

DIVISION DE LYON

Lyon, le 3 novembre 2017

CODEP-LYO-2017-044788

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire de
production d'électricité du Bugey**
Electricité de France
CNPE du Bugey
BP 60120
01155 LAGNIEU Cedex

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centrale nucléaire du Bugey (INB n°78 et 89)
Inspection INSSN-LYO-2017-0059 des 27 et 28 juin 2017
Thèmes : R.8.1 – Prévention des pollutions et maîtrise des nuisances
R.8.2 – Rejets
R.8.3 - Déchets

Référence à rappeler en réponse à ce courrier : INSSN-LYO-2017-0059

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence [1], une inspection renforcée a eu lieu les 27 et 28 juin 2017 à la centrale nucléaire du Bugey, 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 ».

A la suite des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de cette inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection renforcée des 27 et 28 juin 2017, portait sur la maîtrise de la prévention des pollutions et des nuisances ainsi que sur la gestion des rejets et des déchets par l'exploitant de la centrale nucléaire du Bugey. Trois équipes d'inspecteurs de l'ASN, accompagnées par des agents de l'IRSN, ont contrôlé l'organisation mise en œuvre pour assurer :

- la bonne tenue du registre des substances dangereuses et sa cohérence avec la gestion opérationnelle des substances, les activités de dépotage, la gestion des canalisations de substances dangereuses et la gestion des équipements visant à confiner les pollutions ;
- la gestion des effluents radioactifs et chimiques liquides et gazeux et la surveillance de l'environnement. Les inspecteurs se sont également intéressés à la gestion des déshuileurs et du réseau de piézomètres pour la surveillance de la nappe phréatique ;

- l'organisation de l'exploitant pour la gestion des déchets. Les inspecteurs ont consulté par sondage le plan de surveillance des prestataires. Ils ont ensuite contrôlé la gestion opérationnelle des déchets, en vérifiant notamment la déclinaison de la décision en référence [7] concernant notamment les études sur la gestion des déchets et le plan de zonage des déchets associé, ainsi que l'élaboration des bilans annuel. Ils ont enfin effectué une visite du bâtiment des auxiliaires nucléaires généraux (BANG), du parc à huiles, et de la zone de transit des déchets conventionnels.

Au vu de cet examen par sondage, il ressort, que :

- l'organisation mise en œuvre pour assurer la gestion des substances dangereuses (tenue du registre des substances dangereuses, cohérence avec la gestion opérationnelle, entreposage, dépotages, gestion des canalisations et des équipements de confinement de pollutions) et pour prévenir les risques résultant de la dispersion de micro-organismes pathogènes est perfectible ;
- les déshuileurs et les piézomètres sont bien entretenus, notamment grâce à la coordination par une personne des différents services intervenant dans leur gestion ;
- la gestion des déchets est globalement satisfaisante, notamment en ce qui concerne le suivi des activités prestées et la gestion des déchets dans le BANG. Toutefois, les inspecteurs ont noté la nécessité d'améliorer les opérations de tri à la source ainsi que de perfectionner le référentiel documentaire, notamment en ce qui concerne les plans d'entreposage des déchets ou la démonstration de la maîtrise des risques d'incendie.

Vous voudrez bien me faire part **sous trois mois**, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées et aux demandes figurant en annexe au présent courrier. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, 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 Lyon de l'ASN
Signé par

Olivier VEYRET

EIP / AIP : Rejets d'effluents

Les inspecteurs ont contrôlé la surveillance réalisée sur les activités importantes pour la protection des intérêts (AIP). Ils ont notamment examiné la surveillance réalisée sur l'activité de contrôle des rejets d'effluents liquides et gazeux selon le processus d'EdF « échantillonnage analyse rejets » (EAR).

Les inspecteurs ont constaté que cette surveillance n'était ni définie ni tracée. De plus, l'analyse par sondage de fiches d'autorisation de rejet a montré que certaines présentaient des ratures non validées comme le demande la procédure.

Demande A.1 : Je vous demande de mettre en place une surveillance des AIP concernant le contrôle des rejets et de me transmettre le bilan de la surveillance réalisée au cours de l'année 2017.

Les inspecteurs ont examiné les exigences définies sur les éléments importants pour la protection des intérêts (EIP). Ils ont constaté que sur certains EIP liés aux incidents et accidents non radiologiques, les exigences définies n'étaient pas quantitatives et mesurables. C'est le cas par exemple pour les déshuileurs dont l'exigence définie est « bonne efficacité ».

Demande A.2 : Je vous demande de formaliser de manière précise et opérationnelle les exigences associées à chaque EIP.

EIP / AIP : Confinement des substances dangereuses en cas de pollution du réseau d'eaux pluviales

L'article 2.5.1- I de l'arrêté en référence [2] demande que « *l'exploitant identifie les éléments importants pour la protection, les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour.* ». Vos représentants ont indiqué que les obturateurs ne sont considérés par le CNPE comme des éléments importants pour la protection (EIP) que par rapport à leur fonction relative à la maîtrise des risques radiologiques.

Vos représentants ont expliqué qu'en cas de pollution atteignant le réseau des eaux pluviales, un système de commande permet à distance de gonfler les obturateurs pour permettre le confinement de cette dernière. L'ASN considère par conséquent que dans la mesure où ces équipements assurent le confinement de pollutions, ils constituent des éléments importants pour la protection de l'environnement. Dans ces conditions, aux exigences propres à la maîtrise des risques radiologiques, doivent s'ajouter des exigences définies relatives à la protection de l'environnement.

Demande A.3 : Je vous demande :

- **de considérer comme éléments importants pour la protection de l'environnement les éléments assurant le confinement ultime en cas de pollution par une substance dangereuse notamment les obturateurs et leurs systèmes de commande ;**
- **de préciser explicitement leurs exigences définies, notamment leurs modalités de maintenance.**

EIP / AIP : Gestion des déchets

Article 1.3 de l'arrêté en référence [2] :

- activité importante pour la protection (AIP) : 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

- élément important pour la protection (EIP) : élément important 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), /.../ assurant une fonction nécessaire à la démonstration mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement /.../.

Article 2.5.1 de l'arrêté en référence [2] : L'exploitant identifie les éléments importants pour la protection, les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour.

Les résines échangeuses d'ions (REI) de faibles et moyennes activités 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 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.

Demande A.4 : Je vous demande d'intégrer les colis MERCURE dans la liste des EIP du CNPE, et l'activité de conditionnement de ces résines dans la liste des AIP du CNPE. Vous en préciserez les exigences définies.

Demande A.5 : Je 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 de Bugey. Pour chaque EIP et AIP, vous en préciserez également les exigences définies.

Entreposage des substances dangereuses – Entreposage non conforme

A proximité de la station de monochloramine, sur une aire d'entreposage, les inspecteurs ont relevé la présence de bidons sans étiquetage ni rétention sur une aire dont les affichages n'autorisent pas l'entreposage de substances dangereuses. Ils ont constaté également devant les rétentions la présence de deux fûts vides sur rétention et de quatre fûts contenant du liquide sans rétention.

L'article 4.2.1. I de la décision en référence [3] demande que « *Les fûts, réservoirs et autres contenants, ainsi que leurs emballages, d'une part, ainsi que les aires d'entreposage de substances dangereuses, d'autre part, portent en caractères lisibles le nom des substances ou mélanges, leur état physique et les symboles de danger définis par la réglementation relative à l'étiquetage des substances et mélanges chimiques dangereux.* »

Par ailleurs, l'article 4.3.3 de l'arrêté en référence [2] indique que « *le stockage, l'entreposage et la manipulation de substances radioactives ou dangereuses sont interdits en dehors des zones prévues et aménagées à cet effet en vue de prévenir leur dispersion. Les stockages ou entreposages de récipients ainsi que les aires de chargement et de déchargement des véhicules-citernes et des véhicules transportant des capacités mobiles qui sont susceptibles de contenir des substances radioactives ou dangereuses en quantité significative sont équipés de capacités de rétention.* » .

Demande A.6 : Je vous demande de caractériser les substances contenues dans ces bidons. S'il s'agit de substances dangereuses, je vous demande de corriger les non-conformités constatées dans les meilleurs délais.

Entreposage des substances dangereuses – Registre

La décision citée en référence [3] dans son article 4.2.1-III, 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 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 précises.

Vos représentants ont indiqué que ce registre prend la forme, sur la centrale nucléaire du Bugey, d'une note référencée D5110/NT/16137 : « *Registre des substances et produits dangereux* ». Cette note ne mentionne que les quantités maximales pouvant être présentes sur le site et non celles effectivement présentes. En cohérence avec cette mention des quantités maximales, la fréquence de mise à jour de cette note est annuelle.

La méthodologie d'élaboration de la note tenant lieu de registre écarte, par principe et sans justification, les substances utilisées de manière ponctuelle, notamment lors de chantiers. Par ailleurs, les produits présents sur les aires de stockage non exclusivement dédiées à l'entreposage de substances chimiques, ainsi que ceux contenus dans les armoires coupe-feu ne sont pas décrits directement dans la note tenant lieu de registre ; ils font l'objet de renvoi.

La note tenant lieu de registre ne constitue donc pas une liste exhaustive des substances dangereuses présentes sur votre site.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que votre registre présente une incohérence avec les informations déclarées dans l'inventaire des équipements nécessaires au fonctionnement de l'installation (équipements visés à l'article L.593-3 du code de l'environnement) requis par l'article 1.2.5 de la décision en référence [3]. Vos représentants ont confirmé que chacun de ces deux documents relatifs à la gestion des substances dangereuses est élaboré selon un processus distinct sans vérification de leur cohérence.

Ainsi votre registre indique un stockage de soude dans deux réservoirs de 66 m³ et un réservoir de 33 m³ à la station de déminéralisation ainsi que dans plusieurs réservoirs des bâtiments des auxiliaires nucléaires (BAN). Les quantités indiquées dépassent le seuil de déclaration pour la rubrique « 1630. Emploi ou stockage de lessives de soude ou de potasse caustique ». Cependant, cette rubrique ne figure pas dans l'inventaire que vous avez transmis en réponse à l'article 1.2.5 de la décision en référence [3].

Les inspecteurs ont également noté des incohérences sur les volumes des capacités de stockage d'hypochlorite de sodium. L'inventaire indique un stockage dans deux réservoirs de 63,59 m³ chacun. Le registre indique quant à lui que la javel est stockée dans deux réservoirs de 76 m³ chacun.

Dans la continuité des analyses de risques réalisées pour établir la démonstration de maîtrise des risques non radiologiques, le registre doit permettre pour une substance et une localisation de connaître les potentiels de danger associés. Cet effort d'identification des dangers se traduit sur le terrain, d'une part par la nécessité de se conformer à la réglementation de classification et d'étiquetage des produits (dite réglementation CLP) pour les étiquetages, standardisant les mentions de danger et de risque, et d'autres part par la mise à disposition des agents de fiches locales d'utilisation.

Votre registre présente les mentions de danger sans se conformer aux dénominations requises par la réglementation CLP ce qui ne permet pas de faire un lien explicite entre votre registre et les affichages présents sur le terrain.

Demande A.7 : Je 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 qu'il revête un caractère opérationnel.

Demande A.8 : Je vous demande de veiller à la cohérence de votre registre avec les autres documents relatifs à la gestion des substances dangereuses.

Demande A.9 : Je vous demande de mettre à jour votre inventaire requis au titre de l'article 1.2.5 de la décision en référence [3] pour prendre en compte le stockage et l'utilisation de la soude sur votre installation.

Entreposage des substances dangereuses – Fiches locales d'utilisation (FLU)

Les fiches locales d'utilisation (FLU), élaborées par vos services à partir de la fiche de données sécurité de votre fournisseur, décrivent les dangers associés à chaque substance en fonction de l'usage prévu dans vos installations ainsi que les équipements de protection individuelle nécessaires.

La gestion de ces fiches s'effectue par la base de données OLIMP. Les inspecteurs ont constaté qu'il n'était pas aisé de retrouver la FLU correspondant à une substance mentionnée dans le registre. Les échanges avec vos représentants ont porté sur l'acide sulfurique et l'hydrate d'hydrazine. S'assurer que la FLU de l'acide sulfurique présente dans la base de données corresponde à celui utilisée à la station de déminéralisation a nécessité une vérification de la part de vos représentants. La base de données OLIMP ne contient que la FLU de l'hydrate d'hydrazine à 55 % quand le registre mentionne de l'hydrate d'hydrazine à 24%. Selon vos représentants, seule l'hydrate d'hydrazine à 55 % est, à présent, utilisée sur le site.

En outre, les inspecteurs ont constaté que certaines fiches avaient le statut « expiré » et que d'autres étaient utilisées avec un statut « brouillon ».

Demande A.10 : Je vous demande de recenser et d'analyser les raisons ayant conduit à l'expiration de certaines fiches de substances dans la base de données locale «OLIMP» et de résorber le passif actuel des « fiches expirées ».

Demande A.11 : Je vous demande de définir les actions à mettre en œuvre afin de vous assurer qu'à l'avenir toutes les substances dangereuses présentes sur le site ont une FLU correspondante et au statut « valide » sur la base «OLIMP».

Maitrise des pollutions – Exercice de déversement

Un exercice visant à tester l'organisation relative à la gestion d'une pollution a été initié sur vos installations. Le scénario simulait le déversement de 200 L d'acide sulfurique dans le réseau d'eau pluviale suite à un accident sans victime sur un camion-citerne venant livrer la station de déminéralisation. Le déversement était simulé de manière à atteindre l'émissaire repéré W4.

Les inspecteurs ont pu observer les étapes de la gestion de cet événement simulé (alerte, première intervention avec un kit anti-pollution, déclenchement de l'organisation de crise, vérification du gonflement de l'obturateur, recherche de l'étendue de l'écoulement dans le réseau d'égout et des eaux pluviales (SEO)).

Les inspecteurs ont noté une mise en œuvre rapide de l'organisation de crise. L'alerte a été lancée par le témoin moins de cinq minutes après le déversement simulé, malgré l'indisponibilité du premier téléphone d'alerte utilisé.

La nature de la substance déversée nécessitait des précautions notamment le port d'équipements de protection individuel (EPI) spécifiques qui ont conduit à un léger délai pour réaliser les interventions (reprise du balisage effectué par le témoin, confirmation du bon gonflement des obturateurs). Les inspecteurs ont pu constater que le camion dédié à la gestion des pollutions contenait des fiches locales d'utilisation ce qui constitue un atout pour les intervenants. Cependant la fiche concernant l'acide sulfurique n'était pas celle utilisée à la station de déminéralisation ce qui a conduit à des interrogations sur les EPI à utiliser.

Les inspecteurs se sont également interrogés sur la compatibilité des moyens de lutte et de confinement (kits antipollution, revêtement SEO et obturateur) ainsi que des matériels disponibles pour évacuer les kit-antipollution souillés.

Demande A.12 : Je vous demande de procéder à une vérification du bon fonctionnement des téléphones d'alerte.

Demande A.13 : Je vous demande d'engager une réflexion afin de vous assurer de la compatibilité de vos moyens de lutte et de traitement des pollutions avec les substances dangereuses présentes sur votre site.

Activité de dépotage

Les inspecteurs ont constaté que le dossier de dépotage d'acide sulfurique du 15 juin 2017 est incomplet. Le procès-verbal de dépotage ne comportait pas les résultats d'analyses avant dépotage comme indiqué dans la gamme et le document de vérification de la conformité de la citerne ne contenait pas le numéro ONU identifiant la substance transportée. De plus, l'analyse de risques préalable n'était pas disponible.

Demande A.14 : Je vous demande de procéder à une vérification par échantillonnage sur les deux dernières années de la bonne réalisation des opérations de dépotage et de la complétude des dossiers associés. Le cas échéant, vous reverrez les dispositions organisationnelles associées à ces opérations.

Note définissant l'organisation en matière de prévention des risques résultant de la dispersion de micro-organismes pathogènes par les installations de refroidissement du circuit secondaire

Vos représentants ont transmis en préalable à l'inspection la note référencée D5110/NT/07436 « *Gestion du risque légionelles sur le CNPE de Bugey* » datant de 2015 et tenant lieu de document applicable. Antérieure à la date d'application de la décision en référence [8], cette note présente une organisation qui ne permet pas une gestion du risque microbiologique conforme à la décision en référence [8], notamment :

- sur la fréquence des prélèvements ce qui peut conduire à une non-conformité aux articles : 3.2.5, 4.1.1, et 4.1.3 ;
- sur les seuils admissibles où les actions curatives ne sont lancées que sur dépassement des 5.10^6 UFC/ L ce qui conduit à une non-conformité aux articles 4.1.2 et 4.1.3 ;
- sur la gestion des crises sanitaires (cas de légionellose isolé ou groupé) qui ne prévoit pas une organisation conforme à l'article 4.4.1 ou 4.4.2, notamment ne prévoit pas de prélèvement systématique ni de désinfection en cas de cas groupés.

Par ailleurs, elle n'intègre pas la gestion du risque lié aux amibes « *Naegleria Fowleri* ».

Vos représentants ont indiqué que les pratiques sur le site sont progressivement mises en conformité avec la décision en référence [8] mais que la formalisation à travers la nouvelle note d'organisation n'est pas encore acquise. Ainsi le référentiel applicable décrivant votre organisation ne garantit pas la conformité à la décision en référence [8].

L'arrêté en référence [2] au I de son article 2.4.1 demande que : « *L'exploitant définit et met en œuvre un système de management intégré qui permet d'assurer que les exigences relatives à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement sont systématiquement prises en compte dans toute décision concernant l'installation. Ce système a notamment pour objectif le respect des exigences des lois et règlements, du décret d'autorisation et des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire ainsi que de la conformité à la politique mentionnée à l'article 2.3.1.* ».

Demande A.15 : Je vous demande de rendre applicable, à l'échelle de votre site, une formalisation de l'organisation mise en œuvre pour la prévention des risques résultant de la dispersion de micro-organismes pathogènes par les installations de refroidissement du circuit secondaire conforme à la décision en référence [8].

Modalités de traitement biocide préventif de l'eau des installations de refroidissement des circuits secondaires des réacteurs 4 et 5

Vos services ont transmis à l'ASN, le 29 mars 2017, les modalités des opérations de traitement préventif à venir pour la campagne estivale de 2017. Ces modalités de traitement concernent les injections de monochloramine, biocide produit au sein de votre installation de monochloramination. Lors de la visite de cette installation, les inspecteurs ont constaté que les modalités de traitement présent dans le classeur de votre prestataire à la station de monochloramine sont décrites dans une note datant de mai 2015.

Demande A.16 : Je vous demande de vous assurer de la mise à disposition de votre prestataire, à la station de monochloramination, des derniers documents décrivant les modalités de traitement.

Gestion des arrêts des installations de refroidissement des circuits secondaires des réacteurs 4 et 5 en vue de la gestion du risque microbiologique

L'article 2.1.14 de la décision en référence en référence [8] demande que : « *L'exploitant définit : une procédure d'arrêt immédiat de la dispersion d'eau par la ou les tours aéroréfrigérantes, une procédure de réduction ou d'arrêt immédiat de la purge des tours aéroréfrigérantes, une procédures d'exploitation de l'installation pendant les arrêts et le redémarrage de l'installation, dans les différents cas de figure rencontrés sur l'installation.* »

A ce sujet, vos représentants ont indiqué que le site s'appuie sur les procédures de conduite existantes. Les inspecteurs n'ont pu consulter de procédures dédiées ou intégrant explicitement les exigences de la décision en référence [8]. Vos représentants ont expliqué que la procédure de réduction de la purge fait l'objet d'une réflexion compte-tenu des risques d'entartrage associé.

L'article 2.1.15 de la décision en référence [8] demande que : « *Dans un délai d'au moins 48 heures et d'au plus une semaine après tout redémarrage intervenant après un arrêt prolongé de l'installation, des prélèvements sont réalisés suivant les modalités définies aux articles 3.2.6, 3.2.8 et 3.2.9 de la présente décision en vue de l'analyse des Legionella pneumophilla par un laboratoire répondant aux conditions prévues à l'article 3.2.10 de la présente décision et selon la méthode d'analyse définie à l'article 3.2.4 de la présente décision.* »

La première installation redémarrant après un arrêt prolongé depuis le 1^{er} avril 2017, date d'application de la décision en référence [8], est celle qui refroidit le circuit secondaire du réacteur 5 et comprend notamment les deux tours aéroréfrigérantes 5.1 et 5.2. Vos représentants, ont indiqué que les prélèvements requis par la décision en référence [8] étaient convenus avec les équipes en charge de l'arrêt. Ces prélèvements seront par la suite pris en compte dans les plannings « *tranche en marche* ».

Vos représentants ont indiqué avoir, opérationnellement traduit le « redémarrage de l'installation », moment de référence pour évaluer le délai avant le prélèvement comme correspondant à un état de début de réchauffement du condenseur (entre VCD-A et VCD-C- 2%Pn).

Demande A.17 : Je vous demande :

- **d'établir et de rendre applicable les procédures requises par l'article 2.1.14 de la décision en référence [8];**
- **de vous assurer de la bonne réalisation des prélèvements suite au redémarrage de l'installation en charge du refroidissement du circuit secondaire du réacteur 5 et de me communiquer les résultats ;**
- **de vous rapprocher de vos services centraux afin de travailler à une définition commune de la notion de « *redémarrage de l'installation* ».**

État des stations de surveillance

Les inspecteurs se sont rendus au niveau des stations multiparamètres amont, aval et de rejet 2-3 et 4-5, des stations de surveillance de rejets atmosphériques (AS1) et de la station météorologique. Ils ont relevé les constats suivants :

- Station AS1 :
 - o présence de végétation ;
- Station météo :
 - o la porte d'accès n'était pas verrouillée ;
 - o présence de guêpes.

Demande A.18 : Je vous demande, conformément à l'article 2.1.6 de la décision [3], de réaliser un nettoyage des stations de surveillance dans les plus brefs délais.

Demande A.19 : Je vous demande de revoir vos dispositions organisationnelles d'entretien de l'ensemble des stations de surveillance du site afin d'en garantir le bon état.

Surveillance de l'environnement – eau de nappe

Lors de la visite de terrain, les inspecteurs ont contrôlé l'état de plusieurs piézomètres, dont certains sont requis pour les analyses prescrites par la décision [6]. Ils ont constaté que le piézomètre repéré 0 SEZ 011 PZ en cours de création n'était pas identifié et n'était pas suffisamment protégé contre les agressions extérieures.

Demande A.20 : Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour que le piézomètre 0 SEZ 011 PZ soit conforme à l'état de l'art et soit correctement protégé des agressions extérieures.

Déshuileurs

Le site a mis en place des fiches réflexes à proximité des déshuileurs pour indiquer la procédure à suivre lors de l'apparition d'une alarme. Il est apparu au cours de l'inspection que suite à un mauvais fonctionnement des pompes de relevage du déshuileur repéré LTP-LTS 2/3, ces dernières ont été remplacées de manière provisoire. Le mode opératoire en cas de présence d'une alarme en a ainsi été modifié. Or, l'affichage en local n'a pas été mis à jour en conséquence.

Demande A.21 : Je vous demande de mettre à jour et de me transmettre les procédures adaptées aux équipements en place et notamment les conduites à tenir en cas d'apparition d'alarme au niveau des déshuileurs et de me transmettre ces procédures.

Lors de la consultation des derniers comptes rendus de surveillance, il est apparu que le bouton « test » du coffret d'alarme repéré 0 SEO 101 CR était défectueux et devait être remplacé en 2017.

Il a également été indiqué que les axes des pompes immergées de relevage des déshuileurs seraient prochainement remplacés.

Demande A.22 : Je vous demande de me transmettre les justificatifs concernant les réparations du bouton « test » du coffret d'alarme repéré 0 SEO 101 CR et des axes sur lesquels sont maintenus les pompes immergés.

Station de déminéralisation

Lors de la visite de la station, les inspecteurs ont constaté plusieurs fuites d'eau et d'air sur les installations, dont :

- une fuite d'eau située près du matériel repéré ETP 2 WB 00 pour laquelle une demande d'intervention (DI) (DI 1399626) a été émise le 15 juin 2017 ;
- une fuite d'eau au niveau d'un presse-étoupe sur le matériel repéré ETD 2 KB 001 ;
- une fuite d'eau sur la vanne repérée 1 ETR 042 VB pour laquelle une DI (DI 1400360) a été émise ;
- une fuite d'eau sur le matériel repéré 1 ETP 2 001 HB pour laquelle une DI (DI 1300354) a été émise le 22 octobre 2015 ;
- une fuite d'air au niveau du matériel repéré 1 CHD 9 932 WQ pour laquelle une DI (DI 01363965) a été émise le 27 janvier 2017.

Demande A.23 : Je vous demande de réparer ces fuites et de m'indiquer la date de leur réparation.

Les inspecteurs ont également constaté que des collecteurs de fuite et des étiquetages de DI étaient présents sur des matériels alors que ces derniers avaient été réparés.

Demande A.24 : Je vous demande de retirer la signalisation d'une fuite lorsque celle-ci est réparée.

Visite terrain

Lors de la visite terrain, les inspecteurs ont vérifié le bon état de certains piézomètres. A proximité de certains d'entre eux, des conteneurs « grands récipients en vrac » (GRV) ont été installés pour récupérer les eaux de vidange de ces piézomètres.

Les inspecteurs ont constaté que le conteneur GRV situé à côté du piézomètre repéré 0 SEZ 008 PZ n'avait d'affichage mentionnant la nature du liquide contenu. De plus, celui-ci était sur une rétention qui n'était pas vide.

Ils ont également noté que les conteneurs GRV présents à côté des piézomètres repérés 0 SEZ 005 PZ et 0 SEZ 007 PZ n'étaient pas sur rétention.

Demande A.25 : Je vous demande, conformément à l'article 4.2.1 de la décision en référence [3], d'indiquer sur chaque conteneur GRV la nature du liquide qu'il contient.

Demande A.26 : Je vous demande de mettre en place une surveillance afin de vérifier l'absence de liquide ou d'objet dans les rétentions conformément au IV de l'article 4.3.1 de la décision en référence [3].

Demande A.27 : Je vous demande de mettre en place une rétention sous les conteneurs GRV présents à côté des piézomètres repérés 0 SEZ 005 PZ et 0 SEZ 007 PZ.

Les inspecteurs ont relevé la présence d'une fuite du réseau d'eau au niveau du regard repéré R06 présente depuis le 1^{er} février 2017. Cette fuite crée une flaque d'eau dans laquelle ont niché des insectes et des guêpes.

Au cours de l'inspection, vos services nous ont indiqué que la localisation de la fuite n'avait pas permis de mettre en œuvre la première solution de réparation envisagée.

Demande A.28 : Je vous demande de réparer dans les meilleurs délais cette fuite et dans l'attente des travaux de réparation, je vous demande de mettre en place des dispositions permettant de maintenir la zone dans un bon état de propreté.

Les inspecteurs ont constaté la présence d'un entreposage de sacs de sable au niveau du portail entre Bugey 1 et la station de déminéralisation. Cet entreposage était identifié « stockage pirate » depuis le 28 avril 2017.

Demande A.29 : Je vous demande de faire cesser cet entreposage non conforme à votre référentiel.

Les inspecteurs ont constaté que la borne incendie repérée 8 JPD 372 BI était utilisée pour alimenter en eau un chantier situé au niveau de la station de pompage.

Les bornes incendie doivent être uniquement utilisées comme moyen d'extinction en cas d'incendie.

Demande A.30 : Je vous demande de ne plus utiliser la borne incendie repérée 8 JPD 372 BI et de prendre les dispositions nécessaires pour qu'aucune borne incendie ne soit utilisée pour un chantier. A ce titre, je vous rappelle que, conformément à l'article 3.2.1-3 de la décision en référence [4], l'ensemble des moyens d'intervention et de lutte contre l'incendie doivent être rapidement accessibles.

Zones d'entreposage des déchets

Article 6.3 de l'arrêté en référence [2] : 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 en référence [7] : L'étude sur la gestion des déchets, /.../ présente la liste et les caractéristiques des zones d'entreposage des déchets /.../.

Les inspecteurs ont constaté que les entreposages des déchets dans l'aire de transit des déchets conventionnels et dans l'aire d'entreposage des déchets très faiblement actifs (TFA) n'étaient pas conformes aux documents d'exploitation en référence [9] et [10] (absence de la zone d'entreposage du verre, gerbage sur deux niveaux sur les emplacements A2, A3 et A7 de l'aire TFA).

Demande A.31 : Je vous demande de mettre à jour les plans d'entreposage de l'aire de transit de déchets conventionnels et de respecter votre plan d'entreposage sur l'aire TFA en vous assurant l'absence de gerbage de conteneurs sur l'allée A.

Les inspecteurs ont observé, à proximité du parc à huile, une zone dans laquelle étaient entreposées des bennes contenant parfois des déchets conventionnels en entreposage temporaire avant leur transfert dans l'aire de transit de déchets conventionnels. Il s'agit donc d'une zone d'entreposage dont les caractéristiques doivent être définies.

Demande A.32 : Je vous demande d'intégrer cette zone dans votre étude sur la gestion des déchets et dans vos documents d'exploitation, et d'en préciser les caractéristiques (quantité, nature des déchets entreposés, durées d'entreposage, etc.). Dans l'attente de cette mise à jour, les déchets entreposés dans cette zone doivent être déplacés dans une zone d'entreposage identifiée par votre référentiel.

Durées d'entreposage des déchets

Article 6.3 de l'arrêté en référence [2] : L'exploitant /.../ 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 en référence [7] : 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 les déchets situés sur les zones d'entreposage des locaux du BANG ou dans le parc à huile ne font pas l'objet d'une durée maximale d'entreposage. Vos services n'ont pas pu justifier la durée d'entreposage prévue pour ces conteneurs afin d'assurer leur bon état et leur intégrité lors de leur entreposage sur cette aire.

Je vous rappelle que l'article 6.3 de l'arrêté en référence [2] 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.

Demande A.33 : Je 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.

Tri à la source

Article 6.2 de l'arrêté en référence [2] : 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 / .../

Les inspecteurs ont consulté les comptes rendus hebdomadaires des activités réalisées et ont constaté que, en 2017, plus de 20 % des sacs issus des chantiers situés en zone de production possible de déchet nucléaire (ZppDN) présentent des non conformités (tri, étiquetage, débit de dose) et doivent faire l'objet d'un tri complémentaire par un prestataire. Le principe de tri des déchets à la source tel que défini à l'article 6.2 de l'arrêté en référence [2] n'est donc pas respecté.

Par ailleurs, 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.

Les inspecteurs ont par ailleurs noté les actions mises en œuvre par le CNPE afin de limiter ces non conformités de tri (surveillance au plus près des producteurs des déchets, notamment en arrêt de tranche, etc.).

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 :

- renforcement de la responsabilisation du producteur des déchets ;
- 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 les services centraux d'EDF ;
- 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.

Demande A.34 : Je vous demande d'élaborer un plan pour l'amélioration du tri des déchets radioactifs à la source, afin de supprimer la nécessité de trier deux fois les déchets.

Caractérisation des déchets

Article 6.2 de l'arrêté en référence [2] : 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 /.../.

Article 6.5 de l'arrêté en référence [2] : – 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.

Les inspecteurs ont observé que plusieurs pots d'aspirateurs sont regroupés dans une zone orange du local BCC E 203, à proximité de la zone de manipulation des coques par un pont levant. Vos services ont indiqué que ces déchets de pots d'aspirateurs ont été produits il y a plus de 15 ans mais que vous ne les avez pas encore caractérisés en raison de leur débit de dose. Par ailleurs, vous n'avez pas pu indiquer les modalités de surveillances de ces déchets.

Les inspecteurs ont toutefois noté que vous avez initié la réalisation d'un inventaire des déchets entreposés dans les locaux du BANG.

Demande A.35 : Je vous demande de poursuivre la réalisation de l'inventaire des déchets entreposés dans le BANG, notamment en caractérisant les déchets entreposés dans la zone orange. Vous définirez ensuite un plan d'action en vue de leur conditionnement et déterminerez les modalités de surveillance de ces déchets associées à leur entreposage.

Entreposage de déchets sans filière

Lors de la visite du BANG, les inspecteurs ont constaté que, de manière générale, les quantités maximales des déchets entreposés sont conformes au référentiel d'exploitation et que les zones d'entreposage sont dotées d'une bonne signalisation (quantités maximales autorisées vs. quantités réelles). Ils ont cependant constaté quelques anomalies concernant l'entreposage des déchets sans filière qui ne sont pas référencés dans votre référentiel d'exploitation :

- Local repéré E 203 : présence de 4 fûts contenant des filtres d'air en acier galvanisé dont la contamination est supérieure à 4 Bq/cm², 1 fût contenant des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), des tuyauteries « Technobel » en attente de reconditionnement 6BO depuis 2015 ;
- Local repéré E 204 : entreposage de deux bennes confinantes, notamment remplies de laine de verre, destinées à être expédiées à Centraco, et qui n'apparaissent pas dans le référentiel d'exploitation de la zone ;

- Local repéré E 202 : entreposage de trois bâches de soude non prévues dans le référentiel d'exploitation de la zone (les inspecteurs ont toutefois constaté que ces substances étaient signalisées en entrée de zone). Par ailleurs, la porte de l'armoire coupe-feu de l'huile située dans la zone orange n'était pas fermée ;
- Local repéré E 254 : local normalement réservé pour les colis en attente d'expédition, mais les inspecteurs ont constaté la présence des colis en attente de traitement (fûts de boue TFA).

Les inspecteurs ont, par ailleurs, constaté que les déchets sans filières sont entreposés dans différents locaux, sans que leur durée maximale d'entreposage dans chacune de ces zones ne soit définie.

Demande A.36 : Je vous demande d'intégrer les déchets sans filière dans votre plan d'entreposage du BANG.

Demande A.37 : Je vous demande de transmettre un plan d'action concernant le reconditionnement des déchets de « Technobel » en colis de type 6BO.

Etiquetage des déchets conventionnels

Article 6.2 de l'arrêté en référence [2] : 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 que les fûts contenant des déchets dangereux, en cours de remplissage dans l'aire de transit des déchets conventionnels, ne disposaient pas d'étiquetage permettant l'identification de la nature des déchets entreposés.

Demande A.38 : Je vous demande d'apposer un étiquetage sur les fûts en cours de remplissage dans l'aire de transit des déchets conventionnels afin d'identifier, a minima, les déchets qu'ils contiennent.

Quantités entreposées, maîtrise du risque incendie et gestion des écarts

Article 1^{er}.3 de l'arrêté en référence [2] : 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 1.2.2 de la décision en référence [4]: 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 en référence [2] : Les agressions internes à prendre en considération dans la démonstration de sûreté nucléaire comprennent /.../ les incendies.

Les inspecteurs ont constaté plusieurs défaillances dans la détermination et le respect des capacités maximales d'entreposage sur le CNPE :

- Aire de transit des déchets conventionnels :
 - o la capacité maximale d'entreposage des pneumatiques usagés dans la déchetterie, fixée à 6 m³, a été dépassée puisque 8 m³ étaient entreposés dans l'alvéole dédiée. Vos services n'ont pas pu fournir d'analyse des risques liée au dépassement de cette capacité d'entreposage et indiquer les parades associées ;
- Parc à huile : les inspecteurs ont constaté que des déchets étaient entreposés, notamment des produits chimiques et des hydrocarbures, sans que soient définies leurs quantités maximales d'entreposage.

Les inspecteurs ont consulté les études de risque d'incendie de la déchetterie (référence : R-BY-1609-3a) et de l'aire TFA (référence : D5110/NT/09532, ind. 0). Ils ont constaté plusieurs incohérences au regard des conditions réelles d'exploitation de ces aires. Leurs hypothèses initiales ne sont pas toujours cohérentes avec les substances réellement entreposées. A titre d'exemple, l'étude de risque d'incendie de la zone de transit des déchets conventionnels ne prend en compte que le bâtiment d'entreposage des substances dangereuses (bâtiment 25), et l'étude sur l'aire TFA ne mentionne pas les huiles alors qu'elles figurent dans le référentiel d'exploitation de l'aire. Vos services ont convenu que les hypothèses prise en compte pour l'élaboration de ces documents doivent être améliorées, notamment en regard du fonctionnement réel des installations (quantités maximales entreposables, plan de colisage).

De plus, vos services n'ont pas pu présenter l'étude de risque d'incendie du parc à huile, qui est pourtant susceptible de contenir des déchets à haut pouvoir calorifique. En effet, votre référentiel en référence [10] indique que les conteneurs 1, 2 et 3 sont dédiés à l'entreposage d'huile. Il est enfin notable que les inspecteurs ont constaté la présence d'un fût de gasoil entreposé dans le conteneur n° 11 qui est destiné aux produits chimiques en mélange.

Demande A.39 : Je vous demande d'évacuer sans délai le surplus de pneumatiques entreposés dans la zone de transit des déchets conventionnels (déchetterie) afin de respecter votre référentiel d'exploitation.

Demande A.40 : Je vous demande de mettre à jour vos référentiels de démonstration de la maîtrise des risques liés à l'incendie pour les zones d'entreposage des déchets, conformément à l'article 1.2.2 de la décision en référence [4].

Demande A.41 : Je vous demande de réaliser l'étude de risque d'incendie du parc à huile.

Annexe 2 : Demandes de compléments d'information

Contrôle des réservoirs d'entreposage et rétentions des effluents avant rejets et des rétentions associés

Les réservoirs dits « TER », sur votre site, regroupent, les réservoirs recevant de manière courante les effluents avant rejet (réservoirs TER-T) et les réservoirs dits « de santé » (TER-S) mobilisés, en cas d'urgence, ou le cas échéant, après autorisation de l'ASN.

La prescription [EDF-BUG-89] de la décision [6] demande un contrôle annuel des réservoirs contenant les effluents radioactifs.

Vos représentants ont indiqué qu'un essai d'étanchéité est réalisé chaque année qui permet d'évaluer si la variation de niveau d'un réservoir reste acceptable. A cet essai annuel, s'ajoute une vérification visuelle extérieure annuelle. Des visites internes et externes du réservoir, plus approfondies sont prévues tous les cinq ans.

Les inspecteurs ont consulté par sondage plusieurs comptes-rendus d'essais périodiques réalisés en 2016, à l'exception des essais d'étanchéité de l'année 2017 qui n'étaient pas encore disponibles lors de l'inspection.

L'essai d'étanchéité d'avril 2016 du réservoir repéré 0 TER 001 BA, dit « de santé », a abouti à un résultat non conforme, avec une variation de niveau de 0,08 m. Cet essai a été mené à nouveau en août 2016 avec une variation de niveau de 0,03 m. Vos représentants ont indiqué que, suite à la réévaluation du critère d'acceptabilité de cet essai, passant de 0,02 m sur 48 h à 0,05 m sur 48 h, ce second résultat a été considéré comme conforme.

La gamme d'essai périodique de test d'étanchéité des réservoirs de santé TER-S transmise (« test annuel d'étanchéité des bâches de santé 0 TER » à l'indice 0) en préalable à l'inspection, donne un critère d'acceptabilité de l'essai correspondant à une variation de niveau de 0,02 m sur 48 h.

Vos représentants ont expliqué que la graduation au niveau de l'indicateur de niveau ne permet pas une précision de lecture de niveau cohérente avec un critère d'acceptation de 0,02 m et, que par ailleurs, aucun capteur n'est utilisé pour les réservoirs TER-S. Ces deux points ont notamment conduit à la révision du critère d'acceptabilité de l'essai pour le porter à 0,05 m sur 48 heures.

Les inspecteurs ont pu noter que la lecture de la jauge par un observateur était imprécise. La lecture à une précision de 0,05 m depuis le bas du réservoir est également difficile. A cette imprécision de lecture s'ajoute, selon vos représentants, des variations liées aux conditions climatiques.

La formalisation des conclusions du premier essai, réalisé en avril 2016, n'a pas pu être communiquée.

Vos représentants ont présenté un courriel, datant de début septembre 2016, formalisant les conclusions de votre site à l'issue du second essai périodique : le second résultat se situerait dans la plage d'incertitude lié à la mesure du niveau. Ce courriel renvoie à une note de justification que vos représentants ont communiquée dans une version ré-indicée au 13 juin 2017. Elle ne concerne explicitement que les réservoirs dits « TER-T » et « SXS », et non les réservoirs dits « TER-S ».

Demande B.1 : Je vous demande de me communiquer des éléments formalisés permettant de clarifier et de justifier les critères définis pour statuer sur l'acceptabilité des essais annuels requis au titre de la décision [6] pour les réservoirs TER (S et T).

Demande B.2 : Je vous demande de :

- me communiquer des éléments permettant d'explicitier le processus prévus sur votre site en cas d'essai périodique d'étanchéité ne répondant pas au critère d'acceptation de cet essai ;
- me préciser si le réservoir repéré 0 TER 001 BA a été considéré comme indisponible entre l'essai réalisé en avril 2017 et celui réalisé en septembre.

Demande B.3 : Je vous demande de me communiquer des éléments de justification quant à la pertinence de l'utilisation, du lecteur de niveau sur les réservoirs TER-S pour statuer sur l'acceptabilité de l'essai annuel requis au titre de la décision [6].

Demande B.4 : Je vous demande de me communiquer, pour les réservoirs repérés 0 TER 001 BA, 0 TER 003 BA, 0 TER 006 BA et 0 TER 011 BA :

- le compte-rendu d'essai d'étanchéité réalisé en 2017,
- le compte rendu de l'inspection visuelle extérieure réalisée en 2017,
- le compte rendu de la dernière visite interne.

La prescription [EDF-BUG-89] de la décision [6] demande que le contrôle de l'étanchéité des rétentions soit réalisé selon un programme de contrôle et de maintenance. Vos représentants ont indiqué que les rétentions faisaient l'objet de vérification du génie civil tous les cinq ans.

Ils ont présenté, en séance, la démarche d'évaluations successives (par l'opérateur, un contrôleur puis un ingénieur en génie civil) des défauts observés lors des visites, en illustrant cette démarche par la présentation d'une note sur les visites réalisées, sur plusieurs ouvrages en 2015. Ce point n'a pas pu être approfondi pendant l'inspection.

Les rétentions sous les réservoirs contenant les effluents radioactifs sont identifiés en tant qu'éléments importants pour la protection des intérêts.

Demande B.5 : Je vous demande de tenir à disposition de l'ASN, pour l'ensemble des rétentions placées sous les réservoirs d'effluents dit TER (en incluant « les réservoirs de santé ») :

- les documents présentant les résultats d'analyses,
- le cas échéant, le plan d'action de résorption des non-conformités.

Canalisations véhiculant des substances dangereuses

La prescription [EDF-BUG-89] de la décision [6] demande un contrôle quatre fois par an des tuyauteries de rejet des réservoirs TER visant à garantir le bon état et l'étanchéité de ces canalisations. Les inspecteurs ont pu constater que cette fréquence de contrôle est respectée sur votre site. Vos représentants ont indiqué que cette vérification est un contrôle, à la jumelle, pendant un rejet, de dix pour cent des longueurs de tuyauteries examinables. Vos représentants ont indiqué ne pas répertorier les dix pour cent examinés.

Les inspecteurs s'interrogent sur l'efficacité effective de ce contrôle pour garantir le bon état et l'étanchéité des tuyauteries de rejet.

Demande B.6 : Je vous demande de me communiquer des éléments de justification quant à l'efficacité du contrôle à la jumelle pour garantir le bon état et l'étanchéité des tuyauteries de rejet.

EIP / API : confinement des substances dangereuses en cas de pollution du réseau SEO - Obturateurs

Vos représentants ont indiqué que les obturateurs du réseau SEO font l'objet d'un essai annuel avec gonflement de la baudruche ainsi que d'un contrôle trimestrielle des bouteilles d'azote et du système de commande de ces équipements. L'ensemble des baudruches a été remplacé en avril 2017.

Les inspecteurs ont consulté le dernier compte-rendu de contrôle, datant du 27 février 2017, le site considérant que la réception des nouveaux équipements tient lieu de premier contrôle trimestriel et d'essai annuel pour ces derniers. Les éléments concernant les obturateurs repérés W4 et W5 ne sont pas renseignés dans ce compte rendu.

Le déclenchement du PUI du 19 juin 2017 vous a conduit à gonfler les obturateurs pour confiner les eaux d'extinction d'incendie. A cette occasion vos services ont constaté que l'obturateur repéré W3 fuyait. Selon vos représentants une modification au niveau du joint a été menée et cet obturateur a été requalifié le 23 juin 2017.

Par ailleurs, pendant le déroulement de l'exercice, les inspecteurs ont constaté que l'obturateur jouxtant l'obturateur repéré W4 présentait un voyant défectueux.

Demande B.7 : Je vous demande de me communiquer :

- les comptes rendus de la qualification des obturateurs à l'issue de leur remplacement,
- le compte rendu de requalification de l'obturateur repéré W3 du 23 juin 2017.

Maitrise des pollutions – exercice de déversement

Vos représentants ont indiqué qu'un exercice visant à tester l'organisation de crise pour la protection de l'environnement était programmé le 29 juin 2017, date à laquelle votre site a déclenché son plan d'urgence interne.

Demande B.8 : Je vous demande de me préciser si l'exercice du 29 juin 2017 visant à tester l'organisation de crise pour la protection de l'environnement a été annulé et le cas échéant, de me préciser la date à laquelle il a été reprogrammé.

Modalité de traitement biocides préventif de l'eau des installations de refroidissement des circuits secondaires des réacteurs 4 et 5

Vos services ont transmis à l'ASN, le 29 mars 2017, les modalités des opérations de traitement à venir pour la campagne estivale de 2017.

Ce courrier ne mentionne pas explicitement les critères retenus pour enclencher le traitement préventif estival, passer du traitement continu dit de « base » au traitement séquentiel ni les critères retenus pour arrêter le traitement à la fin de la saison. Il ne précise pas la concentration en chlore résiduel total en sortie de condenseur qui sera appliquée. La durée minimale du traitement dit de « base » n'est pas précisée.

Ce courrier mentionne également qu'une semaine de traitement continu aura lieu en amont du traitement estival sans en préciser les modalités. Cet élément n'est pas décrit dans la note nationale référencée D309517004804 « Modalité de suivi et de traitement biocide pour l'année 2017 »

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté à la station de monochloramine que l'une des files était traitée selon une injection séquentielle de 7 heures ce qui ne correspond ni aux modalités de traitement annoncées dans votre courrier ni à celles décrites dans la note nationale. Je vous rappelle que les modalités de traitement effectives doivent être cohérentes avec les modalités de traitements préventives annoncées. Ces dernières sont à mettre en relation avec la démonstration de l'efficacité de cette stratégie préventive requise au titre de l'article 2.2.6 de la décision en référence [8] ainsi que la justification de la limitation de l'impact sur le milieu.

Demande B.9 : Je vous demande de me communiquer les modalités précises de traitement préventif de l'eau des installations de refroidissement du circuit secondaire des réacteurs 4 et 5 du CNPE du Bugey et les justifications associées.

Déshuileur

Les inspecteurs ont consulté le rapport de contrôle du déshuileur repéré LTP 4/5 réalisé en 2017 au titre du programme de base de maintenance préventive des déshuileurs. Ils ont constaté que certains défauts avaient été réparés immédiatement.

Le contrôle venant d'être réalisé, ils n'ont pas pu consulter le document traçant et classant tous les défauts.

Demande B.10 : Je vous demande de me communiquer le document recensant tous les défauts et indiquant leur traitement.

Gestion des déchets tritiés

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 en cas de fuite du circuit secondaire. Il convient donc d'évacuer ces déchets dans la filière nucléaires.

Vos services n'ont pas pu nous transmettre d'éléments (consignes, gammes, etc.) concernant la gestion de ces déchets. Les inspecteurs ont rappelé que le dispositif réglementaire actuel ne prévoit pas de seuil de libération.

Demande B.11 : Je vous demande de mettre à jour vos gammes d'exploitation afin préciser que tous les déchets pollués 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.

AP 1401

Article L 541-1-1 du code de l'environnement : Déchet : toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire.

Article L 541-2 du code de l'environnement : Tout producteur ou détenteur de déchets est responsable de la gestion de ces déchets jusqu'à leur élimination ou valorisation finale, même lorsque le déchet est transféré à des fins de traitement à un tiers.

Article R. 541-45 du code de l'environnement : Toute personne qui produit des déchets /.../émet, à cette occasion, un bordereau qui accompagne les déchets. Lors de la réception et de la réexpédition des déchets, le transporteur et la personne qui reçoit les déchets complètent le bordereau. /../

Si la personne qui reçoit des déchets /.../en accepte la prise en charge, elle en avise l'expéditeur initial dans le cas prévu au deuxième alinéa ci-dessus et l'émetteur en leur adressant copie du bordereau indiquant le traitement subi par les déchets, dans un délai d'un mois à compter de la réception de ceux-ci.

Vos services ont indiqué avoir évacué des conteneurs contenant notamment des déchets métalliques et des déchets amiantés vers la base chaude externe de SOGEVAL, en vue d'effectuer des opérations de tri. Les premiers conteneurs envoyés ont été considérés comme étant du « matériel » et n'ont pas fait l'objet d'un bordereau de suivi des déchets. SOGEVAL n'a donc pas pu compléter sa partie de bordereaux, mais à toutefois accepté les déchets sur son site.

Les inspecteurs ont consulté des comptes rendus d'actions de surveillance effectuées par EDF à SOGEVAL en 2016 (28/07/2016, 11/08/2016, 18/10/2016, 14/11/2016). Ils ont constaté que, malgré l'absence des bordereaux de suivi des déchets, des moyens ont été mis en œuvre afin de surveiller la bonne réalisation de l'opération de tri à SOGEVAL. EDF a par ailleurs demandé que les conteneurs triés soient renvoyé dans le CNPE afin de pouvoir effectuer un dernier contrôle avant de le transférer vers le lieu de stockage.

Demande B.12 : Je vous demande de déclarer un événement significatif pour l'ensemble des conteneurs n'ayant pas fait l'objet d'élaboration de bordereaux de déchets.

Demande B.13 : Je vous demande de transmettre un document qui permet d'appréhender le suivi de chaque conteneur transféré à SOGEVAL. Ce document précisera notamment : le numéro du conteneur, la nature des déchets qu'il contient, la date de son transfert vers SOGEVAL, le bordereau de suivi des déchets, la période pendant laquelle les opérations de tri sont effectuées, les dates des actions de surveillance effectuées par EDF à SOGEVAL, la date de retour dans le CNPE, la date de contrôle de la qualité du tri, et le numéro du bordereau lors de son transfert dans sa filière.

Article 4.2.3 de la décision en référence [7] : L'exploitant présente un bilan qualitatif sur la gestion des déchets comprenant notamment : / ... /

- *la présentation des mesures prises pour limiter le volume des déchets et les effets sur la santé et sur l'environnement, en particulier sur les sols et les eaux,*
- *une analyse des différences constatées par rapport aux modalités de gestion prévues dans l'étude sur la gestion des déchets et le cas échéant les actions correctives ainsi que l'échéancier associé, / ... /*

Les inspecteurs ont consulté le bilan sur la gestion des déchets pour l'année 2016. Il apparaît que l'analyse des différences constatées entre les pratiques de terrain et les modalités de gestion prévues dans l'étude sur la gestion des déchets, requise en application de l'article 4.2.3 de la décision en référence [7], n'est pas conforme puisqu'elle a été réalisée par rapport à l'étude sur la gestion des déchets qui n'est pas encore en vigueur sur le CNPE et qui, *a fortiori*, n'était pas applicable en 2016.

Par ailleurs, les mesures de prévention prises pour limiter les productions de déchets n'ont pas été détaillées dans le bilan de la gestion des déchets pour l'année 2016.

Vos services ont cependant mis à disposition des inspecteurs des documents qui montrent que des éléments sont disponibles et permettraient de valoriser la prise en compte de ces deux sujets par l'exploitant.

Enfin, il serait opportun de présenter l'avancement des plans d'action pour la détermination des filières de traitement, de valorisation ou de stockage pour chaque déchet sans filière, que les études soient pilotées par les services centraux d'EDF ou par le site.

Demande B.14 : Je vous demande de mettre à jour votre bilan annuel de l'année 2016 afin d'intégrer :

- **les mesures de prévention prises pour limiter les productions de déchets ;**
- **l'analyse des différences constatées par rapport aux modalités de gestion prévues dans l'étude sur la gestion des déchets applicable en 2016 ;**
- **l'avancement de vos études pour l'identification des filières des déchets sans filière.**

Déclarations des quantités de déchet produites (bilan annuel / GEREP)

Article 4.1.1 de la décision en référence [7] : L'exploitant établit un bilan de la gestion de ses déchets et le transmet à l'ASN au plus tard au 30 juin de chaque année.

Article 5.2.3 de la décision en référence [3] :II. - L'exploitant déclare les quantités de déchets dangereux produits ou expédiés par l'établissement dès lors que la somme de ces quantités est supérieure à 2 tonnes par an. L'exploitant déclare les quantités de déchets non dangereux produits ou expédiés par l'établissement dès lors que la somme de ces quantités est supérieure à 2000 tonnes par an.

Les inspecteurs ont constatés des incohérences (quantités expédiées, code filière, filière) entre les données déclarées au titre de l'article 5.3.2 de la décision en référence [3] (GEREP) et celles présentées dans le bilan annuel de la gestion des déchets demandé par l'article 4.1.1 de la décision en référence [3]. Vos services ont précisé que, compte tenu du fait que ces déclarations sont faites à trois mois d'intervalle – respectivement en mars et en juin -, les données transmises dans le bilan annuel pourraient être plus précises puisque vous disposez alors d'une meilleure connaissance des quantités réelles des déchets expédiés (information transmise par l'entreprise destinataire du déchet) et des filières de valorisation.

Les inspecteurs ont toutefois constaté que, concernant les quantités expédiées de fluide frigorigène (code filière 14 06 01*), les déclarations de l'année 2015 présentaient des incohérences d'environ 2 tonnes (2,5 t au lieu de 0,8 t). Après avoir vérifié les BSD, l'origine de cette incohérence semble plutôt être une erreur de saisie de la donnée dans le bilan annuel 2015.

Demande B.15 : Je vous demande de fiabiliser le processus des déclarations annuelles portant sur la gestion des déchets, notamment pour les déchets conventionnels.

Consignes de surveillance sur l'aire TFA

Les inspecteurs ont constaté que les consignes de surveillance et d'exploitation mentionnées dans le document en référence [10] comportent certaines incohérences. A titre d'exemple :

- Consignes de surveillance (1/2) : les consignes d'intervention en cas d'incident (hors service) sur l'aire TFA présentent deux consignes contradictoires si la contamination détectée est supérieure à 100 kBq ;
- Consignes d'exploitation (1/3) : vous n'avez pas pu expliquer la raison pour laquelle les quantités maximales autorisées d'entreposage de boues, terre et gravât, béton ne sont pas cohérentes avec celles définies au paragraphe 2.5.4 de ce même document ;
- Consignes d'intervention en cas d'incendie : le volume de liquide émulseur devant être remorqué sur l'aire n'est pas précisé.

Vos services ont par ailleurs indiqué ne jamais avoir effectué d'exercice incendie afin de vérifier la bonne mise en œuvre des consignes d'intervention en cas d'incendie.

Demande B.16 : Je vous demande de mettre à jour les consignes de surveillance, d'exploitation et d'intervention du document en référence [10] et de réaliser un exercice afin de vérifier la mise en œuvre des consignes d'intervention en cas d'incendie.

Ponts de levage

Les inspecteurs ont consulté les gammes de maintenance (électrique, mécaniques et essais) du pont de levage du BANG qui sont définies à des fréquences quinquennales. Toutefois, compte tenu de plusieurs défaillances de cet équipement, vos services ont demandé la réalisation d'une expertise complète de l'équipement qui devrait avoir lieu au cours du second semestre 2017.

Demande B.17 : Je vous demande de transmettre à l'ASN le compte-rendu de l'expertise et le plan d'action associé que vous mettrez en œuvre.

Annexe 3 : Observations

C. 1 - Lors de l'exercice, lors de l'appel par le témoin, le poste central de protection (PCP) n'a pas demandé s'il y avait des victimes. Vos représentants ont indiqué que cette demande ne figure pas dans ne figure pas dans votre référentiel documentaire applicable.

C. 2 - Les prélèvements pour analyse des légionelles sont localisés au niveau de chaque bassin. Les inspecteurs ont noté que, au niveau de l'aéroréfrigérant 4.2, ce point de prélèvement est indiqué par une plaque sur la porte y donnant accès. Cependant le jour de l'inspection cette porte était dégonflée. Les inspecteurs soulignent la nécessité que l'ensemble des points de prélèvement pour analyse microbiologique soient repérés de manière pérenne sur les installations, en conformité avec l'article 3.2.8 de la décision en référence [8].

C. 3 - Lors de l'inspection, les inspecteurs ont consulté le rapport de contrôle et de nettoyage des piézomètres réalisé en 2014. Un prochain contrôle et nettoyage des piézomètres est prévu en 2019. Je vous rappelle que vous devez effectuer une surveillance pour cette activité prestée.

C. 4 - Etudes pour la valorisation de la soude radioactive : Les inspecteurs souligne les efforts fournis par le CNPE afin d'identifier une filière de valorisation de la soude radioactive, actuellement déchet sans filière.

C. 5 - Surveillance des prestataires : Les modalités mises en œuvre pour assurer la surveillance des prestataires dans le cadre de la gestion des déchets radioactifs et conventionnels sont satisfaisantes avec, notamment, une bonne déclinaison du programme de surveillance.

C. 6 - Sacs spécifiques pour les déchets avec un débit de dose supérieur à 2 mSv/h : La mise en place d'une typologie spécifique de sacs pour la collecte de déchets radioactifs dont le débit de dose est supérieur à 2 mSv/h constitue une bonne pratique puisqu'elle permet de prioriser le conditionnement des déchets les plus nocifs.

C. 7 - Aire TFA : La mise en place de système pour surélever les conteneurs entreposés sur l'aire TFA permet de préserver l'intégrité du revêtement du sol et, à ce titre, constitue une bonne pratique.

C. 8 - Un exercice simulant un déversement d'une substance dangereuse visant à tester l'organisation relative à la gestion d'une pollution a été réalisé sur le site. Les inspecteurs ont noté une bonne connaissance des procédures par les agents et une mise en œuvre rapide de l'organisation de crise. La nature de la substance déversée a conduit à un questionnement sur la compatibilité des moyens de lutte et de confinement (kits antipollution, revêtement du réseau des égouts et des eaux pluviales et obturateur) ainsi que des matériels disponibles pour évacuer les kit-antipollution souillés par cet acide.

Annexe 4 : Références

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [3] Décision n° 2013-DC-0360 modifiée 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
- [4] 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
- [5] Décision n° 2014-DC-0443 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 juillet 2014 fixant les valeurs limites de rejet dans l'environnement des effluents des installations nucléaires de base n° 45, n° 78, n° 89 et n° 173 exploitées par Electricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) dans la commune de Saint-Vulbas (département de l'Ain)
- [6] Décision n° 2014-DC-0442 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 juillet 2014 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau, de rejet d'effluents et de surveillance de l'environnement des installations nucléaires de base n° 45, n° 78, n° 89 et n° 173 exploitées par Electricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) dans la commune de Saint-Vulbas (département de l'Ain)
- [7] 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
- [8] 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
- [9] Document EDF D 5118/CO/SGD/018 Ind. 14 – Consigne de servitude générale – Gestion des déchets conventionnels
- [10] Document EDF D 5118/CO/SGD/054 Ind. 10 – Consigne d'exploitation de l'aire TFA
- [11] Document EDF D 5110/NT/0501 Ind. 04 – Etude déchets du site de Bugey

