



Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/Nucleaire-un-tiers-du-parc-connaît-des>

Réseau Sortir du nucléaire > Archives > Revue de presse > **Nucléaire : un tiers du parc connaît des défaillances de sûreté**

16 février 2014

Nucléaire : un tiers du parc connaît des défaillances de sûreté

Source : Médiapart - via Sylvie S. -

<https://www.mediapart.fr/journal/france/150214/nucleaire-un-tiers-du-parc-connaît-des-defaillances-d-e-surete>

Nucléaire : un tiers du parc connaît des défaillances de sûreté

PAR JADE LINDGAARD

ARTICLE PUBLIÉ LE SAMEDI 15 FÉVRIER 2014

Des disjoncteurs électriques refusent de se fermer, ce qui entraîne un « **accroissement non négligeable du risque de fusion du cœur** » des réacteurs nucléaires. Sommé par l'autorité de sûreté, EDF doit mettre en oeuvre un plan d'action et des mesures compensatoires.

Près d'un tiers du parc nucléaire français connaît des défaillances de sûreté. Cette fois, ce n'est pas un document interne à EDF qui le dit mais des notes officielles, publiées par l'Autorité de sûreté du nucléaire (ASN) et son réseau d'experts, l'IRSN (*à lire ici, et encore là*). Mis en ligne dans la plus grande discrétion sur leurs sites internet respectifs, ces documents passent inaperçus la plupart du temps. Des disjoncteurs électriques refusent de se fermer, ce qui entraîne un « *accroissement non négligeable du risque de fusion du cœur* » des réacteurs nucléaires, **selon un avis de l'IRSN du 27 septembre 2013**. Pour EDF, ce défaut est générique et concerne toutes les tranches de 1 300 mégawatts (MW) - à l'exception de Saint-Alban, dans l'Isère -, soit dix-huit réacteurs. Cela représente près d'un tiers du parc - qui en compte cinquante-huit. Ils sont répartis sur sept sites, indiqués sur la carte ci-dessous :



Carte des centrales de 1 300 MW concernées par les problèmes de disjoncteur (© Arthur Pivin).

L'électricien peine à expliquer la cause de ces défaillances. Dans un premier temps, les défauts de fermeture ont été attribués au graissage inadéquat d'une pièce. Mais les problèmes ont persisté (l'IRSN relève onze récurrences de défaillances au premier semestre 2013), malgré la mise en place de procédures de dégraissage. Cela « démontre que la caractérisation de l'écart n'est pas totalement établie », explique l'IRSN. Autrement dit, que l'on ne comprend toujours pas très bien ce qui dysfonctionne. « *La totalité des causes conduisant à des refus de fermeture des disjoncteurs n'est pas connue et le seul dégraissage n'est pas de nature à résorber cette anomalie* », poursuivent les experts dans leur avis, qui insistent sur « l'importance pour la sûreté de cet écart ». [1]

Pourquoi ce problème technique est-il si important pour la sûreté ? Parce que ces disjoncteurs servent notamment à basculer l'alimentation en électricité de la centrale depuis la source externe principale vers la source auxiliaire interne, en cas de rupture d'alimentation du réseau (comme cela s'est produit par exemple à Flamanville, du fait des intempéries, lors du week-end des 8 et 9 février 2014). Un refus de fermeture de disjoncteurs peut se traduire par la perte de tableaux électriques, qui alimentent eux-mêmes un grand nombre d'équipements, notamment les pompes du système d'injection de sécurité. Or ce sont elles qui injectent l'eau servant à refroidir le cœur du réacteur, c'est-à-dire son combustible, en cas de problème. C'est un système de sauvegarde.

Depuis près de quatre ans, EDF rencontre des difficultés de fermeture de ces appareils. Entre août et septembre 2010, trois événements significatifs de sûreté ont dû être déclarés pour cette raison. Un an plus tard, en août 2011, à la suite de nouveaux refus de fermeture, EDF a considéré que le problème était générique au palier des 1 300 MW. En février 2012, nouvel événement significatif de sûreté. « Il y a deux voies redondantes d'alimentation électrique par centrale, équipées du même type de disjoncteur, explique Thierry Charles, directeur général adjoint de la sûreté à l'IRSN. La question est : en cas de perte d'alimentation extérieure, quel est le risque que ces deux disjoncteurs ne fonctionnent pas ? C'est un problème important. »



Système d'injection de sécurité dans une centrale nucléaire (IRSN).

Fabriqués par le groupe français Schneider Electric, ces disjoncteurs ont été installés à partir de 2010, en remplacement d'appareils plus anciens. La moyenne d'âge des réacteurs de 1 300 MW atteint 25 ans. Ils sont loin d'être les plus anciens du parc : la moyenne d'âge des 900 MW est de 31 ans. La centrale de Fessenheim, la plus vieille, a commencé à produire de l'électricité en 1977, il y a 37 ans.

Le ton est monté, début décembre, entre l'exploitant et son contrôleur. « *Compte tenu des difficultés (rencontrées) jusqu'à présent pour identifier et traiter les causes des refus récurrents de fermetures observés depuis quatre ans* », Thomas Houdré, directeur du contrôle des centrales nucléaires à l'ASN, a exigé qu'EDF fournisse dans les deux mois plusieurs réponses : un plan d'action pour identifier les causes des défaillances, des mesures compensatoires pour limiter l'impact en cas d'incident ou d'accident. Et aussi que le groupe engage « dès à présent » la recherche de matériel de remplacement. Avec une semaine de retard, la réponse d'EDF est finalement arrivée le 12 février au soir, alors que Mediapart enquêtait sur le sujet.

[2]

Joint au téléphone, Philippe Dupuy, directeur adjoint du contrôle des centrales nucléaires, temporise : « *Nous ne sommes pas inquiets, nous sommes mobilisés et vigilants.* » Selon lui, et contrairement à ce qu'écrit l'ASN dans sa lettre à EDF en décembre 2013 : « **Ce n'est pas une défaillance mais une défiabilisation.** » Le défaut de fermeture des disjoncteurs a été classé au niveau 0 de l'échelle INES de classification des incidents. « *Ce n'est pas grave, le risque n'est pas énorme* », insiste Philippe Dupuy.

Dans ses nouvelles réponses, EDF indique que les défaillances de disjoncteurs ne proviennent pas de causes communes mais de problèmes « différents et très localisés », comme l'explique l'ASN. Et propose, en guise de mesures compensatoires, de renouveler plusieurs fois les commandes et d'actionner les appareils manuellement, le cas échéant.

Qu'est-ce qui garantit que ces problèmes ponctuels ne se reproduisent pas sur tous les disjoncteurs des centrales concernées ? « *Rien, répond Philippe Dupuy, d'où la régularité des essais sur ce matériel.* »



Pierre-Franck Chevet, président de l'ASN, auditionné à l'Assemblée nationale, le 13 février 2014.

Selon le groupe, joint par Mediapart, « les expertises menées ont permis de démontrer que les défauts sur certains disjoncteurs sont des cas isolés. Les disjoncteurs concernés par ces défauts se remettent en service sur relance en manuel ». De nouveau contacté, après les réponses d'EDF, Thierry Charles de l'IRSN confirme que « *c'est un sujet important. En revanche, il y a des parades : réarmer la commande ou y aller manuellement* ». Il insiste aussi : « *Un appareil doit remplir ses fonctions dès la première sollicitation. Il se peut qu'il fonctionne après plusieurs, mais ce n'est pas pour autant un bon fonctionnement.* »

Ces échanges entre EDF et ses contrôleurs interviennent alors que Pierre-Franck Chevet, le nouveau président de l'ASN, s'inquiète ouvertement de l'incapacité d'EDF à conduire correctement les opérations de maintenance dans ses installations nucléaires. L'électricien est « débordé », s'est inquiété Chevet, lors d'une audition devant la commission d'enquête parlementaire sur la filière nucléaire (voir ici la vidéo) : « En cinq ans, le volume des travaux réalisés pendant les arrêts de tranche a été plus que doublé ! », a noté le président de l'ASN. « On constate, et EDF aussi, qu'entre la prévision de planning initial d'EDF et celui effectivement réalisé, il y a un écart de plus de 50 % » en termes de délai. « Il y a donc un problème d'organisation des travaux », qui met en cause la qualité de la réalisation, avec un risque potentiel pour la sûreté des installations, a-t-il résumé.

Notes

[1] lire_aussi

[2] lire_aussi