



DIVISION DE LYON

N/Réf. : CODEP-LYO-2016-012886

Lyon, le 30 Mars 2016

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

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

Inspection d'EDF sur le site de Creys-Malville

Identifiant à rappeler en réponse à ce courrier : INSSN-LYO-2016-0716 du 10/03/2016

Thème : « Prévention des pollutions et maîtrise des nuisances »

**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 inopinée de votre établissement de Creys-Malville a eu lieu le 10 mars 2016 sur le thème « Prévention des pollutions et maîtrise des nuisances ». Cette inspection est consécutive à l'événement déclaré le 8 mars 2016 relatif au débordement d'une bache de la station de traitement des effluents (STE) de l'INB n°141.

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 réactive inopinée du 10 mars 2016 sur l'INB n°141 faisait suite à l'événement déclaré le 8 mars 2016 à la demande de l'ASN concernant le débordement d'une bache d'effluents radioactifs de la station de traitement des effluents (STE) dans une rétention qui n'était pas vide mais sans donner toutefois lieu au débordement de cette dernière. Les inspecteurs ont visité les installations de la station de traitement des effluents concernées par l'événement. Ils se sont intéressés au contexte et aux conditions de survenue de ce dernier, notamment la préparation des interventions, et à la gestion des rétentions associées.

Cette inspection a mis en évidence des lacunes dans la gestion des transferts d'effluents : absence d'analyse de risques préalable à la réalisation de transferts d'effluents et à la vidange d'un circuit d'eau d'incendie avant sa réparation, absence de modes opératoires, etc. En outre, l'exploitant a utilisé une rétention ultime afin d'entreposer les eaux de vidange d'un circuit d'eau d'incendie, ce qui n'est pas une pratique conforme. L'exploitant doit par ailleurs mener à bien le travail en cours de définition des

réentions dites « ultimes » et la vérification de leur conformité. Enfin il devra s'assurer qu'il maîtrise bien la provenance des différents effluents alimentant les cuves et la surveillance de leurs niveaux de remplissage.

## **A. Demandes d'actions correctives**

### Déroulement de l'événement déclaré le 8 mars 2016

L'événement déclaré le 8 mars 2016 est consécutif au remplissage simultané de la bache TEU0 09BA par deux sources d'effluents : les eaux de laverie et la vidange gravitaire de baches d'effluents pompés dans les galeries techniques des tuyauteries KER et TEU. Le niveau très haut de la bache TEU0 09BA a déclenché, interrompant automatiquement l'arrivée des eaux de laverie mais pas le transfert manuel gravitaire des baches d'effluents provenant des galeries techniques des tuyauteries KER et TEU. Les opérateurs ont interrompu cette vidange mais la bache TEU0 09BA a débordé par la canalisation de trop-plein. Les effluents en excès se sont déversés dans la réention KN003 puis dans le caniveau KN005 auquel elle est directement reliée. Il s'avère que le caniveau KN005 contenait de l'eau du réseau d'incendie qui y avait été vidangée afin de réaliser une réparation sur une partie de ce réseau. Le volume disponible dans le caniveau KN005 était toutefois suffisant pour recueillir l'eau du circuit du réseau d'incendie en réparation et les effluents ayant débordé de la bache TEU0 09BA, ce qui a permis d'éviter une pollution des sols, sans constituer une ligne de défense maîtrisée.

### Gestion des réentions, caniveaux et puisards

A la suite des inspections du 1<sup>er</sup> juillet 2014 et du 27 janvier 2016 traitant notamment du thème des réentions, l'exploitant doit finaliser un état des lieux de la conformité réglementaire des réentions et des baches notamment en termes de volume, d'usage, de configuration et de compatibilité des produits qu'elles sont susceptibles de recueillir, dont il a montré l'avancement aux inspecteurs. Selon les premiers éléments présentés, il semblerait que certaines réentions ne sont pas conformes aux dispositions 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.

- 1. Je vous demande de me transmettre sous deux mois l'état des lieux de la conformité des réentions ainsi que la liste des éventuelles mesures correctives, organisationnelles et techniques, ainsi que les échéances de mise en œuvre associées.**

### Gestion des opérations de transfert et analyse de risques associées

Les inspecteurs ont constaté que l'exploitant avait utilisé le caniveau KN005, relié à la réention ultime KN003 de la bache TEU0 09BA, pour recueillir les eaux de la section du réseau incendie à réparer (JPP). Les inspecteurs ont consulté les documents de préparation, de consignation et de suivi de ce chantier. Ils ont constaté que cette intervention n'avait pas fait l'objet d'une analyse des risques préalable prenant en compte notamment le statut de réention ultime de l'ensemble « réention KN003 + caniveau KN005 ». Cette situation n'est pas satisfaisante. En effet, une réention ne doit pas être utilisée comme capacité de stockage, ne serait-ce que temporairement, et l'exploitant doit maintenir les volumes de réention disponibles conformément à l'article 4.3.1 III 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. Une demande vous avait été faite dans ce sens à la suite de l'inspection du 27 janvier 2016 concernant l'utilisation de certains puisards associés à ces réentions pour collecter des effluents.

Les inspecteurs ont également consulté les documents de préparation et de suivi de l'opération de récupération des effluents provenant des galeries techniques des tuyauteries KER et TEU vidangées gravitairement dans la bache TEU0 09BA. De la même manière, cette intervention n'a pas fait l'objet d'une analyse de risques prenant en compte notamment les caractéristiques de la bache TEU0 09 BA et des effluents qu'elle pouvait contenir (volume et nature) ainsi que le fait qu'elle soit alimentée concomitamment avec les effluents de laverie et l'utilisation en parallèle du caniveau KN005 pour les

eaux du circuit du réseau incendie en réfection. Les documents de suivi de cette intervention demandent aux agents de relever en début d'intervention le niveau d'effluents dans la bache TEU0 09 BA. La bache étant alimentée automatiquement et régulièrement, le niveau relevé en début d'intervention peut évoluer et ne plus être adapté en cours d'intervention.

En outre, les inspecteurs ont constaté que ces interventions avaient été réalisées avec des dossiers de suivi d'intervention listant les actions à réaliser de manière synthétique mais sans mode opératoire.

Les inspecteurs ont toutefois relevé qu'une fiche de « suivi d'intervention travaux », renseignée en phase préparatoire d'une intervention, comporte une partie « pré analyse de risques » et permet d'indiquer si un élément important pour la protection (EIP) est impacté. Or, la fiche relative à la réparation du circuit d'eau incendie évoquée précédemment n'apporte aucun élément quant à la gestion de l'eau vidangée et la nature des capacités d'entreposage utilisées.

Le service sûreté était présent à la réunion quotidienne où le sujet a été abordé mais n'a pas identifié les problématiques relatives à la gestion des capacités de stockage et aux rétentions associées aux deux interventions évoquées précédemment.

Enfin, l'exploitant n'a pas été en mesure de présenter une note d'organisation indiquant les critères pour lesquels le service sûreté est sollicité pour les analyses de risques préalables aux interventions.

Cette situation n'est pas conforme aux dispositions de l'article 2.5.2 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base qui spécifie que les activités importantes pour la protection (AIP) sont réalisées selon des modalités et avec des moyens permettant de satisfaire a priori les exigences définies pour ces activités et pour les EIP concernés et de s'en assurer a posteriori et que l'organisation mise en œuvre doit prévoir notamment des actions préventives et correctives adaptées aux activités, afin de traiter les éventuels écarts identifiés. Or, les activités d'exploitation et de travaux sont des AIP et le réseau incendie JPP ainsi que les rétentions du circuit TEU au niveau -5,5 m sont des EIP de l'INB n°141.

- 2. Je vous demande de ne pas utiliser les caniveaux ou les zones de collecte reliés à des rétentions ultimes pour entreposer des effluents.**
- 3. Je vous demande de formaliser systématiquement des analyses de risques préalablement aux transferts d'effluents qui mettent en jeu des EIP et de détailler le déroulement des opérations et des mesures de prévention dans des modes opératoires.**
- 4. Je vous demande de mettre en place des contrôles techniques systématiques sur ces activités, tels que prévu par l'article 2.5.3 de l'arrêté du 7 février 2012.**

La bache TEU0 09 BA peut être alimentée par plusieurs voies, notamment les eaux de la laverie, les effluents de servitude, les effluents provenant du puisard KN005, les condensats du poste d'évaporation vapeur, les effluents revenant de la neutralisation. Selon l'exploitant, seule l'arrivée des eaux de laverie est coupée en cas d'atteinte du niveau très haut de la bache. Cette configuration ne permet donc pas de se prémunir de tout surremplissage .

- 5. Je vous demande d'identifier l'origine de tous les effluents pouvant alimenter la bache TEU0 09 BA et de définir un mode de gestion du niveau de cette bache permettant de prévenir tout surremplissage.**

## Gestion des rétentions et des puisards

Lors de l'inspection du 27 janvier 2016 sur le thème de la gestion des rétentions, les inspecteurs avaient constaté la présence d'un liquide non identifié au pied de l'escalier reliant les locaux KN004 et KN007, hors rétention. L'exploitant a recherché la provenance de ce liquide et a constaté qu'il provenait d'une flaque de liquide constituée sous l'escalier et qui suintait au travers du mur de ce dernier. L'exploitant a ainsi pompé environ 800 l d'eau tritiée. Lors de l'inspection, il n'a pas été en mesure d'expliquer aux inspecteurs l'origine de ces effluents.

- 6. Je vous demande de déclarer un événement significatif relatif à la découverte d'eau tritiée en quantité significative, hors rétention, sous l'escalier présent dans le local KN007 et d'en analyser l'origine.**

Les inspecteurs ont constaté que la pompe permettant de relever les effluents collectés dans le puisard KN002 vers les bâches dédiées était en panne depuis une durée indéterminée et a priori assez importante. Ainsi, quand le puisard KN002 est plein, l'exploitant fait pomper et diriger, via une conduite souple, les effluents vers le caniveau KN005 d'où ils sont ensuite relevés avec une pompe dans la bêche TEU0 09 BA. Cette opération est réalisée avec une « autorisation d'activité sans régime » mais sans analyse de risques ni mode opératoire.

Cette situation impacte également la fiche d'alarme de l'alarme de niveau très haut du puisard qui, du fait de la panne de la pompe du puisard KN002, n'est plus applicable.

- 7. Je vous demande de revenir à une gestion conforme à votre référentiel et aux dispositions réglementaires des effluents collectés dans le puisard KN002. Elle devra faire l'objet des documents opératoires appropriés.**

Les inspecteurs ont consulté les contrôles périodiques d'alarmes de niveau très haut des équipements (puisards, cuves) impactés par l'événement significatif déclaré le 8 mars 2016. Si ces contrôles périodiques sont réalisés, il s'avère que l'exploitant ne dispose pas des gammes décrivant les modalités de réalisation de ces contrôles et, par conséquent, de la traçabilité de la bonne réalisation des gestes prévus.

- 8. Je vous demande de rédiger les gammes décrivant les modalités de réalisation des contrôles des alarmes de niveau très haut des bâches et des rétentions et de tracer, dans les comptes rendus des contrôles périodiques, la bonne réalisation des gestes demandés.**

## B. Demandes de compléments d'information

Les inspecteurs ont relevé, qu'en faisant un test des lampes du tableau de contrôle de la STE, certaines verrines ne s'allumaient pas. L'exploitant a indiqué qu'il pouvait s'agir de fonctions de la STE qui n'étaient plus opérationnelles.

- 9. Je vous demande de vous assurer que les verrines du tableau de contrôle de la STE relative à des fonctions opérationnelles fonctionnent et que les verrines associées à des fonctions inhibées soient signalées en tant que telles.**

## C. Observation

Pas d'observation.

8

8

8

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.

**L'adjoint à la chef de la division de Lyon de l'ASN**

Signé par

**Richard ESCOFFIER**