

Nucléaire : les centrales manquent de souffle

Les échangeurs de chaleur, dans les installations françaises, vieillissent vite et mal. Le risque d'un accident majeur est écarté, mais les coûts de réparation sont énormes.

Faut-il avoir peur du nucléaire ? Le rapport annuel que viennent de présenter les responsables du Service central de sûreté des installations nucléaires (SCSIN) ne va pas pas jusque-là, mais ses conclusions ont tout de même de quoi inquiéter : on ne risque apparemment pas l'accident maximal du type de celui survenu à Tchernobyl en 1986, mais ce rapport affirme que la probabilité d'incidents nucléaires sérieux se multiplie à mesure que s'accroît l'âge moyen de nos centrales, qui, c'est le moins que l'on puisse dire, ne vieillissent pas très bien.

Une douzaine d'incidents notables comme cela s'est produit l'an dernier, c'est plus qu'il est économiquement possible d'en supporter pour l'industrie nucléaire : c'est ce que laisse entendre en guise de préambule ce document où, comme l'a expliqué Michel Laverie, responsable du SCSIN, l'un des principaux problèmes est posé par la dégradation plus rapide que prévue des générateurs de vapeur des centrales, c'est-à-dire des pièces dans lesquelles l'eau radioactive d'un réacteur cède ses calories à un autre circuit, lui non radioactif, qui fait tourner les turbines produisant l'électricité.

On sait qu'EDF a décidé de surveiller de très près ces équipements, composés de plus de 5 000 tubes chacun, dans lesquels s'effectuent les échanges de calories entre les deux fluides. On se tient même prêt à remplacer tous ceux d'entre eux qui apparaîtraient en trop mauvais état, dans le cadre d'une longue et très coûteuse opération : comme on a pu le constater pour la centrale de Dampierre, en bord de Loire, où a débuté ce programme par le changement de trois générateurs, chacune de ces interven-

tions paralyse un réacteur pendant plusieurs mois et revient à plus d'un milliard de francs.

Mais en attendant que ce travail de contrôle et de remplacement soit achevé, les experts du SCSIN estiment tout à fait possible, sinon probable, que l'on subisse carrément la rupture d'un générateur. Une perspective alarmante, car s'il ne s'agirait encore que d'un « incident » dans la classification des risques, on frôlerait en fait l'accident : classé au niveau 3 dans l'échelle de gravité des problèmes rencontrés dans le fonctionnement des centrales (qui comporte six graduations), la rupture d'un générateur de vapeur entraînerait en effet des rejets radioactifs dans l'atmosphère ; dans le meilleur des cas, apprend-t-on, ceux-ci seraient certes « non significatifs », suivant l'expression des ingénieurs, leur ampleur ne dépassant pas selon EDF le 10 000^e des limites autorisées.

Vivre avec le nucléaire

Toutefois, viennent de souligner les experts, il suffirait que cette défaillance survienne à un mauvais moment — équipe de pilotage surchargée par un autre problème, défaillance d'une des barrières de sécurité — pour que l'on assiste alors à une véritable pollution de l'air autour de la centrale. Une pollution qui, même si elle devait heureusement rester sans commune mesure avec celle survenue à Tchernobyl, ferait tout de même passer le problème au niveau 4 dans l'échelle des risques, et pourrait amener les autorités à décider certaines mesures pour le moins traumatisantes, comme par exemple le confinement des populations avoisinantes

dans leurs logements pendant plusieurs heures...

Pour mesurer l'ampleur du suspense qui attend ainsi les ingénieurs chargés de la sécurité à EDF, il faut savoir que la plupart des générateurs de vapeur qui équipent les réacteurs de type « PWR » du parc électro-nucléaire français apparaissent menacés par ce vieillissement précoce : sur les centrales les plus anciennes, celles de 900 MW où l'on compte 3 générateurs par réacteur, la cause du mal semble d'ordre chimique, l'oxydation et l'érosion provoquée par l'eau ayant probablement été mal évaluée au départ. Sur les réacteurs plus récents, dont la puissance électrique atteint 1 300 MW, et qui sont chacun équipés de quatre générateurs pour évacuer la chaleur produite, c'est carrément la fabrication qui semble en cause. Quoi qu'il en soit, avec quelque 44 réacteurs en service actuellement (dont une dizaine de 1 300 MW) EDF va devoir veiller avec une extrême attention ces prochaines années sur un total de plus de 120 générateurs...

Et ce n'est pas tout. Dans son rapport, le SCSIN attire également l'attention sur le vieillissement global des centrales françaises, dont le remplacement n'est selon lui pas assez pris en compte en France par rapport à ce qui se fait au Japon et, surtout, aux États-Unis. Mais il faut apprendre à vivre avec le nucléaire et les risques potentiels qu'il suscite : à partir d'aujourd'hui, et pendant 48 heures, les habitants voisins de la commune de Belleville-sur-Loire, dans le Cher, vont participer à une grande première : la simulation d'organisation des secours à la suite d'un accident survenant dans une centrale qui aurait provoqué des rejets radioactifs dans l'atmosphère. Bonjour l'ambiance...

Jean-Paul CROIZÉ.