

Référence courrier :
CODEP-BDX-2021-058818

Monsieur le directeur du CNPE de Civaux

BP 64

86320 CIVAUX

Bordeaux, le 21 décembre 2021

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base.

CNPE de Civaux : Organisation et moyens de crise

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : **Inspection n° INSSN-BDX-2021-0052**

Références :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;
- [3] Décision no 2017-DC-0592 de l'Autorité de sûreté nucléaire 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 ;
- [4] Décision no 2013-DC-0360 modifiée 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 en références, une inspection a eu lieu dans la nuit du 29 au 30 novembre 2021 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Civaux sur le thème « organisation et moyens 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 avait pour objectif d'examiner l'organisation du site vis-à-vis de la gestion d'une situation d'urgence, en particulier en cas d'aléas extrêmes.

Cinq inspecteurs et deux experts de l'IRSN ont procédé à un exercice de crise en dehors des heures ouvrées pour vérifier la capacité du site à gérer une situation d'urgence lorsque les voies de communications routières sont encombrées ou impraticables et que le site est isolé.

Au vu de cet examen, l'organisation mise en œuvre par le CNPE de Civaux pour la gestion de crise lorsque le site est isolé est apparue globalement pertinente pour la situation simulée. Toutefois, des dysfonctionnements matériels dans les locaux de crise ont été constatés par les inspecteurs. Aussi, l'exploitant doit s'assurer que le dispositif d'alerte des équipiers de crise est opérationnel en toutes circonstances et que le personnel mandaté pour le déclencher est suffisamment formé. Les inspecteurs considèrent que l'exploitant doit garantir la disponibilité des moyens mobiles permettant de réaliser des prélèvements et des mesures à l'intérieur ou à l'extérieur de l'établissement.

Scénario de l'exercice

Le scénario proposé consistait tout d'abord au passage d'une tornade aux abords du site à 22h45, en amont sur la Vienne. Les débris de cette tornade étant projetés dans les rétentions d'eaux sous les aéro-réfrigérants, ils ont entraîné le colmatage des pompes du système d'eau brute secourue (SEC). En parallèle, les dégâts exceptionnels bloquent de nombreux axes routiers ne permettant pas aux équipes d'astreinte de rejoindre le site et endommagent certains réseaux de communication. L'exercice a débuté à 22h55 avec les données précédentes. Afin de faciliter le contrôle, l'évènement se déroule uniquement sur le réacteur 1 sans engendrer d'actions au niveau du fonctionnement. Seule la cheffe d'exploitation (CE) est nécessaire pour animer la mise en situation au niveau de la salle de commande, les opérateurs restant concentrés sur la conduite réelle du réacteur en exploitation. Un délai d'environ 10 minutes a été nécessaire afin que la CE appréhende les particularités techniques du scénario. Les inspecteurs et les experts de l'IRSN ont tout d'abord simulé l'apparition d'alarmes indiquant la perte de la source froide et ont observé les réactions de la CE face à la situation. Les procédures prévoient l'application du logigramme d'orientation initiale (LOIC) par la CE, la conduisant à identifier l'atteinte d'un critère de déclenchement d'un PUI « Sûreté radiologique » (PUI SR)¹. En situation normale, la CE prévient alors le PCD1 (directeur de crise du site) qui prend officiellement la décision de déclencher le PUI. Le scénario prévoyant l'incapacité de joindre PCD1 ainsi que le PCP (poste central de protection, en charge notamment de réaliser certaines alertes du site), les procédures conduisent le CE à décider seule de mettre en place ce PUI et d'effectuer les alertes internes à EDF. Le niveau national doit dans ce cas alerter les pouvoirs publics, déchargeant ainsi le site.

¹ Il est à noter que le fait de ne pouvoir joindre ni le PCD1 d'astreinte, ni les PCD1 de foisonnement, ni le PCP, ainsi que le passage de la tornade, les difficultés d'accès au site et la perte totale de la source froide sur un réacteur devraient conduire en toute rigueur au déclenchement d'un PUI « Sûreté aléas climatiques et assimilés » (PUI SACA). Ce point a bien été identifié par la CE mais par biais d'exercice, il a été demandé de ne déclencher qu'un PUI SR sur le réacteur 1.



Le PUI a été déclenché immédiatement après la fin des explications du scénario. La CE a tenté de lancer les alertes des astreintes entre 23h10 et 23h20 sans succès. Par biais d'exercice, les inspecteurs ont demandé au PCD1, présent en qualité d'observateur, d'alerter les astreintes, ce qui a été fait à 23h30.

En tout état de cause, les inspecteurs et les experts de l'IRSN soulignent le professionnalisme de la cheffe d'exploitation et sa maîtrise des procédures nonobstant les sollicitations liées à des actions réelles en cours sur le site.

Les inspecteurs se sont ensuite répartis pour observer l'ensemble des intervenants dans la gestion de la situation d'urgence simulée. Les experts de l'IRSN sont restés auprès de la CE pour dérouler les différentes étapes du scénario, un inspecteur s'est rendu au local technique de crise et les quatre autres se sont rendus dans le local de gestion de crise.

Afin de simuler les difficultés d'accès au site, les inspecteurs n'ont pas laissé certains équipiers du PUI rejoindre leur poste, afin de n'assurer qu'un grément minimal des différents postes de commandement de crise du site (soit 2 à 3 équipiers par poste de commandement).

Le scénario prévoyait ensuite l'arrivée des autres équipiers du PUI, auparavant renvoyés pendant environ une demi-heure pour simuler l'isolement du site, afin de mettre en place de façon progressive l'organisation de crise et d'appliquer les procédures standards.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Alerte des équipiers de crise

L'article 7.3.I de l'arrêté [2] dispose que « *l'exploitant met en place dans son installation une organisation permanente comprenant la désignation de personnels ayant la capacité [...] de lancer rapidement les actions appropriés* ».

Cette disposition est précisée par l'article 6.1 de l'annexe de la décision [3] : « *[...] l'exploitant dispose de moyens matériels de gestion des situations d'urgence permettant de répondre aux objectifs précisés, notamment pour [...] alerter les équipiers de crise* »

Au début de l'exercice, conformément à ses procédures, PCL1 (rôle assuré par la chef d'exploitation - CE - en situation de crise) a tenté d'utiliser le dispositif d'appel automatique SGAA afin d'alerter les équipiers d'astreinte pour qu'ils rallient leur poste de commandement. Or, les inspecteurs ont constaté que deux des trois téléphones à sa disposition (dits « VSAT » et « Crise ») ne reconnaissaient pas ses identifiants. Le troisième téléphone (dit « sûreté ») lui permettait d'entrer dans le processus. Toutefois, les inspecteurs ont constaté que le code à la disposition de PCL1 ne lui permettait pas de lancer l'alerte en mode « Exercice ». Pour éviter toute erreur, l'alerte n'a pas été lancée par PCL1, PCD1 (poste de commandement direction) a assuré le lancement via ses codes qui étaient fonctionnels.



A.1 : L'ASN vous demande d'identifier les causes ayant conduit à un dysfonctionnement partiel du système d'alerte des équipiers de crise et de prendre les actions nécessaires afin d'éviter un nouveau dysfonctionnement. Vous lui transmettez le compte-rendu de votre analyse et des mesures prises.

Camion Environnement

Le troisième tiret du I de l'article 3.1.1 de la décision [4] dispose que « *[l'exploitant dispose] d'un moyen mobile lui permettant en toutes circonstances, notamment en cas d'incident ou d'accident, de réaliser des prélèvements et des mesures à l'intérieur ou à l'extérieur de l'établissement. Il dispose en outre d'un second moyen mobile présentant des fonctionnalités et des performances équivalentes au premier, notamment pour pallier toute indisponibilité du premier.* ».

L'article 6.3 de l'annexe de la décision [3] dispose que « *Les moyens matériels identifiés pour la gestion des situations d'urgence comprennent les moyens mobiles de prélèvement et de mesure dans l'environnement mentionnés au I de l'article 3.1.1 de la décision du [4].* ».

L'article 6.4 de l'annexe de la décision [3] dispose que « *Les moyens matériels identifiés pour la gestion des situations d'urgence, situés à l'intérieur ou à l'extérieur de l'établissement, sont localisés, entretenus, testés et vérifiés régulièrement.* ».

L'article 6.5 de l'annexe de la décision [3] dispose que « *Les moyens matériels mobiles identifiés pour la gestion des situations d'urgence sont maintenus disponibles et opérationnels.*».

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont constaté que l'un des véhicules environnement (dit « camion PUI intérieur ») était en révision sans que l'information n'ait été communiquée au poste de commandement contrôle (PCC). Ainsi, l'équipe de crise a immédiatement mobilisé le deuxième véhicule environnement (dit « camion PUI extérieur »). Toutefois, les inspecteurs ont constaté que la sonde gamma traceur était elle aussi en révision : le technicien ne disposait donc que de son radiamètre, équipement de protection individuel, pour réaliser des mesures dans l'environnement. De plus, deux préleveurs d'air ALGADE étaient hors-service et avaient été remplacés temporairement par un unique préleveur EOLE.

A.2 : L'ASN vous demande de prendre les mesures correctives nécessaires afin de disposer de moyens de mesure dans l'environnement opérationnels, conformément à la décision [4].

Créement des astreintes

L'article 4.1 de l'annexe à la décision [2] dispose que : « *l'exploitant met en œuvre les dispositions organisationnelles lui permettant de s'assurer que ces effectifs et ces compétences sont mobilisables à tout moment et pour une durée appropriée* ».

Lors de l'exercice de crise, les inspecteurs ont constaté que l'un des agents d'astreinte, ELC 2.1, ne s'était pas présenté.

A.3 L'ASN vous demande de réaliser une analyse de votre dispositif et de vos viviers d'astreinte et de la lui transmettre. Le cas échéant, vous lui ferez part des actions entreprises afin d'améliorer votre gestion des astreintes.



Retour d'expérience

Le II de l'article 7.6 de l'arrêté [2] dispose que « *Les exercices et les situations d'urgence réelles font systématiquement l'objet, respectivement, d'une évaluation ou d'un retour d'expérience. Si nécessaire, le plan d'urgence interne est mis à jour et modifié au vu des enseignements tirés.* ».

L'exercice de crise a réalisé lors de l'inspection a mis en évidence des dysfonctionnements dont il vous appartient de tirer le retour d'expérience.

A.4 : L'ASN vous demande de prendre en compte les dysfonctionnements relevés et d'identifier des actions correctives adéquates. Vous lui transmettez le compte-rendu de l'exercice et les mesures correctives éventuelles que vous envisagez.

Moyens matériels

L'article 6.5 de l'annexe à la décision [3] : « *Les moyens matériels mobiles identifiés pour la gestion des situations d'urgence sont maintenus disponibles et opérationnels. Ils sont entreposés dans des locaux ou sur des zones adaptés et accessibles, résistant aux situations d'urgence pour lesquelles leur utilisation est prévue.* »

Lors de la mise en situation, les inspecteurs ont relevé que l'armoire à clé permettant d'accéder aux équipements de protection individuels, classés « Moyens locaux de crise » (MLC) dans le bloc de sécurité (BDS), était verrouillé par un code connu d'un seul équipier d'astreinte, PCM4 (Poste de commandement moyens). Cette armoire ne pouvait donc pas être ouverte en l'absence de cet équipier.

A.5 : L'ASN vous demande de mettre à jour votre organisation afin de vous assurer un accès aux MLC du BDS en toutes circonstances et en particulier lors d'une situation de crise.

L'article 7.2 de l'annexe à la décision [3] dispose notamment que « *Les locaux de gestion des situations d'urgence et les postes de commandement et de coordination mobiles sont accessibles, disponibles et habitables dans les situations d'urgence pour lesquelles leur utilisation est prévue, qu'elles soient d'origine interne ou externe, y compris en cas de rejets de longue durée de substances radioactives ou dangereuses. L'exploitant vérifie périodiquement leur accessibilité, leur disponibilité et leur habitabilité.*».

Les inspecteurs ont relevé des infiltrations d'eau dans les salles de repos des locaux de gestion de crise au sein du bloc de sécurité (BDS). Il a également été porté à la connaissance des inspecteurs que les filtres à iode étaient en maintenance.

A.6 : L'ASN vous demande de traiter les infiltrations du BDS pour rendre habitable les locaux de gestion des situations d'urgence, y compris en situation de rejet de substances radioactives ou dangereuses.

A.7 : L'ASN vous demande de lui transmettre le rapport de fin d'intervention établi suite à l'opération de maintenance des filtres à iode ainsi que leur requalification. .

L'article 6.1 de l'annexe à la décision [3] dispose que « *l'exploitant dispose de moyens matériels de gestion des situations d'urgence permettant de [...] collecter et échanger les informations, depuis l'installation accidentée jusqu'aux centres d'urgence des autorités.*



L'article 6.4 de l'annexe de la décision [3] dispose que « *Les moyens matériels identifiés pour la gestion des situations d'urgence, situés à l'intérieur ou à l'extérieur de l'établissement, sont localisés, entretenus, testés et vérifiés régulièrement.* ».

L'article 6.5 de l'annexe de la décision [3] dispose que « *Les moyens matériels mobiles identifiés pour la gestion des situations d'urgence sont maintenus disponibles et opérationnels.*»

Les inspecteurs ont constaté l'existence de nombreux ordinateurs étaient hors-service ou dont les mises à jour en cours empêchaient leur utilisation durant tout ou partie de la mise en situation (e.g. ceux de PCD3, PCC 3, 3.1, PCM 3). L'ordinateur de PCC 6 ne pouvait se connecter au journal de bord faute d'identifiant correct. L'ordinateur de PCL 1 ne permettait pas de se connecter à une session de l'outil EDF GARDIAN.

Par ailleurs, un des outils téléphoniques d'audioconférence de l'ELC (équipe locale de crise) ne fonctionnait pas et le fonctionnement du scanner du PCL était inconnu d'une partie des équipiers.

A.8 : L'ASN vous demande de prendre toutes les dispositions nécessaires afin de vous assurer du bon fonctionnement des outils de communication disponibles aux postes de commandements et de leur appropriation par les équipiers de crise.

Procédures

L'article 6.7 de l'annexe à la décision [3] dispose que « *l'exploitant dispose d'un annuaire en cas d'urgence regroupant les coordonnées à jour des postes de commandement et de coordination internes à l'établissement, des autorités et des services et organismes extérieurs identifiés dans le plan d'urgence interne. Le cas échéant, cet annuaire précise les coordonnées des moyens de communication autonomes.* »

Les inspecteurs ont noté que les annuaires de crise utilisés par les équipiers de crise étaient soit incomplets, soit nécessitaient une mise à jour, soit peu lisibles. Les inspecteurs ont notamment constatés que le document D5057SURNT3 ne permettait pas de disposer des contacts de PCD-N (poste de commandement direction – national).

Les inspecteurs ont constaté que les équipiers de l'équipe technique de crise locale (ETC-L) ne disposaient pas des codes de connexion à l'audioconférence interne de crise. Ces codes ont dû être redonnés par d'autres équipiers du PCD-L (poste de commandement direction local).

En cas d'absence de PCL3 en charge, en temps normal, de la diffusion des messages PUI rédigés par PCL2 et 2.1, il est prévu dans les fiches actions de ces derniers que ce soit eux-mêmes qui procèdent à la diffusion de leurs messages par le SI collaboratif à l'aide du mode opératoire prévu à cet effet. Or PCL2 et 2.1 n'avait pas connaissance de cette possibilité, ils n'y étaient donc pas formés ni entraînés, et s'ils ont pu trouver le mode opératoire en question, celui-ci comporte une incohérence puisqu'il y est précisé que seulement PCL3 est concerné par le document.

A.9 : L'ASN vous demande de garantir l'exhaustivité et la tenue à jour de votre annuaire de crise. L'ASN vous demande de tenir à disposition des équipiers de l'ELC les codes de connexion à l'audioconférence interne



et de mettre à jour, si besoin les fiches de procédure du PCL2 et 2.1 ainsi que le mode opératoire du SI collaboratif.

L'article 4.2 de l'annexe de la décision [3] dispose que « Le développement et le maintien des compétences des équipiers de crise reposent notamment sur des formations, des exercices de crise et des mises en situation. La formation, qui porte notamment sur le contenu du plan d'urgence interne, est renouvelée périodiquement. Elle est en outre renouvelée à chaque évolution notable du plan d'urgence interne et chaque fois que nécessaire, notamment en cas de changement d'affectation à une fonction PUI. L'exploitant s'assure périodiquement que le contenu des formations, des mises en situation et des exercices est adapté aux compétences requises des équipiers. »

Les inspecteurs ont constaté que les équipiers du PCC ont pris le document « Guide d'évaluation des conséquences radiologiques » du réacteur 2 en lieu et place de celui du réacteur 1. L'utilisation de ce document est inadaptée compte tenu des différences de configuration des deux enceintes ds bâtiments réacteur.

A.10 : L'ASN vous demande de prendre les mesures nécessaires pour remédier au constat fait par les inspecteurs. Vous l'informerez des mesures prises ou prévues.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Dispositif d'alerte

Lors de l'inspection, il a été porté à la connaissance des inspecteurs qu'en addition à l'outil de déclenchement des astreintes SGAA, le CNPE utilisait une platine TAS au PCP pour mobiliser les astreintes. Il a été indiqué aux inspecteurs que cette platine TAS n'était pas utilisée en exercice car un autre outil similaire était mobilisé par les équipiers.

B.1 : L'ASN vous demande de bien vouloir lui indiquer les raisons de l'utilisation de deux outils en parallèle et la raison vous amenant à utiliser une platine spécifique aux exercices.

C. OBSERVATIONS

C.1 Communication vers les autorités

Lors de la mise en situation, les inspecteurs ont relevé l'utilisation de modèles de message vers l'extérieur ne portant pas la mention « EXERCICE-EXERCICE-EXERCICE ». L'ASN rappelle la vigilance à avoir sur la bonne utilisation de cette mention afin d'éviter tout risque d'emballement inutile.



Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, 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.

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).

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

L'adjoint au chef de la division de Bordeaux

signé

Bertrand FREMAUX