

Perte totale de l'alimentation électrique extérieure sur le site nucléaire de Tchernobyl

Des fonctions de sûreté essentielles dépendent désormais de générateurs au diesel.

Le site nucléaire de Tchernobyl aurait perdu sa source d'alimentation électrique externe ce jour 9 mars à 11h22. L'information provient de NEC Ukrenergo, le gestionnaire du réseau électrique ukrainien. Elle a été relayée par Energoatom, l'exploitant des centrales nucléaires ukrainiennes à 13h52, puis confirmée dans l'après-midi par le SNRIU (organisme de contrôle de la sûreté nucléaire).

Le [communiqué SNRIU](#) (publié à 15h05) précise que la panne concerne une ligne à haute tension de 750 kV. Elle a mis toutes les installations de l'ancienne centrale nucléaire hors tension.

La CRIIRAD redoutait depuis le début de la guerre une telle situation. L'électricité est en effet indispensable pour les multiples tâches relatives à la sûreté nucléaire, à la radioprotection, au contrôle du flux de neutrons, au refroidissement du combustible irradié, etc.

Les installations nucléaires sont évidemment équipées de matériel de secours, notamment de groupes électrogènes, destinés à alimenter les équipements essentiels pour la sûreté, mais ces matériels ne sont qu'un pis-aller provisoire et vulnérable (cf. les nombreux déboires enregistrés en France sur ces matériels, y compris à l'état neuf). D'après les informations délivrées par NEC Ukrenergo, le site de Tchernobyl est doté de générateurs au diesel disposant d'une autonomie de carburant de 48 h (en l'absence de panne évidemment).

Il est impératif de tout faire pour que l'alimentation soit rétablie le plus rapidement possible et pour apporter d'urgence sur le site de l'ancienne centrale nucléaire de Tchernobyl du matériel de secours supplémentaire destiné à pallier d'éventuelles pannes ainsi que des réserves suffisantes de carburant.

D'après NEC Ukrenergo, le rétablissement de l'alimentation externe risque en effet d'être difficile à court terme, les combats dans la région rendent impossible les réparations.

Parmi les installations les plus à risque, figurent les assemblages de combustible irradiés provenant des réacteurs nucléaires RBMK n°1, 2 et 3 de l'ancienne centrale de Tchernobyl : plus de 21 000 assemblages dont la très grande majorité est stockée sous eau, en piscine (environ 10% en entreposage à sec).

Le maintien du refroidissement des combustibles irradiés (qui sont des déchets radioactifs très hautement radioactifs et exothermiques) est crucial. Il faut évacuer en continu la chaleur qu'ils produisent de façon à prévenir l'altération des gaines métalliques qui entourent le combustible nucléaire (déformations, ruptures, développement de réactions chimiques à risque, susceptibles de générer de l'hydrogène, potentiellement explosif) et à empêcher des rejets, éventuellement massifs, de radioactivité.

Toutefois, compte tenu du fait que les combustibles ont été déchargés depuis plus de 20 ans (la mise à l'arrêt du dernier réacteur, le n°3, remonte à décembre 2000), les assemblages ont perdu une partie notable de leur activité (disparition des radionucléides à vie courte, diminution de l'activité des radionucléides à vie longue) et les besoins en refroidissement sont moindres.

Dans une brève déclaration de ce jour sur Twitter, l'Agence Internationale de l'Énergie Nucléaire (AIEA) considère que le volume d'eau de refroidissement de la piscine est suffisant pour assurer une évacuation efficace de la chaleur sans nécessiter d'alimentation électrique. Dans son communiqué du 24/02, l'IRSN se voulait également rassurant, indiquant une montée lente en température de l'eau de la piscine jusqu'à 60° environ et sans dénoyage des assemblages. On ne peut qu'espérer que les études soient fiables et aient bien pris en compte toutes les hypothèses et tous les scénarios, y compris la synergie de différents dysfonctionnements comme il arrive souvent dans des séquences accidentelles, en particulier lorsque les équipes n'ont plus accès à toutes les informations.

Il est par ailleurs indispensable de procéder au remplacement des équipes qui sont en poste depuis le 24 février (environ 210 personnes sont bloquées sur le site : personnels technique, administratif et de sécurité). Le Directeur général de l'AIEA a souligné et répété que le repos et la sérénité du personnel chargé de l'exploitation des installations nucléaires était « crucial pour la sûreté » : « Sa capacité de prendre des décisions sans pression induite est l'un des sept piliers indispensables de la sûreté et de la sécurité nucléaires ».

La perte de toute l'alimentation électrique externe constitue un énorme facteur de stress supplémentaire, sans parler de l'augmentation probable de l'exposition à la radioactivité si les dispositifs de filtration sont arrêtés.

Il est impératif que cette situation à haut risque soit gérée avec la meilleure équipe disponible et avec tous les appuis extérieurs nécessaires.

Niveau de radiation dans la zone d'exclusion et sur le site nucléaire de Tchernobyl

La scrutation régulière des données réalisées par le service d'astreinte de la CRIIRAD montrait ce matin des niveaux d'irradiation habituels sur les 10 capteurs encore en fonctionnement sur la zone d'exclusion. En revanche, les données ne sont plus actualisées depuis 11h16, ce qui est cohérent avec la coupure de 11h22 annoncée dans le communiqué. Voir : <https://www.saveecobot.com/en/platform/chnpp>

Le laboratoire de la CRIIRAD maintient l'examen régulier des réseaux qui surveillent les niveaux de radiation ambiants, que ce soit en Ukraine et dans les pays voisins et communiquera dans les meilleurs délais en cas d'élévation anormale des valeurs.

Rédaction : Corinne Castanier



A PROPOS DE LA CRIIRAD

Située à Valence dans la Drôme, la Commission de Recherche et d'Information Indépendantes sur la Radioactivité (CRIIRAD) est une association d'intérêt général fondée en 1986 à la suite de la catastrophe nucléaire de Tchernobyl. Son objectif est d'informer la population sur les risques liés à la radioactivité et ses impacts sur la santé et l'environnement. Elle œuvre pour que chacune et chacun dispose des moyens et des connaissances suffisantes et nécessaires pour se prémunir et agir en conséquence.

La CRIIRAD produit et diffuse des informations indépendantes des autorités et des industriels, sur la base de ses recherches et des résultats issus de son laboratoire scientifique. Face à la désinformation et à la fabrique de l'ignorance, la CRIIRAD se place en contre-pouvoir et en lanceur d'alerte.