

DIVISION DE LYON

Lyon, le 26 Avril 2017

N/Réf. : CODEP-LYO-2017-017041

Monsieur le directeur
EDF – Site de Creys-Malville
BP 63
38510 MORESTEL

Objet : **Contrôle des installations nucléaires de base (INB)**

Inspection d'EDF / DP2D sur le site de Creys-Malville (INB n°91 et 141)

Inspection n° INSSN-LYO-2017-0391 du 19 avril 2017

Thème : « Prélèvements d'eau et rejets d'effluents, surveillance des rejets et de l'environnement »

- Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté du 3 août 2007 autorisant Electricité de France à poursuivre les prélèvements d'eau et les rejets d'effluents liquides et gazeux pour l'exploitation du site nucléaire de Creys-Malville
[3] Décision n°2013-DC-0360 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

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) en référence [1], une inspection inopinée avec prélèvements de votre établissement de Creys-Malville a eu lieu le 19 avril 2017, sur le thème « Prélèvements d'eau et rejets d'effluents, surveillance des rejets et de l'environnement ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 19 avril 2017 du site de Creys-Malville a porté sur le respect des dispositions de l'arrêté du 3 août 2007 autorisant Electricité de France à poursuivre les prélèvements d'eau et les rejets d'effluents liquides et gazeux pour l'exploitation du site nucléaire de Creys-Malville et notamment son titre IV relatif aux rejets d'effluents liquides.

Les inspecteurs étaient accompagnés de préleveurs du laboratoire agréé de l'IRSN (Institut de radioprotection et de Sûreté Nucléaire) et ont fait procéder, en vue d'analyses radiologiques et chimiques, à des prélèvements d'échantillons aux points de rejet des effluents du site ainsi que dans l'environnement autour du site. Les inspecteurs ont également visité des installations et locaux dédiés à la gestion des rejets et à la surveillance de l'environnement du site.

Les inspecteurs ont relevé le bon état de la station multi-paramètres de suivi du rejet principal et la rigueur dans son entretien ainsi que dans le suivi des rejets liquides radioactifs réalisés par bâchées. En revanche, ils ont relevé un manque de maintenance et de suivi de l'état de la zone de rejet principal ainsi que des revêtements de certaines rétentions dégradés. Des demandes sont également formulées pour l'amélioration de la prévention du risque incendie.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Analyse des échantillons prélevés

A la demande de l'ASN, le laboratoire agréé de l'IRSN a réalisé pendant l'inspection des prélèvements au niveau :

- de l'émissaire principal C1,
- de l'ancien bassin à proximité de l'émissaire principal C1,
- du piézomètre N4 de surveillance de l'environnement,
- du circuit de purge phosphaté MPS B,
- du réservoir d'effluents liquides radioactifs T3.

Pour chacun de ces points de prélèvement, trois échantillons représentatifs ont été constitués. L'un est destiné à être analysé par le laboratoire de l'IRSN, l'autre par le laboratoire de l'exploitant et le troisième est un échantillon de contre-expertise qui sera analysé par un organisme tiers si les résultats entre les laboratoires de l'IRSN et de l'exploitant sont discordants. Ce dernier sera conservé sous scellés par l'exploitant dans des conditions permettant sa conservation.

Les analyses à réaliser sur chacun de ces échantillons ont été notifiées à l'exploitant en début d'inspection. Pour l'échantillon réalisé au niveau du vieux bassin à proximité de l'émissaire principal C1, les inspecteurs ont demandé à ce que les paramètres de la demande chimique en oxygène (DCO), du pH, des activités bêta global et gamma global soient analysés.

Demande A1 : Je vous demande de me transmettre les résultats des analyses notifiées en inspection, dans les trois mois suivant la date de l'inspection. Vous veillerez à préciser dans les rapports d'analyse les incertitudes de mesures ainsi que les méthodes de mesures et normes mises en œuvre pour chaque analyse. En cas de difficultés relatives à l'analyse de certains paramètres, les résultats des analyses des échantillons prélevés pourront être transmis en plusieurs envois.

Si les résultats des analyses des échantillons prélevés par vos services ou par l'IRSN appellent un commentaire particulier, ils feront l'objet d'un courrier ultérieur de l'ASN. S'il advient que les résultats de ces analyses sont notablement différents, l'ASN pourra vous demander de transmettre l'échantillon de contre-expertise à un organisme tiers pour analyse.

Vous pourrez éliminer le lot d'échantillons de contre-expertise après un an de conservation, sauf contre-ordre de ma part.

Maintenance et suivi des ouvrages de rejet et de traitement des effluents liquides

Ouvrage de rejet principal

Les inspecteurs se sont rendus au niveau de l'émissaire de rejet principal dans le Rhône, dénommé C1. Cet ouvrage de rejet a fait l'objet en 2008 de travaux de mise en conformité avec l'arrêté du 3 août 2007 susvisé.

Lors de ces travaux, le bassin de l'ouvrage de rejet a été séparé en deux parties :

- une partie laissée en l'état dans laquelle les eaux de pluie s'accumulent puis se déversent dans le Rhône par surverse une fois qu'elles atteignent un certain niveau (dénommée « ancien bassin »),
- une deuxième partie qui a été vidée et couverte pour limiter l'introduction des eaux de pluie et dans laquelle les canalisations des différents effluents rejoignent le rejet principal qui s'effectue via une auge de mélange. Un dispositif de prélèvement est en place au niveau de cette auge de mélange pour la réalisation d'un échantillon moyen sur 24 heures une fois par an.

A la demande des inspecteurs, l'IRSN a effectué un prélèvement dans chacune de ces parties : au niveau du bassin d'eau stagnante et au niveau du rejet effectif.

Les inspecteurs se sont rendus dans la partie couverte contenant les canalisations de reprise avant rejet. Ils ont constaté la présence d'eau dans ce local sur plusieurs centimètres. Le dispositif permettant d'évacuer les eaux de pluie n'était plus opérationnel. En effet, l'écoulement de ces eaux vers le puisard de relève était bouché par une accumulation de terre et de débris ainsi que par manque d'entretien. De plus, les inspecteurs ont constaté que le tuyau souple relié à la pompe de relève de ces eaux du puisard vers le Rhône était cassé au niveau d'un coude au-dessus du local. Par conséquent, les eaux relevées retournent dans le local d'où elles proviennent au lieu de rejoindre le Rhône, et les eaux de pluie s'accumulent dans le local.

Les inspecteurs ont également constaté la présence de fissures et de traces d'humidité sur les murs du local.

D'autre part, au niveau de l'auge de mélange en pente vers le Rhône, la présence de mousse s'accumulant a été relevée par les inspecteurs, ainsi qu'au niveau de la canne du préleveur automatique.

Les inspecteurs ont également relevé que le téléphone de secours en place sur la zone ne fonctionnait pas.

Enfin, l'exploitant n'a pas été en mesure d'indiquer quel suivi et quel entretien étaient réalisés au niveau de cette zone.

Demande A2 : Je vous demande de remédier aux dysfonctionnements constatés sur la zone située au niveau du rejet principal C1 afin d'empêcher l'accumulation d'eaux de pluie dans le local (écoulement gravitaire des eaux vers le puisard, tuyau souple à remplacer ou à réparer) et de rendre opérationnels les moyens de communication qui y sont prévus.

Demande A3 : D'une manière générale, je vous demande de mettre en place un suivi régulier de l'état général du point de rejet principal et de la zone autour de celui-ci. Vous veillerez à vous assurer que l'accumulation de mousse au niveau du rejet ne perturbe pas le rejet dans le temps et définirez, en tant que de besoin, une fréquence de nettoyage de la zone.

Demande A4 : Je vous demande de vous positionner sur la tenue dans le temps de la structure de l'ouvrage de génie civil. Le cas échéant, vous mettrez en place des contrôles réguliers à une fréquence que vous déterminerez.

Station de traitement des eaux usées de la zone Nord

Les inspecteurs se sont rendus dans la station de traitement des eaux vannes de la zone nord dite de « Malataverne ». Ils ont constaté un développement de la végétation au niveau de la clôture.

Demande A5 : Je vous demande de vous assurer du bon état général de la station de traitement des eaux vannes de la zone nord dite de « Malataverne » (débroussaillage notamment).

Dispositifs de rétention

Local pompes « KER »

Les inspecteurs se sont rendus dans le local pompe « KER » en sous-sol du bâtiment KN53 de l'INB n°141 pour procéder au prélèvement dans le réservoir d'effluent liquide radioactif T3.

Ils ont observé à plusieurs endroits des fissures dans le revêtement du local qui fait office de rétention en cas de fuite ou de rupture sur une canalisation d'effluents radioactifs.

L'article 4.3.5 de la décision n°2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 visé en référence [3] dispose que :

« I. - Les sols et tout ou partie des parois des zones prévues pour le stockage ou l'entreposage de substances radioactives ou dangereuses sont aménagés de façon que les substances puissent être récupérés et évacués vers un circuit de traitement ou d'élimination adapté.

II. - Les caractéristiques des revêtements sont adaptées à la nature des substances et à la zone à protéger. Le sol et tout ou partie des parois des locaux à l'intérieur desquels sont mises en oeuvre des substances radioactives sont décontaminables. »

Ce local contient également de nombreuses armoires électriques à même le sol et de plain-pied. Certains équipements dans ces armoires étant relativement bas par rapport au niveau du sol, les inspecteurs s'interrogent sur la possibilité d'une montée d'effluents jusqu'à un élément électrique situé dans l'armoire, en situation incidentelle ou accidentelle.

Les inspecteurs ont également constaté la présence d'un flacon avec un liquide coloré indéterminé dans l'armoire électrique KER-O-01AR du local.

Demande A6 : Je vous demande de vous assurer de l'étanchéité et du caractère décontaminable du revêtement de la rétention du local pompe en sous-sol du bâtiment KN53 au vu des nombreuses fissures constatées dans son revêtement.

Demande A7 : Je vous demande de me préciser si les fissures constatées dans le revêtement de cette rétention ont été identifiées lors des contrôles visuels hebdomadaires de cette rétention. Le cas échéant, je vous demande de m'indiquer quelles actions ont été définies en conséquence. Dans le cas contraire et en tant que de besoin, je vous demande d'en tirer le retour d'expérience au niveau du contrôle périodique des rétentions ultimes du site.

Demande A8 : Je vous demande de justifier le dimensionnement de la rétention du local pompe en sous-sol du bâtiment KN53 et d'étudier le risque, en situation incidentelle ou accidentelle, de montée du niveau de liquide dans la rétention jusqu'à un ou des éléments électriques situés dans les armoires électriques. Le cas échéant, vous prendrez les mesures adaptés pour éliminer ce risque.

Demande A9 : Je vous demande de procéder à l'élimination du flacon de liquide indéterminé dans l'armoire électrique KER-O-01AR.

Pour les nécessités du prélèvement, le réservoir d'effluent liquide radioactif T3 a été mis en brassage le matin de l'inspection et le prélèvement a été effectué en fin de journée. Les inspecteurs ont relevé que la pompe de brassage du réservoir T3, présente dans le local où le prélèvement a été effectué, était fuyarde.

Ce local pompe, situé en sous-sol du bâtiment KN53, est classé en zonage déchets « nucléaire propre » sans risque de contamination. Les inspecteurs ont constaté qu'un zonage temporaire avec un affichage relatif à un chantier à risque de contamination (zonage déchets « N2 ») autour de deux pompes de brassage (dont la pompe fuyarde en fonctionnement) avait été mis en place.

L'exploitant a indiqué que le zonage temporaire avait été mis en place pour les besoins d'une intervention sur une des pompes. Les inspecteurs ont en effet constaté sur la zone un sac à déchets du 21 février 2017 étiqueté « chantier à risque de contamination sur la pompe KER 002 PO ». L'exploitant a indiqué que le zonage temporaire a été étendu lors de la mise en brassage de la cuve T3 et du constat du caractère fuyard de la pompe de brassage du réservoir T3.

L'article 3.5.1 de la décision n° 2015-DC-0508 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 21 avril 2015 relative à l'étude sur la gestion des déchets et au bilan des déchets produits dans les installations nucléaires de base prévoit que : « *L'exploitant vérifie par des contrôles appropriés, notamment des contrôles radiologiques, la pertinence du plan de zonage déchets et la conformité de la carte du zonage déchets de référence à celui-ci, au regard des conditions d'exploitation de l'installation et des opérations ponctuelles susceptibles de le modifier ou de le faire évoluer de manière temporaire ou pérenne.* »

Demande A10: Je vous demande de vous assurer de la pertinence du zonage déchets du local pompe et notamment de préciser quels contrôles vous réalisez en application de l'article 3.5.1 de la décision n° 2015-DC-0508 du 21 avril 2015 susvisée.

Rétention des réservoirs d'effluents radioactifs « T » et « S » et des circuit d'effluents phosphatés

Les inspecteurs se sont rendus au niveau des rétentions extérieures des six cuves de 300 m³ d'effluents radioactifs « T » et « S ». Ils ont constaté à plusieurs endroits que la première couche de revêtement de la rétention était endommagée voire inexistante.

L'exploitant a indiqué que ce point avait déjà été identifié à la suite d'un précédent nettoyage de la rétention. Une analyse de l'intégrité de la rétention a été effectuée et son étanchéité n'est pas remise en cause. En revanche, une reprise du revêtement est prévue d'ici la fin de l'année 2017 dans le cadre du plan d'action de mise en conformité des rétentions.

Les inspecteurs se sont rendus dans le local NN417 afin de réaliser le prélèvement de la purge d'effluents phosphatés du circuit MPSB. Les purges de ce circuit rejoignent une goulotte puis un siphon de sol. Les inspecteurs ont constaté des écailles au niveau du revêtement de la rétention autour du siphon de sol et des traces indéterminées au niveau de la goulotte.

Ils ont noté positivement la réalisation dans la journée par l'exploitant d'une demande d'intervention pour procéder au nettoyage de la goulotte et reprendre l'écaillage autour du siphon.

Demande A11 : Je vous demande de me tenir informé de la bonne reprise de la rétention extérieure des réservoirs d'effluents radioactifs « T » et « S » prévue dans le cadre de votre plan d'actions et de la reprise de la rétention du local NN417 (goulotte et proximité siphon de sol).

Prévention du risque incendie

Bassin décanteur des eaux pluviales de la zone Nord

Les inspecteurs se sont rendus au niveau du bassin décanteur-déshuileur des eaux pluviales de la zone Nord du site et notamment dans le local contenant la cuve SEOX-02-BA de 15 m³ d'huile provenant du déshuileur. Les inspecteurs ont constaté la présence de tuyaux flexibles apparemment neufs, entreposés dans le local, ainsi que des traces de coulures au sol dans la rétention au niveau du flexible connecté à la cuve. Ils ont également noté l'absence de détection automatique d'incendie dans le local et d'extincteur.

Demande A12 : Je vous demande d'évacuer les tuyaux souples entreposés dans le local à proximité du bassin décanteur-déshuileur de la zone Nord contenant la cuve SEOX-02-BA. D'une manière générale, vous vous assurerez du bon repli de chantier (nettoyage de la zone, évacuation des consommables utilisés et déchets...), notamment à l'issue d'interventions dans des zones peu visitées.

Demande A13 : Je vous demande de mener une analyse du risque incendie dans le local contenant la cuve d'huile (potentiel calorifique, source d'ignition...) et, au vu de ce risque, d'envisager la mise en place d'une détection automatique d'incendie dans le local contenant la cuve d'huile et des moyens d'extinction.

Les inspecteurs se sont rendus dans le sous-sol du local KN53 dans lequel le prélèvement du réservoir d'effluents liquides radioactifs T3 a été réalisé. De nombreuses armoires électriques y sont installées ainsi que des pompes et de nombreuses tuyauteries d'effluents radioactifs. Il n'y a pas d'extincteur dans ce local. L'extincteur se situe dans l'escalier d'accès à ce local.

Demande A14 : je vous demande de vous positionner sur la nécessité de mettre en place des moyens d'extinction directement dans le local KN53.

La date du dernier contrôle de la porte d'accès du local KN53, référencée JSKN104PD figurant sur l'étiquette de contrôle périodique « CONTROLFEU » est avril 2015. Toutes les autres portes contrôlées par les inspecteurs disposaient d'une étiquette avec un contrôle annuel.

D'autre part, un pictogramme indiquant un risque corrosif est accolé sur la porte de ce bâtiment sans que l'existence réelle de ce risque corrosif dans le local n'ait pu être vérifiée par les inspecteurs.

Demande A15 : je vous demande de me préciser la fréquence des contrôles nécessaires sur la porte d'accès du bâtiment KN53 et de me confirmer la date du dernier contrôle de cette porte. Le cas échéant, vous complétez l'affichage du dernier contrôle sur cette porte ou réaliserez le contrôle.

Demande A16 : je vous demande de me confirmer la présence d'un risque corrosif dans le local. Le cas échéant, vous mettez à jour l'affichage des risques conformément au règlement CLP (*Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures*) et ce, au plus près du risque.

∞

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Alimentation électrique des dispositifs de surveillance des émissions

Les inspecteurs se sont intéressés à l'alimentation électrique des stations multi-paramètre du site qui permettent le suivi en continu des rejets et de l'environnement. L'article 3.1.4 de la décision n°2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 visé en référence [3] dispose que :

« L'exploitant met en place des moyens techniques et organisationnels, notamment des dispositifs de secours tels que des moyens redondants ou une alimentation électrique secourue afin d'assurer les surveillances des émissions et de l'environnement pour lesquelles des prélèvements ou mesures sont réalisés en continu. »

L'exploitant a indiqué que dans le cadre d'un plan d'action de mise en conformité avec cette décision, les trois stations multi-paramètres de suivi en continu du site (amont, rejet principal C1 et aval) seront secourues d'ici fin 2017.

Demande B17 : Je vous demande de me tenir informé de l'avancement du plan d'action de mise en conformité avec la décision du 16 juillet 2013 susvisée et notamment de la mise en place d'une alimentation électrique secourue des stations multi-paramètres.

∞

C. OBSERVATIONS

Aucune observation.



Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

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

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

L'adjoint à la chef de la division de Lyon
Signé par

Richard ESCOFFIER