https://acdn.net/spip/spip.php?article216

Suède : A quelques minutes de l'accident majeur nucléaire

- Accueil - Actualités - Autres sources -

Date de mise en ligne : mardi 8 août 2006

Copyright © www.acdn.net - Tous droits réservés

Source : quotidien allemand TAZ du 03 août 2006

Il y a une semaine, on est passé très près de la catastrophe nucléaire dans le réacteur de la centrale de Forsmark I en Suède. Suite à un court-circuit plusieurs systèmes de sécurité ont été défaillants. Un expert dans la construction de ce type de réacteur affirme que le hasard a évité la fusion du coeur.

L'Europe est vraisemblablement passée à deux doigts d'un nouveau Tchernobyl. Le réacteur numéro 1 de la centrale suédoise de Forsmark, située au nord de Stockholm, est devenu pratiquement incontrôlable à la suite d'un court-circuit suivi d'une perte de réseau électrique. Dans le même temps, plusieurs systèmes de sécurité n'ont pas fonctionné comme prévu.

« Le hasard a évité qu'une fusion du coeur ne se produise ». C'est ce qu'affirme à présent un homme qui doit savoir de quoi il parle. Lars-Olov Höglund a été responsable du département de construction dans l'entreprise Suédoise Wattenfall, il était responsable de la centrale nucléaire de Forsmark et connaît le réacteur par coeur. « C'est l'évènement le plus dangereux depuis Harrisbourg et Tchernobyl » a-t-til dit mercredi au quotidien suédois Svenska Dagbladet.

Cette quasi-catastrophe s'est produite le 25 juillet peu avant 14h lors de travaux de maintenance qui ont causé un court-circuit qui a coupé la centrale nucléaire du réseau électrique tout d'un coup. Le réacteur 1 s'est arrêté automatiquement. Dans une telle situation, il y a normalement 4 générateurs qui prennent le relais pour entre autre alimenter les pompes de refroidissement en électricité. Mais dans les faits, le court-circuit s'est propagé à l'ensemble du circuit d'alimentation si bien que les batteries des générateurs de secours ont elle aussi été victimes d'un court-circuit.

Et ce n'est qu'au bout de 23 minutes que l'on a pu reprendre le contrôle du réacteur, lorsque enfin deux des quatre générateurs de même type de fabrication se sont mis à fonctionner et faire fonctionner le système de refroidissement d'urgence. Sept minutes plus tard, la destruction du réacteur n'aurait pu être empêchée, dit Höglund. Et la fusion du coeur qui s'en suit se serait produite une heure et demi plus tard.

Copyright © www.acdn.net

Problème supplémentaire à Forsmark : la coupure de courrant à entraîné l'arrêt des ordinateurs, si bien que l'équipe du centre de commandes a du agir en partie « à l'aveugle » : beaucoup d'appareils de mesure n'ont pas fonctionné si bien que l'équipe n'avait pas d'informations fiables sur l'état du réacteur et les effets de ses agissements.

L'autorité suédoise du nucléaire "Statens Kärnkraftinspektion" (SKI) prend la défaillance des systèmes de sécurité au sérieux, elle a demandé une enquête complète. Ingvar Berglund, le chef de la sécurité de Forsmark, ne trouve « pas acceptable » qu'il puisse y avoir des erreurs de conception des composants pouvant mener à des courts-circuits en chaîne, sans pouvoir les contrôler : « j'en avais entendu parler une fois dans le passé, mais c'était à propos d'un réacteur russe ».

Selon Berglund, on a appris après l'incident que la firme AEG qui a construit et livré ces générateurs défectueux au début des années 90 avait connaissances de ces faiblesses. AEG n'avait pas estimé nécessaire de transmettre ces informations. Au contraire, Upsala Nya Tidming a affirmé à notre journal que AEG avait informé la centrale nucléaire de Forsmark suite un incident dans une centrale nucléaire allemande.

Plusieurs réacteurs suédois et finlandais sont équipés de ces mêmes générateurs. Berlund n'exclut pas qu'il s'agisse d'un problème « mondial ». L'agence internationale de l'énergie atomique AIEA a été informée.

Les exploitants de la centrales, tout comme l'autorité étatique SKI estiment que l'appréciation de l'expert en construction de réacteurs est exagérée. La SKI a classé l'incident provoqué par la perte de courrant comme « incident sérieux », étape 2 de l'échelle Ines qui en compte 7. Aucune radioactivité n'a été libérée.

Ole Reistad, directeur de l'institut norvégien de protection contre les rayonnements ionisants dans le pays voisin, prend cependant l'incident plus au sérieux que ses collègues suédois. A Forsmark on est « passé près de la catastrophe » et près de la défaillance de la dernière barrière de sécurité, a-t-il déclaré au TAZ. « une telle chose n'aurait jamais dû se produire. »

Suède cinq des dix réacteurs nucléaires sont à l'arrêt - 04 août 2006 (Par Pierre Melquiot)

http://www.actualites-news-environnement.com/20060804-suede-reacteurs-nucleaires-arret.php

Copyright © www.acdn.net

En Suède, depuis la nuit du 2 au 3 août, cinq des dix réacteurs nucléaires suédois sont à l'arrêt suite à un grave incident intervenu sur le réacteur de la centrale nucléaire de Forsmkark. La Suède se voit donc privée de 25 % de sa production électrique. En effet, Greenpeace a annoncé que la Suède était privée de la moitié de sa production nucléaire suite à un incident. Greenpeace demande une investigation immédiate sur tout le parc nucléaire mondial.

Cinq des dix réacteurs nucléaires suédois sont à l'arrêt depuis la nuit du 2 au 3 août, suite à un grave incident intervenu sur le réacteur 1 de la centrale de Forsmkark. Après investigation de la compagnie électrique et de l'autorité de sûreté suédoise, il a été décidé de fermer les autres réacteurs exposés au même problème, soit 2 réacteurs. 2 réacteurs étant actuellement arrêtés pour maintenance, la Suède se retrouve privée d'environ 25% de sa production électrique jusqu'à nouvel ordre.

L'incident intervenu la semaine dernière a mis en évidence de graves problèmes dans les systèmes d'alimentation électrique de secours. Suite à une perte de l'alimentation électrique principale de la centrale due à un problème sur le réseau, les systèmes de secours ont été incapables de prendre le relais, laissant le réacteur sans alimentation électrique pendant 20 minutes. La défaillance des systèmes d'alimentation électrique d'urgence peut causer la fusion du combustible nucléaire après la perte d'alimentation principale ou lors d'un black-out. L'opérateur perd en effet les instruments de contrôle de la centrale. Il est alors dans l'incapacité de refroidir le coeur du réacteur qui surchauffe et entre en fusion.

« Le problème est bien plus large que les 4 réacteurs suédois, car des incidents similaires ont été constatés dans différents pays. Une enquête globale sur les 443 réacteurs nucléaires mondiaux est indispensable et urgente » a estimé Jan Vande Putte, chargé de campagne Nucléaire pour Greenpeace International. « Dans ce genre de configuration, un black-out tel que survenu aux Etats-Unis et au Canada en 2003, obligeant 20 réacteurs à s'arrêter, pourrait rapidement conduire à la fusion du coeur du réacteur, scénario parmi les plus catastrophiques sur une centrale nucléaire. C'est une menace sérieuse ».

Dans un rapport publié l'année dernière, Greenpeace avait mis en lumière les risques associés aux défaillances des systèmes d'alimentation électrique de secours, et la fréquence et l'étendue de ces problèmes rencontrés notamment aux Etats-Unis et en Allemagne (1). Depuis d'autres problèmes de ce type ont été découverts en Belgique sur la centrale de Tihange (2) ou en Finlande qui possède 2 réacteurs identiques à ceux arrêtés en Suède. Un rapport de l'autorité de sûreté nucléaire américaine (NRC), révèle que 50% des scénarios de fusion du coeur proviennent d'un black-out de la centrale.

« Après la canicule, l'épisode suédois révèle à nouveau la réalité du risque nucléaire mais nous éclaire surtout sur sa fragilité. Imaginons que la France découvre que ce problème concerne la plupart de ses réacteurs, les autorités et eDF auront-ils le courage de fermer une grande partie du parc nucléaire privant notre pays d'électricité ? » s'interroge Frédéric Marillier, chargé de campagne Nucléaire à Greenpeace France. « Le nucléaire, colosse aux pieds d'argile, nous place dans une situation ingérable, il est plus que tant de sortir de cette impasse et de s'ouvrir aux alternatives : les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique, seules à même de garantir la sécurité énergétique. Ceci passe bien évidemment par l'abandon du projet EPR ».

Dépêche de la DPA du 03 août 2006 :

4 des 10 réacteurs suédois à l'arrêt après l'incident de
juillet

En Suède, 4 des 10 réacteurs nucléaires sont à l'arrêt
après un incident survenu le 26 juillet à la centrale

Copyright © www.acdn.net

nucléaire de Formark 1. L'autorité responsable a annoncé jeudi que c'était l'occasion de vérifier les systèmes de sécurité.

Traduction : Cécile Lecomte

Post-scriptum :

Communiqué de l'IRSN (le 4 août 2006, dix jours après "l'incident") :

Arrêt automatique du réacteur nucléaire suédois Forsmark 1

04/08/2006 - note d'information

Le 25 juillet dernier, le réacteur nucléaire suédois de Forsmark 1 s'est arrêté automatiquement à la suite d'un court-circuit privant la centrale de son alimentation électrique externe. Une anomalie sur un système d'alimentation électrique (onduleur /redresseur) a empêché, durant cet incident, le démarrage de deux des quatre des groupes électrogènes de secours chargés de prendre le relais de l'alimentation électrique externe et conduit à la mise en service des systèmes de sauvegarde du réacteur. Les groupes électrogènes défaillants ont pu être redémarrés manuellement 23 minutes plus tard.
Le réacteur est aujourd'hui à l'arrêt, aucune conséquence sur l'environnement n'est à déplorer.

L'autorité de sûreté suédoise SKI a diligenté une inspection sur place et a conclu, en première analyse, que les opérateurs avaient géré correctement l'incident.
Les causes exactes de l'incident ne sont pas encore totalement établies. Il pourrait s'agir d'un défaut de conception d'un ensemble onduleur/redresseur, déjà apparu en Allemagne. SKI a conclu que le défaut sur ce système était un défaut de mode commun* et a classé l'incident au niveau 2 sur l'échelle INES.

Dans l'attente des conclusions des investigations en cours, l'autorité de sûreté suédoise a décidé de mettre à l'arrêt les réacteurs suédois de conception identique et d'informer les autorités finlandaises qui exploitent sur leur territoire, un réacteur comportant le même type d'onduleur/redresseur.

Le réacteur de Forsmark 1 est un réacteur à eau bouillante, différent des réacteurs à eau sous pression installés en France. En outre, les systèmes onduleur/redresseur installés sur les réacteurs français sont de fabrication différente.

Il y a, en Suède, 10 centrales nucléaires de production d'électricité, réparties sur 3 sites : 3 à Forsmark, 3 à Oskarshamn et 4 à Ringhals. 7 sont des réacteurs à eau bouillante et 3 (à
Ringhals) sont des réacteurs à eau sous pression. Ces 10 réacteurs produisent environ 50% de l'énergie électrique du pays.

L'IRSN examine cet incident avec attention et en réalisera une analyse approfondie en relation notamment avec SKI, dès que des informations plus détaillées seront disponibles. Il en tirera tous les enseignements possibles pour les installations françaises.

*défaut pouvant se produire simultanément sur des matériels redondants

Copyright © www.acdn.net