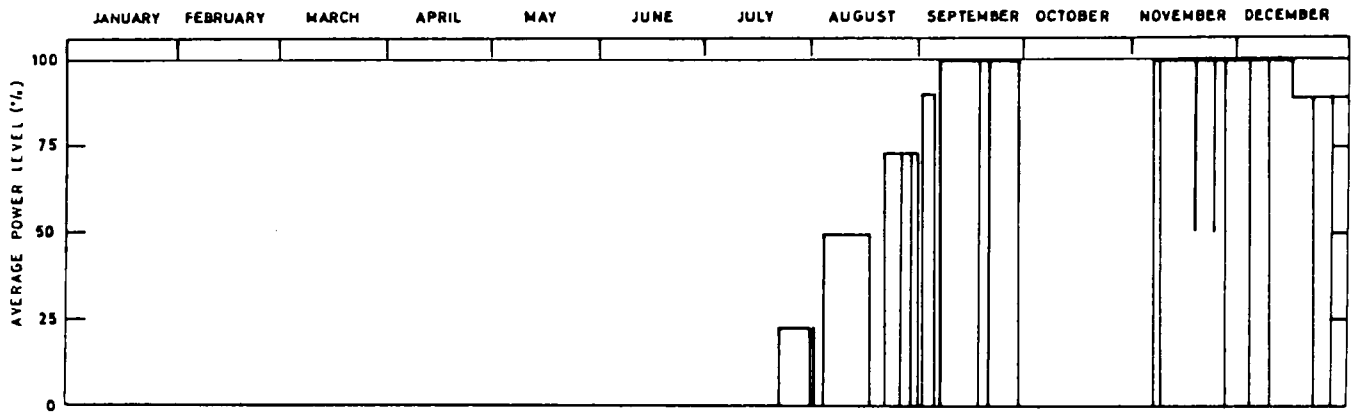
PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR 2785 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE 951 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE 910 MW

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE	CUMULEE AU								CUMULEE AU		
		31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981		1982	31.12.82
PRODUCTION D'ENERGIE :											
_THERMIQUE	GWH								5447	19114	24561
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH								1782	6463	8245
_ELECTRIQUE NETTE	GWH								1604	6129	7733
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES								2586	7508	10094
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX.POSSIBLE	HEURES								1743	6735	8478
TAUX :											
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%								38	82	66
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%								36	77	62

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	668	551	671	552	523	569	444	75	542	621	642	643	6501
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	1990	1658	2029	1689	1443	1607	1279	206	1662	1874	1836	1841	19114
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	687	574	702	579	478	526	409	61	559	642	619	627	6463
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	657	546	671	549	450	497	382	45	532	612	590	598	6129
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE	MW	927	927	927	926	919	906	898	878	908	921	912	908	927
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	737	601	743	641	644	688	561	119	628	704	720	722	7508
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS	%	99.1	89.4	100.0	89.0	86.6	95.6	75.4	16.0	87.1	94.6	100.0	97.0	85.7
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%	98.7	90.1	99.2	84.2	77.2	86.8	65.6	11.1	82.6	91.7	98.0	95.0	81.6
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE	%	1.3	9.9	0.8	15.8	22.8	13.2	34.4	88.9	17.4	8.3	2.0	5.0	18.4
_DONT: PROGRAMME	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HORS PROGRAMME	%	1.3	9.9	0.8	15.8	22.8	13.2	34.4	88.9	17.4	8.3	2.0	5.0	18.4
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%	97.0	89.3	99.2	83.8	66.5	75.9	56.4	6.6	81.1	90.4	90.0	88.3	76.9
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE	%	33.0	32.9	33.1	32.5	31.2	30.9	29.9	21.8	32.0	32.7	32.1	32.5	32.1

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Le Blayais TR 2

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE PROJ3

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SEGTECOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED		DESCRIPTION
		P	U	
1	562		U	REACTOR STARTUP TESTS PERIOD (FIRST GRID CONNECTION 17TH JULY)
2	430		U	REACTOR STARTUP TESTS PERIOD
3	760		U	REACTOR STARTUP TESTS PERIOD
4	46		U	FAILURE OF TEMPERATURE SENSOR OF COOLING WATER TEMPERATURE MONITORING SYSTEM
5	34		U	INTERVENTION ON VALVE OF PRESSURIZING SYSTEM
6	210		U	INTERVENTION ON MAIN COOLANT CIRCULATION PUMPS
7	56		U	INTERVENTION ON SECONDARY CIRCUIT
8	372		P	POWER REDUCTION DUE STAM GENERATOR VIBRATIONS

DONNEES GENERALES

TYPE DE REACTEUR PWR
 DATE DE PREMIERE CRITICITE 00.00.1900
 DATE DU PREMIER COUPLAGE 17.07.1982
 DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE 00.00.1982

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR 2785 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE 951 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE 910 MW

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE	CUMULEE AU	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	CUMULEE AU
	31.12.75								31.12.82
PRODUCTION D'ENERGIE :									
_THERMIQUE	GWH							5398	5398
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH							1798	1798
_ELECTRIQUE NETTE	GWH							1663	1663
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES							2571	2571
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX.POSSIBLE	HEURES							1827	1827
TAUX :									
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %								46	46
_D'UTILISATION EN ENERGIE %								46	46

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

	JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH						20	205	476	-	433	539	1673
PRODUCTION D'ENERGIE :													
_THERMIQUE	GWH						195	740	1487	-	1336	1640	5398
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH						33	233	504	-	460	568	1798
_ELECTRIQUE NETTE	GWH						20	205	476	-10	433	539	1663
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE MW							282	681	915	-	925	926	926
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES						224	511	621	-	544	671	2571
TAUX :													
_D'UTILISATION EN TEMPS	%						66.7	68.7	86.1	-	75.6	90.2	30.8
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%						6.5	30.3	72.5	-	66.1	79.6	22.0
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE	%						93.5	69.7	27.5	100.0	33.9	20.4	78.0
_DONT: PROGRAMME	%												
HORS PROGRAMME	%						93.5	69.7	27.5	100.0	33.9	20.4	78.0
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%						6.5	30.3	72.5	-	66.1	79.6	21.9
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE	%						10.3	27.7	32.0	-	32.4	32.9	30.8

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE

DONNEES GENERALES

TYPE DE REACTEUR PWR
 DATE DE PREMIERE CRITICITE
 DATE DU PREMIER COUPLAGE 30.11.1982
 DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

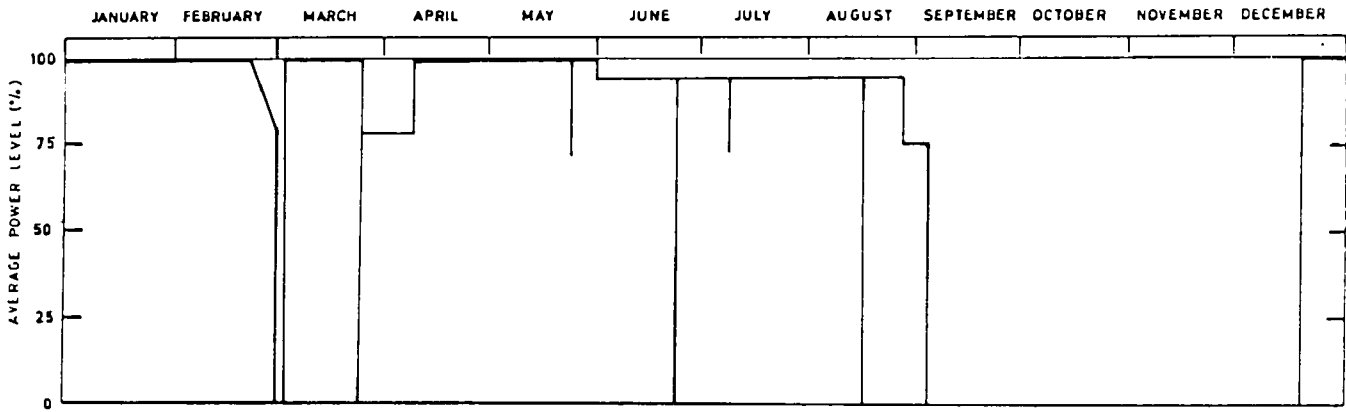
PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR 2785 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE 919 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE 870 MW

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE	CUMULEE AU 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	CUMULEE
									AU 31.12.82
PRODUCTION D'ENERGIE :									
_THERMIQUE	GWH							401	401
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH							70	70
_ELECTRIQUE NETTE	GWH							37	37
DUREE DE MARCHÉ DES TURBOGENERATEURS	HEURES							470	470
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX. POSSIBLE	HEURES							43	43
TAUX :									
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%							8	8
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%							6	6

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

	JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH											50	50
PRODUCTION D'ENERGIE :													
_THERMIQUE	GWH											401	401
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH											70	70
_ELECTRIQUE NETTE	GWH											37	37
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE	MW											346	346
DUREE DE MARCHÉ DES TURBOGENERATEURS	HEURES											470	470
TAUX :													
_D'UTILISATION EN TEMPS	%											63.2	63.2
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%											7.7	7.7
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE	%										100.0	92.3	92.3
_DONT: PROGRAMME	%												
HORS PROGRAMME	%										100.0	92.3	92.3
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%											5.7	5.7
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE	%											9.2	9.2

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Latina

Brief Description of Significant Outages

*CENTRAL 17001

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (in HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED		DESCRIPTION
		P	U	
1	57		U	NOT DESCRIBED
2	34		U	NOT DESCRIBED
3	260	F		SHUT DOWN OF TURBINE AND AUXILIARY TURBINE
4	2136	F		NOT DESCRIBED
5	30		U	NOT DESCRIBED
6	142	F		TRIP OF TURBINE NO. 1
7	2659		U	MAINTENANCE AND REVISION OF PRIMARY CIRCUIT

DONNEES GENERALES

TYPE DE REACTEUR GCR
 DATE DE PREMIERE CRITICITE 27.12.1962
 DATE DU PREMIER COUPLAGE 12.05.1963
 DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE 15.01.1964

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

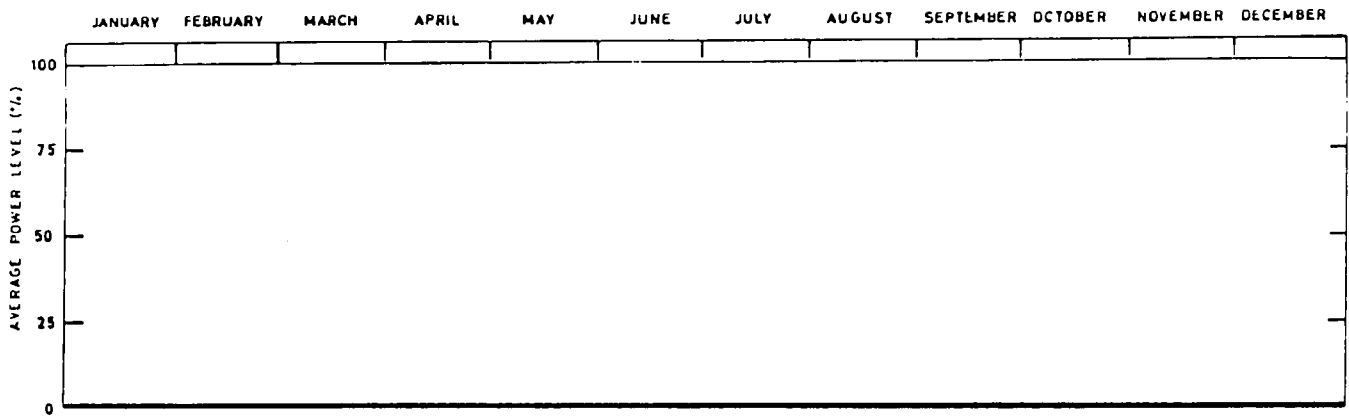
PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR 575 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE 160 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE 153 MW

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE	CUMULEE AU 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	CUMULEE	
									AU 31.12.82	
PRODUCTION D'ENERGIE :										
_THERMIQUE	GWH	44357	4112	4124	4950	3243	3788	3762	3671	72007
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	14404	996	1076	1255	827	938	940	918	21354
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	13751	947	1022	1185	787	893	892	870	20347
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	88322	7980	7653	8351	5285	6081	6182	5997	135851
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX. POSSIBLE	HEURES	77393	6190	6680	7745	5144	5837	5830	5738	120557
TAUX :										
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %		70	71	77	90	59	67	67	65	70
_D'UTILISATION EN ENERGIE %		70	70	76	88	59	66	67	65	70

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	121	106	103	111	118	108	109	103	9	-	-	30	918
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	473	409	398	434	464	446	462	434	35	-	-	116	3671
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	121	106	103	111	118	108	109	103	9	-	-	30	918
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	116	101	98	106	112	103	104	98	7	-1	-1	27	870
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE MW		162	161	157	154	154	147	140	140	115	-	-	150	162
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	744	663	683	720	744	716	744	714	70	-	-	199	5997
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS	%	100.0	98.7	91.9	100.0	100.0	99.4	100.0	96.0	9.7	-	-	26.7	68.5
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %		100.0	98.6	86.6	96.4	99.1	93.8	91.6	86.5	7.8	-	-	25.2	65.4
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE %		0.0	1.4	13.4	3.6	0.9	6.3	8.4	13.5	92.2	100.0	100.0	74.8	34.6
__DONT: PROGRAMME	%	-	-	-	-	-	-	-	-	91.9	100.0	99.8	-	24.2
HORS PROGRAMME	%	-	1.4	13.4	3.6	0.9	6.2	8.4	13.5	0.3	0.0	0.2	74.8	10.4
_D'UTILISATION EN ENERGIE %		101.6	98.6	86.6	96.4	99.1	93.8	91.6	86.5	7.8	-	-	25.2	65.5
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE	%	24.5	24.7	24.6	24.4	24.1	23.1	22.5	22.6	20.0	-	-	23.3	23.7

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS BRUTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Trino

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE IT033

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED			DESCRIPTION
		P	CH	U	
1	0700			U	SHUTDOWN FOR MODIFICATION ON EMERGENCY CORE COOLING SYSTEMS

DONNEES GENERALES

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

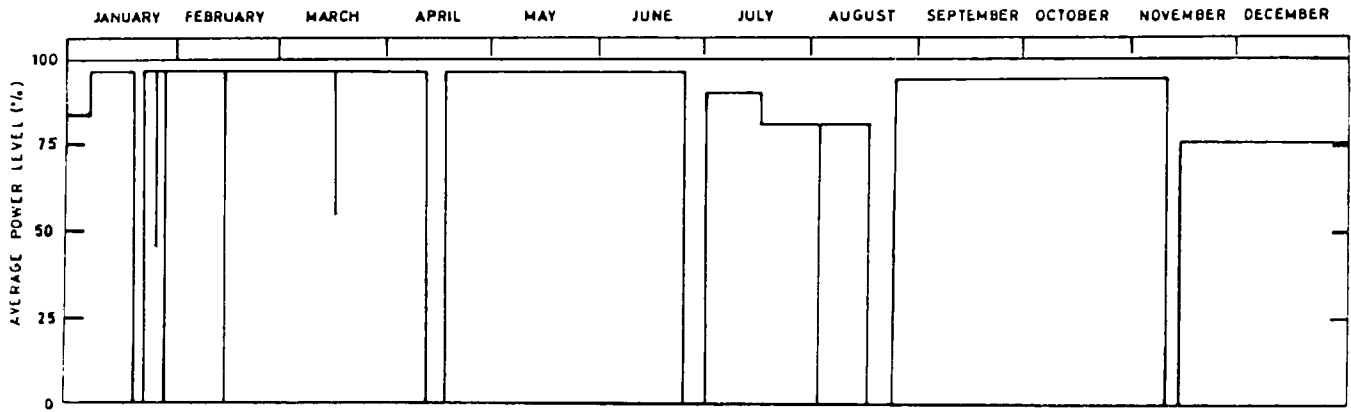
TYPE DE REACTEUR	PWR	PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR	825	MW
DATE DE PREMIERE CRITICITE	21.06.1964	PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE	270	MW
DATE DU PREMIER COUPLAGE	22.10.1964	PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE	260	MW
DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE	22.10.1965			

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE		CUMULEE AU								CUMULEE AU
			31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	
PRODUCTION D'ENERGIE :										
_THERMIQUE	GWH	42221	5126	5877	7018	2407	0	0	0	62649
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	13333	1586	1826	2188	748	0	0	0	19681
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	12679	1512	1750	2095	705	-9	-9	-12	18711
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	59301	6591	6952	7778	3175	0	0	0	83797
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX.POSSIBLE	HEURES	51880	6170	6763	8104	2770	0	0	0	75687
TAUX :										
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %		60	70	79	93	32	0	0	0	52
_D'UTILISATION EN ENERGIE %		53	70	77	93	32	0	0	0	47

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-12
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE MW		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE %		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
___DONT: PROGRAMME	%	100.0	99.8	100.0	99.8	59.2	99.8	100.0	100.0	99.7	100.0	99.8	100.0	96.4
HORS PROGRAMME	%	-	0.2	-	0.2	40.8	0.2	-	-	0.3	-	0.2	-	3.6
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS BRUTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Caorso

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE IT004

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SPOTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	1086	P	POWER REDUCTION NOT DESCRIPT
2	136	U	FAILURE ON DRYWELL RECIRCULATION AIR COOLING SYSTEM
3	1056	P	POWER REDUCTION NOT DESCRIPT
4	220	U	MAINTENANCE AND REVISION
5	1464	P	POWER REDUCTION NOT DESCRIPT
6	102	U	MAINTENANCE AND REVISION
7	1152	P	MAIN CONDENSER EFFICENCY REDUCTION
8	220	U	MAINTENANCE AND REPAIR
9	2206	P	POWER REDUCTION NOT DESCRIPT
10	175	U	UNAVAILABILITY OF HPCI SYSTEM

DONNEES GENERALES

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

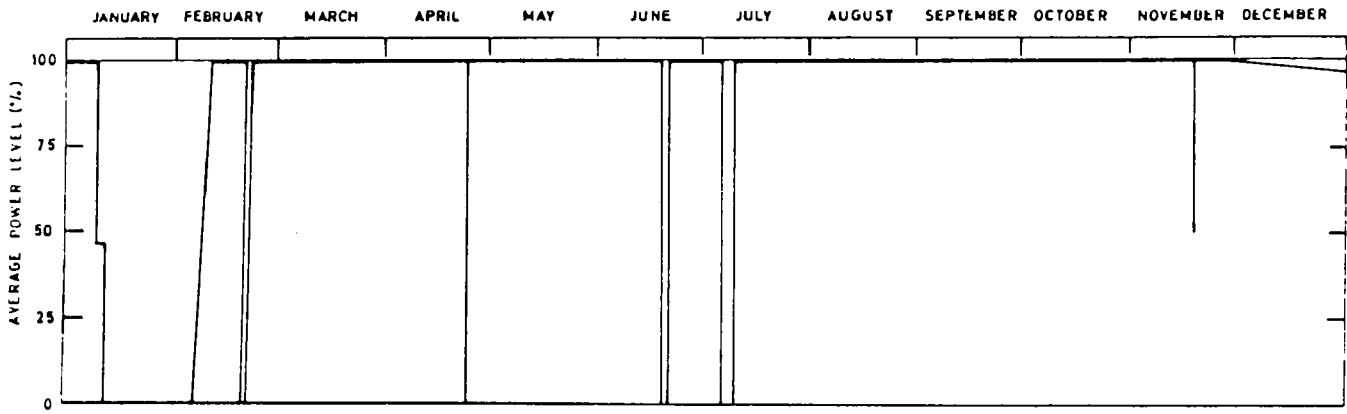
TYPE DE REACTEUR	BWR	PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR	5302	MW
DATE DE PREMIERE CRITICITE	31.12.1977	PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE	860	MW
DATE DU PREMIER COUPLAGE	23.05.1978	PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE	840	MW
DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE	02.05.1981			

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE	CUMULEE AU 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	CUMULEE
									AU 31.12.82
PRODUCTION D'ENERGIE :									
_THERMIQUE	GWH			2023	3586	4008	5476	17948	33041
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH			505	1056	1272	1768	5889	10490
_ELECTRIQUE NETTE	GWH			458	982	1222	1668	5732	10062
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES			1827	2728	1976	2450	7907	16888
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX.POSSIBLE	HEURES			836	1792	2229	1986	6848	13691
TAUX :									
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%			17	21	25	24	87	37
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%			16	20	25	23	78	34

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	479	576	585	457	628	538	589	346	643	633	462	641	6577
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	1444	1719	1763	1194	1704	1453	1635	1086	1717	1718	1043	1472	17948
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	479	576	585	395	562	474	522	338	567	567	341	483	5889
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	465	561	570	383	546	460	508	327	552	553	337	470	5732
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE	MW	860	861	870	870	800	771	771	780	782	777	655	645	870
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	618	664	743	523	744	618	739	508	721	744	541	744	7907
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS	%	83.1	98.8	100.0	72.6	100.0	85.8	99.3	68.3	100.0	100.0	75.1	100.0	90.3
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%	74.9	99.7	91.6	73.8	98.1	86.9	92.1	54.1	100.0	98.9	74.6	100.0	87.0
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE	%	25.1	0.3	8.4	26.2	1.9	13.1	7.9	45.9	0.0	1.1	25.4	0.0	13.0
_DONT: PROGRAMME	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HORS PROGRAMME	%	25.1	0.3	8.4	26.2	1.9	13.1	7.9	45.9	-	1.1	25.4	-	13.0
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%	74.9	99.7	91.6	63.8	87.8	76.6	81.6	52.8	91.4	88.6	55.1	75.5	78.2
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE	%	32.2	32.6	32.3	32.1	32.0	31.7	31.1	30.1	32.1	32.2	32.3	31.9	31.9

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS BRUTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Dodewaard

Brief Description of Significant Outages

#CENTRALE AL001

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION SUPPLY	PERCENT OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	830	U	REFUELLING
2	42	F	MODIFICATION ON ELECTRICAL POWER SUPPLY
3	26	U	LEAKAGE AT TURBINE SYSTEM
4	33	U	INSPECTION OF REACTOR CHAMBER
5	54	U	INSPECTION OF REACTOR CHAMBER

GENERAL DATA

TYPE OF REACTOR	BWR
FIRST CRITICALITY	24.04.1968
FIRST CONNECTION TO GRID	25.10.1968
FIRST COMMERCIAL OPERATION	15.01.1969

SELECTED CHARACTERISTICS

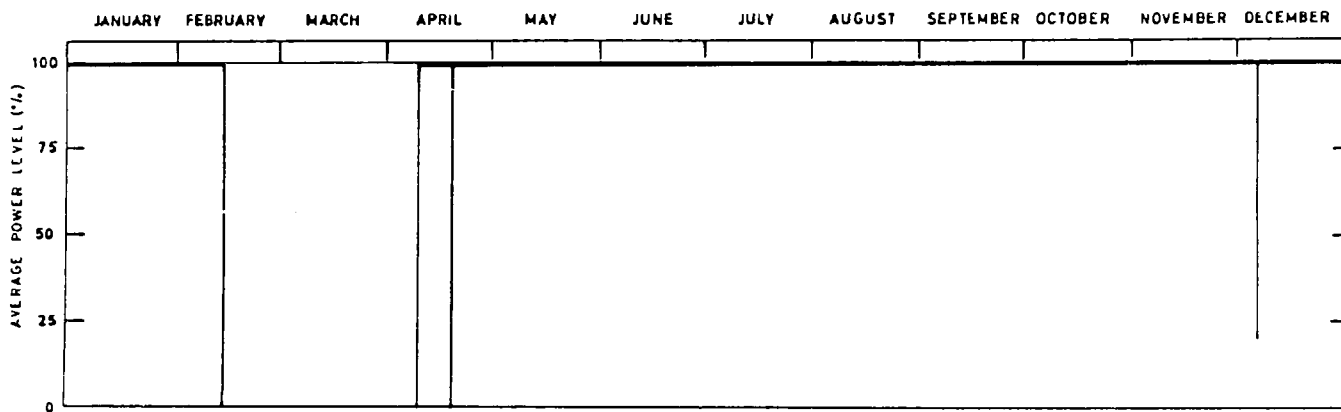
THERMAL CAPACITY OF REACTOR	163	MW
INSTALLED CAPACITY	54	MW
MAXIMUM OUTPUT CAPACITY	52	MW

ANNUAL OPERATING DATA		CUMULATED AT 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	CUMULATED AT 31.12.82
PRODUCTION OF ENERGIE :										
_THERMAL	GWH	7638	1344	1180	1333	1267	1265	1330	1251	16608
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	2510	430	381	431	404	405	425	395	5381
_ELECTRICAL NET	GWH	2370	407	360	409	384	382	402	375	5089
UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	HOURS	48326	8260	7287	8247	7845	7855	8214	7679	103713
EQUIVALENT UTILISATION AT OUTPUT CAPACITY	HOURS	46019	7903	6990	7942	7456	7417	7806	7315	98848
FACTOR OF :										
_ENERGIE AVAILABILITY	%	74	94	83	94	90	89	94	84	82
LOAD FACTOR	%	73	90	80	91	85	84	89	84	80

MONTHLY OPERATING DATA DURING 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR
AVAILABLE ENERGIE	GWH	9	17	40	36	39	35	33	38	37	38	37	38	397
PRODUCTION OF ENERGIE :														
_THERMAL ENERGIE	GWH	27	53	121	113	121	113	106	121	117	120	117	122	1251
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	8	17	39	36	39	35	33	38	37	38	37	38	395
_ELECTRICAL NET	GWH	8	16	37	34	37	33	31	36	35	36	36	36	375
MAX.ELECTRICAL POWER NET UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	MW HOURS	51 171	51 317	51 744	51 694	50 744	49 687	49 650	49 744	49 720	51 744	51 720	50 744	51 7679
FACTOR OF :														
TIME UTILISATION FACTOR	%	23.0	47.2	100.1	96.4	100.0	95.4	87.4	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	87.7
_ENERGIE AVAILABILITY	%	22.4	46.8	99.7	92.6	97.1	90.0	82.1	92.7	94.9	94.6	94.9	94.6	83.7
_ENERGIE UNAVAILABILITY	%	77.6	53.2	0.3	7.4	2.9	10.0	17.9	7.3	5.1	5.4	5.1	5.4	16.3
_OF WHICH: PLANNED	%	77.2	52.4	-	-	-	-	7.5	7.3	5.1	5.0	5.1	5.0	13.5
UNPLANNED	%	0.4	0.8	0.3	7.4	2.9	10.0	10.4	-	-	0.4	-	0.4	2.8
LOAD FACTOR	%	19.9	46.8	97.2	92.6	97.1	90.0	82.1	94.6	95.0	94.6	95.2	94.6	83.5
THERMAL NET EFFICIENCY	%	29.6	30.2	30.6	30.1	30.6	29.2	29.2	29.8	29.9	30.0	30.8	29.5	30.0

COMPUTED FACTORS ARE BASED UPON GROSS VALUES FOR ENERGY AND OUTPUT CAPACITY



Borssele

Brief Description of Significant Outages

CENTRALE N100

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SCHEDULED OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	1355	U	REFUELLING

GENERAL DATA

TYPE OF REACTOR PWR
 FIRST CRITICALITY 20.06.1973
 FIRST CONNECTION TO GRID 04.07.1973
 FIRST COMMERCIAL OPERATION 15.10.1973

SELECTED CHARACTERISTICS

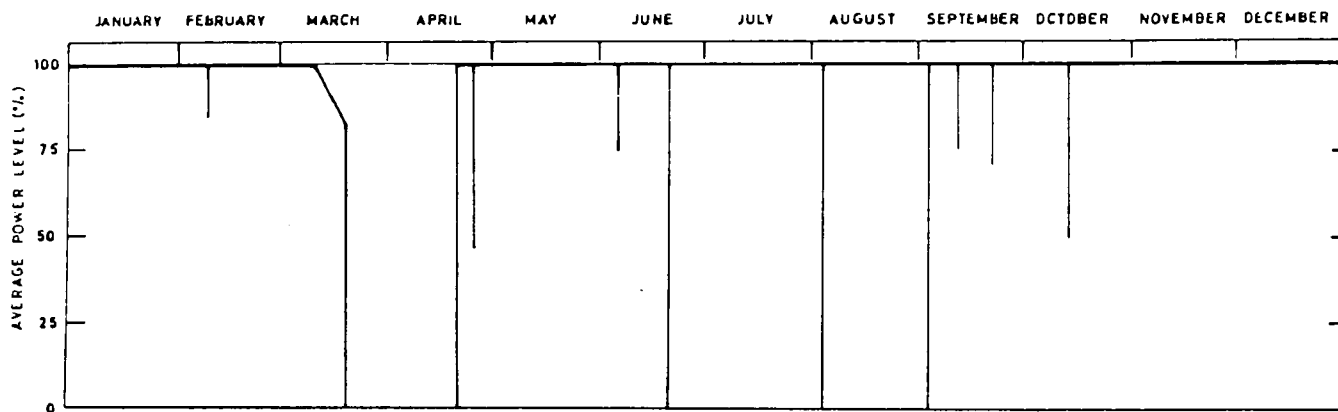
THERMAL CAPACITY OF REACTOR 1365 MW
 INSTALLED CAPACITY 475 MW
 MAXIMUM OUTPUT CAPACITY 447 MW

ANNUAL OPERATING DATA		CUMULATED AT 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	CUMULATED AT 31.12.82
PRODUCTION OF ENERGIE :										
_THERMAL	GWH	19953	10241	9899	10724	9156	11233	9626	10158	90990
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	6655	3441	3329	3629	3083	3797	3233	3507	30674
_ELECTRICAL NET	GWH	6257	3274	3142	3424	2901	3593	3048	3316	28955
UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	HOURS	15916	7521	7319	7991	6783	8496	7095	7489	68610
EQUIVALENT UTILISATION AT OUTPUT CAPACITY	HOURS	13950	7357	7060	7694	6504	8038	6819	7383	64805
FACTOR OF :										
_ENERGIE AVAILABILITY	%	64	88	81	88	75	95	79	84	79
LOAD FACTOR	%	64	84	81	88	74	92	78	84	78

MONTHLY OPERATING DATA DURING 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR
AVAILABLE ENERGIE	GWH	352	122	-	272	353	336	346	346	336	351	342	351	3507
PRODUCTION OF ENERGIE :														
_THERMAL ENERGIE	GWH	1016	355	-	776	1016	979	1016	1015	982	1015	981	1007	10158
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	352	122	-	272	353	336	346	346	336	351	342	351	3507
_ELECTRICAL NET	GWH	335	115	-	256	334	318	327	327	317	331	324	332	3316
MAX. ELECTRICAL POWER NET UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	MW	456	456	-	464	460	458	455	451	452	460	462	461	464
FACTOR OF :														
TIME UTILISATION FACTOR	%	100.0	43.0	-	80.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.5	85.5
_ENERGIE AVAILABILITY	%	99.4	38.2	-	78.6	98.6	97.1	96.6	96.6	97.1	98.0	98.6	99.3	83.6
_ENERGIE UNAVAILABILITY	%	0.6	61.8	100.0	21.4	1.4	2.9	3.4	3.4	2.9	2.0	1.4	0.7	16.4
_OF WHICH: PLANNED	%	0.6	61.7	100.0	21.4	1.4	2.9	3.4	3.4	2.9	2.0	1.4	-	16.4
UNPLANNED	%	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.7	0.1
LOAD FACTOR	%	99.6	38.2	-	79.5	99.9	98.2	97.9	97.9	98.1	99.3	100.0	99.3	84.3
THERMAL NET EFFICIENCY	%	33.0	32.4	-	33.0	32.9	32.5	32.2	32.2	32.3	32.6	33.0	33.0	32.6

COMPUTED FACTORS ARE BASED UPON GROSS VALUES FOR ENERGY AND OUTPUT CAPACITY



Doel 1

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE 22002

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF STOPDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P C U	DESCRIPTION
1	617	U	REFUELLING AND REVISION
2	192	P	STARTUP PERIOD AFTER REFUELLING
3	36	U	GENERATOR SYSTEM FAILURE

DONNEES GENERALES

TYPE DE REACTEUR PWR
 DATE DE PREMIERE CRITICITE 18.07.1974
 DATE DU PREMIER COUPLAGE 28.08.1974
 DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE 15.02.1975

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

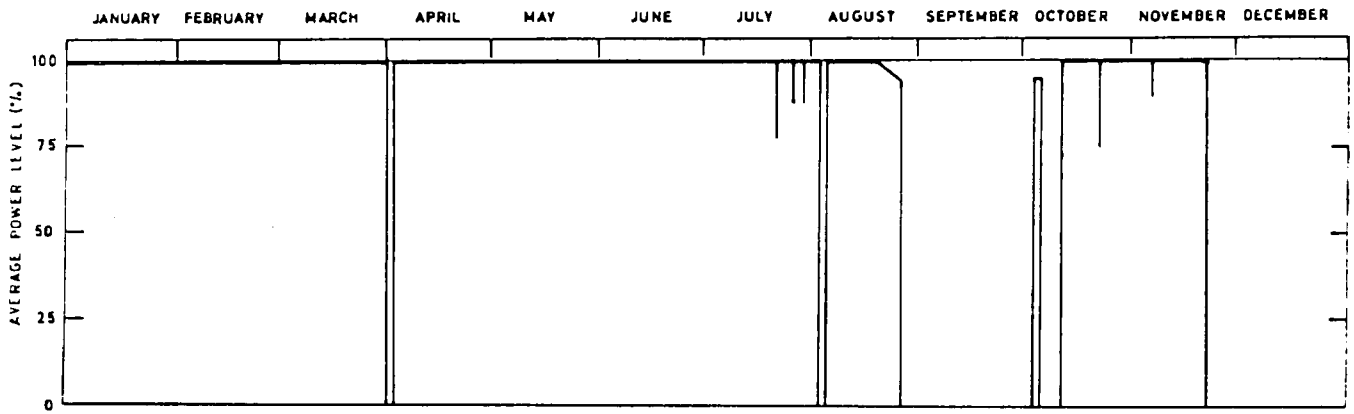
PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR 1192 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE 415 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE 393 MW

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE		CUMULEE AU 31.12.75								CUMULEE AU 31.12.82
			1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
PRODUCTION D'ENERGIE :										
_THERMIQUE	GWH	8401	8063	8632	8347	9207	8905	8972	9586	70113
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	2812	2739	2973	2874	3196	3053	3105	3356	24108
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	2671	2605	2830	2731	3036	2899	2944	3187	22903
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	7863	6920	7334	7070	7813	7484	7645	8103	60232
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX.POSSIBLE	HEURES	6760	6595	7165	6914	7686	7339	7453	8120	58032
TAUX :										
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %		57	75	82	79	88	84	85	93	80
_D'UTILISATION EN ENERGIE %		57	75	82	79	88	84	85	93	79

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	296	264	173	143	298	280	292	289	270	296	288	298	3187
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	886	800	528	427	886	849	886	877	819	884	858	886	9586
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	310	277	182	150	315	296	309	305	285	312	303	312	3356
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	296	264	173	143	298	280	292	289	270	296	288	298	3187
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE	MW	399	399	394	402	401	396	393	400	398	401	402	400	402
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	744	672	454	393	744	714	744	737	693	744	720	744	8103
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS %		100.0	100.0	61.1	54.6	100.0	99.2	100.0	99.1	96.1	100.0	100.0	100.0	92.5
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %		100.0	100.0	59.3	50.6	100.0	99.1	100.0	99.0	95.4	100.0	100.0	100.0	92.0
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE %		0.0	0.0	40.7	49.4	0.0	0.9	0.0	1.0	4.6	0.0	0.0	0.0	8.0
_DONT: PROGRAMME %		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HORS PROGRAMME %		-	-	40.7	49.4	-	0.9	0.0	1.0	4.6	-	-	-	8.0
_D'UTILISATION EN ENERGIE %		101.4	100.1	59.3	50.6	102.0	99.1	100.0	99.0	95.4	101.4	101.9	102.0	92.7
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE %		33.4	33.0	32.8	33.5	33.6	33.0	33.0	33.0	33.0	33.5	33.6	33.6	33.2

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Doel 2

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE BECCO

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SEVERE OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	46	U	ANNUAL TESTING PERIOD
2	46	U	LEAKAGE ON PREHEATER
3	192	F	STRETCHOUT
4	1041	U	LEAKAGE ON STEAM GENERATOR AND REVISION
5	192	U	LEAKAGE ON STEAM GENERATOR
6	966	U	DEFECT ON STEAM GENERATOR

DONNEES GENERALES

TYPE DE REACTEUR PWR
 DATE DE PREMIERE CRITICITE 04.08.1975
 DATE DU PREMIER COUPLAGE 24.08.1975
 DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE 15.12.1975

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

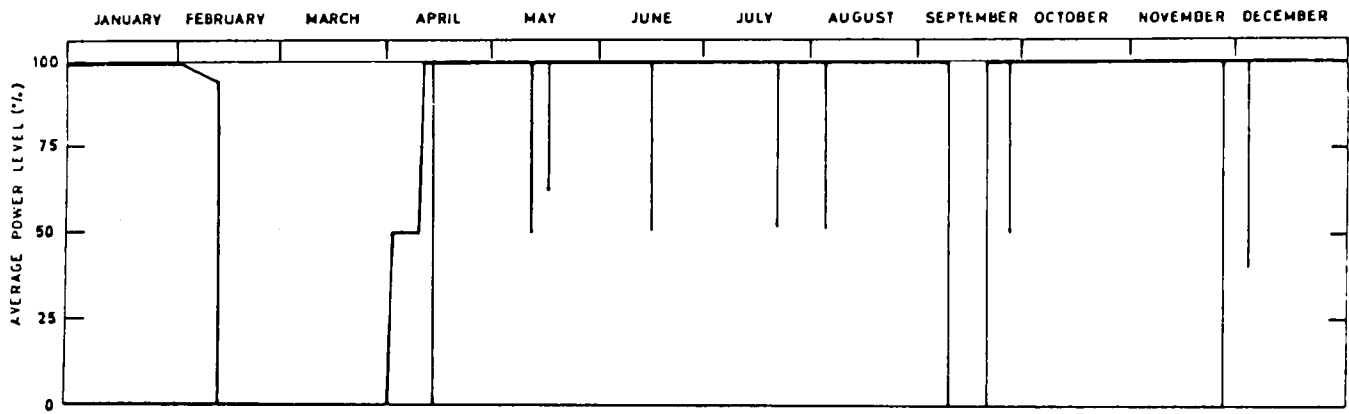
PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR 1192 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE 415 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE 393 MW

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE		CUMULEE AU 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	CUMULEE
										AU 31.12.82
PRODUCTION D'ENERGIE :										
_THERMIQUE	GWH	2264	7620	7835	8393	7840	8376	8528	7772	58628
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	751	2597	2718	2903	2924	2934	3001	2729	20557
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	712	2463	2577	2751	2774	2781	2832	2583	19473
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	2304	6517	6649	7115	6651	7111	7404	6598	50349
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX. POSSIBLE	HEURES	1800	6235	6524	6965	7023	7040	7170	6581	49338
TAUX :										
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %		58	71	75	80	80	80	82	75	77
_D'UTILISATION EN ENERGIE %		58	71	74	80	80	80	82	75	77

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	298	270	297	268	294	281	288	215	-	174	198	-	2583
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	886	801	884	802	883	856	883	669	-	521	587	-	7772
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	314	284	313	282	312	298	305	228	-	184	209	-	2729
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	298	270	297	268	294	281	288	215	-	174	198	-	2583
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE MW		399	402	402	402	402	396	392	392	-	402	403	-	403
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	744	672	743	674	744	720	744	581	-	480	496	-	6598
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS	%	100.0	100.0	100.0	93.6	100.0	100.0	100.0	78.1	-	64.5	68.9	-	75.3
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %		100.0	100.0	100.0	94.8	100.0	99.4	98.6	73.6	-	59.6	70.1	-	74.7
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE %		0.0	0.0	0.0	5.2	0.0	0.6	1.4	26.4	100.0	40.4	29.9	100.0	25.3
_DONT: PROGRAMME	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HORS PROGRAMME	%	-	-	-	5.2	-	0.6	1.4	26.4	100.0	40.4	29.9	100.0	25.3
_D'UTILISATION EN ENERGIE %		102.0	102.4	101.8	94.8	100.7	99.4	98.6	73.6	-	59.6	70.1	-	75.1
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE	%	33.6	33.7	33.6	33.4	33.3	32.8	32.6	32.1	-	33.4	33.7	-	33.2

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Tihange

Brief Description of Significant Outages

*CENTRAL DECS

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	192	P	STARTUP PERIOD AFTER REFUELLING
2	120	P	TRIP OF ONE TURBINE
3	346	U	INTERVENTION ON STEAM GENERATOR A3

DONNEES GENERALES

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

TYPE DE REACTEUR	PWR	PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR	2675	MW
DATE DE PREMIERE CRITICITE	21.02.1975	PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE	920	MW
DATE DU PREMIER COUPLAGE	07.03.1975	PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE	870	MW
DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE	30.09.1975			

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE		CUMULEE AU 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	CUMULEE AU 31.12.82
PRODUCTION D'ENERGIE :										
_THERMIQUE	GWH	9819	14034	18333	19714	15886	18867	19584	18893	135130
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	3321	4675	6163	6713	5442	6501	6735	6494	46044
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	3091	4405	5843	6364	5154	6173	6414	6159	43603
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	5332	6353	7242	7581	6122	7336	7564	7268	54798
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX. POSSIBLE	HEURES	3552	5063	6717	7315	5924	7095	7372	7079	50117
TAUX :										
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%	50	58	77	84	68	81	84	81	73
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%	49	58	77	84	68	81	84	81	73

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	644	198	-	535	651	616	629	629	344	646	619	654	6165
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	1957	617	-	1602	1970	1907	1971	1959	1094	1974	1876	1966	18893
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	675	210	-	563	681	648	666	667	369	679	651	685	6494
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	644	198	-3	535	651	616	626	629	344	646	619	654	6159
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE	MW	870	870	-	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	744	245	-	706	744	720	744	744	423	744	710	744	7268
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS	%	100.0	36.5	-	98.1	100.0	100.0	100.0	100.0	58.7	100.0	98.6	100.0	83.0
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%	99.5	33.9	-	85.4	100.0	98.3	97.2	97.2	54.8	99.8	98.8	100.0	80.8
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE	%	0.5	66.1	100.0	14.6	0.0	1.7	2.8	2.8	45.2	0.2	1.2	0.0	19.2
_DONT: PROGRAMME	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HORS PROGRAMME	%	0.5	66.1	100.0	14.6	-	1.7	2.8	2.8	45.2	0.2	1.2	-	19.2
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%	99.5	33.9	-	85.4	100.6	98.3	96.7	97.2	54.8	99.8	98.8	101.0	80.8
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE	%	32.9	32.1	-	33.4	33.0	32.3	31.8	32.1	31.4	32.7	33.0	33.3	32.6

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE

DONNEES GENERALES

TYPE DE REACTEUR PWR
 DATE DE PREMIERE CRITICITE 30.08.1962
 DATE DU PREMIER COUPLAGE 28.10.1962
 DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE19..

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR 40 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE 11 MW
 PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE 10 MW

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE		CUMULEE AU 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	CUMULEE
										AU 31.12.82
PRODUCTION D'ENERGIE :										
_THERMIQUE	GWH	0	0	307	85	0	0	0	0	392
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	478	25	83	23	35	62	20	45	771
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	418	22	75	21	31	55	17	40	679
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	54480	3613	8391	2286	3533	5936	2265	4822	85326
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX. POSSIBLE	HEURES	41800	2200	7500	2100	3100	5500	1700	4000	67900
TAUX :										
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%	36	26	87	26	35	63	21	46	39
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%	36	25	86	24	35	63	19	46	38

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE	GWH	5	6	5	-	3	-	3	6	-	-	6	6	40
PRODUCTION D'ENERGIE :														
_THERMIQUE	GWH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH	6	6	5	-	3	-	4	7	-	-	7	7	45
_ELECTRIQUE NETTE	GWH	5	6	5	-	3	-	3	6	-	-	6	6	40
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE	MW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES	685	572	577	-	369	-	413	742	-	-	720	744	4822
TAUX :														
_D'UTILISATION EN TEMPS	%	92.1	85.1	77.7	-	49.6	-	55.5	99.7	-	-	100.0	100.0	55.0
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE	%	67.2	89.3	67.3	-	40.3	-	40.3	80.6	-	-	85.3	80.6	45.7
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE	%	32.8	10.7	32.7	100.0	59.7	100.0	59.7	19.4	100.0	100.0	16.7	19.4	54.3
DONT: PROGRAMME														
HORS PROGRAMME														
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE	%	32.8	10.7	32.7	100.0	59.7	100.0	59.7	19.4	100.0	100.0	16.7	19.4	54.3
_D'UTILISATION EN ENERGIE	%	67.2	89.3	67.3	-	40.3	-	40.3	80.6	-	-	83.3	80.6	45.7
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE

DONNEES GENERALES

CHARACTERISTIQUES PRINCIPALES

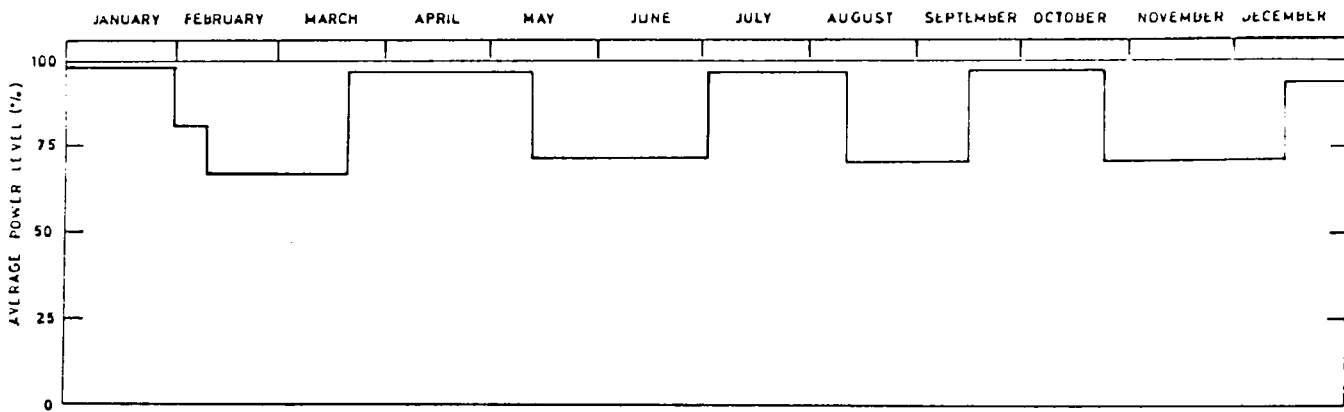
TYPE DE REACTEUR	PWR	PUISSANCE THERMIQUE DU REACTEUR	2700	MW
DATE DE PREMIERE CRITICITE	14.06.1982	PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE BRUTE	936	MW
DATE DU PREMIER COUPLAGE	23.06.1982	PUISSANCE MAXIMALE POSSIBLE NETTE	900	MW
DEBUT DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE	01.10.1982			

DONNEES D'EXPLOITATION ANNUELLE	CUMULEE AU								CUMULEE AU		
		31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981		1982	31.12.82
PRODUCTION D'ENERGIE :											
_THERMIQUE	GWH									8423	8423
_ELECTRIQUE BRUTE	GWH									2786	2786
_ELECTRIQUE NETTE	GWH									2631	2631
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS	HEURES									3375	3375
DUREE D'UTILISATION PUISSANCE MAX.POSSIBLE	HEURES									2923	2923
TAUX :											
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %										64	64
_D'UTILISATION EN ENERGIE %										64	64

EXPLOITATION MENSUELLE AU COURS DE 1982

	JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
DISPONIBILITE EN ENERGIE GWH						-	85	320	462	486	615	663	2631
PRODUCTION D'ENERGIE :													
_THERMIQUE GWH						2	343	1097	1478	1522	1924	2057	8423
_ELECTRIQUE BRUTE GWH						1	88	343	490	515	650	699	2786
_ELECTRIQUE NETTE GWH						-	85	320	462	486	615	663	2631
PUISSANCE MAX. ATTEINTE NETTE MW						14	594	865	879	899	894	902	902
DUREE DE MARCHE DES TURBOGENERATEURS HEURES						40	287	452	563	591	698	744	3375
TAUX :													
_D'UTILISATION EN TEMPS %						23.8	38.6	60.8	78.1	79.4	96.9	100.0	41.1
_DE DISPONIBILITE EN ENERGIE %						-	12.7	47.8	71.2	72.6	94.9	99.0	35.6
_D'INDISPONIBILITE EN ENERGIE %						100.0	87.3	52.2	28.8	27.4	5.1	1.0	64.4
_DONT: PROGRAMME %						-	-	-	-	-	-	-	-
HORS PROGRAMME %						100.0	87.3	52.2	28.8	27.4	5.1	1.0	64.4
_D'UTILISATION EN ENERGIE %						-	12.7	47.8	71.2	72.6	94.9	99.0	35.6
_RENDEMENT THERMIQUE NETTE %						-	24.8	29.2	31.3	31.9	32.0	32.2	31.2

LES TAUX CALCULES SE FONDENT SUR DES VALEURS NETTES D'ENERGIE ET DE PUISSANCE



Calder Hall

Brief Description of Significant Outages

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SIGNIFICANT OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P. C. U.	DESCRIPTION
==No Specific Communication==			HEAT EXCHANGER MAINTENANCE
			BLOWER MAINTENANCE
			FUEL FAILURE
			REACTOR 1 REFUELLING AND MAINTENANCE
			TURBINE MAINTENANCE
			HEAT EXCHANGER MAINTENANCE
			BLOWER MAINTENANCE
			TURBINE MAINTENANCE
			REACTOR 4 REFUELLING AND MAINTENANCE
			REACTOR 3 REFUELLING AND MAINTENANCE
			TURBINE MAINTENANCE
			BLOWER MAINTENANCE

GENERAL DATA

TYPE OF REACTOR GCR
 FIRST CRITICALITY 15.05.1956
 FIRST CONNECTION TO GRID 15.08.1956
 FIRST COMMERCIAL OPERATION 15.10.1956

SELECTED CHARACTERISTICS

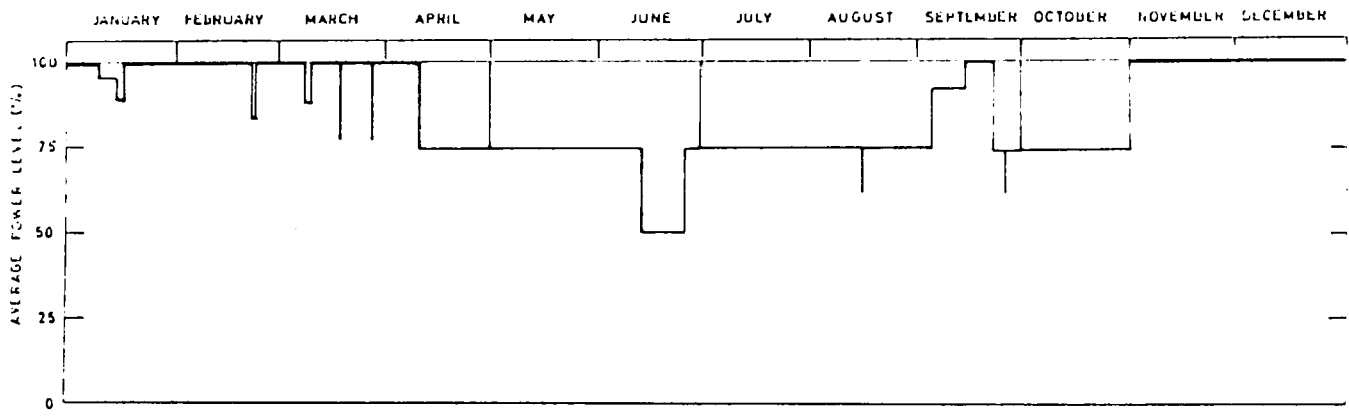
THERMAL CAPACITY OF REACTOR 1072 MW
 INSTALLED CAPACITY 240 MW
 MAXIMUM OUTPUT CAPACITY 198 MW

ANNUAL OPERATING DATA		CUMULATED AT 31.12.75								CUMULATED AT 31.12.82
			1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
PRODUCTION OF ENERGIE :										
_THERMAL	GWH	121700	5400	4815	5911	6019	5593	7451	7938	164827
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	29692	1250	1020	1268	1289	1196	1621	1729	39065
_ELECTRICAL NET	GWH	24331	1009	833	1021	1037	964	1313	1403	31911
UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	HOURS	0	0	0	0	0	0	0	8760	8760
EQUIVALENT UTILISATION AT OUTPUT CAPACITY	HOURS	129222	5096	4207	5157	5237	7531	6631	7086	170167
FACTOR OF :										
_ENERGIE AVAILABILITY	%	77	58	48	59	60	86	76	81	74
LOAD FACTOR	%	76	58	48	59	60	86	76	81	74

MONTHLY OPERATING DATA DURING 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR	
AVAILABLE ENERGIE	GWH	137	98	116	134	116	100	129	111	114	132	100	116	1403	
PRODUCTION OF ENERGIE :															
_THERMAL ENERGIE	GWH	774	564	668	751	651	566	722	633	645	743	568	653	7938	
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	169	122	144	165	142	123	159	137	140	162	123	143	1729	
_ELECTRICAL NET	GWH	137	98	116	134	116	100	129	111	114	132	100	116	1403	
MAX. ELECTRICAL POWER NET UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	MW HOURS	- 744	- 672	- 743	- 720	- 744	- 720	- 744	- 744	- 721	- 744	- 720	- 744	- 744	- 8760
FACTOR OF :															
TIME UTILISATION FACTOR	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
_ENERGIE AVAILABILITY	%	93.0	73.7	78.9	94.0	78.7	70.1	87.6	75.4	79.9	89.6	70.1	78.7	80.9	
_ENERGIE UNAVAILABILITY	%	7.0	26.3	21.1	6.0	21.3	29.9	12.4	24.6	20.1	10.4	29.9	21.3	19.1	
OF WHICH: PLANNED	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UNPLANNED	%	7.0	26.3	21.1	6.0	21.3	29.9	12.4	24.6	20.1	10.4	29.9	21.3	19.1	
LOAD FACTOR	%	93.0	73.7	78.9	94.0	78.7	70.1	87.6	75.4	79.9	89.6	70.1	78.7	80.9	
THERMAL NET EFFICIENCY	%	17.7	17.4	17.4	17.8	17.8	17.7	17.9	17.5	17.7	17.8	17.6	17.8	17.7	

COMPUTED FACTORS ARE BASED UPON NET VALUES OF ENERGIE AND INSTALLED CAPACITY



Chapelcross

Brief Description of Significant Outages

No Outage Communication

GENERAL DATA

TYPE OF REACTOR GCR
 FIRST CRITICALITY 15.11.1958
 FIRST CONNECTION TO GRID 15.02.1959
 FIRST COMMERCIAL OPERATION 15.02.1959

SELECTED CHARACTERISTICS

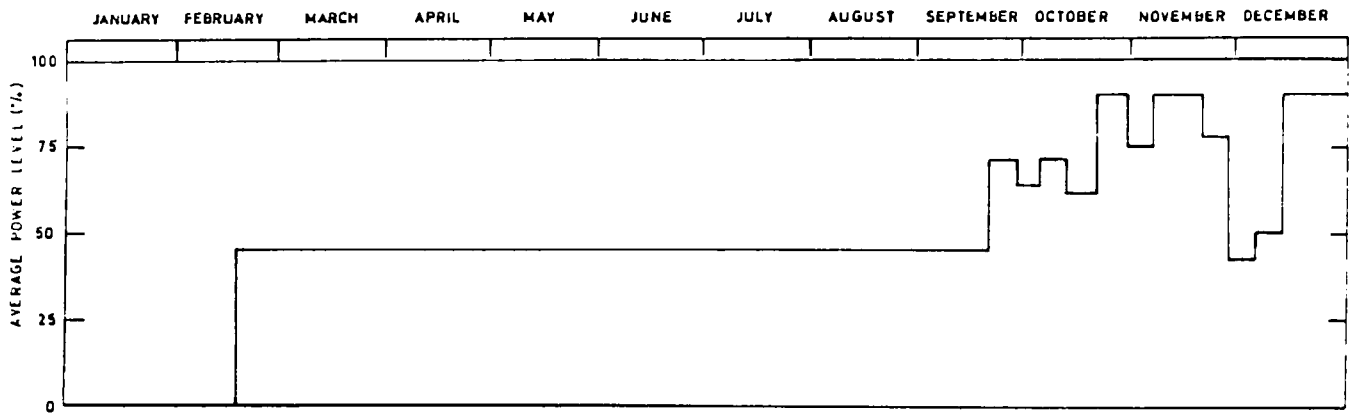
THERMAL CAPACITY OF REACTOR 992 MW
 INSTALLED CAPACITY 240 MW
 MAXIMUM OUTPUT CAPACITY 192 MW

ANNUAL OPERATING DATA		CUMULATED AT 31.12.75								CUMULATED AT 31.12.82
			1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
PRODUCTION OF ENERGIE :										
_THERMAL	GWH	121690	8278	7566	7761	7242	7088	7234	7564	174423
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	27739	1849	1702	1757	1626	1601	1618	1709	39601
_ELECTRICAL NET	GWH	22601	1527	1376	1424	1318	1294	1313	1377	32230
UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	HOURS	120000	8027	7407	7617	7058	6790	7090	7475	171464
EQUIVALENT UTILISATION AT OUTPUT CAPACITY	HOURS	117135	7950	7170	7415	6865	6739	6839	7172	167285
FACTOR OF :										
_ENERGIE AVAILABILITY	%	79	91	82	85	78	77	78	82	80
LOAD FACTOR	%	79	91	82	85	78	77	78	82	80

MONTHLY OPERATING DATA DURING 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR
AVAILABLE ENERGIE	GWH	136	123	133	113	102	88	101	95	109	106	132	139	1377
PRODUCTION OF ENERGIE :														
_THERMAL ENERGIE	GWH	726	682	732	619	566	494	559	533	602	579	720	752	7564
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	168	152	165	140	127	110	125	119	136	131	164	172	1709
_ELECTRICAL NET	GWH	136	123	133	113	102	88	101	95	109	106	132	139	1377
MAX. ELECTRICAL POWER NET	MW	190	190	190	190	141	142	154	141	186	187	191	192	192
UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	HOURS	727	665	709	606	562	473	552	582	580	567	710	742	7475
FACTOR OF :														
TIME UTILISATION FACTOR	%	97.7	99.0	95.4	84.2	75.5	65.7	74.2	78.2	80.4	76.2	98.6	99.7	85.3
_ENERGIE AVAILABILITY	%	95.2	95.3	93.2	81.7	71.4	63.7	70.7	66.5	78.7	74.2	95.5	97.3	81.9
_ENERGIE UNAVAILABILITY	%	4.8	4.7	6.8	18.3	28.6	36.3	29.3	33.5	21.3	25.8	4.5	2.7	18.1
_OF WHICH: PLANNED	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UNPLANNED	%	4.8	4.7	6.8	18.3	28.6	36.3	29.3	33.5	21.3	25.8	4.5	2.7	18.1
LOAD FACTOR	%	95.2	95.3	93.2	81.7	71.4	63.7	70.7	66.5	78.7	74.2	95.5	97.3	81.9
THERMAL NET EFFICIENCY	%	18.7	18.0	18.2	18.3	18.0	17.8	18.1	17.8	18.1	18.3	18.3	18.5	18.2

COMPUTED FACTORS ARE BASED UPON NET VALUES OF ENERGIE AND INSTALLED CAPACITY



Bradwell

Brief Description of Significant Outages

*CENTRAL GB004

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	995	F	GB004A BIENNIAL OVERHAUL EXTENDED FOR WELD INSPECTION AND REPAIRS CONTINUED - FP
2	6349	F	GB004B BIENNIAL OVERHAUL EXTENDED FOR WELD INSPECTION AND REPAIRS CONTINUED - FP
3	51	F	GB004A TEST TRIPPING OF CONTROL RODS - FP
4	29	F	GB004B REACTOR SHUTDOWN DURING SECTION ROD SUPPLY CHANGEOVER - FI
5	67	F	GB004B REACTOR SHUTDOWN FOR REMOVAL OF DETACHED FUEL ELEMENT - FI
6	131	F	GB004A REACTOR SHUTDOWN FOR RESETTING OF CO ₂ GAS SAFETY VALVES - FI
7	326	F	GB004B REACTOR SHUTDOWN DUE TO INCREASING MOISTURE IN CIRCUIT GAS LEVELS CAUSED BY BOILER TUBE LEAK - FI

GENERAL DATA

TYPE OF REACTOR GCR
 FIRST CRITICALITY 15.08.1961
 FIRST CONNECTION TO GRID 15.06.1962
 FIRST COMMERCIAL OPERATION 15.11.1962

SELECTED CHARACTERISTICS

THERMAL CAPACITY OF REACTOR 1062 MW
 INSTALLED CAPACITY 257 MW
 MAXIMUM OUTPUT CAPACITY 245 MW

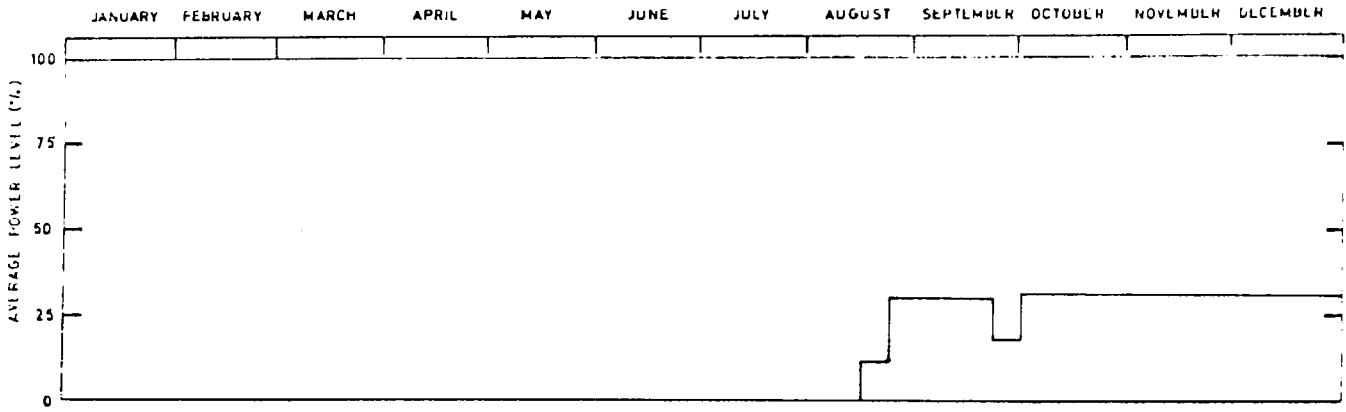
ANNUAL OPERATING DATA		CUMULATED AT 31.12.75								CUMULATED AT 31.12.82
			1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
PRODUCTION OF ENERGIE :										
_THERMAL	GWH	102097	7070	7026	6213	5743	507	0	3768	132424
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	29368	2041	2023	1692	1640	149	0	1060	37973
_ELECTRICAL NET	GWH	25450	1736	1720	1528	1384	114	-12	893	32813
UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	HOURS	115336	8904	8707	8657	8655	1015	0	7615	158889
EQUIVALENT UTILISATION AT OUTPUT CAPACITY	HOURS	90839	6945	6880	6112	5536	456	0	3645	120413
FACTOR OF :										
_ENERGIE AVAILABILITY	%	77	78	79	70	65	6	0	42	67
LOAD FACTOR	%	77	78	79	70	63	5	0	42	67

MONTHLY OPERATING DATA DURING 1982 *)

		JAN	FEB	MAR ^o	APR	MAY	JUN ^o	JUL	AUG	SEP ^o	OCT	NOV	DEC ^o	YEAR
AVAILABLE ENERGIE	GWH	-	15	65	68	61	73	59	62	90	118	136	152	899
PRODUCTION OF ENERGIE :														
_THERMAL ENERGIE	GWH	-	75	263	280	250	307	251	294	371	494	562	621	3768
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	-	20	77	81	72	87	69	70	106	139	160	179	1060
_ELECTRICAL NET	GWH	-1	15	65	68	61	73	59	59	88	118	136	152	893
MAX. ELECTRICAL POWER NET UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	MW HOURS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UTILISATION PERIOD	HOURS	-	223	743	768	672	840	672	672	840	673	672	840	7615
FACTOR OF :														
TIME UTILISATION FACTOR	%	-	33.2	88.6	114.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	83.3	85.5
_ENERGIE AVAILABILITY	%	-	8.6	31.6	41.3	37.1	35.5	35.8	37.7	43.7	71.6	82.6	61.5	41.0
_ENERGIE UNAVAILABILITY	%	100.0	91.4	68.4	58.7	62.9	64.5	64.2	62.3	56.3	28.4	17.4	38.5	59.0
___OF WHICH: PLANNED	%	100.0	91.4	44.3	57.1	49.8	10.2	-	-	-	-	-	-	28.0
UNPLANNED	%	-	-	24.1	1.6	13.1	54.3	64.2	62.3	56.3	28.4	17.4	38.5	31.0
LOAD FACTOR	%	-	9.1	31.6	41.3	37.1	35.5	35.8	35.8	42.8	71.6	82.6	61.5	41.0
THERMAL NET EFFICIENCY	%	-	20.0	24.7	24.3	24.4	23.8	23.5	20.1	23.7	23.9	24.2	24.5	23.7

*) Periods of 4 or 5 weeks

COMPUTED FACTORS ARE BASED UPON NET VALUES OF ENERGIE AND INSTALLED CAPACITY



Berkeley

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE 6803

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SIGNIFICANT OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	5415	P	8803A BIENNIAL OVERHAUL EXTENDED FOR WELD INSPECTION AND REPAIRS CONTINUED - PP
2	6666	P	8803B BIENNIAL OVERHAUL EXTENDED FOR WELD INSPECTION AND REPAIRS CONTINUED - PP

GENERAL DATA

TYPE OF REACTOR GCR
 FIRST CRITICALLITY 15.08.1961
 FIRST CONNECTION TO GRID 15.06.1962
 FIRST COMMERCIAL OPERATION 15.11.1962

SELECTED CHARACTERISTICS

THERMAL CAPACITY OF REACTOR 1110 MW
 INSTALLED CAPACITY 332 MW
 MAXIMUM OUTPUT CAPACITY 276 MW

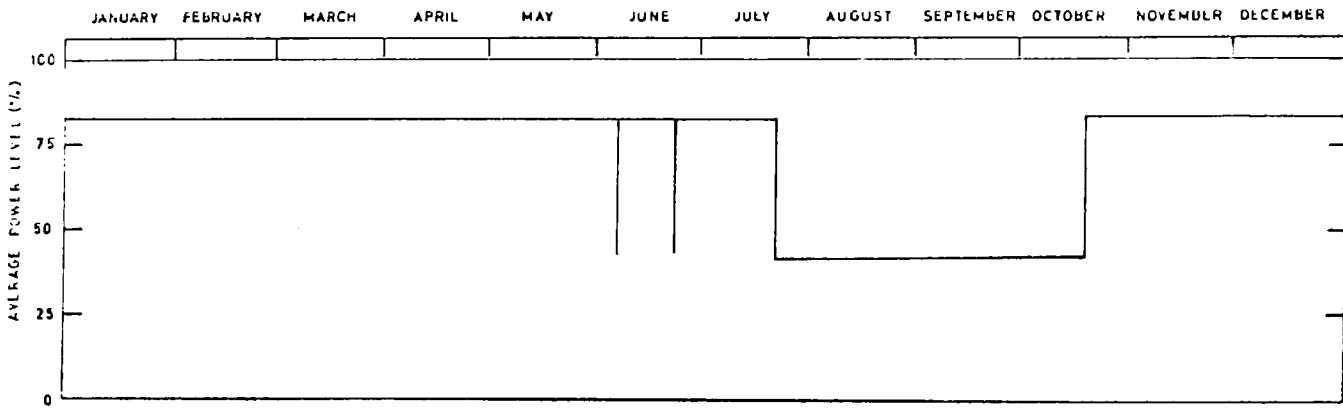
ANNUAL OPERATING DATA		CUMULATED AT 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	CUMULATED AT 31.12.82
_THERMAL	GWH	112783	8769	8364	6643	6748	5523	889	1250	150969
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	30348	2353	2166	1721	1742	1484	239	307	40360
_ELECTRICAL NET	GWH	25630	1979	1825	1447	1478	1233	175	231	33998
UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	HOURS	116789	8904	8171	8602	8702	8676	1631	3266	164741
EQUIVALENT UTILISATION AT OUTPUT CAPACITY	HOURS	92896	7170	6612	5243	5355	4467	634	837	123214
FACTOR OF :										
_ENERGIE AVAILABILITY	%	78	83	80	62	63	55	8	11	69
LOAD FACTOR	%	78	81	76	60	61	51	7	10	68

MONTHLY OPERATING DATA DURING 1982 *)

		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR
AVAILABLE ENERGIE	GWH	-	-	-	-	-	-	-	16	61	57	56	71	261
PRODUCTION OF ENERGIE :														
_THERMAL ENERGIE	GWH	-	-	-	-	-	-	-	100	301	261	259	329	1250
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	-	-	-	-	-	-	-	22	72	65	65	83	307
_ELECTRICAL NET	GWH	-2	-2	-2	-2	-1	-2	-2	16	57	52	52	67	231
MAX. ELECTRICAL POWER NET UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	MW HOURS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	284	797	673	672	840	3266
FACTOR OF :														
TIME UTILISATION FACTOR	%	-	-	-	-	-	-	-	42.3	94.9	100.0	100.0	83.3	36.7
_ENERGIE AVAILABILITY	%	-	-	-	-	-	-	-	8.6	26.3	30.7	30.2	25.5	10.5
_ENERGIE UNAVAILABILITY	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	91.4	73.7	69.3	69.8	74.5	89.5
_OF WHICH: PLANNED	%	99.7	99.7	-	100.0	99.7	-	50.1	50.1	9.9	-	-	-	39.3
UNPLANNED	%	0.3	0.3	100.0	-	0.3	100.0	49.9	41.2	63.8	69.3	69.8	74.5	50.2
LOAD FACTOR	%	-	-	-	-	-	-	-	8.6	24.6	28.0	28.0	24.1	9.9
THERMAL NET EFFICIENCY	%	-	-	-	-	-	-	-	16.0	18.9	19.9	20.1	20.4	18.5

*) Periods of 4 or *5 weeks

COMPUTED FACTORS ARE BASED UPON NET VALUES OF ENERGIE AND INSTALLED CAPACITY



Hunterston "A"

Brief Description of Significant Outages

*CENTRAL GROUP

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SIGNIFICANT OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	8736	P	G6006A REACTOR OUTLET GAS TEMPERATURE RESTRICTIONS - PP
2	8736	P	G6006B REACTOR OUTLET GAS TEMPERATURE RESTRICTIONS - PP
3	8736	P	G6006A ADDITIONAL OUTLET GAS TEMPERATURE RESTRICTIONS - PP
4	8736	P	G6006B ADDITIONAL OUTLET GAS TEMPERATURE RESTRICTIONS - PP
5	31	U	G6006A TRIP ON NEUTRON FLUX LEVEL (TRIP LEVEL INCORRECTLY SET) - FI
6	2169	P	G6006A BIENNIAL MAINTENANCE OUTAGE - PP

GENERAL DATA

TYPE OF REACTOR GCR
 FIRST CRITICALITY 15.09.1963
 FIRST CONNECTION TO GRID 15.02.1964
 FIRST COMMERCIAL OPERATION 15.02.1964

SELECTED CHARACTERISTICS

THERMAL CAPACITY OF REACTOR 1070 MW
 INSTALLED CAPACITY 338 MW
 MAXIMUM OUTPUT CAPACITY 300 MW

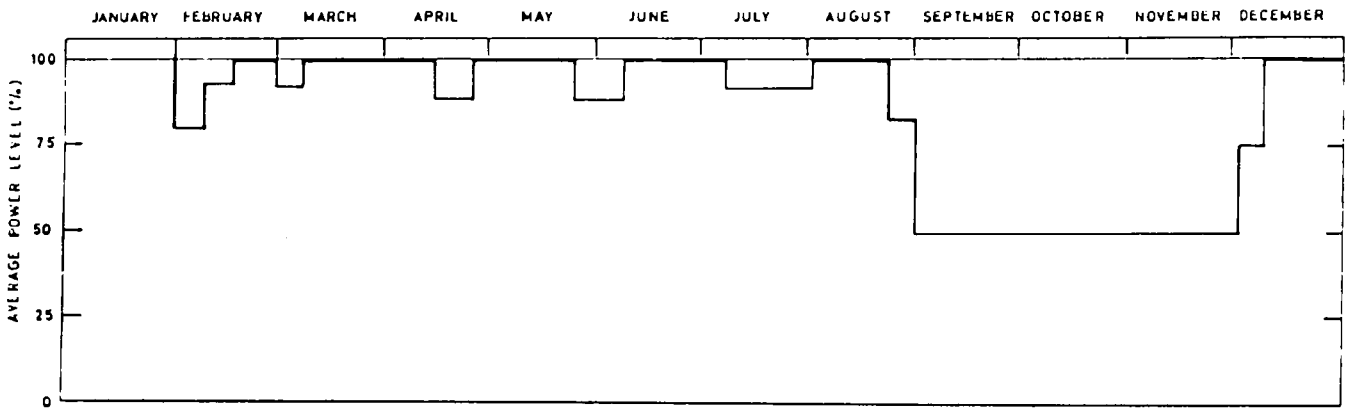
ANNUAL OPERATING DATA		CUMULATED AT 31.12.75								CUMULATED AT 31.12.82
			1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
PRODUCTION OF ENERGIE :										
_THERMAL	GWH	87995	8963	8853	7907	8562	8549	8395	8098	147322
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	28713	2571	2540	2476	2244	2433	2232	2202	45411
_ELECTRICAL NET	GWH	25277	2214	2186	2129	2099	2089	1890	1848	39732
UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	HOURS	100000	8904	8697	8736	8736	8736	8878	8736	161423
EQUIVALENT UTILISATION AT OUTPUT CAPACITY	HOURS	84257	7380	7290	7097	6997	6963	6300	6160	132444
FACTOR OF :										
_ENERGIE AVAILABILITY	%	81	83	84	81	80	80	71	71	80
LOAD FACTOR	%	81	83	83	81	80	80	71	71	80

MONTHLY OPERATING DATA DURING 1982 *)

		JAN	FEB	MAR ^o	APR	MAY	JUN ^o	JUL	AUG	SEP ^o	OCT	NOV	DEC ^o	YEAR
AVAILABLE ENERGIE	GWH	165	164	201	165	161	199	141	81	100	106	163	203	1849
PRODUCTION OF ENERGIE :														
_THERMAL ENERGIE	GWH	716	710	866	716	703	870	624	367	458	473	714	881	8098
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	196	195	238	196	191	236	168	97	121	127	195	242	2202
_ELECTRICAL NET	GWH	165	164	201	165	161	199	141	80	100	106	163	203	1848
MAX. ELECTRICAL POWER NET UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	MW	250	250	250	251	251	250	246	124	125	266	249	251	266
FACTOR OF :	HOURS	672	672	839	672	672	840	672	672	840	673	672	840	8736
TIME UTILISATION FACTOR	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	83.3	98.1
_ENERGIE AVAILABILITY	%	81.8	81.3	79.9	81.8	79.9	79.0	69.9	40.2	39.7	52.5	80.9	67.1	69.2
_ENERGIE UNAVAILABILITY	%	18.2	18.7	20.1	18.2	20.1	21.0	30.1	59.8	60.3	47.5	19.1	32.9	30.8
_OF WHICH: PLANNED	%	17.9	17.9	19.9	17.4	18.8	16.7	28.3	59.0	59.1	45.6	18.4	14.6	27.5
UNPLANNED	%	0.3	0.8	0.3	0.8	1.3	4.4	1.8	0.8	1.2	1.9	0.8	18.3	3.3
LOAD FACTOR	%	81.8	81.3	79.9	81.8	79.9	79.0	69.9	39.7	39.7	52.5	80.9	67.1	69.2
THERMAL NET EFFICIENCY	%	23.0	23.1	23.2	23.0	22.9	22.9	22.6	21.8	21.8	22.4	22.8	23.0	22.8

*) Periods of or 0.5 weeks

COMPUTED FACTORS ARE BASED UPON NET VALUES OF ENERGIE AND INSTALLED CAPACITY



Trawsfynydd

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE GB008

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SIGNIFICANT OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P O R U	DESCRIPTION
1	266	F	GB008 BIENNIAL OVERHAUL AND WELD INSPECTION AND REPAIR - FP

GENERAL DATA

TYPE OF REACTOR GCR
 FIRST CRITICALITY 15.09.1964
 FIRST CONNECTION TO GRID 15.12.1964
 FIRST COMMERCIAL OPERATION 15.02.1965

SELECTED CHARACTERISTICS

THERMAL CAPACITY OF REACTOR 1720 MW
 INSTALLED CAPACITY 470 MW
 MAXIMUM OUTPUT CAPACITY 390 MW

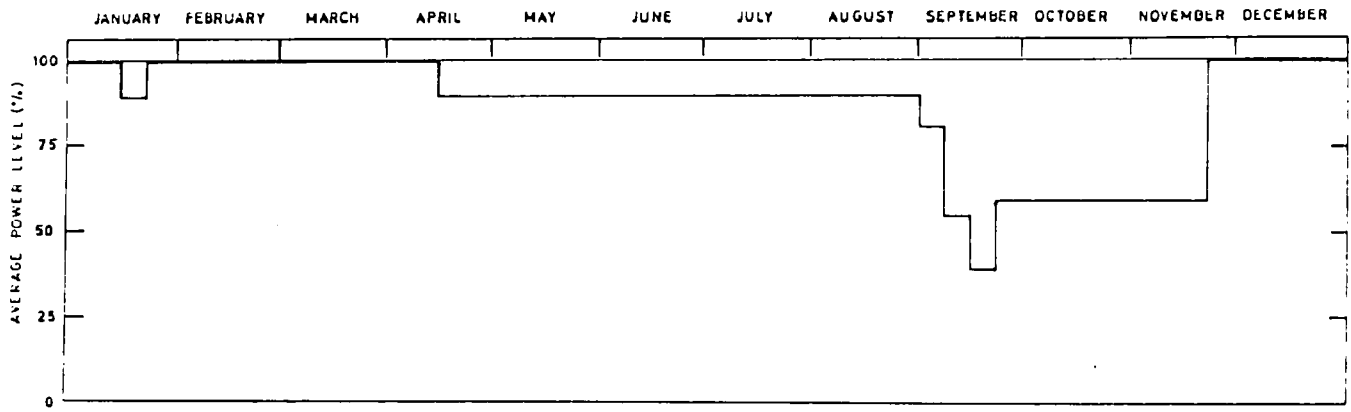
ANNUAL OPERATING DATA		CUMULATED AT 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	CUMULATED AT 31.12.82
PRODUCTION OF ENERGIE :										
_THERMAL	GWH	113928	12284	12243	10595	11361	6110	11335	12271	190127
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	32782	3567	3541	3050	3289	1757	3266	3456	54708
_ELECTRICAL NET	GWH	27829	3024	2986	2578	2812	1466	2760	2916	46371
UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	HOURS	89256	8904	8736	8736	8736	5212	8904	8736	147220
EQUIVALENT UTILISATION AT OUTPUT CAPACITY	HOURS	63820	7754	7656	6610	7210	3759	7077	7477	111363
FACTOR OF :										
_ENERGIE AVAILABILITY	%	67	87	91	76	94	43	79	86	72
LOAD FACTOR	%	66	87	88	76	83	43	79	86	70

MONTHLY OPERATING DATA DURING 1982 *)

		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR	
AVAILABLE ENERGIE	GWH	275	244	288	297	267	321	247	262	186	133	132	278	2930	
PRODUCTION OF ENERGIE :															
_THERMAL ENERGIE	GWH	1128	1001	1184	1238	1119	1353	1079	1104	792	558	554	1161	12271	
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	323	288	339	350	315	374	294	305	221	159	157	331	3456	
_ELECTRICAL NET	GWH	275	243	288	297	267	315	247	257	185	133	131	278	2916	
MAX. ELECTRICAL POWER NET UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	MW HOURS	- 672	- 672	- 743	- 768	- 672	- 840	- 672	- 672	- 840	- 673	- 672	- 840	- 840	- 8736
FACTOR OF :															
TIME UTILISATION FACTOR	%	100.0	100.0	88.6	114.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	83.3	98.1	
_ENERGIE AVAILABILITY	%	100.0	93.1	88.0	100.0	100.0	98.0	94.2	100.0	56.8	50.7	50.4	70.7	83.1	
_ENERGIE UNAVAILABILITY	%	0.0	6.9	12.0	0.0	0.0	2.0	5.8	0.0	43.2	49.3	49.6	29.3	16.9	
_OF WHICH: PLANNED	%	-	-	-	-	-	-	-	-	40.0	49.1	-	-	7.4	
UNPLANNED	%	-	6.9	12.0	-	-	2.0	5.8	0.0	3.2	0.2	49.6	29.3	9.5	
LOAD FACTOR	%	104.9	92.7	88.0	113.3	101.9	96.2	94.2	98.1	56.5	50.7	50.0	70.7	84.0	
THERMAL NET EFFICIENCY	%	24.4	24.3	24.3	24.0	23.9	23.3	22.9	23.3	23.4	23.8	23.6	23.9	23.8	

*) Periods of 4 or 5^o weeks

COMPUTED FACTORS ARE BASED UPON NET VALUES OF ENERGIE AND INSTALLED CAPACITY



Hinkley Point "A"

Brief Description of Significant Outages

*CENTRAL GROUP

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SIGNIFICANT POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED	DESCRIPTION
1	44	?	GROUP B REACTOR TRIPPED DUE TO A VFB CONDENSER LEAK - PI
2	1701	?	GROUP B BIENNIAL OVERHAUL AND WELL INSPECTION - PP
3	93	?	GROUP A REACTOR TRIPPED DUE TO AN INCREASE IN FUEL ELEMENT TEMPERATURES FOLLOWING A REDUCTION IN MASS FLOW - PI

GENERAL DATA

TYPE OF REACTOR GCR
 FIRST CRITICALITY 15.05.1964
 FIRST CONNECTION TO GRID 15.02.1965
 FIRST COMMERCIAL OPERATION 15.05.1965

SELECTED CHARACTERISTICS

THERMAL CAPACITY OF REACTOR 1942 MW
 INSTALLED CAPACITY 540 MW
 MAXIMUM OUTPUT CAPACITY 430 MW

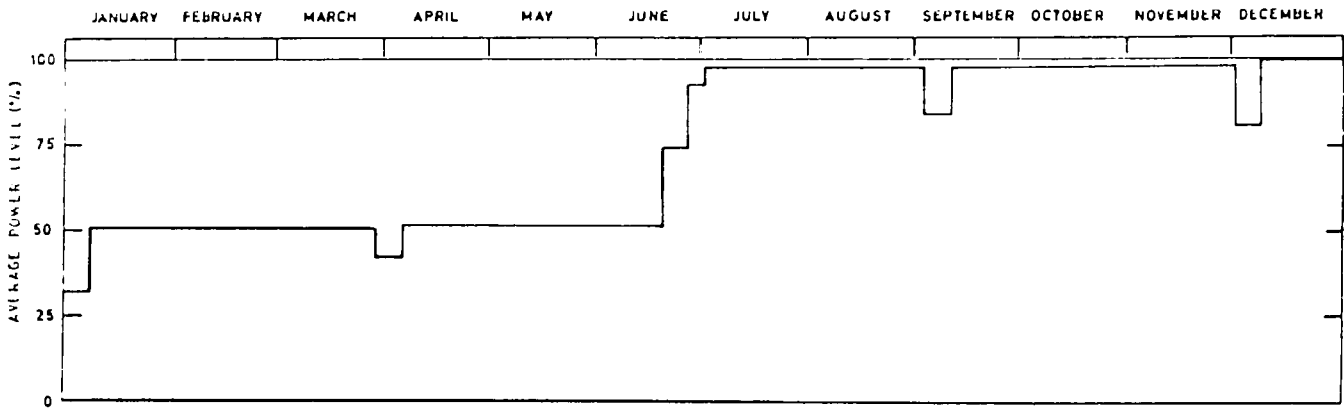
ANNUAL OPERATING DATA		CUMULATED AT 31.12.75								CUMULATED AT 31.12.82
			1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
PRODUCTION OF ENERGIE :										
_THERMAL	GWH	122625	13367	13692	12682	11511	14085	12713	13336	214011
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	34464	3765	3823	3743	3279	3631	3637	3798	60140
_ELECTRICAL NET	GWH	29342	3199	3247	3183	2789	3083	3085	3212	51140
UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	HOURS	89358	8904	8697	8736	8699	8707	8601	8708	150410
EQUIVALENT UTILISATION AT OUTPUT CAPACITY	HOURS	60746	6954	7059	7402	6486	7170	7174	7470	110461
FACTOR OF :										
_ENERGIE AVAILABILITY	%	72	85	89	88	76	84	84	89	77
LOAD FACTOR	%	64	78	81	85	74	82	81	86	71

MONTHLY OPERATING DATA DURING 1982 *)

		JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR
AVAILABLE ENERGIE	GWH	285	297	324	319	269	349	286	289	223	145	177	363	3326
PRODUCTION OF ENERGIE :														
_THERMAL ENERGIE	GWH	1133	1182	1299	1267	1077	1420	1142	1142	920	590	713	1451	13336
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	334	349	381	367	307	392	313	313	250	163	203	426	3798
_ELECTRICAL NET	GWH	285	297	324	312	260	330	263	263	209	135	171	363	3212
MAX. ELECTRICAL POWER NET UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	HOURS	672	672	743	768	672	840	672	672	812	673	672	840	8708
FACTOR OF :														
TIME UTILISATION FACTOR	%	100.0	100.0	88.6	114.3	100.0	100.0	100.0	100.0	96.7	100.0	100.0	83.3	97.8
_ENERGIE AVAILABILITY	%	98.6	100.0	89.8	100.0	93.1	96.6	99.0	100.0	61.7	50.1	61.3	83.7	86.0
_ENERGIE UNAVAILABILITY OF WHICH: PLANNED	%	1.4	0.0	10.2	0.0	6.9	3.4	1.0	0.0	38.3	49.9	38.7	16.3	14.0
UNPLANNED	%	1.4	-	10.2	-	6.9	3.4	1.0	-	0.1	0.1	13.8	16.3	4.8
LOAD FACTOR	%	98.6	102.8	89.8	108.0	90.0	91.4	91.0	91.0	57.9	46.6	59.2	83.7	83.9
THERMAL NET EFFICIENCY	%	25.2	25.1	24.9	24.6	24.1	23.2	23.0	23.0	22.7	22.9	24.0	25.0	24.1

*) Period of 4 or 5 weeks

COMPUTED FACTORS ARE BASED UPON NET VALUES OF ENERGIE AND INSTALLED CAPACITY



Dungeness "A"

Brief Description of Significant Outages

*CENTRAL GROUP

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERCENT OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	3962	P	GB009A BIENNIAL OVERHAUL EXTENDED FOR WELD INSPECTION AND REPAIRS CONTINUED - FP
2	24	U	GB009A REACTOR TRIPPED DUE TO HUMAN ERROR WHILE TESTING STANDBY SERVO OIL PUMP - FI
3	20	P	GB009B REACTOR TRIPPED DUE TO A GUARDLINE INSTRUMENTATION FAULT - FI
4	24	P	GB009A CONTROL ROD DROP TEST - FI
5	31	P	GB009A REACTOR SHUT DOWN DUE TO CW RESTRICTIONS CAUSED BY ABNORMAL INGRESS OF WELD - FI
6	20	P	GB009B REACTOR SHUT DOWN FOR MAGNETIC PARTICLE INSPECTION OF BELLOWS - FI

GENERAL DATA

TYPE OF REACTOR GCR
 FIRST CRITICALITY 15.06.1965
 FIRST CONNECTION TO GRID 15.09.1965
 FIRST COMMERCIAL OPERATION 15.12.1965

SELECTED CHARACTERISTICS

THERMAL CAPACITY OF REACTOR 1680 MW
 INSTALLED CAPACITY 424 MW
 MAXIMUM OUTPUT CAPACITY 410 MW

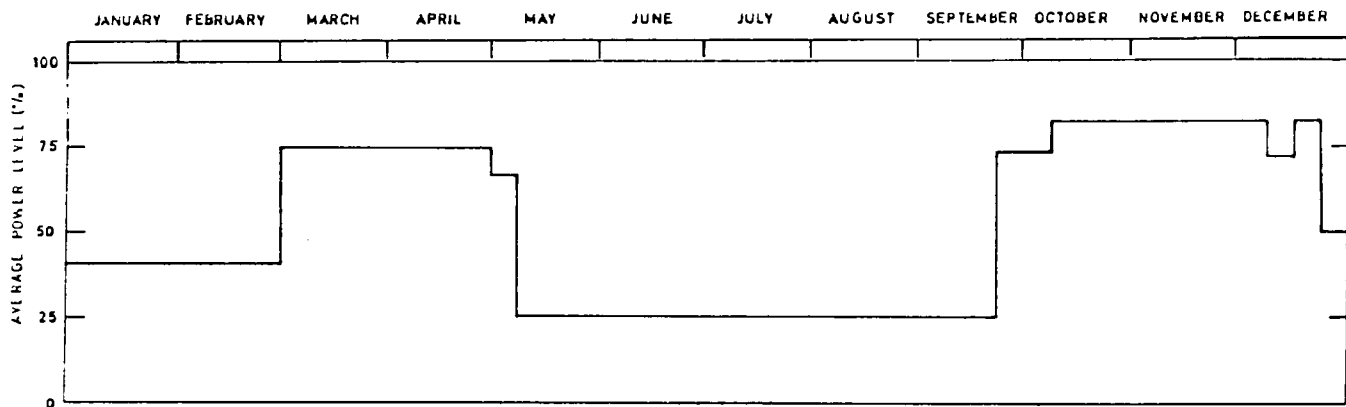
ANNUAL OPERATING DATA		CUMULATED AT								CUMULATED AT 31.12.82
		31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
PRODUCTION OF ENERGIE :										
_THERMAL	GWH	118340	10965	10053	9448	4176	266	435	9134	162817
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	35182	3181	2927	2772	1235	75	128	2714	48214
_ELECTRICAL NET	GWH	33939	2732	2819	2667	1169	46	100	2600	46072
UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	HOURS	88800	8867	8736	8657	6904	540	840	8666	132010
EQUIVALENT UTILISATION AT OUTPUT CAPACITY	HOURS	72289	6663	6876	6505	2851	112	244	6341	101881
FACTOR OF :										
_ENERGIE AVAILABILITY	%	83	84	79	85	40	2	3	73	71
LOAD FACTOR	%	80	75	79	74	33	1	3	73	67

MONTHLY OPERATING DATA DURING 1982 *)

		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR
AVAILABLE ENERGIE	GWH	113	132	136	155	130	213	261	265	325	272	269	331	2602
PRODUCTION OF ENERGIE :														
_THERMAL ENERGIE	GWH	393	451	473	532	461	758	927	944	1159	955	939	1142	9134
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	119	138	143	162	136	222	272	276	338	283	281	344	2714
_ELECTRICAL NET	GWH	113	131	136	155	129	213	261	265	325	272	269	331	2600
MAX. ELECTRICAL POWER NET UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	HOURS	628	672	717	768	672	840	672	672	840	673	672	840	8666
FACTOR OF :														
TIME UTILISATION FACTOR	%	93.5	100.0	85.5	114.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	83.3	97.3
_ENERGIE AVAILABILITY	%	41.0	47.9	39.5	56.3	47.2	61.8	94.7	96.2	94.4	98.6	97.6	80.1	71.3
_ENERGIE UNAVAILABILITY	%	59.0	52.1	60.5	43.7	52.8	38.2	5.3	3.8	5.6	1.4	2.4	19.9	28.7
_OF WHICH: PLANNED	%	50.1	50.1	20.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.5
UNPLANNED	%	8.9	2.0	40.4	43.7	52.8	38.2	5.3	3.8	5.6	1.4	2.4	19.9	19.3
LOAD FACTOR	%	41.0	47.5	39.5	56.3	46.8	61.8	94.7	96.2	94.4	98.6	97.6	80.1	71.2
THERMAL NET EFFICIENCY	%	28.8	29.0	28.8	29.1	28.0	28.1	28.2	28.1	28.0	28.5	28.6	29.0	28.5

*) Periods of 4 or 5 weeks

COMPUTED FACTORS ARE BASED UPON NET VALUES OF ENERGIE AND INSTALLED CAPACITY



Sizewell

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE GB010

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	1310	P	GB010B BIENNIAL OVERHAUL EXTENDED FOR WELD INSPECTION AND REPAIRS CONTINUED - FI
2	3434	P	GB010A BIENNIAL OVERHAUL AND WELL INSPECTION - FP
3	46	P	GB010B REACTOR SHUTDOWN TO ALLOW INVESTIGATION ON 1/A2 - FI
4	31	F	GB010B REACTOR TRIP DUE TO SPURIOUS TRANSIENT OPERATION OF 2D GAS CIRCULATOR SPEED TRIP PROTECTION - FI
5	33	F	GB010A REACTOR TRIP ON TAU PROTECTION FOLLOWING OIL SEAL PROBLEMS ON 1D GAS CIRCULATOR - FI
6	39	P	GB010A REACTOR SHUTDOWN FOLLOWING A RAPIDLY RISING BCD SIGNAL - FI
7	119	P	GB010A REACTOR TRIP FOLLOWING TRIP OF 1/A1 ON ELECTRICAL PROTECTION - FI

GENERAL DATA

TYPE OF REACTOR GCR
 FIRST CRITICALITY 15.06.1965
 FIRST CONNECTION TO GRID 15.12.1965
 FIRST COMMERCIAL OPERATION 15.03.1966

SELECTED CHARACTERISTICS

THERMAL CAPACITY OF REACTOR 1896 MW
 INSTALLED CAPACITY 500 MW
 MAXIMUM OUTPUT CAPACITY 420 MW

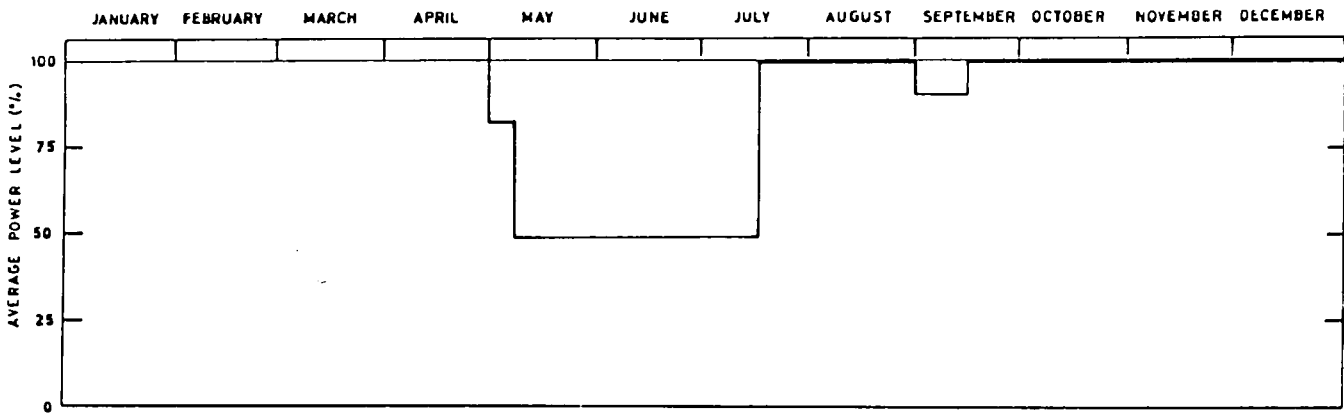
ANNUAL OPERATING DATA		CUMULATED AT								CUMULATED AT 31.12.82
		31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
PRODUCTION OF ENERGIE :										
_THERMAL	GWH	104462	13027	12624	12731	12630	10651	7821	7595	181541
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	33590	4052	4280	4008	3948	3310	2545	2285	58018
_ELECTRICAL NET	GWH	28390	3403	3324	3372	3310	2792	2131	1889	48611
UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	HOURS	82114	8904	8736	8736	8247	8694	8731	8659	142821
EQUIVALENT UTILISATION AT OUTPUT CAPACITY	HOURS	64601	8102	7914	8029	7881	6648	5074	4498	112747
FACTOR OF :										
_ENERGIE AVAILABILITY	%	75	91	91	92	93	78	57	56	77
LOAD FACTOR	%	73	91	91	92	90	76	57	51	76

MONTHLY OPERATING DATA DURING 1982 *)

		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR
AVAILABLE ENERGIE	GWH	111	111	234	241	127	118	106	106	148	240	247	276	2065
PRODUCTION OF ENERGIE :														
_THERMAL ENERGIE	GWH	426	443	873	906	460	440	373	373	541	868	899	993	7595
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	133	135	270	276	137	127	106	105	155	261	273	307	2285
_ELECTRICAL NET	GWH	111	110	226	231	113	103	86	85	125	216	228	255	1889
MAX. ELECTRICAL POWER NET UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	MW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	HOURS	672	672	743	768	672	794	672	672	809	673	672	840	8659
FACTOR OF :														
TIME UTILISATION FACTOR	%	100.0	100.0	88.6	114.3	100.0	94.5	100.0	100.0	96.3	100.0	100.0	83.3	97.2
_ENERGIE AVAILABILITY	%	39.3	39.3	66.4	74.6	45.0	33.4	37.6	37.6	42.0	84.9	87.5	65.2	54.6
_ENERGIE UNAVAILABILITY	%	60.7	60.7	33.6	25.4	55.0	66.6	62.4	62.4	58.0	15.1	12.5	34.8	45.4
_OF WHICH: PLANNED	%	50.0	50.0	22.1	25.4	54.9	66.6	62.4	62.4	-	-	-	-	31.3
UNPLANNED	%	10.7	10.7	11.5	-	0.1	-	0.1	0.1	58.0	15.1	12.5	34.8	14.1
LOAD FACTOR	%	39.3	39.0	64.1	81.8	40.0	29.2	30.5	30.1	35.4	76.4	80.8	60.2	50.5
THERMAL NET EFFICIENCY	%	26.1	24.8	25.9	25.5	24.6	23.4	23.1	22.8	23.1	24.9	25.4	25.7	24.9

*) Periods of 4 or 5 weeks

COMPUTED FACTORS ARE BASED UPON NET VALUES OF ENERGIE AND INSTALLED CAPACITY



Oldbury

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE GB011

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED		DESCRIPTION
		P	U	
1	1687	P		GB011A BIENNIAL OVERHAUL - FP
2	35	P		GB011A REACTOR TRIP DUE LOSS OF FEED WATER - FI

GENERAL DATA

TYPE OF REACTOR GCR
 FIRST CRITICALITY 15.08.1967
 FIRST CONNECTION TO GRID 15.11.1967
 FIRST COMMERCIAL OPERATION 15.01.1968

SELECTED CHARACTERISTICS

THERMAL CAPACITY OF REACTOR 1784 MW
 INSTALLED CAPACITY 450 MW
 MAXIMUM OUTPUT CAPACITY 434 MW

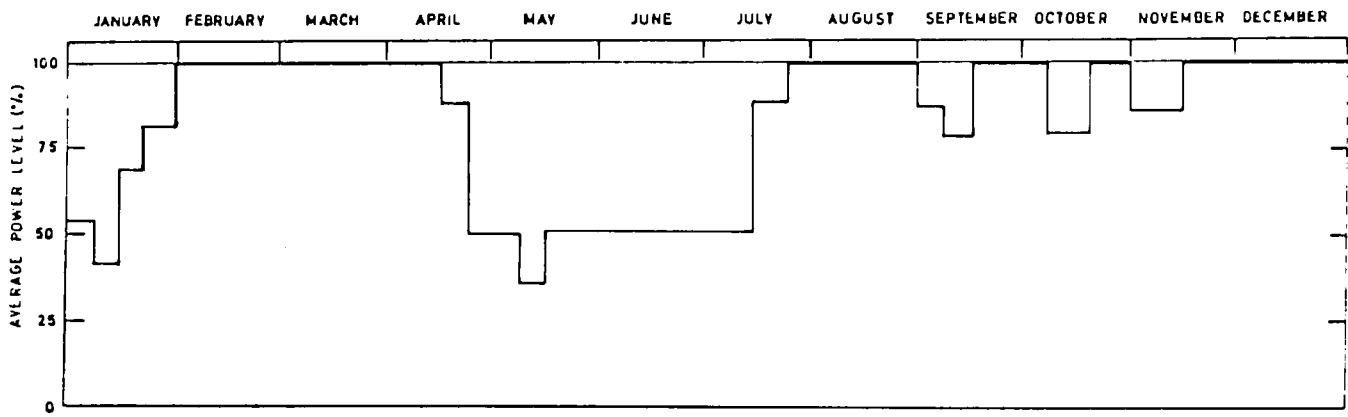
ANNUAL OPERATING DATA		CUMULATED AT 31.12.75								CUMULATED AT 31.12.82
			1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
PRODUCTION OF ENERGIE :										
_THERMAL	GWH	74414	10740	11114	10985	11477	12319	12486	12619	156154
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	21804	3131	3224	3185	3304	3417	3498	3558	45121
_ELECTRICAL NET	GWH	20687	3007	3110	3067	3184	3296	3376	3434	43161
UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	HOURS	65948	8715	8736	8736	8736	8736	8904	8736	127247
EQUIVALENT UTILISATION AT OUTPUT CAPACITY	HOURS	50039	7252	7476	7373	7654	7923	8115	7912	103744
FACTOR OF :										
_ENERGIE AVAILABILITY	%	72	81	86	85	90	91	91	91	79
LOAD FACTOR	%	70	81	86	84	88	91	91	91	78

MONTHLY OPERATING DATA DURING 1982 *)

		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR	
AVAILABLE ENERGIE	GWH	298	303	331	340	165	176	226	291	350	293	297	375	3445	
PRODUCTION OF ENERGIE :															
_THERMAL ENERGIE	GWH	1083	1097	1211	1251	615	660	829	1073	1301	1071	1081	1347	12619	
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	308	313	343	352	173	185	229	296	362	303	307	387	3558	
_ELECTRICAL NET	GWH	298	303	331	340	165	176	220	286	350	293	297	375	3434	
MAX. ELECTRICAL POWER NET UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	MW HOURS	- 672	- 672	- 743	- 768	- 672	- 840	- 672	- 672	- 840	- 673	- 672	- 840	- 840	- 8736
FACTOR OF :															
TIME UTILISATION FACTOR	%	100.0	100.0	88.6	114.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	83.3	98.1	
_ENERGIE AVAILABILITY	%	100.0	100.0	90.9	100.0	56.6	48.3	77.4	99.7	96.0	100.0	100.0	85.7	87.5	
_ENERGIE UNAVAILABILITY OF WHICH: PLANNED	%	0.0	0.0	9.1	0.0	43.4	51.7	22.6	0.3	4.0	0.0	0.0	14.3	12.5	
	%	-	-	-	-	36.0	48.0	22.6	0.3	-	-	-	-	8.8	
UNPLANNED	%	-	-	9.1	-	7.4	3.7	-	-	4.0	-	-	14.3	3.7	
LOAD FACTOR	%	102.2	103.9	90.9	116.6	56.6	48.3	75.4	98.1	96.0	100.3	101.8	85.7	88.9	
THERMAL NET EFFICIENCY	%	27.5	27.6	27.3	27.2	26.8	26.7	26.5	26.7	26.9	27.4	27.5	27.8	27.2	

*) Periods of 4 or 5 weeks

COMPUTED FACTORS ARE BASED UPON NET VALUES OF ENERGIE AND INSTALLED CAPACITY



Wylfa

Brief Description of Significant Outages

*CENTRALE GB013

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	34	P	GB013A REACTOR TRIPPED DURING GRID DISTURBANCE - FI
2	47	P	GB013B REACTOR TRIPPED DURING GRID DISTURBANCE - FI
3	96	F	GB013A REACTOR SHUTDOWN TO WASH SALT CONTAMINATION FROM BOILERS - FI
4	48	F	GB013A REACTOR SHUTDOWN TO WASH SALT CONTAMINATION FROM BOILERS - FI
5	24	F	GB013B REACTOR SHUTDOWN TO WASH SALT CONTAMINATION FROM BOILERS - FI
6	2010	F	GB013B BIENNIAL OVERHAUL AND WELL INSPECTION AND REPAIR - FP
7	16	P	GB013A REACTOR TRIP DUE I/AI TRIPPING AS RESULT OF FALSE OPERATION OF HYDROGEN TEMPERATURE HIGH PROTECTION - FI

GENERAL DATA

SELECTED CHARACTERISTICS

TYPE OF REACTOR	GCR	THERMAL CAPACITY OF REACTOR	3000	MW
FIRST CRITICALITY	15.11.1969	INSTALLED CAPACITY	990	MW
FIRST CONNECTION TO GRID	15.01.1972	MAXIMUM OUTPUT CAPACITY	840	MW
FIRST COMMERCIAL OPERATION	15.01.1972			

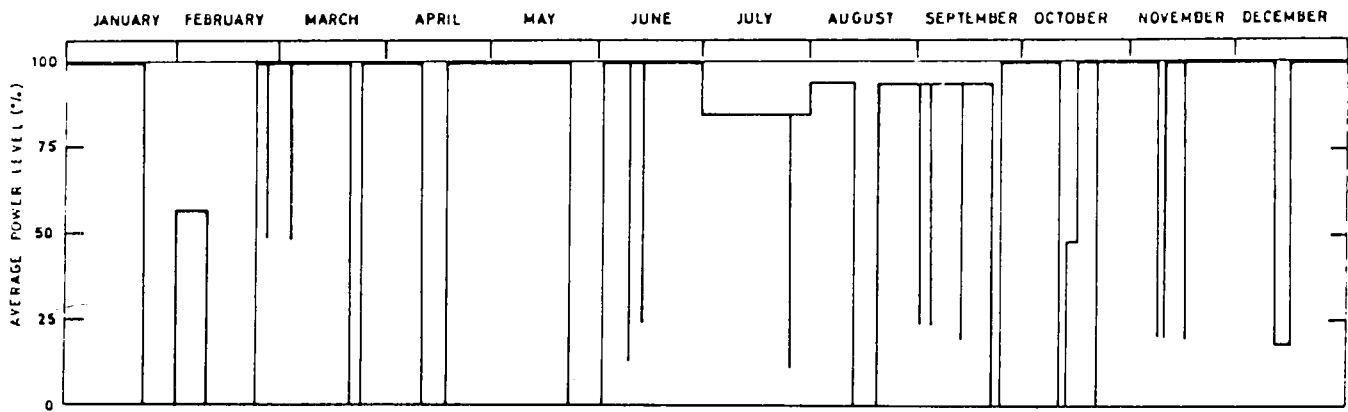
ANNUAL OPERATING DATA		CUMULATED AT 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	CUMULATED
										AT 31.12.82
PRODUCTION OF ENERGIE :										
_THERMAL	GWH	46597	19403	20287	15148	20304	22629	24585	23756	192709
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	14590	5795	5972	4526	6183	6811	7365	7124	58366
_ELECTRICAL NET	GWH	11947	4818	4984	3801	5200	5764	6234	6040	48788
UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	HOURS	28807	8635	8008	7739	8394	8609	8823	8700	87715
EQUIVALENT UTILISATION AT OUTPUT CAPACITY	HOURS	15651	5736	5933	4525	6190	6862	7421	7190	59508
FACTOR OF :										
_ENERGIE AVAILABILITY	%	47	64	75	53	73	79	83	82	64
LOAD FACTOR	%	45	64	68	52	71	79	83	82	62

MONTHLY OPERATING DATA DURING 1982 *)

		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR
AVAILABLE ENERGIE	GWH	346	560	627	547	252	333	381	549	658	527	548	714	6042
PRODUCTION OF ENERGIE :														
_THERMAL ENERGIE	GWH	1375	2186	2446	2142	997	1349	1537	2159	2596	2077	2129	2763	23756
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	411	658	736	643	301	398	455	643	776	622	644	837	7124
_ELECTRICAL NET	GWH	346	560	627	547	252	333	381	547	658	527	548	714	6040
MAX. ELECTRICAL POWER NET UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	MW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	HOURS	636	672	743	768	672	840	672	672	840	673	672	840	8700
FACTOR OF :														
TIME UTILISATION FACTOR	%	94.6	100.0	88.6	114.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	83.3	97.7
_ENERGIE AVAILABILITY	%	61.3	99.2	89.0	84.8	44.6	47.2	67.5	97.3	93.3	93.2	97.1	84.3	79.9
_ENERGIE UNAVAILABILITY	%	38.7	0.8	11.0	15.2	55.4	52.8	32.5	2.7	6.7	6.8	2.9	15.7	20.1
_OF WHICH: PLANNED	%	-	-	-	15.2	48.2	50.0	12.6	-	-	-	-	-	10.5
UNPLANNED	%	38.7	0.8	11.0	-	7.2	2.8	19.9	2.7	6.7	6.8	2.9	15.7	9.6
LOAD FACTOR	%	61.3	99.2	89.0	96.9	44.6	47.2	67.5	96.9	93.3	93.2	97.1	84.3	80.8
THERMAL NET EFFICIENCY	%	25.2	25.6	25.6	25.5	25.3	24.7	24.8	25.3	25.3	25.4	25.7	25.8	25.4

*) Periods of 4 or 5 weeks

COMPUTED FACTORS ARE BASED UPON NET VALUES OF ENERGIE AND INSTALLED CAPACITY



Hunterston "B" first unit

Brief Description of Significant Outages

CENTRAL CB17A

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SPUTICAN OR ICOLA REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED F OR U	DESCRIPTION
1	141	U	REACTOR SHUTDOWN FOR REFUELLING
2	112	U	THREE QUADRANT OPERATION DUE TO GAS CIRCULATOR MOTOR EARTH FAULT
3	264	U	REACTOR SHUTDOWN TO REPLACE GAS CIRCULATOR
4	144	U	REACTOR SHUTDOWN FOR REFUELLING
5	168	U	REACTOR SHUTDOWN FOR REFUELLING
6	142	U	REACTOR TRIP DUE TO GRID DISTURBANCE
7	45	U	INADVERTENT TRIP DURING SIMULATED TRIP TEST
8	48	U	HYDRAULIC FLUID LEAK
9	32	U	REACTOR SHUTDOWN FOR REFUELLING
10	240	U	REACTOR SHUTDOWN DUE INSTRUMENT POWER UNIT FAILURE
11	50	U	REACTOR REFUELLING
12	174	U	SPURIOUS IC- STEAM TEMPERATURE TRIP ON ONE QUADRANT LEADING TO CHANNEL GAS OUTLET TEMPERATURE TRIP ON REACTOR
13	24	U	REACTOR REFUELLING
14	113	F	REACTOR REFUELLING
15	60	F	REACTOR REFUELLING
16	138	F	REACTOR REFUELLING

GENERAL DATA

TYPE OF REACTOR AGR
 FIRST CRITICALITY 31.01.1976
 FIRST CONNECTION TO GRID 06.02.1976
 FIRST COMMERCIAL OPERATION 15.07.1976

SELECTED CHARACTERISTICS

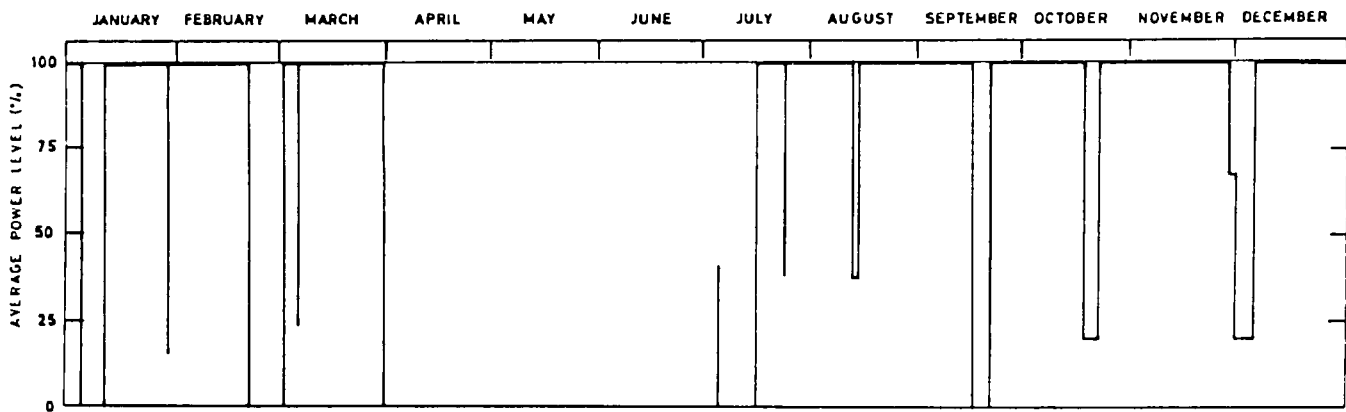
THERMAL CAPACITY OF REACTOR 2170 MW
 INSTALLED CAPACITY 562 MW
 MAXIMUM OUTPUT CAPACITY 520 MW

ANNUAL OPERATING DATA		CUMULATED AT							CUMULATED AT 31.12.82	
		31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981		1982
PRODUCTION OF ENERGIE :										
_THERMAL	GWH		4210	4733	5991	6230	4154	4958	9486	39762
_ELECTRICAL GENERATED	GWH		1604	1929	2440	2496	1654	1997	3841	15961
_ELECTRICAL NET	GWH		1342	1692	2158	2249	1470	1786	3486	14183
UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	HOURS		4294	4349	5386	5242	3752	3941	7408	34372
EQUIVALENT UTILISATION AT OUTPUT CAPACITY	HOURS		2684	3384	4316	4498	2940	3572	6704	28098
FACTOR OF :										
_ENERGIE AVAILABILITY	%		36	44	50	52	34	41	77	48
LOAD FACTOR	%		33	39	49	51	34	40	77	46

MONTHLY OPERATING DATA DURING 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR
AVAILABLE ENERGIE	GWH	266	146	352	249	301	371	311	185	357	267	298	395	3498
PRODUCTION OF ENERGIE :														
_THERMAL ENERGIE	GWH	712	407	947	675	803	1012	841	513	980	737	802	1057	9486
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	291	163	388	274	328	406	339	204	392	296	327	433	3841
_ELECTRICAL NET	GWH	266	144	352	247	301	371	310	180	355	267	298	395	3486
MAX. ELECTRICAL POWER NET UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	MW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	HOURS	531	348	716	529	578	768	644	401	756	625	672	840	7408
FACTOR OF :														
TIME UTILISATION FACTOR	%	79.0	51.8	85.3	78.7	86.0	91.4	95.8	59.7	90.0	92.9	100.0	83.3	83.2
_ENERGIE AVAILABILITY	%	76.1	41.8	80.7	71.3	86.1	84.9	89.0	52.9	81.7	76.3	85.3	75.4	75.5
_ENERGIE UNAVAILABILITY	%	23.9	58.2	19.3	28.7	13.9	15.1	11.0	47.1	18.3	23.7	14.7	24.6	24.5
_OF WHICH: PLANNED	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UNPLANNED	%	23.9	58.2	19.3	28.7	13.9	15.1	11.0	47.1	18.3	23.7	14.7	24.6	24.5
LOAD FACTOR	%	76.1	41.2	80.7	70.7	86.1	84.9	88.7	51.5	81.3	76.3	85.3	75.4	75.3
THERMAL NET EFFICIENCY	%	37.4	35.4	37.2	36.6	37.5	36.7	36.9	35.1	36.2	36.2	37.2	37.4	36.7

COMPUTED FACTORS ARE BASED UPON NET VALUES OF ENERGIE AND INSTALLED CAPACITY



Hunterston "B" second unit

Brief Description of Significant Outages

*CENTRAL CB17B

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERIOD OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED P OR U	DESCRIPTION
1	96	U	UNIT TRIPPED OWING TO PILOT EXCITER FAILURE
2	40	U	REACTOR REFUELLING
3	48	U	UNIT TRIPPED OWING TO CONTROL ROE FUSE FAILURE
4	216	U	PLANNED REFUELLING OUTAGE
5	42	U	UNIT TRIP AFTER FLEED DISTURBANCE
6	2136	U	STATUTORY INSPECTION AND OVERHAUL
7	477	U	CIRCULATOR FAILURE AT STARTUP AFTER OVERHAUL
8	154	U	REACTOR SHUTDOWN FOR REFUELLING
9	122	P	REFUELLING
10	134	P	REFUELLING

GENERAL DATA

TYPE OF REACTOR AGR
 FIRST CRITICALITY 27.03.1977
 FIRST CONNECTION TO GRID 31.03.1977
 FIRST COMMERCIAL OPERATION 15.05.1977

SELECTED CHARACTERISTICS

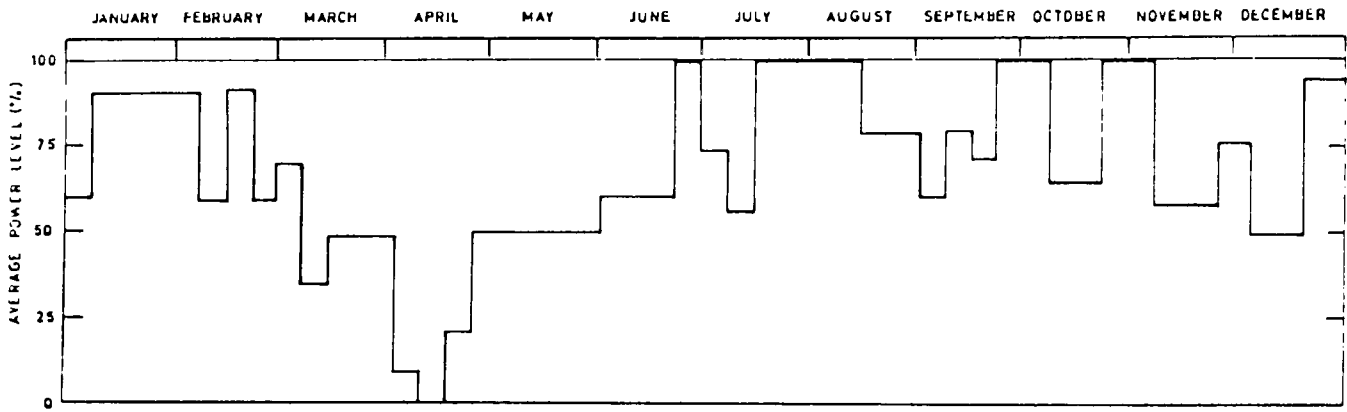
THERMAL CAPACITY OF REACTOR 2170 MW
 INSTALLED CAPACITY 562 MW
 MAXIMUM OUTPUT CAPACITY 520 MW

ANNUAL OPERATING DATA		CUMULATED AT 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	CUMULATED AT 31.12.82
PRODUCTION OF ENERGIE :										
_THERMAL	GWH			3229	0	0	7004	8274	7243	25750
_ELECTRICAL GENERATED	GWH			1246	0	0	2823	3342	2989	10400
_ELECTRICAL NET	GWH			1043	-18	-30	2491	3020	2707	9213
UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	HOURS			3073	0	0	5806	7217	5596	21692
EQUIVALENT UTILISATION AT OUTPUT CAPACITY	HOURS			2086	0	0	4982	6040	5206	18314
FACTOR OF :										
_ENERGIE AVAILABILITY	%			33	0	0	59	68	60	37
LOAD FACTOR	%			31	0	0	57	68	60	36

MONTHLY OPERATING DATA DURING 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR
AVAILABLE ENERGIE	GWH	255	254	382	-	-	-	106	335	330	318	346	396	2722
PRODUCTION OF ENERGIE :														
_THERMAL ENERGIE	GWH	680	674	1011	-	-	-	305	885	886	846	907	1049	7243
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	282	280	418	-	-	-	121	366	364	348	376	434	2989
_ELECTRICAL NET	GWH	255	254	382	-2	-3	-6	102	335	330	318	346	396	2707
MAX. ELECTRICAL POWER NET UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	HOURS	508	504	804	-	-	-	260	649	686	673	672	840	5596
FACTOR OF :														
TIME UTILISATION FACTOR	%	75.6	75.0	95.8	-	-	-	38.7	96.6	81.7	100.0	100.0	83.3	62.8
_ENERGIE AVAILABILITY	%	73.0	72.7	87.6	-	-	-	30.3	95.9	75.5	90.9	99.0	75.5	58.8
_ENERGIE UNAVAILABILITY	%	27.0	27.3	12.4	100.0	100.0	100.0	69.7	4.1	24.5	9.1	1.0	24.5	41.2
_OF WHICH: PLANNED	%	-	-	-	99.9	99.9	94.3	-	-	-	-	-	-	24.0
UNPLANNED	%	27.0	27.3	12.4	0.1	0.1	5.7	69.7	4.1	24.5	9.1	1.0	24.5	17.2
LOAD FACTOR	%	73.0	72.7	87.6	-	-	-	29.2	95.9	75.5	90.9	99.0	75.5	58.5
THERMAL NET EFFICIENCY	%	37.5	37.7	37.8	-	-	-	33.4	37.9	37.2	37.6	38.1	37.8	37.4

COMPUTED FACTORS ARE BASED UPON NET VALUES OF ENERGIE AND INSTALLED CAPACITY



Hinkley Point "B"

Brief Description of Significant Outages

*CENTRAL GB016

SIGNIFICANT OUTAGE OR POWER REDUCTION NUMBER	PERCENT OF SHUTDOWN OR POWER REDUCTION (HOURS)	PLANNED OR UNPLANNED		DESCRIPTION
		F	U	
1	113	F		GB016A REACTOR TRIPPED DUE TO A STATIC EXCITATION FAULT - FI
2	82	F		GB016A REACTOR SHUTDOWN FOR REFUELLING - FP
3	95	F		GB016B REACTOR SHUTDOWN FOR REFUELLING - FP
4	2342	F		GB016A BIENNIAL OVERHAUL - FP
5	37	F		GB016B REACTOR TRIP CAUSED BY SEALED CHOKING THE CW SCREENS - FI
6	142	F		GB016B REACTOR SHUTDOWN FOR REFUELLING AND CONCURRENT GENERATOR RECTOR INSPECTION - FP
7	209	F		GB016B REACTOR SHUTDOWN FOR REFUELLING - FP
8	142	F		GB016B REACTOR SHUTDOWN FOR REFUELLING - FP
9	110	F		GB016A REACTOR SHUTDOWN FOR REFUELLING - FP
10	155	F		GB016B REACTOR SHUTDOWN FOR REFUELLING - FP
11	70	F		GB016A REACTOR SHUTDOWN FOR REFUELLING - FP
12	116	F		GB016B REACTOR SHUTDOWN DUE TO MISALIGNED STAINLESS PIPE EXTENSION - FI
13	25	F		GB016A REACTOR TRIPPED FOLLOWING LOW VACUUM TRIP ON TURBINE DUE TO INADVERTENT CLOSURE OF CONDENSER INLET VALVE - FI
14	19	F		GB016B REACTOR TRIPPED DUE TO FAULT ON AUTO CONTROL LOOPS - FI
15	18	F		GB016B REACTOR TRIPPED DUE TO GENERATOR EXCITATION FAULT - FI
16	155	F		GB016B REACTOR SHUTDOWN TO REPAIR PRESSURE VESSEL PAN ACCESS CLOSURE FLUC - FI
17	27	F		GB016A REACTOR TRIPPED DUE TO WATER CARRY-OVER PROTECTION OPERATING OUTAGE EXTENDED BY CONDENSER LEAK RECTIFICATION - FI

GENERAL DATA

TYPE OF REACTOR AGR
 FIRST CRITICALITY 15.06.1974
 FIRST CONNECTION TO GRID 05.02.1976
 FIRST COMMERCIAL OPERATION 15.10.1978

SELECTED CHARACTERISTICS

THERMAL CAPACITY OF REACTOR 3493 MW
 INSTALLED CAPACITY 1134 MW
 MAXIMUM OUTPUT CAPACITY 1040 MW

ANNUAL OPERATING DATA		CUMULATED AT							CUMULATED AT	
		31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	31.12.82
PRODUCTION OF ENERGIE :										
_THERMAL	GWH		30	2980	8029	12571	14589	15877	16370	70446
_ELECTRICAL GENERATED	GWH		13	1207	3165	5053	5896	6539	6667	28540
_ELECTRICAL NET	GWH		5	1044	2793	4554	5346	5939	6058	25739
UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	HOURS		30	2756	6918	7653	8110	8595	8318	42380
EQUIVALENT UTILISATION AT OUTPUT CAPACITY	HOURS		5	2610	4871	5693	5346	5711	5825	30061
FACTOR OF :										
_ENERGIE AVAILABILITY	%		0	30	56	76	62	66	69	52
LOAD FACTOR	%		0	30	56	65	61	64	67	50

MONTHLY OPERATING DATA DURING 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR
AVAILABLE ENERGIE	GWH	591	526	413	173	348	601	615	632	700	589	450	626	6264
PRODUCTION OF ENERGIE :														
_THERMAL ENERGIE	GWH	1464	1376	1048	492	917	1593	1660	1662	1803	1478	1247	1630	16370
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	611	570	434	200	382	641	672	667	715	597	496	682	6667
_ELECTRICAL NET	GWH	558	519	394	173	340	580	614	611	650	543	450	626	6058
MAX. ELECTRICAL POWER NET UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	MW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FACTOR OF :	HOURS	672	672	706	406	672	840	672	672	840	654	672	840	8318
TIME UTILISATION FACTOR	%	100.0	100.0	84.1	60.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.2	100.0	83.3	93.4
_ENERGIE AVAILABILITY	%	84.6	75.3	47.3	24.8	49.8	68.8	88.0	90.4	80.1	84.2	64.4	59.7	67.6
_ENERGIE UNAVAILABILITY	%	15.4	24.7	52.7	75.2	50.2	31.2	12.0	9.6	19.9	15.8	35.6	40.3	32.4
_OF WHICH: PLANNED	%	-	-	38.6	57.1	-	-	-	-	-	-	-	-	7.9
UNPLANNED	%	15.4	24.7	14.0	18.2	50.2	31.2	12.0	9.6	19.9	15.8	35.6	40.3	24.4
LOAD FACTOR	%	79.8	74.3	45.2	24.8	48.6	66.4	87.9	87.4	74.4	77.6	64.4	59.7	65.4
THERMAL NET EFFICIENCY	%	38.1	37.7	37.6	35.2	37.1	36.4	37.0	36.8	36.1	36.7	36.1	38.4	37.0

COMPUTED FACTORS ARE BASED UPON NET VALUES OF ENERGIE AND INSTALLED CAPACITY

GENERAL DATA

TYPE OF REACTOR HWR
 FIRST CRITICALITY 15.09.1967
 FIRST CONNECTION TO GRID 15.12.1967
 FIRST COMMERCIAL OPERATION 15.01.1968

SELECTED CHARACTERISTICS

THERMAL CAPACITY OF REACTOR 300 MW
 INSTALLED CAPACITY 100 MW
 MAXIMUM OUTPUT CAPACITY 92 MW

ANNUAL OPERATING DATA		CUMULATED								CUMULATED AT 31.12.82
		AT 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
PRODUCTION OF ENERGIE :										
_THERMAL	GWH	0	0	0	0	0	0	0	0	0
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	3406	453	581	596	530	610	531	585	7292
_ELECTRICAL NET	GWH	3133	420	537	551	490	565	491	542	6729
UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	HOURS	37000	4586	5900	6300	5700	6650	5650	6228	78014
EQUIVALENT UTILISATION AT OUTPUT CAPACITY	HOURS	34054	4530	5810	5960	5326	6141	5340	5891	73052
FACTOR OF :										
_ENERGIE AVAILABILITY	%	48	80	72	69	67	72	61	67	58
LOAD FACTOR	%	48	52	66	68	61	70	61	67	55

MONTHLY OPERATING DATA DURING 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR
AVAILABLE ENERGIE	GWH	60	56	57	56	13	-	-	37	66	62	67	68	542
PRODUCTION OF ENERGIE :														
_THERMAL ENERGIE	GWH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	65	60	61	61	14	-	-	40	71	67	73	73	585
_ELECTRICAL NET	GWH	60	56	57	56	13	-	-	37	66	62	67	68	542
MAX. ELECTRICAL POWER NET UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	MW HOURS	93 726	93 672	93 707	93 688	93 158	- -	- -	93 454	93 720	93 664	93 720	93 719	93 6228
FACTOR OF :														
TIME UTILISATION FACTOR	%	97.6	100.0	95.2	95.6	21.2	-	-	61.0	99.9	89.2	100.0	96.6	71.1
_ENERGIE AVAILABILITY	%	87.7	90.6	83.4	84.5	19.0	-	-	54.1	99.5	90.6	100.0	99.3	67.2
_ENERGIE UNAVAILABILITY	%	12.3	9.4	16.6	15.5	81.0	100.0	100.0	45.9	0.5	9.4	0.0	0.7	32.8
___OF WHICH: PLANNED	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UNPLANNED	%	12.3	9.4	16.6	15.5	81.0	100.0	100.0	45.9	0.5	9.4	-	0.7	32.8
LOAD FACTOR	%	87.7	90.6	83.4	84.5	19.0	-	-	54.1	99.5	90.6	101.1	99.3	67.3
THERMAL NET EFFICIENCY	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

COMPUTED FACTORS ARE BASED UPON NET VALUES OF ENERGIE AND INSTALLED CAPACITY

GENERAL DATA

TYPE OF REACTOR FBR
 FIRST CRITICALITY 03.03.1974
 FIRST CONNECTION TO GRID 10.01.1975
 FIRST COMMERCIAL OPERATION 15.01.1977

SELECTED CHARACTERISTICS

THERMAL CAPACITY OF REACTOR 600 MW
 INSTALLED CAPACITY 200 MW
 MAXIMUM OUTPUT CAPACITY 183 MW

ANNUAL OPERATING DATA		CUMULATED AT 31.12.75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	CUMULATED
										AT 31.12.82
PRODUCTION OF ENERGIE :										
_THERMAL	GWH	117	532	1034	991	855	428	981	551	5489
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	3	113	225	268	198	85	252	122	1266
_ELECTRICAL NET	GWH	2	93	175	232	158	70	215	96	1041
UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	HOURS	372	1616	3885	2538	2855	1219	3225	2971	18681
EQUIVALENT UTILISATION AT OUTPUT CAPACITY	HOURS	11	508	956	1268	863	383	1175	525	5689
FACTOR OF :										
_ENERGIE AVAILABILITY	%	0	6	11	14	10	4	13	8	8
LOAD FACTOR	%	0	6	11	14	10	4	13	6	8

MONTHLY OPERATING DATA DURING 1982

		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR
AVAILABLE ENERGIE	GWH	29	28	9	-	-	-	-	5	26	25	-	-	122
PRODUCTION OF ENERGIE :														
_THERMAL ENERGIE	GWH	130	122	37	-	-	-	-	31	125	106	-	-	551
_ELECTRICAL GENERATED	GWH	29	28	9	-	-	-	-	5	26	25	-	-	122
_ELECTRICAL NET	GWH	22	22	7	-	-	-	-	4	21	20	-	-	96
MAX. ELECTRICAL POWER NET UTILISATION PERIOD OF TURBOGENERATORS	MW HOURS	33 720	32 672	32 197	- -	- -	- -	- -	32 143	32 652	36 587	- -	- -	36 2971
FACTOR OF :														
TIME UTILISATION FACTOR	%	96.8	100.0	26.5	-	-	-	-	19.2	90.4	78.9	-	-	33.9
_ENERGIE AVAILABILITY	%	21.3	22.8	6.6	-	-	-	-	3.7	19.7	18.4	-	-	7.6
_ENERGIE UNAVAILABILITY	%	78.7	77.2	93.4	100.0	100.0	100.0	100.0	96.3	80.3	81.6	100.0	100.0	92.4
_OF WHICH: PLANNED	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UNPLANNED	%	78.7	77.2	93.4	100.0	100.0	100.0	100.0	96.3	80.3	81.6	100.0	100.0	92.4
LOAD FACTOR	%	16.2	17.9	5.1	-	-	-	-	2.9	15.9	14.7	-	-	6.0
THERMAL NET EFFICIENCY	%	16.9	18.0	18.9	-	-	-	-	12.9	16.8	18.9	-	-	17.4

COMPUTED FACTORS ARE BASED UPON NET VALUES OF ENERGIE AND INSTALLED CAPACITY

DEFINITIONS

- Thermal maximum capacity of a nuclear steam supply system = quantity of heat released per unit of time by the nuclear steam generator, under operating conditions corresponding to the maximum power that can be achieved under continuous operation. It describes the thermal potential of the reactor without the limitations that may be imposed by the fuel or by other components of the installation. This "thermal capacity" (expressed in MW) must not be confused with the electrical capacity obtained at the terminals of the turbo-generators.
- Thermal energy produced = the quantity of heat released as a result of fission of the nuclear fuel inside the reactor. This thermal energy (expressed in GWh) must not be confused with the electrical energy obtained at the terminals of the sets.
- Nominal capacity of electric generators = maximum continuous rated capacity of the main electric generators as measured at the terminals of the sets. The nominal capacity is a gross capacity.
- Nuclear electric capacity or energy = electrical power or energy produced from nuclear fuels; it does not include the power or energy which can be produced by auxiliary generators using non-nuclear fuels. This power or this energy may be gross or net.
- Maximum capacity = maximum electric power that could be produced with the existing core configuration under continuous operation (15 hours or longer) on the assumption that all the station plant is in full working order. It is specified that this value must remain constant unless, following permanent modification, the management of the undertaking decides to amend the original value. Stretch-out operation of the reactor does not affect the stated maximum capacity.
The overload capacity, which can only be maintained for a limited period, must not be taken into account in determining the maximum capacity.
- Maximum electric power produced = the greatest recorded value of the power generated during the period under consideration (sampled every hour or every half an hour).
- Installed capacity or electrical generation = the electric power or energy measured at the terminals of the stations generator sets, which thus includes the power or energy absorbed by the stations auxiliaries and the losses in the station transformers.
- Maximum output capacity or electrical net production = the electric power or energy measured at the busbar of the power stations, i.e. after deduction of the power or energy absorbed by the stations auxiliaries and the losses in the station transformers, even during plant shut down. Consequently, it is possible for the electrical net production to have a negative value owing either to shut down of the generators or to the fact that the total consumption of the auxiliaries temporarily exceeds the produced electricity.
- Hours on line = number of hours during which the power station's main generators were connected to the network.
- Time utilization factor = ratio of the generator operation period to the total number of hours in the period under consideration.
- Energy availability factor = ratio of the energy that the available capacity could have produced during this period, to the energy that the maximum capacity could have produced during the same period.
The available electric capacity is the electric power at which the station can be operated for a given period under the actual conditions prevailing at the station at that time, but disregarding the facilities are assumed to be unlimited.
- Puissance maximale thermique d'un générateur nucléaire de vapeur = énergie calorifique dégagée par unité de temps par le générateur de vapeur dans les conditions de fonctionnement correspondant à la puissance maximale réalisable en régime continu. Elle caractérise les possibilités thermiques de ce générateur sans limitations éventuelles apportées par le combustible ou par les autres composants de l'installation. Cette "puissance thermique" (exprimée en MW) ne doit pas être confondue avec la puissance électrique récupérée aux bornes des groupes turbogénérateurs.
- Energie thermique produite = la quantité de chaleur dégagée du fait de la fission du combustible nucléaire constituant le coeur du réacteur. Cette énergie thermique produite (exprimée en GWh) ne doit pas être confondue avec l'énergie électrique récupérée aux bornes des groupes turbo-générateurs.
- Puissance nominale des générateurs électriques = puissance maximale en marche continue des générateurs électriques principaux déterminée aux bornes des groupes selon les normes admises. La puissance nominale est une puissance brute.
- Puissance ou énergie électrique nucléaires = puissance ou énergie électrique réalisée à partir de l'utilisation du combustible nucléaire; elles ne comprennent pas la puissance ou l'énergie produite par des générateurs auxiliaires alimentés avec des combustibles autres que nucléaires. Cette puissance ou cette énergie peuvent être brutes ou nettes.
- Puissance maximale possible = puissance électrique maximale réalisable avec le coeur actuel en marche continue d'une durée égale ou supérieure à 15 heures, la totalité des installations étant supposée entièrement en état de marche. La valeur de la puissance maximale possible doit rester constante à moins que, par suite d'une modification de caractère permanent, la direction de l'entreprise ne prenne la décision de substituer une nouvelle valeur à la valeur initiale. La valeur de la puissance maximale possible n'est pas modifiée par un fonctionnement du réacteur en "stretch-out".
La puissance de surcharge, qui ne peut être maintenue que pendant une durée limitée, ne doit pas être prise en compte pour la détermination de la puissance maximale possible.
- Puissance maximale atteinte = maximum constaté de la puissance électrique produite au cours de la période considérée (relevé horaire ou demi-horaire).
- Puissance ou énergie électrique brute = puissance énergie électrique mesurée aux bornes des groupes de la centrale et comprenant par conséquent la puissance ou l'énergie électrique absorbée par les services auxiliaires et par les pertes dans les transformateurs de la centrale.
- Puissance ou énergie électrique nette = puissance ou énergie électrique mesurée à la sortie de la centrale, c'est-à-dire déduction faite de la puissance ou de l'énergie électrique absorbée par les services auxiliaires et par les pertes dans les transformateurs de la centrale, même pendant le temps d'arrêt de la centrale. Il est donc possible que l'énergie électrique nette soit négative, soit de par l'arrêt des groupes de production, soit de par le fait que la consommation totale des auxiliaires soit momentanément supérieure à la production brute.
- Nombre d'heures de marche = nombre d'heures pendant lesquelles les générateurs principaux de la centrale ont été couplés au réseau.
- Taux d'utilisation en temps = quotient du nombre d'heures de marche par le nombre d'heures total de la période considérée.
- Taux de disponibilité en énergie = quotient de l'énergie qu'aurait pu produire, pendant la période considérée, la puissance disponible par l'énergie qu'aurait pu produire, pendant la même période, la puissance maximale possible.
La puissance disponible est la puissance électrique maximale réalisable pendant un temps de fonctionnement déterminé et dans les conditions où l'unité nucléaire se trouve à l'instant considérée, mais sans limitation due à une insuffisance permanente ou temporaire des installations du réseau ou des besoins de la consommation.

- Load factor = ratio of the energy that is produced during the period considered to the energy that could have been produced at maximum capacity under continuous operation during the whole of that period.
- Utilization period = product of the load factor and the number of hours considered in that period.
- Thermal net efficiency = ratio of the electrical net production to the thermal energy produced during the given period.

- Taux d'utilisation en énergie = quotient de l'énergie produite au cours de la période considérée par l'énergie qu'aurait pu produire, pendant la même période, la puissance maximale possible en marche continue.
- Durée d'utilisation de la puissance maximale possible = produit du taux d'utilisation en énergie par le nombre d'heures de la période considérée.
- Rendement thermique net = quotient de la production nette d'énergie électrique par la production d'énergie thermique pendant l'intervalle de temps considéré.

Classification of Eurostat publications

Themes	Sub-themes
1. General statistics (grey covers)	1. General statistics 2. Regional general statistics 3. Third-country statistics
2. National accounts, finance and balance of payments (violet covers)	1. National accounts 2. Accounts of sectors 3. Accounts of branches 4. Money and finance 5. Regional accounts and finance 6. Balance of payments 7. Prices
3. Population and social conditions (yellow covers)	1. Population 2. Social conditions 3. Education and training 4. Employment 5. Social protection 6. Wages and salaries
4. Industry and services (blue covers)	1. Industry, general 2. Energy 3. Iron and steel 4. Transport and services
5. Agriculture, forestry and fisheries (green covers)	1. Agriculture, general 2. Agriculture, production and balances 3. Agriculture, prices 4. Agriculture, accounts 5. Agriculture, structure 6. Forestry 7. Fisheries
6. Foreign trade (red covers)	1. Nomenclature 2. Community trade, general 3. Trade with developing countries
9. Miscellaneous (brown covers)	1. Miscellaneous statistics 2. Miscellaneous information


Theme 4 – Industry and services
(blue covers)

Sub-themes	Titles	Frequency
1. Industry, general	1. <i>Structure and activity of industry – Data by size of enterprise – 1976</i>	A
	2. <i>Structure and activity of industry – 1978</i>	A
	3. <i>Industrial production – 1980</i>	A
	4. <i>Raw materials supply balances</i>	Q
	5. <i>Industrial short-term trends</i>	A
	6. <i>Annual investments in fixed assets 1975-80</i>	M
2. Energy	1. <i>Energy statistics yearbook</i>	A
	3. <i>Operation of nuclear power stations</i>	A
	4. <i>Analysis of energy input-output tables</i>	s.i.
	5. <i>Coal – monthly bulletin</i>	M
	6. <i>Electrical energy – Monthly bulletin</i>	M
	7. <i>Hydrocarbons – Monthly bulletin</i>	M
	8. <i>Electricity prices</i>	n.p.
	9. <i>Gas prices</i>	n.p.
	3. Iron and steel	1. <i>Iron and steel yearbook – 1983</i> 2. <i>Iron and steel – Quarterly bulletin</i> 3. <i>Iron and steel – Monthly bulletin</i>
4. Transport and services	1. <i>Statistical yearbook of transport communications, tourism</i>	A

A = annual
M = monthly
Q = quarterly
s.i. = special issue
n.p. = non-periodical

Classification des publications de l'Eurostat

Thèmes	Sous-thèmes
1. Statistiques générales (couverture grise)	1. Statistiques générales 2. Statistiques régionales générales 3. Statistiques des pays tiers
2. Comptes nationaux, finances et balance des paiements (couverture violette)	1. Comptes nationaux 2. Comptes des secteurs 3. Comptes des branches 4. Monnaie et finances 5. Comptes et finances régionaux 6. Balance des paiements 7. Prix
3. Population et conditions sociales (couverture jaune)	1. Population 2. Conditions sociales 3. Éducation et formation 4. Emploi 5. Protection sociale 6. Salaires
4. Industrie et services (couverture bleue)	1. Industrie générale 2. Énergie 3. Sidérurgie 4. Transports et services
5. Agriculture, forêts et pêche (couverture verte)	1. Agriculture générale 2. Agriculture, production et bilans 3. Agriculture, prix 4. Agriculture, comptes 5. Agriculture, structure 6. Forêts 7. Pêche
6. Commerce extérieur (couverture rouge)	1. Nomenclature 2. Échanges de la Communauté, général 3. Échanges avec les pays en voie de développement
9. Divers (couverture brune)	1. Statistiques diverses 2. Informations diverses


Thème 4 – Industrie et services
(couverture bleue)

Sous-thèmes	Titres	Périodicité
1. Industrie générale	1. <i>Structure et activité de l'industrie – Données selon la taille des entreprises – 1976</i>	A
	2. <i>Structure et activité de l'industrie – 1979</i>	A
	3. <i>Production industrielle – 1980</i>	A
	4. <i>Bilans d'approvisionnement en matières premières</i>	T
	5. <i>Indicateurs conjoncturels de l'industrie</i>	A
	6. <i>Investissements annuels en actifs fixes 1975-1980</i>	M
	1. <i>Annuaire des statistiques de l'énergie</i>	A
	3. <i>Exploitation des centrales nucléaires</i>	A
	4. <i>Analyse des tableaux</i>	A
2. Énergie	5. <i>Charbon – Bulletin mensuel</i>	M
	6. <i>Énergie électrique – Bulletin mensuel</i>	M
	7. <i>Hydrocarbures – Bulletin mensuel</i>	M
	8. <i>Prix de l'énergie électrique</i>	n.p.
	9. <i>Prix du gaz</i>	n.p.
3. Sidérurgie	1. <i>Annuaire sidérurgique 1983</i>	A
	2. <i>Sidérurgie – Bulletin trimestriel</i>	T
	3. <i>Sidérurgie – Bulletin mensuel</i>	M
4. Transports et services	1. <i>Annuaire statistique transports, communications, tourisme</i>	A

A = annuel
M = mensuel
T = trimestriel
n.s. = numéro spécial
n.p. = non périodique

European Communities – Commission
Communautés européennes – Commission

Operation of nuclear power stations – 1982
Exploitation des centrales nucléaires – 1982

Luxembourg: Office des publications officielles des Communautés européennes

1983 – 168 p. – 21,0 x 29,7 cm

Industry and services (blue cover)
Industrie et services (couverture bleue)

EN/FR

ISBN 92-825-3862-1

Cat.: CA-37-83-150-2A-C

Price (excluding VAT) in Luxembourg · Prix publics au Luxembourg, TVA exclue
ECU 11 BFR 500 FF 75 IRL 7.90 UKL 6.40 USD 10

This annual publication presents in its first part the main operating statistics for the past year and gives an outline of the structure of the nuclear plant situation, with units on line as well as units under construction.

The second part of the publication gives the monthly operating data for each nuclear power station of the Community as well as the yearly results since the first connection to the grid. The annual load diagrams are also included showing the main reasons for unavailability.

Cette publication annuelle fournit dans une première partie les données caractéristiques d'exploitation pour l'année écoulée et indique la structure du parc nucléaire en précisant la situation des centrales en service et en construction. La deuxième partie de l'ouvrage donne pour chaque centrale de la Communauté l'exploitation mensuelle au cours de l'année écoulée ainsi que les données historiques annuelles depuis le premier couplage. Y sont également repris les diagrammes de charge annuels avec les causes des indisponibilités les plus importantes.

**Salg og abonnement · Verkauf und Abonnement · Πωλήσεις και συνδρομές · Sales and subscriptions
Vente et abonnements · Vendita e abbonamenti · Verkoop en abonnementen**

BELGIQUE / BELGIË

Moniteur belge / Belgisch Staatsblad

Rue de Louvain 40-42 / Leuvensestraat 40-42
1000 Bruxelles / 1000 Brussel
Tél. 512 00 26
CCP/Postrekening 000-2005502-27

Sous-dépôts / Agentschappen:

**Librairie européenne /
Europese Boekhandel**

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

CREDOC

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

DANMARK

Schultz Forlag

Møntergade 21
1116 København K
Tlf: (01) 12 11 95
Girokonto 200 11 95

BR DEUTSCHLAND

Verlag Bundesanzeiger

Breite Straße
Postfach 10 80 06
5000 Köln 1
Tel. (02 21) 20 29-0
Fernschreiber:
ANZEIGER BONN 8 882 595

GREECE

G.C. Eleftheroudakis SA

International Bookstore
4 Nikis Street
Athens (126)
Tel. 322 63 23
Telex 219410 ELEF

Sub-agent for Northern Greece:

Molho's Bookstore

The Business Bookshop
10 Tsimiski Street
Thessaloniki
Tel. 275 271
Telex 412885 LIMO

FRANCE

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

Journal officiel

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

IRELAND

Government Publications Sales Office

Sun Alliance House
Molesworth Street
Dublin 2
Tel. 71 03 09

or by post

Stationery Office

St Martin's House
Waterloo Road
Dublin 4
Tel. 78 96 44

ITALIA

Licosa Spa

Via Lamarmora, 45
Casella postale 552
50 121 Firenze
Tel. 57 97 51
Telex 570466 LICOSA I
CCP 343 509

Subagente:

Libreria scientifica Lucio de Biasio - AEIOU

Via Meravigli, 16
20 123 Milano
Tel. 80 76 79

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

**Office des publications officielles
des Communautés européennes**

5, rue du Commerce
L-2985 Luxembourg
Tél. 49 00 81 - 49 01 91
Télex PUBLOF - Lu 1322
CCP 19190-81
CC bancaire BIL 8-109/6003/300

NEDERLAND

Staatsdrukkerij- en uitgeverijbedrijf

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

UNITED KINGDOM

HM Stationery Office

HMSO Publications Centre
51 Nine Elms Lane
London SW8 5DR
Tel. 01-211 8595

Sub-agent:

Alan Armstrong & Associates

European Bookshop
London Business School
Sussex Place
London NW1 4SA
Tel. 01-723 3902

ESPAÑA

Mundi-Prensa Libros, S.A.

Castelló 37
Madrid 1
Tel. (91) 275 46 55
Telex 49370-MPLI-E

PORTUGAL

Livraria Bertrand, s.a.r.l.

Rua João de Deus
Venda Nova
Amadora
Tél. 97 45 71
Telex 12709-LITRAN-P

SCHWEIZ / SUISSE / SVIZZERA

FOMA

5, avenue de Longemalle
Case postale 367
CH 1020 Renens - Lausanne
Tél. (021) 35 13 61
Télex 25416

Sous-dépôt:

Librairie Payot

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

UNITED STATES OF AMERICA

**European Community Information
Service**

2100 M Street, NW
Suite 707
Washington, DC 20037
Tel. (202) 862 9500

CANADA

Renouf Publishing Co., Ltd

2182 St Catherine Street West
Montreal
Quebec H3H 1M7
Tel. (514) 937 3519

JAPAN

Kinokuniya Company Ltd

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

Price (excluding VAT) in Luxembourg · Prix publics au Luxembourg, TVA exclue

ECU 11

BFR 500

FF 75

IRL 7.90

UKL 6.40

USD 10



OFFICE FOR OFFICIAL PUBLICATIONS OF THE EUROPEAN COMMUNITIES
OFFICE DES PUBLICATIONS OFFICIELLES DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

L - 2985 Luxembourg

ISBN 92-825-3862-1



9 789282 538623