



SYNTHESE DE LA REUNION DE LA COMMISSION « FONCTIONNEMENT, REJETS ET IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT »

Mercredi 27 avril 2016 à 14 h 30

(Salle des Conférences complexe sportif Golfech)

Participants : Voir liste jointe

En préambule, *Monsieur Pierre GAILLARD, Président de la commission*, remercie les personnes présentes à cette première réunion de sa commission et demande à chacune de se présenter.

Le Président rappelle l'ordre du jour et souligne la création d'une troisième commission « Facteurs sociaux, organisationnels et humains » qui s'est réunie le 21 avril dernier. De plus, il souligne les difficultés rencontrées pour se réunir et notamment concernant le CNPE.

□ **Bilan sûreté 2015 – Présentation EDF**

► Arrêt de tranche 2, la parole est donnée au CNPE.

Monsieur Nicolas BROUZENG (Directeur du CNPE) indique que l'arrêt de tranche 2P16 du 31 juillet au 27 septembre 2015 s'était bien déroulé. Ainsi, la durée prévue initialement a été réduite de 6 jours. Cependant, la durée prévisionnelle peut être dépassée si un des paramètres n'a pas été compris, dans ce cas, le travail est repris depuis le début.

Par ailleurs, *Monsieur BROUZENG* explique que 6 écarts (faisant l'objet d'une déclaration d'évènement significatif à l'ASN) ont été constatés et analysés avec retour d'expérience. Notamment la concentration élevée en Oxygène de la bache ASG alimentant les GV.

Monsieur Serge RELLY (France Nature Environnement de Midi-Pyrénées) demande l'origine de la présence d'oxygène dans la bache ASG (Alimentation de Secours en Eaux des Générateurs de vapeur).

Monsieur Pascal GUILLERM (Chef de Mission Sûreté) rappelle qu'un problème sur l'apport d'azote a généré une faible augmentation d'oxygène ce qui a déclenché une intervention de remise en conformité et explique que pour chaque événement constaté, une analyse approfondie de la situation est observée tant sur le matériel, les interphases que sur l'aspect humain (savoir-faire). Tous ces contrôles permettent une meilleure lisibilité des problèmes recensés et solutionnés. En effet, tout incident est analysé à l'instant t, et ce, tous les jours. Lorsqu'un écart significatif de sûreté est relevé, il est classé sous 48 heures. 2 fois par an, tous les événements sont repris et analysés en binôme avec l'ASN. Cette démarche facilite la compréhension de ces écarts et rappelle que les dispositifs EDF/ASN sont transparents et lisibles. EDF est conscient que l'erreur humaine est omniprésente sur ses installations nucléaires.

Monsieur le Président demande à quelle période de vieillissement de la cuve correspond la capsule d'irradiation retirée lors de l'arrêt.

Monsieur Nicolas BROUZENG explique que ces contrôles sont effectués pour identifier l'impact du rayonnement sur la tenue du métal de manière périodique. Le retrait des capsules permet de connaître le vieillissement de la cuve.

Monsieur Bertrand FREMEAUX, (Chef pôle REP régional de l'ASN) informe que l'ASN Dijon, spécialiste du contrôle des cuves réacteurs nucléaires, effectue le suivi des cuves régulièrement sur la durée du fonctionnement des centrales nucléaires.

Monsieur Jean-Pierre DELFAU (France Nature Environnement de Midi-Pyrénées) : combien reste-il de capsules ? Initialement le concepteur de ces cuves n'avait-il pas prévu que ces dernières devaient durer plus de 30 ans ?

Monsieur Nicolas BROUZENG souligne qu'il prend note de ces questions et que le CNPE adressera les réponses à la CLI dans les prochains jours. De plus, il indique qu'un arrêt de tranche 1R19 est prévu le 7 mai prochain et explique que c'est un arrêt simple de rechargement combustible neuf et qu'il n'y aura pas de retrait de capsules, et précise que la durée de cette intervention sera d'un mois et que le site accueillera environ 500 partenaires prestataires pour cette opération.

► Bilan des événements et résultats de sûreté

Monsieur le Président demande les raisons du classement niveau 1 de l'Événement Significatif de Sûreté (ESS) n°7 niveau 1, pouvez-vous m'indiquer les raisons de ce dysfonctionnement ?

Monsieur Pascal GUILLERM répond que c'est un problème de ventilation du BAN et rappelle que la conduite à suivre n'a pas pu être respectée. Il précise que toute déclaration d'événement y compris le niveau 0 auprès de l'ASN.

Monsieur le Président, souhaite savoir pourquoi l'ESS n°4, survenu le 1^{er} mai 2015, n'est pas classé non-respect du domaine de fonctionnement.

Monsieur Pascal GUILLERM expose que c'est une erreur de pilotage qui n'est pas dû à la non application de la procédure. Défaut dans l'organisation de surveillance dans la salle de commande.

Monsieur Jean-Pierre DELFAU explique que lors de la réunion de la commission FSOH qui s'est tenue le 21 avril dernier, il avait été dit qu'une erreur n'était pas possible puisque les uns surveillaient les autres.

Madame Nicole DUPOUY (SEPANLOG) souhaite obtenir des explications concernant la surveillance des agents au sein de la salle de commande.

Monsieur Nicolas BROUZENG rappelle que la salle de commande est sous surveillance vidéo croisée et que les agents présents dans cet espace protégé observent une vigilance entre eux. Il serait donc très difficile pour l'un d'entre eux de mener à bien un acte de malveillance.

Madame Nicole DUPOUY souligne que des actes de malveillance se sont déroulés dans d'autres centrales.

Monsieur Nicolas BROUZENG indique que les menaces actuelles au sein du CNPE sont prises en compte.

Madame Nicole DUPOUY une cyber-attaque opérée sur une centrale nucléaire, quelles en sont les conséquences ?

Monsieur Nicolas BROUZENG la conception de nos installations permet de diminuer la vulnérabilité de ces dernières. Cependant le CNPE reste en vigilance.

Monsieur Cyril MAIGRE (CFDT de Tarn-et-Garonne) indique qu'EDF organise des réunions d'information par petit groupe d'agents sur ces sujets.

► Etat d'avancement des travaux suite aux ECS

S'agissant de la mise en œuvre des évaluations complémentaires de sûreté post-Fukushima pour le CNPE de Golfech : La phase 1 est terminée depuis fin 2015, de nouveaux moyens de gestion de crise ont été mis en place. La phase 2 se déroulera de 2016 à 2024.

Monsieur Bertrand FREMAUX rappelle que s'agissant de l'accident de Fukushima, on ne pouvait pas prévoir une telle catastrophe. Depuis cet événement, EDF fait le nécessaire pour évaluer et prévoir ce type de situation. L'ASN a considérablement augmenté ses exigences qui ont été renforcées dans les centrales nucléaires afin de garantir au maximum leur sûreté et de gagner la confiance du citoyen.

Monsieur Nicolas BROUZENG indique qu'EDF partage cette même dynamique.

Madame Nicole DUPOUY explique qu'il faut attendre qu'un accident se produise pour améliorer le concept des centrales

Monsieur Nicolas BROUZENG précise que le retour d'expérience souligne nos erreurs éventuelles et permet de faire évoluer la sûreté des sites.

Monsieur Jean-Pierre DELFAU rappelle que le traitement et le recyclage des déchets représentent 10 000 tonnes par an dans le monde.

Monsieur Nicolas BROUZENG souligne l'importance des échanges lors de ces rencontres

□ **Evaluation du site par l'ASN**

Contrôle exercé en 2015 : réalisation de 13 inspections ;

Instruction 16 évènements significatifs ;

Suivi de l'arrêt de tranche ;

Projet de décision dans le cadre du réexamen de sûreté du réacteur 1 (visite décennale en 2012) ;

Perspectives 2016 : Poursuite des contrôles ;

Décision de poursuivre l'exploitation des réacteurs 1 et 2 suite aux visites décennales ;

Suivi mise en œuvre modifications post-Fukushima ;

Suivi arrêt de tranche n°1.

L'ordre du jour de la réunion étant épuisé, Monsieur le Président remercie l'ensemble des participants pour la qualité des échanges et des informations communiquées, la séance est levée à 17 h 45.

Le Président,
Pierre GAILLARD

Questions posées en séance n'ayant pas fait l'objet de réponses directes :

- Retrait des capsules d'irradiation lors de l'arrêt de 2015 : à quel période de vieillissement cela correspond-il ?
- Combien reste-t-il de capsules ?
- Demande d'obtenir les 3 images d'illustration des Fondamentaux, séparées pour qu'elles soient plus lisibles.
- Demande de confirmer le nombre d'assemblages combustibles inétanches déchargés en 2015. Si possible, informer sur l'origine du défaut d'étanchéité.
- Confirmer la durée d'autonomie du Diesel d'Ultime Secours (DUS).

Réponses du CNPE :

1) - Capsules d'irradiation :

Il y a bien eu le retrait d'une capsule en 2015 lors de l'arrêt 2P16. Il s'agit de la capsule U retirée lors de l'arrêt pour visite partielle de l'unité de production n°2 (2P16).

La façon dont les experts l'avaient positionnée dans la cuve du réacteur a été calculée pour que les caractéristiques physiques des matériaux ainsi exposés à un flux neutronique plus élevé que celui reçu par la cuve elle-même subissent un « vieillissement » accéléré. Ainsi, en ce qui concerne cette capsule U, elle correspond à l'état des matériaux constituant la cuve qui sera observé lors de la 4^{ème} Visite Décennale du réacteur n°2.

Il reste encore 3 capsules (référéncées V, W et X) dans chacun des réacteurs. La façon dont elles sont disposées permettra, lors de leur retrait, « d'observer le vieillissement » qu'aura chaque cuve à l'époque des visites décennales n°5 (pour la capsule V) et n°6 (pour les capsules W et X). Comme cela avait été expliqué dans un courrier que le CNPE avait adressé en février 2015 à la CLI à ce sujet, les dates de retrait des capsules sont déjà théoriquement planifiées : 2025 pour la capsule V du réacteur n°1, 2027 pour la capsule V du réacteur n°2 ; 2031 pour la capsule W du réacteur n°1 et 2030 pour la capsule W du réacteur n°2 ; 2035 pour la capsule X du réacteur n°1 et 2034 pour la capsule X du réacteur n°2.

Enfin, dans ce même courrier de février 2015, il avait déjà été précisé que le dernier retrait d'une capsule pour le réacteur n°1 concernait la capsule U, et qu'il a été effectué en 2009. Le vieillissement des matériaux de cette capsule est représentatif de la visite décennale n°3 du réacteur n°1.

Précision qu'il nous semble utile d'apporter : initialement, 4 capsules avaient été placées dans les cuves de nos réacteurs lors de la construction de la centrale : Y,Z,U et V, permettant d'obtenir des résultats représentatifs des visites décennales 1 (capsule Y), 2 (capsule Z), 3 (capsule U réacteur n°1), 4 (capsule U réacteur n°2) et 5 (capsule V). Mais des capsules dites de réserve, non placées en cuve au début de l'exploitation, avaient été prévues déjà à l'époque de la construction pour chaque réacteur (les capsules W et X). L'objectif était de les disposer en cuve à des dates choisies. Le programme de surveillance de la fragilisation par l'irradiation des cuves de réacteur a été réaménagé notamment à cet effet en 1998. Pour Golfech, les capsules de réserve (W et X) ont ainsi été insérées en 2004 pour le réacteur n°2 et en 2005 pour le réacteur n°1. Enfin, comme cela était expliqué dans le courrier de février 2015, un autre aménagement du programme de surveillance a été réalisé en 2011 et présenté à l'ASN afin de prendre en compte des flux neutroniques correspondant aux gestions de combustible optimisées.

2) - Images d'illustration lisibles du travail sur les fondamentaux Sûreté :

Comme l'avait expliqué Pascal GUILLERM, ces fiches avaient été collées dans sa présentation Powerpoint simplement avec pour fonction d'illustrer son propos, comme l'aurait fait une simple image ou un dessin. Elles n'avaient pas vocation à être lues en détail lors de la réunion et nous ne nous attendions pas à ce que leur contenu même puisse susciter l'intérêt des membres de la CLI.

Il s'agit de 3 fiches parmi plusieurs dizaines d'autres sur lesquelles nous sommes en train de travailler et qui finiront par être rassemblées dans un classeur à disposition des services.

3) – Nombre d'assemblages combustibles in-étanches déchargés en 2015 :

En 2015, un seul assemblage combustible a été détecté inéteanche (et donc définitivement déchargé), lors de l'arrêt du réacteur n°2.

Il s'agit du FX2Z9J, à gainage « M5 », ayant réalisé son 3^{ième} cycle en cœur. (Les causes de cette défaillance restent à ce jour sans réponse) Des investigations complémentaires en vue de les identifier, sont prévues sur cet assemblage au second semestre 2016.

4) – Confirmer la durée d'autonomie du Diesel d'Ultime Secours (DUS) :

Elle est bien de 72 heures.

Complément d'information :

Courrier (réf. CODEP-BDX-2015-043749) du 2 novembre 2015 de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) - Division de Bordeaux - concernant le Programme de surveillance de la fragilisation des cuves des réacteurs par l'irradiation.