

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 09 décembre 2011

N/Réf. : CODEP-MRS-2011- 065580

**Monsieur le directeur
du centre CEA de Cadarache
BP 54 181
13108 Saint Paul lez Durance**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Inspection n° INSSN-MRS-2011-0713 du 09 septembre 2011
Installation CABRI (INB 24)

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 40 de la loi n°2006-686 du 13 juin 2006, une inspection annoncée a eu lieu le 09 septembre 2011 sur l'installation CABRI.

Faisant suite aux constatations des inspecteurs de l'ASN formulées à cette occasion, 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 09 septembre 2011 avait pour but de faire un point sur l'avancement des essais de commission (ou essais de qualification) associés aux opérations préalables au redémarrage de l'installation CABRI, et notamment à la qualification des éléments importants pour la sûreté (EIS) requis pour le rechargement du cœur du réacteur et sa divergence.

Les inspecteurs se sont intéressés à l'organisation générale des essais de commission pour les opérations préalables au redémarrage de l'installation CABRI.

Les inspecteurs ont noté que, sur une centaine d'essais prévus au total, environ 50% étaient réalisés au jour de l'inspection et environ 30% étaient soldés sans réserve.

Cette inspection n'a pas donné lieu à l'établissement de constat d'écart notable. En examinant par sondage des fiches d'essais, des constats d'essais et des fiches de traitement de réserve d'essais, les inspecteurs ont constaté que les dispositions générales d'organisation décrites dans ces documents sont correctement mises en œuvre. Ils ont toutefois formulé des demandes d'actions correctives en matière de suivi et de traçabilité des documents d'essais.

A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs se sont fait présenter le programme général des essais de commission de CABRI+, la note de gestion documentaire des essais de commission de CABRI+, la note présentant la maîtrise des non conformités et actions de progrès.

L'exploitant a défini un programme général d'essais et constitué neuf commissions correspondant à des thèmes techniques différents : neutronique, ventilation, bloc réacteur, manutentions, circuits conventionnels, circuits BEP, contrôle-commande, postes expérimentations, fonctionnement général. Chaque commission, qui compte un président, un directeur d'essais et les responsables d'essais, définit les essais à réaliser, en assure la réalisation et analyse les résultats. Un rapport de synthèse est rédigé par chaque commission. Un rapport de synthèse est rédigé par chaque commission et un dossier général de synthèse, consolidant notamment l'ensemble des résultats des essais réalisés pour le rechargement du cœur, sera finalement transmis à l'ASN en vue de la divergence de l'installation.

L'exploitant tient à jour un état d'avancement des essais et des levées de réserves. Chaque fiche d'essai, qui contient une liste des éléments importants pour la sûreté concernés, comprend des fiches de relevé, où sont rassemblés les grandeurs à vérifier, et les critères d'acceptabilité des essais, ainsi que les modes opératoires et les schémas nécessaires à l'essai. Chaque essai de commission est suivi d'un constat d'essai de commission comportant les procès verbaux de fin de réalisation de chaque essai le constituant (ou sous-essais) et fait référence aux éventuelles fiches de traitement de réserve d'essai associées à ces sous-essais. Ces documents sont validés par le président de chaque commission.

Les inspecteurs ont examiné les dossiers des essais concernant la ventilation du hall réacteur du bâtiment 222, et en particulier ceux pour lesquels des non conformités aux résultats attendus avaient entraîné l'ouverture d'une fiche de traitement de réserve d'essai (FTRE). Les FTRE comportent 5 volets (ouverture de la FTRE, traitement de la solution retenue, travaux, requalification et clôture de la FTRE). Les FTRE présentées aux inspecteurs étaient dans l'ensemble correctement renseignées ; cependant, les volets « clôture » de 2 FTRE (référéncées 02/C2-02-01 du 15/02/2010 « performances aérauliques en régime normal et réduit sur PAI » et 07/C2-02-01 du 21/02/2010 « validation du comportement aéraulique durant les régimes dégradés ») ne comportaient pas le visa « sûreté » requis.

A1. Je vous demande de justifier le fait que, pour certains essais, le visa de l'entité « sûreté » n'apparaisse pas dans le dernier volet « clôture de la FTRE », et de vous assurer que les FTRE clôturées à ce jour sont systématiquement visées par les intervenants concernés.

Les inspecteurs se sont également intéressés aux essais de commission C6-06-01 (mesures neutroniques de sécurité), C6-06-04 (calibration des chambres BN) et C6-07-01 (vérification du fonctionnement de la chaîne de sécurité). Ces essais sont à réaliser en préalable au rechargement du cœur du réacteur CABRI. Ils ont noté que, lors du test de bon fonctionnement des chaînes neutroniques (210A31113EX02033), la fiche d'essais est indiquée B alors que le constat d'essai correspondant est indicé C. De ce fait, les critères d'acceptation des essais sont différents entre les indices B et C. Les expérimentateurs se sont aperçus de cet écart au moment des essais et l'ont corrigé sans réviser la fiche d'essais ni tracer cette rectification dans la fiche de constat d'essai.

A2. Je vous demande de vous assurer que les modifications des fiches d'essais sont correctement tracées et que les fiches et les constats d'essais sont systématiquement aux mêmes indices.

B. Compléments d'information

Cette inspection n'a pas donné lieu à une demande de complément d'information.

C. Observations

Les fiches d'essais n'ont pas été définies par rapport aux jalons associés au redémarrage de l'installation (rechargement, divergence et premier essai). Ainsi, une même fiche d'essais peut viser des EIS requis pour le rechargement ainsi que des EIS requis pour un jalon postérieur. Cependant, ces différents jalons ne sont pas mentionnés dans les fiches d'essais.

Les inspecteurs ont plus particulièrement examiné la fiche de constat d'essai de la commission de qualification de la ventilation du hall réacteur du bâtiment 222 (essai de commission C2.02.01 – fiche référencée 220/C2/CE/C+050 indice A). Les EIS à qualifier identifiés dans cette fiche d'essai sont les motos ventilateurs du réseau d'extraction du bâtiment VEAI 101 et 102. Leur qualification est requise pour le rechargement du cœur.

Les inspecteurs ont remarqué, sur ce constat d'essai, que certains sous essais étaient reportés à un autre essai de commission (C2.02.03) dont la réalisation n'est pas requise pour le rechargement. Par ailleurs, certains essais nécessitent d'être repris partiellement pour solder des réserves, avec une échéance indépendante du jalon rechargement. L'impact éventuel de ces reports sur l'objectif de l'essai de commission n'est pas justifié dans les différents documents d'essais.

Je ne verrais que des avantages à ce que vous justifiez, dans les constats d'essai, l'acceptabilité du report ou de la reprise partielle d'un essai par rapport aux jalons associés au redémarrage qui, je le rappelle, sont soumis à l'accord préalable de l'ASN.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points au plus tard le **12 février 2012**. Je vous demande d'identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, une échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

**Pour le Président de l'ASN et par délégation,
L'Adjoint au Chef de la Division de Marseille**

Signé par

Christian TORD