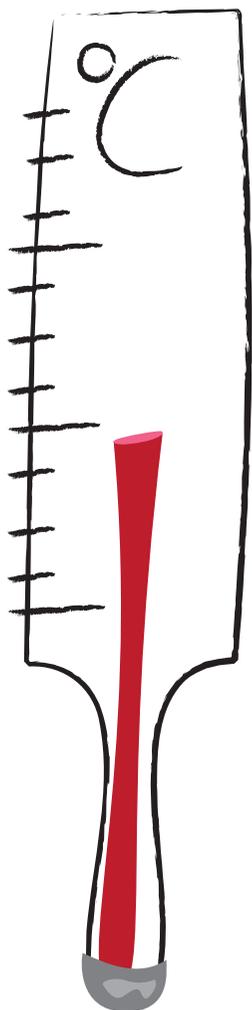


STRESS TESTS

QUEL AVENIR POUR NOS CENTRALES NUCLÉAIRES ?



elias 2011



INTRODUCTION

L'accident nucléaire survenu à Fukushima le 11 mars 2011, à la suite d'un tremblement de terre de magnitude 9 ayant touché le territoire nippon, a relancé le débat sur le rôle du nucléaire civil dans la production d'électricité. En effet, la fiabilité des centrales en cas de scénario catastrophe pose question, même si un tel scénario a des probabilités infinitésimales de se produire. Pour limiter le danger potentiel, des stress tests, également appelés tests de résistance, vont être réalisés afin d'évaluer les risques courus par les centrales nucléaires européennes. En quoi consistent-ils précisément ? Quels sont les enjeux inhérents à ces tests ? Enfin, permettront-ils d'écarter tout risque ou aboutiront-ils à une sortie anticipée du nucléaire ?

I. LA MISE À L'AGENDA POLITIQUE

Au lendemain de l'accident nucléaire de Fukushima, l'éventualité qu'un tel événement se reproduise a préoccupé la plupart des pays disposant de centrales sur leur territoire, y compris en Europe. En effet, l'Union européenne compte sur son sol 143 centrales nucléaires à usage civil (dont 7 en Belgique). La question de la sûreté nucléaire a donc rapidement été mise à l'agenda politique.

C'est ainsi que le Conseil européen des 24 et 25 mars 2011 a insisté sur « la nécessité de tirer pleinement les leçons des événements récents liés à l'accident survenu au Japon » et de « vérifier la sûreté de toutes les installations nucléaires de l'UE »¹. Cela se fait par le biais de tests de résistance, plus communément appelés *stress tests*. Ceux-ci consistent en une « évaluation de la réaction des réacteurs nucléaires aux événements et une vérification des mesures préventives et de gestion ». Leur objectif est « d'identifier le potentiel d'amélioration de sûreté sur les plans technique et organisationnel »².

Les modalités de ces tests de résistance ont été définies par le Groupe des régulateurs européens dans le domaine de la sûreté nucléaire (ENSREG) et par la Commission européenne. Ce processus se fait en trois étapes. Une pré-évaluation est effectuée par les exploitants des centrales (en l'occurrence, Electrabel en Belgique), et est suivie de la rédaction d'un rapport par le régulateur national (à savoir l'Agence Fédérale de Contrôle Nucléaire, l'AFCN, pour notre pays), qui contrôle les données fournies par les exploitants. Ce rapport sera finalement évalué par une équipe multinationale, composée d'un représentant de la Commission européenne et de six personnes parmi les 27 régulateurs nationaux.

¹ « Après Fukushima : les tests de résistance de l'UE commencent le 1^{er} juin », *Europa Press releases*, 25 mai 2011

² AFCN, « En quoi consistent les stress tests ? » : <http://www.fanc.fgov.be/fr/page/en-quoi-consistent-les-stress-tests/1425.aspx>

II. L'ÉVOLUTION ET LES ENJEUX DU DÉBAT

Au niveau européen, le débat politique autour de la question des stress tests s'est principalement polarisé autour des modalités de ceux-ci et de leur contenu, à savoir les scénarios devant être envisagés. Certains pays, tels que la France et la Grande-Bretagne étaient d'avis qu'il fallait se limiter aux scénarios de catastrophes naturelles. D'autres, à l'instar de l'Autriche et de l'Allemagne, plaidaient plutôt des stress tests plus exhaustifs, incluant par exemple les crashes d'avion ou les actes terroristes. La Belgique avait elle aussi plaidé pour des tests les plus ambitieux possible.

Finalement, l'accord intervenu au sein d'ENSREG prévoit de prendre en compte, pour les tests de résistance, les catastrophes naturelles et événements imprévus ou accidentels (y compris ceux dus à des facteurs humains). Toutefois, les régulateurs nationaux ne s'estimant pas compétents, il a été décidé que les actes terroristes ou malveillants n'entreraient pas dans le cadre des stress tests. Néanmoins, la volonté du Commissaire européen à l'Energie Oettinger étant d'étudier l'impact de ce type de scénario, il a été prévu de mettre en place une task force regroupant les experts en la matière. La position adoptée au niveau européen est donc une position médiane, un compromis qui s'est voulu le plus ambitieux possible.

Toutefois, rien n'empêche les Etats membres d'aller au-delà des décisions prises au niveau européen. En Belgique, la demande parlementaire a été forte en ce sens. En effet, une proposition de résolution, soutenue par tous les partis de la majorité, a été adoptée par le Parlement³. Finalement, il a été décidé qu'au niveau belge, la portée technique des tests serait élargie, et que ceux-ci porteraient sur les tremblements de terre, inondations, conditions climatiques extrêmes (tempêtes, pluies diluviennes, feux de forêt...), attaques terroristes, crashes aériens et autres accidents provoqués par l'homme (gaz toxiques, explosions, cyberattaques).

³ *Chambre des Représentants de Belgique, « Résolution relative aux modalités des stress tests et leurs conséquences sur les installations nucléaires », Doc 53 1405/007*

Néanmoins, on peut se demander quelle serait l'opportunité de réaliser des stress tests portant sur des actes terroristes sur un petit territoire tel que la Belgique, si cela n'est pas le cas également dans les pays voisins. C'est pourquoi des accords ont été conclus avec la France et les Pays-Bas en vue d'une transparence des tests réalisés sur les centrales limitrophes.

Concrètement, selon l'AFCN, l'objectif est de « vérifier si les marges de sûreté offrent des garanties suffisantes, y compris dans des circonstances extrêmes »⁴. D'une part, les tests permettront d'évaluer si la centrale est capable de réagir à des situations extrêmes. D'autre part, les mesures préventives seront vérifiées, sur base d'une logique de « défense en profondeur ». Cela signifie que, pour chaque scénario envisagé, les diverses mesures de protection existantes (appelées niveaux de défense) seront contrôlées. En cas de défaillance d'une première mesure, les mesures suivantes doivent pouvoir être opérationnelles afin d'assurer la sûreté de l'installation. Le mauvais fonctionnement d'un niveau ne doit pas avoir d'incidence sur les niveaux suivants. Selon l'AFCN, « la philosophie du stress test considérera successivement chaque niveau de défense comme défaillant et vérifiera, à chaque niveau, quels dispositifs permettent d'éviter que la situation ne se dégrade encore plus et, en dernière instance, de limiter les conséquences d'un éventuel accident grave »⁵.

En pratique, l'AFCN a défini, à l'égard de l'exploitant (Electrabel), des spécifications, sur base desquelles celui-ci a pu commencer les tests. Pour réaliser ceux-ci, Electrabel a mis en place cinq groupes de travail, en charge de se pencher sur les différents scénarios : tremblements de terre, inondations, perte totale du réseau électrique, plans d'urgence et organisation du site en cas d'accidents graves et accidents d'origine humaine (dont chutes d'avion). Au total, une quarantaine de personnes se consacrent à ces tests et auront pour tâche d'étudier la réaction des centrales face aux différentes situations, ainsi que d'envisager les améliorations pouvant être apportées.

⁴ AFCN, « En quoi consistent les stress tests ? » : <http://www.fanc.fgov.be/fr/page/en-quoi-consistent-les-stress-tests/1425.aspx>

⁵ Ibid

III. QUELLES SERONT LES CONCLUSIONS À EN TIRER ?

Les résultats des stress tests risquent surtout de remettre en question l'utilisation des trois réacteurs belges les plus anciens, Doel I et II et Tihange I, ayant été mis en service en 1975, alors que les autres datent de 1982. A titre d'exemple, on n'avait, à l'époque, pas pris en compte l'éventualité d'un crash d'un avion de grande taille, mais uniquement d'un avion de tourisme. Toutefois, Doel devrait, en raison de sa technologie plus ancienne, avoir plus de difficultés à satisfaire aux tests que Tihange, qui a subi une rénovation il y a quelques années. De plus, Doel est la centrale européenne la plus entourée, avec 9 millions de personnes dans un rayon de 75 km. C'est donc pour ces réacteurs que les enjeux seront les plus importants.

Comme le dit Willy De Roovere, Directeur général de l'Agence de contrôle nucléaire, « l'AFCN va démontrer le niveau de sécurité des installations. Quant à savoir si ce niveau sera jugé suffisant ou pas, c'est le rôle du politique. »⁶ Au niveau européen, les stress tests déboucheront uniquement sur un débat, mais pas sur une harmonisation des mesures adoptées par les Etats membres. Il incombera donc à ceux-ci de prendre des décisions au niveau national, qu'il s'agisse d'apporter des améliorations aux installations, de fermer dans l'immédiat des centrales dont le niveau de sûreté est insatisfaisant, ou de fixer une date de sortie du nucléaire. En Belgique, le Premier Ministre Yves Leterme a déjà fait savoir qu'il considérait que ce n'était pas le rôle de l'actuel gouvernement en affaires courantes d'adopter des décisions en la matière. Quoiqu'il en soit, il importera, une fois les résultats connus, de faire preuve de transparence et d'adopter les mesures qui s'imposent, la sûreté des citoyens ne pouvant en aucun cas être prise à la légère. Toutefois, il sera également nécessaire d'accepter et de faire comprendre à ceux-ci que, malgré toutes les bonnes volontés, le risque zéro n'existe pas...

⁶ « L'avion, point faible du stress test ? », *Le Soir*, 20 mai 2011

BIBLIOGRAPHIE

AFCN, « En quoi consistent les stress tests ? » : <http://www.fanc.fgov.be/fr/page/en-quoi-consistent-les-stress-tests/1425.aspx>

AFCN, « Belgian Stress Tests », spécifications relatives aux stress tests belges, mai 2011 : <http://www.fanc.fgov.be/GED/00000000/2800/2847.pdf>

Chambre des Représentants de Belgique, « Résolution relative aux modalités des stress tests et leurs conséquences sur les installations nucléaires », Doc 53 1405/007

Electrabel, « Belgian Stress Tests. Electrabel Progress Report Applicable to Doel & Tihange Nuclear Power Plants » : <http://www.fanc.fgov.be/GED/00000000/2800/2853.pdf>

« Consensus européen sur les stress tests nucléaires », Le Soir, 21 mars 2011

« Nucléaire : « Le débat reste ouvert » », La Libre, 3 mai 2011

« Magnette, découpler Doel et Tihange », L'Echo, 7 mai 2011

« Stress tests : la Belgique s'alignera sur les critères internationaux », Le Soir, 19 mai 2011

« Stress tests européens : l'AFCN propose des spécifications belges », Communiqué de l'AFCN, 20 mai 2011

« L'avion, point faible du stress test ? », Le Soir, 20 mai 2011

« Le risque sismique revu à la hausse », Le Soir, 26 juin 2011

« Après Fukushima : les tests de résistance de l'UE commencent le 1er juin », Europa Press releases, 25 mai 2011

« Les stress tests nucléaires belges lancés sans le politique », L'Echo, 10 juin 2011

« Une première étape dans les stress tests nucléaires », L'Echo, 16 août 2011

« Nucléaire : on ne sera jamais trop transparent », L'Édito Le Soir, 6 septembre 2011

Auteur : Elise Ottaviani
Octobre 2011

DÉSIREUX D'EN SAVOIR PLUS !

Animation, conférence, table ronde... n'hésitez pas à nous contacter,
Nous sommes à votre service pour organiser des activités sur cette thématique.



Avec le soutien du Ministère de la Fédération Wallonie-Bruxelles



Centre Permanent pour la Citoyenneté et la Participation

Rue des Deux Eglises 45 - 1000 Bruxelles

Tél. : 02/238 01 00

info@cpcp.be