

Dialogue à propos des fissures dans les cuves des réacteurs nucléaires

Cet évènement a donné lieu à un échange de mails sur la liste de la commission énergie de Europe-Ecologie-Les-Verts, à partir de **la question suivante** :

« Les cuves ont été conçues pour durer 30 ou 40 ans, est-il raisonnable de tenter de prolonger la durée de vie d'un équipement primordial pour le fonctionnement et la sécurité des installations ? Il semble que ces fissures soient présentes depuis l'origine sur certaines centrales françaises, cela pose la question du contrôle des équipements avant le démarrage, et rend d'actualité la question de la poursuite du chantier de l'EPR.

Est-il raisonnable d'exposer des personnes aux radiations pour coller des rustines dont on ne saura jamais si elles seront efficaces et pendant combien de temps. »

Quelques réponses intéressantes ont été données :

Précision A : « Une petite précision technique : les cuves ont été prévues pour durer 20 ans.

Ce sont les gouvernements successifs qui ont affirmé, ensuite, que cette durée pouvait augmenter de 50% puis doublée. Sans que rien ne change, techniquement, en aucune manière. »

Réponse B : « Depuis 15 jours nous sommes un petit groupe à suivre avec attention ce dossier des cuves que ce soit dans le cadre d'EELV ou dans celui du Réseau

Les réponses à tes questions... sont dans la question :

1. Non il n'est pas raisonnable de prolonger au delà de 30 ans et je te renvoie à l'étude de Mycle Schneider sur le vieillissement du parc belge datant de 2006... qui posait déjà la question des cuves

2. Le problème n'est pas tant l'origine des fissures mais leur positionnement, leur taille et leurs évolutions. Une chose est certaine à la lecture de la littérature de l'IRSN et de l'ASN, les 900 sont bien mal en point (ce que confirme le GSIEN notamment dans l'expertise demandée par la CLI de Fessenheim sur la VD 3 de l'UP1) : l'ASN, avec son art consommé de la litote, déclare que tout va pour le mieux dans le meilleur des mondes mais impose tout de même un taux de combustion relativement bas aux réacteurs au regard des combustibles aujourd'hui employés... Si l'on rapporte cesous-régime des récteurs au coefficient de disponibilité des réacteurs, on voit très bien que qq chose ne tourne pas rond. La prolongation des centrales se traduit concrètement par une baisse tendancielle du rendement du parc

nucléaire, inversement proportionnelle à l'augmentation des couts de maintenance.

3. En ce qui concerne l'EPR. Force est de reconnaître qu'il y a eu un réel retour d'expérience pour concevoir la cuve de ce monstre (1 600 MWe). Les ingénieurs ont fait ce qu'ils ont pu pour essayer de concevoir une cuve plus résistante, plus sûre, etc. Pour autant, comme l'a montré Didier en 2010, le diable se cache dans les détails. La cuve et le couvercle de cuve de l'EPR ont les mêmes faiblesses que les autres. En effet, pour des raisons comptables, AREVA utilise un alliage pour les soudures et différents équipements de la cuve qui est mis en cause depuis les années 1980 (Inconel 600). On a donc un corps de cuves plus solide (virole monobloc, etc.) mais une fragilité générale de l'équipement.

4. Evidemment que non... d'autant plus qu'on ne peut mettre de rustine sur une cuve. Les gars se prennent déjà la dose en intervenant en maintenance sur les primaires (6 contaminés au mois de mai à Penly 3)... EDF ne sait plus quoi inventer pour limiter la hausse vertigineuse du cout de remplacement d'équipements bouffés par les contraintes physico-chimiques et la fatigue vibratoire. De plus en plus les centrales s'apparentent à de vieilles bouilloires qui fuient de partout. A Paluel ça fait un mois qu'ils essaient de redémarrer l'UP 3 sans succès... l'ASN ne semble pas disposer à donner son autorisation.