

Communiqué de presse

Production d'électricité nucléaire 2019

Les centrales nucléaires fournissent plus d'un tiers de l'électricité suisse

En 2019, les cinq réacteurs nucléaires suisses ont produit 25,373 térawattheures (TWh) nets d'électricité, soit légèrement plus que l'année précédente (24,492 TWh). La disponibilité des installations s'est établie autour de 90 pour cent, ce qui est élevé en comparaison internationale. Les centrales nucléaires suisses ont ainsi fourni plus d'un tiers de la production d'électricité indigène au cours de l'année passée. Les quatre réacteurs encore en exploitation après la mise à l'arrêt définitif de la centrale de Mühleberg continuent à apporter une contribution précieuse à notre approvisionnement électrique, sûr et respectueux du climat.

Olten, le 10.02.2020. En 2019, année d'exploitation globalement calme, la production nucléaire s'est maintenue à un haut niveau. Conformément aux attentes, sa moyenne annuelle s'est établie à 25 TWh. Au total, en 2019, les centrales nucléaires suisses ont produit 25'372'927 MWh nets d'électricité (2018: 24'492'183 MWh). Ce chiffre tient compte également des 98'605 MWh que les tranches nucléaires de Beznau 1 et 2 (21'461 MWh) et de Gösgen (77'142 MWh) ont injectés sous la forme de chauffage urbain à destination des bâtiments d'habitation et des entreprises de la région.

La tranche 1 de la centrale nucléaire de **Beznau** a soufflé ses 50 bougies en 2019, et a conservé la même fiabilité que les années précédentes. Les réacteurs 1 et 2 ont fourni à eux deux 5,92 TWh d'électricité. Conformément à ce qui était prévu, ils ont tous les deux été déconnectés du réseau durant 40 jours dans le cadre du renouvellement du combustible et des travaux de révision. Un arrêt automatique d'urgence a été déclenché sur la tranche 1 en raison d'un dysfonctionnement dans la sous-station de Beznau. Et dans le cadre du même évènement, la puissance de la tranche 2 a été réduite pour autoconsommation. Durant l'été, la puissance de la centrale de Beznau a également été réduite pendant plusieurs jours en raison d'une décision transitoire de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) qui rendait obligatoire la limite de température fixée pour les cours d'eau. Par ailleurs, l'exercice général d'urgence 2019 a montré que la centrale nucléaire de Beznau était parfaitement équipée pour faire face à toutes les situations.

En 2019, la centrale nucléaire de **Gösgen** a elle aussi célébré son anniversaire (40 ans). Elle a produit au cours de cette année 7,82 TWh d'électricité. A l'exception des trois semaines de révision et de deux interruptions de fonctionnement, l'installation a fonctionné à pleine puissance. En février 2019, elle a été arrêtée durant deux jours suite à une fuite d'eau d'alimentation sur une conduite de mesure. Du 26 juillet au 11 août, elle a également cessé de fonctionner en raison d'un arrêt d'urgence des turbines suite un court-circuit dans l'installation électrique.

La centrale nucléaire de **Leibstadt** a pu à nouveau fonctionner à pleine puissance à compter de juillet 2019, ce qui lui a permis d'augmenter sa production de 13% par rapport à l'année précédente, pour atteindre 8,82 TWh. Avant cela, l'installation a produit de l'électricité de manière limitée sur décision des autorités en raison des découvertes faites en 2016 sur certains crayons combustibles.

La centrale nucléaire de **Mühleberg** a quant à elle achevé sa dernière année d'exploitation sans qu'il ne soit procédé à aucun changement de combustible, et par là à aucun arrêt de l'installation, et a affiché une production élevée de 3,2 TWh d'électricité en 2019. Par ailleurs, l'installation s'est une nouvelle fois distinguée par une exploitation sûre et fiable, comme cela a été le cas pendant toute sa durée d'exploitation.

Quasiment aucun incident important du point de vue de la sécurité

L'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (IFSN) a attesté que les centrales nucléaires suisses avaient fonctionné de manière sûre en 2019. Le nombre d'évènements devant obligatoirement être notifiés se situait également dans la fourchette des années précédentes. Sur les 30 évènements soumis à notification survenus en 2019 dans les centrales nucléaires suisses (2018: 34 évènements), 28 ont été classés au niveau 0 sur l'échelle internationale des évènements nucléaires et radiologiques INES. Un évènement concernait la centrale nucléaire de Gösgen et été classé par l'IFSN au niveau INES-1 (anomalie ayant une incidence réduite sur la défense échelonnée en profondeur), et un autre, dont l'évaluation est toujours en cours, concernait l'installation de Leibstadt. La protection radiologique du personnel et de la population a par ailleurs été garantie à tout moment. Comme les années

précédentes, les rejets de substances radioactives dans les eaux usées et l'air se situaient nettement en dessous des valeurs limites, et ce pour l'ensemble des installations.

Des investissements considérables et une mise hors service

Durant les révisions annuelles, outre le remplacement du combustible et les contrôles généraux, des travaux de maintenance sur différents composants ont dû être effectués. Des investissements ont aussi été réalisés dans le rééquipement et la sécurité des installations:

- **Leibstadt:** Les investissements ont concerné notamment des travaux de modernisation sur l'installation, des mesures de conservation ainsi que la sécurité. L'analyse approfondie des causes des découvertes faites en 2016 sur certains crayons combustibles a été achevée. L'exploitante a mis en œuvre les mesures d'exploitation correspondantes et utilise depuis un autre type de combustible. En 2019, l'IFSN a autorisé le retour à la pleine charge et a déclassé l'évaluation des découvertes de 2016 du niveau INES-1 au niveau INES-0.
- **Gösigen:** La révision annuelle portait essentiellement sur les inspections de deux réservoirs d'injection ainsi que sur la révision d'une pompe d'eau d'alimentation et d'une pompe du condensat principal. La majorité des conduites de mesures dans la partie de l'eau d'alimentation a été remplacée, de même qu'un grand nombre de convertisseurs de mesure dans l'espace annulaire du bâtiment réacteur. Par ailleurs, des travaux ont permis d'améliorer le comportement aux vibrations sur une conduite basse pression du groupe turbo-alternateur.
- **Beznau 1 et 2:** En 2019, les travaux destinés à améliorer la résistance des différents composants des installations en cas de séisme (notamment la piscine de désactivation du combustible et le système d'eau de refroidissement) ont été poursuivis. D'autres projets toujours en cours concernaient les travaux préparatoires en vue de la désaffectation à venir des deux réacteurs, l'approvisionnement électrique des pompes d'eau de refroidissement, des extensions sur les groupes diesel de secours, des installations en vue de justificatifs d'étanchéité ainsi que l'actualisation/l'établissement de justificatifs sismiques. Par ailleurs, des recombineurs d'hydrogène supplémentaires ainsi qu'un nouveau système de commande de détection incendie ont été montés dans l'installation.
- **Mühleberg:** Comme prévu, durant son dernier cycle d'exploitation – qui avait commencé après la révision annuelle de l'été 2018 – la centrale nucléaire de Mühleberg n'a été soumise à aucune révision annuelle. Le 20 décembre 2019 à 12h30, le réacteur a cessé son fonctionnement de puissance, après 47 années d'exploitation. Les travaux de démantèlement ont été lancés le 6 janvier 2020.

Un lieu de travail et de rencontre attrayant

À la fin de l'année 2019, les centrales nucléaires suisses employaient 1947 collaborateurs (2018: 1843) correspondant à 1900 emplois à temps plein. Parmi eux, 51 étaient des jeunes en formation, notamment automaticiens, électroniciens, polymécaniciens, employés de commerce, informaticiens, laborantins, et logisticiens. En outre, huit collaborateurs de la centrale nucléaire de Mühleberg ont achevé une formation dans le domaine de la radioprotection. Quelque 28'000 personnes (2018: 30'500 personnes) se sont rendues dans une centrale nucléaire suisse en 2019, que cela soit pour une visite d'exposition, une visite de l'installation, une formation continue ou une manifestation publique.

Chiffres de production des centrales nucléaires 2019 en détail (y c. fourniture de chaleur)

	MWh bruts		MWh nets		Disponibilité en %	
	2019	2018	2019	2018	2019	2018
Beznau 1	2'974'710	2'588'023	2'834'205	2'459'951	89,6	78,7
Beznau 2	2'946'376	3'185'534	2'805'755	3'032'646	88,9	96,4
Mühleberg	3'208'590	3'066'170	3'093'176	2'953'653	100%*	92,8
Gösigen	8'240'707	8'680'941	7'820'213	8'246'753	89,4	94,1
Leibstadt	9'256'478	8'205'724	8'819'578	7'799'180	89	87,4
Total CH	26'62'6861	25'726'392	25'372'927	24'492'183	90,8	89,9

*Calcul jusqu'à l'interruption du fonctionnement de puissance le 20.12.2019

Pour de plus amples renseignements: Communication swissnuclear, tél. 062 205 20 18, medien@swissnuclear.ch.

swissnuclear est l'association professionnelle des exploitants des centrales nucléaires suisses Axpo Power AG, BKW Energie SA, Centrale Nucléaire de Leibstadt SA et Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG. Elle représente les intérêts communs de ces dernières vis-à-vis du grand public, de la sphère politique et de l'administration. swissnuclear soutient les installations nucléaires dans le cadre d'une exploitation sûre et durable, mais aussi au cours des phases suivantes du cycle de vie. Par ailleurs, elle s'engage pour l'optimisation des conditions-cadres internes et externes. Les entreprises membres de swissnuclear exploitent les centrales nucléaires suisses de Beznau, Gösgen et Leibstadt, qui produisent environ 35% de l'électricité nationale.