Zeitschrift: Energeia : Newsletter de l'Office fédéral de l'énergie
Herausgeber: Office fédéral de l'énergie
Band: - (2016)
Heft: 4

Artikel: Au cœur de l'énergie nucléaire
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-681923

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 05.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

AU CŒUR DE L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE

De quoi les centrales nucléaires ont-elles l'air de l'intérieur? Leur exploitation est-elle sûre? Que fait-on des déchets radioactifs? Si l'on s'intéresse à ces questions, alors une visite guidée dans l'une des centrales nucléaires de Suisse vaut le détour.

Même équipés de protections dans les oreilles, nous ressentons dans tout le corps les vibrations issues du bruit de la salle de machines. Nous croisons des hommes en vestes orange qui saluent Alain Plüss d'un signe de la main. Voilà 20 ans que ce dernier va et vient par ici, la plupart du temps avec plusieurs personnes à sa suite: il est en effet guide pour des visites à la centrale nucléaire de Gösgen.

Nous poursuivons dans la salle des commandes. C'est là que les opérateurs gèrent et surveillent la centrale. En cas d'urgence, ils peuvent lancer une procédure d'arrêt rapide du réacteur qui ne durera que deux secondes. A travers une vitre, nous découvrons l'intérieur de la salle des commandes où quelques hommes fixent leurs écrans. Deux d'entre eux discutent debout devant les innombrables boutons et signaux lumineux installés aux murs. «Ce sont bien les seuls employés dont nous préférons qu'ils ne semblent rien faire», dit Alain Plüss en riant. En effet, le calme dans la salle des commandes traduit le bon fonctionnement de la centrale; les opérateurs du réacteur n'ayant pas à intervenir. «Près de trois quarts de ce que les opérateurs ont appris durant leur formation ne leur sert à rien, lorsque l'exploitation de la centrale est normale», indique notre guide. Afin de ne pas perdre ces connaissances, les opérateurs de réacteur doivent passer un examen tous les deux ans.

Utiles mais inutilisées

Par ailleurs, la centrale de Gösgen dispose de nombreuses installations que l'on espère ne jamais utiliser. Il est particulièrement important que le fonctionnement des systèmes destinés au refroidissement des installations soit garanti. Différentes mesures de sécurité ont donc été prises à cet effet: la centrale dispose de plusieurs générateurs de secours et de batteries dans différents bâtiments. Elle peut également puiser dans trois autres réservoirs d'eau indépendants, en plus de l'Aar. «A Fukushima, la centrale n'avait qu'un point d'accès à l'eau», précise Alain Plüss. En outre, un bâtiment abritant un dispositif d'urgence antisismique possède une petite salle de commandes avec surveillance des eaux. En situation normale, près de la moitié de ces installations reste inutilisée.

L'importance du refroidissement

«Et voici la piscine la plus chère des environs», plaisante Alain Plüss en pointant un bloc en béton gris, d'apparence très ordinaire dont la construction a cependant coûté 77 millions de francs. Il contient en réalité un bassin rempli d'eau, profond de 25 mètres et destiné à refroidir le combustible usé. Le bâtiment est lui aussi antisismique. Il resterait également intact en cas de crash d'un avion.

Du haut de ses 150 mètres, la tour de refroidissement est particulièrement impressionnante. Chaque seconde, 30'000 litres d'eau passent de 36 à 22 °C. Au bas de la tour, le fracas de l'eau couvre les mots de notre guide. Les visiteurs pouvaient par le passé entrer dans la tour de refroidissement. Il y a quelques années des légionnelles ont été détectées dans l'eau. Il en reste encore des traces qui ne présentent aucun risque, mais l'accès à la tour de refroidissement n'a pas encore été autorisé car les études concernant la qualité de l'eau ne sont pas encore terminées.

Exposition multimédia

Chaque année, environ 12'000 personnes visitent la centrale nucléaire de Gösgen. Il s'agit principalement de classes d'école, mais aussi d'entreprises, d'associations, de familles, ou de personnes seules. En dehors de la visite des installations, l'exposition sur l'énergie nucléaire est aussi passionnante. Des supports multimédia présentent la production de courant et le fonctionnement d'une centrale nucléaire. Mise en service en 1979, la centrale de Gösgen produit aujourd'hui 13% de l'électricité suisse et approvisionne environ un million de personnes. Un film rappelle aux visiteurs l'importance de l'électricité au quotidien: un réveil sonne, des ampoules clignotent, des trams roulent, des médecins opèrent, tout cela 24 heures sur 24 grâce à l'électricité.

L'exposition qui montre différents moyens de produire du courant se penche tout particulièrement sur la fission nucléaire. Dans une chambre à brouillard, l'invisible devient ainsi visible. Des particules chargées laissent des traces nuageuses, les noyaux d'atomes se désintègrent et se transforment.

Les déchets en question

Les déchets radioactifs et leur traitement sont également présentés aux visiteurs. Un film montre la recherche d'un site pour le stockage en couches géologiques profondes pour les déchets faiblement à moyennement actifs et d'un autre pour les déchets fortement actifs. Le film dévoile aussi de quoi aurait l'air ce type de dépôt. «La faisabilité technique du stockage des déchets radioactifs a déjà été démontrée», souligne Alain Plüss. C'est une autre histoire sur le plan social et politique. La plupart des questions critiques posées par les visiteurs concerne l'élimination des déchets radioactifs.

Depuis la salle des commandes, les opérateurs contrôlent la centrale de Gösgen. *(Source: KKG)*

En dehors de la centrale de Gösgen, les autres centrales nucléaires de Suisse, comme celle de Mühleberg (cf. encadré), proposent aussi des visites guidées. Les sites internet des centrales permettent de s'inscrire en ligne. *(fri)*

Arrêt de Mühleberg

En décembre dernier, en sa qualité d'exploitant de la centrale nucléaire de Mühleberg, le groupe BKW a remis aux autorités sa demande de désaffectation. Actuellement, l'autorité de surveillance, l'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (IFSN), examine les documents déposés et rédige une expertise à l'intention de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) qui dirige la procédure de désaffectation. Durant la phase d'arrêt, BKW prévoit de continuer à proposer des visites guidées, indique Sabrina Schellenberg, responsable suppléante Media Relations de BKW.