

Annexe du Bulletin ASPEA no 17-18/2004
 Editeur: Association suisse pour
 l'énergie atomique (ASPEA)
 Case postale 5032
 3001 **Berne**

Les rapports mensuels depuis le 1^{er} janvier 1998
 peuvent être consultés à l'adresse
www.aspea.ch

RAPPORT MENSUEL SUR LE FONCTIONNEMENT DES
 CENTRALES NUCLEAIRES SUISSES

MOIS D'AOUT 2004

Une publication des centrales nucléaires suisses:

Nordostschweizerische Kraftwerke AG
 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 août 2004

| | 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 1 | 276'750 | 265'473 | 744 | 92'106'320 | 88'116'199 |
| Beznau 2 | 184'802 | 176'287 | 524 | 91'673'447 | 87'841'453 |
| Mühleberg | 60'930 | 55'304 | 242 | 83'779'375 | 80'025'100 |
| Gösgen | 751'662 | 712'343 | 744 | 193'973'081 | 183'016'053 |
| Leibstadt | 140'781 | 125'674 | 164 | 164'822'192 | 156'256'110 |

Les chiffres indiqués dans ce tableau portent sur la production d'électricité ainsi que, dans les cas de Beznau 1, Beznau 2 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 août 2004 du fait de la fourniture de chaleur à Refuna et à Kani:

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

| | | |
|----------|-----------|-----------------|
| Beznau 1 | 354 MWh | (289'075 MWh) |
| Beznau 2 | 0 MWh | (39'303 MWh) |
| Gösgen | 5'162 MWh | (1'385'573 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 août 2004

La tranche 1 a produit de l'énergie selon le programme et sans perturbations.

Après dix jours de découplage du réseau pour le renouvellement du combustible, la tranche 2 a repris son exploitation en puissance le 10 août. Les travaux effectués pendant l'arrêt se sont déroulés comme prévu. Cet arrêt a servi essentiellement au remplacement d'une partie des 121 assemblages combustibles et a permis également d'effectuer des essais importants de fonctionnement de systèmes de sûreté. 16 assemblages contenant de l'uranium de retraitement ont été chargés dans le cœur du réacteur pour le cycle d'exploitation 2004/2005.

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 août 2004

La centrale a été arrêtée le 8 août pour la révision annuelle, le renouvellement annuel du combustible, ainsi que pour les contrôles, inspections et réalisations de quelques modifications d'installations qui étaient projetés. Après l'achèvement réussi de tous les travaux de révision et des contrôles approfondis, on a procédé le 27 août au redémarrage de la centrale pour des essais projetés de mise en service.

Parallèlement aux travaux préventifs habituels de maintenance et d'inspection, ainsi qu'aux essais périodiques, les points principaux de la révision de cette année ont porté sur le remplacement du préchauffeur haute pression A et sur celui des systèmes de réglage des turbines. Par ailleurs, on a changé intégralement la commande de l'installation de purification des condensats B. De plus, on a modifié le système d'actionnement des barres de commande de manière à minimiser la charge thermique pesant sur des internes de la cuve du réacteur dans le secteur d'une conduite d'entrée d'eau froide.

Les contrôles prévus des matériaux auxquels il a été procédé sur la cuve du réacteur ont eux aussi été satisfaisants. Les ancrages de la jupe du cœur non conductrices de pression sont dans un état irréprochable. La fonction et la stabilité intégrales de la jupe du cœur sont données dans toutes les circonstances.

Des essais très approfondis ont accompagné la mise en service des systèmes modifiés. En plus d'un arrêt programmé du réacteur destiné à tester le système modifié d'actionnement des barres de commande, les systèmes de réglage des turbines ont été soumis à un contrôle détaillé.

Après l'achèvement de la phase de quelques jours de remise en service, l'exploitation habituelle à puissance nominale a pu être atteinte le 4 septembre.

40 des 240 assemblages combustibles ont été remplacés pour le 32^e cycle d'exploitation. Tous les assemblages combustibles se trouvent en bon état.

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)

Déroutement de l'exploitation en août 2004

L'installation a été exploitée pendant tout le mois sous revue selon le programme et sans interruption.

La puissance a été abaissée les 3, 17 et 31 août pour des tests de fonctionnement.

Tous les tests de fonctionnement et calibrages prévus par les autorités ont été réalisés dans le délai imparti et n'ont donné lieu à aucune objection.

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 1220 MW bruts / 1165 MW nets, réacteur à eau bouillante)

Déroulement de l'exploitation en août 2004

Comme cela était prévu, la centrale a été découplée du réseau le 7 août, à 20h 00, pour la révision annuelle et le renouvellement du combustible. Dans le cadre de l'exploitation en prolongement de cycle, la puissance s'élevait encore à 1050 MW (nets). Le 20^e cycle d'exploitation, qui a démarré le 25 août 2003, s'est achevé après 346 jours. L'installation a à nouveau produit de l'énergie avec fiabilité et sans défauts techniques, à savoir un total de 9,446 milliards de kWh (9,479 en 2002/2003). Une durée de 35 jours environ était prévue initialement pour cette révision. Suite à la réalisation de travaux supplémentaires après inspections, on s'attendait à la fin du mois sous revue à une prolongation de 8 jours environ.

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