



DIVISION DE LYON

Lyon, le 11 Février 2016

N/Réf. : CODEP-LYO-2016-006048

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

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

Inspection d'EDF / CIDEN sur le site de Creys-Malville

Identifiant à rappeler en réponse à ce courrier : INSSN-LYO-2016-0368 du 27/01/2016

Thème : « Gestion des rétentions »

**Réf :** Code l'environnement, notamment les articles L.596-1 et suivants

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) prévu aux articles L.596-1 et suivants du code de l'environnement, une inspection de votre établissement de Creys-Malville a eu lieu le 27 janvier 2016 sur le thème « Gestion des rétentions ».

A la suite des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs, 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 27 janvier 2016 portait sur l'organisation de l'exploitant du site de Creys-Malville pour s'assurer du respect de la décision n° 2013-DC-0360 de l'ASN du 16 juillet 2013 relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des INB, pour ce qui concerne les rétentions ultimes des installations du site et notamment sur l'évacuation des liquides susceptibles de s'y accumuler. Les inspecteurs ont visité une partie des installations des INB n° 91 et n° 141 (Station de traitement des effluents, l'atelier pour l'entreposage des combustibles, le bâtiment réacteur et le bâtiment « huilerie »). Ils ont également vérifié les engagements pris dans le cadre de précédentes inspections concernant la gestion des rétentions.

Il ressort de cette inspection que l'exploitant a réalisé un travail important d'identification des rétentions ultimes. Il doit néanmoins améliorer son organisation pour gérer les effluents liquides collectés dans les rétentions afin de les évacuer dans les plus brefs délais, conformément à la décision précitée. L'exploitant doit également améliorer son système de détection et de traitement des défauts des rétentions ultimes. Il devra également s'assurer que l'étanchéité des rétentions et des dispositifs de vidange associés est contrôlée de manière satisfaisante. Enfin, l'exploitant devra vérifier l'adéquation du zonage « déchets » des locaux de la station de traitement des effluents avec la présence ponctuelle d'effluents liquides potentiellement radioactifs dans les rétentions.

## A. Demandes d'actions correctives

### Etanchéité des rétentions

Les inspecteurs se sont rendus au bâtiment « huilerie », à la station de traitement des effluents (STE), dans le bâtiment réacteur (BR) de l'INB n° 91, ainsi que dans l'atelier pour l'entreposage des combustibles (APEC) qui constitue l'INB n° 141. Ils ont relevé de nombreux défauts d'étanchéité des revêtements des rétentions, notamment aux endroits suivants :

- en bas du mur du « bâtiment huilerie » dans la rétention des « fluides hydrauliques » et dans la rétention des bâches de 6m<sup>3</sup> d'huiles,
- dans le caniveau du local KN002 (galerie entre la STE et le BR),
- dans le caniveau du local KN005 de la STE,
- sur l'aire de dépotage de fuel des générateurs électriques de secours (face à l'APEC),
- dans le local R920 du BR.

Concernant le défaut d'étanchéité dans le local R920 du BR, les inspecteurs ont constaté que le défaut avait été identifié par l'exploitant car il faisait l'objet d'un marquage au sol. Cependant, l'exploitant n'a pas pu démontrer qu'une action corrective avait été définie pour restaurer l'étanchéité de la rétention.

Des rondes sont pourtant réalisées *a minima* hebdomadairement pour toutes les rétentions ultimes du site, à l'exception des rétentions du bâtiment huilerie qui sont contrôlées au moins tous les mois. Les inspecteurs regrettent que ces défauts d'étanchéité des rétentions n'aient pas été détectés à l'occasion de ces rondes. En outre, l'exploitant aurait dû engager une action dès la détection du défaut de la rétention dans le local R920.

Enfin, l'exploitant a indiqué que les rétentions ultimes ne faisaient pas l'objet d'un test hydraulique pour s'assurer de leur étanchéité, mais faisaient uniquement l'objet d'un contrôle visuel de la qualité du génie civil et du revêtement, tous les 5 ans. Ce contrôle du bon état des rétentions paraît être défini à une fréquence trop faible compte tenu des nombreux écarts constatés par les inspecteurs.

- 1. Je vous demande de reprendre les défauts d'étanchéité des rétentions précédemment citées dans les meilleurs délais. Dans l'attente, des dispositions compensatoires devront être mises en place.**
- 2. Au vu des observations faites en inspection, je vous demande de renforcer la rigueur de réalisation des contrôle de l'étanchéité des rétentions pour vous permettre de respecter le point IV de l'article 4.3.1 de la décision n° 2013-DC-0360 de l'ASN du 16 juillet 2013 qui dispose que les rétentions sont maintenues suffisamment étanches et propres.**
- 3. Je vous demande de vous positionner sur la suffisance d'un contrôle du génie civil des rétentions tous les 5 ans et de l'absence de test hydraulique pour vous assurer du respect du point IV de l'article 4.3.1 précité et du point I de l'article 4.3.4 de la décision ASN n° 2013-DC-0360 précitée qui dispose que les contrôles, les essais périodiques et la maintenance des éléments importants pour la protection visent à garantir, entre autres, l'étanchéité des rétentions.**

### Etanchéité des dispositifs de vidanges des rétentions

Il est apparu aux inspecteurs que les dispositifs de vidange équipant les capacités de rétention ne faisaient pas l'objet de contrôle périodique. Le point V de l'article 4.3.1 de la décision n°2013-DC-0360 indique que les dispositifs de vidange équipant les capacités doivent être étanches en position fermée.

**4. Je vous demande de vous assurer que l'étanchéité des dispositifs de vidange des rétentions est contrôlée périodiquement, conformément au point V de l'article 4.3.1 et au point I de l'article 4.3.4 de la décision ASN n°2013-DC-0360.**

Présence de liquide dans les rétentions

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont relevé à de nombreuses reprises une présence de liquide en point bas d'une rétention :

- dans les locaux KN002, KN005 et KN008 de la STE,
- dans le local R902 du BR,
- dans les locaux NN104 et LHRB110 de l'APEC.

L'exploitant a indiqué que ces liquides étaient collectés dans des puisards associés à ces rétentions, et qu'ils étaient évacués lorsque les liquides arrivaient au point haut des puisards. Cette pratique ne paraît pas compatible avec le point III de l'article 4.3.1 de la décision ASN n°2013-DC-0360, ces puisards constituant les points bas des rétentions.

De plus, les inspecteurs ont relevé que certains puisards, constituant le point bas de la rétention associée à plusieurs canalisations ou bâches, recueillaient des écoulements provenant d'autres tuyauteries. Ces puisards sont donc utilisés comme capacité tampon, ce qui n'est pas compatible avec leur fonction de rétention.

En outre, les inspecteurs ont constaté qu'une alarme de niveau haut du puisard situé dans le local KN002 avait déclenché le 19 janvier 2016. Un ordre d'intervention a été émis le jour même afin de procéder à l'évacuation de ces effluents. L'analyse de ces effluents a été effectuée le 21 janvier 2016 mais le jour de l'inspection, ces effluents n'avaient toujours pas été transférés. En outre, l'ordre d'intervention prévoyait de transférer ces effluents, dans la rétention du local KN005 afin de pouvoir ensuite les transférer dans la bache TEU009BA. La rétention du local KN005 contenait déjà des effluents liquides. Or, l'ordre d'intervention ne statue pas sur la compatibilité de ces effluents avec ceux présents dans la rétention du local KN005.

En outre, je vous rappelle que les rétentions n'ont pas vocation à servir d'entreposage temporaire ou permanent.

**5. Je vous demande de procéder à l'évacuation des effluents liquides recueillis dans les rétentions, dès leur détection et dans les plus brefs délais, conformément aux points III et IV de l'article 4.3.1 de la décision ASN n°2013-DC-0360.**

**6. Je vous demande de m'indiquer si les effluents susceptibles d'être présents dans les rétentions des locaux KN002 et KN005 sont compatibles entre eux.**

Les inspecteurs ont également constaté, dans le local KN005, qu'une tuyauterie contenant des effluents liquides acides passe au-dessus d'un caniveau susceptible de contenir des effluents basiques.

**7. Je vous demande de prendre des mesures afin de vous assurer du respect du point VIII de la décision ASN n°2013-DC-0360 dans le local KN005 qui prévoit que « les substances dangereuses incompatibles entre elles ne sont pas associées à une même capacité de rétention.**

Enfin, les inspecteurs ont constaté la présence d'un liquide non identifié, au pied d'un escalier, dans le local KN007, hors rétention. L'exploitant n'a pas été en mesure de préciser la nature de ce liquide.

**8. Je vous demande de m'indiquer les caractéristiques radiologiques et chimiques de ce liquide ainsi que sa provenance, et de prendre les mesures adéquates pour éviter le renouvellement de cette situation.**

#### Zonage « déchets » de la STE

Dans le local KN003 de la STE, classé par l'exploitant en zone à déchet conventionnel, les inspecteurs ont constaté la présence d'une flaque de liquide dans la rétention située sous une bâche étiquetée « Effluents contaminés », contenant des effluents tritiés, selon l'exploitant. Cependant, celui-ci n'a pas été en mesure d'indiquer si ce liquide provenait des événements de la bâche ou d'une simple condensation des tuyauteries.

De plus, les inspecteurs ont constaté la présence d'effluents liquides dans le caniveau du local KN008, classé par l'exploitant en zone à déchet conventionnel. L'exploitant n'a pas pu indiquer aux inspecteurs si ce liquide était potentiellement contaminé. Dans ce local, les inspecteurs ont également constaté la présence d'un affichage « attention fin de zone déchets K » (*conventionnel*) juste au-dessus du caniveau traversant le mur du local.

**9. Je vous demande de vous assurer de la pertinence du zonage « déchets » des locaux de la STE pour prendre en compte la présence éventuelle d'effluents radioactifs dans les zones de rétention de ces locaux. Si nécessaire, vous modifierez l'étude « déchets » et l'affichage en local.**

**10. Je vous demande de m'expliquer la signification et le positionnement de l'affichage précédemment cité et la gestion du risque de contamination existant dans ces locaux.**

Au cours de la visite, les inspecteurs ont constaté qu'un agent radioprotectionniste avait effectué à plusieurs reprises un passage de zone entre le local KN007, zone à déchets conventionnels, et le local KN001, zone à déchets nucléaires, sans prendre de disposition particulière pour limiter le transfert de contamination entre ces deux zones et sans se contrôler radiologiquement. En outre, le saut de zone n'était pas formalisé au sol, et il n'y avait pas d'appareil de contrôle radiologique sur place.

**11. Je vous demande de mettre en œuvre des actions pour renforcer le respect du port des équipements de protection individuelle et des règles de contrôle en entrée et en sortie des zones à déchets nucléaires de vos installations.**

#### Alarme de présence liquide dans les rétentions

L'exploitant a indiqué aux inspecteurs au cours de la visite que le point bas de la rétention du local KN008 ne disposait pas de détecteur alarmé de présence de liquide, alors que cette rétention ultime est classée EIP.

**12. Je vous demande de vous assurer que toutes les rétentions ultimes des INB n° 91 et 141 disposent d'un détecteur de présence de liquide alarmé, conformément à votre note référencée D305615010566 : « liste des rétentions et autres ouvrages ultimes et définition du mode de contrôle associé ».**

L'exploitant a également indiqué aux inspecteurs que le contrôle périodique de la chaîne de détection de liquide dans les exhaures situées sous les groupes électrogènes de secours de l'APEC n'avait pas encore été intégré dans l'outil informatique de programmation et de gestion des essais périodiques de l'exploitant.

**13. Je vous demande d'intégrer dans votre outil informatique le contrôle périodique de bon fonctionnement de la chaîne de détection de la présence de liquide dans les exhaures situées sous les groupes électrogènes de secours de l'APEC.**

#### Propreté des rétentions mobiles

Les inspecteurs se sont rendus dans le bâtiment d'entreposage des huiles de l'installation. Ils ont constaté qu'une rétention mobile, associée à l'entreposage de bidons de solvants irritants et inflammables, contenait un dépôt rougeâtre. L'exploitant a indiqué qu'il ne connaissait pas la nature de ce dépôt rougeâtre, et que celui-ci était dans la rétention depuis qu'elle avait été amenée dans le bâtiment « huilerie ». L'exploitant ne connaissait pas non plus l'historique de cette rétention et ne pouvait donc pas savoir d'où pouvait provenir ce dépôt rougeâtre.

De la même façon, un dépôt blanchâtre a été constaté dans la rétention mobile associée à l'entreposage d'un cubitainer de 1 m<sup>3</sup> de solution acide.

Ne connaissant pas la nature de ces dépôts, l'exploitant n'est pas en mesure de démontrer qu'ils sont compatibles avec les substances entreposées au-dessus de ces rétentions.

**14. Je vous demande de procéder dans les plus brefs délais au nettoyage de ces deux rétentions mobiles.**

**15. D'une manière générale, je vous demande de vous assurer que vos rétentions mobiles sont en permanence vides et propres, conformément aux points IV et VIII de l'article 4.3.1 de la décision ASN n°2013-DC-0360.**

#### Exigences des rétentions mobiles

L'exploitant a indiqué aux inspecteurs que, dans le bâtiment « huilerie », les rétentions mobiles n'étaient pas classées EIP et rétentions ultimes et étaient considérées comme des rétentions « intermédiaires » car une rétention ultime existe en dessous de celles-ci. Cependant, l'exploitant a indiqué que les substances entreposées sur les rétentions mobiles pouvaient être incompatibles avec les autres substances entreposées du bâtiment. Ainsi, la rétention ultime définie par l'exploitant pourrait recueillir des produits incompatibles entre eux, ce qui pourrait constituer un écart au point VIII de l'article 4.3.1 de la décision ASN n° 2013-DC-0360.

**16. Je vous demande de classer EIP et rétentions ultimes, le cas échéant, les rétentions associées à l'entreposage des produits dangereux incompatibles avec les autres substances pouvant être recueillies par la rétention ultime du bâtiment. Vous effectuerez les contrôles adéquats de ces rétentions.**

**17. Je vous demande de vérifier que toutes les rétentions du bâtiment huilerie respectent le point VIII de l'article 4.3.1 de la décision ASN n°2013-DC-0360 qui prévoit que « les substances dangereuses incompatibles entre elles ne sont pas associées à une même capacité de rétention ».**

### Contrôle de propreté des rétentions du bâtiment « huilerie »

Dans le cadre des suites de l'inspection du 11 février 2015, l'exploitant s'était engagé à ce que des rondes permettant de vérifier la propreté des rétentions soient réalisées mensuellement et après chaque mouvement de substances. Ces rondes sont bien prévues dans les procédures de l'exploitant. Cependant, les inspecteurs ont constaté qu'elles n'étaient pas systématiquement réalisées, y compris après des transferts de plusieurs centaines de litres de produits dangereux.

**18. Je vous demande de vous assurer que les contrôles de propreté des rétentions du bâtiment « huilerie » sont réalisés à chaque transfert important de produits dangereux. Vous définirez à partir de quel volume de produits dangereux transféré un contrôle doit être effectué.**

### Etiquetage des capacités d'entreposage de substances dangereuses

Dans le bâtiment « huilerie », les inspecteurs ont constaté que les capacités d'entreposage de substances dangereuses n'étaient pas toutes identifiées et étiquetées conformément au règlement CLP (Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures), notamment certains bidons d'huiles et les bâches d'huiles de capacité 6 m<sup>3</sup>.

**19. Je vous demande de vous assurer que tous vos entreposages de produits dangereux sont étiquetés conformément à la réglementation en vigueur.**

### Bâche de récupération extérieure de l'huilerie.

L'exploitant dispose d'une bâche métallique enterrée de 15 m<sup>3</sup> qui sert de rétention en cas de dépassement de volume des rétentions situées dans le bâtiment « huilerie ». Cette bâche est identifiée EIP dans le référentiel documentaire de l'exploitant, et doit ainsi faire l'objet du contrôle visuel mensuel requis pour les rétentions EIP. L'exploitant a indiqué qu'il n'effectuait pas ce contrôle.

**20. Je vous demande de réaliser un contrôle mensuel de cette bâche enterrée, comme cela est préconisé pour vos rétentions classées EIP.**

### Verrines défectueuses

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont constaté que certaines lampes des verrines du boîtier SRX004AR situé dans le local NN109 ne fonctionnaient pas.

**21. Je vous demande de procéder au remplacement des lampes défectueuses et de vous assurer que ce type d'équipement est vérifié à une périodicité adéquate.**

## **B. Demandes de compléments d'information**

### Rétentions du bâtiment réacteur

En consultant les résultats des rondes d'exploitation dans le bâtiment réacteur de l'INB n°91, les inspecteurs ont constaté que deux rétentions respectivement référencées 2SRE008 et 2SRE009 associées aux six bâches 2SRE002, 2SRE003, 2SRE004, 2SRE005, 2SRE006 et 2SRE007 n'apparaissaient pas dans la liste des rétentions ultimes de l'exploitant.

22. Je vous demande de m'indiquer si les rétentions 2SRE008 et 2SRE009 sont des rétentions ultimes. Si ce n'est pas le cas, je vous demande de m'indiquer quelle rétention joue le rôle de rétention ultime pour ces six bâches. Si c'est le cas, je vous demande de les intégrer à votre référentiel d'exploitation.
23. Je vous demande de me transmettre la note de calcul du volume disponible des rétentions associées à ces six bâches 2SRE001 à 2SRE007.

### C. Observation

Pas d'observation.

⌘ ⌘  
⌘

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois, sauf mention contraire.

J'appelle votre attention sur le fait que certains écarts relevés au cours de l'inspection sont susceptibles de donner lieu à l'exercice des mesures administratives prévues aux articles L. 596-14 et suivants du code de l'environnement.

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.

**L'adjoint au chef de la division de Lyon de l'ASN**  
Signé par

**Richard ESCOFFIER**