

Bordeaux, le 19 septembre 2018

Référence courrier : CODEP-BDX-2018-042996

**Monsieur le directeur du CNPE
de Golfech**

**BP 24
82401 VALENCE D'AGEN
CEDEX**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base- Centrale nucléaire de Golfech (INB n° 135 et 142)

Inspections INSSN-BDX-2018-0065/66/67 des 3 et 4 avril 2018

Thèmes : R.8.1 – Prévention des pollutions et maîtrise des nuisances / R.8.2 - Prélèvements d'eau et rejets d'effluents, surveillance des rejets et de l'environnement / R.8.3 - Gestion des déchets

Références : voir annexe 2

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection renforcée a eu lieu les 3 et 4 avril 2018 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Golfech sur les thèmes « *prévention des pollutions et maîtrise des nuisances* », « *gestion des prélèvements d'eau et rejets d'effluents et de la surveillance des rejets et de l'environnement* » et « *gestion des déchets* ». L'équipe d'inspection était accompagnée de deux inspecteurs du travail dont les observations vous sont communiquées par courrier séparé.

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.

Synthèse de l'inspection

L'inspection renforcée en objet concernait la maîtrise de la prévention des pollutions et des nuisances ainsi que la gestion des rejets et des déchets par l'exploitant de la centrale nucléaire de Golfech. Trois équipes d'inspecteurs de l'ASN, accompagnées par des experts de l'IRSN, ont contrôlé, par sondage, l'organisation mise en œuvre pour la protection de l'environnement par EDF. L'inspection du travail a également été partie prenante de cette inspection.

Les inspecteurs ont constaté avec satisfaction la transparence des échanges et la grande disponibilité des interlocuteurs du site.

L'équipe d'inspection a contrôlé par sondage :

- la gestion des substances dangereuses sur votre site, notamment la bonne tenue du registre des substances dangereuses, le processus d'élaboration de vos fiches locales d'utilisation à partir des fiches de données sécurité de vos fournisseurs, les activités de dépotage ;
- la gestion du confinement des pollutions avec notamment la tenue d'un exercice ;
- la gestion du risque microbiologique présenté par les circuits de refroidissement des circuits secondaires de vos réacteurs ;
- le contrôle des réservoirs d'entreposage d'effluents et des rétentions associées ;
- la gestion de vos puisards RPE ;
- la gestion des effluents radioactifs et chimiques liquides et gazeux ;
- la gestion du réseau de piézomètres pour la surveillance de la nappe phréatique ;
- les indicateurs de performance et les outils de suivi des activités relatives au traitement des déchets (identification, tri, conditionnement et comptabilisation des déchets, modalités de convoyage sur le site, conditions d'entreposage, maîtrise des risques d'incendie, maîtrise des risques radiologiques, contrôle de conformité des colis, conditions d'évacuation du site, traitement des écarts..) ;
- les moyens mis en œuvre pour assurer la surveillance de vos prestataires en charge de la gestion opérationnelle des déchets.

Les inspecteurs se sont rendus :

- à la station de déminéralisation, la laverie, en salle des machines (locaux batteries, aire de dépotage de l'hydrazine) ;
- dans les locaux contenant les puisards RPE, les chaînes KRT, le laboratoire « effluent » et au niveau de certains piézomètres ;
- dans les différents locaux où sont triés ou entreposés des déchets radioactifs et conventionnels : bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) du réacteur 2, bâtiment de traitement des effluents (BTE), aire d'entreposage des déchets « très faiblement actifs » (aire TFA), sur l'aire d'entreposage des déchets pathogènes et sur l'aire d'entreposage des déchets conventionnels.

Un exercice simulant un déversement accidentel de substances dangereuses s'est tenu le second jour d'inspection.

A l'issue de cette inspection, il ressort que la gestion des substances dangereuses sur votre site n'est pas à l'attendu réglementaire. L'examen, par sondage, de fiches de données sécurité des substances dangereuses en votre possession a montré un écart au règlement européen REACH. Par ailleurs, une attention particulière est à porter sur l'identification des substances dangereuses notamment par un étiquetage adéquat et par la tenue d'un registre conforme à la décision [7].

Le contrôle en salle et le déroulement de l'exercice montrent que les dispositions matérielles et organisationnelles pour retenir une pollution à l'intérieur de votre site sont perfectibles notamment en ce qui concerne la répartition des responsabilités entre les services, le contrôle des ouvrages de confinement et la formation des agents.

Un défaut de surveillance de l'activité de réfection d'un puisard, qui est pourtant une activité importante pour la protection des intérêts (AIP) au sens de l'arrêté [5], ainsi que la présence de corrosion sur l'un d'entre eux, pourtant non identifiée par votre prestataire, indiquent qu'un renforcement de la surveillance sur ce type d'activité est indispensable.

Les inspecteurs constatent que des actions d'amélioration sont à mettre en œuvre pour assurer la conformité à la norme 17025 du laboratoire assurant les contrôles des effluents de votre site.

La gestion des piézomètres sur votre site, activité faisant également l'objet d'une prestation, n'a pas été jugée satisfaisante par les inspecteurs, qui ont notamment constaté l'absence de maintenance de ces ouvrages, l'incapacité du site à justifier de la qualification des préleveurs et identifier sur le terrain que l'un des ouvrages n'est pas conforme à l'état de l'art.

Si le contrôle montre, par rapport à des inspections précédentes, une meilleure prise en compte, par vos équipes, de la gestion des déchets et du risque microbiologique, cette dynamique de progrès doit être maintenue et accentuée :

- pour la réalisation d'un inventaire des déchets entreposés qui soit exhaustif et à jour, dès l'étape de la première collecte dans le BAN, pour le renforcement de la gestion du risque incendie en lien avec la gestion des déchets, et pour la maîtrise du zonage déchets ;
- pour l'analyse méthodique des risques microbiologiques, qui, à l'état de projet au moment de l'inspection, nécessite une consolidation. Vos équipes doivent s'en approprier le contenu et les actions potentielles qui en découlent ;
- pour la prise en compte des rapports d'analyse microbiologique, qui doivent être en votre possession pour tous les prélèvements pour analyse même en situation « exceptionnelle » et comporter l'ensemble des éléments requis par la décision [9].

Vous voudrez bien faire part sous deux mois, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées et aux demandes figurant en **annexe 1** au présent courrier. Pour les engagements que vous prendriez, l'ASN 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, l'ASN 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).

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

L'adjoint à la cheffe de la division de Bordeaux,

SIGNÉ PAR

Bertrand FREMAUX

Annexe 1 au courrier CODEP-BDX-2018-042996

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

EIP et exigences définies

L'article 1.3 de l'arrêté du 7 février 2012 [5] désigne un élément important pour la protection des intérêts (EIP) comme « *une structure, équipement, système (programme ou non), matériel, composant, ou logiciel présent dans une installation nucléaire de base ou placé sous la responsabilité de l'exploitant, assurant une fonction nécessaire à la démonstration mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement ou contrôlant que cette fonction est assurée.* ».

Le même article définit une activité importante pour la protection (AIP) comme « *activité importante pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement (sécurité, santé et salubrité publiques, protection de la nature et de l'environnement) / .../ participant aux dispositions techniques ou d'organisation mentionnées au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement ou susceptible de les affecter* »

L'article 2.5.1 de l'arrêté [5] précise quant à lui que « *l'exploitant identifie les éléments importants pour la protection, les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour.* » et que « *Les éléments importants pour la protection font l'objet d'une qualification, proportionnée aux enjeux, visant notamment à garantir la capacité desdits éléments à assurer les fonctions qui leur sont assignées vis-à-vis des sollicitations et des conditions d'ambiance associées aux situations dans lesquelles ils sont nécessaires. Des dispositions d'études, de construction, d'essais, de contrôle et de maintenance permettent d'assurer la pérennité de cette qualification aussi longtemps que celle-ci est nécessaire.* »

L'article 2.5 de la décision [11] demande : « *Les activités de conditionnement de déchets radioactifs sont des activités importantes pour la protection au sens de l'arrêté du 7 février 2012 pour l'exploitant d'une INB de conditionnement.* »

Votre site a formalisé l'identification de ces éléments importants pour la protection (EIP) des intérêts dans les notes [18] et [19] : « *Liste des éléments importants pour la protection des intérêts Volet Inconvénients (EIP I) du CNPE de Golfech* », « *Liste des rétentions ultimes et intermédiaires du CNPE de Golfech* ».

L'examen de votre note [18] montre que les exigences définies ne sont pas quantitatives ni mesurables. Ainsi les pièges à iode des circuits de ventilation, dont, par ailleurs, les repères fonctionnels ne sont pas listés, ont pour exigences afférentes « *bonne efficacité* ».

Le bassin de recueil des eaux pluviales, la vanne-pelle permettant de l'obturer ainsi que les pompes de relevage associées à ce système ne sont pas identifiées en tant qu'éléments importants pour la protection des intérêts alors qu'ils remplissent une fonction de barrière ultime avant l'environnement et assurent à ce titre une fonction nécessaire à la démonstration de protection des intérêts. L'ASN considère que ces équipements sont des EIP.

Concernant la gestion des déchets, les résines échangeuses d'ions (REI) de faible et moyenne activité sont conditionnées dans des coques en béton par une unité mobile d'enrobage (MERCURE). Lors de l'inspection, vos services ont convenu que :

- l'une des fonctions des colis MERCURE est d'assurer le confinement des substances radioactives pendant toute la durée de leur stockage ;
- les colis MERCURE sont destinés à être stockés pendant plusieurs décennies ;
- l'agrément pour ces colis définit des exigences qui permettent notamment d'assurer l'intégrité de ces colis, et donc le confinement des substances radioactives, pendant toute la durée de leur stockage ;

- le confinement des substances radioactives permet de protéger la santé des personnes ainsi que la nature et l'environnement, et donc contribue à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement.

En conséquence, les colis MERCURE sont des éléments importants pour la protection des intérêts (EIP) mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement.

Par ailleurs, l'activité de conditionnement de ces résines usagées doit permettre de garantir la bonne réalisation de ces colis et donc la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement. Il s'agit donc d'une AIP comme l'indique l'article 2.5 de la décision [11].

A.1 : L'ASN vous demande de mettre à jour votre liste des éléments importants pour la protection (EIP) :

- en associant à chacun des EIP listés de votre CNPE leurs repères fonctionnels ;
- en intégrant dans la liste des EIP du CNPE :
 - o le bassin de recueil des eaux pluviales, la vanne-pelle et les pompes de relevage ;
 - o les colis MERCURE ;
- en précisant de manière précise et opérationnelle les exigences définies de vos équipements, notamment les volumes des rétentions et des ouvrages de confinement ;

A.2 : L'ASN vous demande de mettre à jour votre liste des activités importantes pour la protection (AIP) en intégrant l'activité de conditionnement des résines échangeuses d'ions. Vous préciserez les exigences définies de cette activité ;

A.3 : L'ASN vous demande d'élargir cette réflexion et de compléter, le cas échéant, votre liste des EIP et des AIP liées à la gestion des déchets pour le CNPE du Golfech. Pour chaque EIP et AIP, vous en préciserez également les exigences définies.

Conformément aux directives internes EDF, le CNPE de Golfech a identifié comme AIP le bon remplissage de votre logiciel DRA (utilisé pour la gestion et la traçabilité des déchets nucléaires) pour les coques béton. Il n'a pas pu être indiqué aux inspecteurs les exigences définies associées à cette AIP. Or, en application de l'article 2.5.6 de l'arrêté [5], le contrôle technique de l'AIP doit permettre la vérification du respect des exigences définies. Sans la connaissance des exigences définies, le contrôle technique ne peut pas être pertinent et répondre aux exigences de l'article 2.5.6 de l'arrêté [5].

A.4 : L'ASN vous demande d'indiquer la liste des exigences définies associées à l'AIP « rédiger les bordereaux des coques déchets » ;

A.5 : L'ASN vous demande de vérifier l'adéquation du contrôle technique exercé vis-à-vis des exigences définies que vous aurez mentionnées.

Affichage, étiquetage signalisation

L'article 3.3 de l'arrêté [5] dispose que « *les fûts, réservoirs et autres emballages portent en caractère très lisibles le nom des produits et, s'il y a lieu, les symboles de danger conformément à la réglementation relative à l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses* ».

L'article 4.2.2. de la décision [7] demande : « *Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes sont établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel. Ces consignes indiquent notamment :*

- *les conditions de conservation et de stockage de substances dangereuses, notamment les précautions à prendre pour l'emploi et le stockage de produits incompatibles ;*
- *les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses. »*

Les inspecteurs ont constaté, au niveau du local MB503 de la salle des machines, une erreur d'étiquetage sur un réservoir contenant de l'hydrazine et étiqueté « *hypochlorite de sodium* ».

Par ailleurs, les consignes de sécurité des locaux « hydrazine » et « fyrquel » visités ne comportaient pas de pictogrammes de danger conformes à la réglementation.

A.6 : L'ASN vous demande de mettre en conformité l'étiquetage relatif aux réservoirs d'hydrazine et aux consignes requises au titre de l'article 4.2.2 de la décision [7].

Lors des visites terrain, les inspecteurs ont constaté au niveau d'un point chaud dans le local NA 0468, la présence d'un balisage et de protections biologiques non conformes. La signalisation n'était pas visible, ce qui la rend non conforme à l'arrêté [6].

A.7 : L'ASN vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour que la signalisation des points chauds sur votre CNPE soit à tout instant conforme à l'arrêté [6]. Vous lui confirmerez que la signalisation et les protections biologiques non conformes observées lors de l'inspection ont bien été remises en conformité.

Application du règlement REACH

Le jour de l'inspection, les inspecteurs ont consulté les fiches de données sécurité de l'hydrate d'hydrazine, du fyrquel et de l'acide chlorhydrique mises à disposition par vos représentants. Ils ont pu constater :

- que vous ne disposiez pas, pour certaines substances, des fiches de données sécurité étendues incluant les scénarios d'exposition couvrant les utilisations des substances en question. Pour rappel, les scénarios d'exposition décrivent les conditions opérationnelles et les mesures de gestion des risques permettant de contrôler adéquatement les risques pour la santé humaine et l'environnement ;
- que, pour les substances en disposant, vous n'aviez pas identifié le ou les scénarios d'exposition correspondant à votre usage de la substance alors que le règlement REACH vous impose d'identifier et d'appliquer les mesures qui vous ont été communiquées dans le scénario d'exposition au plus tard un an à compter de la réception de la fiche de données sécurité étendue. Par conséquent, vous n'avez pas été en mesure d'établir si à ce jour l'utilisation de ces substances est couverte dans les scénarios d'exposition que vous recevez. A fortiori, vous n'avez ni identifié et ni pu mettre en œuvre les mesures appropriées pour contrôler de manière adéquate les risques sur votre site définies dans les scénarios d'exposition. Aucune analyse de

conformité aux exigences associées à votre usage de ces substances n'a été présentée. Cette situation constitue un écart au règlement [4].

A.8 : L'ASN vous demande de vous remettre en conformité avec les dispositions du règlement [4] sans délai.

Identification des risques et inconvénients potentiels des installations – Registre

Le III de l'article 4.2.1 de la décision [7] précise que « *L'exploitant tient à jour un registre indiquant la nature, la localisation et la quantité des substances dangereuses détenues ainsi qu'un plan général des entreposages.* »

Ce registre doit vous permettre de disposer d'une vision claire et précise de l'ensemble des substances dangereuses présentes sur votre site à un instant donné. Il doit préciser leur nature, les quantités présentes, les dangers qu'elles présentent ainsi que leurs localisations.

Les inspecteurs ont pu consulter votre note « *Registre des substances dangereuses et plan d'entreposage* » qui synthétise les différents lieux d'entreposage de substances dangereuses. Cette note ne liste pas les produits mais renvoie à des liens vers des inventaires par locaux. Les inspecteurs ont consulté ces documents et ont noté que :

- le domaine d'application de votre registre ne prend pas en compte les volumes inférieurs à 30 litres ;
- certaines substances dangereuses ne sont identifiées ni par leur nom ni par leur numéro CAS¹ mais par leur nom commercial ;
- les quantités réelles de substances dangereuses détenues sur votre site ne sont pas indiquées.

L'ASN considère donc que le registre présenté par vos services ne répond pas aux exigences de la décision [7] et ne permet pas une vision synthétique des substances entreposées sur votre site.

A.9 : L'ASN vous demande d'engager une remise à niveau de votre registre, de vous assurer de son exhaustivité et de sa cohérence avec l'exploitation des substances dangereuses sur votre site afin que ce registre revête un caractère opérationnel.

Dépotage de substances dangereuses

Le respect de la décision [7] s'agissant des opérations de dépotage de substances dangereuses, notamment des articles 4.3.8 et 4.3.1, est selon votre organisation nationale garantie par plusieurs exigences ou recommandations internes formalisées dans votre note nationale « *Règle de gestion pour le confinement liquide* » qui demande, notamment :

- l'intégration dans les consignes de dépotage de l'ensemble des actions depuis l'arrivée du véhicule sur site jusqu'à son départ et à la remise en exploitation courante ;
- des vérifications des volumes de rétentions après un épisode pluvieux important, ou interruption des dépotages en cas d'épisode pluvieux ou report en prévision de fortes pluies.

La gamme que vous utilisez localement pour les actions de dépotage de l'acide chlorhydrique à la station de déminéralisation, communiquée par vos représentants, décrit bien les actions à mener à partir de l'arrivée du camion sur l'aire de dépotage. En revanche elle ne donne aucune consigne en cas de fortes pluies ou de prévision de fortes pluies.

¹ Le numéro CAS est un numéro d'enregistrement unique pour une substance auprès de la banque de données de Chemical Abstracts Service.

A.10 : L'ASN vous demande d'engager une vérification et une remise à niveau de vos gammes de dépotage en conformité avec vos référentiels internes et la décision [7].

Stratégie de confinement - « Moyens de confinement ultime »

L'article 4.3.6. de la décision [7] demande « I. - Pour l'application des articles 4.1.1 et 4.3.3 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé, l'exploitant dispose d'un ou plusieurs bassins de confinement ou de tout autre dispositif équivalent permettant de prévenir les écoulements et la dispersion non prévus dans l'environnement de substances liquides radioactives ou dangereuses y compris celles susceptibles de résulter de la lutte contre un sinistre éventuel, et de les récupérer. Le cas échéant, ces bassins peuvent être communs avec ceux prévus à l'article 4.1.9 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé. Le dimensionnement de ces bassins ou dispositifs et leurs conditions de mise en œuvre sont justifiés par l'exploitant en prenant en compte le cumul possible des eaux susceptibles d'être contaminées ou polluées avec des eaux pluviales. II. - Les organes de commande nécessaires à la mise en service de ces bassins doivent pouvoir être actionnés en toute circonstance en cohérence avec les justifications demandées ci-dessus. »

Par ailleurs, l'article 6.4 de l'annexe de la décision [14] demande : « 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. »

Les inspecteurs ont interrogé vos représentants sur la stratégie de confinement mise en œuvre sur votre site en cas de déversement liquide de substances dangereuses atteignant votre réseau de collecte et de récupération des eaux pluviales. Les inspecteurs déplorent n'être parvenu à obtenir une vision complète de votre stratégie de confinement liquide qu'après l'exercice réalisé le second matin de l'inspection, vos représentants n'ayant su fournir une description complète de ces équipements au préalable.

Selon vos représentants, votre démonstration de protection des intérêts vis-à-vis d'une pollution liquide repose, en plus de l'intégrité de votre réseau des eaux pluviales, sur un bassin de confinement. En cas de crue de la Garonne, la vanne-pelle est refermée automatiquement pour protéger le site face au risque d'inondation interne. Des pompes de relevage sont mises en fonctionnement lorsque le niveau d'eau dans le bassin atteint des capteurs de niveau. En cas de pollution sur le site, votre consigne de conduite demande la fermeture manuelle, par un agent de terrain, de la vanne-pelle 9 SEO 001 VE. Elle ne mentionne aucune vérification relative aux pompes de relevage (9 SEO 601 PO et 9 SEO 602 PO).

Ce bassin ne dispose pas de repère fonctionnel. Il n'est donc pas identifié par un repère sur le plan de votre réseau de collecte des eaux pluviales.

Le volume de ce bassin a été transmis par vos représentants mais ils n'ont pas apporté la justification du dimensionnement de cet ouvrage ultime de confinement.

De manière opérationnelle, le volume disponible dans ce bassin n'est pas suivi par vos services. Les inspecteurs s'interrogent sur la capacité du site, en cas de pollution, à pouvoir connaître le volume disponible et garantir un volume de rétention suffisant pendant la durée nécessaire au recueil des pollutions et ceci même en cas forte pluie ou de fort volume d'effluent, dans le cas d'eaux d'extinction incendie notamment.

Vos représentants ont expliqué que la vanne-pelle, équipement non identifié comme EIP, dispose d'un programme local de maintenance préventive dont la dernière version date de janvier 2018. La dernière modification de ce document a consisté à passer d'un contrôle de manœuvrabilité décennal à un contrôle annuel. Les inspecteurs ont pu constater que le contrôle en question ne portait pas sur l'étanchéité ni sur le délai de mise en œuvre de cet équipement. Le prochain contrôle de cet équipement est prévu en 2018.

Vos représentants ont également expliqué que le bassin lui-même, revêtu d'une géo membrane, dispose d'un programme local de maintenance préventive prévoyant un contrôle visuel tous les cinq ans. L'examen du compte-rendu de contrôle de 2009 montre l'identification d'un certain nombre de défauts pour lesquels il a été conclu à une non-remise en cause de l'étanchéité de l'ouvrage. Les critères de décision pour permettre une telle conclusion n'ont pu être présentés. Le compte-rendu du contrôle réalisé en 2014 n'a pas pu être produit par vos représentants.

A.11 : L'ASN vous demande :

- **d'identifier de manière précise votre bassin d'orage, bassin de confinement au sens de la décision [7] ;**
- **de vous assurer de l'adéquation du délai de fermeture de la vanne-pelle avec la cinétique des déversements de pollution pouvant avoir lieu sur votre site ;**
- **de mettre en œuvre des dispositions afin de suivre de manière opérationnelle les volumes de rétention disponibles dans vos réseaux d'eaux pluviales ;**
- **de corriger votre procédure de conduite C11 afin d'intégrer la gestion adéquate des pompes de relevage associées à votre bassin ;**
- **d'ajouter au contrôle de la manœuvrabilité de la vanne pelle, un contrôle de son étanchéité et de son délai de fermeture ;**
- **de mettre en œuvre une réflexion afin de vous assurer de l'adéquation de vos ouvrages de confinement et de collecte des eaux de pluie aux volumes et à la nature des substances susceptibles de se déverser sur votre site. Vous me communiquerez les résultats de cette réflexion.**

Maîtrise des pollutions – Exercice de déversement

L'article 7.1 de l'arrêté [5] dispose que « *L'exploitant met en œuvre une organisation, des moyens matériels et humains et des méthodes d'intervention propres, en cas de situation d'urgence, de manière à :*

- assurer la meilleure maîtrise possible de la situation, notamment en cas de combinaison de risques radiologiques et non radiologiques ;

- prévenir, retarder ou limiter les conséquences à l'extérieur du site. »

L'article 2.1 de l'annexe de la décision [13] dispose que « *L'exploitant met en place l'organisation lui permettant de : a) préparer la gestion d'une situation d'urgence, notamment en mettant en œuvre les formations du personnel et les exercices, en prenant en compte le retour d'expérience national et international et en assurant la tenue à jour du plan d'urgence interne et des documents qui y sont référencés, ... »*

Un exercice visant à tester l'organisation relative à la gestion d'une pollution a été initié sur vos installations le matin du second jour d'inspection. Le scénario simulait le déversement d'acide dans le réseau d'eau pluviale à la suite d'un accident sans victime sur un camion-citerne venant livrer la station de déminéralisation. L'accident a été simulé sur la portion de route entre l'entrée du site et l'accès aux installations industrielles. Le scénario prévoyait une incapacité d'accéder aux documents de transport ainsi que l'impossibilité d'interroger le chauffeur. Le numéro « 80-1789 » de la plaque du code danger de la substance dangereuse transportée par camion a été transmis au témoin. Les inspecteurs ont indiqué au témoin que le déversement de la substance était en cours atteignant le réseau des eaux pluviales. Cette observation conduit, selon vos procédures nationales au déclenchement d'une organisation de crise dédiée, appelée PAM-environnement (plan d'appui et de mobilisation).

Les inspecteurs se sont scindés en plusieurs équipes afin de pouvoir observer le cheminement des informations jusqu'au local de crise, la gestion du « *PAM-environnement* » par les postes de commandement et les actions de terrain menées par vos agents.

Le début de l'exercice a été donné à 9h04. L'identification à partir du code de danger a conduit vos équipes à une recherche de la substance, qu'ils ont considérée identifiée à 9h31. Néanmoins vos services n'ont pas retrouvé la FDS de la substance utilisée à la station de déminéralisation et ont travaillé à partir d'une fiche jugée équivalente.

Le déversement a été simulé à un endroit du site où, selon votre organisation interne, l'appel au 18 est réceptionné par le service de protection de site, puis ce service transfère la responsabilité de la gestion de l'événement au service conduite. Votre procédure applicable en salle de commande ne prend pas en charge cette organisation, si bien que l'opérateur ne savait pas clairement quelle action relevait de sa responsabilité directe. Cette situation a conduit à retarder de manière significative la fermeture de la vanne-pelle de confinement dont la fermeture n'a été confirmée qu'à 9h41.

Sur le terrain, les inspecteurs ont pu observer l'alerte par le témoin. Ce dernier, méconnaissant la nature de la substance, n'a pas mis en place le kit anti-pollution. L'arrivée du camion logistique à 9h23 a permis la pose du balisage à 9h25. Les intervenants de la première équipe d'intervention se sont équipés en tenue antiacide et l'avaloir a été obstrué par des kits anti-pollution à 9h35. Les équipes ont alors recherché des solutions de traitement de la pollution (pompage et récupération, neutraliseur, dilution de la substance...). Une fiche de données sécurité d'acide chlorhydrique est arrivée sur site à 10h 14. La mise en œuvre de la solution de dilution a débuté à 10h16.

Le déclenchement de votre organisation de crise (PAM-environnement) a eu lieu à 9H40. Le grément du local de crise s'est réalisé rapidement. Les inspecteurs ont noté une bonne communication entre le local de crise et le terrain afin d'anticiper les actions possibles pour limiter l'atteinte du réseau de collecte d'eau pluviale. Ils ont pu constater que le volume de rétention disponible n'était pas un paramètre suivi par l'équipe de crise, l'interrogation à ce sujet n'étant soulevée que lors de l'annonce de précipitations comme cela était prévu dans le scénario de l'exercice.

A.12 : L'ASN vous demande de vous assurer de la formation de l'ensemble de votre personnel :

- aux risques associés aux substances chimiques utilisées et transportées sur votre site ;
- aux dispositions et aux matériels prévus pour confiner les pollutions sur votre site ;
- aux situations de déversement sur lesquelles il est susceptible d'intervenir ;

A.13 : L'ASN vous demande vous assurer du bon dimensionnement et de la compatibilité de vos moyens de lutte et de protections individuelles avec les substances dangereuses présentes sur votre site ;

A.14 : L'ASN vous demande de modifier votre procédure C11 de telle sorte qu'elle précise explicitement les responsabilités de chaque service en cas de déversement ;

A.15 : L'ASN vous demande de mettre en œuvre une réflexion sur votre stratégie de gestion d'un déversement liquide compte tenu de l'ampleur d'un tel déversement potentiel, de sa cinétique et de la nature des substances utilisées et transportées sur votre site. Cette réflexion prendra en compte les moyens matériels à votre disposition et devra permettre de justifier l'efficacité de cette stratégie au regard des intérêts protégés et de la sécurité des personnes. Vous rendrez compte à l'ASN de vos conclusions et mettrez à jour vos procédures d'intervention le cas échéant.

Risque microbiologique - Analyse méthodique des risques

L'article 2.1.9 de la décision [9] requiert la réalisation d'une analyse méthodique des risques microbiologiques (AMR).

Vos services ont présenté un projet d'analyse méthodique des risques autour duquel des échanges étaient en cours, le jour de l'inspection, entre votre site et vos services centraux. L'ASN relève que ce projet de texte ne permet pas de satisfaire à l'ensemble des exigences de la décision [9].

L'article 2.1.9 de la décision [9] demande « *les points cruciaux liés à la conception ou l'exploitation de l'installation, en particulier le risque lié aux éventuels bras morts et leur caractère crucial évalué notamment en fonction de leur volume, et du caractère programmé ou aléatoire du passage en circulation de l'eau qu'ils contiennent* ». Le projet d'AMR ne permet pas de répondre précisément à cet article. En effet, le sujet des bras morts est abordé dans un paragraphe commun à l'ensemble des sites et rapidement explicité dans le tableau d'analyse des risques sans que chaque bras mort ne soit explicitement étudié. La justification reste une justification générique sans mention des volumes ni de description des situations de remise en circulation potentielles pour chaque bras mort.

L'article 2.1.9 requiert « *Le risque de dégradation de la qualité de l'eau dans le circuit d'eau d'appoint est également évalué.* ». Ce point n'est pas étudié précisément. Une justification est portée sur l'absence de traitement de l'eau d'appoint. Des analyses régulières de l'eau d'appoint sont mentionnées sans expliciter ce qu'elles permettent de déterminer sur l'influence de ce facteur sur les colonisations de légionnelles ou amibes.

Par ailleurs, l'article 2.1.13 demande « *Les cas des arrêts ponctuels et prolongés de l'installation sont analysés dans l'AMR et font l'objet de modalités d'entretien et de surveillance adaptées.* ». Votre document ne répond pas à cette exigence de la décision [9].

Par ailleurs, tout au long de l'analyse de risque, des mesures d'entretien ou de surveillance sont indiquées et permettent de conclure à la maîtrise du risque. L'ASN attire votre attention sur la nécessité d'identifier dans votre référentiel interne, à travers un plan de surveillance et un plan d'entretien, que ces mesures contribuent à la maîtrise du risque microbiologique.

Enfin, un certain nombre d'éléments met en doute l'exactitude des données d'entrées de votre analyse :

- la description des textes réglementaires et de vos prescriptions internes n'est pas à jour ;
- le nom du référent indiqué dans votre AMR n'est pas le référent de votre site au sens de la décision [9] ;
- le paragraphe présentant les traitements en cas de dépassement de seuils indique les seuils applicables antérieurement à l'application de la décision, des fréquences de surveillance non conformes également et définit la chloration massive comme votre action curative en cas de colonisation alors que vos représentants ont indiqué lors de l'inspection qu'un traitement par monochloramination serait privilégié ;
- dans votre paragraphe 4.2.7, le point de prélèvement aval, réglementaire, n'est pas mentionné.

A.16 : L'ASN vous demande de procéder à la vérification de la conformité de votre projet d'analyse méthodique des risques avec les exigences de la décision [9], de corriger les éventuels écarts constatés et d'aboutir à une version validée avant le 30 septembre 2018.

Risque microbiologique - Attestation de formation des préleveurs

L'article 3.2.6 de la décision [9] demande que « *Les prélèvements en vue de l'analyse des Legionella pneumophilla sont réalisés par un opérateur formé à cet effet [..].* ».

Les inspecteurs ont consulté des attestations de formation des préleveurs de la société en charge des opérations de prélèvement. Ces documents attestent de la réalisation d'une sensibilisation au risque microbiologique et indiquent la réalisation d'un compagnonnage sur diverses activités dont la réalisation du prélèvement. Concernant cette dernière activité, les inspecteurs ont pu constater l'absence de visa sur les attestations de formation consultées.

A.17 : L'ASN vous demande de veiller à ce que :

- les intervenants réalisant des prélèvements liés au risque microbiologique soient dûment formés ;
- votre prestataire vous transmette les éléments nécessaires pour que vous puissiez vous assurer du respect de la décision [9] sur votre site.

Risque microbiologique - Rapport d'analyse des prélèvements

L'article 3.2.11 de la décision [9] dispose que « *l'exploitant s'assure que le rapport d'analyse fournit les informations nécessaires à l'identification de l'échantillon* » et précise les indications minimales à retrouver dans les rapports d'analyse.

L'article 3.2.5 de la décision [9] indique que « *La fréquence des prélèvements et analyses d'amibes Naegleria fowleri [...] devient journalière pour les prélèvements réalisés [...] en aval du rejet dans l'environnement dès que la valeur calculée ou mesurée en aval du rejet dans l'environnement est supérieure ou égale à 80 Nf/L.* ».

Le 18 octobre 2017, vous avez identifié un dépassement de la valeur de concentration calculée pour les amibes en aval de votre site. Vos bases de données indiquent la réalisation d'un prélèvement le 19 octobre 2017. Le rapport d'analyse associé à ce prélèvement n'était pas disponible. Vos représentants ont indiqué que votre site ne recevait pas de rapport d'analyse pour les prélèvements considérés comme « exceptionnels », à savoir ceux faisant suite à un dépassement de seuil.

Les inspecteurs ont consulté les rapports d'analyse pour les amibes reçus en situation non « *exceptionnelle* » à la suite de prélèvements en aval de vos installations. Ils ont constaté que les informations relatives à la dernière injection de biocide dans l'installation étaient manquantes.

A.18 : L'ASN vous demande de vous assurer de la réception de rapports d'analyse conformes à la décision [9] pour l'ensemble des prélèvements en vue d'analyse microbiologique réalisés sur votre site.

Surveillance de l'environnement – eau de nappe

Lors de la visite de terrain, les inspecteurs ont contrôlé l'état de plusieurs piézomètres et ont constaté que le piézomètre repéré 0 SEZ 025 PZ n'était pas suffisamment protégé contre les agressions extérieures.

L'article 5.13XX de la norme [21], qui correspond aux bonnes pratiques en matière d'implantation et d'entretien des piézomètres, prévoit la mise en œuvre de dispositions :

- de protection physique de l'ouvrage vis-à-vis du risque d'endommagement par un véhicule ;
- de fermeture et de verrouillage interdisant l'accès aux personnes non autorisées ;
- de protection vis-à-vis du risque de déversement d'eaux superficielles et/ou météoriques dans l'ouvrage.

A.19 : L'ASN vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour que le piézomètre 0 SEZ 025 PZ soit conforme à la norme [21], en particulier pour ce qui concerne la protection de l'ouvrage vis-à-vis du risque d'endommagement et de déversement de produits polluants dans l'ouvrage.

Par ailleurs, les inspecteurs se sont intéressés à la maintenance des piézomètres présents sur le site. Vos représentants ont indiqué qu'aucune action de maintenance n'était mise en œuvre. Cette situation ne permet pas de connaître l'état de l'ensemble des piézomètres et de leur conformité à la norme susvisée [21].

A.20 : L'ASN vous demande de mettre en œuvre des actions de maintenance permettant de garantir la conformité de l'ensemble des piézomètres à la norme [21].

L'activité de prélèvements sur les piézomètres est réalisée par un laboratoire externe. Les inspecteurs n'ont pas été en mesure de disposer d'éléments sur la formation et la qualification des personnes en charge de prélèvements issues de la société prestataire. Cette situation ne permet pas de garantir la conformité de la surveillance des intervenants extérieurs telle qu'elle est définie dans l'arrêté [5].

A.21 : L'ASN vous demande de conserver les titres de formations, de qualifications et d'habilitation des personnes en charge des prélèvements sur les piézomètres.

Conformité du laboratoire de contrôle des effluents à la norme NF EN ISO/CEI 17025

L'article 3.1.2 de la décision [7] impose que le laboratoire de contrôle des effluents soit conforme à la norme NF EN ISO/CEI 17025 [16].

Lors de l'inspection, des défauts d'assurance de la qualité dans la gestion des fiches suiveuses échantillonnage analyse rejet (EAR) associées à chaque rejet ont été constatés, ce qui constitue un écart par rapport aux dispositions de la norme [16] pour ce qui concerne la maîtrise des enregistrements.

Les inspecteurs ont consulté le classeur des fiches d'écart et en particulier la fiche de constat relative à l'analyse du 9/03/18. Cette fiche a été ouverte suite à un résultat de mesure d'hydrazine qualifié d'incohérent sur un prélèvement du réservoir 0 SEK 12 BA. Or, les inspecteurs ont constaté que la fiche EAR n° 3030 ne comprenait aucun élément sur cette anomalie.

A.22 : L'ASN vous demande de prendre toutes dispositions pour que la traçabilité de la correction effectuée sur une fiche EAR soit assurée en conservant, dans le dossier archivé, la fiche initiale corrigée de façon manuscrite et en ré-indiquant la nouvelle fiche EAR.

La décision [7] prescrit que le laboratoire de contrôle des effluents soit conforme à la norme [16].

L'article 5.3.2 de cette norme impose de « *surveiller, maîtriser et enregistrer les conditions ambiantes conformément aux exigences des spécifications, méthodes et procédures pertinentes ou lorsqu'elles influencent la qualité des résultats.* ».

Par ailleurs, lors de la visite du laboratoire de contrôle des effluents radioactifs, les inspecteurs ont constaté la présence d'un sac de déchets en attente d'évacuation et entreposé sans mesure particulière.

Les inspecteurs n'ont par ailleurs pas été en mesure de déterminer si des contrôles des paillasses étaient réalisés. Vos représentants n'ont également pas été en mesure de fournir un document traçant le nettoyage des paillasses du laboratoire.

A.23 : L'ASN vous demande de renforcer les dispositions de nettoyage et de contrôle du laboratoire et de veiller en toutes circonstances à la conformité du laboratoire avec la norme susvisée [16].

Vos représentants n'ont également pas été en mesure de justifier l'efficacité du confinement dynamique des locaux. L'article 3.4 de l'arrêté [5] prévoit la mise en œuvre de barrières successives afin de limiter le risque de dispersion de substances radioactives.

A.24 : L'ASN vous demande d'apporter tous les éléments permettant de démontrer que le risque de contamination est actuellement maîtrisé comme demandé par l'article 3.4 de l'arrêté [5].

Puisards RPE

Les inspecteurs ont contrôlé par sondage le rapport de fin d'intervention pour la réfection du revêtement du puisard 2 RPE 011 CU. Le « *contrôle de la porosité* » est identifié comme activité importante pour la protection des intérêts. A ce titre, un point d'arrêt était prévu par EDF dans le programme de surveillance de l'entreprise prestataire. Or, les inspecteurs n'ont pas pu déterminer si cette action de contrôle de la porosité et la surveillance associée ont été correctement réalisées et aucune fiche de non-conformité n'a pu être fournie. Les inspecteurs n'ont pas été en mesure de déterminer si le point d'arrêt prévu avait bien levé ce qui amène à mettre en doute la surveillance opérée lors d'activité importante pour la protection des intérêts.

L'absence d'une telle activité pourrait remettre en cause l'intégrité du nouveau revêtement réalisé sur le puisard 2 RPE 011 CU.

A.25 : L'ASN vous demande de justifier l'état du revêtement du puisard 2 RPE 011 CU ;

A.26 : L'ASN vous demande d'assurer la surveillance des activités identifiées comme importantes pour la protection des intérêts afin d'être conforme à l'article 2.5.2 de l'arrêté [5].

Lors de la visite terrain, de la corrosion par piqure a été observée sur les revêtements en acier inoxydable des puisards 1 RPE 003 CU et 2 RPE 003 CU. Les derniers contrôles réalisés dans le cadre de la déclinaison du programme local de maintenance préventive et tracés dans la gamme de contrôle ne mentionnaient pourtant pas la présence de corrosion sur ces puisards.

Pour démontrer l'absence de nocivité de ces piqures, vos représentants ont présenté aux inspecteurs une analyse émise par vos services centraux concernant d'autres puisards, les puisards 2 RPE 001 CU et 2 RPE 002 CU, pour lesquels des traces de rouille ont été mises en évidence lors des derniers contrôles. L'analyse produite par vos services centraux conclut à une absence de nocivité liée au caractère superficiel de cette corrosion sur la base d'une analyse de photographies.

Vos représentants n'ont pas été en mesure de fournir davantage d'éléments de caractérisation concernant l'état de surface des puisards 1 RPE 003 CU, 2 RPE 003 CU et 2 RPE 011 CU.

A.27 : L'ASN vous demande de justifier que les piqures de corrosion observées sur le cuvelage inox des puisards 1 RPE 003 CU, 2 RPE 003 CU et 2 RPE 011 CU ne compromettent pas son intégrité.

En s'intéressant au programme de surveillance mis en œuvre sur la prestation de réfection des revêtements des puisards RPE, les inspecteurs ont noté que les actions de contrôles techniques menées par le prestataire n'étaient que partiellement tracées. Ils n'ont pas été en mesure de déterminer les actions réalisées par le chargé de surveillance sur le prestataire.

A.28 : L'ASN vous demande d'assurer la traçabilité des actions de surveillance menées.

Gestion des demandes de travaux

Les inspecteurs se sont intéressés à la gestion des demandes de travaux (DT), par sondage. Ils ont consulté la DT n° 00309689 de la bêche 0 TES 211 BA. Cette dernière en date du 13/12/2016 indique qu'un changement de capteur de niveau est nécessaire. Vos représentants n'ont pas été en mesure d'indiquer aux inspecteurs quand serait réalisé le remplacement de cet équipement. Par ailleurs, aucune modalité compensatoire n'a été mise en œuvre de manière opérationnelle.

A.29 : L'ASN vous demande de solder la DT n° 00309689 et de vous prononcer sur l'opportunité de mettre en œuvre des actions compensatoires dans l'attente du remplacement du capteur de niveau.

Tri à la source des déchets

Article 6.2 de l'arrêté [5] : « *L'exploitant met en place un tri des déchets à la source, ou, à défaut, au plus près de la production du déchet. Il prévient tout mélange entre catégories de déchets ou entre matières incompatibles.* »

Article R. 4451-10 du code du travail : « *Les expositions professionnelles individuelles et collectives aux rayonnements ionisants sont maintenues en deçà des limites prescrites par les dispositions du présent chapitre au niveau le plus faible qu'il est raisonnablement possible d'atteindre.* »

Article L. 1333-2 du code de la santé publique : « *Les activités nucléaires satisfont aux principes suivants :*

1° Le principe de justification, selon lequel une activité nucléaire ne peut être entreprise ou exercée que si elle est justifiée par les avantages qu'elle procure sur le plan individuel ou collectif, notamment en matière sanitaire, sociale, économique ou scientifique, rapportés aux risques inhérents à l'exposition aux rayonnements ionisants auxquels elle est susceptible de soumettre les personnes ;

2° Le principe d'optimisation, selon lequel le niveau de l'exposition des personnes aux rayonnements ionisants résultant d'une de ces activités, la probabilité de la survenue de cette exposition et le nombre de personnes exposées doivent être maintenus au niveau le plus faible qu'il est raisonnablement possible d'atteindre / ... / »

Vos services ont indiqué que vous avez mis en place une nouvelle organisation pour la gestion de l'identification des erreurs de tri de déchets : lorsque le prestataire en charge du tri des déchets dans le BAN identifie un écart de tri, il effectue un constat auprès du service combustible, logistique, déchets (KLD), en charge du contrat de la Prestation Globale d'Assistance Chantier (PGAC). Le service KLD prend alors contact avec le service « métier » en charge du contrat avec le prestataire producteur des déchets. Vos représentants ont indiqué ne pas pouvoir effectuer une évaluation de cette organisation car celle-ci vient d'être mise en place. Toutefois, les inspecteurs notent que la définition d'actions correctives pertinentes pour chacun de ces constats semble difficile. En effet, pour être efficaces, le traitement de ces constats doit se faire immédiatement lorsque l'on peut encore trouver l'intervenant sur son chantier. Or, le temps de traitement d'un nombre aussi important de constat conduit à définir des actions correctives alors que les chantiers sont terminés et les intervenants ne sont plus sur le site.

Vos services ont par ailleurs indiqué ne pas avoir pas d'indicateur permettant de suivre le taux de conformité du tri (étiquetage, mesure du débit de dose, contenu) des producteurs des déchets.

Vos services ont également indiqué que, dans la mesure du possible, le producteur du sac re-trie lui-même le sac non conforme. Cependant, il est fréquent qu'il ne vienne pas effectuer cette opération. C'est alors le prestataire de la PGAC qui effectue cette activité. Le principe de tri des déchets à la source tel que défini à l'article 6.2 de l'arrêté [5] n'est donc pas respecté. De plus, ces opérations de tri supplémentaires entrent en contradiction avec :

- le principe de limitation d'exposition au niveau le plus faible qu'il est raisonnablement possible d'atteindre, comme exigé par l'article R. 4451-10 du code du travail ;

- le principe de justification tel que défini par l'article L. 1333-2 du code de la santé publique, puisque les déchets devraient être correctement triés à la source ;
- le principe d'optimisation tel que défini par l'article L. 1333-2 du code de la santé publique, puisque que la probabilité de la survenue de l'exposition est permanente pour les agents en charge de ces opérations de re-tri.

A la suite des échanges avec vos services, les inspecteurs ont relevé plusieurs leviers qui pourraient contribuer à l'amélioration du tri des déchets à la source :

- le renforcement de la responsabilisation du producteur des déchets : évaluation du producteur au regard de ses performances en gestion des déchets, etc. ;
- le renforcement du volet sur la gestion des déchets dans les contrats de travaux (description des attendus sur le tri, sanctions, etc.), qu'ils soient pilotés par le CNPE ou par vos services centraux ;
- le renforcement de l'intégration de l'équipe en charge de la gestion des déchets dès la phase de passation des marchés et dans les phases préparatoires des travaux ;
- la simplification de la remontée des constats réalisés par votre prestataire en charge de la gestion des déchets et une meilleure prise en compte de ces constats

A.30 : L'ASN vous demande d'élaborer et de mettre en place un plan d'action robuste permettant d'améliorer le tri à la source des déchets en considérant notamment les leviers listés ci-dessus. Ce plan devra prévoir les bonnes pratiques mises en œuvre sur d'autres sites, par exemple l'utilisation de sacs de déchets de couleur différente en fonction de la nature des déchets à conditionner et la mise en place de système de détection de métaux, et s'appuyer sur un renforcement de la surveillance sur le terrain des pratiques des prestataires producteurs de déchets.

Capacités maximales d'entreposage des déchets

Dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN), les déchets collectés sur les différents chantiers sont entreposés dans le local de tri avant d'être acheminés vers le BTE. Les inspecteurs ont constaté qu'aucune limite sur la quantité entreposée devant et dans ces locaux n'était fixée.

Il a été indiqué aux inspecteurs qu'une note était en cours de rédaction pour fixer les capacités calorifiques maximales notamment dans les locaux de tri. Cependant, il n'est prévu aucun repérage en local de la quantité maximale admissible dans les box de tri au regard de la capacité calorifique maximale. Sans marquage dans les locaux de tri, les agents en charge de la collecte ne peuvent évaluer l'atteinte des charges calorifiques maximales des box de tri.

A.31 : L'ASN vous demande d'identifier les capacités maximales d'entreposage des déchets dans les locaux d'entreposage du BAN, notamment les locaux de tri et les espaces d'entreposage à l'extérieur de ces locaux, puis de mettre en place un affichage indiquant la charge calorifique maximale (ou les quantité maximales de déchet par nature) à ne pas dépasser.

Une fois triés dans le BAN, les sacs de déchets sont transférés dans trois box d'entreposage du BTE, en attente de leur tri et de leur conditionnement. Lors de la visite terrain, les inspecteurs ont constaté que ces box étaient saturés. Un box était tellement rempli qu'il n'était pas possible d'ouvrir sa porte sans que des sacs de déchets ne tombent. Dans ces box, les sacs sont superposés en attente de tri. Vous avez indiqué que vous avez un objectif de remplissage maximal de ces box à 50 %, sans pouvoir indiquer l'origine de cet indicateur et sans pouvoir démontrer, à ce stade, que le respect de cet valeur permet la prévention de la chute des sacs de déchets radioactifs lorsque l'on ouvre la porte ou le respect des capacités maximales d'entreposage. Par ailleurs, il n'existe pas de durée maximale d'entreposage dans ces box. Cette situation avait déjà été observée lors de l'inspection sur la thématique « déchets » du mois de mai 2016.

A.32 : L'ASN vous demande d'identifier les capacités maximales et des durées maximales d'entreposage des déchets dans les box d'entreposage des déchets du BTE (local QA0724), puis de mettre en place une organisation pour en assurer le respect.

Inventaires d'entreposage des déchets

Article 6.2 de l'arrêté [5] : *L'exploitant /.../ tient à jour une comptabilité précise des déchets produits et entreposés dans l'installation, précisant la nature, les caractéristiques, la localisation, le producteur des déchets, les filières d'élimination identifiées ainsi que les quantités présentes et évacuées.*

Vos services n'ont pas pu transmettre aux inspecteurs une comptabilité précise des déchets nucléaires entreposés dans le BAN.

Par ailleurs, vos services ont indiqué que le logiciel utilisé pour la gestion et la traçabilité des déchets nucléaires (DRA) permet de constituer l'inventaire des déchets radioactifs. Les inspecteurs ont constaté que les déchets sont enregistrés dans ce logiciel lorsqu'ils sont conditionnés. Les déchets qui ne sont pas encore conditionnés, ou qui sont en cours de conditionnement ne sont donc pas référencés. Le logiciel DRA ne permet donc pas d'avoir une comptabilité précise des déchets produits et entreposés dans votre installation. Ce n'est donc pas un outil qui permet de maîtriser la comptabilité des déchets nucléaires de votre site.

A.33 : L'ASN vous demande de fiabiliser vos inventaires des déchets nucléaires en mettant en place un outil conforme à l'article 6.2 de l'arrêté en référence [4] permettant d'avoir une connaissance précise des quantités, de la nature et de la localisation des déchets présents dans vos installations. Ces inventaires devront faire l'objet d'un suivi centralisé par votre service en charge du pilotage de la gestion des déchets sur le site ainsi que d'un affichage en local à l'entrée des différents locaux d'entreposage ;

A.34 : L'ASN vous demande de faire un contrôle exhaustif de vos locaux, et notamment du BAN, afin de vous assurer de l'absence de déchets entreposés de manière non autorisée. Vous procéderez sans délai à l'évacuation des déchets qui ne seraient pas entreposés dans les conditions prévues ;

A.35 : L'ASN vous demande de mettre en œuvre les moyens vous permettant de vous assurer de manière pérenne de l'absence d'entreposages non autorisés de déchets dans vos installations.

Gestion des zones d'entreposage des déchets

Article 6.3 de l'arrêté [5] : *L'exploitant /.../ définit la liste et les caractéristiques des zones d'entreposage des déchets produits dans son installation. Il définit une durée d'entreposage adaptée, en particulier, à la nature des déchets et aux caractéristiques de ces zones d'entreposage.*

Article 2.2.3 de la décision [5] : *L'étude sur la gestion des déchets, /.../ présente la liste et les caractéristiques des zones d'entreposage des déchets /.../ et justifie les durées d'entreposage associées, notamment au regard des éléments contenus dans le rapport de sûreté et l'étude d'impact ainsi que de la disponibilité des filières de gestion.*

Les inspecteurs ont constaté que la zone d'entreposage des déchets à l'extérieur des box de tri au niveau 22 mètres du BAN n'était pas considérée comme une zone d'entreposage des déchets dans votre référentiel. Ainsi, la liste des zones d'entreposage de votre site n'est pas exhaustive.

A.36 : L'ASN vous demande de mettre à jour votre liste d'entreposage de déchets du CNPE en intégrant l'ensemble des zones d'entreposage de votre installation, et notamment les zones d'entreposage des déchets encore non conditionnés. Par ailleurs, vous veillerez à bien définir les caractéristiques de ces zones en identifiant notamment les capacités maximales d'entreposage sur cette zone et les durées maximales d'entreposage associées.

Les inspecteurs ont constaté que les zones d'entreposage du BAN et de certains locaux du BTE ne font pas l'objet d'une durée maximale d'entreposage. Vos services n'ont pas pu justifier la durée d'entreposage prévue pour les déchets entreposés sur ces aires afin d'assurer leur bon état et leur intégrité lors de leur entreposage sur cette aire.

L'article 6.3 de l'arrêté en référence [5] porte sur toutes les zones d'entreposage de déchets de l'installation. Cette prescription s'applique ainsi à tous les déchets (nucléaires / conventionnels), ou colis associés qui sont entreposés dans ces zones, qu'ils soient :

- en phase de pré-conditionnement pendant laquelle ils ne sont pas conditionnés et peuvent être temporairement regroupés dans des zones de collecte et de transit ;
- en phase de conditionnement ;
- en phase de post-conditionnement à l'issue de laquelle les colis sont acceptables dans les filières aval.

Des durées d'entreposage doivent donc être définies et justifiées pour chaque zone d'entreposage et pour tous les déchets susceptibles d'y être entreposés, quelle que soit sa phase de conditionnement et même en l'absence de filière identifiée. Elles doivent être adaptées à la nature des déchets et aux caractéristiques des zones d'entreposage. Les modalités de surveillance permettant de vérifier leur intégrité doivent également être définies.

A.37 : L'ASN vous demande de justifier, dans l'étude sur la gestion des déchets du CNPE, les durées maximales d'entreposage par typologie de déchet - en veillant à intégrer les déchets sans filière et en cours de conditionnement - pour chaque zone d'entreposage et de définir des modalités de surveillance de leur intégrité associées.

Maîtrise du zonage déchets

Article 6.3 de l'arrêté [5] : *L'exploitant établit un plan de zonage déchets, délimitant les zones à production possible de déchets nucléaires au sein de son installation. /.../*

Article 3.4.1 de la décision [11] : *La délimitation entre les zones à production possible de déchets nucléaires et les zones à déchets conventionnels repose en priorité sur des barrières physiques pour prévenir les transferts de contamination et l'activation des matériaux. En cas de discontinuité de ces barrières physiques, des mesures compensatoires permettant de prévenir les transferts de contamination et de limiter l'activation sont mises en place.*

Lors de la visite terrain, les inspecteurs ont examiné, par sondage, la bonne déclinaison de l'article 3.4.1 de la décision [11]. Pour cela, dans le BAN du réacteur 2, ils ont vérifié la présence d'une barrière physique entre le local NB 0413 (local DEG), classé zone à déchets conventionnels (ZDC), et le local NB 0403 classé zone à production possible de déchets nucléaires (ZppDN). Le local NB 0413 était bien isolé par des barrières physiques (murs, portes) et en surpression par rapport au local NB 0403 de manière à prévenir tout transfert de contamination entre ces locaux.

Cependant, dans le local NB 0413 (ZDC), les inspecteurs ont constaté la présence d'un puisard RPE en cours de maintenance (trappe ouverte) classé ZppDN (N1). Les inspecteurs n'ont pas observé de barrière physique séparant la ZppDN et la ZDC. Seul un marquage au sol délimitait ces deux zones et identifiait clairement la présence d'une zone contaminée N1 pourtant non identifiée dans votre plan de zonage déchets. Lors de l'inspection, vos services n'ont pas pu indiquer les mesures compensatoires mises en œuvre pour prévenir tout transfert de contamination compte tenu de l'absence de barrière physique.

Par ailleurs, votre étude sur la gestion des déchets (D5067/NOTE08346, indice 1), indique que le plenum d'aspiration du BAN (BAN-1/13, 0NA0882) est une ZDC. Lors de l'inspection, vous n'avez pas pu indiquer la raison pour laquelle ce plenum, qui par conception aspire de l'air issu de ZppDN, est classé ZDC, et comment la prévention des transferts de contamination est effectuée.

A.38 : L'ASN vous demande de confirmer l'appropriation du classement « ZDC » du plenum d'aspiration et, le cas échéant, d'identifier les mesures compensatoires pour prévenir le transfert de contamination de ce local ;

A.39 : L'ASN vous demande :

- de réaliser un contrôle par frottis dans le local NB 0413 pour vérifier l'absence de contamination de cette ZDC ;
- de justifier la suffisance des mesures compensatoires mises en œuvre pour prévenir les transferts de contamination entre le puisard RPE et le local NB 0413 puis de préciser si de nouvelles mesures compensatoires ont été prises à la suite de l'inspection, le cas échéant ;
- de mettre à jour le plan de zonage déchets afin que cette ZppDN y soit référencée ;

A.40 : L'ASN vous demande d'élargir cette réflexion afin :

- d'identifier toutes les discontinuités des barrières physique entre les ZDC et les ZppDN de votre installation, et de mettre à jour votre zonage déchets le cas échéant ;
- d'évaluer la suffisance des mesures compensatoires mises en œuvre, notamment au regard de l'état réel des installations et de mettre en place des mesures correctives le cas échéant.

Gestion du BTE

Article 6.2 de l'arrêté [5] : /.../II. – *L'exploitant est tenu de caractériser les déchets produits dans son installation, /.../ et d'apposer un étiquetage approprié sur les emballages ou les contenants.*

Les inspecteurs ont constaté plusieurs occurrences de non-respect de votre référentiel « type » d'exploitation des BAN, BAC et BTE pour la gestion des déchets nucléaires (D4507091388, ind. 0) dans le BTE, notamment :

- maîtrise du risque chimique dans le local de tri (QA0720) :
 - o absence de démonstration de la suffisance de la capacité des rétentions pour l'entreposage de produits chimiques dangereux;

- entreposage de produits chimiques incompatibles sur une même rétention dans l'armoire à solvants. La règle 11-a du référentiel susmentionné exige que « les huiles et solvants ne sont pas mélangés. Ils sont collectés séparément dans des réceptacles adaptés, positionnés sur des rétentions dans un local dédié /.../ » ;
- incohérence du volume d'entreposage maximal d'acétone de l'inventaire de substances chimiques (1 L) au regard de la présence d'un bidon de 5 L dans l'armoire à solvants ;
- maîtrise de l'affichage dans le local QA0724 :
 - présence de fûts sans étiquetage dans l'espace sous le broyeur. La règle 44-a du référentiel susmentionné exige que « *tous les déchets nucléaires (y compris ceux déjà conditionnés en sacs vinyle) sont mis dans des réceptacles fermés /.../. Ces réceptacles sont repérés (étiquette, pancarte) avec mention du type de déchets, du Ded et de la date de la première introduction de déchets* » ;
 - présence de 21 fûts dans le local de la presse à compacter ;
 - affichage de zones d'entreposage erroné (marquage « N1 » alors que la zone est Np) ;
 - absence de l'identification du caractère « CMR » des fûts contenant du bore ;
- maîtrise de la charge calorifique dans le local de la presse à compacter (local QA0723) :
 - présence de 21 fûts dans le local de la presse à compacter, alors qu'aucune opération de compactage n'était en cours. La règle 31-a du référentiel susmentionné exige que le local presse « *doit être complètement libéré en dehors des opérations de compactage : les bennes de sacs de déchets étant entreposées dans le BAC/BTE, à proximité mais à l'extérieur de ce local* ».

A.41 : L'ASN vous demande de vous assurer de la bonne déclinaison du référentiel « type » d'exploitation des BAN, BAC et BTE pour la gestion des déchets nucléaires (D4507091388), notamment en :

- **renforçant la maîtrise des risques chimiques ;**
- **apposant un étiquetage sur les fûts en cours de remplissage afin d'identifier, a minima, la nature des déchets qu'ils contiennent, leur caractéristiques et leur mentions de danger éventuelles ;**
- **respectant les règles d'exploitation des locaux, notamment en ce qui concerne le respect des charges calorifiques maximales entreposées dans chaque local.**

Gestion de l'aire TFA

Lors de la visite de l'aire TFA, les inspecteurs ont constaté la présence d'un chantier à proximité de l'entrée de l'aire. Ce chantier, relatif à la réfection d'une toiture, comportait un risque incendie important associé à l'entreposage des matériaux utilisés pour le chantier.

Les moyens de lutte contre l'incendie liés à ce chantier n'étaient pas disponibles. Par ailleurs, les inspecteurs se sont interrogés sur la proximité de cette zone d'entreposage avec l'ajout d'un risque incendie à proximité de l'aire TFA et du local situé sur cette aire d'entreposage des huiles et solvants. Le CNPE n'a pas été en mesure d'indiquer si une analyse de risque avait été menée en amont qui conduisait à retenir cette zone d'entreposage au regard du surcroît de risque qu'elle engendre pour l'aire TFA.

Les inspecteurs se sont également intéressés aux moyens de lutte contre l'incendie dédiés à l'aire TFA. Les quantités d'émulseurs présentes à l'entrée de l'aire ne correspondaient pas aux quantités requises. Des moyens complémentaires pouvaient être mobilisés sur le site en cas d'intervention, mais aucun document opérationnel (FAI notamment) n'indiquait le recours à ces moyens complémentaires.

A.42 : L'ASN vous demande de mettre à jour votre politique de gestion du risque incendie sur l'aire TFA. Cette mise à jour devra comprendre d'une part une révision des moyens et procédures pour la gestion d'un incendie sur l'aire et d'autre part la mise en place d'un contrôle des entreposages réalisés à proximité de l'aire TFA.

Lors de la visite de l'aire TFA, les inspecteurs ont constaté que le plan affiché à l'entrée de l'aire ne correspondait pas au plan de la zone fourni par vos services. Par ailleurs, ce plan ne correspondait pas à la réalité constatée sur l'aire. Ainsi, plusieurs containers n'étaient pas aux emplacements spécifiés, et des emplacements considérés occupés étaient en fait inoccupés.

Par ailleurs, les quantités d'huile entreposées dans les containers dédiés ne correspondaient à aucune donnée à disposition : ni le plan d'entreposage, ni l'extraction de votre base de données, ni les fiches en local.

Vos services avaient indiqué aux inspecteurs que le remplissage de la base de données DRA était réalisé en temps réel (à un pas de temps journalier). Or, les constats effectués sur le terrain montrent une grande différence entre le remplissage de cette base et la réalité de l'entreposage sur l'aire TFA.

Par ailleurs, de nombreux constats relevés par le chargé de surveillance depuis la fin de l'année 2017 et jusqu'à la période de l'inspection ont été à nouveau relevés par les inspecteurs. Il s'agit notamment des constats sur l'état général de l'aire, l'absence de marquage au sol, les défauts de revêtement (présence de végétation), les défauts d'affichage...

Cette situation témoigne d'un manque de rigueur du contrôle appliqué sur cette aire.

A.43 : L'ASN vous demande de revoir votre processus de gestion de l'aire TFA. Vous devrez identifier une méthode fiable pour disposer d'un plan à jour de l'entreposage sur l'aire ;

A.44 : L'ASN vous demande de revoir votre surveillance de cette aire ainsi que du prestataire en charge de la gestion de l'aire. L'ASN vous demande de faire une revue de tous les constats effectués en 2017 sur l'aire TFA et d'en vérifier la bonne prise en compte. En cas de récurrence de constats, vous veillerez à identifier des actions préventives.

Gestion de l'aire de boues pathogènes

Sur l'aire d'entreposage des boues pathogènes, les inspecteurs ont constaté que :

- le plan de colisage n'était pas conforme à l'entreposage réel ;
- l'affichage indiquant les équipements de protection individuelle (EPI) requis n'était pas à jour.

A.45 : L'ASN vous demande de vous assurer de la conformité du plan de colisage des déchets entreposés sur l'aire de boues pathogènes et de vous assurer de la mise à jour de l'affichage de cette aire.

Gestion de l'aire d'entreposage des déchets conventionnels

Lors de la visite de l'aire d'entreposage des déchets conventionnels du site, les inspecteurs ont constaté que le portique de détection de la radioactivité à l'entrée de la déchetterie était inopérant. Il a été indiqué aux inspecteurs que le contrôle du caractère non radioactif des déchets sortant du site reposait sur le portique C3 du site. Or, la détection d'un déchet contaminé à l'entrée de l'aire d'entreposage des déchets conventionnels de site contribue à l'identification au plus près de la source d'une erreur de tri de déchets. Cela répond aux objectifs de l'article 6.2 de l'arrêté du 7 février 2012 [5] qui indique que : *« L'exploitant met en place un tri des déchets à la source, ou, à défaut, au plus près de la production du déchet. Il prévient tout mélange entre catégories de déchets ou entre matières incompatibles. »*

Par ailleurs, dans le paragraphe §7.4.1 de l'étude sur la gestion des déchets applicable sur le site de Golfech, il est indiqué : « *Tous les déchets issus de cette zone « aires extérieures » font l'objet, comme tous les autres déchets conventionnels, de contrôles radiologiques au portique situé à l'entrée de la zone de transit des déchets conventionnels.* ».

A.46 : L'ASN vous demande de réparer le portique de détection de radioactivité à l'entrée de l'aire d'entreposage des déchets conventionnels du site. Vous indiquerez les mesures compensatoires mises en œuvre en cas d'indisponibilité de ce portique.

Gestion des déchets et maîtrise du risque incendie

Article 1.2.2 de la décision [8] : *En matière de maîtrise des risques liés à l'incendie [...], une démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie est présentée par l'exploitant dans le rapport de sûreté. Cette démonstration justifie que les dispositions de conception, de construction et d'exploitation prises à l'égard des risques liés à l'incendie sont appropriées et définies selon les principes fixés à l'article 1.2.1. [...]*

Article 3.5 de l'arrêté [5] : *Les agressions internes à prendre en considération dans la démonstration de sûreté nucléaire comprennent [...]/ les incendies.*

Les paragraphes précédents listent plusieurs défaillances relatives au respect des capacités maximales ou des durées d'entreposage des déchets nucléaires et conventionnels.

Les inspecteurs ont par ailleurs consulté les études de risque d'incendie (ERI) du BTE, de l'aire TFA et de l'aire de transit des déchets conventionnels. Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que le site ne disposait pas d'ERI spécifiques pour le BAN, le BAS et le BR car l'évaluation de la charge calorifique maximale était portée par une note de vos services centraux en lien avec la sectorisation « incendie », qui permet de contenir un feu d'une durée maximale de 1h30. Ils ont indiqué que les charges calorifiques maximales dans ces bâtiments étaient ainsi définies de façon à ce qu'elles ne puissent pas générer un feu de plus de 1h30. Ils n'ont néanmoins pas été en mesure de fournir aux inspecteurs des éléments de preuve.

Vos services sont convenus que les hypothèses prise en compte pour l'élaboration des ERI doivent être améliorées, notamment en regard du fonctionnement réel des installations (quantités maximales d'entreposage, plan de colisage).

A.47 : L'ASN vous demande de mettre à jour vos études de risques incendie concernant toutes les zones d'entreposage des déchets. Ces études doivent tenir compte de la réalité de l'entreposage des déchets dans vos locaux. Les capacités d'entreposage maximales figurant dans vos documents d'exploitation et sur l'affichage terrain devront être mises en cohérence et facilement contrôlables ;

A.48 : Concernant les bâtiments disposant d'une sectorisation incendie, l'ASN vous demande de lui transmettre la note de vos services centraux évaluant les charges calorifiques maximales d'entreposage et établissant la démonstration que leur dimensionnement est compatible avec celui de la sectorisation incendie, et d'évaluer la conformité de votre site à cette note (notamment lors des arrêts de réacteur lorsque les sacs sont déposés devant les box du BAN) ;

A.49 : L'ASN vous demande de prendre les dispositions vous permettant de vous assurer en permanence du respect des capacités maximales d'entreposage définies dans les études de risques incendie ou en application des dispositions relatives à la sectorisation incendie.

Bilan annuel déchets

L'article 4.2.3 de la décision [11] demande que « *l'exploitant présente un bilan qualitatif sur la gestion des déchets comprenant notamment : /.../ un bilan des déclassements et reclassements du zonage déchets visant à vérifier la pertinence du plan de zonage déchets et la conformité de la carte du zonage déchets de référence à celui-ci, ainsi qu'à réévaluer le cas échéant les modalités de gestion du plan de zonage* ».

Les inspecteurs ont consulté le bilan annuel sur la gestion des déchets que vous avez établi pour l'année 2016. Dans ce bilan ne figuraient pas les déclassements et reclassements de zonage déchets réalisés au cours de l'année écoulée. Or ce bilan doit faire figurer les déclassements/reclassements de zonage programmés et fortuits.

A.50 : L'ASN vous demande de faire figurer dans vos bilans annuels sur la gestion des déchets les déclassements/reclassements de zonage déchets qu'ils soient issus d'une opération programmée ou d'un fortuit. Vous mettez à jour votre bilan établi pour l'année 2016.

Gestion des écarts en lien avec la gestion des déchets

Article 1.3 de l'arrêté [5] : « *écart : non-respect d'une exigence définie, ou non-respect d'une exigence fixée par le système de management intégré de l'exploitant susceptible d'affecter les dispositions mentionnées au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement.* »

Article 2.6.3 de l'arrêté [5] : « I. — *L'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à :*

- *déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines ;*
- *définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées ;*
- *mettre en œuvre les actions ainsi définies ;*
- *évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre.*

Cependant, pour les écarts dont l'importance mineure pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement est avérée, le traitement peut se limiter à la définition et à la mise en œuvre d'actions curatives.

II. — *L'exploitant tient à jour la liste des écarts et l'état d'avancement de leur traitement.* »

Les inspecteurs ont consulté deux constats référencés CS-2018-01-00083 et CS-2017-09-03345, relatifs au dépassement du nombre de coques non bloquées autorisé dans le BTE. Ces deux constats, datant de septembre 2017 et de janvier 2018, ont été classés en constats simples et donc n'ont pas été versés dans la base de suivi du site. S'agissant d'écarts au référentiel approuvé de l'installation, ces deux constats, bien que traités par le site, auraient dû être caractérisés en écarts et intégrés dans votre processus de traitement des écarts. L'absence de ces deux constats dans votre base de suivi a conduit à ne pas agir sur les causes concourant à l'occurrence de ces écarts.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que le chantier sur le décanteur du BTE rend impossible le conditionnement des coques béton, ce qui n'avait pas été identifié par le CNPE. En l'absence de remontée de ce constat, aucune parade n'a été mise en œuvre pour éviter cette interface et prévenir le renouvellement de cette situation.

A.51 : L'ASN vous demande de faire l'analyse des causes des constats susmentionnés et de proposer des actions préventives afin d'éviter leur renouvellement ;

A.52 : L'ASN vous demande de mettre à jour votre processus de gestion des écarts afin que les écarts à votre référentiel approuvé et à la réglementation en vigueur, y compris dans le domaine de la gestion des déchets, ne soient pas caractérisés comme « constats simples » mais comme écarts, intégrés dans votre base de suivi des écarts et traités comme tels, en application de l'arrêté [5].

Gestion des déchets tritiés

Article 1.3 de l'arrêté [5] : « zone à production possible de déchets nucléaires : zone dans laquelle les déchets produits sont contaminés ou activés ou susceptibles de l'être. »

Article 6.2 de l'arrêté [5] : « II. — L'exploitant est tenu de caractériser les déchets produits dans son installation, d'emballer ou de conditionner les déchets dangereux et ceux provenant de zones à production possible de déchets nucléaires, et d'apposer un étiquetage approprié sur les emballages ou les contenants. »

Les inspecteurs se sont intéressés aux déchets contaminés par du liquide présentant une contamination au tritium. Ceci peut être le cas, par exemple, en salles des machines (SDM) en cas de fuite du circuit secondaire. La SDM, considérée comme une zone conventionnelle dans votre plan de zonage de référence, deviendrait partiellement une ZppDN dès lors qu'une contamination est observée. Il convient donc d'évacuer ces déchets dans la filière nucléaire. Vos services n'ont pas pu transmettre aux inspecteurs d'éléments (consignes, gammes, etc.) concernant la gestion de ces déchets.

A.53 : L'ASN vous demande de mettre à jour vos gammes d'exploitation afin de préciser que tous les déchets contaminés par du liquide présentant une contamination au tritium doivent être traités dans une filière nucléaire. Cette gamme présentera donc un point d'arrêt afin de caractériser le liquide, notamment s'il provient du circuit secondaire principal.

B. DEMANDES DE COMPLEMENTS D'INFORMATION

Entreposage de réservoir de Ferrolin

À proximité de la station de déminéralisation, les inspecteurs ont constaté la présence, sur l'aire extérieure 0 HYA 0551 FW étiquetée « *réétention ultime* » avec interdiction de stockage de matériel, des matériels et des réservoirs mobiles non identifiés. Les réservoirs mobiles étaient placés sur des rétentions non vides (présence de liquide, détritiques...).

Vos représentants ont indiqué que ces réservoirs ont pour vocation le recueil des effluents de nettoyage des échangeurs RRI. Selon vos représentants, le Ferrolin utilisé pour cette opération est utilisé pour plusieurs nettoyages et est ensuite évacué en tant qu'effluent via les fosses de neutralisation de la station de déminéralisation.

B1 : L'ASN vous demande de lui communiquer la fiche de données sécurité étendue de ce produit et de justifier :

- la conformité de cette pratique de rejet avec votre arrêté [15] et votre étude d'impact ;
- que cette pratique constitue la meilleure technique disponible par rapport à une élimination en tant que déchet.

Entreposage de substances dangereuses incompatibles

L'article 4.3.1 de la décision [7] demande : « *VIII. - Les substances dangereuses ou radioactives incompatibles entre elles ne sont pas associées à une même capacité de rétention.* »

Au cours de la visite de la salle des machines du réacteur 1, les inspecteurs ont constaté la présence d'une cuve compartimentée comportant un compartiment dédié à l'hydrazine, l'autre à la morpholine. Or, les inspecteurs ont noté que ces substances peuvent être incompatibles sous certaines conditions.

B2 : L'ASN vous demande de lui transmettre la justification :

- que ces deux substances ne sont pas incompatibles entre elles dans les conditions d'entreposage que vous mettez en œuvre ;
- que la paroi de la cuve est suffisamment étanche.

Contrôles et essais périodiques des réservoirs d'entreposage et rétentions des effluents avant rejet et des rétentions associés

Article 4.3.4 de la décision [7] stipule que : « Les contrôles, les essais périodiques et la maintenance des éléments importants pour la protection visent à garantir au minimum :

- le bon état et l'étanchéité des canalisations ou tuyauteries, des rétentions, des réservoirs et capacités [...],
- le bon fonctionnement des dispositifs de mesure de niveau dans les réservoirs et capacités, [...].

Les inspecteurs se sont intéressés aux contrôles et essais périodiques réalisés sur l'ensemble de vos réservoirs, à savoir les réservoirs S (TER mobilisés en cas d'urgence, ou le cas échéant, après accord de l'ASN), les réservoirs T (KER utilisés de manière courante pour recevoir les effluents avant rejet) et les réservoirs Ex (SEK utilisés de manière courante pour recevoir les effluents avant rejet).

En contrôlant par sondage les résultats des essais périodiques d'étanchéité et de contrôle des capteurs associés, les inspecteurs ont constaté que l'essai périodique sur le réservoir 0 TER 011 BA et son capteur réalisé le 10/02/2017 avait été considéré comme conforme. Or aucun élément concernant le capteur 0 TER 001 SN 2 de la bache 0 TER 011 BA n'a été mentionné dans la gamme d'essai périodique en ce qui concerne la partie « ZNC ». Cette situation conduit à un doute sur la conformité à l'article 4.3.4 de la décision [7]. Vos intervenants ont indiqué qu'un nouvel essai périodique était programmé incessamment sous peu.

B3 : L'ASN vous demande de lui fournir les résultats de l'essai périodique 82 qui a été réalisé après l'inspection sur la bache 0 TER 011 BA et son capteur associé en y incluant les conclusions quant à la partie « ZNC ».

Les inspecteurs ont souhaité consulter l'essai périodique 82 réalisé en 2016 sur le réservoir 0 TER 011 BA et son capteur. Vos représentants ont indiqué que l'essai périodique 82 avait été créé en 2014 avec une périodicité de cinq cycles et s'était substitué à un autre essai périodique (EP 81 - contrôle d'étanchéité de la bache TER 011 BA) de périodicité annuelle.

Les inspecteurs ont également souhaité consulter les résultats de l'EP 81 conduit en 2016. Vos représentants ont indiqué que l'EP n'avait pu être réalisé en 2016 car la bache 0 TER 011 BA ne pouvait pas être isolée à cette période. Il a été précisé que l'essai périodique 81 avait été conduit le 21/02/2017 soit onze jours après l'essai périodique 82.

B4 : L'ASN vous demande de clarifier la situation des essais périodiques réalisés sur le réservoir 0 TER 011 BA. En lui fournissant la synthèse des essais périodiques réalisés sur ce réservoir ;

B5 : L'ASN vous demande de vous positionner sur le respect des exigences de votre référentiel concernant le réservoir 0 TER 011 BA.

Surveillance de l'environnement – eau de nappe

Les inspecteurs ont constaté que le piézomètre 0 SEZ 025 PZ n'était pas identifié sur le plan des piézomètres qui a été fourni. Vos représentants ont indiqué que ce piézomètre était destiné à être rebouché.

B6 : L'ASN vous demande de statuer sur le devenir du piézomètre 0 SEZ 025 PZ et de prendre le cas échéant toutes les dispositions pour réaliser l'abandon de ce dernier dans les conditions de la norme susvisée [21].

Vos représentants ont indiqué que les eaux de purge des piézomètres étaient adressées vers les puisards SEK, même lorsque ces dernières ne présentent pas de contamination radiologique.

B7 : L'ASN vous demande de réfléchir à la pertinence de la gestion des eaux de purge issues des activités de prélèvement sur les piézomètres.

L'article 9.4 de l'arrêté [5] rend applicable les textes cités en annexe II du même arrêté « à compter de la première échéance postérieure au 1^{er} juillet 2015 parmi les suivantes : remise d'un rapport de réexamen prévu à l'article L. 593-19 du code de l'environnement, dépôt d'une demande d'autorisation au titre des articles 31 ou 37 du décret du 2 novembre 2007 susvisé ». Parmi les textes concernés se trouve l'arrêté [22].

Vos représentants ont indiqué qu'une analyse de conformité avec l'arrêté [22] avait été réalisée sur l'ensemble des piézomètres du site. Les inspecteurs ont constaté qu'aucun plan d'action opérationnel n'est mis en œuvre afin de corriger les constats identifiés.

B8 : L'ASN vous demande de lui communiquer un plan d'actions opérationnel pour corriger les constats observés sur les piézomètres du site quant à leur conformité avec l'arrêté [22].

Contrôles et essais périodiques des réservoirs d'entreposage et rétentions des effluents avant rejet et des rétentions associés

Vos représentants ont indiqué qu'aucun plan national de contrôle et de maintenance n'existait sur les réservoirs SEK et que ces derniers faisaient seulement l'objet de visite interne avec une périodicité de 6 ans.

B9 : L'ASN vous demande d'indiquer quelles actions de contrôles sont mises en œuvre sur vos réservoirs SEK.

Entreposage de boues dans le BTE

Article 6.2 de l'arrêté [5] :

/.../II. – L'exploitant est tenu de caractériser les déchets produits dans son installation,

/.../III. – L'exploitant organise le traitement et le transport des déchets produits dans son installation /.../

Les inspecteurs ont constaté que le local 0QA0502 du BTE était encombré, sur plusieurs aires, de boues radioactives. Vous avez indiqué que ces boues sont en cours de caractérisation.

B10 : L'ASN vous demande de lui transmettre le plan d'action pour la gestion des boues radioactives entreposées dans le BTE.

C. OBSERVATIONS

C1. Les inspecteurs se sont rendus dans la station de déminéralisation de votre site. Ils ont constaté :

- une rétention, EIP, sous les réservoirs de soude souillée par d'importants dépôts de soude ;
- une rétention, EIP, sous les réservoirs d'acides souillée également ;
- un poste d'injection de soude présentant souillé par d'importants dépôts de soude.

Vos représentants ont indiqué qu'un programme de rénovation de la station de déminéralisation est lancé depuis 2014 : la rénovation du poste soude est prévu pour le prochain arrêt.

C2. Les inspecteurs ont contrôlé, par sondage, votre organisation pour gérer les dépotages de substances dangereuses, activités potentiellement porteuses de risque de pollution et d'incompatibilité entre substances. Vos représentants ont expliqué que la responsabilité des activités de dépotages se répartissait entre plusieurs services et que votre site ne disposait pas d'une liste des typologies de dépotages pouvant avoir lieu sur votre site. Cette organisation ne facilite pas la consolidation d'une vision synthétique des types de dépotages et donc des risques associés. Néanmoins vos représentants ont expliqué que les activités de dépotage sont incluses dans le planning « *tranche en marche* » de votre site, ce qui peut permettre de connaître les dépotages prévus un jour donné.

C3. En contrôlant par sondage les résultats des visites internes de réservoir, en particulier du réservoir 0 SEK 012 BA du 31/03/2012, les inspecteurs ont constaté des erreurs dans la traçabilité des documents. Ces dernières portaient notamment sur les dates de validation indiquées. En effet, les actions de surveillance sont visées avec une date du 10/09/2012 alors que le contrôle technique a lui été validé le 18/09/2012. L'ASN vous demande d'être vigilant sur l'assurance qualité des documents de contrôle.

C4. Le CNPE de Golfech a fixé un objectif du taux de performance global du processus « déchets » à 85 %, plus ambitieux que l'objectif du parc fixé à 80 %. Les inspecteurs ont noté que ce taux de performance sur le site atteignait 80 % et constatent un pilotage sérieux du processus « déchets ».

Annexe 2 au courrier CODEP-BDX-2018-042996

Références

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Code du travail, notamment son chapitre IV du titre II du livre II ;
- [3] Règlement (CE) n°1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n°1907/2006
- [4] Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 modifié concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) n° 793/93 du Conseil et le règlement (CE) n° 1488/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission
- [5] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [6] Arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées ;
- [7] Décision n° 2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 modifiée relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base
- [8] Décision n° 2014-DC-0417 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux installations nucléaires de base (INB) pour la maîtrise des risques liés à l'incendie
- [9] Décision n°2016-DC-0578 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 6 décembre 2016 relative à la prévention des risques résultant de la dispersion de micro-organismes pathogènes (légionelles et amibes) par les installations de refroidissement du circuit secondaire des réacteurs électronucléaires à eau sous pression
- [10] Décision n° 2017-DC-0588 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 6 avril 2017 relative aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau, de rejet d'effluents et de surveillance de l'environnement des réacteurs électronucléaires à eau sous pression
- [11] Décision n° 2015-DC-0508 du 21 avril 2015 relative à l'étude sur la gestion des déchets et au bilan des déchets produits dans les installations nucléaires de base
- [12] Décision n° 2017-DC-0587 de l'ASN du 23 mars 2017 relative au conditionnement des déchets radioactifs et aux conditions d'acceptation des colis de déchets radioactifs dans les installations nucléaires de base de stockage
- [13] Décision n° 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
- [14] Décision n° 2017-DC-0588 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 6 avril 2017 relative aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau, de rejet d'effluents et de surveillance de l'environnement des réacteurs électronucléaires à eau sous pression.
- [15] Arrêté du 18 septembre 2006 autorisant Electricité de France à poursuivre les prélèvements d'eau et les rejets d'effluents liquides et gazeux pour l'exploitation du site nucléaire de Golfech ;

- [16] Norme ISO/CEI 17025 – Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais;
- [17] Note technique D5057ENVNT56 du 12 mars 2014, ind. 3, consignes d'exploitation de l'aire TFA
- [18] Note EDF D5067/NOTE08693 du 8 décembre 2017 Liste des éléments importants pour la protection des intérêts Volet Inconvénients (EIP I) du CNPE de Golfech
- [19] Note EDF D5067/Note07134 du – avril 2017- Liste des rétentions ultimes et intermédiaires du CNPE de Golfech
- [20] Note EDF D5067/GACH01101 du 11 mars 2016 – Gamme chimie laboratoire Dépotage d'acide chlorhydrique concentré à SDP et suivi du niveau des bâches
- [21] Norme NF X 31-614 – Réalisation d'un forage de contrôle ou de suivi de la qualité de l'eau souterraine au droit et autour d'un site potentiellement pollué – édition du 15 décembre 2017
- [22] Arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié, dans sa rédaction en vigueur à la date du 7 février 2012