

Annexe du Bulletin ASPEA no 19-20/1999  
 c/o Association suisse pour l'énergie atomique (ASPEA)  
 Case postale 5032  
 3001 **Berne**

RAPPORT MENSUEL SUR LE FONCTIONNEMENT DES CENTRALES NUCLEAIRES  
 SUISSES

MOIS DE SEPTEMBRE 1999

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 septembre 1999**

	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	270'564	259'394	720	77'357'610	73'977'995
Beznau II	0	-996	0	76'857'725	73'622'719
Mühleberg	245'670	235'686	706	69'375'633	66'211'048
Gösgen	696'336	657'436	689	152'852'907	144'157'408
Leibstadt	704'830	668'707	669,75	117'739'092	111'427'576

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 septembre 1999 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	403 MWh	(201'093 MWh)
Beznau II	0 MWh	( 33'483 MWh)
Gösgen	5'036 MWh	(1'066'115 MWh)

## **CENTRALE NUCLEAIRE DE BEZNAU**

(2 tranches avec réacteurs à eau sous pression. Puissance nominale:

tranche 1: 380 MW bruts / 365 MW nets, tranche 2: 372 MW bruts / 357 MW nets)

### **Déroulement de l'exploitation en septembre 1999**

La tranche 1 a produit de l'électricité pendant tout le mois sous revue à sa puissance maximale.

A la tranche 2, on a poursuivi les travaux réalisés dans le cadre de la révision et du remplacement des générateurs de vapeur. Le remplacement proprement dit a pu s'achever dans le délai prévu de 44 jours. L'essai intégral sous pression du système de refroidissement du réacteur (réacteur, conduites du circuit principal de refroidissement et générateurs de vapeur) à plus de 200 bars s'est déroulé avec succès. Le nouveau système supplémentaire d'alimentation de secours est prêt à entrer en service. La prochaine opération importante de fin des travaux portera sur le test intégral sous pression de l'enceinte de confinement.

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 septembre 1999**

A l'exception d'un arrêt automatique du réacteur, l'installation a été exploitée à sa puissance maximale avec un taux d'utilisation de 92,7% et une disponibilité en temps de 98,1%. La production a été réduite pendant 5 jours (minimum de 93%) à cause de la température élevée de l'eau de l'Aar.

Un arrêt automatique du réacteur est intervenu le 7 septembre: alors qu'une turbine était mise à l'arrêt pour supprimer une défectuosité dans un palier, il s'est produit une fuite de vapeur dans l'autre turbine. L'installation s'est comportée conformément à sa conception et a arrêté le réacteur. Après analyse de la cause, conformément aux prescriptions, et la réalisation de contrôles, l'installation a été redémarrée avec l'accord de l'autorité de surveillance.

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 septembre 1999**

La centrale a été redémarrée les 1er et 2 septembre après le changement d'un joint d'étanchéité de la carcasse de l'alternateur.

A partir du 3 septembre, l'installation a été exploitée à sa puissance maximale pendant tout le mois sous revue.

La puissance a été réduite comme prévu les 14 et 28 septembre pour effectuer des tests de fonctionnement.

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

### **Transports**

Le conteneur de transport d'assemblages combustibles TN 12/1, conteneur qui avait été chargé en août, a quitté le 1er septembre par rail, au moment prévu, l'aire de la centrale. Le convoi est arrivé comme projeté le 4 septembre à l'usine de retraitement de La Hague. Toutes les mesures de contamination qui ont été effectuées sur le conteneur de transport et sur les moyens de transport aussi bien à la centrale nucléaire de Gösgen qu'à la gare de transbordement de Valognes et lors de l'arrivée à La Hague confirment que les critères de propreté prescrits ont été respectés.

Des activistes de Greenpeace avaient essayé en vain de bloquer la voie ferrée. L'obstacle a été enlevé par la police cantonale. La centrale nucléaire de Gösgen a porté plainte contre Greenpeace et contre les activistes impliqués.

## **CENTRALE NUCLEAIRE DE LEIBSTADT**

(Puissance nominale de 1135 MW bruts / 1080 MW nets, réacteur à eau bouillante)

### **Déroulement de l'exploitation en septembre 1999**

La révision annuelle, qui avait commencé le 7 août, a pu s'achever comme prévu après 26 jours de travaux. Suite à l'autorisation accordée par la Division principale de la sécurité des installations nucléaires (DSN), l'installation a été redémarrée progressivement à partir du 2 septembre, un programme approfondi de tests étant mené à bien.

Le 25 septembre, la puissance a été réduite comme prévu à 750 MW (nets) pour une adaptation de la configuration des barres de commande.

Le 16<sup>e</sup> cycle d'exploitation durera jusqu'à fin juillet 2000. Il est placé sous le signe du prochain palier d'élévation de la puissance. Depuis le 16 septembre, la centrale est exploitée à 109%. La puissance électrique nette a ainsi augmenté de 1080 à 1120 MW environ. Le troisième palier de 112% MW devrait être atteint en mars 2000.

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