



DIVISION DE CAEN

Hérouville-Saint-Clair, le 4 juin 2015

N/Réf. : CODEP-CAE-2015-021241

**Monsieur le Directeur
du CNPE de Flamanville 3
BP 37
50 340 LES PIEUX**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Inspection n°INSSN-CAE-2015-0591 du 19 mai 2015

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection annoncée a eu lieu le 19 mai 2015 au CNPE de Flamanville 3, sur le thème des facteurs organisationnels et humains.

J'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 19 mai 2015 a concerné le thème des facteurs organisationnels et humains (FOH). Les inspecteurs ont examiné l'organisation et les moyens mis en œuvre pour la prise en compte des FOH ainsi que le degré de déclinaison de plusieurs directives internes et de démarches nationales d'EDF. Les inspecteurs ont également examiné les possibilités d'utilisation du simulateur du réacteur EPR de Flamanville 3 pour la préparation des ingénieurs sûreté d'astreinte à la vérification de l'état de sûreté des installations. Enfin, les inspecteurs ont demandé à connaître l'avancement de plusieurs actions relatives à la gestion des compétences qui faisaient suite à une inspection de l'ASN en novembre 2013.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour animer la prise en compte des facteurs organisationnels et humains apparaît satisfaisante. L'exploitant devra toutefois poursuivre les actions présentées lors de l'inspection en vue de sa préparation à l'exploitation.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Formation des membres du réseau des correspondants facteurs humains

La note D45511000534 indice 1 présente l'organisation retenue pour l'animation du réseau local des correspondants facteurs humains (FH) du site de Flamanville 3. Cette note précise que « *le but du réseau des correspondants FH est de favoriser la prise en compte des FH lors de la mise en place des organisations ou lors des modifications techniques et organisationnelles. Il constitue un pôle de compétences en appui au management des services en étant force de proposition d'amélioration des pratiques et des organisations pour faire progresser la sûreté et sécurité* ».

Au point 4.3 de la note susmentionnée figurent des préconisations pour les moyens de professionnalisation des correspondants FH et notamment des formations intitulées : *pratique des FH à destination des réseaux locaux, formation SOH et méthode d'analyse d'événement*. Les inspecteurs ont souhaité connaître quelles formations avaient été effectivement dispensées aux membres actuels du réseau local des correspondants FH. Le bilan présenté fait ressortir que la formation *pratique des FH à destination des réseaux locaux* n'a pas encore été effectuée et qu'une part significative des autres formations reste à être dispensée.

Je vous demande de respecter les préconisations pour les moyens de professionnalisation des correspondants FH et notamment les formations prévues.

A.2 Capitalisation des actions du réseau des correspondants facteurs humains

La note D45511000534 indice 1 relative au réseau local des correspondants FH prévoit en son point 5.2 qu'« *annuellement, le réseau établit un bilan de l'année passée et donne ses perspectives pour l'année à venir en intégrant son REX de fonctionnement. Ces éléments constituent une donnée d'entrée de la revue du MP3 et de la RSU. Ce bilan est présenté en Comité Managérial* ».

Les inspecteurs ont relevé qu'il n'y avait pas, pour l'année 2014, de document spécifique exposant le bilan du réseau local des correspondants FH. Les inspecteurs ont donc fait remarquer à vos représentants que la capitalisation des actions du réseau des correspondants facteurs humains méritait d'être renforcée pour satisfaire aux dispositions du point 5.2 de la note D45511000534 indice 1.

La consultante FH a cependant fourni divers compte-rendu de réunions mensuelles ainsi que les éléments présentés en revue du processus MP3 et de la RSU¹. Parmi ces éléments, il apparaît que plusieurs propositions d'actions restent à valider afin notamment de les inscrire dans le programme d'actions à mener avant la mise en service du réacteur.

Je vous demande de respecter les dispositions prévues dans la note D45511000534 indice 1 relatives à l'établissement du bilan annuel du réseau local des correspondants FH et de veiller à inscrire les propositions d'actions issues de ce bilan dans les programmes d'actions du CNPE.

B Compléments d'information

B.1 Evolution de la note relative au réseau des correspondants facteurs humains

La note D45511000534 indice 1 présente l'organisation retenue pour l'animation du réseau local des correspondants facteurs humains (FH) du site de Flamanville 3. Vos représentants ont précisé lors de

¹ Le MP3 est le macroprocessus « *Améliorer et contrôler en permanence nos performances sûreté* » et la RSU la revue de sûreté.

L'inspection que cette note allait être prochainement révisée, en particulier pour mieux prendre en compte les aspects relatifs à la conduite du changement et à l'analyse d'événements.

Je vous demande de m'adresser la note D45511000534 une fois révisée.

B.2 Préparation à la vérification de l'état de sûreté des installations par l'ingénieur sûreté

La directive interne n°106 nationale d'EDF, dite DI 106, précise la répartition des missions du service conduite et de la structure sûreté qualité en matière de sûreté et de qualité. Elle précise cette répartition entre les chefs d'exploitation, ou leurs délégués, et les ingénieurs sûreté.

Par note D4551100857, le CNPE de Flamanville 3 avait défini un jalon de réécriture de la DI 106 à la fourniture du dossier de mise en service. Ce jalon a été modifié puisqu'il est désormais défini à « *6 mois avant l'arrivée du combustible* » dans la note D455112001718 indice 1 ; cette note statue par ailleurs sur le fait que la DI 106 n'est pas directement applicable à l'EPR et que le référentiel prescriptif d'EDF devra comporter une DI EPR 106.

Parmi les actions prévues par la DI 106, les inspecteurs ont demandé quel est l'état d'avancement de la préparation à :

- la vérification de l'état de sûreté des installations par l'ingénieur sûreté d'astreinte (point 4.2.2.a de la DI 106),
- la levée de point d'arrêt par l'ingénieur sûreté d'astreinte (point 4.6.1.1 de la DI 106),
- la confrontation journalière sur le bilan de sûreté des installations entre l'ingénieur sûreté d'astreinte et le chef d'exploitation de quart (point 5 de la DI 106),
- l'intégration dans l'équipe d'arrêt de tranche d'un ingénieur sûreté (point 4.6.1.2 de la DI 106).

Les inspecteurs ont noté que le CNPE a rédigé la note D455114000301 pour décrire les modalités de la confrontation journalière sur le bilan de sûreté des installations entre l'ingénieur sûreté d'astreinte et le chef d'exploitation de quart. Cette note précise que cette confrontation sera à mener de manière journalière à « *compter de l'arrivée du combustible* ».

Les inspecteurs ont également examiné les possibilités d'utilisation du simulateur du réacteur EPR de Flamanville 3 pour la préparation des ingénieurs sûreté d'astreinte à la vérification de l'état de sûreté des installations et à la levée de points d'arrêts. Il en ressort que le simulateur apparaît utilisable pour mettre en situation l'ingénieur sûreté d'astreinte en vue de préparer les vérifications, prévues par la DI 106 aux points 4.2.2.a et 4.6.1.1, à mener en salle de commande.

Les inspecteurs ont noté que les entraînements ou mises en situation des ingénieurs sûreté aux missions de la DI 106 susmentionnées étaient à ce jour peu nombreux. Ils n'ont pas identifié de programme prévisionnel à cette préparation mais vos représentants ont précisé que des réflexions sur ce sujet étaient prévues au deuxième semestre de l'année 2015. Les inspecteurs considèrent que l'utilisation du simulateur du réacteur serait un bénéfice pour la préparation de la rédaction de la DI EPR 106 et la formation des ingénieurs sûreté à ces missions.

Je vous demande de me préciser le programme prévisionnel de la préparation des ingénieurs sûreté à la vérification de l'état de sûreté des installations et de m'indiquer dans quelle mesure vous comptez, ou non, utiliser le simulateur du réacteur pour la préparation des missions prévues par la DI 106.

B.3 Gestion des compétences au sein du service conduite

Les inspecteurs ont examiné, par sondage, l'avancement de plusieurs actions relatives à la gestion des compétences qui faisaient suite à une inspection de l'ASN en novembre 2013. Ils se sont notamment intéressés à la déclinaison du processus élémentaire « cartographie des compétences », en cours de déclinaison au sein du service conduite. Ils ont noté qu'un travail était en cours concernant la définition des critères d'observables associés aux grilles d'évaluation des compétences, notamment pour le métier de chef d'exploitation. Les inspecteurs ont insisté sur la définition adéquate de ces critères en lien avec l'évaluation des compétences attendues et l'adéquation de ces critères avec ceux pris en compte lors des observations en situation de travail réalisés par les managers.

Je vous demande de m'informer des échéances associées à la déclinaison effective du processus élémentaire « cartographie des compétences » dans l'ensemble des services du site en lien avec les compétences nécessaires à la mise en service du réacteur. Vous veillerez à la cohérence de cette déclinaison avec les outils d'évaluation des compétences associés.

C Observations

Néant.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le chef de division,

Guillaume BOUYT