

Entre le 1^{er} avril 2013 et le 15 septembre 2013

Fin mars 2013, la Chronique n° 7 avait laissé la filière électronucléaire japonaise au milieu du gué. Le nouveau gouvernement et les industriels étaient fortement mobilisés pour une reprise rapide du fonctionnement d'une grande partie du parc de centrales nucléaires, dans la foulée de la reprise de 2 réacteurs depuis l'été 2012. Et ce, alors que la nouvelle Autorité nucléaire (NRA) semblait cependant moins aux ordres de l'industrie nucléaire que la précédente et commençait à établir de nouvelles conditions nécessaires à remplir par chaque centrale souhaitant reprendre la production. Par ailleurs, les autorités locales, dont l'avis est essentiel, étaient dans l'expectative, à l'écoute d'électeurs qui avaient certes porté au pouvoir la nouvelle majorité conservatrice, mais n'adhérait pas forcément, loin de là, à son addiction au nucléaire (ce qui sera confirmé par un sondage d'opinion datant juillet 2013 : 31% des japonais sont favorables à l'abandon du nucléaire, 54% à une sortie progressive...).

A entendre Tepco et gouvernement, la situation était fin mars quasiment sous contrôle, avec un agenda de travaux de longue durée bien ordonnancé. Un cas d'école qui allait faire avancer un savoir-faire japonais en matière de démantèlement en conditions extrêmes...

Ces derniers mois, les Shaddocks ont continué de pomper jusqu'à plus soif...

D'importants volumes d'eau, qui refroidissent notamment les cœurs de réacteurs endommagés, continuent d'être déversés pour maintenir la température des cœurs endommagés qui ne demandent qu'à s'emballer (voir Chroniques précédentes). Tepco constate maintenant que s'y ajoute un flux d'eau provenant de la nappe phréatique qui s'infiltré par le sous-sol de la centrale... et se contamine à son tour ! Il a fallu attendre le 22 juillet 2013, au lendemain de la victoire du parti du premier ministre aux sénatoriales, pour que Tepco reconnaisse publiquement la réalité de ce phénomène pour le moins important...

Dans les bâtiments turbine, Tepco pompe 700 m³ d'eau /jour, alors qu'il en injecte 300 m³ dans les réacteurs, le solde étant stocké. On estimait ce volume stocké à quelque 280 000 m³ en avril 2013, volume s'accroissant depuis lors et principalement accumulé dans un système de 7 réservoirs souterrains de grande capacité ainsi que dans des réservoirs de surface, l'ensemble « protégé » dans une énorme enceinte de béton pour éviter des fuites vers l'extérieur. Deux barrières d'étanchéité sont donc installées pour éviter les fuites inattendues...

Il continue d'être envisagé que l'eau radioactive ainsi accumulée, qui subit depuis 2012 un premier traitement pour abaisser sa radioactivité en césium, puisse être bientôt (?) traitée par une seconde unité permettant de retenir au maximum les éléments radioactifs les plus nocifs... Une eau toute propre qui pourra être évacuée vers l'océan. Reste à prouver l'efficacité de ce traitement et à trouver une solution pour les radionucléides efficacement séparés !

En attendant, les Shaddocks commencent à douter de l'âge du départ en retraite... alors que Tepco prévoit de porter la capacité de stockage à 800 000 m³.

... des Shaddocks dont la tâche est pourtant soulagée par des fuites d'eau inattendues !

Depuis avril 2013 les gazettes bruissent épisodiquement des efforts de Tepco pour colmater les brèches du système de stockage souterrain constitué de réservoirs étanchéifiés à l'aide de bâches de polyéthylène.

• **En effet, le 5 avril, Tepco annonce avoir découvert une fuite** dans le réservoir de stockage n° 2 : la protection de polyéthylène n'est pas si étanche que cela... La décision est prise de transférer les 13 000 m³ dans le réservoir n° 1. Las, constat de fuite pour le n° 1 ! Qu'à cela ne tienne, après arrêt de transfert du n° 2 dans le n° 1, le n° 1 commence à être transféré vers le n° 6... jusqu'à ce qu'on s'aperçoive qu'un joint de la tuyauterie de jonction est fuyard. Le 16 avril, Tepco recommence à évacuer le n° 2 et pense pouvoir vider les réservoirs n° 1 et 2 d'ici à début juin. En attendant près de 200 m³ d'eau ont disparu !

- **Le 30 avril, Tepco annonce une nouvelle fuite d'eau** dans l'un des réservoirs : près de 17 m³ / heure se déversent alors dans les bâtiments réacteur. Mais Tepco annonce ultérieurement contrôler la situation...
- **Fin juillet, Tepco annonce avoir découvert rien moins qu'un lac souterrain radioactif** contenant plus de 5 000 m³ d'eau contaminée qui se sont accumulés dans une cavité au-dessous du réacteur n° 2.
- **Mi-août, des ouvriers découvrent que l'un des 300 « petits » réservoir de 1 000 m³ a laissé fuiter quelque 300 m³ d'eau.** Des inspecteurs de la NRA détectent alors des points de forte radioactivité près d'autres réservoirs. D'autres taches radioactives sont relevées fin août près de 4 autres réservoirs. Et Tepco d'afficher une fois de plus une incompétence certaine (dénoncée par la NRA) en déclarant : « nous ne voyons pas de diminution du niveau dans aucun des réservoirs et les vannes sont bien fermées ». Et pourtant les réservoirs fuient ! Et les deux barrières d'étanchéité ont été franchies...

Mais où est donc passée l'eau en fuite ?

Le 10 juillet, Tepco annonce avoir mesuré, dans un forage situé entre les réacteurs et le bord de mer, une augmentation du taux de césium radioactif dans la nappe phréatique, pour-tant déjà considérable. Alors même que le taux de strontium 90 était extrêmement important au même endroit. Il est probable qu'une lente migration des matériaux de fission issus des cœurs fondus se manifeste maintenant, « *hypothèse plausible mais non certaine* » selon l'IRSN français citée par Le

Monde (11/07/13). Migration portée par l'écoulement de l'eau de refroidissement injectée continuellement dans les réacteurs et qui fait monter le niveau de la nappe phréatique qui envahit à son tour insidieusement les sous-sols de la centrale... à laquelle se mêle maintenant sans doute l'eau fuyant des réservoirs.

Une migration qui termine sa course dans l'océan, au grand dam notamment des pêcheurs qui se retrouvent de nouveau à quai en septembre.

Et à part ces histoires de fuites d'eau ?

- **Les travaux de construction de « couverture » au-dessus des réacteurs 1 et 4** ont avancé durant la période, couvertures nécessaires pour entamer ultérieurement le retrait sans risques (parole de Tepco !) des matériels radioactifs. Le 18 juillet, petite panique : un filet de vapeur s'échappe du bâtiment du réacteur 3... on ignore toujours son origine, mais il proviendrait apparemment de la piscine de stockage. Tepco toujours rassurant indique qu'il n'y a pas d'incidence sur la radioactivité mesurée alentour. Rebelote le 23 juillet et toujours pas d'explication. Ce réacteur porte décidément la poisse : début septembre l'énorme grue posée près du réacteur s'affaisse pour une raison inconnue... mais sa position est maintenant rétablie en position plus sûre (parole de Tepco !).
- **Les travaux de construction d'un incinérateur de déchets faiblement radioactifs** ont démarré fin juin. Objectif : incinérer en 2015 quelques 14 tonnes par jour de gants, vêtements, divers matériels de construction issus du processus de démantèlement.

- **Côté impact sanitaire régional**, les habitants de Kawata sont autorisés depuis le mois d'août à circuler et travailler dans cette ville contaminée. Le gouvernement déconseille cependant d'y passer la nuit !
- **En juillet, Tepco a révisé ses chiffres concernant les travailleurs exposés** à un risque accru de cancer de la thyroïde (une exposition supérieure à 100 milliSiverts). Ils étaient 178 à avoir été déclarés par Tepco à l'OMS en décembre 2012. Après nouveau comptage de Tepco en 2013, ils seraient en fait 1973... Et cette affaire remet sur le tapis toutes les manœuvres que Tepco continue de pratiquer pour dissimuler l'exposition aux radiations, allant jusqu'à demander à des ouvriers de recouvrir de plomb leur dosimètre ! En août, 10 ouvriers ont été exposés à des radiations par un jet de vapeur dont Tepco ignore comment elle été contaminée...

Tout ça ne facilite pas les desseins du gouvernement de remettre au plus vite les centrales nucléaires en service !

- **Tepco patauge techniquement mais aussi financièrement.** L'entreprise affiche, pour cette année fiscale, une perte nette équivalant à 5,3 milliards d'euros, qui conduira sans doute à une nouvelle augmentation tarifaire début 2014, malgré une nouvelle compression des dépenses. En juin, le gouvernement remet au pot pour soutenir l'entreprise dont il est depuis l'accident l'un des grands actionnaires : l'équivalent de 5 milliards d'euros pour cette nouvelle avance, portant pour le contribuable, à 30 milliards (équivalent euros) la facture provisoire de l'indemnisation des victimes de la catastrophe de Fukushima.

- **Le gouvernement veut non seulement relancer le nucléaire au Japon mais fait également de l'exportation des technologies nucléaires nippones** une priorité de son plan de relance de la croissance. Il intervient dans les négociations et réponses aux appels d'offres à l'étranger (prêts facilités pour les investissements). Dans ce contexte, les incidents à répétition sur le chantier de démantèlement associé à l'incompétence de Tepco (ceci étant, il est peu probable qu'une autre compagnie japonaise s'en tirerait mieux !) font désordre. A l'issue d'une réunion de crise début septembre il est décidé que « *Tepco ne faisant que parer au plus pressé, désormais le gouvernement se place en première ligne* ». **Et de débloquer l'équivalent de 360 millions d'euros** destinés... à la poursuite du pompage, à l'injection d'un gel destiné à figer les matériaux radioactifs dans le sol, à l'installation de digues pour empêcher l'eau de s'écouler vers la mer. En fait, le programme que cherche à réaliser Tepco actuellement, y ajoutant une campagne d'opinion !

JO 2020 : Tepco rayonnera à Fukushima et éclairera les jeux à Tokyo !

Après la décision du CIO, le Premier ministre en a remis une couche : « la centrale n'a jamais fait et ne fera jamais de dommages à Tokyo. Il n'y a pas eu de problème sanitaire jusqu'à maintenant (*et les taches de radioactivité relevées après l'accident ?*) et il n'y en aura pas à l'avenir ». Et à Fukushima « *sous le ciel bleu, les enfants jouent au ballon et regardent vers l'avenir, pas vers le passé* » (Politis 12/09/13).

Ceci étant, à la suite de l'arrêt pour maintenance des 2 réacteurs d'Ohï, la filière électronucléaire est de nouveau totalement en stand-by pour plusieurs mois.

Parallèlement, les parcs photovoltaïques et éoliens se développent, grâce à la nouvelle politique gouvernementale d'incitations financières (plus de 6 000 MWc de photovoltaïque installés fin 2013).

Mais le recours croissant aux centrales au gaz et au charbon va aller de pair avec le développement des EnR ; le charbon est actuellement privilégié, comme en Europe, du fait de leurs prix relatifs sur le marché. Ainsi Tepco annonçait en avril qu'il allait faire basculer au charbon ses centrales au fioul, dont le prix ne cesse d'augmenter avec la baisse du yen. La compagnie a l'intention de mettre en chantier des milliers de MW au charbon durant les prochaines années... et va acheter de l'électricité produite par une centrale à charbon d'un confrère. Est également discuté depuis avril un projet commun de centrale à charbon entre les compagnies Tepco et Chubu.

La question des émissions de GES n'est visiblement pas la tasse de thé du gouvernement actuel, lequel vient de lancer la prospection des hydrates de méthane sous la mer du Japon...