

Lyon, le 07/05/2015

N/Réf. : CODEP-LYO-2015-018103

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire de
production d'électricité de Cruas-Meyssse**
Électricité de France
CNPE de Cruas-Meyssse
BP 30
07 350 CRUAS

Objet : Inspection de la centrale nucléaire de Cruas-Meyssse
Identifiant de l'inspection : *INSSN-LYO-2015-0680*
Thème : « Rejets »

Référence à rappeler dans toute correspondance : INSSN-LYO-2015-0680

Réf. :

- [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L.596-1 et suivants
- [2] Décision n° 2013-DC-0333 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 14 février 2013 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 111 et n° 112 exploitées par Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) sur les communes de Cruas, Meyssse (Ardèche et la Coucourde (Drôme)
- [3] Décision n° 2013-DC-0334 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 14 février 2013 fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 111 et n° 112 exploitées par Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) sur les communes de Cruas, Meyssse (Ardèche et la Coucourde (Drôme)
- [4] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [5] 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 prévu aux articles L596-1 et suivants du code de l'environnement en référence [1], une inspection courante a eu lieu le 28 avril 2015 à la centrale nucléaire de Cruas-Meyssse sur le thème « rejets ».

A la suite des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de cette inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 28 avril 2015 portait en particulier sur le respect des décisions de l'ASN n°2013-DC-0333 et n°2013-DC-0334 du 14 février 2013 qui encadrent les prélèvements d'eau et les rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux de la centrale nucléaire de Cruas-Meysses et de la décision de l'ASN n°2013-DC-0360 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. Lors de la visite de terrain, les inspecteurs se sont notamment attachés à vérifier l'état de la station de production d'eau déminéralisée et ont également réalisé un exercice afin de contrôler le bon fonctionnement de la vanne d'isolement de l'aire d'entreposage des déchets de très faible activité (dite aire TFA).

Au regard de cet examen, l'organisation mise en place par le site pour respecter les obligations réglementaires semble globalement satisfaisante. Plusieurs points restent cependant à améliorer, notamment en ce qui concerne la définition des activités et éléments importants pour la protection ainsi qu'en ce qui concerne l'organisation du site pour le suivi du contrôle du bon fonctionnement des rétentions ultimes.

A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont examiné la liste des activités importantes pour la protection (AIP)¹ de la centrale nucléaire de Cruas-Meysses.

Ils ont constaté que les opérations de maintenance (activités de contrôle et de réparation) visant à s'assurer de l'étanchéité des rétentions ultimes susceptibles de contenir des matières dangereuses n'étaient pas considérées comme des AIP par EDF. Au regard de l'exigence de l'article 1.2.1 de la décision n°2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 citée en référence [5] qui stipule que : « Pour l'application du chapitre V du titre II de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé, les activités et éléments importants pour la protection prennent notamment en compte les dispositions de prévention ou de limitation d'une part des impacts occasionnés par l'installation sur la santé et l'environnement du fait des prélèvements d'eau et rejets, et d'autre part des nuisances pour le public et l'environnement, ainsi que les dispositions de prévention des pollutions accidentelles et de surveillance de l'environnement. », l'ASN considère que ces activités devraient être considérées comme des AIP.

Les inspecteurs ont néanmoins noté que ces activités de contrôle et réparation faisaient déjà l'objet d'une surveillance particulière de la part de vos services.

Demande A1 : Je vous demande de considérer les opérations de maintenance visant à s'assurer de l'étanchéité des rétentions ultimes comme des AIP ou *a minima* d'y associer des exigences similaires du point de vue du contrôle de ces activités.

Les inspecteurs ont examiné les comptes rendus des contrôles effectués sur certaines rétentions ultimes (classés EIP) réalisés par le service équipe commune de Cruas (ECC). Si des non conformités sont constatées, le service ECC les analyse et engage si nécessaire des réparations dans un délai allant entre 1 et 4 ans selon le type d'écart.

Pendant ce délai de caractérisation puis de réparation, le fonctionnement des rétentions ultimes peut être considéré comme étant en « mode dégradé » au sens de l'article 1.2.3 de la décision de l'ASN n°2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 citée en référence [5].

¹ Telles que définies à l'article 1.3 de l'arrêté en référence [4]

Or, au cours des échanges avec vos services, les inspecteurs ont constaté qu'il n'y avait pas de mesures compensatoires associées à ce fonctionnement en mode dégradé comme demandé à l'article 1.2.3 de la décision de l'ASN n°2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 citée en référence [5] qui stipule que : « L'exploitant définit et justifie les éventuelles possibilités de fonctionnement en mode dégradé des éléments importants pour la protection visés par la présente décision, notamment en terme de durées maximales d'indisponibilité et les mesures compensatoires associées. ».

Demande A2 : Je vous demande de définir les mesures compensatoires associées au fonctionnement en mode dégradé des retentions ultimes classées EIP et de me transmettre pour chaque rétention ultime les mesures compensatoires définies.

Les inspecteurs ont examiné le respect de l'article 4.3.6 de la décision de l'ASN n°2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 citée en référence [5] qui stipule que : « Pour l'application des articles 4.1.1 et 4.3.3 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé, l'exploitant dispose d'un ou plusieurs bassins de confinement ou de tout autre dispositif équivalent permettant de prévenir les écoulements et la dispersion non prévus dans l'environnement de substances liquides radioactives ou dangereuses y compris celles susceptibles de résulter de la lutte contre un sinistre éventuel, et de les récupérer. ».

Vos services nous ont indiqué qu'actuellement, le réseau élémentaire des égouts et des eaux pluviales (SEO) avait vocation à recueillir ces effluents. Cependant, le volume d'effluents résultant de la lutte contre un sinistre est en cours d'estimation.

De plus, vos services ont indiqué aux inspecteurs que certains bâtiments (notamment les bâtiments d'entreposage des générateurs de vapeur et le bâtiment de contrôle ultime des véhicules) qui ne sont pas reliés au réseau SEO ne disposent pas de bassin de confinement des effluents résultant de la lutte contre un sinistre.

Demande A3 : Je vous demande de définir les bassins de confinement des effluents issus de la lutte contre un sinistre pour chaque bâtiment en indiquant les substances chimiques susceptibles d'être présentes dans ces effluents.

Lors de l'examen de la liste des éléments importants pour la protection (EIP)² de la centrale nucléaire de Cruas-Meysse, les inspecteurs ont constaté que le réseau SEO n'était pas considéré comme un EIP par EDF. Dans la mesure où ce réseau permet de contenir l'écoulement de substances liquides dangereuses, l'ASN considère que celui-ci doit être classé EIP, les exigences définies associées permettant de garantir un niveau de performance donné.

Demande A4 : Je vous demande de considérer le réseau SEO comme un EIP si celui-ci assure le confinement des écoulements de substances liquides dangereuses tel que mentionné dans l'article 4.3.6 de la décision de l'ASN n°2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 citée en référence [5].

Les inspecteurs ont ensuite examiné le programme de maintenance du réseau SEO. Celui-ci prévoit un contrôle de 10% du réseau tous les 5 ans, sans exiger que ces différents contrôles portent sur des portions différentes du réseau.

Au vu de l'utilisation du réseau SEO comme capacité de confinement d'effluents contenant potentiellement des substances dangereuses, ce programme de maintenance ne paraît pas permettre de garantir le bon fonctionnement du réseau SEO comme moyen de confinement ultime d'effluents résultant de la lutte contre un sinistre.

² Tels que définis à l'article 1.3 de l'arrêté en référence [4]

Demande A5 : Je vous demande de mettre en cohérence votre programme de maintenance du réseau SEO avec son utilisation et de me transmettre la justification du bon fonctionnement du réseau SEO comme moyen de confinement d'effluents susceptibles de contenir des substances dangereuses.

Lors de la visite de la station de déminéralisation, les inspecteurs ont constaté que des systèmes de collecte de fuite étaient installés sur les vannes repérées 0DVT007VT et 0DVT032VT. Vos services ont indiqué que des demandes de réparation de ces vannes avaient été faites. Cependant, un des systèmes de collecte de fuite était en place depuis un certain temps.

Demande A6 : Je vous demande de réparer de façon pérenne ces deux vannes et de me transmettre les justificatifs de ces réparations.

B. Compléments d'information

La prescription [EDF-CRU-63] de la décision n°2013-DC-0334 citée en référence [3] fixe à la centrale nucléaire de Cruas-Meysses des valeurs maximales pour les flux en cuivre et en zinc rejetés par les émissaires E3-1 à E3-4 (rejet des condenseurs en sortie de site). Ces flux ne peuvent pas dépasser sur une journée (flux 24h) 80 kg pour le cuivre et 42 kg pour le zinc.

Cette prescription prévoit néanmoins que ces valeurs puissent être dépassées sur une durée inférieure à 10% de l'année.

Lors de l'inspection, il a été constaté qu'*a priori* le site respecte cette prescription. Cependant, un suivi précis du nombre de jour de dépassement du flux journalier n'est pas réalisé.

Demande B1 : Je vous demande de me transmettre le nombre de jours où le flux en cuivre ou en zinc des rejets des émissaires E3-1 à E3-4 (rejet des condenseurs en sortie de site) a dépassé la valeur maximale du flux 24h pour l'année 2014 et d'assurer un suivi mensuel du nombre de jours de dépassement.

À la suite d'un événement intéressant pour l'environnement (EIE) relatif au dépassement de la valeur limite en hydrocarbures en sortie de déshuileur du site en février 2014, vous avez engagé avec le constructeur du déshuileur une analyse des dysfonctionnements ayant conduit à cet événement.

Le constructeur vous a préconisé des actions correctives (notamment un nettoyage tous les 6 mois la mise en place de panneaux oléophiles...).

Lors de l'inspection, il a été indiqué que le site avait repris certaines préconisations mais maintenait un nettoyage annuel du déshuileur (au lieu des six mois préconisé par le constructeur).

Demande B2 : Je vous demande de me transmettre le résultat du dernier nettoyage effectué sur le déshuileur (quantité de matière retirée, état du déshuileur, durée de fonctionnement depuis le dernier nettoyage).

Demande B3 : Je vous demande de me transmettre les suites données aux préconisations du fournisseur et pour les actions que vous n'avez pas retenues d'en justifier la raison.

Au cours des deux dernières années, vous avez déclaré à l'ASN plusieurs EIE relatifs à des dysfonctionnements des stations de prélèvement dites « amont » et « aval ».

Au cours de l'inspection, vos services ont indiqué aux inspecteurs que le service chimie, environnement prévention radiologique (CPER) a étudié la possibilité de mettre en place un système d'alimentation électrique de secours de ces stations. De manière plus générale, un travail est en cours afin de garantir la fiabilité de ces deux stations.

Demande B4 : Je vous demande de me transmettre les résultats de l'étude concernant les actions à envisager afin de rendre plus fiables les stations amont et aval ainsi que le plan d'action mis en œuvre suite à la suite de cette étude.

Lors de la visite de la station de déminéralisation, il a été constaté qu'une citerne contenant des effluents issus du nettoyage du système de refroidissement intermédiaire (RRI) était stockée sur l'aire de dépotage de la station déminéralisation.

Lors de l'inspection, il a été indiqué aux inspecteurs que ces effluents étaient compatibles avec les effluents susceptibles d'être rejetés par l'exutoire auquel est raccordé la rétention de la station de dépotage par les décisions citées en référence [2] et [3].

Demande B5 : Je vous demande de me transmettre les documents justifiant de la compatibilité des effluents stockés dans la citerne avec ceux autorisés pour l'exutoire auquel est raccordé la rétention de la station de dépotage par les décisions citées en référence [2] et [3].

C. Observations

Sans objet.

* * *

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois, sauf mention contraire. Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir 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.

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

L'adjoint au chef de la division de Lyon,

Signé par

Olivier VEYRET

