

Lyon, le 16 novembre 2021

Réf. : CODEP-LYO-2021-054233

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire  
de production d'électricité de Saint Alban  
Electricité de France  
BP 31  
38555 SAINT MAURICE L'EXIL**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base (INB)  
Centrale nucléaire de Saint-Alban (INB n<sup>os</sup> 119 et 120)  
Inspection n° INSSN-LYO-2021-0495 du 4 octobre 2021  
Thème : « R.8.1. Prévention des pollutions et maîtrise des nuisances »

**Référence :** [1] Code de l'environnement, notamment ses chapitres III et VI du titre IX du livre V

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence [1], une inspection a eu lieu le 4 octobre 2021 sur la centrale nucléaire de Saint-Alban sur le thème « R.8.1. Prévention des pollutions et maîtrise des nuisances ».

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 4 octobre 2021 avait pour objet de vérifier l'organisation mise en œuvre par EDF sur le CNPE de Saint-Alban pour gérer le déversement accidentel éventuel d'une substance dangereuse sur la voirie à l'intérieur du site, concomitamment avec une pluie modérée. Les inspecteurs ont vérifié les mesures le site qui seraient prises par EDF pour éviter le rejet dans l'environnement du produit dangereux.

Les inspecteurs ont ainsi examiné la gestion de la crise par :

- l'astreinte direction (PCD1) ;
- les opérateurs depuis la salle de commande ;
- le poste de commandement décisionnel (PCD2) et les agents sur le terrain.

Enfin, les inspecteurs ont consulté les rapports de contrôle des structures de génie civil du réseau d'évacuation des eaux de pluie (réseau des eaux d'exhaures (SEO) Est dans le cadre de cet exercice) et du bassin de confinement de ce réseau (bassin SEO Est).

Il ressort de cette inspection que les agents du site sollicités (salle de commande, l'astreinte, la protection de site) ont réagi conformément à l'attendu et qu'ils ont suivi les procédures et les fiches action adaptées. Les actions de surveillance puis d'isolement du bassin de confinement ont été rapidement menées ; l'agent de levée de doute (ALD) est rapidement arrivé sur place ; les personnes sur le terrain connaissaient l'emplacement des kits environnement et les ont correctement utilisés. Le site a été en capacité de mettre à disposition rapidement sur le lieu de l'incident plusieurs grands

réceptacles pour vrac (GRV) afin de pomper les effluents. Le Plan d'Appui et de Mobilisation (PAM) Environnement du site a rapidement été déclenché.

Cependant, l'inspection a mis en évidence des faiblesses dans l'organisation et dans la communication entre les équipes locales qui n'ont pas permis de suffisamment confiner le supposé produit dangereux qui aurait, en cas de situation réelle, atteint l'environnement du site.



## A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

### Rappel du scénario mis en œuvre par les inspecteurs

Les inspecteurs ont organisé un exercice en simulant un accident impactant une citerne de soude, utilisée pour ravitailler la station de déminéralisation du site et conduisant au déversement du produit sur la voirie, pour atteindre le circuit de collecte des eaux pluviales et d'exhaure (SEO) du site. La météo était d'une pluie modérée, susceptible de conduire à la saturation, à terme, des capacités de confinement liquide du site.

### Connaissance du produit dangereux

Le jour de l'exercice, les inspecteurs n'ont donné comme information relative au produit dangereux transporté par le camion fictif que le numéro ONU (n°1824) associé. Ce numéro ONU figure obligatoirement sur les camions citernes transportant des produits dangereux en application de la réglementation européenne (accord européen dit ADR).

Les inspecteurs ont relevé que les agents du site ont mis environ 40 minutes pour identifier que le numéro ONU 1824 correspondait à de la soude. En outre, il est à noter que ces informations étaient affichées de manière visible, à quelques mètres du lieu de l'exercice, sur l'extérieur du bâtiment de la déminéralisation avec la présence de la fiche locale d'utilisation (FLU).

**Demande A1 : Je vous demande de mettre en place sur le site une organisation, des outils et la formation associée pour permettre aux intervenants d'identifier dans des délais brefs les produits dangereux transportés sur le site.**

### Port des équipements de protection individuelle (EPI)

L'agent de levée de doute (ALD) est intervenu assez rapidement après le début de l'exercice (délai de 10 min environ). Il a confirmé la situation et mis en place des éléments de rétention présents dans le kit environnement déployé par le cariste au début de l'exercice.

Les inspecteurs ont constaté, alors que tous les paramètres de l'exercice lui avaient été rappelés à son arrivée, que l'ALD n'avait pas utilisé les EPI présents dans le kit environnement alors qu'il ne connaissait pas encore la nature du produit dangereux déversé et des risques associés. En cas de situation réelle, il aurait été exposé aux effets dangereux de la soude.

**Demande A2 : Je vous demande de sensibiliser les ALD au port des EPI nécessaires lorsqu'ils interviennent sur des produits potentiellement dangereux.**

### Organisation du site pour gérer la situation d'urgence

Les inspecteurs ont noté que le grément des équipes pour gérer la crise a été rapide notamment au poste de commandement. Le poste de commandement moyen (PCM) était en appui du poste de commandement décisionnel (PCD2), présent sur le terrain. Les inspecteurs ont constaté que le PCD2 devait gérer et analyser beaucoup d'informations en temps réel. Il était amené à prendre des décisions mais il ne disposait pas forcément du temps nécessaire pour s'assurer qu'elles étaient applicables, appliquées et comprises sur le terrain. Ainsi, lors de la prise de décision de pomper la

citerne du camion ou de pomper dans le réseau SEO (eaux pluviales), deux équipes de services différents étaient présentes sur les lieux de l'accident avec des conteneurs « GRV » vides à disposition mais personne n'a engagé le pompage demandé. Les inspecteurs ont constaté que rien n'avait été mis en œuvre pendant une heure (équipes et matériels présents sur le lieu de l'accident) car aucune équipe ne voulait prendre la responsabilité du pompage des effluents déversés.

**Demande A3 : Je vous demande de renforcer votre organisation au niveau du PCD2 afin que les décisions puissent être prises dans de bonnes conditions et suivies sur le terrain.**

**Demande A4 : Je vous demande de déterminer par avance le rôle de chaque équipe d'intervention lors de ce type d'accident (levée de doute et sécurisation de la zone, pompage ....) et de l'intégrer aux fiches action de ces équipes.**

### Isolement du bassin de confinement et prévention du déversement de substances dangereuses dans le Rhône

Lors d'un tel évènement, une personne de la protection de site doit rapidement surveiller le niveau d'eau dans le bassin de confinement. Lorsque le niveau haut est atteint, le PCD2 demande d'isoler le bassin de confinement pour maintenir sur le site les produits dangereux collectés dans ce bassin. Cet isolement se fait par la vanne guillotine repérée 0SEO038VK. L'action suivante est d'isoler les rejets dans le Rhône en gonflant un ballon de baudruche dans le réseau des eaux pluviales SEO.

Lors de l'exercice organisé par les inspecteurs, le niveau haut du bassin de confinement a été constaté au bout de 30 min (situation réelle car il pleuvait le jour de l'inspection) ce qui a déclenché l'ordre de fermeture de la vanne guillotine et le gonflement du ballon de baudruche. Ces deux actions sont faites par la même personne : d'abord la vanne guillotine puis le ballon de baudruche. Finalement, il s'est écoulé 45 min entre la fermeture de la vanne guillotine et le gonflage du ballon de baudruche. Ainsi, les inspecteurs estiment qu'environ 7 m<sup>3</sup> de produits dangereux ont été confinés dans le bassin de confinement, qu'environ 9 m<sup>3</sup> ont été déversés dans le Rhône et qu'environ 4 m<sup>3</sup> ont été confinés dans le réseau SEO Est obturé. Les inspecteurs ont notamment relevé qu'un problème technique était survenu au moment du gonflage du ballon de baudruche faisant perdre du temps pour l'obturation du réseau SEO Est.

**Demande A5 : Je vous demande d'améliorer votre stratégie d'intervention afin d'éviter de déverser des produits dangereux dans l'environnement en cas d'épandage accidentel sur votre site.**

### Surveillance de la saturation du réseau SEO

Le scénario de l'exercice conduisait à terme au débordement du réseau en raison du gonflage du ballon de baudruche isolant ce réseau du Rhône.

Dans votre courrier référencé D5380RMEEMRXMTE21054 du 24/09/2021 transmettant à l'ASN l'avant-projet sommaire sur le confinement liquide, le volume net de rétention du réseau SEO Est (celui concerné par l'exercice) est estimé à environ 1 432 m<sup>3</sup>. Vous prenez l'hypothèse d'une pluie de 10 mm/h soit environ 1 160 m<sup>3</sup>/h. Le réseau SEO Est pourrait donc être saturé au bout d'une heure et quinze minutes.

Les inspecteurs ont constaté que les différentes équipes en charge de la gestion de la crise (PCM, PCD, salle de commande) ont eu des difficultés à estimer le temps restant avant le débordement du réseau SEO Est et à mettre des moyens en place pour limiter ce débordement (2 camions de 20 m<sup>3</sup> d'un prestataire extérieur et 16 GRV de 1 m<sup>3</sup> sur le site). Les inspecteurs ont également relevé qu'aucune surveillance de terrain du niveau d'eau dans le réseau SEO Est après le gonflage du ballon de baudruche n'avait été mise en place. Le scénario a conduit au débordement du réseau SEO au bout de 35 min.

**Demande A6 : Je vous demande de prévoir la mise en place d'une surveillance du niveau d'eau dans le réseau SEO, lors de ce type d'évènement, afin de mieux anticiper son débordement.**

### Equipement du véhicule d'intervention des secours

Dans le courrier référencé D5380RMEEEMRMXTE19097 du 19 décembre 2019, vous évoquez une équipe de soutien logistique qui est mobilisée en cas de déversement incidentel confirmé. Cette équipe est équipée d'un « véhicule de prévention de l'environnement » ainsi que d'une remorque environnement avec l'ensemble du matériel nécessaire pour confiner à la source le déversement.

Les inspecteurs ont noté que l'équipe d'intervention est arrivée 20 min après le déclenchement de l'exercice avec un véhicule d'intervention. Cependant, les inspecteurs ont constaté que ce véhicule ne contenait que les mêmes équipements que ceux présents dans les kits environnement positionnés sur le site. De plus, les inspecteurs ont constaté que la remorque environnement n'avait pas été déployée et que son existence n'était pas connue des intervenants. La seule plus-value identifiée par les inspecteurs de ce véhicule d'intervention environnement était de proposer des EPI pour l'équipe de secours. Le matériel contenu dans ce véhicule n'aurait quant à lui pas permis de confiner à la source le déversement issu de la citerne du camion.

**Demande A7 : Je vous demande de mettre œuvre les moyens décrits dans votre courrier D5380RMEEEMRMXTE19097 du 19 décembre 2019 à savoir un véhicule de prévention environnement et sa remorque associée contenant des moyens adaptés pour pouvoir confiner à la source un déversement.**

### Fonctionnement des moyens de communication

Les inspecteurs ont connu des difficultés à communiquer avec les téléphones sans fils (DECT) utilisés sur le site. Cette difficulté a aussi été constatée par les agents de terrain d'EDF.

**Demande A8 : Je vous demande d'améliorer le réseau de communication par les DECT afin d'assurer des communications fiables entre les intervenants en cas d'évènement à gérer sur le site.**

### Plan complet du réseau SEO

Les inspecteurs n'ont pas pu avoir accès à un plan à jour du réseau SEO Est mentionnant l'emplacement du ballon de baudruche, ni en salle de de de crise, ni en salle de commande.

Or, la décision de l'ASN du 16 juillet 2013 modifiée dispose, dans son article 2.1.3.-I.- : « *L'exploitant établit et tient à jour des plans et des descriptifs associés:-des réseaux comprenant des éléments de l'installation, tels que mentionnés au II de l'article 4.3.3 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé susceptibles d'être en contact avec des substances dangereuses ou radioactives;*

- *des réseaux de prélèvements et de distribution d'eau;*
- *des réseaux d'échantillonnage, de collecte, de traitement, de transferts ou de rejets d'effluents;*
- *des émissaires.*

*II. Ces plans et descriptifs associés font apparaître l'ensemble des caractéristiques des réseaux et des émissaires et les dispositifs permettant la prévention et la limitation de pollutions accidentelles. Le plan des réseaux de collecte des effluents fait notamment apparaître les secteurs collectés, les points de collecte, de branchement (regards, avaloirs...), les dispositifs de protection (événements, vannes manuelles et automatiques, clapets anti-retour...), les moyens de traitement et de mesure (postes de relevage, postes de mesure...).* »

**Demande A9 : Je vous demande de mettre à jour le plan du réseau SEO et de le rendre disponible aux différents lieux de gestion de crise.**

### Bâtiment de la déminéralisation

Les inspecteurs se sont rendus au sous-sol de la station de déminéralisation. Ils y ont constaté que la canalisation permettant de collecter les effluents en provenance de l'aire de dépotage de la station de déminéralisation ainsi que le puisard recueillant ces effluents avant pompage n'étaient pas repérés. Ce puisard n'était pas non plus indiqué comme rétention ultime (EIPr).

De plus, le puisard semblait à un niveau haut de remplissage alors que la pompe de relevage était arrêtée.

**Demande A10 : Je vous demande d'identifier toutes les canalisations véhiculant des fluides conformément à l'article 4.3.9. - I. de la décision de l'ASN du 16 juillet 2013 susmentionnée et d'identifier le puisard comme une rétention ultime.**

**Demande A11 : Je vous demande de m'indiquer à quel niveau d'effluent dans le puisard la pompe de relevage du puisard se déclenche et si ce déclenchement est automatique. Si nécessaire, vous vérifierez le bon fonctionnement de la pompe de relevage de ce puisard et me tiendrez informé.**



## **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

### Mesure du pH avant rejet

Lors de l'exercice, l'équipe de crise du site a demandé la réalisation de prélèvements dans le bassin d'orage ainsi qu'au niveau du point de rejet SEO Est dans le canal de rejet. Il a été décidé de réaliser des mesures de pH et de sodium.

Si ces deux paramètres semblent pertinents au regard de l'exercice et du produit dangereux déversé, les inspecteurs s'interrogent sur l'absence de mesure d'hydrocarbures car les eaux de pluies collectées par le réseau SEO Est sont susceptibles de contenir des traces d'hydrocarbures.

De plus, les résultats d'analyse du pH indiquaient un pH de 4, ce qui correspond à un pH en dehors de la plage de pH autorisée pour les rejets par les décisions de l'ASN encadrant les rejets du site. Cependant, au poste commandement, personne n'a identifié que ce bassin de confinement ne pourrait donc pas être vidangé à cause de cette valeur de pH.

Les inspecteurs ont relevé positivement que la décision de rejeter le contenu du bassin de confinement, lors de l'exercice, avait été différée pour être reportée après la phase d'urgence.

**Demande B1 : Je vous demande de préciser les critères suivant lesquels seraient déterminés les paramètres à analyser avant de procéder à un rejet lors d'un PAM ou d'un plan d'urgence interne (PUI).**

**Demande B2 : Je vous demande de m'indiquer quels sont les outils mis à la disposition du poste de commandement pour décider, au vu des résultats des analyses, de procéder à un rejet lors d'un PAM ou d'un PUI.**



## **C. OBSERVATIONS**

Sans objet.



Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, sauf mention particulière, 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 et conformément à l'article R. 596-5

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](http://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**

Signé par

**Richard ESCOFFIER**