



DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 1^{er} décembre 2020**CODEP-MRS-2020-056794****Monsieur le directeur du CEA CADARACHE
13108 SAINT PAUL LEZ DURANCE**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Inspection n° INSSN-MRS-2020-0612 du 18/11/2020 à la STD (INB 37-A)
Thème « Prévention des pollutions et maîtrise des nuisances »

Réf. : [1] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[2] Décision n° 2013-DC-0360 modifiée de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base
[3] Décision n° 2017-DC-0616 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 30 novembre 2017 relative aux modifications notables des INB
[4] Courrier CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 300 du 24/04/2014
[5] Courrier CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 319 du 11/05/2017
[6] Courrier CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 771 du 22/12/2017
[7] Courrier CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 504 du 28/09/2018
[8] Courrier CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 81 du 30/01/2019
[9] Courrier CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 555 du 27/07/2019
[10] Courrier CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 662 du 17/09/2019
[11] Courrier CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 802 du 25/11/2019
[12] Courrier CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 878 du 19/12/2019
[13] Courrier CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 165 du 10/03/2020
[14] Courrier CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 382 du 24/06/2020
[15] Courrier CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 608 du 25/09/2020
[16] Courrier CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 697 du 21/10/2020
[17] RSSN SSS-02-10 (I) Instruction : gestion des écarts

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue aux articles L. 596-1 à L. 596-13 du code de l'environnement, une inspection de l'INB 37-A a eu lieu le 18 novembre 2020 sur le thème « Prévention des pollutions et maîtrise des nuisances ».

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 de l'INB 37-A du 1^{er} juillet 2020 portait sur le thème « Prévention des pollutions et maîtrise des nuisances ».

Les inspecteurs ont examiné par sondage les actions menées dans le cadre du traitement des événements significatifs (ES) relatifs à l'étanchéité des réseaux de transfert d'effluent et de la surveillance des rejets gazeux en cheminée. Ils ont examiné les dispositions correctives retenues à l'issue de l'analyse des ES [8], [9] et [16] concernant des problématiques d'étanchéité des réseaux d'effluents et [12] relatif à une perte de surveillance des rejets cheminées. Le recueil du retour d'expérience réalisé dans le cadre de la gestion des écarts reste perfectible.

Les inspecteurs ont également examiné l'organisation mise en œuvre pour gérer les zones marquées radiologiquement, qui est satisfaisante.

Les inspecteurs ont effectué une visite des bâtiments 313 et 313 extension et des aires extérieures notamment du réseau de collecte des eaux pluviales au niveau des aires extérieures, qui n'appelle aucune remarque.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN considère que les dispositions mises en œuvre pour le suivi des actions faisant suite à des événements significatifs sont globalement satisfaisantes et que l'installation est apparue bien tenue dans son ensemble.

A. Demandes d'actions correctives

Gestion des écarts, retour d'expérience (REX)

Les inspecteurs ont examiné les dispositions mises en œuvres à la suite des ES [8], [9] et [16] en lien avec l'étanchéité des canalisations de transfert d'effluents liquides de l'INB 37-A. L'ES [8] concerne des défauts des conduits de transfert d'effluents des cuves avant transfert de l'INB, les ES [9] et [16] sont liés à des défauts d'étanchéité au niveau du réseau des effluents industriels.

Les actions menées par l'exploitant ont permis de traiter ces événements. Le REX de l'ES [4] survenu sur l'INB 22 a été pris en compte afin de mettre en conformité aux dispositions de l'article 4.3.4 de la décision [2] les contrôles et essais périodiques réalisés sur les canalisations de transfert d'effluents de l'INB 37-A.

Le compte-rendu d'événement significatif (CRES) [9] relatif à un défaut d'étanchéité au niveau d'un raccord sur le réseau des effluents industriels du bat 313 de l'INB 37-A précise que l'événement revêt des aspects génériques et qu'à ce titre il devrait être partagé et faire l'objet d'une analyse du REX. Vous n'avez pas été en mesure de présenter ce REX aux inspecteurs et avez indiqué qu'une action était en cours à l'échelle du site.

Depuis 2017, l'ASN a relevé plusieurs événements relatifs à l'état des canalisations, en lien avec :

- le réseau des effluents industriels [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11] et [16] ;
- une réalisation incomplète d'un contrôle périodique [4] et [13] ;
- la présence de radionucléides artificiels dans les tuyauteries d'évacuation de douche [14] ;
- un défaut d'étanchéité de la double enveloppe du circuit « eau du cœur » du réacteur Cabri [15].

Ces écarts n'ont pas fait l'objet d'une analyse globale du retour d'expérience sur les actions qui ont été menées.

A1. Je vous demande, conformément à l'article 2.7.1 de l'arrêté [1], de réaliser une revue des écarts à l'échelle du centre portant sur l'état des canalisations telles que décrites au paragraphe 4.3.1 de la décision [2]. Vous prendrez également les dispositions nécessaires pour le recueil et l'analyse du retour d'expérience, conformément à l'article 2.4.1 de l'arrêté [1] et à votre instruction de gestion des écarts [17]. Vous me ferez part de cette analyse ainsi que des éventuelles actions correctives et préventives prises pour éviter la répétition d'écarts similaires.

Suivi des modifications

Les inspecteurs ont examiné le plan des canalisations de transfert d'effluents de l'INB 37-A. Certaines canalisations enterrées du réseau de collecte des eaux de lavage des sols de l'INB ont fait l'objet d'un contrôle endoscopique qui a mis en évidence des dégradations de leur revêtement interne. L'exploitant a décidé de consigner le réseau dégradé. Des bouchons en béton ont été coulés au niveau des points bas de regards pour conserver une capacité de pompage en cas d'inondation ou en surface avec un réagréage du sol. Le plan du réseau de canalisation a été mis à jour en conséquence mais n'a pas été référencé dans le dossier de sûreté.

La décision de condamner le réseau de canalisations a fait l'objet d'échanges par mail, notamment pour la récupération des eaux d'extinction en cas d'incendie. Le rapport de sûreté indiquait que le bâtiment suffisait à la capacité de rétention des eaux d'extinction d'incendie.

Vous avez indiqué aux inspecteurs qu'il n'était pas prévu de vérifier l'état du vieillissement des obstructions en béton des canalisations consignées.

- A2. Je vous demande d'intégrer dans votre référentiel de sûreté les plans des canalisations de transfert d'effluents de l'installation mis à jour à la suite de la consignation des canalisations dégradées.**
- A3. Je vous demande, dans le cadre du suivi des modifications matérielles, de prendre des dispositions pour déterminer le niveau d'autorisation de la modification souhaitée en application de la décision [3]. Vous me ferez part de cette analyse pour la condamnation des canalisations enterrées de transfert d'effluents.**
- A4. Je vous demande d'analyser les risques liés au vieillissement des matériaux employés pour obturer les canalisations de transferts d'effluent enterrées et de prendre les dispositions nécessaires pour assurer ce suivi le cas échéant.**

B. Compléments d'information

Contrôles et essais périodiques (CEP)

Les inspecteurs ont examiné par sondage les relevés du colmatage des filtres très haute efficacité (THE) de la ventilation nucléaire. Ces relevés présentent de manière récurrente des valeurs anormales. Ces défauts d'affichage font suite à la modification d'un caisson de ventilation qui impacte les seuils de ventilation, les valeurs mesurées sont donc conformes aux nouveaux seuils. Ceux-ci seront prochainement intégrés dans le référentiel de sûreté de l'installation.

- B1. Je vous demande d'améliorer la traçabilité des relevés de colmatage des filtres THE afin de pallier aux erreurs d'affichage des valeurs qui apparaissent pendant les phases transitoires de changement de caisson et ce dans l'attente de la mise à jour des nouveaux seuils de colmatage.**

Les inspecteurs ont examiné par sondage les CEP réalisés sur les conduits de transferts d'effluents suspects établis dans la cadre de la mise en conformité à l'article 4.3.4 de la décision [2]. Les ordres de travaux (OT) sont réalisés à une fréquence semestrielle. Vous avez indiqué aux inspecteurs que les CEP étaient réalisés au moment des transferts d'effluent. Cette disposition n'est pas reprise dans le référentiel de sûreté. Cela pourrait conduire en l'absence de transfert d'effluents à un risque de non réalisation du CEP à la date prévue.

- B2. Je vous demande de préciser dans votre référentiel de sûreté l'organisation à mettre en œuvre, notamment les précisions sur l'état de l'installation, pour garantir le respect des dates de réalisation des CEP des canalisations de transfert d'effluents.**

C. Observations

Cette inspection n'a pas donné lieu à observations.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

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

**L'adjoint au chef de la division de Marseille
de l'Autorité de sûreté nucléaire,**

Signé par

Pierre JUAN