

Référence courrier : CODEP-LYO-2021-051482

Lyon, le 02/11/2021

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

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base (INB)  
EDF / DP2D - Site de Creys-Malville – INB n°141  
Inspection INSSN-LYO-2021-0451 des 29-30 septembre 2021

**Thème :** Organisation et moyens de crise

**Références :**

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux INB
- [3] Décision n° 2014-DC-0417 du 28 janvier 2014 relative à la maîtrise des risques liés à l'incendie
- [4] Décision n° 2017-DC-0592 du 13 juin 2017 relative aux obligations des exploitants d'installations nucléaires de base en matière de préparation et de gestion des situations d'urgence et au contenu du plan d'urgence interne
- [5] Courrier EDF D455520007064 ind. A du 17/09/2020 de réponse à l'inspection INSSN-LYO-2021-0986
- [6] Décision interministérielle du 13 septembre 2018 relative aux modalités de mise en œuvre des campagnes de distribution d'iode dans les périmètres de PPI

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 inopinée de l'APEC<sup>1</sup> exploité par EDF et implanté sur le site de Creys-Malville a eu lieu la nuit du 29 au 30 septembre 2021 sur le thème « organisation et moyen de crise ».

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 inopinée de la nuit du 29 au 30 septembre 2021 du site nucléaire de Creys-Malville exploité par EDF avait pour objectif de vérifier l'organisation mise en place par l'exploitant afin de maîtriser un incendie en zone contrôlée, conformément à son PUI<sup>2</sup>. Cette inspection fait suite également à l'inspection réactive<sup>3</sup> du 2 juillet 2020 sur le même thème au cours de laquelle des manquements organisationnels avaient été constatés.

---

<sup>1</sup> Atelier Pour l'Entreposage du Combustible

<sup>2</sup> Plan d'Urgence Interne

<sup>3</sup> INSSN-LYO-2020-0986 Organisation et moyens de crise

Bien que l'équipe d'inspection n'ait pas noté d'écarts majeurs dans la gestion de crise et que l'exercice ait pu se dérouler dans son intégralité avec une bonne participation et réactivité des personnes présentes, un manque global de rigueur et d'automatisme a été relevé durant l'inspection, amenant à une conclusion mitigée. Sur la partie opérationnelle, un manque de communication et de sécurisation de cette dernière, ainsi que des difficultés à réaliser l'exercice au niveau de l'APEC, liées notamment aux contraintes sécuritaires, ont induit des délais d'intervention importants. La gestion du risque radioprotection des travailleurs n'a pas été suffisamment prise en compte durant l'exercice. Par ailleurs, au sein du centre de crise, bien que l'ensemble soit satisfaisant pour la majorité des PCD<sup>4</sup> observés, un effort sur la rigueur et sur le formalisme est demandé au niveau du PCD1.

## **A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES**

### **▪ Scénario de l'exercice**

A 23h01, l'alarme incendie JDZB05CR en salle de surveillance a été simulée. Le chargé d'activité a alors envoyé un agent de levée de doute vérifier en salle de commande de l'APEC la présence de l'alarme, puis la localisation d'un éventuel départ de feu. A 23h35, le chargé d'activité a appelé le SDIS<sup>5</sup> 38 afin de les avertir d'un départ de feu fictif dans le local NN119. Il les a également informés que l'équipe de seconde intervention n'était pas encore intervenue.

A 00h00, le PAM<sup>6</sup> incendie a été déclenché, bien que l'équipe de seconde intervention ne soit pas encore arrivée au local NN119 pour tenter d'éteindre le feu.

A 00h30, le chef des secours a confirmé le feu en zone contrôlée. Le PUI radiologique a été déclenché à 00h48, et les différentes astreintes PCD sont arrivées dans l'heure afin de gérer les PC (poste de commandement) de crise.

A 00h45, l'alarme KRZ0 24 AA, associée au franchissement du seuil de haute activité de la chaîne de mesure KRZ0 24 MA d'activité gamma dans les puits de l'APEC, a été simulée en salle de surveillance générale. Au même moment, le SDIS, simulé par l'équipe d'inspection, est arrivé à l'accueil du site de Creys-Malville puis a commencé son intervention au sein de l'APEC.

L'astreinte radioprotection PAS<sup>7</sup> est arrivée au niveau du local à 1h55 pour mettre en œuvre une balise de détection de contamination atmosphérique et effectuer les contrôles radiologiques.

A 2h30, le feu a été déclaré maîtrisé par les pompiers, et la fin d'exercice a été annoncée aux différents intervenants.

### **▪ Intervention à l'APEC**

Les inspecteurs ont noté de nombreux manquements lors de l'exercice par les équipes en place :

- L'agent de levée de doute s'est rendu en zone non contrôlée (NN902) au lieu de la zone contrôlée (NN901) lors de la reconnaissance dans l'APEC,
- Le chef des secours ne connaissait pas la procédure pour permettre aux pompiers de rentrer dans l'APEC (ces derniers ne possédant pas de badges),
- Le fil d'Ariane (fil permettant de guider les pompiers au sein de l'installation) au sein de l'APEC ne permettait pas d'avoir un chemin optimisé, et donc de faciliter l'intervention des pompiers,
- Les plans d'intervention pour permettre le branchement en eau des pompiers n'ont pas été consultés, amenant le PAS 1 et le Chef des secours à proposer un branchement à l'extérieur de l'APEC et non pas au plus près de l'intervention sur l'incendie,

---

<sup>4</sup>Poste Commandement Direction

<sup>5</sup> Service Départemental d'Incendie et de Secours de l'Isère

<sup>6</sup> Plan Appui Mobilisation

<sup>7</sup> Poste Avancé Sécurité

- Les valeurs des débits des colonnes humides à proximité du local NN119 n'étaient pas connues de l'exploitant.

Bien que les gestes techniques d'intervention aient bien été réalisés par le chef des secours et les équipiers de seconde intervention, les points énoncés ci-dessus montrent que vos équipes ne sont pas familières avec les situations d'exercices au sein de l'APEC. Par ailleurs, certains intervenants ont indiqué qu'il s'agissait de leur premier exercice du type au sein de l'APEC, de nuit.

L'article 3.2.2-3 de la décision incendie [3] dispose : « *Afin de s'assurer de l'efficacité de l'organisation des équipes d'intervention et de leurs aptitudes opérationnelles, l'exploitant teste régulièrement, par des exercices :*  
- *les méthodes d'intervention, consignes, plans et notes d'organisation visant au rétablissement du fonctionnement normal de l'INB ou, à défaut, à l'atteinte et au maintien d'un état sûr de celle-ci, en cas d'incendie*  
- *l'appel et l'accueil des moyens de secours extérieurs.* »

**Demande A1: Je vous demande de prendre dans les meilleurs délais des mesures fortes afin de renforcer la préparation de vos équipes aux situations d'intervention en cas d'incendie.**

Par ailleurs, l'encombrement généré par les ARI<sup>8</sup> ne permettait pas aux intervenants de passer par les portiques sécurité via la procédure classique. Ces intervenants ont mis plus de 30 min pour se rendre au sein du local. Ces délais d'intervention, associés à la méconnaissance des procédures d'intervention en cas d'exercice ne sont pas compatibles avec la résistance au feu des bâtiments de l'APEC.

**Demande A2: Je vous demande de réviser vos procédures d'intervention, notamment pour ce qui concerne l'accès des équipes d'intervention au lieu du sinistre, afin de maîtriser les situations accidentelles dans un délai compatible avec les enjeux de sûreté de l'APEC.**

Par ailleurs, les secours extérieurs ont été alertés réellement. Les informations sur la situation incidentelle ont été correctement transmises, mais le retour sur les moyens d'interventions mis en place effectivement par les pompiers n'a pas été pris en compte. Ainsi, les pompiers ont été démobilisés par le site de Creys-Malville dans le cadre de cet exercice, alors qu'aucune consigne n'a été transmise par les inspecteurs sur le sujet. Par ailleurs, l'information sur leur venue n'a jamais été confirmée ou infirmée par le PCD et le chargé d'activité, amenant l'équipe de sécurité du site et le PAS<sup>9</sup> au PCOM<sup>10</sup> à attendre en réel les secours extérieurs.

1h30 après l'appel des pompiers, alors que l'ensemble des intervenants de l'exercice attendaient l'arrivée des secours, bien qu'aucun fax de mobilisation du SDIS n'ait été envoyé, aucun ordre ou question n'avait été communiqué au chargé d'activité pour rappeler les pompiers et confirmer leur heure d'arrivée. La communication initiale n'a pas été sécurisée, et aucune boucle de rattrapage n'a permis d'identifier ce problème. Pour le bon déroulement de l'exercice, l'équipe d'inspection a alors appelé les pompiers pour confirmer leur absence de mobilisation en réel, et a simulé leur intervention.

Ce manque de sécurisation de la communication s'est ressenti à plusieurs moments dans l'inspection, notamment, le chef des secours ne s'est pas immédiatement connecté au système de conférence interne pour communiquer sur la situation terrain, et a eu des difficultés à échanger sur le sujet.

---

<sup>8</sup> Appareil respiratoire isolant

<sup>9</sup> Poste Avancé Sécurité

<sup>10</sup> Poste de commandement mobile

**Demande A3: Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour sécuriser vos communications lors de situations de crise à la fois en interne et également pour celles pouvant mobiliser des forces d'intervention extérieure.**

Le PUI prévoit la réalisation d'un seul exercice annuel en réel avec le SDIS.

**Demande A4: Je vous demande de vous positionner sur la pertinence d'effectuer plus de mises en situation avec des appels en réel vers le SDIS 38, au vu du retour d'expérience de cette inspection.**

#### ▪ **Gestion du risque radiologique**

Dans le scénario, l'alarme KRZ0 24 MA, (associée au seuil de haute activité gamma) dans les puisards du local NN119 s'est activée à 00h45. Cependant, la valeur de la mesure associée n'était pas affichée en salle de surveillance générale, mais uniquement au sein de la salle de conduite de l'APEC. Les inspecteurs ont noté qu'aucune consigne n'avait été passée aux équipes pour vérifier que ce seuil avait effectivement été atteint et pour connaître la valeur de la mesure et son évolution, et que ce sujet n'a pas pris en charge au niveau du PCD.

Lors de l'arrivée des secours, le briefing ne précisait pas si le risque radiologique était présent ou non. Les membres du PCOM n'avaient donc pas d'information sur la contamination atmosphérique potentielle du lieu du sinistre et ont indiqué aux pompiers que des contrôles seraient réalisés dans tous les cas à posteriori, sans préciser les risques de contamination associés à l'intervention.

Durant l'intervention, et jusqu'à l'arrivée à 1h55 de l'astreinte radioprotection, aucune mesure n'a été prise afin de baliser la zone et veiller à éviter une dispersion de contamination (nombreuses allées/venues par les opérateurs entre le local et le PCOM).

L'article 3.2.2-3 de la décision incendie [3] dispose également que « *Les modes opératoires d'intervention prennent en compte le risque de dissémination de substances radioactives ou dangereuses susceptibles de porter atteinte, en cas d'incendie, aux intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement.* »

**Demande A5: Je vous demande de tirer le retour d'expérience issu de cet exercice inopiné en termes d'organisation face au risque radiologique. Vous m'indiquerez dans votre réponse les actions identifiées afin que cette situation ne se reproduise pas.**

#### ▪ **Gestion des eaux d'extinction**

Dans le cadre de l'exercice, les PCD 2, 7 et 8 se sont occupés de la gestion des effluents générés par les pompiers. Cependant, ils n'avaient pas à leur disposition les éléments permettant de connaître ou d'évaluer les volumes de rétention de façon fiable. Une estimation de ces volumes de rétention a toutefois été réalisée à partir des plans simplifiés (non cotés) disponibles. Suite à cette évaluation, il s'est avéré que l'utilisation de pompes de relevage était nécessaire. Cependant, les personnes présentes n'avaient pas les listes des pompes présentes sur le site et leurs caractéristiques techniques en leur possession. L'astreinte magasin a alors été simulée pour fournir ces documents. Bien que les équipes se soient bien adaptées à la situation d'urgence et aient été proactives pour obtenir les informations nécessaires, les documents auraient dû être disponibles au PCD.

**Demande A6: Je vous demande d'avoir à votre disposition les éléments nécessaire prévenant les pollutions en cas de déversement incidentel ou de situation d'urgence.**

Par ailleurs, une fois le modèle de pompe choisi, le PCD s'est interrogé sur l'intervenant en charge de la mise en service de ces pompes. L'astreinte PAS2, absente au moment de cette prise de décision, a été choisie sans que ses qualifications soient vérifiées. Une fois arrivé sur site, le PAS2 a alors indiqué ne pas avoir les compétences requises pour déployer ce matériel.

L'équipe d'inspection estime donc que la gestion des eaux d'extinction n'est pas satisfaisante pour cet exercice.

L'arrêté INB [2] dispose à l'article 4.1.1-II : « *L'exploitant prend toute disposition pour éviter les écoulements et rejets dans l'environnement non prévus.* », et la décision incendie dispose : Article 3.2.1-2 « *Les moyens matériels d'intervention et de lutte contre l'incendie mis en place, ainsi que le système de récupération des agents d'extinction ayant été utilisés sont tels que leur mise en œuvre ne puisse pas entraîner la perte de l'une des fonctions citées à l'article 3.4 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé ou une perte du confinement des substances dangereuses susceptibles de porter atteinte, en cas d'incendie, aux intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'Environnement.* »

**Demande A7: Je vous demande de me préciser les personnes compétentes et les qualifications requises pour utiliser les pompes de relevage.**

**Demande A8: Je vous demande également de formaliser les documents permettant au PCD d'avoir rapidement ces informations.**

**Demande A9: Je vous demande de mettre en place une organisation robuste permettant la bonne gestion opérationnelle de l'incident, et notamment afin de pouvoir récupérer les eaux d'extinction.**

#### ▪ **Bâtiment de crise**

Les inspecteurs ont examiné plus particulièrement le rôle et les actions menées par le PCD1, au vu des conclusions non satisfaisantes lors du départ de feu du 30 juin 2020. Vous aviez pris un engagement [5] à la demande A1 de l'inspection, à savoir sensibiliser les PCD1 à une utilisation plus rigoureuse des fiches actions du PUI. Cet engagement, considéré comme soldé à date de l'inspection n'est pas assez efficace. En effet, le PCD1 en rôle au moment de l'exercice n'a pas suivi sa fiche action. De nombreuses actions, comme l'alerte au Maire et à la CLI<sup>11</sup>, n'ont pas été réalisées par le PCD1.

Par ailleurs, aucune entrée sur le SI collaboratif de la crise n'a été effectuée directement par le PCD1 pour tracer les informations. Les différents modèles de documents, comme par exemple les aides à rédaction des messages type pour lancer les alertes ASN ou bien les conduites à tenir en cas de tests PUI, n'ont pas été utilisés. Ces différents supports, indiqués dans le PUI, sont les moyens que vous avez choisi de mettre en place afin de soulager les PCD, améliorer et structurer la communication entre vos équipiers et l'extérieur du site. L'utilisation des procédures du PUI doit vous permettre de cadrer les interventions afin d'éviter au maximum les confusions, qui ont pu être observés par les inspecteurs.

**Demande A10: Je vous réitère ma demande de respecter le déroulement du plan d'urgence interne et les consignes déclinées dans votre PUI, conformément à l'article 7.2 de l'arrêté du 7 février 2012 [2]. Je vous demande notamment de prendre toute action de sensibilisation ou de formation que vous jugerez nécessaire afin d'améliorer ce point dans la durée. Vous me transmettez la liste des formations ainsi mises en place ainsi que la bonne réalisation de celles-ci par les personnes concernées.**

---

<sup>11</sup> Commission Locale d'Information

Les inspecteurs ont également regardé les ressources et réserves de nourritures disponibles au niveau du bâtiment de crise. Le PCD9, responsable des moyens, a indiqué qu'il n'y avait pas de réserves de nourriture et qu'en cas de situation d'urgence, des commandes en dehors du site seraient effectuées. Il n'y a pas de procédures associées à cette nécessité.

La décision urgence [4] dispose : « Article 7.2.II. - Les locaux de gestion des situations d'urgence ont une autonomie adaptée aux enjeux en termes d'alimentation électrique, de conditionnement thermique, de filtration d'air et d'approvisionnement en nourriture et en eau. »

**Demande A11: Je vous demande de vous conformer à l'article 7.2-II de la décision 2017-DC-0592 du 13 juin 2017 relatif à l'autonomie en terme d'approvisionnement en nourriture.**

La décision interministérielle [6] dispose à l'article 2.1 : « La distribution préventive des comprimés d'iode a pour objectif de mettre à disposition de l'ensemble de la population (particuliers, entreprises, [...]), une quantité suffisante de comprimés d'iode stable pour faire face à une situation d'urgence. Cette distribution effective concerne les populations situées à l'intérieur du périmètre défini et arrêté par le PPI<sup>12</sup> de chaque INB susceptible de rejeter des iodes radioactifs ». Votre site de Creys-Malville est dans la zone PPI du CNPE de Bugey. La décision urgence précise également à l'Article 8.3. I. « - Pour la protection des personnes présentes dans l'établissement, l'exploitant prévoit des dispositions pour assurer en cas de situation d'urgence le nécessitant :

a) la mise à l'abri et si nécessaire la pré-distribution ou la mise à disposition de comprimés d'iode stable »

Les inspecteurs ont donc demandé le lieu d'entreposage de ces comprimés. Ces derniers ne se situaient pas dans les locaux inspectés, et vos équipes n'ont pu indiquer leur localisation dans le temps de l'inspection.

**Demande A12: Je vous demande de m'indiquer où sont conservées les comprimés d'iode stable, prévues dans le cas d'une alerte PPI du CNPE de Bugey. Vous me préciserez les modalités d'acheminement et de distribution en cas de rejets.**

#### ▪ Poste Avancé Sécurité

Lors du lancement de la première alerte (PAM Incendie), le PCP<sup>13</sup> ne disposait pas de sa procédure de lancement d'alerte du PAM Incendie.

**Demande A13: Je vous demande de veiller à la complétude des documentations nécessaires au lancement des alertes par le PCP.**

## B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

A l'issue de l'exercice, les inspecteurs ont demandé des documents complémentaires concernant notamment les significations des différents degrés des formations incendie, ainsi que la liste des derniers exercices auxquels avait participé le chef des secours.

---

<sup>12</sup> Plan particulier intervention

<sup>13</sup> Poste de Commandement Protection

**Demande B1: Je vous demande de me transmettre les comptes rendus des 3 derniers exercices PUI auxquels ont participé le chef des secours et le chargé d'activité, présents lors de cet exercice.**

**Demande B2: Je vous demande de me transmettre la liste des dernières mises en situation des équipes opérationnelles hors heures ouvrées et les comptes rendus associés si ces derniers sont différents des documents de la demande B1.**

**Demande B3: Je vous demande de me préciser la signification de l'aptitude formation « incendie degré 1 » et « incendie degré 3 ».**

### **C. OBSERVATIONS**

Lors de l'entrée sur site, 3 des badges présentés avaient un défaut d'encodage. Le prestataire assurant l'accueil a indiqué que les badges ayant été créés sur le CNPE du Tricastin n'étaient pas reconnus dans la base de données de Creys-Malville. Le prestataire a toutefois agi avec efficacité et rapidité pour permettre aux inspecteurs de conduire leur inspection.

**Observation C1 : Il serait intéressant de faire remonter ce problème afin que tous les badges EDF soient reconnus dans la base de données, quel que soit le site les ayant créés.**

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

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](http://www.asn.fr)).

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

**L'adjoint à la chef de division**

Signé par

**Fabrice DUFOUR**