

Fukushima : coup de froid, coup de chaud

samedi 10 mars 2012, par [LEGLU Dominique](#) (Date de rédaction antérieure : 10 février 2012).

10 février 2012. A un mois ou presque du premier « anniversaire » du début de la catastrophe de Fukushima (11 mars 2011), la centrale connaît un coup de chaud. Et même si l'opérateur avait proclamé à la mi-décembre son ... arrêt à froid ! Le corium se rappelle ainsi à l'attention de tous ceux qui voudraient bien l'oublier. Non, il ne va pas se refroidir aussi vite qu'on aimerait. En l'occurrence, depuis le 2 février, le réacteur n°2 a enregistré des fluctuations de température. Comme l'a alors signalé l'opérateur TEPCO, a été décelée une « tendance à l'augmentation de la température à la base de la cuve ». Elle a atteint 70°C, si l'on en croit les mesures des capteurs qui doivent fonctionner dans des conditions quelque peu chaotiques. Soit 25 degrés de plus que ce qu'affichent d'autres capteurs, ailleurs dans la cuve.

Qu'est-ce qui a bien pu se passer dans ce grand réservoir d'acier qui reçoit en permanence de l'eau destinée à refroidir le combustible fondu, pour évacuer sa puissance résiduelle ? [1] Des changements de tuyaux effectués par TEPCO ont manifestement perturbé l'alimentation puis la circulation de l'eau (2), et certaines zones auraient alors recommencé à chauffer. Paradoxe... C'est parce qu'il a fait particulièrement froid ces dernières semaines à Fukushima que le problème s'est posé. De l'eau a gelé et brisé des canalisations (il y aurait eu 28 fuites) qu'il a fallu remplacer avec des tuyaux de polyéthylène...

Le 7 février, pour éviter toute reprise de « criticité » - autrement dit toute reprise de réaction nucléaire, TEPCO a annoncé avoir injecté du bore (sous forme d'acide borique), élément connu pour absorber les neutrons et avoir augmenté le débit de l'eau. Cet acide permet de minimiser le risque de réaction nucléaire (que les neutrons entretiennent).

Ce jeudi 9 février, rebelote. Le débit de l'eau a encore été augmenté, et porté à 13,6 m³ à l'heure, la température n'étant pas vraiment descendue - elle était encore de 66.8°C, à 11h du matin locale, selon l'opérateur. Pour tous ceux qui en douteraient - pensant que la catastrophe est finie - preuve est faite que les cœurs fondus de Fukushima [2] doivent être surveillés comme du lait sur le feu [3]]. La puissance résiduelle est là pour des années... Et l'ensemble demeure difficile à approcher pour cause de radioactivité. Pendant ce temps, travail de Pénélope, il faut continuer à décontaminer les dizaines de milliers de m³ d'eau que l'on injecte jour après jour, mois après mois, et qui se charge en éléments radioactifs.

Dominique Leglu

P.-S.

* <http://sciencepouvusetmoi.blogs.sciencesetavenir.fr/>

Notes

[1] Elle serait de 700 kW, selon un communiqué sur le sujet de l'IRSN
http://www.irsn.fr/FR/Actualites_presse/Actualites/Pages/20120208_fukushima-temperature-reacteur2.aspx

[2] <http://www.tepco.co.jp/en/press/corp-com/release/12020502-e.html>

[3] Sans oublier les combustibles usagés à maintenir sous l'eau, à basse température, dans les piscines.