

# ELECNUC

## LES CENTRALES NUCLÉAIRES DANS LE MONDE

Nuclear power plants in the world

**ÉDITION 2009**

Commissariat à l'énergie atomique  
Institut de technico-économie des systèmes énergétiques  
Direction de l'énergie nucléaire  
Bâtiment 460 - 91191 Gif sur Yvette

ISSN - 1280-9039

Imprimé sur papier ECF



**COMMISSARIAT À L'ÉNERGIE ATOMIQUE**

**ELECNUC**

**LES CENTRALES NUCLÉAIRES  
DANS LE MONDE**

Nuclear power plants in the world

**ÉDITION 2009**

**SITUATION AU 31-12-2008**

Status on 2008-12-31

**Document établi à partir des bases de données PRIS de l'AIEA et  
GAIA (AREVA-Direction de la Stratégie et CEA-ITESE)**

Draft using the IAEA's PRIS and AREVA-CEA's GAIA databases

Elecnuc est disponible en PDF  
sur le site [www.cea.fr](http://www.cea.fr)

## Les faits marquants de 2008

### *Le dynamisme des pays asiatiques resté important :*

- Chine :
  - Mise en chantier de FANGJIASHAN 1, FUQINQ 1, HONGHYANHE 2, NINGDE 1, NINGDE 2, YANGJIANG 1.
- Corée du Sud :
  - Mise en chantier de SHIN KORI 3 et SHIN WOLSONG 2.

### *Des projets en Europe et Amérique du Nord:*

- France :
  - PENLY 3 en projet.
- Italie :
  - Fin de l'abandon du nucléaire.
- Royaume uni :
  - 4 EPR prévus en association avec EDF.
- Slovaquie :
  - Arrêt définitif de BOHUNICE 2
  - Les tranches 3 et 4 du site du MOCHOVCE, en construction, permettront d'augmenter la production électronucléaire dans les années à venir.
- Suède :
  - Levée du moratoire sur la construction de centrales nucléaires dans la perspective du remplacement des anciennes unités.
- Etats-Unis :
  - Augmentation significative des demandes de licences auprès de la commission américaine de réglementation nucléaire (NRC).

### *La Russie a lancé des constructions*

- Mise en chantier de Leningrad 2-1 et de Novovoronezh 2-1

## TABLE DES MATIÈRES

### Contents

<b>LES ÉVÉNEMENTS DE 2008</b>	<b>6</b>
2008 highlights	6
<b>CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DES FILIÈRES ÉLECTRONUCLÉAIRES</b>	<b>8</b>
Main characteristics of reactor types	8
<b>CARTE DES UNITÉS ÉLECTRONUCLÉAIRES EN FRANCE AU 01/01/2008</b>	<b>9</b>
Map of the French nuclear power plants on 2008/01/01	9
<b>SITUATION MONDIALE DES UNITÉS ÉLECTRONUCLÉAIRES (31/12/2008)</b>	<b>10</b>
Worldwide status of nuclear power plants (12/31/2008)	10
<b>UNITÉS VENTILÉES PAR PAYS</b>	<b>11</b>
Units distributed by countries	11
<b>UNITÉS ÉLECTRONUCLÉAIRES CONNECTÉES AU RÉSEAU PAR FILIÈRE</b>	<b>12</b>
Nuclear power plants connected to the Grid- by reactor type groups	12
<b>LES UNITÉS ÉLECTRONUCLÉAIRES EN CONSTRUCTION EN 2008</b>	<b>13</b>
Nuclear power plants under construction on 2008	13
<b>ÉVOLUTION DES PUISSANCES ÉLECTRONUCLÉAIRES NETTES COUPLÉES AU RÉSEAU</b>	<b>14</b>
Evolution of nuclear power plants capacities connected to the grid	14
<b>PREMIÈRES PRODUCTIONS D'ÉLECTRICITÉ D'ORIGINE NUCLÉAIRE PAR PAYS</b>	<b>15</b>
First electric generations supplied by a nuclear unit in each country	15
<b>PRODUCTION ÉLECTRIQUE D'ORIGINE NUCLÉAIRE PAR PAYS, FIN 2008</b>	<b>16</b>
Electrical generation from nuclear power plants by country at the end 2008	16
<b>INDICATEURS DE PERFORMANCE DES UNITÉS REP EN FRANCE</b>	<b>18</b>
Performance indicator of french PWR units	18
<b>ÉVOLUTION DES INDICATEURS DE PRODUCTION DANS LE MONDE PAR FILIÈRE</b>	<b>19</b>
Evolution of the generation indicators worldwide by type	19
<b>CLASSEMENT DES EXPLOITANTS NUCLÉAIRES SELON LEUR PUISSANCE INSTALLÉE</b>	<b>21</b>
Nuclear operator ranking according to their installed capacity	21
<b>UNITÉS CONNECTÉES AU RÉSEAU PAR PAYS AU 31/12/2008</b>	<b>23</b>
Units connected to the grid by countries at 12/31/2008	23

<b>RENOUVELLEMENTS DE LICENCE AUX ETATS-UNIS</b>	<b>38</b>
Status of licence renewal applications in USA	38
<b>UNITÉS ÉLECTRONUCLÉAIRES EN CONSTRUCTION AU 31/12/2008</b>	<b>40</b>
Nuclear power plants under construction at 12/31/2008	40
<b>UNITÉS ARRÊTÉES</b>	<b>42</b>
Shutdown reactors	42
<b>PUISSANCE ÉLECTRONUCLÉAIRE EXPORTÉE EN MWE NETS</b>	<b>47</b>
Exported nuclear capacity in net MWe	47
<b>PUISSANCES ET UNITÉS ÉLECTRONUCLÉAIRES CONNECTÉES AU RÉSEAU EXPORTÉES ET NATIONALES</b>	<b>48</b>
Exported and national nuclear capacity connected to the grid	48
<b>PUISSANCES ET UNITÉS ÉLECTRONUCLÉAIRES EXPORTÉES EN CONSTRUCTION</b>	<b>49</b>
Exported nuclear power plants under construction	49
<b>PUISSANCES ET UNITÉS ÉLECTRONUCLÉAIRES EN CONSTRUCTION EXPORTÉES ET NATIONALES</b>	<b>49</b>
Exported and national nuclear capacity under construction	49
<b>UNITÉS ÉLECTRONUCLÉAIRES EN COMMANDE AU 31/12/2008</b>	<b>50</b>
Nuclear power plants ordered at 12/31/2008	50
<b>UNITÉS EN ARRÊT DE LONG TERME PAR PAYS AU 31/12/2008</b>	<b>50</b>
Long term shutdown units at 12/31/2008	50
<b>DEMANDES DE LICENCES COMBINÉES COL (COMBINED LICENCE) AUPRÈS DE LA NRC AUX ETATS-UNIS</b>	<b>51</b>
COL applicatoins in the USA	51
<b>PROGRAMMES MOX ET HISTORIQUE</b>	<b>52</b>
Recycling of Plutonium in reactors and experiences	52
<b>PARCS DE RÉACTEURS LICENCIÉS MOX EN PROJET</b>	<b>53</b>
Mox licence plants projects	53
<b>ANNEXE - EVOLUTION HISTORIQUE</b>	<b>54</b>
Appendix - historical development	54
<b>SIGNIFICATION DES SIGLES UTILISES</b>	<b>57</b>
Meaning of the used acronyms	57
<b>GLOSSAIRE</b>	<b>69</b>
Glossary	69

## LES ÉVÉNEMENTS DE 2008 2008 highlights

### I LES MISES EN SERVICE INDUSTRIEL (Commercial Operation)

PAYS (country)	MWE NETS (net MWe)	TYPE	UNITÉS (units)	DATE
TOTAL	0		0	

### II LES CONNEXIONS AU RÉSEAU (Connections to the grid)

PAYS (country)	MWE NETS (net MWe)	TYPE	UNITÉS (units)	DATE
TOTAL	0		0	

### III LES DIVERGENCES DE RÉACTEURS (Reactor criticalities)

PAYS (country)	MWE NETS (net MWe)	TYPE	UNITÉS (units)	DATE
TOTAL	0		0	

### IV LES DÉBUTS DE TRAVAUX (Construction starts)

PAYS (country)	MWE NETS (net MWe)	TYPE	UNITÉS (units)	DATE
CHINE	1 000	PWR	FANGJIASHAN 1	2008-12
CHINE	1 000	PWR	FUQINQ 1	2008-11
CHINE	1 000	PWR	HONGHYANHE 2	2008-03
CHINE	1 000	PWR	NINGDE 1	2008-02
CHINE	1 000	PWR	NINGDE 2	2008-11
CHINE	1 000	PWR	YANGJIANG 1	2008-12
COREE DU SUD	1 360	PWR	SHIN KORI 3	2008-10
COREE DU SUD	960	PWR	SHIN WOLSONG 2	2008-09
RUSSIE	1 085	PWR	LENINGRAD 2-1	2008-10
RUSSIE	1 085	PWR	NOVOVORONEZH 2-1	2008-06
TOTAL	10 490		10	

**V LES ARRÊTS DÉFINITIFS (definitive shutdowns)**

<b>PAYS (country)</b>	<b>MWE NETS (net MWe)</b>	<b>TYPE</b>	<b>UNITÉS (units)</b>	<b>DATE</b>
SLOVAQUIE	408	PWR	BOHUNICE-2	2008-12
TOTAL	408		1	

**VI LES COMMANDES (ORDERED UNITS)**

<b>PAYS (country)</b>	<b>MWE NETS (net MWe)</b>	<b>TYPE</b>	<b>UNITÉS (units)</b>	<b>DATE CONSRUCTION</b>
TOTAL	0		0	

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DES FILIÈRES ÉLECTRONUCLÉAIRES

### Main characteristics of reactor types

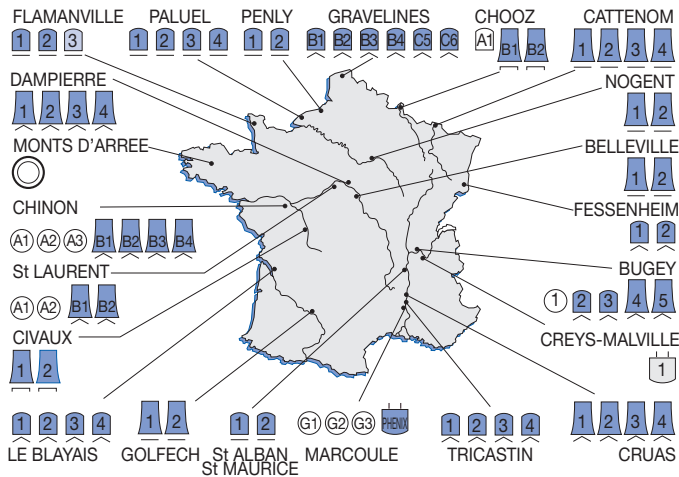
FILIERES REGROUPEES reactor type groups	FILIERE type	CALOPORTEUR coolant		MODERATEUR moderator	COMBUSTIBLE fuel
GRAPHITE-GAZ gas-graphite	AGR	CO <sub>2</sub>	ADVANCED GAS COOLED	GRAPHITE	UO <sub>2</sub> ENRICH enriched UO <sub>2</sub> U NATUREL natural U UO <sub>2</sub> , UC <sub>2</sub> , ThO <sub>2</sub> ...
	MGUNGG	CO <sub>2</sub>	MAGNOX GAS COOLED		
	HTR (GT-MHR, PBMR)	He	HIGH TEMPERATURE		
EAU LOURDE heavy water	PHWR	EAU LOURDE heavy water	SOUS PRESSION pressurized	EAU LOURDE heavy water	UO <sub>2</sub> NATUREL OU ENRICH natural or enriched UO <sub>2</sub>
EAU ORDINAIRE light water	BWR (ABWR) PWR (APWR, WWER)	EAU ORDINAIRE light water EAU ORDINAIRE light water	BOUILLANTE boiling SOUS PRESSION pressurized	EAU ORDINAIRE light water	UO <sub>2</sub> ENRICH enriched UO <sub>2</sub> OU UO <sub>2</sub> ENRICH ET MOX or enriched UO <sub>2</sub> and MOX
NEUTRONS RAPIDES fast reactor	SURGENERATEUR breeder	SODIUM sodium			UO <sub>2</sub> ENRICH- PuO <sub>2</sub> enriched UO <sub>2</sub> - PuO <sub>2</sub>
EAU-GRAPHITE water-graphite	RBMK (LWGR)	EAU ORDINAIRE light water	BOUILLANTE boiling	GRAPHITE	UO <sub>2</sub> ENRICH enriched UO <sub>2</sub>
EAU ORDINAIRE-EAU LOURDE light water-heavy water	HWLWR (ATR)	EAU ORDINAIRE light water	BOUILLANTE boiling	EAU LOURDE heavy water	UO <sub>2</sub> ENRICH- PuO <sub>2</sub> enriched UO <sub>2</sub> -PuO <sub>2</sub>

ABWR, APWR, GT-MHR , PBMR: MODELES AVANCES DE REACTEUR (Advanced reactor type).



# CARTE DES UNITÉS ÉLECTRONUCLÉAIRES EN FRANCE AU 01/01/2008

## Map of the French nuclear power plants on 2008/01/01



### SITUATION DES UNITÉS

- 59** Installées
- 1** Tranches déclassées
- 11** Tranches déclassées
- 1** Arrêtée

### FILIÈRE DE RÉACTEUR

- UNGG
- ⊙ Gaz - eau lourde
- Surgénérateur
- REP refroidissement circuit ouvert
- REP refroidissement circuit fermé (tours)

### PALIER REP STANDARDISÉ

- ∧ 34 - REP 900 MWe
- 20 - REP 1 300 MWe
- 4 - N 4

REP : réacteur à eau ordinaire sous pression

## SITUATION MONDIALE DES UNITES ELECTRONUCLEAIRES (31/12/2008)

### Worldwide status of nuclear power plants (31/12/2008)

FILIERES REGROUPEES reactor type groups	CONNECTÉES AU RÉSEAU Connected to the Grid		EN CONSTRUCTION (2008) under construction		ARRÊTÉES (1950-2008) shutdown	
	Capacité (MWe Net)	Unités Units	Capacité (MWe Net)	Unités Units	Capacité (MWe Net)	Unités Units
BWR	85 267	94	3 925	3	5 335	21
FBR	690	2	1 220	2	1 578	6
GCR	9 034	18	0	0	5 977	34
HTGR	0	0	0	0	679	4
HWGCR	0	0	0	0	263	3
HWLWR	0	0	0	0	398	2
LWGR	11 404	16	925	1	4 953	9
PHWR	22 358	44	1 298	4	307	5
PWR	243 021	264	32 430	36	15 645	34
SGHWR	0	0	0	0	92	1
ND	0	0	0	0	87	2
<b>TOTAL</b>	<b>371 774</b>	<b>438</b>	<b>39 798</b>	<b>46</b>	<b>35 314</b>	<b>121</b>
PAYS REGROUPEÉS country groups	CONNECTÉES AU RÉSEAU Connected to the Grid		EN CONSTRUCTION (2008) under construction		ARRÊTÉES (1950-2008) shutdown	
	CAPACITÉ (MWe Net)	UNITÉS Units	CAPACITÉ (MWe Net)	UNITÉS Units	CAPACITÉ (MWe Net)	UNITÉS Units
Afrique Africa	1 800	2	0	0	0	0
Amérique du Nord et Centrale (1) North and Central America	114 531	124	1 165	1	10 242	31
Amérique du Sud South America	2 730	4	692	1	0	0
Asie (2) Asia	82 738	111	24 316	28	297	3
CEI + Ukraine (3) CIS + Ukraine	35 226	47	7 709	10	4 729	12
UE + Suisse (4) EU + Switzerland (4)	134 749	150	5 916	6	20 046	75
<b>TOTAL</b>	<b>371 774</b>	<b>438</b>	<b>39 798</b>	<b>46</b>	<b>35 314</b>	<b>121</b>

(1) Canada, Etats-Unis, Mexique.

(2) Chine, Corée du Nord, Corée du Sud, Inde, Iran, Japon, Pakistan, Taiwan (Chine)

(3) Arménie, Kazakhstan, Russie + Ukraine

(4) Allemagne, Belgique, Bulgarie, Espagne, Finlande, France, Hongrie, Italie, Lituanie, Pays-Bas, Rép. Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède + Suisse.

## UNITÉS VENTILÉES PAR PAYS

### Units distributed by countries

PAYS Country	CONNECTÉES AU RÉSEAU Connected to the Grid		EN CONSTRUCTION (2008) under construction		ARRÊTÉES (1950-2008) shutdown	
	CAPACITÉ (MWe Net)	UNITÉS Units	CAPACITÉ (MWe Net)	UNITÉS Units	CAPACITÉ (MWe Net)	UNITÉS Units
AFRIQUE DU SUD	1 800	2	0	0	0	0
ALLEMAGNE	20 470	17	0	0	5 879	19
ARGENTINE	935	2	692	1	0	0
ARMENIE	376	1	0	0	376	1
BELGIQUE	5 824	7	0	0	10	1
BRESIL	1 795	2	0	0	0	0
BULGARIE	1 906	2	1 906	2	1 632	4
CANADA	12 589	18	0	0	478	3
CHINE	8 572	11	10 220	11	0	0
COREE DU NORD	0	0	0	0	0	0
COREE DU SUD	17 451	20	5 180	5	0	0
ESPAGNE	7 450	8	0	0	621	2
ETATS UNIS	100 582	104	1 165	1	9 764	28
FINLANDE	2 676	4	1 600	1	0	0
FRANCE	63 260	59	1 600	1	3 798	11
HONGRIE	1 829	4	0	0	0	0
INDE	3 782	17	2 910	6	0	0
IRAN	0	0	915	1	0	0
ITALIE	0	0	0	0	1 423	4
JAPON	47 587	55	2 191	2	297	3
KAZAKHSTAN	0	0	0	0	52	1
LITUANIE	1 185	1	0	0	1 185	1
MEXIQUE	1 360	2	0	0	0	0
PAKISTAN	425	2	300	1	0	0
PAYS BAS	482	1	0	0	55	1
REP TCHEQUE	3 619	6	0	0	0	0
ROUMANIE	1 300	2	0	0	0	0
ROYAUME UNI	10 222	19	0	0	3 324	26
RUSSIE	21 743	31	5 809	8	786	6
SLOVAQUIE	1 626	4	810	2	909	3
SLOVENIE	666	1	0	0	0	0
SUEDE	9 014	10	0	0	1 210	3
SUISSE	3 220	5	0	0	0	0
TAIWAN (CHINE)	4 921	6	2 600	2	0	0
UKRAINE	13 107	15	1 900	2	3 515	4
<b>TOTAL</b>	<b>371 774</b>	<b>438</b>	<b>39 798</b>	<b>46</b>	<b>35 314</b>	<b>121</b>

## UNITES ELECTRONUCLEAIRES CONNECTEES AU RESEAU - PAR FILIERE (31-12-2008)

### Nuclear power plants connected to the Grid- by reactor type groups (31-12-2008)

PAYS Country	BWR MWe	BWR (Unités)	FBR MWe	FBR (Unités)	GCR MWe	GCR (Unités)	LWGR MWe	LWGR (Unités)	PHWR MWe	PHWR (Unités)	PWR MWe	PWR (Unités)	TOTAL MWe	TOTAL (Unités)
AFRIQUE DU SUD											1 800	(2)	1 800	(2)
ALLEMAGNE	6 457	(6)									14 013	(11)	20 470	(17)
ARGENTINE									935	(2)			935	(2)
ARMENIE											376	(1)	376	(1)
BELGIQUE											5 824	(7)	5 824	(7)
BRESIL											1 795	(2)	1 795	(2)
BULGARIE											1 906	(2)	1 906	(2)
CANADA									12 589	(18)			12 589	(18)
CHINE									1 300	(2)	7 272	(9)	8 572	(11)
COREE DU SUD									2 627	(4)	14 824	(16)	17 451	(20)
ESPAGNE	1 510	(2)									5 940	(6)	7 450	(8)
ETATS-UNIS	33 885	(35)									66 697	(69)	100 582	(104)
FINLANDE	1 700	(2)									976	(2)	2 676	(4)
FRANCE			130	(1)							63 130	(58)	63 260	(59)
HONGRIE											1 829	(4)	1 829	(4)
INDE	300	(2)							3 482	(15)			3 782	(17)
JAPON	29 167	(32)									18 420	(23)	47 587	(55)
LITUANIE							1 185	(1)					1 185	(1)
MEXIQUE	1 360	(2)											1 360	(2)
PAKISTAN									125	(1)	300	(1)	425	(2)
PAYS-BAS											482	(1)	482	(1)
REP TCHEQUE											3 619	(6)	3 619	(6)
ROUMANIE									1 300	(2)			1 300	(2)
ROYAUME UNI					9 034	(18)					1 188	(1)	10 222	(19)
RUSSIE			560	(1)			10 219	(15)			10 964	(15)	21 743	(31)
SLOVAQUIE											1 626	(4)	1 626	(4)
SLOVENIE											666	(1)	666	(1)
SUEDE	6 227	(7)									2 787	(3)	9 014	(10)
SUISSE	1 520	(2)									1 700	(3)	3 220	(5)
TAIWAN (CHINE)	3 141	(4)									1 780	(2)	4 921	(6)
UKRAINE											13 107	(15)	13 107	(15)
<b>TOTAL</b>	<b>85 267</b>	<b>(94)</b>	<b>690</b>	<b>(2)</b>	<b>9 034</b>	<b>(18)</b>	<b>11 404</b>	<b>(16)</b>	<b>22 358</b>	<b>(44)</b>	<b>243 021</b>	<b>(264)</b>	<b>371 774</b>	<b>(438)</b>

## LES UNITES ELECTRONUCLEAIRES EN CONSTRUCTION EN 2008

### Nuclear power plants under construction in 2008

PAYS Country	BWR MWe	BWR (Unités)	FBR MWe	FBR (Unités)	LWGR MWe	LWGR (Unités)	PHWR MWe	PHWR (Unités)	PWR MWe	PWR (Unités)	TOTAL MWe	TOTAL (Unités)
ARGENTINE							692	(1)			692	(1)
BULGARIE									1 906	(2)	1 906	(2)
CHINE									10 220	(11)	10 220	(11)
COREE DU SUD									5 180	(5)	5 180	(5)
ETATS-UNIS									1 165	(1)	1 165	(1)
FINLANDE									1 600	(1)	1 600	(1)
FRANCE									1 600	(1)	1 600	(1)
INDE			470	(1)			606	(3)	1 834	(2)	2 910	(6)
IRAN									915	(1)	915	(1)
JAPON	1 325	(1)							866	(1)	2 191	(2)
PAKISTAN									300	(1)	300	(1)
RUSSIE			750	(1)	925	(1)			4 134	(6)	5 809	(8)
SLOVAQUIE									810	(2)	810	(2)
TAIWAN (CHINE)	2 600	(2)									2 600	(2)
UKRAINE									1 900	(2)	1 900	(2)
<b>TOTAL</b>	<b>3 925</b>	<b>(3)</b>	<b>1 220</b>	<b>(2)</b>	<b>925</b>	<b>(1)</b>	<b>1 298</b>	<b>(4)</b>	<b>32 430</b>	<b>(36)</b>	<b>39 798</b>	<b>(46)</b>

## EVOLUTION DES PUISSANCES ELECTRONUCLEAIRES NETTES COUPLEES AU RESEAU

### Evolution of nuclear power plants capacities connected to the grid.

PAYS COUNTRY	1970		1980		1990		2000		2008	
	MWE	(UNIT)	MWE	(UNIT)	MWE	(UNIT)	MWE	(UNIT)	MWE	(UNIT)
AFRIQUE DU SUD	-		-		1 800	(2)	1 800	(2)	1 800	(2)
ALLEMAGNE	992	(8)	10 487	(19)	21 940	(21)	21 283	(19)	20 470	(17)
ARGENTINE	-		335	(1)	935	(2)	935	(2)	935	(2)
ARMENIE	-		752	(2)	376	(1)	376	(1)	376	(1)
BELGIQUE	11	(1)	1 757	(4)	5 712	(7)	5 712	(7)	5 824	(7)
BRESIL	-		-		626	(1)	1 901	(2)	1 795	(2)
BULGARIE	-		1 224	(3)	2 585	(5)	3 538	(6)	1 906	(2)
CANADA	228	(2)	5 406	(10)	13 434	(20)	10 018	(14)	12 589	(18)
CHINE	-		-		-		2 167	(3)	8 572	(11)
COREE DU SUD	-		556	(1)	7 220	(9)	12 990	(16)	17 451	(20)
ESPAGNE	153	(1)	1 079	(3)	7 524	(9)	7 524	(9)	7 450	(8)
ETATS UNIS	6 252	(17)	52 129	(68)	101 488	(111)	97 860	(104)	100 582	(104)
FINLANDE	-		2 656	(4)	2 656	(4)	2 656	(4)	2 676	(4)
FRANCE	1 696	(8)	14 491	(22)	55 888	(56)	63 073	(59)	63 260	(59)
HONGRIE	-		-		1 755	(4)	1 755	(4)	1 829	(4)
INDE	300	(2)	577	(4)	1 089	(7)	2 503	(14)	3 782	(17)
ITALIE	563	(3)	1 423	(4)	0	(0)	0	(0)	-	(0)
JAPON	1 272	(5)	14 976	(23)	30 893	(41)	43 491	(53)	47 587	(55)
KAZAKHSTAN	-		52	(1)	52	(1)	0	(0)	-	(0)
LITUANIE	-		-		2 370	(2)	2 370	(2)	1 185	(1)
MEXIQUE	-		-		680	(1)	1 360	(2)	1 360	(2)
PAKISTAN	-		125	(1)	125	(1)	425	(2)	425	(2)
PAYS BAS	55	(1)	505	(2)	505	(2)	450	(1)	482	(1)
REP TCHEQUE	-		-		1 648	(4)	2 560	(5)	3 619	(6)
ROUMANIE	-		-		-		655	(1)	1 300	(2)
ROYAUME UNI	3 524	(27)	7134	(33)	12 404	(37)	12 498	(33)	10 222	(19)
RUSSIE	781	(4)	8 552	(19)	18 893	(28)	19 843	(29)	21 743	(31)
SLOVAQUIE	-		816	(2)	1 632	(4)	2 408	(6)	1 626	(4)
SLOVENIE	-		-		676	(1)	676	(1)	666	(1)
SUEDE	10	(1)	5 838	(8)	10 032	(12)	9 432	(11)	9 014	(10)
SUISSE	365	(1)	2 055	(4)	3 200	(5)	3 200	(5)	3 220	(5)
TAIWAN (CHINE)	-		1 208	(2)	4 884	(6)	4 884	(6)	4 921	(6)
UKRAINE	-		2 031	(3)	12 832	(15)	11 207	(13)	13 107	(15)
<b>MONDE / World</b>	<b>16 202</b>	<b>(81)</b>	<b>136 164</b>	<b>(243)</b>	<b>325 854</b>	<b>(419)</b>	<b>351 550</b>	<b>(436)</b>	<b>371 774</b>	<b>(438)</b>
<b>NB DE PAYS / nb of countries</b>	<b>14</b>		<b>24</b>		<b>30</b>		<b>31</b>		<b>31</b>	

## PREMIERES PRODUCTIONS D'ELECTRICITE D'ORIGINE NUCLEAIRE PAR PAYS

### First electric generations supplied by a nuclear unit in each country

PAYS Country	DATE DE PREMIERE PRODUCTION first generation date	NOM DE L'UNITE (FILIERE) unit name (type)	ANNEE D'ARRET DEFINITIF definitive shutdown year	PAYS Country	DATE DE PREMIERE PRODUCTION first generation date	NOM DE L'UNITE (FILIERE) unit name (type)	ANNEE D'ARRET DEFINITIF definitive shutdown year
ETATS UNIS	20,12,1951	EBR-1 (RAPIDE)	1963	KAZAKHSTAN	16,07,1973	AKTAU-1 (RAPIDE)	1999
RUSSIE	27,06,1954	AES-1 OBNINSK (RBMK)	1988	ARGENTINE	17,03,1974	ATUCHA-1 (PHWR)	
ROYAUME UNI	27,08,1956	CALDER HALL-1 (MGUNGG)	2003	BULGARIE	24,07,1974	KOZLODUY-1 (WWER)	2002
FRANCE	28,09,1956	MARCOULE G-1 (UNGG)	1968	ARMENIE	28,12,1976	OKTEMBERYAN-1 (WWER)	1989
ALLEMAGNE FEDERALE	17,06,1961	V.A.KAHL (BWR)	1985	FINLANDE	08,02,1977	LOVIISA-1 (WWER)	
CANADA.	04,06,1962	ROLPHTON NPD-2(BHWR)	1987	COREE DU SUD	30,06,1977	KORI-1 (PWR).	
BELGIQUE	10,10,1962	MOL BR-3 (PWR)	1987	UKRAINE	26,09,1977	CHERNOBYL-1 (RBMK)	1996
ITALIE	12,05,1963	LATINA (MGUNGG)	1987	TAIWAN	16,11,1977	CHINSHAN-1 (BWR)	
JAPON	26,10,1963	TOKAI JPDR-1 (BWR)	1969	SLOVENIE	02,10,1981	KRSKO (PWR)	
SUEDE	20,03,1964	AGESTA (PHWR)	1974	BRESIL	01,04,1982	ANGRA-1 (PWR)	
EX ALLEMAGNE DEM	06,05,1966	RHEINSBERG (WWER)	1990	HONGRIE	28,12,1982	PAKS-1 (WWER)	
SUISSE	29,01,1968	LUCENS (HWGCR)	1969	LITUANIE	31,12,1983	IGNALINA-1 (RBMK)	2004
ESPAGNE	11,07,1968	JOSE CABRERA (PWR)	2006	AFRIQUE DU SUD	04,04,1984	KOEBERG-1 (PWR)	
PAYS BAS	25,10,1968	DODEWAARD (BWR)	1997	REP TCHEQUE	24,02,1985	DUKOVANY-1 (WWER)	
INDE	01,04,1969	TARAPUR-1 (BWR)		MEXIQUE	13,04,1989	LAGUNA VERDE-1 (BWR)	
PAKISTAN	18,10,1971	KANUPP (PHWR)		CHINE	15,12,1991	QINSHAN-1 (PWR)	
SLOVAQUIE	01,12,1972	BOHUNICE A-1 (HWGCR)	1979	ROUMANIE	12,07,1996	CERNAVODA-1 (PHWR)	

## PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ D'ORIGINE NUCLÉAIRE PAR PAYS FIN 2008

### Electricity generation from nuclear power plants by country at the end of 2008

PAYS	PRODUCTION ELECTRIQUE TOTALE (TWh NETS) (Net Total Generation)	PRODUCTION ELECTRIQUE NUCLEAIRE (TWh NETS) (Net nuclear Generation)	PART DU NUCLEAIRE DANS LA PRODUCTION (1) % (Nuclear share)	PRODUCTION ELECTRIQUE NUCLEAIRE CUMULEE (TWh NETS) (2) (Cumulative nuclear Generation)	EXPERIENCE ANS-REACTEURS (2)	
					ANNÉES/years	MOIS/months
AFRIQUE DU SUD	242	12,71	5,25	262	48	3
ALLEMAGNE	489	140,89	28,82	4 013	734	5
ARGENTINE	111	6,84	6,18	182	60	7
ARMENIE	6	2,27	39,35	74	41	3
BELGIQUE	81	43,36	53,76	1 150	226	7
BRESIL	449	14	3,12	131	35	3
BULGARIE	45	14,74	32,92	416	145	3
CANADA	599	88,61	14,8	1 953	496	8
CHINE	3 039	65,33	2,15	454	88	3
COREE DU SUD	405	144,25	35,62	1 961	319	8
ESPAGNE	309	56,4	18,27	1 375	261	6
ETATS UNIS	4 115	808,97	19,66	18 659	3 434	7
FINLANDE	74	22,04	29,73	562	119	4
FRANCE	549	418,3	76,18	9 208	1 641	2
HONGRIE	38	13,97	37,15	301	94	2
INDE	649	13,17	2,03	269	301	4
IRAN						
ITALIE					81	0
JAPON	965	240,52	24,93	6 370	1 386	3
KAZAKHSTAN					25	10
LITUANIE	13	9,14	72,89	231	42	6
MEXIQUE	232	9,36	4,04	146	33	11
PAKISTAN	91	1,74	1,91	25	45	10
PAYS BAS	103	3,93	3,8	127	64	0
REP TCHEQUE	77	25,02	32,45	349	104	10
ROUMANIE	59	10,33	17,54	68	13	11
ROYAUME UNI	390	52,49	13,45	1 978	1 438	8
RUSSIE	902	152,06	16,86	3 276	963	4
SLOVAQUIE	27	15,45	56,42	337	128	7
SLOVENIE	14	5,97	41,71	122	27	3
SUEDE	146	61,34	42,04	1 765	362	6
SUISSE	67	26,27	39,22	702	168	10
TAIWAN (CHINE)	225	39,3	17,45	903	164	1
UKRAINE	178	84,3	47,4	1 743	353	6
<b>TOTAL</b>	<b>14 686</b>	<b>2 603</b>	<b>17,7</b>	<b>59 112</b>	<b>13 014</b>	<b>0</b>

(source: IAEA)



## PAR ZONE GÉOGRAPHIQUE by geographical area

ZONES GÉOGRAPHIQUES * (Geographical areas)	PRODUCTION ÉLECTRIQUE TOTALE (GWh NETS) (Net Total Generation)	PRODUCTION ÉLECTRIQUE NUCLÉAIRE (GWh NETS) (Net nuclear Generation)	PART DU NUCLÉAIRE DANS LA PRODUCTION (1) (Nuclear share)	PRODUCTION ÉLECTRIQUE NUCLÉAIRE CUMULÉE (TWh NETS ) (2) (Cumulative nuclear Generation)	EXPÉRIENCE ANS-RÉACTEURS (2)	
					ANNÉES/years	MOIS/months
Afrique	242	13	5,3	262	48	3
Amérique du Nord et Centrale	4 945	907	18,3	20 758	3 841	2
Amérique du Sud	559	21	3,7	313	95	10
Asie	5 373	504	9,4	9 982	2 194	5
CEI + Ukraine	1 086	239	22,0	5 093	1 336	10
UE + Suisse	2 481	920	37,1	22 704	5 503	6
<b>TOTAL</b>	<b>14 686</b>	<b>2 603</b>	<b>17,7</b>	<b>59 112</b>	<b>13 014</b>	<b>0</b>

(source: IAEA)

\* : voir page 10

(1) PART DU NUCLÉAIRE DANS LA PRODUCTION TOTALE. (share of nuclear electricity in total electricity Generation.)

(2) PRODUCTION ET EXPERIENCE CUMULEE D'EXPLOITATION DES UNITES ACTIVES SUR LE RESEAU ET DEFINITIVEMENT ARRETEES (ANNEES PLEINES ECOULEES).  
(cumulative production and experience of operating and shut down reactors) (full years spent)

## INDICATEURS DE PERFORMANCE DES UNITES REP EN FRANCE PÉRIODE DE 01/2008 AU 12/2008

(Performance Indicators of french PWR units)

Tranches	Puissance Nette (MWe)	Puissance Brute (MWe)	Taux de disponibilité en énergie Kd	Taux de disponibilité en temps Af	Kd MSI	Taux de charge Kp	Taux d'utilisation Ku	Tranches	Puissance Nette (MWe)	Puissance Brute (MWe)	Taux de disponibilité en énergie Kd	Taux de disponibilité en temps Af	Kd MSI	Taux de charge Kp	Taux d'utilisation Ku
Belleville-1	1 310	1 363	55,31%	63,92%	76,53%	54,79%	99,06%	Flamanville-1	1 330	1 382	43,78%	45,74%	76,06%	42,48%	97,03%
Belleville-2	1 310	1 363	92,61%	94,80%	79,93%	84,60%	91,35%	Flamanville-2	1 330	1 382	57,86%	57,51%	77,36%	52,56%	90,84%
Blayais-1	910	951	86,10%	87,10%	79,43%	83,55%	97,04%	Golfech-1	1 310	1 363	80,02%	80,87%	85,29%	74,36%	92,93%
Blayais-2	910	951	90,28%	90,80%	82,54%	89,95%	99,63%	Golfech-2	1 310	1 363	79,15%	80,77%	85,33%	73,73%	93,15%
Blayais-3	910	951	87,02%	87,39%	82,61%	86,90%	99,86%	Gravelines B-1	910	951	91,78%	92,73%	78,12%	84,02%	91,54%
Blayais-4	910	951	87,44%	88,33%	82,35%	84,51%	96,65%	Gravelines B-2	910	951	80,70%	82,77%	80,64%	76,61%	94,93%
Bugey-2	910	945	78,90%	85,58%	74,24%	76,70%	97,21%	Gravelines B-3	910	951	78,58%	83,50%	80,85%	75,40%	95,95%
Bugey-3	910	945	73,49%	83,69%	75,30%	72,64%	98,84%	Gravelines B-4	910	951	85,78%	87,41%	80,43%	83,36%	97,18%
Bugey-4	880	917	88,48%	89,82%	75,12%	87,84%	99,28%	Gravelines C-5	910	951	82,33%	83,69%	82,16%	79,53%	96,60%
Bugey-5	880	917	86,98%	89,05%	77,97%	81,53%	93,73%	Gravelines C-6	910	951	71,53%	72,67%	81,30%	71,20%	99,54%
Cattenom-1	1 300	1 362	82,22%	89,71%	74,32%	79,01%	96,10%	Nogent-1	1 310	1 363	77,96%	80,28%	78,40%	74,33%	95,34%
Cattenom-2	1 300	1 362	71,67%	72,35%	79,89%	67,49%	94,17%	Nogent-2	1 310	1 363	68,79%	70,30%	82,97%	66,00%	95,94%
Cattenom-3	1 300	1 362	80,48%	81,33%	82,74%	76,29%	94,79%	Paluel-1	1 330	1 382	91,10%	92,40%	78,19%	83,96%	92,16%
Cattenom-4	1 300	1 362	89,83%	90,79%	85,55%	83,53%	92,99%	Paluel-2	1 330	1 382	85,07%	86,45%	75,87%	79,73%	93,72%
Chinon B-1	905	954	88,07%	89,50%	79,89%	86,71%	98,46%	Paluel-3	1 330	1 382	98,00%	97,56%	75,90%	86,51%	88,28%
Chinon B-2	905	954	64,95%	66,62%	79,40%	63,38%	97,58%	Paluel-4	1 330	1 382	70,82%	71,56%	77,73%	68,16%	96,24%
Chinon B-3	905	954	83,51%	88,34%	81,09%	81,74%	97,88%	Penly-1	1 330	1 382	95,53%	95,90%	83,43%	91,96%	96,26%
Chinon B-4	905	954	77,15%	78,34%	81,99%	73,76%	95,61%	Penly-2	1 330	1 382	86,11%	86,41%	84,13%	81,10%	94,18%
<b>Chooz B-1</b>	<b>1 500</b>	<b>1 560</b>	<b>97,01%</b>	<b>97,58%</b>	<b>83,88%</b>	<b>93,92%</b>	<b>96,81%</b>	Saint-Alban-1	1 335	1 381	49,33%	52,11%	75,43%	47,84%	96,98%
<b>Chooz B-2</b>	<b>1 500</b>	<b>1 560</b>	<b>86,13%</b>	<b>86,96%</b>	<b>85,24%</b>	<b>83,77%</b>	<b>97,26%</b>	Saint-Alban-2	1 335	1 381	58,09%	60,56%	76,28%	53,48%	92,06%
<b>Civaux 1</b>	<b>1 495</b>	<b>1 561</b>	<b>77,04%</b>	<b>79,31%</b>	<b>79,85%</b>	<b>75,17%</b>	<b>97,57%</b>	Saint Laurent B-1	915	956	90,77%	91,45%	77,91%	85,77%	94,49%
<b>Civaux 2</b>	<b>1 495</b>	<b>1 561</b>	<b>91,06%</b>	<b>92,03%</b>	<b>84,64%</b>	<b>86,20%</b>	<b>94,66%</b>	Saint Laurent B-2	915	956	88,04%	88,61%	78,48%	81,88%	93,00%
Cruas Meyssse-1	915	956	80,79%	82,93%	81,01%	78,15%	96,73%	Tricastin-1	915	955	89,74%	90,50%	79,98%	84,70%	94,38%
Cruas Meyssse-2	915	956	70,93%	75,51%	80,76%	69,64%	98,18%	Tricastin-2	915	955	65,13%	65,66%	78,99%	60,77%	93,31%
Cruas Meyssse-3	915	956	61,00%	65,46%	82,04%	60,45%	99,10%	Tricastin-3	915	955	79,66%	80,02%	81,30%	76,95%	96,60%
Cruas Meyssse-4	915	956	78,52%	79,82%	80,19%	77,50%	98,70%	Tricastin-4	915	955	77,35%	78,17%	81,92%	74,85%	96,77%
Dampierre-1	890	937	90,71%	91,64%	77,29%	83,71%	92,28%	<b>REP 900</b>	<b>30 770</b>	<b>32 194</b>	<b>80,48%</b>	<b>82,60%</b>	<b>79,38%</b>	<b>77,55%</b>	<b>96,45%</b>
Dampierre-2	890	937	83,97%	84,95%	78,73%	76,94%	91,63%	<b>REP 1300</b>	<b>26 370</b>	<b>27 444</b>	<b>75,69%</b>	<b>77,57%</b>	<b>79,57%</b>	<b>71,10%</b>	<b>94,18%</b>
Dampierre-3	890	937	91,52%	92,20%	79,29%	86,02%	93,99%	<b>REP 1500</b>	<b>5 990</b>	<b>6 242</b>	<b>87,81%</b>	<b>88,97%</b>	<b>83,40%</b>	<b>84,77%</b>	<b>96,58%</b>
Dampierre-4	890	937	68,83%	71,91%	78,11%	67,14%	97,54%	<b>Total REP</b>	<b>63 130</b>	<b>65 880</b>	<b>80,22%</b>	<b>81,26%</b>	<b>79,34%</b>	<b>75,77%</b>	<b>94,45%</b>
Fessenheim-1	880	920	67,85%	69,67%	71,97%	66,59%	98,14%								
Fessenheim-2	880	920	68,52%	72,68%	75,47%	66,38%	96,88%								

## EVOLUTION DES INDICATEURS DE PRODUCTION DANS LE MONDE PAR FILIÈRE

### Evolution of the generation indicators worldwide by type

	1975			1980			1985			1990		
	Nbre d'unités	KP Pondéré (%)	KD Pondéré (%)	Nbre d'unités	KP Pondéré (%)	KD Pondéré (%)	Nbre d'unités	KP Pondéré (%)	KD Pondéré (%)	Nbre d'unités	KP Pondéré (%)	KD Pondéré (%)
BWR	40	47,8	50,1	52	59,7	66,4	73	69,4	73,7	86	71,2	75,5
FBR	2	61,8	62,0	3	35,2	81,2	4	61,0	63,7	4	51,1	52,7
GCR	21	71,2	86,3	25	61,6	66,5	24	74,9	74,9	29	57,1	59,0
HTGR	1	84,3	88,2	2	23,9	53,4	2	2,8	2,8			
HWGCR	2	36,8	47,4	1	85,1	85,1	1	65,9	66,5			
HWLWR	1	0,0	0,0	1	48,5	48,5	1	51,7	52,0	1	83,4	87,9
LWGR	3	49,8	51,3	10	77,0	77,4	16	79,6	81,6	20	68,8	69,2
PHWR	10	62,8	65,2	14	80,3	84,1	23	69,4	76,7	27	65,3	67,5
PWR	51	66,5	68,8	84	62,1	72,8	163	72,8	77,1	232	70,0	74,1
SGHWR	1	60,9	60,5	1	69,9	100,0	1	48,2	47,1	1	64,1	74,9
<b>TOTAL</b>	<b>132</b>	<b>60,3</b>	<b>64,2</b>	<b>193</b>	<b>62,8</b>	<b>71,2</b>	<b>308</b>	<b>72,0</b>	<b>76,1</b>	<b>400</b>	<b>69,4</b>	<b>73,2</b>

Kp et Kd pondérés (LF & UCF weighted average)

## EVOLUTION DES INDICATEURS DE PRODUCTION DANS LE MONDE PAR FILIÈRE

### Evolution of the generation indicators worldwide by type

	1995			2000			2005			2008		
	Nbre d'unités	KP Pondéré (%)	KD Pondéré (%)	Nbre d'unités	KP Pondéré (%)	KD Pondéré (%)	Nbre d'unités	KP Pondéré (%)	KD Pondéré (%)	Nbre d'unités	KP Pondéré (%)	KD Pondéré (%)
BWR	92	81,0	83,7	89	84,4	86,9	92	80,2	81,4	94	73,9	74,5
FBR	2	65,4	67,9	1	72,5	75,5	2	66,2	67,3	2	73,4	74,1
GCR	25	72,6	73,6	22	68,9	68,8	22	71,3	71,7	18	49,5	49,7
LWGR	19	55,2	66,0	18	61,6	68,1	16	74,7	78,3	16	75,6	76,2
PHWR	34	68,0	69,2	33	80,4	81,3	41	81,0	83,7	44	75,8	81,9
PWR	246	74,5	79,1	254	81,1	84,3	266	83,7	85,8	265	83,1	84,4
<b>TOTAL</b>	<b>418</b>	<b>74,7</b>	<b>78,8</b>	<b>417</b>	<b>80,7</b>	<b>83,6</b>	<b>439</b>	<b>82,1</b>	<b>84,0</b>	<b>439</b>	<b>79,5</b>	<b>80,8</b>

Kp et Kd pondérés (LF & UCF weighted average)

## CLASSEMENT DES EXPLOITANTS NUCLÉAIRES SELON LEUR PUISSANCE INSTALLÉE

### Nuclear operator ranking according to their installed capacity

Rang Rank	Opérateur Operator	Puissance Nette Net Capacity MW(e)	Puissance Brute Gross Capacity MW(e)	Unités Units	Rang Rank	Opérateur Operator	Puissance Nette Net Capacity MW(e)	Puissance Brute Gross Capacity MW(e)	Unités Units
1	EDF	63 130	65 880	58	26	RAB	3 642	3 820	4
2	REA	21 743	23 242	31	27	AMERGENE	3 638	3 823	4
3	KHNP	17 451	18 393	20	28	CEZ	3 619	3 834	6
4	TEPCO	16 779	17 308	17	29	VEPCO	3 432	3 627	4
5	EXELON	14 828	15 612	14	30	FKA	3 157	3 275	3
6	NNEGC	13 107	13 835	15	31	TOHOKU	3 157	3 274	4
7	KGECO	10 450	10 981	12	32	ANAV	3 037	3 147	3
8	OPG	8 821	9 287	13	33	CNAT	2 903	3 023	3
9	BEG	8 808	10 362	15	34	KGG	2 572	2 688	2
10	ENTERGY	7 608	7 943	8	35	STP	2 560	2 708	2
11	DUKE	6 996	7 365	7	36	JAPCO	2 510	2 617	3
12	TVA	6 905	7 141	6	37	RWE	2 407	2 525	2
13	E.ON	6 308	6 622	5	38	PSEGPOWR	2 304	2 398	2
14	ELECTRAB	5 824	6 092	7	39	TXU	2 300	2 378	2
15	KYUSHU	5 004	5 258	6	40	PP&L	2 275	2 403	2
16	TPC	4 921	5 178	6	41	PGE	2 240	2 300	2
17	CHUBU	4 794	4 997	5	42	CCNPP	2 233	2 437	3
18	BRUCEPOW	4 713	5 058	6	43	SCE	2 150	2 254	2
19	NPPD	4 542	4 921	18	44	IMPCO	2 106	2 210	2
20	EnKK	4 377	4 624	4	45	DOMIN	2 037	2 163	2
21	PROGRESS	4 323	4 574	5	46	JNPC	2 000	2 000	2
22	FPL	4 308	4 520	5	47	SHIKOKU	1 922	2 022	3
23	SOUTH	4 060	4 224	4	48	KOZNPP	1 906	2 000	2
24	AZPSO	3 872	4 174	3	49	GNPJVC	1 888	1 968	2
25	FENOC	3 835	4 074	4	50	LANPC	1 876	1 980	2

## CLASSEMENT DES EXPLOITANTS NUCLÉAIRES SELON LEUR PUISSANCE INSTALLÉE

### Nuclear operator ranking according to their installed capacity

Rang Rank	Opérateur Operator	Puissance Nette Net Capacity MW(e)	Puissance Brutte Gross Capacity MW(e)	Unités Units	Rang Rank	Opérateur Operator	Puissance Nette Net Capacity MW(e)	Puissance Brutte Gross Capacity MW(e)	Unités Units
51	PAKS Zrt	1 829	1 940	4	77	FORTUMPH	976	1 020	2
52	HOKURIKU	1 809	1 898	2	78	KKG	970	1 020	1
53	ESKOM	1 800	1 888	2	79	ENTGS	967	1 036	1
54	ELETRONU	1 795	2 007	2	80	SCEG	966	1 003	1
55	NMPNSLLC	1 761	1 847	2	81	NASA	935	1 005	2
56	ALP	1 711	1 800	2	82	ENTGARKS	836	880	1
57	TVO	1 700	1 760	2	83	CONSENEC	778	842	1
58	SE,plc	1 626	1 760	4	84	KKB	771	806	1
59	MEL	1 414	1 540	4	85	NOK	730	760	2
60	CFE	1 360	1 364	2	86	NEK	666	730	1
61	KWG	1 360	1 430	1	87	NBEPCC	635	680	1
62	KKK	1 346	1 402	1	88	HQ	635	675	1
63	KLE	1 329	1 400	1	89	FPLDUANE	581	614	1
64	SNN	1 300	1 412	2	90	DOMENGY	556	581	1
65	TQNPC	1 300	1 400	2	91	NUCMAN	545	544	1
66	CHUGOKU	1 228	1 280	2	92	OPPD	482	512	1
67	NPQJVC	1 220	1 300	2	93	EPZ	482	515	1
68	INPP	1 185	1 300	1	94	NUCLENOR	446	466	1
69	KKL	1 165	1 220	1	95	PAEC	425	462	2
70	ENERGYNW	1 131	1 200	1	96	JAVYS	408	440	1
71	NORTHERN	1 123	1 166	2	97	ANPPJSC	376	408	1
72	DETED	1 122	1 154	1	98	BKW	355	372	1
73	HEPCO	1 100	1 158	2	99	QNPC	288	310	1
74	ID	1 064	1 092	1	100	CEA/EDF	130	140	1
75	PSEG	1 061	1 139	1					
76	WEP	1 026	1 088	2					
						<b>Total</b>	<b>3 72 182</b>	<b>392 305</b>	<b>439</b>

## UNITÉS CONNECTÉES AU RÉSEAU PAR PAYS AU 31/12/08

Units connected to the grid by country at 31/12/08

(moyennes pondérées pour les KP et Kd par filières des pays)

(weighted average for LF and UCF by type for countries)

UNITÉS Units	PUISSANCE NETTE Net Capacity MW(e)	PUISSANCE BRUTTE Gross Capacity MW(e)	CONSTRUCTION (DÉBUT) (start) (an-mois)	DIVERGENCE First Criticality (an-mois)	CONNECTION RESEAU Grid Connection (an-mois)	MSI Commercial (an-mois)	KP NET 2007 (%) 2007 net Load Factor	KD NET 2007 (%) 2007 net UCF	FOURNISSEUR REACTEUR Reactor Supplier	OPÉRATEUR Operator
<b>AFRIQUE DU SUD</b>	<b>1 800</b>	<b>1 888</b>					<b>80,6</b>	<b>82,3</b>	<b>Unités</b>	
<b>PWR</b>	<b>1 800</b>	<b>1 888</b>					<b>80,6</b>	<b>82,3</b>	<b>2</b>	
KOEBERG-1	900	944	1976-7	1984-3	1984-4	1984-7	97,3	98,3	FRAM	ESKOM
KOEBERG-2	900	944	1976-7	1985-7	1985-7	1985-11	64,0	66,2	FRAM	ESKOM
<b>ALLEMAGNE</b>	<b>20 470</b>	<b>21 497</b>					<b>78,4</b>	<b>80,9</b>	<b>Unités</b>	
<b>BWR</b>	<b>6 457</b>	<b>6 734</b>					<b>58,7</b>	<b>59,2</b>	<b>6</b>	
BRUNSBUETTEL (KKB)	771	806	1970-4	1976-6	1976-7	1977-2	0,0	0,0	KWU	KKB
GUNDREMMINGEN-B (GUN-B)	1 284	1 344	1976-7	1984-3	1984-3	1984-7	85,7	85,1	KWU	KGK
GUNDREMMINGEN-C (GUN-C)	1 288	1 344	1976-7	1984-10	1984-11	1985-1	87,8	87,5	KWU	KGK
ISAR-1 (KKI 1)	878	912	1972-5	1977-11	1977-12	1979-3	98,3	98,7	KWU	E.ON
KRUEMMEL (KKK)	1 346	1 402	1974-4	1983-10	1983-9	1984-3	0,0	0,0	KWU	KKK
PHILIPPSBURG-1 (KKP 1)	890	926	1970-10	1979-3	1979-5	1980-3	78,4	82,5	KWU	EnKK
<b>PWR</b>	<b>14 013</b>	<b>14 763</b>					<b>87,4</b>	<b>90,9</b>	<b>11</b>	
BIBLIS-A (KWB A)	1 167	1 225	1970-1	1974-7	1974-8	1975-2	82,7	88,4	KWU	RWE
BIBLIS-B (KWB B)	1 240	1 300	1972-2	1976-3	1976-4	1977-1	95,2	99,7	KWU	RWE
BROKDORF (KBR)	1 410	1 480	1976-1	1986-10	1986-10	1986-12	92,5	94,6	KWU	E.ON
EMSLAND (KKE)	1 329	1 400	1982-8	1988-4	1988-4	1988-6	93,3	93,4	KWU	KLE
GRAFENRHEINFELD (KKG)	1 275	1 345	1975-1	1981-12	1981-12	1982-6	87,2	88,9	KWU	E.ON
GROHNDE (KWG)	1 360	1 430	1976-6	1984-10	1984-9	1985-2	88,3	91,3	KWU	KWG
ISAR-2 (KKI 2)	1 400	1 475	1982-9	1988-1	1988-1	1988-4	93,2	93,3	KWU	E.ON
NECKARWESTHEIM-1 (GKN 1)	785	840	1972-2	1979-3	1976-6	1976-12	54,9	78,1	KWU	EnKK
NECKARWESTHEIM-2 (GKN 2)	1 310	1 400	1982-11	1976-5	1989-1	1989-4	93,0	93,5	KWU	EnKK
PHILIPPSBURG-2 (KKP 2)	1 392	1 458	1977-7	1984-12	1984-12	1985-4	88,7	90,3	KWU	EnKK
UNTERWESER (KKU)	1 345	1 410	1972-7	1978-10	1978-9	1979-9	78,7	82,8	KWU	E.ON
<b>ARGENTINE</b>	<b>935</b>	<b>1 005</b>					<b>83,4</b>	<b>83,7</b>	<b>Unités</b>	
<b>PHWR</b>	<b>935</b>	<b>1 005</b>					<b>83,4</b>	<b>83,7</b>	<b>2</b>	
ATUCHA-1	335	357	1968-6	1980-1	1974-3	1974-6	84,3	85,3	SIEMENS	NASA
EMBALSE	600	648	1974-4	1974-1	1983-4	1984-1	82,9	82,9	AECL	NASA
<b>ARMÉNIE</b>	<b>376</b>	<b>408</b>					<b>68,6</b>	<b>69,0</b>	<b>Unités</b>	
<b>PWR</b>	<b>376</b>	<b>408</b>					<b>68,6</b>	<b>69,0</b>	<b>1</b>	
ARMENIA-2	376	408	1975-7	1980-1	1980-1	1980-5	68,6	69,0	FAEA	ANPPJSC

UNITÉS Units	PUISSANCE NETTE Net Capacity MW(e)	PUISSANCE BRUTTE Gross Capacity MW(e)	CONSTRUCTION (DÉBUT) (start) (an-mois)	DIVERGENCE First Criticality (an-mois)	CONNECTION RÉSEAU Grid Connection (an-mois)	MSI Commercial (an-mois)	KP NET 2007 (%) 2007 net Load Factor	KD NET 2007 (%) 2007 net UCF	FOURNISSEUR RÉACTEUR Reactor Supplier	OPÉRATEUR Operator
<b>BELGIQUE</b>	<b>5 824</b>	<b>6 092</b>					<b>84,8</b>	<b>85,1</b>		<b>Unités</b>
<b>PWR</b>	<b>5 824</b>	<b>6 092</b>					<b>84,8</b>	<b>85,1</b>		<b>7</b>
DOEL-1	392	412	1969-7	1974-7	1974-8	1975-2	78,1	77,3	ACECOWEN	ELECTRAB
DOEL-2	433	454	1971-9	1975-8	1975-8	1975-12	91,5	90,3	ACECOWEN	ELECTRAB
DOEL-3	1 006	1 056	1975-1	1982-6	1982-6	1982-10	78,6	78,5	FRAMACEC	ELECTRAB
DOEL-4	1 008	1 041	1978-12	1985-3	1985-4	1985-7	84,3	85,2	ACECOWEN	ELECTRAB
TIHANGE-1	962	1 009	1970-6	1975-2	1975-3	1975-10	86,0	86,5	ACLF	ELECTRAB
TIHANGE-2	1 008	1 055	1976-4	1982-10	1982-10	1983-6	80,5	81,9	FRAMACEC	ELECTRAB
TIHANGE-3	1 015	1 065	1978-11	1985-6	1985-6	1985-9	94,0	94,3	ACECOWEN	ELECTRAB
<b>BRESIL</b>	<b>1 795</b>	<b>2 007</b>					<b>85,2</b>	<b>86,9</b>		<b>Unités</b>
<b>PWR</b>	<b>1 795</b>	<b>2 007</b>					<b>85,2</b>	<b>86,9</b>		<b>2</b>
ANGRA-1	520	657	1971-5	1982-3	1982-4	1985-1	76,9	78,6	WH	ELETRONU
ANGRA-2	1 275	1 350	1976-1	2000-7	2000-7	2001-2	88,3	90,1	KWU	ELETRONU
<b>BULGARIE</b>	<b>1 906</b>	<b>2 000</b>					<b>88,1</b>	<b>88,3</b>		<b>Unités</b>
<b>PWR</b>	<b>1 906</b>	<b>2 000</b>					<b>88,1</b>	<b>88,3</b>		<b>2</b>
KOZLODUY-5	953	1 000	1980-7	1987-11	1987-11	1988-12	87,7	88,4	AEE	KOZNPP
KOZLODUY-6	953	1 000	1982-4	1991-5	1991-8	1993-12	88,4	88,1	AEE	KOZNPP
<b>CANADA</b>	<b>12 589</b>	<b>13 393</b>					<b>79,9</b>	<b>80,5</b>		<b>Unités</b>
<b>PHWR</b>	<b>12 589</b>	<b>13 393</b>					<b>79,9</b>	<b>80,5</b>		<b>18</b>
BRUCE-3	750	805	1972-7	1977-11	1977-12	1978-2	79,9	79,8	NEI.P	BRUCEPOW
BRUCE-4	750	805	1972-9	1978-12	1978-12	1979-1	85,4	85,6	NEI.P	BRUCEPOW
BRUCE-5	790	840	1978-6	1984-11	1984-12	1985-3	78,0	78,3	OH/AECL	BRUCEPOW
BRUCE-6	822	891	1978-1	1984-5	1984-6	1984-9	95,6	95,5	OH/AECL	BRUCEPOW
BRUCE-7	806	872	1979-5	1986-1	1986-2	1986-4	80,3	80,1	OH/AECL	BRUCEPOW
BRUCE-8	795	845	1979-8	1987-2	1987-3	1987-5	94,8	94,5	OH/AECL	BRUCEPOW
DARLINGTON-1	878	934	1982-4	1990-10	1990-12	1992-11	79,4	80,8	OH/AECL	OPG
DARLINGTON-2	878	934	1981-9	1989-11	1990-1	1990-10	98,0	98,8	OH/AECL	OPG
DARLINGTON-3	878	934	1984-9	1992-11	1992-12	1993-2	99,3	99,9	OH/AECL	OPG
DARLINGTON-4	878	934	1985-7	1993-3	1993-4	1993-6	97,6	98,4	OH/AECL	OPG
GENTILLY-2	635	675	1974-4	1982-9	1982-12	1983-10	65,4	67,5	BBC	HQ
PICKERING-1	515	542	1966-6	1971-2	1971-4	1971-7	61,7	61,8	OH/AECL	OPG
PICKERING-4	515	542	1968-5	1973-05	1973-5	1973-6	80,8	80,9	OH/AECL	OPG
PICKERING-5	516	540	1974-11	1982-10	1982-12	1983-5	88,8	89,8	OH/AECL	OPG
PICKERING-6	516	540	1975-10	1983-10	1983-11	1984-2	95,4	95,8	OH/AECL	OPG
PICKERING-7	516	540	1976-3	1984-10	1984-11	1985-1	33,8	34,0	OH/AECL	OPG
PICKERING-8	516	540	1976-9	1985-12	1986-1	1986-2	64,4	64,7	OH/AECL	OPG
POINT LEPREAU	635	680	1975-5	1982-7	1982-9	1983-2	20,6	24,0	AECL	NBEPCC



UNITÉS Units	PUISSANCE NETTE Net Capacity MW(e)	PUISSANCE BRUTTE Gross Capacity MW(e)	CONSTRUCTION (DÉBUT) (start) (an-mois)	DIVERGENCE First Criticality (an-mois)	CONNECTION RÉSEAU Grid Connection (an-mois)	MSI Commercial (an-mois)	KP NET 2007 (%) 2007 net Load Factor	KD NET 2007 (%) 2007 net UCF	FOURNISSEUR RÉACTEUR Reactor Supplier	OPÉRATEUR Operator
<b>CHINE</b>	<b>8 572</b>	<b>8 958</b>					<b>88,1</b>	<b>86,7</b>	<b>Unités</b>	
<b>PHWR</b>	<b>1 300</b>	<b>1 400</b>					<b>91,2</b>	<b>89,3</b>	<b>2</b>	
QINSHAN 3-1	650	700	1998-6	2002-9	2002-11	2002-12	93,3	91,2	AECL	TQNPC
QINSHAN 3-2	650	700	1998-9	2003-01	2003-6	2003-7	89,0	87,3	AECL	TQNPC
<b>PWR</b>	<b>7 272</b>	<b>7 558</b>					<b>87,6</b>	<b>86,2</b>	<b>9</b>	
GUANGDONG-1	944	984	1987-8	1993-7	1993-8	1994-2	99,6	99,8	GEC	GNPJVC
GUANGDONG-2	944	984	1988-4	1994-1	1994-2	1994-5	86,5	86,3	GEC	GNPJVC
LINGAO 1	938	990	1997-5	2002-2	2002-2	2002-5	91,5	92,1	FRAM	LANPC
LINGAO 2	938	990	1997-11	2002-8	2002-12	2003-1	85,9	85,2	FRAM	LANPC
QINSHAN 1	288	310	1985-3	1991-10	1991-12	1994-4	96,1	95,5	CNNC	QNPC
QINSHAN 2-1	610	650	1996-6	2001-11	2002-2	2002-4	87,3	85,4	CNNC	NPQJVC
QINSHAN 2-2	610	650	1997-4	2004-02	2004-3	2004-5	86,5	85,2	CNNC	NPQJVC
TIANWAN 1	1 000	1 000	1999-10	2005-12	2006-5	2007-5	74,6	71,0	IZ	JNPC
TIANWAN 2	1 000	1 000	2000-10	2007-5	2007-5	2007-8	85,5	81,2	IZ	JNPC
<b>CORÉE DU SUD</b>	<b>17 451</b>	<b>18 393</b>					<b>93,1</b>	<b>93,3</b>	<b>Unités</b>	
<b>PHWR</b>	<b>2 627</b>	<b>2 811</b>					<b>92,9</b>	<b>92,7</b>	<b>4</b>	
WOLSONG-1	578	622	1977-10	1982-11	1982-12	1983-4	93,2	91,8	AECL	KHNP
WOLSONG-2	683	730	1992-9	1997-1	1997-4	1997-7	91,4	92,1	AECL/DHI	KHNP
WOLSONG-3	681	729	1994-3	1998-2	1998-3	1998-7	92,8	92,7	AECL/DHI	KHNP
WOLSONG-4	685	730	1994-7	1999-4	1999-5	1999-10	94,2	94,2	AECL/DHI	KHNP
<b>PWR</b>	<b>14 824</b>	<b>15 582</b>					<b>93,1</b>	<b>93,4</b>	<b>16</b>	
KORI-1	569	603	1972-8	1977-6	1977-6	1978-4	91,0	94,4	WH	KHNP
KORI-2	637	675	1977-12	1983-4	1983-4	1983-7	88,2	87,6	WH	KHNP
KORI-3	964	1 004	1979-10	1985-1	1985-1	1985-9	88,0	88,9	WH	KHNP
KORI-4	966	1 006	1980-4	1985-10	1985-11	1986-4	97,3	98,8	WH	KHNP
ULCHIN-1	940	985	1983-1	1988-2	1988-4	1988-9	98,5	99,2	FRAM	KHNP
ULCHIN-2	937	984	1983-7	1989-2	1989-4	1989-9	87,8	87,9	FRAM	KHNP
ULCHIN-3	995	1 047	1993-7	1997-12	1998-1	1998-8	92,0	91,7	DHICKOPC	KHNP
ULCHIN-4	992	1 045	1993-11	1998-12	1998-12	1999-12	100,0	100,0	DHICKOPC	KHNP
ULCHIN-5	995	1 048	1999-10	2003-11	2003-12	2004-7	99,7	100,0	DHICKOPC	KHNP
ULCHIN-6	994	1 048	2000-9	2004-12	2005-1	2005-6	92,2	92,6	DHICKOPC	KHNP
YONGGWANG-1	942	985	1981-6	1986-1	1986-3	1986-8	100,8	100,0	WH	KHNP
YONGGWANG-2	936	978	1981-12	1986-10	1986-11	1987-6	89,8	89,0	WH	KHNP
YONGGWANG-3	987	1 039	1989-12	1994-10	1994-10	1995-3	89,8	90,2	DHICKAEC	KHNP
YONGGWANG-4	987	1 039	1990-5	1995-7	1995-7	1996-1	91,5	91,4	DHICKAEC	KHNP
YONGGWANG-5	990	1 046	1997-6	2001-11	2001-12	2002-5	90,0	90,2	DHICKOPC	KHNP
YONGGWANG-6	993	1 050	1997-11	2002-10	2002-9	2002-12	90,5	91,1	DHICKOPC	KHNP

UNITÉS Units	PUISSANCE NETTE Net Capacity MW(e)	PUISSANCE BRUTTE Gross Capacity MW(e)	CONSTRUCTION (DÉBUT) (start) (an-mois)	DIVERGENCE First Criticality (an-mois)	CONNECTION RESEAU Grid Connection (an-mois)	MSI Commercial (an-mois)	KP NET 2007 (%) 2007 net Load Factor	KD NET 2007 (%) 2007 net UCF	FOURNISSEUR RÉACTEUR Reactor Supplier	OPÉRATEUR Operator
<b>ESPAGNE</b>	<b>7 450</b>	<b>7728</b>					<b>86,3</b>	<b>87,1</b>		<b>Unités</b>
<b>BWR</b>	<b>1 510</b>	<b>1558</b>					<b>88,2</b>	<b>88,5</b>		<b>2</b>
COFRENTES	1 064	1092	1975-9	1984-8	1984-10	1985-3	84,1	84,4	GE	ID
SANTA MARIA DE GARONA	446	466	1966-5	1970-11	1971-3	1971-5	98,1	98,4	GE	NUCLENOR
<b>PWR</b>	<b>5 940</b>	<b>6 170</b>					<b>85,8</b>	<b>86,8</b>		<b>6</b>
ALMARAZ-1	944	977	1973-7	1981-4	1981-5	1983-9	86,7	87,2	WH	CNAT
ALMARAZ-2	956	980	1973-7	1983-9	1983-10	1984-7	99,2	100,0	WH	CNAT
ASCO-1	995	1 033	1974-5	1983-6	1983-8	1984-12	85,1	86,3	WH	ANAV
ASCO-2	997	1 027	1975-3	1985-9	1985-10	1986-3	81,3	83,3	WH	ANAV
TRILLO-1	1 003	1 066	1979-8	1988-5	1988-5	1988-8	87,9	88,7	KWU	CNAT
VANDELLOS-2	1 045	1 087	1980-12	1987-11	1987-12	1988-3	75,5	76,3	WH	ANAV
<b>ETATS-UNIS</b>	<b>100 582</b>	<b>105 748</b>					<b>91,3</b>	<b>91,2</b>		<b>Unités</b>
<b>BWR</b>	<b>33 885</b>	<b>35 456</b>					<b>92,3</b>	<b>93,4</b>		<b>35</b>
BROWNS FERRY-1	1 170	1 152	1967-5	1973-08	1973-10	1974-8	87,6	87,6	GE	TVA
BROWNS FERRY-2	1 223	1 155	1967-5	1974-7	1974-8	1975-3	97,2	97,3	GE	TVA
BROWNS FERRY-3	1 114	1 190	1968-7	1976-8	1976-9	1977-3	69,3	76,8	GE	TVA
BRUNSWICK-1	938	990	1970-2	1976-10	1976-12	1977-3	85,3	84,9	GE	PROGENGC
BRUNSWICK-2	937	989	1970-2	1975-3	1975-4	1975-11	95,4	96,2	GE	PROGENGC
CLINTON-1	1 043	1 098	1976-2	1987-2	1987-4	1987-11	93,3	92,9	GE	AMERGENE
COLUMBIA	1 131	1 200	1972-2	1984-1	1984-5	1984-12	93,3	97,8	GE	ENERGYNW
COOPER	760	801	1968-6	1974-2	1974-5	1974-7	88,5	89,1	GE	NPPD
DRESDEN-2	867	913	1966-1	1970-1	1970-4	1970-6	98,1	98,4	GE	EXELON
DRESDEN-3	867	913	1966-10	1971-1	1971-7	1971-11	90,9	92,4	GE	EXELON
DUANE ARNOLD-1	581	614	1970-6	1974-3	1974-5	1975-2	103,7	100,0	GE	FPLDUANE
ENRICO FERMI-2	1 122	1 154	1972-9	1985-6	1986-9	1988-1	97,6	99,1	GE	DETED
FITZPATRICK	852	882	1970-5	1974-11	1975-2	1975-7	89,4	92,3	GE	ENTERGY
GRAND GULF-1	1 266	1 333	1974-9	1982-8	1984-10	1985-7	84,5	87,0	GE	ENTERGY
HATCH-1	876	898	1969-9	1974-9	1974-11	1975-12	83,6	85,7	GE	SOUTH
HATCH-2	883	921	1972-12	1978-7	1978-9	1979-9	96,4	97,0	GE	SOUTH
HOPE CREEK-1	1 061	1 139	1976-3	1986-6	1986-8	1986-12	100,4	99,7	GE	PSEG
LASALLE-1	1 118	1 177	1973-9	1982-6	1982-9	1984-1	90,5	92,3	GE	EXELON
LASALLE-2	1 120	1 179	1973-9	1984-3	1984-4	1984-10	101,3	100,0	GE	EXELON
LIMERICK-1	1 134	1 194	1974-6	1984-12	1985-4	1986-2	93,8	93,9	GE	EXELON
LIMERICK-2	1 134	1 194	1974-6	1989-8	1989-9	1990-1	97,5	97,0	GE	EXELON
MONTICELLO	572	600	1967-6	1970-12	1971-3	1971-6	97,1	95,6	GE	NORTHERN
NINE MILE POINT-1	621	642	1965-4	1969-10	1969-11	1969-12	97,9	99,1	GE	NMPNSLLC
NINE MILE POINT-2	1 140	1 205	1974-6	1987-5	1987-8	1988-3	90,7	91,8	GE	NMPNSLLC

UNITÉS Units	PUISSANCE NETTE Net Capacity MW(e)	PUISSANCE BRUTTE Gross Capacity MW(e)	CONSTRUCTION (DÉBUT) (start) (an-mois)	DIVERGENCE First Criticality (an-mois)	CONNECTION RESEAU Grid Connection (an-mois)	MSI Commercial (an-mois)	KP NET 2007 (%) 2007 net Load Factor	KD NET 2007 (%) 2007 net UCF	FOURNISSEUR REACTEUR Reactor Supplier	OPÉRATEUR Operator
<b>ETATS-UNIS (suite)</b>	<b>100 582</b>	<b>105 748</b>					<b>91,3</b>	<b>91,2</b>		<b>Unités</b>
OYSTER CREEK	619	652	1964-12	1969-5	1969-9	1969-12	85,8	90,2	GE	AMERGEN
PEACH BOTTOM-2	1 112	1 171	1968-1	1973-7	1974-2	1974-7	89,6	90,1	GE	EXELON
PEACH BOTTOM-3	1 112	1 171	1968-1	1974-8	1974-9	1974-12	100,6	99,4	GE	EXELON
PERRY-1	1 231	1 303	1977-5	1986-6	1986-12	1987-11	97,7	97,7	GE	FENOC
PILGRIM-1	685	711	1968-8	1972-6	1972-7	1972-12	97,5	99,5	GE	ENTERGY
QUAD CITIES-1	867	913	1967-2	1971-10	1972-4	1973-2	98,4	100,0	GE	EXELON
QUAD CITIES-2	867	913	1967-2	1972-4	1972-5	1973-3	88,4	89,4	GE	EXELON
RIVER BEND-1	967	1 036	1977-3	1985-10	1985-12	1986-6	74,7	83,0	GE	ENTGS
SUSQUEHANNA-1	1 135	1 199	1973-11	1982-9	1982-11	1983-6	89,2	87,7	GE	PP&L
SUSQUEHANNA-2	1 140	1 204	1973-11	1984-5	1984-7	1985-2	100,8	100,0	GE	PP&L
VERMONT YANKEE	620	650	1967-12	1972-3	1972-9	1972-11	89,9	94,0	GE	ENTERGY
<b>PWR</b>	<b>66 697</b>	<b>70 292</b>					<b>90,8</b>	<b>90,1</b>		<b>69</b>
ARKANSAS ONE-1	836	880	1968-12	1974-8	1974-8	1974-12	82,7	86,1	B&W	ENTGARKS
ARKANSAS ONE-2	988	1 040	1968-12	1978-12	1978-12	1980-3	92,2	93,0	CE	ENTERGY
BEAVER VALLEY-1	883	923	1970-6	1976-5	1976-6	1976-10	101,4	100,0	WH	FENOC
BEAVER VALLEY-2	832	923	1974-5	1987-8	1987-8	1987-11	87,8	87,9	WH	FENOC
BRAIDWOOD-1	1 178	1 240	1975-12	1987-5	1987-7	1988-7	101,1	100,0	WH	EXELON
BRAIDWOOD-2	1 152	1 213	1975-12	1988-03	1988-5	1988-10	92,1	92,3	WH	EXELON
BYRON-1	1 164	1 225	1975-12	1985-2	1985-3	1985-9	95,2	94,1	WH	EXELON
BYRON-2	1 136	1 196	1975-12	1987-1	1987-2	1987-8	96,4	94,9	WH	EXELON
CALLAWAY-1	1 190	1 236	1976-4	1984-10	1984-10	1984-12	89,7	89,2	WH	AMERGENE
CALVERT CLIFFS-1	873	918	1969-7	1974-10	1975-1	1975-5	93,4	94,2	CE	CCNPP
CALVERT CLIFFS-2	862	911	1969-7	1976-11	1976-12	1977-4	99,2	100,0	CE	CCNPP
CATAWBA-1	1 129	1 188	1975-8	1985-1	1985-1	1985-6	88,5	86,6	WH	DUKE
CATAWBA-2	1 129	1 188	1975-8	1986-5	1986-5	1986-8	102,9	100,0	WH	DUKE
COMANCHE PEAK-1	1 150	1 189	1974-12	1990-4	1990-4	1990-8	95,6	94,1	WH	TXU
COMANCHE PEAK-2	1 150	1 189	1974-12	1993-3	1993-4	1993-8	94,8	93,8	WH	TXU
CRYSTAL RIVER-3	838	890	1968-9	1977-1	1977-1	1977-3	95,1	93,5	B&W	PROGRESS
DAVIS BESSE-1	889	925	1971-3	1977-8	1977-8	1978-7	88,0	86,6	B&W	FENOC
DIABLO CANYON-1	1 122	1 136	1968-4	1984-4	1984-11	1985-5	100,3	100,0	WH	PGE
DIABLO CANYON-2	1 118	1 164	1970-12	1985-8	1985-10	1986-3	74,0	75,7	WH	PGE
DONALD COOK-1	1 029	1 077	1969-3	1975-1	1975-2	1975-8	63,6	61,6	WH	IMPSCO
DONALD COOK-2	1 077	1 133	1969-3	1978-3	1978-3	1978-7	100,9	98,5	WH	IMPSCO
FARLEY-1	851	895	1972-8	1977-8	1977-8	1977-12	97,4	97,7	WH	ALP
FARLEY-2	860	905	1972-8	1981-5	1981-5	1981-7	90,0	90,5	WH	ALP
FORT CALHOUN-1	482	512	1968-6	1973-8	1973-8	1973-9	83,1	81,9	CE	OPPD

UNITÉS Units	PUISSANCE NETTE Net Capacity MW(e)	PUISSANCE BRUTTE Gross Capacity MW(e)	CONSTRUCTION (DÉBUT) (start) (an-mois)	DIVERGENCE First Criticality (an-mois)	CONNECTION RÉSEAU Grid Connection (an-mois)	MSI Commercial (an-mois)	KP NET 2007 (%) 2007 net Load Factor	KD NET 2007 (%) 2007 net UCF	FOURNISSEUR RÉACTEUR Reactor Supplier	OPÉRATEUR Operator
<b>ETATS-UNIS (suite)</b>	<b>100 582</b>	<b>105 748</b>					<b>91,3</b>	<b>91,2</b>		<b>Unités</b>
H.B. ROBINSON-2	710	745	1967-4	1970-9	1970-9	1971-3	87,1	84,0	WH	PROGRESS
INDIAN POINT-2	1 020	1 062	1966-10	1973-5	1973-6	1974-8	91,6	92,1	WH	ENTERGY
INDIAN POINT-3	1 025	1 065	1969-8	1976-8	1976-4	1976-8	101,8	100,0	WH	ENTERGY
KEWAUNEE	556	581	1968-8	1974-3	1974-4	1974-6	89,8	88,6	WH	DOMENGY
MCGUIRE-1	1 100	1 158	1973-2	1981-8	1981-9	1981-12	86,6	84,4	WH	DUKE
MCGUIRE-2	1 100	1 158	1973-2	1983-5	1983-5	1984-3	90,2	87,1	WH	DUKE
MILLSTONE-2	882	910	1970-12	1975-10	1975-11	1975-12	85,9	88,2	CE	DOMIN
MILLSTONE-3	1 155	1 253	1974-8	1986-1	1986-2	1986-4	88,0	88,1	WH	DOMIN
NORTH ANNA-1	924	973	1971-2	1978-4	1978-4	1978-6	100,7	100,0	WH	VEPCO
NORTH ANNA-2	910	958	1971-2	1980-6	1980-8	1980-12	81,3	81,2	WH	VEPCO
OCONEE-1	846	891	1967-11	1973-4	1973-5	1973-7	83,7	86,1	B&W	DUKE
OCONEE-2	846	891	1967-11	1973-11	1973-12	1974-9	86,0	85,1	B&W	DUKE
OCONEE-3	846	891	1967-11	1974-9	1974-9	1974-12	101,9	99,2	B&W	DUKE
PALISADES	778	842	1967-3	1971-5	1971-12	1971-12	100,0	97,9	CE	CONSENEC
PALO VERDE-1	1 311	1 414	1976-5	1985-5	1985-6	1986-1	86,4	86,7	CE	AZPSCO
PALO VERDE-2	1 314	1 414	1976-6	1986-4	1986-5	1986-9	74,7	74,9	CE	AZPSCO
PALO VERDE-3	1 247	1 346	1976-6	1987-10	1987-11	1988-1	92,3	93,3	CE	AZPSCO
POINT BEACH-1	512	543	1967-7	1970-11	1970-11	1970-12	83,1	83,9	WH	WEP
POINT BEACH-2	514	545	1968-7	1972-5	1972-8	1972-10	90,3	90,0	WH	WEP
PRAIRIE ISLAND-1	551	566	1968-6	1973-12	1973-12	1973-12	83,9	88,6	WH	NORTHERN
PRAIRIE ISLAND-2	545	544	1969-6	1974-12	1974-12	1974-12	84,8	88,4	WH	NUCMAN
R.E. GINNA	498	608	1966-4	1969-11	1969-12	1970-7	108,4	94,3	WH	CCNPP
SALEM-1	1 174	1 228	1968-9	1976-12	1976-12	1977-6	90,5	91,7	WH	PSEGPOWR
SALEM-2	1 130	1 170	1968-9	1980-8	1981-6	1981-10	81,6	82,8	WH	PSEGPOWR
SAN ONOFRE-2	1 070	1 127	1974-3	1982-7	1982-9	1983-8	94,2	92,1	CE	SCE
SAN ONOFRE-3	1 080	1 127	1974-3	1983-8	1983-9	1984-4	69,0	71,7	CE	SCE
SEABROOK-1	1 244	1 296	1976-7	1989-6	1990-5	1990-8	85,5	86,5	WH	FPL
SEQUOYAH-1	1 150	1 221	1970-5	1980-7	1980-7	1981-7	100,8	99,5	WH	TVA
SEQUOYAH-2	1 127	1 221	1970-5	1981-11	1981-12	1982-6	88,5	88,2	WH	TVA
SHEARON HARRIS-1	900	960	1978-1	1987-1	1987-1	1987-5	98,9	97,2	WH	PROGENGC
SOUTH TEXAS-1	1 280	1 354	1975-12	1988-3	1988-3	1988-8	96,1	92,3	WH	STP
SOUTH TEXAS-2	1 280	1 354	1975-12	1989-3	1989-4	1989-6	95,5	91,6	WH	STP
ST. LUCIE-1	839	883	1970-7	1976-4	1976-5	1976-12	90,5	89,6	CE	FPL
ST. LUCIE-2	839	883	1977-5	1983-6	1983-6	1983-8	96,2	95,2	CE	FPL
SURRY-1	799	848	1968-6	1972-7	1972-7	1972-12	98,2	97,5	WH	VEPCO
SURRY-2	799	848	1968-6	1973-3	1973-3	1973-5	94,1	93,4	WH	VEPCO

UNITÉS Units	PUISSANCE NETTE Net Capacity MW(e)	PUISSANCE BRUTTE Gross Capacity MW(e)	CONSTRUCTION (DÉBUT (start) (an-mois)	DIVERGENCE First Criticality (an-mois)	CONNECTION RÉSEAU Grid Connection (an-mois)	MSI Commercial (an-mois)	KP NET 2007 (%) 2007 net Load Factor	KD NET 2007 (%) 2007 net UCF	FOURNISSEUR RÉACTEUR Reactor Supplier	OPÉRATEUR Operator
<b>ETATS-UNIS (suite)</b>	<b>100 582</b>	<b>105 748</b>					<b>91,3</b>	<b>91,2</b>	<b>Unités</b>	
THREE MILE ISLAND-1	786	837	1968-5	1974-6	1974-6	1974-9	106,7	100,0	B&W	AMERGENE
TURKEY POINT-3	693	729	1967-4	1972-10	1972-11	1972-12	100,9	99,8	WH	FPL
TURKEY POINT-4	693	729	1967-4	1973-6	1973-6	1973-9	86,0	85,2	WH	FPL
VIRGIL C. SUMMER-1	966	1 003	1973-3	1982-10	1982-11	1984-1	84,6	84,3	WH	SCEG
VOGTLE-1	1 152	1 203	1976-8	1987-3	1987-3	1987-6	92,9	89,1	WH	SOUTH
VOGTLE-2	1 149	1 202	1976-8	1989-3	1989-4	1989-5	88,2	88,4	WH	SOUTH
WATERFORD-3	1 152	1 200	1974-11	1985-3	1985-3	1985-9	89,1	90,3	CE	ENTERGY
WATTS BAR-1	1 121	1 202	1973-1	1996-1	1996-2	1996-5	82,2	82,5	WH	TVA
WOLF CREEK	1 166	1 213	1977-5	1985-5	1985-6	1985-9	83,0	82,8	WH	KGECO
<b>FINLANDE</b>	<b>2 676</b>	<b>2 780</b>					<b>93,1</b>	<b>93,1</b>	<b>Unités</b>	
<b>BWR</b>	<b>1 700</b>	<b>1 760</b>					<b>95,2</b>	<b>95,3</b>	<b>2</b>	
OLKILUOTO-1	840	870	1974-2	1978-7	1978-9	1979-10	93,5	93,6	ASEASTAL	TVO
OLKILUOTO-2	860	890	1975-8	1979-10	1980-2	1982-7	96,8	96,9	ASEASTAL	TVO
<b>PWR</b>	<b>976</b>	<b>1 020</b>					<b>89,5</b>	<b>89,2</b>	<b>2</b>	
LOVIISA-1	488	510	1971-5	1977-1	1977-2	1977-5	85,7	84,9	AEE	FORTUMPH
LOVIISA-2	488	510	1972-8	1980-10	1980-11	1981-1	93,3	93,5	AEE	FORTUMPH
<b>FRANCE</b>	<b>63 260</b>	<b>66 020</b>					<b>75,5</b>	<b>79,1</b>	<b>Unités</b>	
<b>FBR</b>	<b>130</b>	<b>140</b>					<b>58,2</b>	<b>61,7</b>	<b>1</b>	
PHENIX	130	140	1968-11	1973-8	1973-12	1974-7	58,2	61,7	CNCLNEY	CEA/EDF
<b>PWR</b>	<b>63 130</b>	<b>65 880</b>					<b>75,6</b>	<b>79,2</b>	<b>58</b>	
BELLEVILLE-1	1 310	1 363	1980-5	1987-9	1987-10	1988-6	54,8	55,3	FRAM	EDF
BELLEVILLE-2	1 310	1 363	1980-8	1988-5	1988-7	1989-1	84,6	92,6	FRAM	EDF
BLAYAIS-1	910	951	1977-1	1981-5	1981-6	1981-12	83,6	86,1	FRAM	EDF
BLAYAIS-2	910	951	1977-1	1982-6	1982-7	1983-2	90,0	90,3	FRAM	EDF
BLAYAIS-3	910	951	1978-4	1983-7	1983-8	1983-11	89,3	87,0	FRAM	EDF
BLAYAIS-4	910	951	1978-4	1983-5	1983-5	1983-10	84,5	87,4	FRAM	EDF
BUGEY-2	910	945	1972-11	1978-4	1978-5	1979-3	76,7	78,9	FRAM	EDF
BUGEY-3	910	945	1973-9	1978-8	1978-9	1979-3	72,6	73,5	FRAM	EDF
BUGEY-4	880	917	1974-6	1979-2	1979-3	1979-7	87,8	88,5	FRAM	EDF
BUGEY-5	880	917	1974-7	1979-7	1979-7	1980-1	81,5	87,0	FRAM	EDF
CATTENOM-1	1 300	1 362	1979-10	1986-10	1986-11	1987-4	79,0	82,2	FRAM	EDF
CATTENOM-2	1 300	1 362	1980-7	1987-8	1987-9	1988-2	67,5	71,7	FRAM	EDF
CATTENOM-3	1 300	1 362	1982-6	1990-2	1990-7	1991-2	76,3	80,5	FRAM	EDF
CATTENOM-4	1 300	1 362	1983-9	1991-5	1991-5	1992-1	83,5	89,8	FRAM	EDF
CHINON-B-1	905	954	1977-3	1982-10	1982-11	1984-2	86,7	88,1	FRAM	EDF
CHINON-B-2	905	954	1977-3	1983-7	1983-11	1984-8	63,4	65,0	FRAM	EDF

UNITÉS Units	PUISSANCE NETTE Net Capacity MW(e)	PUISSANCE BRUTTE Gross Capacity MW(e)	CONSTRUCTION (DÉBUT) (start) (an-mois)	DIVERGENCE First Criticality (an-mois)	CONNECTION RÉSEAU Grid Connection (an-mois)	MSI Commercial (an-mois)	KP NET 2007 (%) 2007 net Load Factor	KD NET 2007 (%) 2007 net UCF	FOURNISSEUR RÉACTEUR Reactor Supplier	OPÉRATEUR Operator
<b>FRANCE (suite)</b>	<b>63 260</b>	<b>66020</b>					<b>75,5</b>	<b>79,1</b>		<b>Unités</b>
CHINON-B-3	905	954	1980-10	1986-9	1986-10	1987-3	81,7	83,5	FRAM	EDF
CHINON-B-4	905	954	1981-2	1987-10	1987-11	1988-4	73,8	77,1	FRAM	EDF
CHOOZ-B-1	1 500	1560	1984-1	1996-7	1996-8	2000-5	93,9	97,0	FRAM	EDF
CHOOZ-B-2	1 500	1560	1985-12	1997-3	1997-4	2000-9	83,8	86,1	FRAM	EDF
CIVAUX-1	1 495	1561	1988-10	1997-11	1997-12	2002-1	75,2	77,0	FRAM	EDF
CIVAUX-2	1 495	1561	1991-4	1999-11	1999-12	2002-4	86,2	91,1	FRAM	EDF
CRUAS-1	915	956	1978-8	1983-4	1983-4	1984-4	78,2	80,8	FRAM	EDF
CRUAS-2	915	956	1978-11	1984-8	1984-9	1985-4	69,6	70,9	FRAM	EDF
CRUAS-3	915	956	1979-4	1984-4	1984-5	1984-9	60,5	61,0	FRAM	EDF
CRUAS-4	915	956	1979-10	1984-10	1984-10	1985-2	77,5	78,5	FRAM	EDF
DAMPIERRE-1	890	937	1975-2	1980-3	1980-3	1980-9	83,7	90,7	FRAM	EDF
DAMPIERRE-2	890	937	1975-4	1980-12	1980-12	1981-2	76,9	84,0	FRAM	EDF
DAMPIERRE-3	890	937	1975-9	1981-1	1981-1	1981-5	86,0	91,5	FRAM	EDF
DAMPIERRE-4	890	937	1975-12	1981-8	1981-8	1981-11	67,1	68,8	FRAM	EDF
FESSENHEIM-1	880	920	1971-9	1977-3	1977-4	1978-1	66,6	67,9	FRAM	EDF
FESSENHEIM-2	880	920	1972-2	1977-6	1977-10	1978-4	66,4	68,5	FRAM	EDF
FLAMANVILLE-1	1 330	1 382	1979-12	1985-9	1985-12	1986-12	42,5	43,8	FRAM	EDF
FLAMANVILLE-2	1 330	1 382	1980-5	1986-6	1986-7	1987-3	52,6	57,9	FRAM	EDF
GOLFECH-1	1 310	1 363	1982-11	1990-4	1990-6	1991-2	74,4	80,0	FRAM	EDF
GOLFECH-2	1 310	1 363	1984-10	1993-5	1993-6	1994-3	73,7	79,2	FRAM	EDF
GRAVELINES-1	910	951	1975-2	1980-2	1980-3	1980-11	84,0	91,8	FRAM	EDF
GRAVELINES-2	910	951	1975-3	1980-8	1980-8	1980-12	76,6	80,7	FRAM	EDF
GRAVELINES-3	910	951	1975-12	1980-11	1980-12	1981-6	75,4	78,6	FRAM	EDF
GRAVELINES-4	910	951	1976-4	1981-5	1981-6	1981-10	83,4	85,8	FRAM	EDF
GRAVELINES-5	910	951	1979-10	1984-8	1984-8	1985-1	79,5	82,3	FRAM	EDF
GRAVELINES-6	910	951	1979-10	1985-7	1985-8	1985-10	72,5	71,5	FRAM	EDF
NOGENT-1	1 310	1 363	1981-5	1987-9	1987-10	1988-2	74,3	78,0	FRAM	EDF
NOGENT-2	1 310	1 363	1982-1	1988-10	1988-12	1989-5	66,0	68,8	FRAM	EDF
PALUEL-1	1 330	1 382	1977-8	1984-5	1984-6	1985-12	84,0	91,1	FRAM	EDF
PALUEL-2	1 330	1 382	1978-1	1984-8	1984-9	1985-12	79,7	85,1	FRAM	EDF
PALUEL-3	1 330	1 382	1979-2	1985-8	1985-9	1986-2	86,5	98,0	FRAM	EDF
PALUEL-4	1 330	1 382	1980-2	1986-3	1986-4	1986-6	68,2	70,8	FRAM	EDF
PENLY-1	1 330	1 382	1982-9	1990-4	1990-5	1990-12	92,0	95,5	FRAM	EDF
PENLY-2	1 330	1 382	1984-8	1992-1	1992-2	1992-11	81,1	86,1	FRAM	EDF
ST. ALBAN-1	1 335	1 381	1979-1	1985-8	1985-8	1986-5	47,8	49,3	FRAM	EDF
ST. ALBAN-2	1 335	1 381	1979-7	1986-6	1986-7	1987-3	53,5	58,1	FRAM	EDF

UNITÉS Units	PUISSANCE NETTE Net Capacity MW(e)	PUISSANCE BRUTTE Gross Capacity MW(e)	CONSTRUCTION (DÉBUT) (start) (an-mois)	DIVERGENCE First Criticality (an-mois)	CONNECTION RÉSEAU Grid Connection (an-mois)	MSI Commercial (an-mois)	KP NET 2007 (%) 2007 net Load Factor	KD NET 2007 (%) 2007 net UCF	FOURNISSEUR RÉACTEUR Reactor Supplier	OPÉRATEUR Operator
<b>FRANCE (suite)</b>	<b>63 260</b>	<b>66 020</b>					<b>75,5</b>	<b>79,1</b>		<b>Unités</b>
ST. LAURENT-B-1	915	956	1976-5	1981-1	1981-1	1983-8	85,8	90,8	FRAM	EDF
ST. LAURENT-B-2	915	956	1976-7	1981-5	1981-6	1983-8	81,9	88,0	FRAM	EDF
TRICASTIN-1	915	955	1974-11	1980-2	1980-5	1980-12	84,7	89,7	FRAM	EDF
TRICASTIN-2	915	955	1974-12	1980-7	1980-8	1980-12	60,8	65,1	FRAM	EDF
TRICASTIN-3	915	955	1975-4	1980-11	1981-2	1981-5	76,9	79,7	FRAM	EDF
TRICASTIN-4	915	955	1975-5	1981-5	1981-6	1981-11	74,9	77,4	FRAM	EDF
<b>HONGRIE</b>	<b>1 829</b>	<b>1 940</b>					<b>86,2</b>	<b>86,1</b>		<b>Unités</b>
<b>PWR</b>	<b>1 829</b>	<b>1 940</b>					<b>86,2</b>	<b>86,1</b>		<b>4</b>
PAKS-1	470	500	1974-8	1982-12	1982-12	1983-8	88,9	88,9	AEE	PAKS Zrt
PAKS-2	443	470	1974-8	1984-8	1984-9	1984-11	76,5	76,3	AEE	PAKS Zrt
PAKS-3	443	470	1979-10	1986-9	1986-9	1986-12	90,7	90,7	AEE	PAKS Zrt
PAKS-4	473	500	1979-10	1987-8	1987-8	1987-11	88,4	88,4	AEE	PAKS Zrt
<b>INDE</b>	<b>3 782</b>	<b>4 120</b>					<b>39,7</b>	<b>73,7</b>		<b>Unités</b>
<b>BWR</b>	<b>300</b>	<b>320</b>					<b>84,6</b>	<b>88,8</b>		<b>2</b>
TARAPUR-1	150	160	1964-10	1969-2	1969-4	1969-10	73,2	80,2	GE	NPCIL
TARAPUR-2	150	160	1964-10	1969-2	1969-5	1969-10	96,0	97,3	GE	NPCIL
PHWR	3 482	3 800					35,8	72,4		15
KAIGA-1	202	220	1989-9	2000-9	2000-10	2000-11	62,2	100,0	NPCIL	NPCIL
KAIGA-2	202	220	1989-12	1999-9	1999-12	2000-3	46,0	85,5	NPCIL	NPCIL
KAIGA-3	202	220	2002-3	2007-2	2007-4	2007-5	21,0	63,9	NPCIL	NPCIL
KAKRAPAR-1	202	220	1984-12	1992-9	1992-11	1993-5	24,7	49,7	NPCIL	NPCIL
KAKRAPAR-2	202	220	1985-4	1995-1	1995-3	1995-9	52,9	97,8	NPCIL	NPCIL
MADRAS-1	205	220	1971-1	1983-7	1983-7	1984-1	38,8	77,3	NPCIL	NPCIL
MADRAS-2	202	220	1972-10	1985-8	1985-9	1986-3	40,3	80,4	NPCIL	NPCIL
NARORA-1	202	220	1976-12	1989-3	1989-7	1991-1	32,0	76,8	NPCIL	NPCIL
NARORA-2	202	220	1977-11	1991-10	1992-1	1992-7	0,0	0,0	NPCIL	NPCIL
RAJASTHAN-1	90	100	1965-8	1972-8	1972-11	1973-12	0,0	0,0	AECL	NPCIL
RAJASTHAN-2	187	200	1968-4	1980-10	1980-11	1981-4	0,0	0,0	AECL/DAE	NPCIL
RAJASTHAN-3	202	220	1990-2	1999-12	2000-3	2000-6	53,7	87,9	NPCIL	NPCIL
RAJASTHAN-4	202	220	1990-10	2000-11	2000-11	2000-12	58,7	98,2	NPCIL	NPCIL
TARAPUR-3	490	540	2000-5	2006-5	2006-6	2006-8	37,0	85,6	NPCIL	NPCIL
TARAPUR-4	490	540	2000-3	2005-3	2005-6	2005-9	39,7	91,3	NPCIL	NPCIL
<b>JAPON</b>	<b>47 587</b>	<b>49 580</b>					<b>58,0</b>	<b>57,1</b>		<b>Unités</b>
<b>BWR</b>	<b>29 167</b>	<b>30 214</b>					<b>50,7</b>	<b>50,5</b>		<b>32</b>
FUKUSHIMA-DAIICHI-1	439	460	1967-7	1970-7	1970-11	1971-3	78,7	79,4	GE/GETSC	TEPCO
FUKUSHIMA-DAIICHI-2	760	784	1969-6	1972-11	1973-12	1974-7	79,2	80,5	GE/T	TEPCO

UNITÉS Units	PUISSANCE NETTE Net Capacity MW(e)	PUISSANCE BRUTTE Gross Capacity MW(e)	CONSTRUCTION (DÉBUT) (start) (an-mois)	DIVERGENCE First Criticality (an-mois)	CONNECTION RÉSEAU Grid Connection (an-mois)	MSI Commercial (an-mois)	KP NET 2007 (%) 2007 net Load Factor	KD NET 2007 (%) 2007 net UCF	FOURNISSEUR RÉACTEUR Reactor Supplier	OPÉRATEUR Operator
<b>JAPON (suite)</b>	<b>47 587</b>	<b>49580</b>					<b>58,0</b>	<b>57,1</b>	<b>Unités</b>	
FUKUSHIMA-DAIICHI-3	760	784	1970-12	1974-7	1974-10	1976-3	99,9	100,0	TOSHIBA	TEPCO
FUKUSHIMA-DAIICHI-4	760	784	1973-2	1978-1	1978-2	1978-10	66,1	69,2	HITACHI	TEPCO
FUKUSHIMA-DAIICHI-5	760	784	1972-5	1977-7	1977-9	1978-4	58,9	57,5	TOSHIBA	TEPCO
FUKUSHIMA-DAIICHI-6	1 067	1 100	1973-10	1979-3	1979-5	1979-10	89,9	89,4	GE/T	TEPCO
FUKUSHIMA-DAINI-1	1 067	1 100	1976-3	1981-6	1981-7	1982-4	99,6	100,0	TOSHIBA	TEPCO
FUKUSHIMA-DAINI-2	1 067	1 100	1979-5	1983-4	1983-6	1984-2	84,3	84,4	HITACHI	TEPCO
FUKUSHIMA-DAINI-3	1 067	1 100	1981-3	1984-10	1984-12	1985-6	71,8	72,6	TOSHIBA	TEPCO
FUKUSHIMA-DAINI-4	1 067	1 100	1981-5	1986-10	1986-12	1987-8	76,2	76,7	HITACHI	TEPCO
HAMAOKA-1	515	540	1971-6	1974-6	1974-8	1976-3			TOSHIBA	CHUBU
HAMAOKA-2	806	840	1974-6	1978-3	1978-5	1978-11			TOSHIBA	CHUBU
HAMAOKA-3	1 056	1 100	1983-4	1986-11	1987-1	1987-8	74,2	74,8	TOSHIBA	CHUBU
HAMAOKA-4	1 092	1 137	1989-10	1992-12	1993-1	1993-9	96,9	96,5	TOSHIBA	CHUBU
HAMAOKA-5	1 325	1 380	2000-7	2004-03	2004-4	2005-1	70,6	68,8	TOSHIBA	CHUBU
HIGASHI DORI 1 (TOHOKU)	1 067	1 100	2000-11	2005-01	2005-3	2005-12	66,9	67,3	TOSHIBA	TOHOKU
KASHIWAZAKI KARIWA-1	1 067	1 100	1980-6	1984-12	1985-2	1985-9	0,0	0,0	TOSHIBA	TEPCO
KASHIWAZAKI KARIWA-2	1 067	1 100	1985-11	1989-11	1990-2	1990-9	0,0	0,0	TOSHIBA	TEPCO
KASHIWAZAKI KARIWA-3	1 067	1 100	1989-3	1992-10	1992-12	1993-8	0,0	0,0	TOSHIBA	TEPCO
KASHIWAZAKI KARIWA-4	1 067	1 100	1990-3	1993-11	1993-12	1994-8	0,0	0,0	HITACHI	TEPCO
KASHIWAZAKI KARIWA-5	1 067	1 100	1985-6	1989-7	1989-9	1990-4	0,0	0,0	HITACHI	TEPCO
KASHIWAZAKI KARIWA-6	1 315	1 356	1992-11	1995-12	1996-1	1996-11	0,0	0,0	TOSHIBA	TEPCO
KASHIWAZAKI KARIWA-7	1 315	1 356	1993-7	1996-11	1996-12	1997-7	0,0	0,0	HITACHI	TEPCO
ONAGAWA-1	498	524	1980-7	1983-10	1983-11	1984-6	12,1	12,0	TOSHIBA	TOHOKU
ONAGAWA-2	796	825	1991-4	1994-11	1994-12	1995-7	92,3	91,8	TOSHIBA	TOHOKU
ONAGAWA-3	796	825	1998-1	2001-4	2001-5	2002-1	93,0	90,1	TOSHIBA	TOHOKU
SHIKA-1	505	540	1989-7	1992-11	1993-1	1993-7	0,0	0,0	HITACHI	HOKURIKU
SHIKA-2	1 304	1 358	2001-8	2005-5	2005-7	2006-3	61,1	58,5	HITACHI	HOKURIKU
SHIMANE-1	439	460	1970-7	1973-6	1973-12	1974-3	71,0	69,7	HITACHI	CHUGOKU
SHIMANE-2	789	820	1985-2	1988-5	1988-7	1989-2	67,9	68,3	HITACHI	CHUGOKU
TOKAI-2	1 060	1 100	1973-10	1978-1	1978-3	1978-11	70,3	68,8	GE	JAPCO
TSURUGA-1	340	357	1966-11	1969-10	1969-11	1970-3	76,2	73,3	GE	JAPCO
<b>PWR</b>	<b>18 420</b>	<b>19 366</b>					<b>69,4</b>	<b>67,5</b>		<b>23</b>
GENKAI-1	529	559	1971-9	1975-1	1975-2	1975-10	88,3	85,3	MHI	KYUSHU
GENKAI-2	529	559	1977-2	1980-5	1980-6	1981-3	71,9	69,6	MHI	KYUSHU
GENKAI-3	1 127	1 180	1988-6	1993-5	1993-6	1994-3	83,4	81,6	MHI	KYUSHU
GENKAI-4	1 127	1 180	1992-7	1996-10	1996-11	1997-7	77,7	76,6	MHI	KYUSHU
IKATA-1	538	566	1973-6	1977-1	1977-2	1977-9	84,2	84,0	MHI	SHIKOKU



UNITÉS Units	PUISSANCE NETTE Net Capacity MW(e)	PUISSANCE BRUTTE Gross Capacity MW(e)	CONSTRUCTION (DÉBUT) (start) (an-mois)	DIVERGENCE First Criticality (an-mois)	CONNECTION RÉSEAU Grid Connection (an-mois)	MSI Commercial (an-mois)	KP NET 2007 (%) 2007 net Load Factor	KD NET 2007 (%) 2007 net UCF	FOURNISSEUR RÉACTEUR Reactor Supplier	OPÉRATEUR Operator
<b>JAPON (suite)</b>	<b>47 587</b>	<b>49 580</b>					<b>58,0</b>	<b>57,1</b>	<b>Unités</b>	
IKATA-2	538	566	1978-2	1981-7	1981-8	1982-3	82,5	82,6	MHI	SHIKOKU
IKATA-3	846	890	1986-11	1994-2	1994-3	1994-12	86,0	82,6	MHI	SHIKOKU
MIHAMA-1	320	340	1967-2	1970-7	1970-8	1970-11	75,4	74,7	WH	KEPCO
MIHAMA-2	470	500	1968-5	1972-4	1972-4	1972-7	41,5	41,6	MHI	KEPCO
MIHAMA-3	780	826	1972-8	1976-1	1976-2	1976-12	83,6	79,7	MHI	KEPCO
OHI-1	1 120	1 175	1972-10	1977-12	1977-12	1979-3	84,5	83,3	WH	KEPCO
OHI-2	1 120	1 175	1972-12	1978-9	1978-10	1979-12	102,1	99,1	WH	KEPCO
OHI-3	1 127	1 180	1987-10	1991-5	1991-6	1991-12	23,8	23,4	MHI	KEPCO
OHI-4	1 127	1 180	1988-6	1992-5	1992-6	1993-2	77,2	75,4	MHI	KEPCO
SENDAI-1	846	890	1979-12	1983-8	1983-9	1984-7	76,2	71,9	MHI	KYUSHU
SENDAI-2	846	890	1981-10	1985-3	1985-4	1985-11	91,8	89,9	MHI	KYUSHU
TAKAHAMA-1	780	826	1970-4	1974-3	1974-3	1974-11	72,0	68,8	WH/MHI	KEPCO
TAKAHAMA-2	780	826	1971-3	1974-12	1975-1	1975-11	59,0	56,1	MHI	KEPCO
TAKAHAMA-3	830	870	1980-12	1984-4	1984-5	1985-1	42,6	40,6	MHI	KEPCO
TAKAHAMA-4	830	870	1981-3	1984-10	1984-11	1985-6	68,7	65,6	MHI	KEPCO
TOMARI-1	550	579	1985-7	1998-11	1988-12	1989-6	64,4	63,1	MHI	HEPCO
TOMARI-2	550	579	1986-5	1990-7	1990-8	1991-4	62,5	61,4	MHI	HEPCO
TSURUGA-2	1 110	1 160	1982-11	1986-5	1986-6	1987-2	10,2	10,0	MHI	JAPCO
<b>LITUANIE</b>	<b>1 185</b>	<b>1 300</b>					<b>87,8</b>	<b>84,5</b>	<b>Unités</b>	
<b>LWGR</b>	<b>1 185</b>	<b>1 300</b>					<b>87,8</b>	<b>84,5</b>	<b>1</b>	
IGNALINA-2	1 185	1 300	1978-1	1986-12	1987-8	1987-8	87,8	84,5	MAEP	INPP
<b>MEXIQUE</b>	<b>1 360</b>	<b>1 364</b>					<b>82,0</b>	<b>83,3</b>	<b>Unités</b>	
<b>BWR</b>	<b>1 360</b>	<b>1 364</b>					<b>82,0</b>	<b>83,3</b>	<b>2</b>	
LAGUNA VERDE-1	680	682	1976-10	1988-11	1989-4	1990-7	66,5	68,4	GE	CFE
LAGUNA VERDE-2	680	682	1977-6	1994-9	1994-11	1995-4	97,4	98,3	GE	CFE
<b>PAKISTAN</b>	<b>425</b>	<b>462</b>					<b>46,6</b>	<b>55,6</b>	<b>Unités</b>	
<b>PHWR</b>	<b>125</b>	<b>137</b>					<b>35,1</b>	<b>63,4</b>	<b>1</b>	
KANUPP	125	137	1966-8	1971-8	1971-10	1972-12	35,0	63,4	CGE	PAEC
<b>PWR</b>	<b>300</b>	<b>325</b>					<b>51,5</b>	<b>52,4</b>	<b>1</b>	
CHASNUPP 1	300	325	1993-8	2000-5	2000-6	2000-9	51,5	52,4	CNNC	PAEC
<b>PAYS-BAS</b>	<b>482</b>	<b>515</b>					<b>92,9</b>	<b>92,6</b>	<b>Unités</b>	
<b>PWR</b>	<b>482</b>	<b>515</b>					<b>92,9</b>	<b>92,6</b>	<b>1</b>	
BORSSELE	482	515	1969-7	1973-6	1973-7	1973-10	92,9	92,6	S/KWU	EPZ
<b>RÉPUBLIQUE TCHÈQUE</b>	<b>3 619</b>	<b>3 834</b>					<b>78,5</b>	<b>78,3</b>	<b>Unités</b>	
<b>PWR</b>	<b>3 619</b>	<b>3 834</b>					<b>78,5</b>	<b>78,3</b>	<b>6</b>	
DUKOVANY-1	427	456	1979-1	1985-2	1985-2	1985-5	92,9	91,8	SKODA	CEZ

UNITÉS Units	PUISSANCE NETTE Net Capacity MW(e)	PUISSANCE BRUTTE Gross Capacity MW(e)	CONSTRUCTION (DÉBUT) (start) (an-mois)	DIVERGENCE First Criticality (an-mois)	CONNECTION RÉSEAU Grid Connection (an-mois)	MSI Commercial (an-mois)	KP NET 2007 (%) 2007 net Load Factor	KD NET 2007 (%) 2007 net UCF	FOURNISSEUR RÉACTEUR Reactor Supplier	OPÉRATEUR Operator
<b>RÉPUBLIQUE TCHÈQUE (suite)</b>	<b>3 619</b>	<b>3 834</b>					<b>78,5</b>	<b>78,3</b>	<b>Unités</b>	
DUKOVANY-2	412	440	1979-1	1986-1	1986-1	1986-3	82,0	82,1	SKODA CEZ	
DUKOVANY-3	427	456	1979-3	1986-10	1986-11	1986-12	94,6	93,7	SKODA CEZ	
DUKOVANY-4	427	456	1979-3	1987-6	1987-6	1987-7	91,7	90,7	SKODA CEZ	
TEMELIN-1	963	1 013	1987-2	2000-10	2000-12	2002-6	53,5	53,6	SKODA CEZ	
TEMELIN-2	963	1 013	1987-2	2002-5	2002-12	2003-4	82,5	83,2	SKODA CEZ	
<b>ROUMANIE</b>	<b>1 300</b>	<b>1 412</b>					<b>90,5</b>	<b>91,6</b>	<b>Unités</b>	
<b>PHWR</b>	<b>1 300</b>	<b>1 412</b>					<b>90,5</b>	<b>91,6</b>	<b>2</b>	
CERNAVODA-1	650	706	1982-7	1996-4	1996-7	1996-12	84,2	84,6	AECL SNN	
CERNAVODA-2	650	706	1983-7	2007-5	2007-8	2007-10	96,8	98,6	AECL SNN	
<b>ROYAUME-UNI</b>	<b>10 222</b>	<b>11 902</b>					<b>54,2</b>	<b>54,4</b>	<b>Unités</b>	
<b>GCR</b>	<b>9 034</b>	<b>10 652</b>					<b>49,5</b>	<b>49,7</b>	<b>18</b>	
DUNGENESS-B1	545	615	1965-10	1965-6	1983-4	1985-4	43,3	43,7	APC BE	
DUNGENESS-B2	545	615	1965-10	1965-9	1985-12	1989-4	33,9	34,4	APC BE	
HARTLEPOOL-A1	595	655	1968-10	1983-6	1983-8	1989-4	0,0	0,0	NPC BE	
HARTLEPOOL-A2	595	655	1968-10	1984-9	1984-10	1989-4	0,0	0,0	NPC BE	
HEYSHAM-A1	585	625	1970-12	1983-4	1983-7	1989-4	0,0	0,0	NPC BE	
HEYSHAM-A2	575	625	1970-12	1984-6	1984-10	1989-4	0,0	0,0	NPC BE	
HEYSHAM-B1	615	680	1980-8	1988-6	1988-7	1989-4	71,8	72,1	NPC BE	
HEYSHAM-B2	615	680	1980-8	1988-11	1988-11	1989-4	86,6	86,7	NPC BE	
HINKLEY POINT-B1	430	655	1967-9	1976-9	1976-10	1978-10	72,1	72,8	TNPG BE	
HINKLEY POINT-B2	430	655	1967-9	1976-2	1976-2	1976-9	74,3	74,1	TNPG BE	
HUNTERSTON-B1	420	644	1967-11	1976-01	1976-2	1976-2	61,1	60,9	TNPG BE	
HUNTERSTON-B2	420	644	1967-11	1977-3	1977-3	1977-3	61,8	61,9	TNPG BE	
OLDBURY-A1	217	230	1962-5	1967-8	1967-11	1967-12	0,0	0,0	TNPG MEL	
OLDBURY-A2	217	230	1962-5	1967-12	1968-4	1968-9	87,1	87,2	TNPG MEL	
TORNESS 1	625	682	1980-8	1988-3	1988-5	1988-5	82,7	83,5	NNC BE	
TORNESS 2	625	682	1980-8	1988-12	1989-2	1989-2	88,1	88,4	NNC BE	
WYLFA 1	490	540	1963-9	1969-11	1971-1	1971-11	91,6	92,3	EE/B&W/T MEL	
WYLFA 2	490	540	1963-9	1970-9	1971-7	1972-1	48,3	48,3	EE/B&W/T MEL	
<b>PWR</b>	<b>1 188</b>	<b>1 250</b>					<b>89,1</b>	<b>89,2</b>	<b>1</b>	
SIZEWELL-B	1 188	1 250	1988-7	1995-1	1995-2	1995-9	89,1	89,2	PPC BE	
<b>RUSSIE</b>	<b>21 743</b>	<b>23 242</b>					<b>79,6</b>	<b>80,9</b>	<b>Unités</b>	
<b>FBR</b>	<b>560</b>	<b>600</b>					<b>76,9</b>	<b>77,0</b>	<b>1</b>	
BELOYARSKY-3 (BN-600)	560	600	1969-1	nd	1980-4	1981-11	76,9	76,9	FAEA REA	
<b>LWGR</b>	<b>10 219</b>	<b>11 048</b>					<b>74,2</b>	<b>75,2</b>	<b>15</b>	
BILIBINO-1	11	12	1970-1	1973-12	1974-1	1974-4	30,5	72,6	FAEA REA	

UNITÉS Units	PUISSANCE NETTE Net Capacity MW(e)	PUISSANCE BRUTTE Gross Capacity MW(e)	CONSTRUCTION (DÉBUT) (start) (an-mois)	DIVERGENCE First Criticality (an-mois)	CONNECTION RÉSEAU Grid Connection (an-mois)	MSI Commercial (an-mois)	KP NET 2007 (%) 2007 net Load Factor	KD NET 2007 (%) 2007 net UCF	FOURNISSEUR RÉACTEUR Reactor Supplier	OPÉRATEUR Operator
<b>RUSSIE (suite)</b>	<b>21 743</b>	<b>23 242</b>					<b>79,6</b>	<b>80,9</b>	<b>Unités</b>	
BILIBINO-2	11	12	1970-1	1973-121	1974-12	1975-2	31,3	78,8	FAEA	REA
BILIBINO-3	11	12	1970-1	1974-12	1975-12	1976-2	34,4	85,7	FAEA	REA
BILIBINO-4	11	12	1970-1	1975-12	1976-12	1977-1	30,6	87,7	FAEA	REA
KURSK-1	925	1 000	1972-6	1976-10	1976-12	1977-10	79,6	84,4	FAEA	REA
KURSK-2	925	1 000	1973-1	1978-12	1979-1	1979-8	84,1	82,6	FAEA	REA
KURSK-3	925	1 000	1978-4	1983-8	1983-10	1984-3	26,1	26,8	FAEA	REA
KURSK-4	925	1 000	1981-5	1985-10	1985-12	1986-2	74,5	74,9	FAEA	REA
LENINGRAD-1	925	1 000	1970-3	1973-9	1973-12	1974-11	72,0	72,6	FAEA	REA
LENINGRAD-2	925	1 000	1970-6	1975-5	1975-7	1976-2	86,4	88,3	FAEA	REA
LENINGRAD-3	925	1 000	1973-12	1979-9	1979-12	1980-6	61,7	62,7	FAEA	REA
LENINGRAD-4	925	1 000	1975-2	1980-12	1981-2	1981-8	92,6	94,9	FAEA	REA
SMOLENSK-1	925	1 000	1975-10	1982-9	1982-12	1983-9	95,9	95,2	FAEA	REA
SMOLENSK-2	925	1 000	1976-6	1985-4	1985-5	1985-7	82,7	83,7	FAEA	REA
SMOLENSK-3	925	1 000	1984-5	1989-12	1990-1	1990-10	62,7	61,3	FAEA	REA
<b>PWR</b>	<b>10 964</b>	<b>11 594</b>					<b>84,8</b>	<b>86,3</b>		<b>15</b>
BALAKOVO-1	950	1 000	1980-12	1985-12	1985-12	1986-5	81,6	82,4	FAEA	REA
BALAKOVO-2	950	1 000	1981-8	1987-10	1987-10	1988-1	89,3	87,8	FAEA	REA
BALAKOVO-3	950	1 000	1982-11	1988-12	1988-12	1989-4	88,5	87,1	FAEA	REA
BALAKOVO-4	950	1 000	1984-4	1993-3	1993-5	1993-12	99,8	99,7	FAEA	REA
KALININ-1	950	1 000	1977-2	1984-4	1984-5	1985-6	83,3	81,5	FAEA	REA
KALININ-2	950	1 000	1982-2	1986-11	1986-12	1987-3	89,6	88,2	FAEA	REA
KALININ-3	950	1 000	1985-10	2004-11	2004-12	2005-11	90,6	87,8	FAEA	REA
KOLA-1	411	440	1969-5	1973-6	1973-6	1973-12	74,9	84,3	FAEA	REA
KOLA-2	411	440	1969-5	1974-11	1974-12	1975-2	70,8	89,9	FAEA	REA
KOLA-3	411	440	1977-4	1981-2	1981-3	1982-12	52,0	83,8	FAEA	REA
KOLA-4	411	440	1976-8	1984-10	1984-10	1984-12	77,4	85,2	FAEA	REA
NOVORONNEZH-3	385	417	1967-7	1971-12	1971-12	1972-6	55,2	58,2	FAEA	REA
NOVORONNEZH-4	385	417	1967-7	1972-12	1972-12	1973-3	85,1	84,0	FAEA	REA
NOVORONNEZH-5	950	1000	1974-3	1980-4	1980-5	1981-2	87,3	87,0	FAEA	REA
VOLGODONSK-1	950	1000	1981-9	2001-1	2001-3	2001-12	92,8	88,6	FAEA	REA
<b>SLOVAQUIE</b>	<b>1 626</b>	<b>1 760</b>					<b>85,3</b>	<b>89,1</b>		<b>Unités</b>
<b>PWR</b>	<b>1 626</b>	<b>1 760</b>					<b>85,3</b>	<b>89,1</b>		<b>4</b>
BOHUNICE-3	408	440	1976-12	1984-8	1984-8	1985-2	83,7	79,6	SKODA	SE,plc
BOHUNICE-4	408	440	1976-12	1985-8	1985-8	1985-12	76,3	91,0	SKODA	SE,plc
MOCHOVCE-1	405	440	1983-10	1998-6	1998-7	1998-10	89,6	88,3	SKODA	SE,plc
MOCHOVCE-2	405	440	1983-10	1999-12	1999-12	2000-4	85,2		SKODA	SE,plc

UNITÉS Units	PUISSANCE NETTE Net Capacity MW(e)	PUISSANCE BRUTTE Gross Capacity MW(e)	CONSTRUCTION (DÉBUT (start) (an-mois)	DIVERGENCE First Criticality (an-mois)	CONNECTION RÉSEAU Grid Connection (an-mois)	MSI Commercial (an-mois)	KP NET 2007 (%) 2007 net Load Factor	KD NET 2007 (%) 2007 net UCF	FOURNISSEUR RÉACTEUR Reactor Supplier	OPÉRATEUR Operator
<b>SLOVÉNIE</b>	<b>666</b>	<b>730</b>					<b>102,1</b>	<b>98,6</b>	<b>Unités</b>	
<b>PWR</b>	<b>666</b>	<b>730</b>					<b>102,1</b>	<b>98,6</b>	<b>1</b>	
KRSKO	666	730	1975-3	1981-9	1981-10	1983-1	102,1	98,6	WH	NEK
<b>SUÈDE</b>	<b>9 014</b>	<b>9 402</b>					<b>77,6</b>	<b>79,1</b>	<b>Unités</b>	
<b>BWR</b>	<b>6 227</b>	<b>6 469</b>					<b>74,5</b>	<b>75,6</b>	<b>7</b>	
FORSMARK-1	987	1 025	1973-6	1980-4	1980-6	1980-12	81,1	81,4	ABBATOM	FKA
FORSMARK-2	1 000	1 038	1975-1	1980-11	1981-1	1981-7	79,4	79,7	ABBATOM	FKA
FORSMARK-3	1 170	1 212	1979-1	1984-10	1985-3	1985-8	69,2	69,7	ABBATOM	FKA
OSKARSHAMN-1	467	487	1966-8	1970-12	1971-8	1972-2	84,7	88,4	ABBATOM	OKG
OSKARSHAMN-2	598	623	1969-9	1974-3	1974-10	1975-1	86,3	88,7	ABBATOM	OKG
OSKARSHAMN-3	1 150	1 197	1980-5	1984-12	1985-3	1985-8	70,2	71,4	ABBATOM	OKG
RINGHALS-1	855	887	1969-2	1973-8	1974-10	1976-1	60,5	62,1	ABBATOM	RAB
<b>PWR</b>	<b>2 787</b>	<b>2 933</b>					<b>84,5</b>	<b>86,8</b>	<b>3</b>	
RINGHALS-2	867	917	1970-10	1974-6	1974-8	1975-5	75,5	79,9	WH	RAB
RINGHALS-3	985	1 037	1972-9	1980-7	1980-9	1981-9	87,8	88,9	WH	RAB
RINGHALS-4	935	979	1973-11	1982-5	1982-6	1983-11	89,3	91,1	WH	RAB
<b>SUISSE</b>	<b>3 220</b>	<b>3 372</b>					<b>92,9</b>	<b>92,6</b>	<b>Unités</b>	
<b>BWR</b>	<b>1 520</b>	<b>1 592</b>					<b>92,0</b>	<b>91,8</b>	<b>2</b>	
LEIBSTADT	1 165	1 220	1974-1	1984-3	1984-5	1984-12	91,0	91,9	GETSCO	KKL
MUEHLEBERG	355	372	1967-3	1971-3	1971-7	1972-11	95,3	91,4	GETSCO	BKW
<b>PWR</b>	<b>1 700</b>	<b>1 780</b>					<b>93,7</b>	<b>93,4</b>	<b>3</b>	
BEZNAU-1	365	380	1965-9	1969-6	1969-7	1969-9	92,2	92,5	WH	NOK
BEZNAU-2	365	380	1968-1	1971-10	1971-10	1971-12	95,9	96,2	WH	NOK
GOESGEN	970	1 020	1973-12	1979-1	1979-2	1979-11	93,5	92,6	KWU	KKG
<b>TAIWAN (CHINE)</b>	<b>4 921</b>	<b>5 178</b>					<b>90,4</b>	<b>91,1</b>	<b>Unités</b>	
<b>BWR</b>	<b>3 141</b>	<b>3 276</b>					<b>87,4</b>	<b>88,5</b>	<b>4</b>	
CHIN SHAN-1	604	636	1972-6	1977-10	1977-11	1978-12	75,4	75,6	GE	TPC
CHIN SHAN-2	604	636	1973-12	1978-11	1978-12	1979-7	83,4	83,6	GE	TPC
KUOSHENG-1	985	1 019	1975-11	1981-2	1981-5	1981-12	96,9	98,0	GE	TPC
KUOSHENG-2	948	985	1976-3	1982-3	1982-6	1983-3	87,7	89,9	GE	TPC
<b>PWR</b>	<b>1 780</b>	<b>1 902</b>					<b>95,6</b>	<b>95,6</b>	<b>2</b>	
MAANSHAN-1	890	951	1978-8	1984-3	1984-5	1984-7	100,0	100,0	WH	TPC
MAANSHAN-2	890	951	1979-2	1985-2	1985-2	1985-5	91,3	91,3	WH	TPC
<b>UKRAINE</b>	<b>13 107</b>	<b>13 835</b>					<b>73,4</b>	<b>78,3</b>	<b>Unités</b>	
<b>PWR</b>	<b>13 107</b>	<b>13 835</b>					<b>73,4</b>	<b>78,3</b>	<b>15</b>	
KHMELNITSKI-1	950	1 000	1981-11	1987-12	1987-12	1988-8	78,5	82,3	PAIP	NNEG
KHMELNITSKI-2	950	1 000	1985-2	2004-08	2004-8	2005-12	59,3	59,7	PAIP	NNEG

UNITÉS Units	PUISSANCE NETTE Net Capacity MW(e)	PUISSANCE BRUTTE Gross Capacity MW(e)	CONSTRUCTION (DÉBUT) (start) (an-mois)	DIVERGENCE First Criticality (an-mois)	CONNECTION RÉSEAU Grid Connection (an-mois)	MSI Commercial (an-mois)	KP NET 2007 (%) 2007 net Load Factor	KD NET 2007 (%) 2007 net UCF	FOURNISSEUR RÉACTEUR Reactor Supplier	OPÉRATEUR Operator
<b>UKRAINE (suite)</b>	<b>13 107</b>	<b>13 835</b>					<b>73,4</b>	<b>78,3</b>		<b>Unités</b>
ROVNO-1	381	420	1973-8	1980-12	1980-12	1981-9	73,1	76,2	PAIP	NNEGC
ROVNO-2	376	415	1973-10	1981-12	1981-12	1982-7	80,2	81,5	PAIP	NNEGC
ROVNO-3	950	1 000	1980-2	1986-11	1986-12	1987-5	75,2	77,3	PAIP	NNEGC
ROVNO-4	950	1 000	1986-8	2004-09	2004-10	2006-4	52,4	66,9	PAA	NNEGC
SOUTH UKRAINE-1	950	1 000	1977-3	1982-12	1982-12	1983-10	82,6	85,1	PAA	NNEGC
SOUTH UKRAINE-2	950	1 000	1979-10	1984-12	1985-1	1985-4	79,4	81,4	PAA	NNEGC
SOUTH UKRAINE-3	950	1 000	1985-2	1989-9	1989-9	1989-12	54,7	59,7	PAA	NNEGC
ZAPOROZHE-1	950	1 000	1980-4	1984-12	1984-12	1985-12	74,6	81,4	PAIP	NNEGC
ZAPOROZHE-2	950	1 000	1981-1	1985-6	1985-7	1986-2	81,0	84,6	PAIP	NNEGC
ZAPOROZHE-3	950	1 000	1982-4	1986-12	1986-12	1987-3	82,0	85,3	PAIP	NNEGC
ZAPOROZHE-4	950	1 000	1983-4	1987-12	1987-12	1988-4	72,3	82,2	PAIP	NNEGC
ZAPOROZHE-5	950	1 000	1985-11	1989-7	1989-8	1989-10	83,1	87,6	PAIP	NNEGC
ZAPOROZHE-6	950	1 000	1986-6	1995-10	1995-10	1996-9	76,2	83,9	PAIP	NNEGC

(moyennes pondérées pour les KP et Kd par filières des pays)  
(weighted average for LF and UCF by type for countries)

## RENOUVELLEMENT DE LICENCE AUX ETATS UNIS

### Status of Licence renewal applications in USA

	OPÉRATEUR Company	UNITÉS Plant name	DEMANDE LICENCE À NRC Application submit	IMPACT ENVIRONNEMENTAL Environmental Impact Statement	ACCORD ÉVALUATION SURÉTÉ Safety Evaluation Report	OBTENTION LICENCE NRC Issued License
<b>Candidature reçue (Completed application)</b>						
1	BG&E	Calvert Cliffs-1&2	avr-98	oct-99	nov-99	mars-00
2	DUKE Energy	Oconee-1, 2 &3	juil-98	déc-99	févr-00	mai-00
3	ENTERGY Nu	Arkansas One-1	févr-00	avr-01	avr-01	juin-01
4	Southern Co	Hatch-1&2	mars-00	mai-01	oct-01	janv-02
5	FPL Co	Turkey Point-3&4	sept-00	janv-02	avr-02	juil-02
6	VEPCO	Surry-1&2	mai-01	déc-02	déc-02	mars-03
7	VEPCO	North Anna-1&2	mai-01	déc-02	déc-02	mars-03
8	EXELON	Peach Bottom-2&3	juil-01	janv-03	mars-03	juil-03
9	FPL Co	St Lucie-1&2	nov-01	nov-02	févr-03	févr-03
10	OPPD	Fort Calhoun-1	janv-02	déc-02	avr-03	avr-03
11	DUKE Energy	MC Guire-1&2	juin-01	déc-02	mars-03	mai-03
12	DUKE Energy	Catawba-1&2	juin-01	déc-02	mars-03	mai-03
13	CP&L	Robinson-2	juin-02	déc-03	janv-04	avr-04
14	RG&E	GINNA	août-02	janv-04	mars-04	mai-04
15	SGEG	Summer-1	août-02	févr-04	janv-04	avr-04
16	EXELON	Dresden-2&3	janv-03	déc-03	févr-04	oct-04
17	EXELON	Quad Cities-1&2	janv-03	nov-03	févr-04	oct-04
18	Southern Co	Farley-1&2	sept-03	août-04	mars-05	mai-05
19	ENTERGY Nu	Arkansas One-2	oct-03	mars-04	avr-05	juin-05
20	AEP	Cook-1&2	nov-03	avr-04	mai-05	août-05
21	DUKE Energy	Millstone 2&3	janv-04	juil-05	août-05	nov-05
22	NUCMAN	Point Beach-1&2	févr-04	août-05	oct-05	déc-05
23	TVA	Browns Ferry-1, 2& 3	janv-04	juin-05	août-05	mai-06
24	CP&L	Brunswick-1&2	déc-04	avr-06	avr-06	juin-06
25	Constellation	Nine Mile Point-1 & 2	mai-04	sept-05	juin-06	oct-06
26	NUCMAN	Monticello	mars-05	janv-05	avr-06	nov-06
27	NUCMAN	Palisades	mars-05	oct-06	sept-06	janv-07
28	ENTERGY	Fitzpatrick	août-06	janv-08	janv-08	sept-08
29	Wolf Creek	Wolf Creek-1	oct-06	sept-06	juil-08	nov-08
30	CP&L	Shearon Harris-1	nov-06	nov-06	août-08	déc-08
<b>Candidature en cours d'examen (Application currently under review)</b>						
1	EXELON	Oyster Creek	juil-05	janv-07	mars-07	-
2	ENTERGY	Pilgrim 1	janv-06	juil-07	nov-07	-
3	ENTERGY	Vermont Yankee	janv-06	août-07	mai-08	-
4	PP&L	Susquehanna-1&2	sept-06	-	-	-
5	ENTERGY Nu	Indian Point	avr-07	-	-	-

	OPÉRATEUR Company	UNITÉS Plant name	DEMANDE LICENCE À NRC Application submit	IMPACT ENVIRONNEMENTAL Environmental Impact Statement	ACCORD ÉVALUATION SURÛTE Safety Evaluation Report	OBTENTION LICENCE NRC Issued License
<b>Candidature en cours d'examen - suite (Application currently under review)</b>						
6	Southern Co	Vogle Units-1 & 2	juin-07	-	-	-
7	FIRSTENERGY	Beaver Valley 1&2	août-07	-	-	-
8	EXELON	Three Mile Island-1	janv-08	-	-	-
9	NUCMAN	Prairie Island 1 and 2	avr-08	-	-	-
10	NUCMAN	Kewaunee power station	août-08	-	-	-
11	NPPD	Cooper nuclear station	sept-08	-	-	-
12	NUCMAN	Duane arnold energy center	oct-08	-	-	-
13	APSC	Palo Verde	déc-08	-	-	-
14	PROGRESS	Chrystal River	déc-08	-	-	-
	OPÉRATEUR Company	UNITÉS Plant name	DEMANDE ATTENDUE DE LICENCE À NRC Expected date of submittal			
<b>Candidature examinée prochainement (future submittals of applications)</b>						
	STARS	Strategic Teaming and Resource Sharing (STARS) Plant	sept-09	-	-	-
	ENTERGY Nu	Entergy Plant	janv-09	-	-	-
	PSEG	Salem 1& 2	sept-09	-	-	-
	PSEG	Hope Creek	sept-09			
	STARS	Strategic Teaming and Resource Sharing (STARS) Plant	oct-déc 2009	-	-	-
	Energy Nthwest	Columbia	janv-10	-	-	-
	FPL energy	Saebrook station	Avril-juin 2010			
	FIRSTENERGY	Davis-Besse, Unit 1	août-10	-	-	-
	STP NOC	South Texas project	oct-dec-2010			
	ENTERGY Nu	Waterford 3	janv-11			
	EXELON	Limerick 1 &2	sept-11	-	-	-
	AmerenUe	Calaway plant 1	oct-dec 2011			
	STARS	Strategic Teaming and Resource Sharing (STARS) Plant	oct-dec-2012			
	ENTERGY Nu	Grand gulf nuclear station	janv-12			
	EXELON	Exelon plant	sept-12			
	ENTERGY Nu	River Bend Station 1	janv-13			
	EXELON	Exelon plant	juil-13			
	STARS	Strategic Teaming and Resource Sharing (STARS) Plant	juil-sept-2013	-	-	-
	FIRSTENERGY	Perry	août-13			
	EXELON	Exelon plant	juil-15			
	EXELON	Exelon plant	avr-17	-	-	-

## UNITES ELECTRONUCLEAIRES EN CONSTRUCTION AU 31-12-2008

### Nuclear power plants under construction

PAYS Country	PUISSANCE NETTE (MWE) Net Capacity	PUISSANCE BRUTE (MWE) Gross Capacity	CONSTRUCTION	EXPLOITANT Operator	FOURNISSEUR RÉACTEUR Reactor Supplier	MSI ENVISAGÉE Forecast commercial operation					
<b>ARGENTINE</b>	<b>692</b>	<b>745</b>	<b>1</b>				<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
<b>PHWR</b>	<b>692</b>	<b>745</b>	<b>1</b>								
ATUCHA-2	692	745	1981-7	NASA	SIEMENS	2010-10		X			
<b>BULGARIE</b>	<b>1 906</b>	<b>2 000</b>	<b>2</b>				<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
<b>PWR</b>	<b>1 906</b>	<b>2 000</b>	<b>2</b>								
BELENE-1	953	1 000	1987-1	KOZNPP	AEE	-					
BELENE-2	953	1 000	1987-3	KOZNPP	AEE	-					
<b>CHINE</b>	<b>10 220</b>	<b>11 061</b>	<b>11</b>				<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
<b>PWR</b>	<b>10 220</b>	<b>11 061</b>	<b>11</b>								
FANGJIASHAN 1	1 000	1 087	2008-12	QNPC	DFEC						
FUQING 1	1 000	1 087	2008-11	FUQING	DFEC						
HONGYANHE-1	1 000	1 080	2007-8	LHNPC	DFEC	-					
HONGYANHE-2	1 000	1 080	2008-3	LHNPC	DFEC						
LINGAO 3	1 000	1 087	2005-12	LDNPC	DFEC	2010-12		X			
LINGAO 4	1 000	1 086	2006-6	LDNPC	DFEC	-					
NINGDE 1	1 000	1 087	2008-02	NDNPC	DFEC						
NINGDE 2	1 000	1 080	2008-11	NDNPC	DFEC						
QINSHAN 2-3	610	650	2006-3	NPQJVC	CNNC	2011-3			X		
QINSHAN 2-4	610	650	2007-1	NPQJVC	CNNC	2012-1				X	
YANGJIANG	1 000	1 087	2008-12	YJNPC	DFEC						
<b>COREE DU SUD</b>	<b>5 180</b>	<b>5 400</b>	<b>5</b>				<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
<b>PWR</b>	<b>5 180</b>	<b>5 400</b>	<b>5</b>								
SHIN-KORI-1	960	1 000	2006-6	KHNP	DHICKOPC	2010-12		X			
SHIN-KORI-2	960	1 000	2007-6	KHNP	DHICKOPC	2011-12			X		
SHIN-KORI-3	1 340	1 400	2008-10	KHNP	DHICKOPC	2013-9					X
SHIN-WOLSONG-1	960	1 000	2007-11	KHNP	DHICKOPC	2011-10			X		
SHIN-WOLSONG-2	960	1 000	2008-9	KHNP	DHICKOPC	2012-10				X	
<b>ETATS UNIS</b>	<b>1 165</b>	<b>1 218</b>	<b>1</b>				<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
<b>PWR</b>	<b>1 165</b>	<b>1 218</b>	<b>1</b>								
WATTS BAR-2	1 165	1 218	1972-12	TVA	WH	-					
<b>FINLANDE</b>	<b>1 600</b>	<b>1 720</b>	<b>1</b>				<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
<b>PWR</b>	<b>1 600</b>	<b>1 720</b>	<b>1</b>								
OLKILUOTO-3	1 600	1 720	2005-8	TVO	AREVA	2010-12		X			
<b>FRANCE</b>	<b>1 600</b>	<b>1 650</b>	<b>1</b>				<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
<b>PWR</b>	<b>1 600</b>	<b>1 650</b>	<b>1</b>								
FLAMANVILLE-4	1 600	1 650	2007-12	EDF	AREVA	2012				X	



<b>INDE</b>	<b>2 910</b>	<b>3160</b>	<b>6</b>					<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
<b>FBR</b>	<b>470</b>	<b>500</b>	<b>1</b>									
PFBR	470	500	2004-10	BHAVINI		-						
<b>PHWR</b>	<b>606</b>	<b>660</b>	<b>3</b>									
KAIGA-4	202	220	2002-5	NPCIL	NPCIL	-						
RAJHASTAN-5	202	220	2002-9	NPCIL	NPCIL	-						
RAJHASTAN-6	202	220	2003-1	NPCIL	NPCIL	-						
<b>PWR</b>	<b>1 834</b>	<b>2 000</b>	<b>2</b>									
KUDANKULAM-1	917	1 000	2002-3	NPCIL	MAEP	-						
KUDANKULAM-2	917	1 000	2002-7	NPCIL	MAEP	-						
<b>IRAN</b>	<b>915</b>	<b>1 000</b>	<b>1</b>					<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
<b>PWR</b>	<b>915</b>	<b>1 000</b>	<b>1</b>									
BUSHEHR-1	915	1 000	1975-5	NPPDCO	ASE	-						
<b>JAPON</b>	<b>2 191</b>	<b>2 285</b>	<b>2</b>					<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
<b>BWR</b>	<b>1 325</b>	<b>1 373</b>	<b>1</b>									
SHIMANE-3	1 325	1 373	1	CHUGOKU	HITACHI	2011-12					X	
<b>PWR</b>	<b>866</b>	<b>912</b>	<b>1</b>									
TOMARI-3	866	912	2004-11	HEPCO	MHI	2009-12	X					
<b>PAKISTAN</b>	<b>300</b>	<b>325</b>	<b>1</b>					<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
<b>PWR</b>	<b>300</b>	<b>325</b>	<b>1</b>									
CHASNUPP-2	300	325	2005-12	PAEC	CNNC	2011-8					X	
<b>RUSSIE</b>	<b>5 809</b>	<b>6 210</b>	<b>8</b>					<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
<b>FBR</b>	<b>750</b>	<b>800</b>	<b>1</b>									
BELOYARSKY-4 (BN-800)	750	800	2006-7	REA	FAEA	-						
<b>LWGR</b>	<b>925</b>	<b>1 000</b>	<b>1</b>									
KURSK-5	925	1 000	1985-12	REA	FAEA	-						
<b>PWR</b>	<b>4 134</b>	<b>4 410</b>	<b>6</b>									
KALININ-4	950	1 000	1986-8	EA	ROSATOM	-						
LENINGRAD 2-1	1 085	1 170	2008-10	EA	ROSATOM							
NOVORONNEZH 2-1	1 085	1 170	2008-6	EA	ROSATOM	2012-12					X	
SEVERODVINSK-1	32	35	2007-4	EA	ROSATOM	2010-12				X		
SEVERODVINSK-2	32	35	2007-4	EA	ROSATOM	2010-12				X		
VOLGODONSK-2	950	1 000	1983-5	EA	ROSATOM	-						
<b>SLOVAQUIE</b>	<b>810</b>	<b>880</b>	<b>2</b>					<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
<b>PWR</b>	<b>810</b>	<b>880</b>	<b>2</b>									
MOCHOVCE-3	405	440	1985-1	EMO	SKODA							
MOCHOVCE-4	405	440	1985-1	EMO	SKODA							
<b>TAIWAN (CHINE)</b>	<b>2 600</b>	<b>2 700</b>	<b>2</b>					<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
<b>BWR</b>	<b>2 600</b>	<b>2 700</b>	<b>2</b>									
LUNG MEN-1	1 300	1 350	1999-3	TPC	GE	-						
LUNG MEN-2	1 300	1 350	1999-8	TPC	GE	2010-7				X		
<b>UKRAINE</b>	<b>1 900</b>	<b>2 000</b>	<b>2</b>					<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
<b>PWR</b>	<b>1 900</b>	<b>2 000</b>	<b>2</b>									
KHMELNITSKI-3	950	1 000	1986-3	NNEGC	NNEGC	-						
KHMELNITSKI-4	950	1 000	1987-2	NNEGC	NNEGC	-						

## UNITÉS ARRÊTÉES

### Shutdown reactors

UNITÉ Unit	PUISSANCE NETTE NetElec Capacity MW(e)	PUISSANCE BRUTE Gross ElecCapacity MW(e)	DÉBUT CONSTRUCTION Construction start	CONNECTION RÉSEAU Grid Connection	MSI Commercial	DATE D'ARRÊT Shutdown Date	FOURNISSEUR RÉACTEUR Reactor Supplier	EXPLOITANT Operator	PRODUCTION CUMULÉE Lifetime production GWh bruts (Gross GWh)
<b>ALLEMAGNE</b>	<b>5 879</b>	<b>6 337</b>	<b>19</b>						
<b>BWR</b>	<b>1 100</b>	<b>1 229</b>	<b>5</b>						
GÜNDREMMINGEN-A (KRB A)	237	250	1962-12	1966-12	1967-4	1977-1	AEG,GE	KGB	15 980,1
HDR GROSSWELZHEIM	25	25	1965-1	1969-10	1970-8	1971-4	AEG,KWU	HDR	6,2
LINGEN (KWL)	183	268	1964-10	1968-7	1968-10	1979-1	AEG	KWL	11 192,9
VAK KAHL	15	16	1958-7	1961-6	1962-2	1985-11	GE,AEG	VAK	2 102,4
WUERGASSEN (KWW)	640	670	1968-1	1971-12	1975-11	1994-8	AEG,KWU	PE	72 922
<b>FBR</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>1</b>						
KNK II	17	21	1974-9	1978-4	1979-3	1991-8	IA	KBG	373,1
<b>HTGR</b>	<b>309</b>	<b>323</b>	<b>2</b>						
AVR JUELICH (AVR)	13	15	1961-8	1967-12	1969-5	1988-12	BBK	AVR	1 670,2
THTR-300	296	308	1971-5	1985-11	1987-6	1988-4	HRB	HKG	2 891,1
HWGCR	100	106	1						
NIEDERAICHBACH (KKN)	100	106	1966-6	1973-1	1973-1	1974-7	SIEM,KWU	KKN	15
<b>PHWR</b>	<b>52</b>	<b>57</b>	<b>1</b>						
MZFR	52	57	1961-12	1966-3	1966-12	1984-5	SIEMENS	KBG	5 739,4
<b>PWR</b>	<b>4301</b>	<b>4 601</b>	<b>9</b>						
GREIFSWALD-1 (KGR 1)	408	440	1970-3	1973-12	1974-07	1990-02	AEE,KAB	EWN	-
GREIFSWALD-2 (KGR 2)	408	440	1970-3	1974-12	1975-4	1990-2	AEE,KAB	EWN	19 448
GREIFSWALD-3 (KGR 3)	408	440	1972-4	1977-10	1978-5	1990-2	AEE,KAB	EWN	21 005
GREIFSWALD-4 (KGR 4)	408	440	1972-4	1979-9	1979-11	1990-7	AEE,KAB	EWN	209 85,2
GREIFSWALD-5 (KGR 5)	408	440	1976-12	1989-4	1989-11	1989-11	AEE,KAB	EWN	-
MUELHEIM-KAERLICH (KMK)	1 219	1 302	1975-1	1986-3	1987-8	1988-9	BBR	RWE	-
OBRIGHEIM (KWO)	340	357	1965-3	1968-10	1969-3	2005-5	SIEM,KWU	EnBW	-
RHEINSBERG (KKR)	62	70	1960-1	1966-5	1966-10	1990-6	AEE,KAB	EWN	-
STADE (KKS)	640	672	1967-12	1972-01	1972-05	2003-11	KWU	EON	153 515,1
<b>ARMENIE</b>	<b>376</b>	<b>408</b>	<b>1</b>						
<b>PWR</b>	<b>376</b>	<b>408</b>	<b>1</b>						
ARMENIA-1	376	408	1973-1	1976-12	1979-10	1989-2	MNE	JSC	-
<b>BELGIQUE</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>1</b>						
<b>PWR</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>1</b>						
BR-3	10	12	1957-11	1962-10	1962-10	1987-6	WEST	CEN/SCK	855,3
<b>BULGARIE</b>	<b>1 632</b>	<b>1 760</b>	<b>4</b>						
<b>PWR</b>	<b>1 632</b>	<b>1 760</b>	<b>4</b>						
KOZLODUY-1	408	440	1969-10	1974-7	1974-10	2002-12	AEE	NEC	16 031,8
KOZLODUY-2	408	440	1969-10	1975-9	1975-11	2002-12	AEE	NEC	19 347,7

UNITÉ Unit	PUISSANCE NETTE NetElec Capacity MW(e)	PUISSANCE BRUTE Gross ElecCapacity MW(e)	DÉBUT CONSTRUCTION Construction start	CONNECTION RESEAU Grid Connection	MSI Commercial	DATE D'ARRÊT Shutdown Date	FOURNISSEUR REACTEUR Reactor Supplier	EXPLOITANT Operator	PRODUCTION CUMULÉE Lifetime production GWh bruts (Gross GWh)
<b>BULGARIE (suite)</b>	<b>1 632</b>	<b>1 760</b>	<b>4</b>						
KOZLODUY-3	408	440	1976-6	1980-12	1981-1	2006-12	AEE	NEC	
KOZLODUY-4	408	440	1976-10	1982-5	1982-6	2006-12	AEE	NEC	
<b>CANADA</b>	<b>478</b>	<b>509</b>	<b>3</b>						
<b>HWLWR</b>	<b>250</b>	<b>266</b>	<b>1</b>						
GENTILLY-1	250	266	1966-9	1971-4	1972-5	1977-6	AECL	HQ	841,8
<b>PHWR</b>	<b>228</b>	<b>243</b>	<b>2</b>						
DOUGLAS POINT	206	218	1960-2	1967-1	1968-9	1984-5	AECL	OPG	115 501,2
ROLPHTON NPD	22	25	1958-1	1962-6	1962-10	1987-8	CGE	OH	-
<b>ESPAGNE</b>	<b>621</b>	<b>650</b>	<b>2</b>						
<b>GCR</b>	<b>480</b>	<b>500</b>	<b>1</b>						
VANDELLOS-1	480	500	1968-6	1972-5	1972-8	1990-7	CEA	HIFRENSA	55 575,2
<b>PWR</b>	<b>141</b>	<b>150</b>	<b>1</b>						
JOSE CABRERA-1(ZORITA)	141	150	1964-6	1968-7	1969-8	2006-04	WH	UFG	
<b>ETATS-UNIS</b>	<b>9 764</b>	<b>10 312</b>	<b>28</b>						
<b>BWR</b>	<b>1 958</b>	<b>2 060</b>	<b>10</b>						
BIG ROCK POINT	67	71	1960-5	1962-12	1963-3	1997-8	GE	CPC	13 327,7
BONUS	17	18	1960-1	1964-8		1968-6	GENEPRWRA	DOE/PRWR	68,3
DRESDEN-1	197	207	1956-5	1960-4	1960-7	1978-10	GE	EXELON	16 759,6
ELK RIVER	22	24	1959-1	1963-8	1964-7	1968-2	AC	RPCA	500,4
GE VALLECITOS	24	24	1956-1	1957-10	1957-10	1963-12	GE	GE	
HUMBOLDT BAY	63	65	1960-11	1963-4	1963-8	1976-7	GE	PGE	4 693,5
LACROSSE	48	55	1963-3	1968-4	1969-11	1987-4	AC	DPC	4 047
MILLSTONE-1	641	684	1966-5	1970-11	1971-3	1998-7	GE	DOMIN	10 5940,7
PATHFINDER	59	63	1959-1	1966-7		1967-10	AC	NUCMAN	86,4
SHOREHAM	820	849	1972-11	nd	nd	1989-5	GE	LILCO	-
<b>FBR</b>	<b>61</b>	<b>65</b>	<b>1</b>						
ENRICO FERMI-1	61	65	1956-8	1966-8	nd	1972-11	UEC	DETED	33,4
<b>HTGR</b>	<b>370</b>	<b>384</b>	<b>2</b>						
FORT ST. VRAIN	330	342	1968-9	1976-12	1979-7	1989-8	GA	PSCC	5 889,4
PEACH BOTTOM-1	40	42	1962-2	1967-1	1967-6	1974-11	GA	EXELON	1 379,8
<b>PHWR</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>1</b>						
CVTR	17	19	1960-1	1963-12	nd	1967-1	WEST	CVPA	212,2
<b>PWR</b>	<b>7 271</b>	<b>7 688</b>	<b>12</b>						
HADDAM NECK	560	603	1964-5	1967-8	1968-1	1996-12	WEST	CYAPC	-
INDIAN POINT-1	257	277	1956-5	1962-9	1962-10	1974-10	B&W	ENTERGY	13 461,7
MAINE YANKEE	860	900	1968-10	1972-11	1972-12	1997-8	CE	MYAPC	124 575,4
RANCHO SECO-1	873	917	1969-4	1974-10	1975-4	1989-6	B&W	SMUD	47 655,9
SAN ONOFRE-1	436	456	1964-5	1967-7	1968-1	1992-11	WEST	SCE	53 111,3
SAXTON	3	3	1960-1	1967-3	1967-3	1972-5	GE	SNEC	

UNITÉ Unit	PUISSANCE NETTE NetElec Capacity MW(e)	PUISSANCE BRUTE Gross ElecCapacity MW(e)	DÉBUT CONSTRUCTION Construction start	CONNECTION RESEAU Grid Connection	MSI Commercial	DATE D'ARRÊT Shutdown Date	FOURNISSEUR REACTEUR Reactor Supplier	EXPLOITANT Operator	PRODUCTION CUMULÉE Lifetime production GWh bruts (Gross GWh)
<b>ETATS-UNIS (suites)</b>	<b>9 764</b>	<b>10 312</b>	<b>28</b>						
SHIPPINGPORT	60	68	1954-1	1957-12	1958-5	1982-10	WH	DOE DUQU	
THREE MILE ISLAND-2	880	959	1969-11	1978-4	1978-12	1979-3	B&W	GPU	2 125,5
TROJAN	1 095	1 155	1970-2	1975-12	1976-5	1992-11	WEST	PORTGE	88 870,1
YANKEE NPS	167	180	1957-11	1960-11	1961-7	1991-10	WEST	YAEC	35 214,4
ZION-1	1 040	1 085	1968-12	1973-6	1973-12	1998-1	WEST	EXELON	13 0909,8
ZION-2	1 040	1 085	1968-12	1973-12	1974-9	1998-1	WEST	EXELON	13 0312,2
<b>X</b>	<b>87</b>	<b>96</b>	<b>2</b>						
HALLAM	75	84	1959-1	1963-9	1963-11	1964-9	GE	AEC/NPPD	
PIQUA	12	12	1960-1	1963-7	1963-11	1966-1	GE	CofPIQUA	
<b>FRANCE</b>	<b>3 798</b>	<b>4 098</b>	<b>11</b>						
<b>FBR</b>	<b>1 200</b>	<b>1 242</b>	<b>1</b>						
CREYS-MALVILLE	1 200	1 242	1976-12	1986-1	nd	1998-12	ASPALDO	NERSA	8 298,1
<b>GCR</b>	<b>2 223</b>	<b>2 461</b>	<b>8</b>						
BUGEY-1	540	555	1965-12	1972-4	1972-7	1994-5	DIVERS	EDF	57 192,9
CHINON-A1	70	80	1957-2	1963-6	1964-2	1973-4	LEVIVIER	EDF	3 116,3
CHINON-A2	180	230	1959-8	1965-2	1965-2	1985-6	LEVIVIER	EDF	27 234,4
CHINON-A3	360	480	1961-3	1966-8	1966-8	1990-6	GTM	EDF	31 443,8
G-2 (MARCOULE)	38	43	1955-3	1959-4	1959-4	1980-2	SACM	COGEMA	5 284,3
G-3 (MARCOULE)	40	43	1956-3	1960-4	1960-4	1984-6	SACM	COGEMA	6 262,4
ST. LAURENT-A1	480	500	1963-10	1969-3	1969-6	1990-4	DIVERS	EDF	47 954
ST. LAURENT-A2	515	530	1966-1	1971-8	1971-11	1992-5	DIVERS	EDF	48 775,1
<b>HWGCR</b>	<b>70</b>	<b>75</b>	<b>1</b>						
EL-4 (MONTS D'ARREE)	70	75	1962-7	1967-7	1968-6	1985-7	GAAA	EDF	6 784,8
PWR	305	320	1						
CHOOZ-A(ARDENNES)	305	320	1962-1	1967-4	1967-4	1991-10	A/F/W	SENA	40 322,9
<b>ITALIE</b>	<b>1 423</b>	<b>1 472</b>	<b>4</b>						
<b>BWR</b>	<b>1 010</b>	<b>1 042</b>	<b>2</b>						
CAORSO	860	882	1970-1	1978-5	1981-12	1990-7	AMN/GETS	SOGIN	29 031,2
GARIGLIANO	150	160	1959-11	1964-1	1964-6	1982-3	GE	SOGIN	12 466,9
<b>GCR</b>	<b>153</b>	<b>160</b>	<b>1</b>						
LATINA	153	160	1958-11	1963-5	1964-1	1987-12	TNPG	SOGIN	26 654,9
<b>PWR</b>	<b>260</b>	<b>270</b>	<b>1</b>						
ENRICO FERMI (TRINO)	260	270	1961-7	1964-10	1965-1	1990-7	WEST	SOGIN	24 905,6
<b>JAPON</b>	<b>297</b>	<b>344</b>	<b>3</b>						
<b>BWR</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>1</b>						
JPDR	12	13	1960-12	1963-10	1965-3	1976-3	GE	JAERI	122,1
<b>GCR</b>	<b>137</b>	<b>166</b>	<b>1</b>						
TOKAI-1	137	166	1961-3	1965-11	1966-7	1998-3	GEC	JAPCO	29 022

UNITÉ Unit	PUISSANCE NETTE NetElec Capacity MW(e)	PUISSANCE BRUTE Gross ElecCapacity MW(e)	DÉBUT CONSTRUCTION Construction start	CONNECTION RESEAU Grid Connection	MSI Commercial	DATE D'ARRÊT Shutdown Date	FOURNISSEUR REACTEUR Reactor Supplier	EXPLOITANT Operator	PRODUCTION CUMULÉE Lifetime production GWh bruts (Gross GWh)
<b>JAPON (suite)</b>	<b>297</b>	<b>344</b>							
HWLWR	148	165							
FUGEN ATR	148	165	1972-4	1978-7	1979-3	2003-3	HITACHI	JNC	21 924,1
<b>KAZAKHSTAN</b>	<b>52</b>	<b>90</b>							
FBR	52	90							
BN-350	52	90	1964-10	1973-7	1973-7	1999-4	MPP	KATEII	1 843,9
<b>LITUANIE</b>	<b>1 185</b>	<b>1 300</b>							
LWGR	1 185	1 300							
IGNALINA-1	1 185	1 300	1977-05	1983-12	1984-05	2004-12	MAEP	INPP	56 223,9
<b>PAYS-BAS</b>	<b>55</b>	<b>58</b>							
BWR	55	58							
DODEWAARD	55	58	1965-5	1968-10	1969-1	1997-3	STORK/H	GKN(NL)	11 502,5
<b>ROYAUME-UNI</b>	<b>3 324</b>	<b>3 810</b>							
FBR	248	265							
DOUNREAY DFR	14	15	1955-3	1962-10	1962-10	1977-3	UKAEA	UKAEA	549
DOUNREAY PFR	234	250	1966-1	1975-1	1976-7	1994-3	TNPG	UKAEA	8911,7
<b>GCR</b>	<b>2 984</b>	<b>3 445</b>							
BERKELEY 1	138	166	1957-1	1962-6	1962-6	1989-3	TNPG	BNFL	24 024,2
BERKELEY 2	138	166	1957-1	1962-6	1962-10	1988-10	TNPG	BNFL	23 243,6
BRADWELL 1	123	146	1957-1	1962-7	1962-7	2002-3	TNPG	BNFL	33 077,6
BRADWELL 2	123	146	1957-1	1962-7	1962-11	2002-3	TNPG	BNFL	33 634,4
CALDER HALL 1	50	60	1953-8	1956-8	1956-10	2003-3	UKAEA	BNFL	72 728
CALDER HALL 2	50	60	1953-9	1957-2	1957-2	2003-3	UKAEA	BNFL	
CALDER HALL 3	50	60	1953-10	1958-3	1958-5	2003-3	UKAEA	BNFL	
CALDER HALL 4	50	60	1953-11	1959-4	1959-4	2003-3	UKAEA	BNFL	
CHAPELCROSS 1	50	60	1955-10	1959-2	1959-3	2004-6	UKAEA	BNFL	74 273
CHAPELCROSS 2	50	60	1955-10	1959-7	1959-8	2004-6	UKAEA	BNFL	
CHAPELCROSS 3	50	60	1955-10	1959-11	1959-12	2004-6	UKAEA	BNFL	
CHAPELCROSS 4	50	60	1955-10	1960-1	1960-3	2004-6	UKAEA	BNFL	
DUNGENESS-A1	225	230	1960-7	1965-9	1965-10	2006-12	TNPG	BNFL	
DUNGENESS-A2	225	230	1960-7	1965-11	1965-12	2006-12	TNPG	BNFL	
HINKLEY POINT-A1	235	267	1957-11	1965-2	1965-3	2000-5	EE/B&W/T	BNFL	-
HINKLEY POINT-A2	235	267	1957-11	1965-3	1965-5	2000-5	EE/B&W/T	BNFL	-
HUNTERSTON-A1	150	173	1957-10	1964-2	1964-2	1990-3	GEC	BNFL	31 807,2
HUNTERSTON-A2	150	173	1957-10	1964-6	1964-7	1989-12	GEC	BNFL	31 311,5
SIZEWELL-A1	210	245	1961-4	1966-1	1966-3	2006-12	EE/B&W/T	BNFL	
SIZEWELL-A2	210	245	1961-4	1966-4	1966-9	2006-12	EE/B&W/T	BNFL	
TRAWSFYNYDD A	195	235	1959-7	1965-1	1965-3	1991-2	APC	BNFL	40 384,8
TRAWSFYNYDD B	195	235	1959-7	1965-2	1965-3	1991-2	APC	BNFL	40 391,2
WINDSCALE AGR	32	41	1958-11	1963-2	1963-3	1981-4	DIVERS	UKAEA	3 585,6

UNITÉ Unit	PUISSANCE NETTE NetElec Capacity MW(e)	PUISSANCE BRUTE Gross ElecCapacity MW(e)	DÉBUT CONSTRUCTION Construction start	CONNECTION RESEAU Grid Connection	MSI Commercial	DATE D'ARRÊT Shutdown Date	FOURNISSEUR REACTEUR Reactor Supplier	EXPLOITANT Operator	PRODUCTION CUMULÉE Lifetime production GWh bruts (Gross GWh)
<b>ROYAUME-UNI (suite)</b>	<b>3 324</b>	<b>3 810</b>	<b>26</b>						
<b>SGHWR</b>	<b>92</b>	<b>100</b>	<b>1</b>						
WINFRITH SGHWR	92	100	1963-5	1967-12	1968-1	1990-9	ICL/FE	UKAEA	11 536,6
<b>RUSSIE</b>	<b>786</b>	<b>849</b>	<b>6</b>						
<b>LWGR</b>	<b>253</b>	<b>274</b>	<b>4</b>						
APS-OBNSK	5	6	1951-1	1954-6	1954-12	2002-4	MSM	MSM	
BELOYARSKY-1	102	108	1958-6	1964-4	1964-4	1983-1	MNE	REA	-
BELOYARSKY-2	146	160	1962-1	1967-12	1969-12	1990-1	MNE	REA	22 127,3
<b>PWR</b>	<b>533</b>	<b>575</b>	<b>2</b>						
NOVOVORONEZH-1	197	210	1957-7	1964-9	1964-12	1988-2	MNE	REA	-
NOVOVORONEZH-2	336	365	1964-6	1969-12	1970-4	1990-8	MNE	REA	50 237,1
<b>SLOVAQUIE</b>	<b>909</b>	<b>1 023</b>	<b>3</b>						
<b>HWGCR</b>	<b>93</b>	<b>143</b>	<b>1</b>						
A-1 BOHUNICE	93	143	1958-1	1972-10	1972-12	1979-5	SKODA	EBO	1 463,8
<b>PWR</b>	<b>816</b>	<b>880</b>	<b>2</b>						
BOHUNICE-1	408	440	1974-4	1978-12	1980-4	2006-12	AEE	EBO	
BOHUNICE-2	408	440	1972-04	1980-03	1981-01	2008-12	AEE	JAVYS	
<b>SUEDE</b>	<b>1 210</b>	<b>1 242</b>	<b>3</b>						
<b>BWR</b>	<b>1 200</b>	<b>1 230</b>	<b>2</b>						
BARSEBACK-1	600	615	1971-2	1975-5	1975-7	1999-11	ASEASTAL	BKAB	97 246
BARSEBACK-2	600	615	1973-1	1977-3	1977-7	2005-5	ABBATOM	BKAB	
<b>PHWR</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>1</b>						
AGESTA	10	12	1957-12	1964-5	1964-5	1974-6	ABBATOM	VAB	420,9
<b>UKRAINE</b>	<b>3 515</b>	<b>3 800</b>	<b>4</b>						
<b>LWGR</b>	<b>3 515</b>	<b>3 800</b>	<b>4</b>						
TCHERNOBYL-1	740	800	1970-3	1977-9	1978-5	1996-11	MNE	MTE	102 257,6
TCHERNOBYL-2	925	1 000	1973-2	1978-12	1979-5	1991-10	MNE	MTE	77 583,3
TCHERNOBYL-3	925	1 000	1976-3	1981-12	1982-6	2000-12	MNE	MTE	-
TCHERNOBYL-4	925	1 000	1979-4	1983-12	1984-3	1986-4	MNE	MTE	-

## PUISSANCE ELECTRONUCLEAIRE EXPORTEE EN MWE NETS (NOMBRE D'UNITES)

### Exported nuclear capacity in net MWe (number of units)

Au 31/12/2008 (fourniture du réacteur - reactor supply) : centrales exportées et toujours connectées au réseau (exported units and still connected to the grid)

PAYS IMPORTATEURS		FILIERE		PAYS EXPORTATEURS (Exporting countries)															
Country	Type	Allemagne	Canada	Chine	Etats-Unis	France	Royaume-Unis	Russie	Suede	Suisse									
AFRIQUE DU SUD	PWR					1 800	(2)												
ARGENTINE	PHWR	335	(1)	600	(1)														
ARMENIE	PWR							376	(1)										
BELGIQUE	PWR				2 848	(4)	2 976	(3)											
BRESIL	PWR	1 275	(1)		520	(1)													
BULGARIE	PWR							1 906	(2)										
CANADA	PHWR						1 500	(2)								635	(1)		
CHINE	PHWR		1 300	(2)															
CHINE	PWR				1 888	(2)	1 876	(2)	2 000	(2)									
COREE DU SUD	PHWR		2 627	(4)															
COREE DU SUD	PWR				5 014	(6)	1 877	(2)											
ESPAGNE	BWR				1 510	(2)													
ESPAGNE	PWR	1 003	(1)		4 937	(5)													
FINLANDE	BWR									1 700	(2)								
FINLANDE	PWR							976	(2)										
HONGRIE	PWR							1 829	(4)										
INDE	BWR				300	(2)													
INDE	PHWR		277	(2)															
JAPON	BWR				3 666	(5)													
JAPON	PWR				3 340	(4)													
MEXIQUE	BWR				1 360	(2)													
PAKISTAN	PHWR		125	(1)															
PAKISTAN	PWR			300	(1)														
PAYS BAS	PWR	482	(1)																
REP TCHEQUE	PWR																		
ROUMANIE	PHWR		1 300	(2)															
SLOVAQUIE	PWR							408	(1)										
SLOVENIE	PWR				666	(1)													
SUEDE	PWR				2 787	(3)													
SUISSE	BWR				1 520	(2)													
SUISSE	PWR	970	(1)		730	(2)													
TAIWAN	BWR				3 141	(4)													
TAIWAN	PWR				1 780	(2)													
UKRAINE	PWR							13 107	(15)										
<b>MONDE - world</b>		<b>4 065</b>	<b>(5)</b>	<b>6 229</b>	<b>(12)</b>	<b>300</b>	<b>(1)</b>	<b>36 007</b>	<b>(47)</b>	<b>8 529</b>	<b>(9)</b>	<b>1 500</b>	<b>(2)</b>	<b>20 602</b>	<b>(27)</b>	<b>1 700</b>	<b>(2)</b>	<b>635</b>	<b>(1)</b>

## PUISSANCES ET UNITES ELECTRONUCLEAIRES CONNECTEES AU RESEAU EXPORTEES ET NATIONALES

### Exported and national nuclear capacity connected to the grid

Au 31/12/2008

MWe nets FILIÈRE	CAPACITE EXPORTEE CONNECTEE AU RESEAU (UNITÉS)								
	Capacite nationale connectee au reseau (unités)								
REACTOR TYPE	ALLEMAGNE	CANADA	CHINE	ETATS-UNIS	FRANCE	ROYAUME UNI	RUSSIE	SUÈDE	SUISSE
BWR	-	-	-	11 497 (17)	-	-	-	1 700 (2)	-
	-	-	-	33 885 (35)	-	-	-	6 227 (7)	-
PHWR	335 (1)	6 229 (12)	-	-	-	1 500 (2)	-	-	635 (1)
	0	12 589 (18)	-	-	-	0	-	-	0
PWR	3 730 (4)	-	300 (1)	24 510 (30)	8 529 (9)	-	20602 (27)	-	-
	14 013 (11)	-	7 272 (9)	66 697 (69)	63 130 (58)	-	10964 (15)	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>4 065 (5)</b>	<b>6 229 (12)</b>	<b>300 (1)</b>	<b>36 007 (47)</b>	<b>8 529 (9)</b>	<b>1 500 (2)</b>	<b>20 602 (27)</b>	<b>1 700 (2)</b>	<b>635 (1)</b>
	<b>20 470 (17)</b>	<b>12 589 (18)</b>	<b>8 572 (11)</b>	<b>100 582 (104)</b>	<b>63 260 (59)</b>	<b>10 222 (19)</b>	<b>21 743 (31)</b>	<b>9 014 (10)</b>	<b>3 220 (5)</b>

nota : la capacité exportée correspond à la fourniture du réacteur (seule ou en partenariat, source AIEA) et le pays d'origine est celui du fournisseur du réacteur.  
 nota: exported capacity corresponds to the delivery of the reactor (alone or in partnership) and the exporting country is the one of the reactor maker.



## PUISSANCES ET UNITÉS ÉLECTRONUCLÉAIRES EXPORTÉES EN CONSTRUCTION

### Exported nuclear power plants under construction

AU 31/12/2008

PAYS IMPORTATEURS COUNTRY	MWe nets FILIÈRE TYPE	CAPACITE EXPORTEE EN CONSTRUCTION (UNITÉS) PAYS EXPORTATEURS				
		ALLEMAGNE	CHINE	ETATS-UNIS	FRANCE	RUSSIE
ARGENTINE	PHWR	692 (1)	-	-	-	-
FINLANDE	PWR	-	-	-	1 500 (1)	-
INDE	PWR	-	-	-	-	1 834 (2)
IRAN	PWR	-	-	-	-	915 (1)
PAKISTAN	PWR	-	300 (1)	-	-	-
TAIWAN	BWR	-	-	2 630 (2)	-	-
<b>MONDE - world</b>		<b>692 (1)</b>	<b>300 (1)</b>	<b>2 630 (2)</b>	<b>1 500 (1)</b>	<b>2 749 (3)</b>

## PUISSANCES ET UNITÉS ÉLECTRONUCLÉAIRES EN CONSTRUCTION EXPORTÉES ET NATIONALES

### Exported and national nuclear capacity under construction.

AU 31/12/2008

MWe nets FILIÈRE REACTOR TYPE	CAPACITE EXPORTÉE EN CONSTRUCTION (UNITÉS) CAPACITE NATIONALE EN CONSTRUCTION (UNITÉS)				
	ALLEMAGNE	CHINE	ETATS-UNIS	FRANCE	RUSSIE
BWR	-	-	2630 (2)	-	-
	-	-	0	-	-
PHWR	692 (1)	-	-	-	-
	0	-	-	-	-
PWR	-	300 (1)	0	1 500 (1)	2 749 (3)
	-	4 220 (5)	1 165 (1)	1 500 (1)	1 964 (4)
<b>TOTAL</b>	<b>692 (1)</b>	<b>300 (1)</b>	<b>2 630 (2)</b>	<b>1 500 (1)</b>	<b>2 749 (3)</b>
	<b>0</b>	<b>4 220 (5)</b>	<b>1 165 (1)</b>	<b>1 500 (1)</b>	<b>1 964 (4)</b>

## UNITES ELECTRONUCLEAIRES EN COMMANDE AU 31/12/2008

### Nuclear power plants ordered or planned at 12/31/2008

PAYS Country	PUISSANCE NETTE (MWe) Net Capacity	EXPLOITANT Operator	FOURNISSEUR REACTEUR Reactor Supplier	CONSTRUCTION ENVISAGÉE (début) (an-mois) Expected construction (start)( year-month)
<b>CHINE</b>				<b>Unités</b>
<b>PWR</b>	<b>3 200</b>			<b>2</b>
TAISHAN 1	1 600	CGNPC	AREVA	2009-09
TAISHAN 2	1 600	CGNPC	AREVA	2009-09
<b>COREE</b>				<b>Unités</b>
<b>PWR</b>	<b>1 340</b>			<b>3</b>
SHIN KORI-4	1 340	KHNP	DHICKOPC	2009-10
<b>JAPON</b>				<b>Unités</b>
<b>BWR</b>	<b>1 325</b>			<b>1</b>
OHMA	1 325	J-POWER	-	2009

## UNITÉS EN ARRÊT DE LONG TERME PAR PAYS AU 31/12/08

### Long term shutdown units at 31/12/2008

UNITÉS Units	PUISSANCE NETTE Net Capacity MW(e)	PUISSANCE BRUTTE Gross Capacity MW(e)	CONSTRUCTION (début) (start) (an-mois)	DIVERGENCE First Criticality (an-mois)	CONNECTION RÉSEAU Grid Connection (an-mois)	MSI Commercial (an-mois)	FOURNISSEUR RÉACTEUR Reactor Supplier	OPÉRATEUR Operator
<b>CANADA</b>								
<b>PHWR</b>	<b>2 568</b>	<b>2 734</b>						<b>4</b>
BRUCE-1	769	825	1971-06	-	1977-01	1977-09	OH/AECL	BRUCEPOWER
BRUCE-2	769	825	1970-12	-	1976-09	1977-09	OH/AECL	BRUCEPOWER
PICKERING-2	515	542	1966-09	-	1971-10	1971-12	OH/AECL	OPG
PICKERING-3	515	542	1967-12	-	1972-05	1972-06	OH/AECL	OPG
<b>JAPON</b>								
<b>FBR</b>	<b>246</b>	<b>280</b>						<b>1</b>
MONJU	246	280	1986-05	-	1994-08		M	JNC

## DEMANDES DE LICENCES COMBINÉES COL (COMBINED LICENCE) AUPRÈS DE LA NRC AUX ETATS-UNIS COL applications in the USA

NOM DU SITE	OPÉRATEUR DEMANDEUR DE LICENCE	SITUATION GÉOGRAPHIQUE DU SITE
Bell bend	PPI Bell bend	Luzerne County, Pennsylvania
Bellefonte Nuclear Site- 3 et 4	TVA	Jackson County, Alabama
Callaway 2	AmerenUe	Callaway County, Missouri
Calvert Cliffs- 3	CONSTELLATION	Calvert County, Maryland
Comanche peak 3&4	LUMINANT	Somervell County, Texas
Fermi Unit 3	Detroit Edison company	Monroe County, Michigan
Grand Gulf Unit 3	ENERGY	Claiborne County, Mississippi
Levy County 1&2	PROGRESS	Levy County, Florida
North Anna- 3	DOMINION	Louisa County, Virginie
Nine Mile Point 3	LLC Unistar, ENERGENCY, PROGENG	Oswego, New York
River Bend 3	LLC Unistar, ENERGENCY, PROGENG	Saint Francisville, Louisiane
Shearon Harris Units 2 and 3	LLC Unistar, ENERGENCY, PROGENG	Wake County, Caroline du Nord
South Texas Project -3 et 4	STP	Matagorda County, Texas
Virgil C. Summer Units 2 and 3	SCEG	Fairfield County, Caroline du Sud
Vogtle Units 3 and 4	SOUTH	Burke County, Georgie
William States Lee III -1 et 2	DUKE	Duke's Lee Cherokee County, Caroline du Sud
<b>TOTAL :</b>	<b>24</b>	

source: NRC

## PROGRAMMES MOX ET HISTORIQUE

### Recycling of Plutonium in reactors and experiences

UTILISATION INDUSTRIELLE DU COMBUSTIBLE MOX. Mox fuel programmes.					ESSAIS DE TYPE EXPERIMENTAL Experimental tests.				
PAYS (country) UNITE (unit)	EXPLOITANT (utility)	FILIERE (reactor type)	PUISSANCE Net (MWe)	ISSU RETRAITEMENT Pu militaire ERU Siemens	PAYS (country) UNITE (unit)	EXPLOITANT (utility)	FILIERE (reactor type)	PUISSANCE Net (MWe)	ESSAI CHARGEMENT MOX
<b>ALLEMAGNE</b>		<b>7 PWR/ 2 BWR</b>		<b>Coeur mixé variable max 50 %</b>					
BROKDORF	E.ON	PWR	1 410	ERU	<b>ETATS-UNIS</b>				
GRAFENRHEINFELD	E.ON	PWR	1 275		Expériences ponctuelles				
GROHNDE	KWG	PWR	1 360		CATAWBA 1	DUKE	PWR	1 129	années 60-70 2005
GUNDREMMINGEN B	KGK	BWR	1 284		<b>INDE</b>				
GUNDREMMINGEN C	KGK	BWR	1 288		TARAPUR-1	NPC	BWR	150	depuis années 80
ISAR-2	E.ON	PWR	1 400		TARAPUR-2	NPC	BWR	150	depuis années 80
NECKARWESTHEIM-2 (GKN 2)	enKK	PWR	1 310		<b>JAPON</b>				
PHILIPPSBURG-2	enKK	PWR	1 392		FUGEN ATR	PNC	HWLWR	150	-
UNTERWESER	E.ON	PWR	1 345	ERU	TSURUGA-1	JAPCO	BWR	340	test 1986
<b>BELGIQUE</b>		<b>2 PWR</b>		<b>Coeur mixé 25 %</b>					
TIHANGE-2	ELECTRABEL	PWR	1 008		MIHAMA-1	KANSAI	PWR	320	test 1988
DOEL-3	ELECTRABEL	PWR	1 006		FUKUSHIMA II-1	TEPCO	BWR	1 067	test 1996
<b>FRANCE</b>		<b>20 PWR</b>		<b>Coeur mixé générique 30 %</b>					
BLAYAIS-1	EDF	PWR	910		MONJU	PNC	RAPIDE	260	-
BLAYAIS-2	EDF	PWR	910		<b>RUSSIE</b>				
CHINON-1	EDF	PWR	905		BALAKOVO	REA	VVER	1 000	1997 essai ( 3 )
CHINON-2	EDF	PWR	905						
CHINON-3	EDF	PWR	905						
CHINON-4	EDF	PWR	905						
DAMPIERRE-1	EDF	PWR	890						
DAMPIERRE-2	EDF	PWR	890						
DAMPIERRE-3	EDF	PWR	890						
DAMPIERRE-4	EDF	PWR	890						
GRAVELINES B-1	EDF	PWR	910						
GRAVELINES B-2	EDF	PWR	910						
GRAVELINES B-3	EDF	PWR	910						
GRAVELINES B-4	EDF	PWR	910						
ST LAURENT B-1	EDF	PWR	915						
ST LAURENT B-2	EDF	PWR	915						
TRICASTIN-1	EDF	PWR	915						
TRICASTIN-2	EDF	PWR	915						
TRICASTIN-3	EDF	PWR	915						
TRICASTIN-4	EDF	PWR	915						
<b>SUISSE</b>		<b>3 PWR</b>		<b>Coeur mixé variable max 40 %</b>					
BEZNAU-1	NOK	PWR	365						
BEZNAU-2	NOK	PWR	357						
GOSGEN	KGD	PWR	970	ERU					

Note: L'utilisation de combustible Mox est conditionnée par l'obtention de licence (Mox fuel use requires a licence)  
ERU : Enriched Reprocessed Uranium oxide-based fuel

## PARCS DE REACTEURS LICENCIES MOX EN PROJET

### Mox licence plants projects

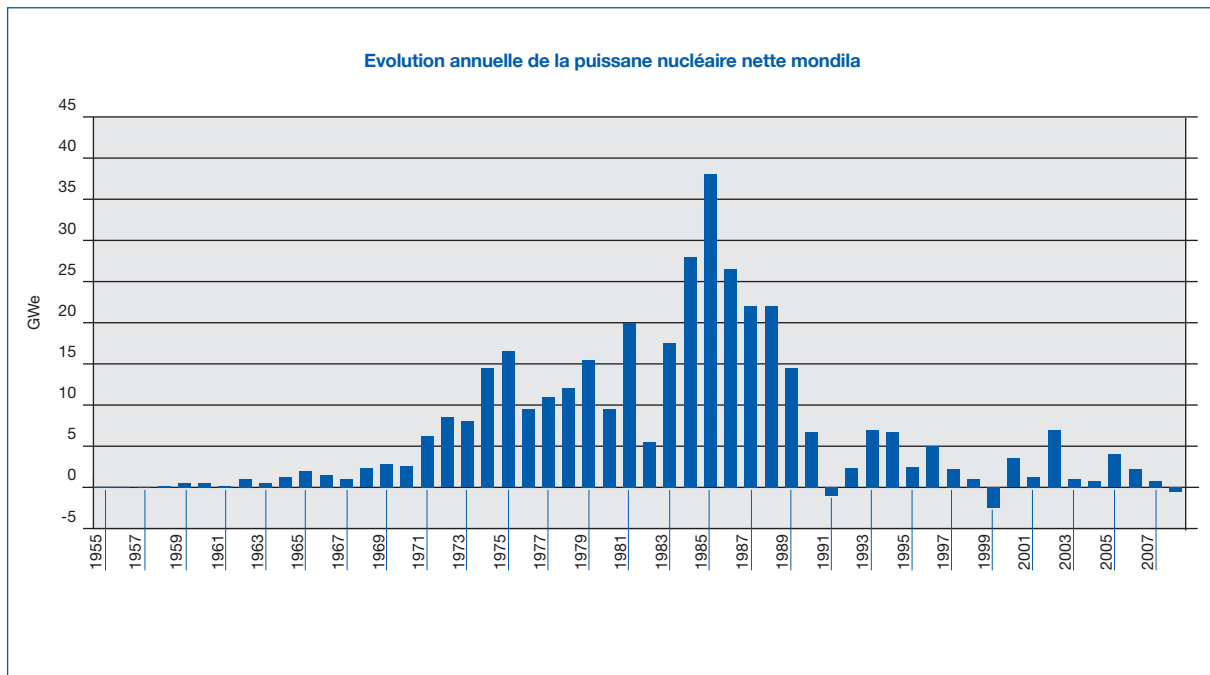
PAYS Country	UNITE Unit	EXPLOITANT Utility	FILIERE Reactor type	PUISSANCE NET (MWe)	1 <sup>ER</sup> CHARGEMENT MOX First mox fuel recycling
<b>ETATS UNIS</b>					
	MCGUIRE 1 et 2	DUKE	PWR	2 360	DEMANDE
<b>FRANCE</b>					
	BLAYAIS-3	EDF	PWR	910	DEMANDE
	BLAYAIS-4	EDF	PWR	910	DEMANDE
	GRAVELINES C-5	EDF	PWR	910	DEMANDE
	GRAVELINES C-6	EDF	PWR	910	DEMANDE
<b>JAPON</b>					
	FUKUSHIMA I-3	TEPCO	BWR	760	-
	FUKUSHIMA II-3	TEPCO	BWR	1 067	-
	GENKAI-3	KYUSHU	PWR	1 120	-
	HAMAOKA 4	CHUBU	BWR	1 092	-
	IKATA	SHIKOKU	PWR	846	2010
	KASHIWAZAKI-3	TEPCO	BWR	1 067	-
	OHI 1	KEPCO	PWR	1 120	-
	OHI 2	KEPCO	PWR	1 120	-
	OHMA [ 100% MOX ] *	EPDC	ABWR	1 380	2014
	ONAGAWA	TOHOKU	BWR	-	-
	SHIKA	HOKURIKU	BWR	505	-
	SHIMANE 2	CHUGOKU	BWR	789	-
	TAKAHAMA-3	KANSAI	PWR	830	-
	TAKAHAMA-4	KANSAI	PWR	830	-
	TOKAI 2	JAPCO	BWR	1 060	-
	TOMARI 1	HEPCO	PWR	550	-
	TSURUGA-2	JAPCO	PWR	1 115	-

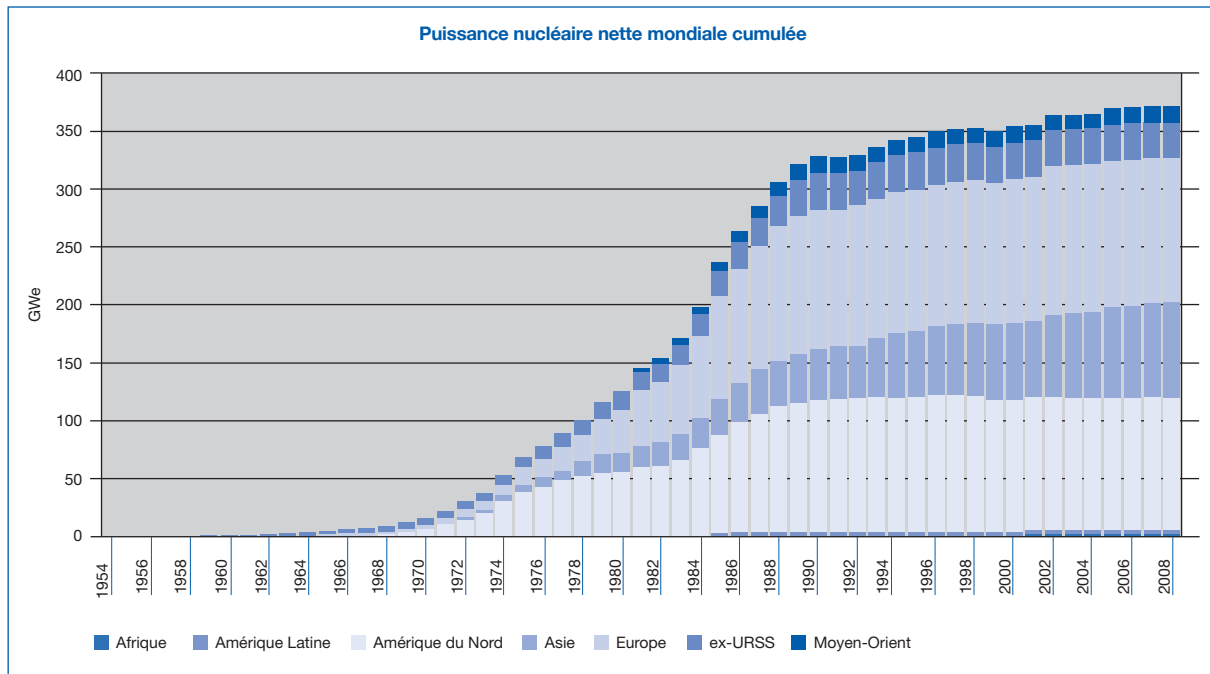
\* Premier projet de centrale moxée à 100% (first plan of 100% mox fuel plant)

**Annexe évolution historique**  
**Appendix Historical development**

## Evolution historique de la puissance nucléaire mondiale

### 1 - Evolution annuelle du parc mondial connecté au réseau





Au 31/12/2008, la puissance nette totale des 348 réacteurs connectés au réseau s'élevait à 371 774 MWe soit une baisse de 0,1 % par rapport à 2007 à comparer à une croissance mondiale moyenne du parc sur les dix dernières années de 0,7 % / an.



**Signification des sigles utilisés**  
**Meaning of the used acronyms**

## SIGNIFICATION DES SIGLES UTILISÉS

### Meaning of the used acronyms

#### TYPE DE REACTEURS OU COMBUSTIBLE

##### Reactors type and fuel.

ABWR	: ADVANCED BOILING LIGHT WATER COOLED AND MODERATED REACTOR
AGR	: ADVANCED GAS COOLED GRAPHITE MODERATED REACTOR
APWR	: ADVANCED PRESSURISED WATER REACTOR
ATR	: ADVANCED THERMAL REACTOR
BWR	: BOILING WATER REACTOR
FBR	: FAST BREEDER REACTOR.
GBWR	: GRAPHITE BOILING WATER REACTOR
GCHWR	: GAS COOLED HEAVY WATER REACTOR
GCR	: GAS-COOLED (GRAPHITE-MODERATED) REACTOR
GFR	: GAS FAST REACTOR
GLWR	: GRAPHITE LIGHT WATER REACTOR
HRB	: HOCHTEMPERATUR-REAKTORBAU GMBH
HRE	: HOMOGENEOUS REACTOR EXPERIMENTAL
HTGR	: HIGH TEMPERATURE GAS COOLED GRAPHITE MODERATED REACTOR
HTR	: HIGH TEMPERATURE REACTOR
HWBLWR	: HEAVY WATER BOILING LIGHT WATER REACTOR
HWGCR	: HEAVY WATER MODERATED GAS COOLED REACTOR
HWLWR	: HEAVY WATER MODERATED BOILING LIGHT WATER COOLED REACTOR
LFR	: LEAD FAST REACTOR
LWBR	: LIGHT WATER BREEDER REACTOR
LWCHWR	: LIGHT WATER COOLANT HEAVY WATER REACTOR
LWGR	: LIGHT WATER COOLED GRAPHITE MODERATED REACTOR
LWR	: LIGHT WATER REACTOR
MSR	: MELT SALT REACTOR
PHWR	: PRESSURISED HEAVY WATER MODERATED AND COOLED REACTOR
PWR	: PRESSURISED LIGHT WATER MODERATED AND COOLED REACTOR
RBMK	: REAKTOR BOLCHOI MOCHTCHNOSTI KANALNI (RUSSIE) .
REB	: REACTEUR A EAU BOUILLANTE
REP	: REACTEUR A EAU PRESSURISEE
RNR	: REACTEUR A NEUTRONS RAPIDES
SCWR	: SUPER CRITICAL WATER REACTOR
SFR	: SODIUM FAST REACTOR
SGHWR	: STEAM GENERATING HEAVY WATER MODERATED AND COOLED REACTOR
SGR	: SODIUM GRAPHITE REACTOR
VHTR	: VERY HIGH TEMPERATURE REACTOR
VVER	: VODIANO VODIANOI ENERGIETITCHESKI REAKTOR (RUSSIE) (=WWER) .
WWER	: WATER COOLED WATER MODERATED POWER REACTOR

## INDUSTRIELS, ORGANISMES

### NSSS suppliers or organisms

AA	: ALSTHOM ATLANTIQUE
ABB	: ASEA BROWN BOVERI (SUEDE, SUISSE).
ABBATOM	: ABBATOM (ex ASEA-ATOM)
ABB-CE	: Association ABB et CE.
AC	: ALLIS CHALMERS
ACECO-FRAM	: Association ACEC,COCKERILL OUGREE PROVIDENCE et FRAMATOME (BELGIQUE - FRANCE).
ACECOWEN	: Association ACEC,COCKERILL et WESTINGHOUSE NUCLEAR EUROPE (BELGIQUE).
ACLF	: ACECOWEN - CREUSOT LOIRE - FRAMATOME
AECL	: ATOMIC ENERGY OF CANADA LIMITED (CANADA).
AECL/KHI	: ATOMIC ENERGY OF CANADA LTD./KOREA HEAVY INDUSTRY CO.
AECL/DHI	: ATOMIC ENERGY OF CANADA LTD./DOOSAN HEAVY INDUSTRY & CONSTRUCTION
AECL-DAE	: Association AECL et Departement of Atomic Energy (CANADA - INDE).
AECL-KHIC	: Association AECL et KHIC (CANADA - COREE DU SUD).
AEE	: ATOMENERGO EXPORT (RUSSIE).
AEE&ZAES	: Foreign Economic Public Limited Co. «Atomenergoexport, Russia&Russia Production Association» Zarubezhatomenergostroy
AEE,KAB	: ATOMENERGOEXPORT, KRAFTWERKSANLAGENBAU AG
AEE-SKODA	: Association AEE et SKODA (RUSSIE - REPUBLIQUE TCHEQUE ).
AEG	: ALLGEMEINE ELEKTRIZITATS GESELLSCHAFT (ALLEMAGNE).
AEOI	: ATOMIC ENERGY ORGANIZATION OF IRAN
AEP	: ATOMENERGO PROJEKT (RUSSIE).
A-F-W	: Association ACEC,FRAMATOME et WESTINGHOUSE (BELGIQUE-FRANCE-ETATS UNIS) .
AMN	: ANSALDO MECCANICO NUCLEARE SPA (ITALIE).
AMN/GETS	: ANSALDO MECCANICO NUCLEARE SPA / GENERAL ELECTRIC TECHNICAL SERVICES CO
AMN-GE	: Association AMN et GENERAL ELECTRIC COMPANY US (ITALIE-ETATS UNIS).
ANL	: ARGONNE NATIONAL LABORATORY (ETATS UNIS).
APC	: ATOMIC POWER CONSTRUCTIONS Ltd (ROYAUME UNI).
ASE	: ATOMSTROY EXPORT
ASEA ATOM	: (SUEDE) devenu ABB atom.
ASEASTAL	: ASEA-ATOM / STAL-LAVAL
ASPALDO	: ASPALDO
AT.INTER	: ATOMICS INTERNATIONAL (ETATS UNIS).
B&R-KE	: Association BURNS & ROE et KAISER ENGINEER (ETATS UNIS).
B&W	: BABCOCK & WILCOX (ETATS UNIS).
BASF	: BADISCHEN ANILIN & SODA-FABRIK AG (ALLEMAGNE).
BBC	: BROWN BOVERI et CIE AG (SUISSE).
BBC-BBR	: CONSORTIUM BBC, BBR (SUISSE-ALLEMAGNE).
BBC-GETSCO	: Association BBC et GESTCO (SUISSE).
BBK	: BROWN BOVERI-KRUPP REAKTORBAU GMBH (ALLEMAGNE).
BBR	: BABCOCK BROWN BOVERI REAKTOR GmbH (ALLEMAGNE).
BNDC	: BRITISH NUCLEAR DESIGN et CONSTRUCTION LIMITED (ROYAUME UNI).
BNFL	: BRITISH NUCLEAR FUELS (ROYAUME UNI).
BW	: BADENWERK AG (ALLEMAGNE)
BWI	: BABCOCK & WILCOX INTERNATIONAL.
BWNT	: BABCOCK & WILCOX NUCLEAR TECHNOLOGIES.
CE	: COMBUSTION ENGINEERING CO (ETATS UNIS).
CEA	: COMMISARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE (FRANCE).
CENQ	: CORPORATION DE L'ELECTRICITE NUCLEAIRE DE QINSHAN (CHINE).
CFHMG	: CHINA FULAERJI HEAVY MECHANICAL CORP .
CGE	: CANADIAN GENERAL ELECTRIC (Canada)
CGEC-AECL	: Association CANADA-GE et AECL (CANADA).

## INDUSTRIELS, ORGANISMES

### NSSS suppliers or organisms

CNCLNEY	: CNIM-CONSTRUCTIONS NAVALES ET INDUSTRIELLES DE MEDITERRANEE CL - CREUSOT LOIRE , NEY - NEYRPIC
CNEIC	: CHINA NUCLEAR ENERGY INDUSTRY CORPORATION (CHINE EXPORT).
CNNC	: CHINA NATIONAL NUCLEAR CORPORATION (CHINE).
COGEMA	: COMPAGNIE GENERALE DES MATIERES NUCLEAIRES (FRANCE).
CONSORT	: GROUPEMENT INDUSTRIEL JAPONAIS (JAPON).
CP-USAEC	: CITY OF PIQUA/USAEC (ETATS UNIS).
DAE INDE	: DEPARTMENT of ATOMIC ENERGY (INDE).
DBC	: Dongfang Boiler Group Co (Sichuan CHINE)
DE&S	: DUKE ENGINEERING & SERVICES (ETATS UNIS).[acquisition de Cogema]
DFEC	: DONGFANG ELECTRIC CORPORATION (CHINE)
DHICKAEC	: DOOSAN HEAVY INDUSTRIES & CONSTRUCTION CO.LTD./KOREA ATOMICENERGY RESEARCH INSTITUTE/COMBUSTION ENGINEERING
DHICKOPC	: DOOSAN HEAVY INDUSTRIES & CONSTRUCTION CO.LTD./KOREA POWER ENGINEERING COMPANY/ COMBUSTION NGINEERING
DOE	: DEPARTMENT of ENERGY (ETATS UNIS).
DOOSAN	: DOOSAN HEAVY Industries & Construction (Corée du Sud)
EE	: THE ENGLISH ELECTRIC CO LIMITED (ROYAUME UNI).
EE/B&W/T	: THE ENGLISH ELECTRIC CO. LTD / BABCOCK & WILCOX CO. / TAYLOR WOODROW CONSTRUCTION LTD.
EI	: ELETTRONUCLEARE ITALIANA (ITALIE).
EI-WEST	: Association EI et WESTINGHOUSE (ITALIE-ETATS UNIS).
EPDC	: ELECTRIC POWER DEVELOPMENT CO Ltd (JAPON).
ERDA-WEST	: ENERGY RESEARCH & DEVELOPMENT ADMINISTRATION et WESTINGHOUSE (ETATS UNIS).
FAEA	: FEDERAL ATOMIC ENERGY AGENCY (Russie)
FRAM	: FRAMATOME
FRAMACEC	: FRAMACECO ( FRAMATOME-ACEC-COCKERILL ) (France-Belgique)
Framatome ANP	: joint-venture Framatome et Siemens activités nucléaires
GA	: GENERAL ATOMIC COMPANY (ETATS UNIS).
GAAA	: GROUPEMENT ATOMIQUE ALSACIENNE ATLANTIQUE
GE	: GENERAL ELECTRIC COMPANY (ETATS UNIS).
GEC	: GENERAL ELECTRIC COMPANY
GE-HITACHI	: Association GE et HITACHI (ETATS UNIS-JAPON).
GE-TOSHIBA	: Association GE et TOSHIBA (ETATS UNIS-JAPON).
GETSCO	: GENERAL ELECTRIC TECHNICAL SERVICES CO (ETATS UNIS).
GGA	: GULF GENERAL ATOMIC (ETATS UNIS).
GKW	: GEMEINSCHAFTSKERNKRAFTWERK GROHNDE GmbH (ALLEMAGNE).
GNEPRWRA	: GENERAL NUCLEAR ENGINEERING et PUERTO RICO WATER RESOURCES AUTHORITY (ETATS UNIS).
GTM	: GRANDS TRAVAUX DE MARSEILLE
HANJ	: HANJUNG(COREE DU SUD) . .
HEW	: HAMBURGISCHE ELEKTRIZITATSWERKE AG (ALLEMAGNE).
HITA/GE	: HITACHI LTD./GENERAL ELECTRIC CO.
HITACHI	: HITACHI CO LTD (JAPON).
HRB	: HOCHTEMPERATUR-REAKTORBAU GMBH
IA	: INTERATOM INTERNATIONALE ATOMREAKTORBAU GMBH
IAW	: ISAR AMPERWERKE (ALLEMAGNE).
ICL/FE	: INTERNATIONAL COMBUSTION LTD. / FAIREY ENGINEERING LTD.
IND FRANCE	: GROUPEMENT INDUSTRIEL FRANCAIS (FRANCE).
IND JAPON	: INDUSTRIELS JAPONAIS (JAPON).
INTERATOM	: INTERNATIONALE ATOMREAKTORBAU GmbH (ALLEMAGNE).

## INDUSTRIELS, ORGANISMES

### NSSS suppliers or organisms

IZZ	: Izhorskiye Zavody
JAERI	: JAPAN ATOMIC ENERGY RESEARCH INSTITUTE (JAPON).
KEDO	: KOREAN ENERGY DEVELOPMENT ORGANISATION (COREE).
KHIC	: KOREA HEAVY INDUSTRIES AND CONSTRUCTION CO (COREE DU SUD).[voir Doosan]
KHIC-CE	: Association KHIC et CE (COREE DU SUD).
KKN	: KERNKRAFTWERK NIEDERAICHBACH (ALLEMAGNE).
KKP	: KERNKRAFTWERK PHILIPPSBURG (ALLEMAGNE).
KONSORT	: KONSORTIUM THTR (ALLEMAGNE).
KWU	: (SIEMENS) KRAFTWERK UNION AG (ALLEMAGNE).
KWU/STOR	: KRAFTWERK UNION AG / STORK
LEVIVIER	: LEVIVIER
M	: MITSUBISHI HEAVY INDUSTRY LTD
MAEC	: MAEC-Kazatomprom MANGISHLAK ATOMIC ENERGY COMPLEX
MAEP	: MINATOMENERGOPROM, MINISTRY OF NUCLEAR POWER AND INDUSTRY(RUSSIE)
MAPI	: MITSUBISHI ATOMIC POWER INDUSTIES INC (JAPON).
MHI	: MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES LIMITED (JAPON).
MNE	: MINISTRY OF NUCLEAR ENERGY OF RUSSIAN FEDERATION
MPP	: MANGISHLAK POWER PLANT
NBEPCC	: NEW BRUNSWICK ELECTRIC POWER COMMISSION (CANADA).
NEI.P	: NEI PARSONS
NIRA	: NUCLEARE ITALIANA REATTORI AVANZATI (ITALIE).
NNEGC	: NATIONAL NUCLEAR ENERGY GENERATING COMPANY ENERGOATOM
NNC	: NATIONAL NUCLEAR CORP (ROYAUME UNI).
NOVATOME	: NOVATOME (FRANCE).
NPC UK	: NUCLEAR POWER CO LTD (ROYAUME UNI).
NPCIL	: NUCLEAR POWER CORPORATION OF INDIA LTD.
NPPA	: NORTH OF POLAND POWER AUTHORITY (POLOGNE).
OH/AECL	: ONTARIO HYDRO / ATOMIC ENERGY OF CANADA LTD.
OPS	: OFFSHORE POWER SYSTEMS (ETATS UNIS).
OPS-WEST	: Association OPS et WEST (ETATS UNIS).
ORNL	: OAKRIDGE NATIONAL LABORATORY (ETATS UNIS).
PAA	: PRODUCTION AMALGAMATION 'ATOMMASH', VOLGODONSK (RUSSIE)
PAIP	: PRODUCTION AMALGAMATION IZHORSKY PLANT ATOMMASH,VOLGODONSK,RUSSIA
PCI	: POWER CUTTING INC (filiale de West ETATS UNIS).
PNC	: POWER REACTOR & NUCLEAR FUEL DEVELOPMENT CORP (JAPON).
PPC	: PWR POWER PROJECTS
PVO	: PERUSVOIMA (FINLANDE).
PWC	: Pinnacle West Capital Corp (USA)
RDM	: Rotterdamse Droogdok Maatschappij (RDM) in Rotterdam (NL)
S/KWU	: SIEMENS/KRAFTWERK UNION AG
SACM	: SOCIETE ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MECANIQUES
SBF	: SHANGHAI BOILER FACTORY (CHINE) .
SBK	: SCHNELL BRUTER KERNKRAFTWERKSGESSELLSCHAFT (ALLEMAGNE).
SEMMW	: SHANGHAI ELECTRIC MANUFACTURING (CHINE) .
SIEMENS	: SIEMENS AG
SIEM-KWU	: GROUPEMENT INDUSTRIEL SIEMENS et KWU (ALLEMAGNE FEDERALE).
SKODA	: SKODA CONCERN NUCLEAR POWER PLANT WORKS
SNERDI	: SHANGHAI NUCLEAR ENGINEERING RESEARCH AND DESIGN INSTITUTE (CHINE) .
SGERCA	: Ste GENERALE POUR L'ENTREPRISE DE REACTEURS et CENTRALES ATOMIQUES (FRANCE).
SSEB	: SOUTH OF SCOTLAND ELECTRICITY BOARD (ROYAUME UNI).
STORK/H	: STORK - HOLEC

## INDUSTRIELS, ORGANISMES

### NSSS suppliers or organisms

T	: TOSHIBA CORPORATION/GENERAL ELECTRIC CO.
TEK-AECL	: TURKIYE ELEKTRIK KURUMU et AECL (TURQUIE-CANADA).
TH-ATOM	: THERMATOM AG (SUISSE).
TNPG	: THE NUCLEAR POWER GROUP (ROYAUME UNI).
TOSHI/GE	: TOSHIBA CORPORATION/GENERAL ELECTRIC CO.
TOSHIBA	: TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO (JAPON).
TOS-HIT-GE	: Association TOSHIBA, HITASHI et GE (JAPON).
TW	: TAYLOR WOODROW CONSTRUCTION (ROYAUME UNI).
UEC	: UNITED ENGINEERS AND CONTRACTORS
UKAEA	: UNITED KINGDOM ATOMIC ENERGY AUTHORITY (ROYAUME UNI).
VARIOUS	: «VARIOUS»
WEST	: WESTINGHOUSE ELECTRIC CORP (ETATS UNIS).
WEST-MAPI	: Association WEST et MAPI (ETATS UNIS-JAPON).
WH	: WESTING HOUSE

**EXPLOITANTS DE CENTRALES (EN SERVICE, ARRETEES, OU ANNULEES)  
NPP's Operators**

AEA TECHN	: AEA TECHNOLOGY (ROYAUME UNI).
AEC/NPPD	: HALLAM Nuclear Power Facility
AEP	: American Electric Power [ holding 6 compagnies, IMP fusion CSW] (ETATS-UNIS)
ALP	: ALABAMA POWER CO.
AMEREN	: JOINT VENTURE de Union Electric Co et CIPSCO (USA)
AMERGEN(E)	: AMERGEN ENERGY Co. ; JOINT VENTURE BE (UK) et PECO Energy [EXELON](USA) 50-50
ANA	: ASOCIACION NUCLEAR ASCO (ESPAGNE)
ANAV	: ASOCIACION NUCLEAR ASCO-VANDELLOS A.I.E. (ENDESA/ID)
ANPP	: ARIZONA NUCLEAR POWER PROJECT
ANPPJSC	: Joint Stock Company Armenian NPP
ANV	: ASOCIACION NUCLEAR VANDELLOS-2 (ESPAGNE)
AP&L	: ARKANSAS POWER AND LIGHT COMPANY (ETATS UNIS)
APS	: ARIZONA PUBLIC SERVICE CO (ETATS UNIS).
AVR	: ARBEITSGEMEINSCHAFT VERSUCH REAKTOR (ALLEMAGNE).
AZPSCO	: ARIZONA PUBLIC SERVICE CO. (Etats-Unis)
BAG	: BAYERWERK AG Filiale de VIAG (ALLEMAGNE)
BAG-IAW	: BAYERWERK AG-ISAR AMPERWERKE (ALLEMAGNE)
BE	: BRITISH ENERGY: regroupement de SNL et Nuclear Electric (ROYAUME-UNI)
BEG	: British Energy Group Plc
BG&E	: BALTIMORE GAS & ELECTRIC CO (ETATS UNIS).
BHAVINI	: Bharatiya Nabhikiya Vidyut Nigam Limited
BHWR	: BOILING HEAVY WATER REACTOR
BKAB	: BARSEBECK KRAFT AB
BKW	: BKW ENERGIE AG
BOST.ED	: BOSTON EDISON CO (ETATS UNIS).
BRUCEPOW	: BRUCE POWER
BV GKN	: BV GEMEENSCHAPPELIJKE KERNENERGIECENTRALE NEDERLAND (BV GKN)
CCNPP	: Calvert Cliffs Nuclear Power Plant Inc.
CEA/EDF	: COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE / ELECTRICITE DE FRANCE
CEGB	: CENTRAL ELECTRICITY GENERATING BOARD (ROYAUME UNI).
CEI	: CLEVELAND ELECTRIC ILLUMINATING CO (ETATS UNIS).
CEN/SCK	: CENTRE D'ETUDE DE L'ENERGIE NUCLEAIRE / STUDIECENTRUM VOOR KERNENERGIE
CEZ	: CESKE ENERGETICKE ZAVODY (REP TCHEQUE); CZECH POWER COMPANY , CEZ a.s.
CFE	: COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD
CFEM	: COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD (MEXIQUE).
CG&E	: CINCINNATI GAS & ELECTRIC CO (ETATS UNIS).
CHUBU	: CHUBU ELECTRIC POWER COMPANY (JAPON).
CHUGOKU	: CHUGOKU ELECTRIC POWER COMPANY (JAPON).
CL&P	: Connecticut Light and Power Company {subsidiarie of NU} (ETATS UNIS).
CNA	: CENTRAL NUCLEAR ALMARAZ (ESPAGNE)
CNAT	: CENTRALES NUCLEARES ALMARAZ-TRILLO(ID/ UFG/ ENDESA/ HC/ NUCLENOR )
CNP	: CONSORTIUM EOS, NOK, FMB (SUISSE)
CNT	: CENTRAL NUCLEAR TRILLO (ESPAGNE).
CNV	: CENTRAL NUCLEAR VALDECABALLEROS (ESPAGNE)
CofPiqua	: City of Piqua Government
COM.ED	: COMMONWEALTH EDISON CO (ETATS UNIS).
CON.ED	: CONSOLIDATED EDISON CO (ETATS UNIS).
CONSENEC	: CONSUMERS ENRGY CO (Etats-Unis)
CONST	: CONSTELLATION NUCLEAR GROUP
CONSTELLATION E.G,	: Constellation Energy Group avec filiale BG&E et HVAC, ORION Power Holdings
CP&L	: CAROLINA POWER & LIGHT CO (ETATS UNIS).
CPC	: CONSUMERS POWER CO (ETATS UNIS).

**EXPLOITANTS DE CENTRALES (EN SERVICE, ARRETEES, OU ANNULEES)**  
**NPP's Operators**

CVNPA	: CAROLINAS VIRGINIA NUCLEAR POWER ASSOCIATES (ETATS UNIS).
CVPA	: CAROLINAS-VIRGINIA NUCLEAR POWER ASSOC.
CYAPC	: CONNECTICUT YANKEE ATOMIC POWER CO (ETATS UNIS).
CYAPC	: CONNECTICUT YANKEE ATOMIC POWER CO.
DELMARVA	: DELMARVA POWER & LIGHT CO (ETATS UNIS).
DET.EDISON	: DETROIT EDISON CO FILIALE DE DTE Energy (ETATS UNIS).
DETED	: DETROIT EDISON CO.
DOE DUQU	: Department of Energy and Duquesne Light Co.
DOE/PRWR	: DOE & PUERTO RICO WATER RESOURCES
DOMENGY	: DOMINION ENERGY KEWAUNEE (Etats-Unis)
DOMIN	: DOMINION VIRGINIA POWER
DOMINION R	: Dominion Resources Incorporated parent company of VEPCO (ETATS UNIS).
DPC	: DAIRYLAND POWER COOPERATIVE (ETATS UNIS).
DPRK	: DPRK - TONGHAE NPP (Corée du Nord)
DUKE	: DUKE POWER CO.
DUKE ENERGY	: Fusion de DUKE POWER CO avec PAN ENERGY CORP (ETATS UNIS).
DUQUESNE	: DUQUESNE LIGHT CO (ETATS UNIS).
DVP	: Dominion Virginia Power (ETATS UNIS).
EBO	: ELECTROSTATION BOHUNICE
EDF	: ELECTRICITE DE FRANCE (FRANCE).
EDL	: ELECTRICITE DE Laufenbourg (SUISSE)
ED-NU	: Consolidated Edison buy Northeast Utilities on september 1999 (Etats Unis)
ELECTRAB	: ELECTRABEL M. V. NUCLEAIRE PRODUKTIE SA filiale (40 % parts) Tractebel (BELGIQUE).
ELETRONU	: ELETRONUCLEAR filiale Termonucleares de ELETROBRAS ( BRESIL)
EMO	: ELECTROSTATION MOCHOVCE
EnBW	: Energie Baden Württemberg AG = Association EVS ET BW (ALLEMAGNE).[35 % parts à EDF]
ENDESA	: EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD SA (ESPAGNE).
ENEL	: ENTE NAZIONALE PER L'ENERGIA ELETTRICA (ITALIE).
ENERGYNW	: Energy Northwest
EnKK	: EnBW Kernkraft GmbH (Sitz in Obrigheim)
ENERGY	: GROUPEMENT de SERI avec GSU et AP&L et LPL (ETATS UNIS).
ENTGS	: ENERGY GULF STATES INC.
ENTGARKS	: ENERGY ARKANSAS (Etats-Unis)
EON	: E.ON Kernkraft GmbH; JOINT VENTURE DE VEBA (PE) ET VIAG (BayenWerk) (Allemagne).
EOS	: SA L'ENERGIE DE L'OUEST SUISSE (SUISSE).
EPZ	: NV ELECTRICITEITS-PRODUKTIE MAATSCHAPPIJ ZUID (PAYS BAS).
ESCOM	: ELECTRICITY SUPPLY COMMISSION (AFRIQUE DU SUD).
ESKOM	: ESKOM
EVS	: ENERGIE VERSORGUNG SCHWABEN AG (ALLEMAGNE).
EWN	: ENERGIEWERKE NORD GMBH
EXELON Corp	: JOINT VENTURE DE UNICOM (Com ED) ET PECO (ETATS UNIS).
FENOC	: FIRST ENERGY NUCLEAR OPERATING CO.
First Energy	: Groupement de Ohio Edison, Pennsylvania Power, Cleveland Electric I, Toledo Edison, achat GPU (ETATS UNIS).
FKA	: FORSMARK KRAFTGRUPP AB
FMB ou BKW	: FORCES MOTRICES BERNOISES SA, BERNISCHE KRAFTWERKE AG (SUISSE).
FORTUM	: Fusion de l'électricien IVO et pétrolier et gazier NESTE ( FINLANDE).
FORTUMPH	: FORTUM POWER AND HEAT OY (former IVO)
FPC	: FLORIDA POWER CORP (ETATS UNIS).
FPL	: FLORIDA POWER & LIGHT CO (ETATS UNIS).
FPLDUANE	: FPL ENERGY DUANE ARNOLD (Etats-Unis)
FURNAS	: FURNAS CENTRAIS ELECTRICAS privatisé (BRESIL).
GKN	: GEMEENSCHAPPELIJKE KERNENERGIECENTRALE NEDERLAND (PAYS BAS).



**EXPLOITANTS DE CENTRALES (EN SERVICE, ARRETEES, OU ANNULEES)****NPP's Operators**

GKN	: GEMEINSCHAFTKERNKRAFTWERK NECKAR gmbh (ALLEMAGNE).
GKT	: GEMEINSCHAFTSKERNKRAFTWERK TULLNERFELD GmbH (AUTRICHE).
GNP.JVC	: GUANGDONG NUCLEAR POWER JOINT VENTURE COMPANY,LTD (CHINE).
GOSCOMATOM	: EXPLOITANT UKRAINIEN
GP	: GEORGIA POWER CO (ETATS UNIS).
GPU	: GENERAL PUBLIC UTILITIES NUCLEAR (ETATS UNIS).
GSU	: Gulf States Utilities Company,
HBG	: HEISSDAMPFREAKTOR BETRIEBSGESELLSCHAFT MBH (ALLEMAGNE).
HDR	: HEISSDAMPFREAKTOR-BETRIEBSGESELLSCHAFT MBH.
HEPCO	: HOKKAIDO ELECTRIC POWER CO.
HEW-PE	: Association HEW et PE (ALLEMAGNE).
HIFRENSA	: HISPANO-FRANCESA DE ENERGIA NUCLEAR SA (ESPAGNE).
HLP	: HOUSTON LIGHTING & POWER CO (ETATS UNIS).
HKG	: HOCHTEMPERATUR KERNKRAFTWERK GmbH (ALLEMAGNE).
HKG	: HOCHTEMPERATUR-KERNKRAFTWERK GMBH
HOKKAIDO	: HOKKAIDO ELECTRIC POWER CO INC (JAPON).
HOKURIKU	: HOKURIKU ELECTRIC POWER CO INC (JAPON)
HQ	: HYDRO QUEBEC
HYD.QUEBEC	: HYDRO QUEBEC (CANADA).
I&ME	: INDIANA & MICHIGAN ELECTRIC CO (ETATS UNIS).
IA	: INTERATOM INTERNATIONALE ATOMREAKTORBAU GMBH
ID	: IBERDROLA, S.A. (ESPAGNE).
IELP	: IOWA ELECTRIC LIGHT & POWER CO (ETATS UNIS).
IMPCO	: INDIANA MICHIGAN POWER CO.
INPP	: IGNALINA NUCLEAR POWER PLANT
IPC	: ILLINOIS POWER COMPANY (ETATS UNIS).
IPLC	: IOWA POWER & LIGHT CO (ETATS UNIS).
IVO	: IMATRAN VOIMA OY (FINLANDE).
JAEA	: JAPAN ATOMIC ENERGY AGENCY
JAPCO	: JAPAN ATOMIC POWER CO (JAPON).
JAVYS	: JADROVA VYRADOVACIA SPOLOCNOST/NUCLEAR DECOMMISSIONING COMPANY, plc./
JCPL	: JERSEY CENTRAL POWER & LIGHT CO (ETATS UNIS).
JEA	: JACKSONVILLE ELECTRIC AUTHORITY (ETATS UNIS).
JNC	: Japan Nuclear Cycle Development Institute
JNPC	: Jiangsu Nuclear Power Corporation
JSC	: JOINT STOCK COMPANY ARMENIA NPP
KANSAI	: KANSAI ELECTRIC POWER CO INC (JAPON).
KATEII	: NATIONAL CORPORATION FOR ATOMIC ENERGY AND INDUSTRY
KBG	: KERNKRAFTWERK-BETRIEBSGESELLSCHAFT MBH (Allemagne)
KEPCO	: KOREA ELECTRIC POWER CO (COREE DU SUD).
KEPCO	: KANSAI ELECTRIC POWER CO.
KGB	: KERNKRAFTWERKE GUNDREMMINGEN BETRIEBSGESELLSCHAFT MBH
KGD	: KERNKRAFTWERK GOSGEN-DANIKEN (SUISSE)
KGG	: Kernkraftwerk Gundremmingen GmbH
KGECO	: KANSAS GAS & ELECTRIC CO (ETATS UNIS).
KHNP	: Korea Hydro & Nuclear Power (Coree du Sud)
KKB	: Kernkraftwerk Brunsbüttel GmbH
KKG	: KERNKRAFTWERK GOESGEN-DAENIKEN AG
KKL	: KERNKRAFTWERK LEIBSTADT AG (SUISSE).
KKN	: KERNKRAFTWERK NIEDERAICHBACH GMBH
KNPH	: Korea Hydro and Nuclear Power Co.
KOZNPP	: KOZLODUY NPP-plc
KRB	: KERNKRAFTWERK RWE BAYERNWERK gmbh (ALLEMAGNE).

**EXPLOITANTS DE CENTRALES (EN SERVICE, ARRETEES, OU ANNULEES)**  
**NPP's Operators**

KWG	: Gemeinschaftskernkraftwerk Grohnde GmbH & Co. oHG
KWK	: KERNKRAFTWERK KAISERAUGST AG (SUISSE).
KWL	: KERNKRAFTWERK LINGEN (ALLEMAGNE).
KWO	: KRAFTWERK OBRINGHEIM (ALLEMAGNE).
KWS	: KRAFTWERK SUED (ALLEMAGNE).
KYUSHU	: KYUSHU ELECTRIC POWER CO INC (JAPON).
LADWP	: LOS ANGELES DEPARTMENT OF WATER & POWER (ETATS UNIS).
LANPC	: LINGAO NUCLEAR POWER COMPANY LTD.
LDNPC	: Lingdong Nuclear Power Company Ltd.
LHNPC	: Liaoning Hongyanhe Nuclear Power Co. Ltd. (LHNPC)
LILCO	: LONG ISLAND LIGHTING CO (ETATS UNIS).
LIPA	: Long Island Power Authority
LMR	: LIQUID METAL REACTOR
LNPP	: LENINGRAD NUCLEAR POWER PLANT (RUSSIE).
MAE	: MINATOMENERGO (RUSSIE).
MAEC-KAZ	: MAEC-KAZATOMPROM, Limited Liability Company
MAGNOXGBG	: MAGNOX GENERATION BUSINESS GROUP : regroupement de MAGNOX ELECTRIC PLC et BNFL (ROYAUME-UNI)
MEL	: Magnox Electric Limited
MET.ED	: METROPOLITAN EDISON CO (ETATS UNIS).
MGUNGG	: MAGNOX URANIUM NATUREL GAS GRAPHITE (ROYAUME UNI) .
MidW Util	: joint nuclear management company of NSP,WEP and WPS, IELP ( 2/1999 formation)
MOX	: MIXED OXIDE FUEL ( UO2 ET PUO2 ).
MSU	: MIDDLE SOUTH UTILITIES CO (ETATS UNIS).
MTE	: MINTOPENERGO OF UKRAINE - MINISTRY OF FUEL AND ENERGY OF UKRAINE
MVM	: MAGYAR VILLAMOS MUVEK RT (HONGRIE).
MYAPC	: MAINE YANKEE ATOMIC POWER CO (ETATS UNIS).
N.E	: NUCLEAR ELECTRIC (ROYAUME UNI).
NAE	: NORTH ATLANTIC ENERGY {subsidiarie de NU} (ETATS UNIS).
NASA	: NUCLEOELECTRICA ARGENTINA SA (ARGENTINE).
NBEPCC	: NEW BRUNSWICK ELECTRIC POWER COMMISSION (CANADA).
NDNPC	: Ningde Nuclear Power Company Ltd.
NEC	: NATIONALELEKTRIKESKA KOMPANIA (BULGARIE, branche NPP Kozloduy).
NEES	: NEW ENGLAND ELECTRIC SYSTEM CO (ETATS UNIS).
NEK	: NUKLEARNA ELEKTRANA KRASKO (SLOVENIE).
NERSA	: GROUPEMENT CENTRALE NUCLEAIRE EUROPEENNE A NEUTRONS RAPIDES (FRANCE).
NIPS	: NORTHERN INDIA PUBLIC SERVICES CO (ETATS UNIS).
NMPC	: NIAGARA MOHAWK POWER CORP (ETATS UNIS).
NMPNSLLC	: NINE MILE POINT NUCLEAR STATION, LLC (ETATS-UNIS)
NNEC	: NORTHEAST NUCLEAR ENERGY CO (ETATS UNIS).
NNEGCC	: NATIONAL NUCLEAR ENERGY GENERATING COMPANY (ENERGOATOM)
NOK	: NORDOSTSCHWEIZERISCHE KRAFTWERKE AG (SUISSE).
NORTHERN	: Northern States Power Co.
NPC	: NUCLEAR POWER CORPORATION (INDE).
NPCIL	: NUCLEAR POWER CORPORATION OF INDIA LTD.
NPPD	: NEBRASKA PUBLIC POWER DISTRICT (ETATS UNIS).
NPPDCO	: Nuclear Power Production & Developement Co. of Iran
NPQJVC	: NUCLEAR POWER PLANT QINSHAN JOINT VENTURE COMPANY LTD.
NSP	: NORTHERN STATES POWER CO (ETATS UNIS).
NU	: NORTHEAST Utilities avec filiales NAE et CL&P (Etats Unis)
NUCLEN	: NUCLEARE filiale de ELETROBAS (BRESIL).
NUCLENOR	: CENTRALES NUCLEARES DEL NORTE (ESPAGNE).
NUCMAN	: NUCLEAR MANAGEMENT CO.

**EXPLOITANTS DE CENTRALES (EN SERVICE, ARRETEES, OU ANNULEES)**  
**NPP's Operators**

NWS	: Neckarwerke Stuttgart ( Allemagne)
NYP&A	: NEW YORK POWER AUTHORITY (ETATS UNIS).
NYSEG	: NEW YORK STATE ELECTRIC & GAS CORP (ETATS UNIS).
OH	: ONTARIO HYDRO
OHIO ED	: OHIO EDISON CO (ETATS UNIS).
OKG	: OSKARSHAMNSVERKETS KRAFTGRUPP AB (SUEDE).
OMR	: ORGANIC MODERATOR REACTOR
ONTARIO PGI ou OPG:	ONTARIO POWER GENERATION Inc (CANADA).[autrefois Ontario Hydro]
OPG	: ONTARIO POWER GENERATION
OPPD	: OMAHA PUBLIC POWER DISTRICT (ETATS UNIS).
PAEC	: PAKISTAN ATOMIC ENERGY COMMISSION (PAKISTAN).
PAKS RT.	: PAKS NUCLEAR POWER PLANT LTD (HONGRIE)
PASNY	: POWER AUTHORITY OF THE STATE OF NEW YORK (ETATS UNIS).
PE	: PREUSSENLEKTRA KERNKRAFT GMBH&Co KG AG Filiale de VEBA (ALLEMAGNE).
PECO	: PHILADELPHIA ELECTRIC CO (ETATS UNIS).
PE-GKW	: Association PE et GKW (ALLEMAGNE).
PEPCO	: POTOMAC ELECTRIC POWER CO (ETATS UNIS).
PGE	: PACIFIC GAS & ELECTRIC CO (ETATS UNIS).
PHWR	: PRESSURISED HEAVY WATER REACTOR
PNPC	: PHILIPPINES NATIONAL POWER CORP (PHILIPPINES).
PORTGE	: PORTLAND GENERAL ELECTRIC CO.
PORTLD.GE	: PORTLAND GENERAL ELECTRIC CO (ETATS UNIS).
PP&L	: PENNSYLVANIA POWER & LIGHT CO (ETATS UNIS).
PRDC	: POWER REACTOR DEVELOPMENT CO (ETATS UNIS).
PRIMERGY CORP.	: NSP et WEP (ETATS UNIS).
PROGENGC	: Progress Energy Carolinas, Inc.
PROGRESS	: Progress Energy Corporation
PRWRA	: PUERTO RICO WATER RESOURCES AUTHORITY (ETATS UNIS).
PSCC	: PUBLIC SERVICE CO. OF COLORADO
PSCNH	: PUBLIC SERVICE COMPANY of NEW HAMPSHIRE (ETATS UNIS).
PSCO	: PUBLIC SERVICE OF COLORADO (ETATS UNIS)
PSEG	: PUBLIC SERVICE ELECTRICITY & GAS CO (ETATS UNIS).
PSI	: PUBLIC SERVICE OF INDIANA (ETATS UNIS).
PSNH	: PUBLIC SERVICE COMPANY OF NEW HAMPSHIRE (ETATS UNIS ).
PSPL	: PUGET SOUND POWER & LIGHT CO (ETATS UNIS).
QNPC	: QINSHAN NUCLEAR POWER COMPANY filiale de NPC (CHINE) .
RAB	: Ringhals AB
RAO UES	: RAO Unified Energy Systems of Russia (RUSSIE).
RCPA	: RURAL COOPERATIVE POWER ASSOCIATION (ETATS UNIS).
REA	: ROSENERGOATOM CONSORTIUM (EXPLOITANT RUSSE) .
RGE	: ROCHESTER GAS & ELECTRIC CO (ETATS UNIS)
RGS Group	: RG&E et Energetix (ETATS UNIS)
ROMENERGO	: ORGANISME D'ETAT ROUMAIN (ROUMANIE).
RWE	: RHEINISCH WESTFALISCHES ELEKTRIZITATSWERK (ALLEMAGNE).
RWE Power	: RWE acquisition de VEW(GE) et Thames Water (UK) (ALLEMAGNE).
SCE	: Southern California Edison (ETATS UNIS).
SCEG	: SOUTH CAROLINA ELECTRIC & GAS CO (ETATS UNIS).
SCOTTISH N	: SCOTTISH NUCLEAR LTD (ROYAUME UNI).
SDGEC	: SAN DIEGO GAS & ELECTRIC CO (ETATS UNIS).
SE,plc	: Slovenské elektrárne, a.s.
SEB	: SLOVAK ENERGY BOARD (SLOVAQUIE).
SENA	: SOCIETE D'ENERGIE NUCLEAIRE FRANCO-BELGE DES ARDENNES (FRANCE).
SENU	: SOCIETE LUXEMBOURGEOISE D'ENERGIE NUCLEAIRE SA (LUXEMBOURG).

**EXPLOITANTS DE CENTRALES (EN SERVICE, ARRETEES, OU ANNULEES)**  
**NPP's Operators**

SEP	: SLOVENSKY ENERGETICKY PODNIK (SLOVAQUIE).
SERI	: System Energy Ressources Inc (ETATS UNIS),
SHIKOKU	: SHIKOKU ELECTRIC POWER CO (JAPON).
SMUD	: SACRAMENTO MUNICIPAL UTILITY DISTRICT CO (ETATS UNIS).
SNE(C)	: SAXTON NUCLEAR EXPERIMENTAL CORP. (ETATS UNIS).
SNL	: SCOTTISH NUCLEAR LTD (ROYAUME UNI).
SNN	: SOCIETATEA NATIONALA NUCLEARELECTRICA S.A.
SNO	: SOUTHERN NUCLEAR OPERATING (ETATS UNIS) .
SOCAL ED	: SOUTHERN CALIFORNIA EDISON CO (ETATS UNIS).
SOGIN	: Societa Gestione Impianti Nucleari
SOUTH	: Southern Nuclear Operating Co.
Southern Co	: SOUTHERN Company association GP, AL-P (ETATS UNIS) .
SPC	: State Power Corporation of China (CHINE)
STP	: STP Nuclear Operating Co.
SW Alliance	: SOUTH WEST (Regional) Alliance of Companies TXU, PGEC, HLP, WCNC (ETATS UNIS) .
SYDKRAFT	: SYDSVENKA KRAFTAKTIEBOLAGET AB (SUEDE).
TEPCO	: TOKYO ELECTRIC POWER COMPANY INCORPORED (JAPON).
TOHOKU	: TOHOKU ELECTRIC POWER COMPANY,INC (JAPON).
TOLED	: TOLEDO EDISON CO (ETATS UNIS).
TPC	: TAIWAN POWER CO (TAIWAN).
TQNPC	: The Third Qinshan Jointed Venture Company Ltda.
TVA	: TENNESSEE VALLEY AUTHORITY (ETATS UNIS).
TVO	: TEOLLISUUDEN VOIMA OY (FINLANDE).
TXU	: TEXAS UTILITIES GENERATING CO (ETATS UNIS).
UEF	: UNION ELECTRICA FENOSA (ESPAGNE).
UFG	: UNION FENOSA GENERATION S.A.
UGC	: Unified Generating Company (RUSSIE) [1 seul électricien russe nucléaire autrefois ROSENERGO Atom + Leningrad]
UKAEA	: UNITED KINGDOM ATOMIC ENERGY AUTHORITY (ROYAUME UNI).
UKAEA	: UNITED KINGDOM ATOMIC ENERGY AUTHORITY
UNGG	: URANIUM NATUREL GAS GRAPHITE
UNION ELEC	: UNION ELECTRIC CO (ETATS UNIS).
US.ARMY	: UNITED STATES ARMY (ETATS UNIS).
USAEC	: UNITED STATES ATOMIC ENERGY COMMISSION (ETATS UNIS).
VAB	: VATTENFALL AB (FORMER SSPB)
VAK	: VERSUCHSATOM KRAFTWERK KAHL GMBH (ALLEMAGNE).
VATTENFALL	: STATENS VATTENFALLSWERK (SUEDE).
VEPCO	: VIRGINIA ELECTRIC POWER CO (ETATS UNIS) devenu DVP
VEW	: VEREINIGTE ELEKTRIZITATSWERKE WESTFALEN AG s'est joint à RWE (ALLEMAGNE).
VYNPC	: VERMONT YANKEE NUCLEAR POWER CORP (ETATS UNIS).
WCNC	: Wolf Creek Nuclear Operating Corporation(ETATS UNIS).
WEP	: WISCONSIN ELECTRIC POWER CO (ETATS UNIS).
WOLF	: WOLF CREEK NUCLEAR OPERATION CORP.
WPSSS	: WASHINGTON PUBLIC POWER SUPPLY SYSTEM (ETATS UNIS).
WPS	: WISCONSIN PUBLIC SERVICE CO (ETATS UNIS).
XCEL ENERGY	: Fusion Northern States Power NSP (NRG Energy) et New Century Energies NCE
YAEC	: YANKEE ATOMIC ELECTRIC CO (ETATS UNIS).

**Arrêt** : date à laquelle l'unité est officiellement déclarée comme arrêtée par le propriétaire et en retrait d'exploitation de façon permanente.

*Shutdown: date when the plant is officially declared to be shut down by the owner and taken out of operation permanently.*

**Coefficient d'utilisation (Ku)** (équivalent anglais : *operating factor*)

Durant sa période de disponibilité, le réacteur n'est pas forcément utilisé au maximum de sa capacité. Le coefficient d'utilisation du réacteur représente le pourcentage de temps pendant lequel le réacteur est utilisé au maximum de sa capacité durant sa période de disponibilité. Il dépend des besoins du réseau et de la répartition des appels d'énergie entre les différentes tranches d'un même parc.

C'est le rapport  $Kp / Kd$  (= taux de charge / coefficient de disponibilité).

*During its availability period, the reactor is not necessarily used at its maximum capacity. The Operating Factor illustrates the duration of maximum utilized capacity during the period of availability. It depends on the grid requirement and the dispatching of the different plants.*

*It is the ratio  $Lf / UCF$  (= Load factor/ Unit Capability Factor)*

**Connexion au réseau** : date à laquelle l'unité est connectée pour la première fois au réseau pour fournir de l'électricité.

*Grid Connection: date at which the plant is connected to the electrical grid for the first time to supply electricity.*

**Construction** (début de travaux) : date de la première coulée de béton; généralement pour la chape du bâtiment accueillant le réacteur.

*Construction start: date when the first major placing of concrete is made, usually for the base mat of the reactor building.*

**Energie produite brute** (équivalent anglais : *gross energy, electricity generated*) :

Energie électrique mesurée aux bornes du générateur.

*Electricity generated: energy metered at the generator gate.*

**Energie produite nette** : (équivalent anglais : *net energy, electricity supplied*):

Energie électrique mesurée à la sortie de la centrale.

*Electricity supplied: energy metered at the plant gate.*

**Mise en Service Industrielle (MSI)** : date à laquelle l'unité est transmise par les constructeurs à l'opérateur et déclarée officiellement en service industriel.

*Commercial Operation date: date when the plant is handed over by the contractors to the owner of the plant and officially declared to be in commercial operation.*

**Puissance brute** (équivalents anglais : *installed capacity, gross installed capacity*) :

Puissance électrique fournie aux bornes du générateur.

*Gross installed capacity: capacity available at the generator gate.*

**Puissance électrique disponible** (équivalent anglais : *electrical available capacity, available power*) :

Puissance électrique maximale réalisable par une tranche ou une centrale pendant un temps de fonctionnement déterminé et dans les conditions réelles où elle se trouve à cet instant, à l'exclusion toutefois des possibilités d'évacuation de l'énergie électrique produite, qui sont supposées illimitées.

*Electrical available capacity: maximum available capacity of a reactor or a plant during a reference period and in its actual conditions, without taking into consideration the possibilities to evacuate the energy, which are supposed to be unlimited.*

**Puissance électrique produite** (équivalent anglais : *produced power, utilised capacity, operating capacity*) :

Puissance effectivement réalisée.

Elle est mesurée, en principe, d'une manière instantanée en étant complétée par l'indication du moment. A défaut, la puissance produite peut être conventionnellement déterminée en partant de l'énergie électrique produite pendant un certain intervalle de temps (quotient production par durée).

*Utilised capacity: metered capacity.*

**Puissance nette** (équivalent anglais : *maximum output capacity, net output capacity, output capacity*) :

Puissance électrique mesurée à la sortie de la centrale.

*Net output capacity: capacity metered at the plant gate.*

**Taux de charge (Kp)** (= Facteur de charge, Coefficient de production; équivalent anglais : *Load Factor*) :

Le Kp illustre le fonctionnement réel du réacteur.

C'est le rapport de l'énergie effectivement fournie, durant un intervalle de temps déterminé, au produit de la puissance nominale en régime continu, par cet intervalle de temps.

*Load Factor: it is the ratio between the net energy produced during a reference period, and the energy that could have been produced at maximum net capacity during the same reference period.*

**Taux de disponibilité en énergie (Kd)** (=Coefficient de Disponibilité; équivalent anglais de l'AIEA : *Unit Capability Factor (UCF)*) :

Le Kd illustre l'aptitude d'un réacteur à fournir de l'énergie. Cette énergie n'est pas forcément appelée par le réseau électrique. Les périodes d'indisponibilité comprennent les arrêts programmés (pour entretien et/ou renouvellement de combustibles), ainsi que les arrêts non programmés (incidents).

C'est le rapport de l'énergie disponible, durant un intervalle de temps déterminé, au produit de la puissance nominale en régime continu, par cet intervalle de temps.

*Unit Capability Factor: it is the ratio between the available energy during a reference period, and the multiplication of the maximal capacity of the plant by the duration of the same reference period*

Si vous avez des remarques ou des suggestions,  
adrezsez-vous à :

*If you have some remarks and suggestions  
send your request to:*

Commissariat à l'énergie atomique  
CEA Saclay  
Institut de technico-économie des systèmes énergétiques  
Direction de l'énergie nucléaire  
Bâtiment 460  
91191 Gif-sur-Yvette cedex  
E-mail : mehdi.daval@cea.fr

**ELECNUC, les centrales nucléaires dans le monde  
NUCLEAR POWER PLANTS in the world - 2009 issue**

Si vous souhaitez recevoir l'édition 2010, nous vous invitons à en faire la demande sur le site [www.cea.fr](http://www.cea.fr).

If you want receive the 2010's issue, please write to the website [www.cea.fr](http://www.cea.fr).

**Elecnuc est disponible en PDF  
sur le site [www.cea.fr](http://www.cea.fr)**

