

Annexe du Bulletin ASPEA no 15/2002
 Editeur: Association suisse pour l'énergie atomique (ASPEA)
 Case postale 5032
 3001 **Berne**

RAPPORT MENSUEL SUR LE FONCTIONNEMENT DES
 CENTRALES NUCLEAIRES SUISSES

MOIS DE JUILLET 2002

Une publication des centrales nucléaires suisses:

Nordostschweizerische Kraftwerke
 Kernkraftwerk Beznau
 5312 **Döttingen**

BKW FMB Energie SA
 Centrale nucléaire de Mühleberg
 3203 **Mühleberg**

Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG
 4658 **Däniken**

Kernkraftwerk Leibstadt AG
 5325 **Leibstadt**

Résultats d'exploitation en juillet 2002

	Production Brute	Production Nette	Durée de production	Production totale brute depuis mise en service	Production totale nette depuis mise en service
	MWh	MWh	H	MWh	MWh
Beznau I	16'978	13'986	68	85'715'266	81'988'547
Beznau II	277'211	266'057	744	85'289'275	81'713'787
Mühleberg	217'290	208'026	744	77'817'633	74'305'826
Gösgen	622'227	585'275	620	176'289'774	166'280'892
Leibstadt	777'850	738'982	744	144'913'739	137'303'117

Les chiffres indiqués dans ce tableau portent sur la production d'électricité ainsi que, dans les cas de Beznau I, Beznau II et Gösgen, sur les livraisons de chaleur pour l'industrie et le chauffage à distance. Beznau fournit de l'énergie thermique au réseau régional d'approvisionnement en chauffage à distance de la vallée inférieure de l'Aar Refuna. Gösgen livre de la vapeur industrielle à la cartonnerie voisine de Niedergösgen Kani.

Diminution de la production d'électricité en juin 2002 du fait de la fourniture de chaleur à Refuna et à Kani:

(entre parenthèses, la valeur totale depuis le début de ces fournitures)

Beznau I	0 MWh	(252'586 MWh)
Beznau II	487 MWh	(36'221 MWh)
Gösgen	3'733 MWh	(1'255'888 MWh)

CENTRALE NUCLEAIRE DE BEZNAU

(2 tranches avec réacteurs à eau sous pression. Puissance nominale unitaire de 380 MW bruts / 365 MW nets)

Déroulement de l'exploitation en juillet 2002

La tranche 1 était arrêtée au début du mois pour la révision et le renouvellement du combustible. Il a été procédé pendant cet arrêt à un grand nombre de travaux de maintenance tels que tests, essais périodiques, travaux d'entretien et de remise à niveau, mais aussi modernisations. Il a lieu de mentionner ici en particulier:

- le remplacement de soupapes et de conduites dans le système principal de refroidissement du réacteur par des équipements ultramodernes,
- des modernisations dans le domaine de la protection incendie,
- le remplacement du moteur d'une pompe principale du réacteur par un moteur révisé équipé d'un nouveau stator,
- et le remplacement d'un transformateur principal par lequel l'énergie est transportée de l'alternateur (16 kilovolts) au réseau haute tension (220 kilovolts).

Le réacteur a été rechargé après l'achèvement des travaux. Le cœur du réacteur pour le 31^e cycle se compose de 20 assemblages combustibles neufs et de 101 assemblages combustibles déjà utilisés.

Le redémarrage de la tranche nucléaire a été retardé suite à une légère fuite de vapeur dans le circuit non nucléaire des turbines. La défektivité s'est produite dans la zone de garniture d'une soupape de vapeur vive. Cette armature n'avait fait l'objet d'aucun travail particulier pendant la révision. La centrale a été remise en service après réparation de la soupape. Elle a atteint 90% de sa puissance le 31 juillet et sa pleine puissance le jour suivant.

La tranche 2 a été exploitée sans perturbations pendant tout le mois sous revue. De brèves réductions de puissance ont été nécessaires pour procéder à des tests périodiques.

Les rejets de substances radioactives dans l'environnement ont été inférieurs aux valeurs limites fixées par les autorités.

CENTRALE NUCLEAIRE DE MÜHLEBERG

(Puissance nominale de 372 MW bruts / 355 MW nets, réacteur à eau bouillante)

Déroulement de l'exploitation en juillet 2002

La centrale a été exploitée à sa puissance maximale avec un taux d'utilisation de 79,6% et une disponibilité en temps de 100%. Les tests de fonctionnement programmés se sont déroulés comme prévu.

Comme programmé, l'installation a été exploitée en juillet à une puissance en légère diminution constante pour l'optimisation de la mise à profit du combustible (exploitation en prolongation de cycle). La puissance maximale atteignable était encore de 75,6% à la fin du mois.

Le 1^{er} juillet, suite à des perturbations dans le poste de distribution de 220 kV de Mühleberg-West, la centrale nucléaire a commuté en deux étapes sur l'auto-alimentation en électricité, comme le prévoit la conception. Après élimination de la perturbation externe, la production d'électricité pour l'approvisionnement des clients de FMB a repris.

Les rejets de substances radioactives dans l'environnement ont été inférieurs aux valeurs limites fixées par les autorités.

CENTRALE NUCLEAIRE DE GÖSGEN

(Puissance nominale de 1020 MW bruts / 970 MW nets, réacteur à eau sous pression)

Déroulement de l'exploitation en juillet 2002

Le redémarrage de l'exploitation a été interrompu le 1^{er} juillet suite à une inétanchéité du joint intérieur de deux joints d'étanchéité de la garniture du couvercle de la cuve du réacteur.

L'inspection des rainures intérieures de la double garniture a permis de déceler des piqûres de corrosion. Après réparation, les endroits endommagés ont été nettoyés avec soin et on a procédé à un contrôle de fissures en surface.

Après l'installation de nouvelles garnitures, la fermeture de la cuve du réacteur et la montée en puissance et température d'exploitation, plus aucune inétanchéité n'a été constatée. La cause de la corrosion continue d'être analysée.

Le déficit de production atteint 128,3 heures à pleine puissance.

La centrale est exploitée en puissance sans perturbations depuis le 8 juillet.

La puissance a été abaissée le 23 juillet pour des tests de fonctionnement.

Les rejets de substances radioactives dans l'environnement ont été inférieurs aux valeurs limites fixées par les autorités.

CENTRALE NUCLEAIRE DE LEIBSTADT

(Puissance nominale de 1200 MW bruts / 1145 MW nets, réacteur à eau bouillante)

Déroulement de l'exploitation en juillet 2002

L'installation a été exploitée sans perturbations en prolongation de cycle avec diminution de la puissance (environ 0,3% par jour). La puissance atteignait encore 930 MW (nets) à la fin du mois.

Les rejets de substances radioactives dans l'environnement ont été inférieurs aux valeurs limites fixées par les autorités.

Divers

Au cours du mois sous revue, un nouveau conteneur de transport chargé de 97 assemblages combustibles usés a été transporté au Centre de stockage intermédiaire de Würenlingen (Zwilag).