

Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/Soupapes-de-surete-une-regression-selon-l-IRSN>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Nos dossiers et analyses > Réacteur EPR : un fiasco monumental > EPR de Flamanville : le fiasco industriel > Une conception surprenante de la "sûreté" ! > **Soupapes de sûreté : "une régression" selon l'IRSN**

8 août 2016

Soupapes de sûreté : "une régression" selon l'IRSN

En décembre 2014 [1] puis juin 2015 [2], la presse révèle un (nouveau) problème de conception sérieux sur un système de sûreté de l'EPR, les soupapes de sûreté du pressuriseur.

Chacune de ces soupapes a deux fonctions : d'une part, elle doit pouvoir être ouverte pour relâcher de la vapeur en cas de besoin afin d'éviter toute surpression dans le circuit primaire où circule l'eau pressurisée, chauffée par le cœur du réacteur ; d'autre part, elle doit pouvoir être refermée sans difficulté, sans quoi le circuit primaire pourrait se vider, privant le combustible nucléaire du refroidissement que l'eau sous pression assure et entraînant une fusion du cœur. C'est-à-dire ce qui s'est passé en 1979 aux États-Unis dans la centrale de Three Mile Island...

Tous les réacteurs en service en France utilisent deux soupapes en série sur chaque "ligne de décharge" du pressuriseur, justement afin de pouvoir fermer la seconde si la première reste bloquée en position ouverte. Mais pour l'EPR de Flamanville, EDF a fait le choix de n'utiliser qu'une seule soupape, au motif de "la fiabilité importante de la soupape de sûreté SEMPELL et de son pilote" [3]. Pour l'IRSN, ce choix technique, "dans son principe, constitue une régression en termes de sûreté par rapport à la conception des réacteurs du parc en exploitation". Les essais complémentaires demandés par l'IRSN à EDF pour étayer sa demande de dérogation ont conduit à identifier de nombreuses défaillances : échec de l'ouverture des soupapes, échec de leur fermeture, ouvertures intempestives, risque de fuite du fluide du circuit primaire, modes de défaillance multiples.

En juin 2015, Thierry Charles, directeur général adjoint de l'IRSN chargé de la sûreté nucléaire, déclarait à Médiapart : "Effectivement, Areva n'a aucune compétence dans la conception de soupape. C'est un fait. D'ici la fin de l'été, Areva n'aura pas plus d'expérience mais les essais se poursuivent. Au pire on changera les soupapes." [4] Depuis, aucune nouvelle information n'a filtré publiquement sur cette question [5].

Notes

[1] Louis Germain, [Les errements d'EDF sur la sûreté nucléaire de l'EPR de Flamanville](#), Le Journal de l'Énergie, 12 décembre 2014

[2] Pascale Pascariello, [*EPR Flamanville : de nouvelles et graves anomalies au cœur du réacteur*](#), Médiapart, 8 juin 2015

[3] [*Synthèse du rapport de l'IRSN sur l'examen de la démarche de classement de sûreté du réacteur EPR de Flamanville*](#), 29 avril 2014, p.8

[4] Pascale Pascariello, [*EPR Flamanville : de nouvelles et graves anomalies au cœur du réacteur*](#), Médiapart, 8 juin 2015

[5] Situation au mois d'août 2016