

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2014-032721

Orléans, le 15 juillet 2014

Monsieur le Directeur du Centre nucléaire de  
Production d'Électricité de  
BELLEVILLE-SUR-LOIRE  
BP 11  
18240 LERE

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Belleville-sur-Loire – INB n° 127 et n° 128  
Inspection n°INSSN-OLS-2014-0019 du 28 au 30 avril 2014  
« Environnement »

**Réf :**

- [1] Décision n° 2013-DC-0390 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 17 décembre 2013 prescrivant à la société Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) diverses mesures de prévention et de limitation des pollutions et des nuisances pour le public et l'environnement pour l'exploitation des INB n° 127 et n° 128 du site électronucléaire de Belleville-sur-Loire (Cher)
- [2] Décision n° 2014-DC-0413 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 janvier 2014 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 127 et n° 128 exploitées par Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) dans les communes de Belleville-sur-Loire et Sury-près-Léré (département du Cher)
- [3] Décision n° 2014-DC-0414 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 janvier 2014 fixant les limites de rejet dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 127 et n° 128 exploitées par Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) dans les communes de Belleville-sur-Loire et Sury-près-Léré (département du Cher)
- [4] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [5] Décision n° 2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base
- [6] Décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives
- [7] 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
- [8] Règlement (CE) n° 790/2009 de la commission du 10 août 2009 modifiant, aux fins de son adaptation au progrès technique et scientifique, le règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges

.../...

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu aux articles L. 596-1 et suivants du code de l'environnement, une inspection renforcée a eu lieu du 28 au 30 avril 2014 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Belleville-sur-Loire sur le thème « Environnement » (prévention des pollutions, maîtrise de l'impact et des nuisances pour le public et l'environnement).

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

### **Synthèse de l'inspection**

L'objectif de l'inspection était d'examiner l'organisation de la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire dans le domaine de la prévention des pollutions et des nuisances pour le public et l'environnement à la suite de la décision de l'ASN en référence [1] et de la mise en œuvre du plan de rigueur dans ce domaine.

Par ailleurs, les inspecteurs ont vérifié, par sondage, le respect des prescriptions relatives aux prélèvements d'eau et aux rejets d'effluents imposées par les décisions de l'ASN en références [2] et [3] ainsi que de certaines dispositions générales de l'arrêté en référence [4] et de la décision de l'ASN en référence [5].

Cette inspection renforcée s'est déroulée sur quatre demi-journées du 28 au 30 avril 2014. L'ASN a constitué une équipe de huit inspecteurs venant de différentes entités de l'ASN. Au-delà des constatations effectuées, les inspecteurs tiennent à souligner la bonne préparation des équipes du site, leur implication et leur disponibilité au cours des opérations de contrôle.

Les inspecteurs ont constaté la volonté du site de s'engager vers un redressement de la situation dans le domaine de la prévention des pollutions et de la maîtrise de l'impact et des nuisances pour le public et l'environnement. Ils ont notamment observé la mise en œuvre de nouvelles réunions de commissions et d'animation et la mise à jour de nombreux documents d'exploitation.

Toutefois, les inspecteurs considèrent que, malgré la démarche de progrès engagée, les performances du site dans le domaine de la prévention des pollutions et de la maîtrise de l'impact et des nuisances pour le public et l'environnement ne sont pas satisfaisantes et doivent faire l'objet d'une mobilisation renforcée de la part de tous les acteurs concernés, notamment au vu des écarts réglementaires constatés.

Les inspecteurs soulignent le fait que le site doit fournir des efforts particuliers dans le domaine des formations et compétences des agents, du traitement des écarts, de la mise à jour des procédures et de l'application des consignes. Par ailleurs, le site doit s'approprier davantage les nouvelles dispositions introduites par les textes en références [2] à [5].

Une synthèse de chacun des sous-thèmes abordés figure ci-après.

« Organisation générale » : les inspecteurs ont examiné l'organisation générale du site en matière d'environnement et les évolutions envisagées pour répondre à l'article 3 de la décision de l'ASN n°2013-DC-0390 en référence [1] qui traite de cet aspect.

Les inspecteurs ont noté, dans un contexte de modification de l'organisation du site, que le référentiel interne devait encore intégrer certaines évolutions positives de l'animation du processus « environnement », telles que la création de réunions « réglementation ». *A contrario*, certaines actions réalisées pour répondre aux articles 1 et 2 de la décision en référence [1] montrent d'ores et déjà que l'approche retenue par le site n'était pas suffisante pour répondre de manière satisfaisante aux attentes de l'ASN. L'inspection a mis enfin en évidence une difficulté pour le site à identifier, caractériser et traiter les écarts du domaine de l'environnement.

.../...

« *Prélèvements d'eau et rejets d'effluents* » : les inspecteurs ont contrôlé l'organisation mise en place pour la gestion des rejets en examinant notamment les prévisions chiffrées des rejets d'effluents demandées au I de l'article 4.4.3 de l'arrêté en référence [4] et les procédures relatives aux rejets et aux prélèvements permettant le contrôle des rejets. Les inspecteurs se sont intéressés à la réalisation des contrôles des tuyauteries liées à la gestion des rejets. Ils ont noté que l'exploitant vérifie l'étanchéité de ces tuyauteries mais qu'il n'effectue pas de contrôle de leur bon état

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont contrôlé par sondage les installations de la station d'épuration, des stations de surveillance du compartiment atmosphérique dans l'environnement, de l'hydrocollecteur « amont », de la station multiparamètres « aval » ainsi que du déshuileur/décanteur de l'émissaire de rejet vers la Balance. Les inspecteurs ont notamment constaté que les actions correctives, identifiées à la suite des écarts constatés au niveau de la station d'épuration du site lors de l'inspection du 8 août 2013, n'avaient toujours pas été mises en œuvre.

Les inspecteurs ont également fait procéder à différents prélèvements et mesures dans un réservoir d'effluents radioactifs et chimiques du circuit primaire après traitement (réservoir T), dans l'ouvrage de rejet principal, à la station multiparamètres « aval » et dans les eaux souterraines. L'inspection a mis en évidence que l'exploitant ne s'assure pas de la cohérence entre les mesures réalisées au point de rejet et les caractéristiques attendues (facteur de pré-dilution).

- « *Application de certaines dispositions de l'arrêté en référence [4], de la décision en référence [5] et mise en œuvre du retour d'expérience à la suite des événements de FBFC et SOCATRI en 2008* » : les inspecteurs ont examiné la prise en compte des textes réglementaires en références [4] et [5] ainsi que du retour d'expérience (REX) à la suite des incidents de fuite de matières radioactives survenus sur les sites de FBFC et SOCATRI en 2008 ».

Dans un premier temps, les inspecteurs ont vérifié l'application des nouvelles exigences réglementaires sur le terrain au travers de l'inspection de plusieurs installations du CNPE (bâtiment de Sécurité (BDS), salle des machines, huilerie, etc.). Dans un second temps, ils ont procédé à une inspection documentaire portant également sur la prise en compte des nouvelles exigences rendues applicables par les textes en références [4] et [5] ainsi que sur la mise en œuvre des contrôles requis au titre du REX des événements de FBFC et SOCATRI.

Les inspecteurs ont constaté des dysfonctionnements dans la gestion de l'huilerie du site, pour laquelle un effort particulier doit être engagé afin de recouvrer la maîtrise des matériels et activités pouvant générer des risques pour l'environnement.

Par ailleurs, de manière générale, les inspecteurs considèrent que la connaissance des exigences réglementaires demeure insuffisante. Trop d'entre elles sont méconnues et inappliquées par les différents acteurs du site.

« *Déchets radioactifs* » : les inspecteurs se sont intéressés à l'organisation mise en place pour la gestion des déchets radioactifs, notamment à la manière dont sont définis les objectifs de production de déchets, et aux évolutions du plan de zonage déchets, établi conformément à l'article 6.3 de l'arrêté en référence [4]. Les inspecteurs se sont ensuite rendus dans le bâtiment de traitement des effluents (BTE) où ils ont examiné les modalités de tri et de stockage des déchets radioactifs. Les inspecteurs considèrent que le suivi des données relatives aux déchets radioactifs est correctement assuré avec la mise en place d'une base de données « déchets » regroupant des tableaux de suivi des quantités de déchets entreposés et des charges calorifiques au BTE, un plan de colisage des déchets ainsi qu'un document de suivi des durées d'entreposage par type de déchets. Par ailleurs, des travaux de rénovation des installations de traitement des déchets solides ont été réalisés. Toutefois, les inspecteurs estiment que le site doit clarifier la manière dont sont établis ses objectifs annuels et pluriannuels de production de déchets nucléaires.

Dans le bâtiment de traitement des effluents, les inspecteurs ont relevé plusieurs écarts au référentiel interne d'EDF d'exploitation des bâtiments des auxiliaires nucléaires (BAN), des bâtiments des auxiliaires de conditionnement (BAC) et des BTE pour la gestion des déchets nucléaires<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Note EDF D4507091388 ind. 0 — Référentiel type d'exploitation des BAN/BAC/BTE

« Déchets conventionnels » : les inspecteurs ont examiné la gestion et les conditions d'entreposage des déchets à l'aire de transit des déchets conventionnels et la conformité des installations au dossier de déclaration de cette aire. Les inspecteurs considèrent que l'aire de transit de déchets conventionnels est correctement entretenue. Toutefois, les quantités de déchets potentiellement entreposées dépassent celles déclarées par le site dans le dossier de déclaration de modification.

« Équipements nécessaires à l'exploitation des INB » : les inspecteurs ont examiné l'inventaire des équipements nécessaires à l'exploitation des INB, au sens de l'article L. 593-3 du code de l'environnement, notamment ceux correspondant à une des rubriques des nomenclatures des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ou des installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) ainsi que les référentiels établis par le site pour la conception et l'exploitation de ces équipements. Ils se sont ensuite rendus dans l'atelier de travail mécanique des métaux, dit « atelier froid du bâtiment SUT », dans l'atelier « chaud » et à la laverie du site. Les inspecteurs ont noté que l'inventaire des équipements nécessaires à l'exploitation de l'INB est détaillé et comporte notamment les équipements nécessaires inscrits, mais non soumis, à une des rubriques des nomenclatures ICPE ou IOTA ainsi que ceux ne relevant plus d'une telle rubrique, à la suite des modifications apportées à ces nomenclatures. Le réseau des correspondants du site sur le thème des « équipements nécessaires » bénéficie d'une animation régulière. Cependant, des points particuliers restent à préciser dans les notes d'organisation concernant les installations temporaires ou à fonctionnement par campagne. Par ailleurs, les dispositions particulières d'exploitation des équipements nécessaires ne sont pas toujours connues des personnels qui en ont la charge. Enfin, les inspecteurs considèrent que, pour les écarts détectés lors des bilans de conformité demandés par la décision en référence [1], les délais de remise en conformité présentés doivent être réduits.

« Prévention des pollutions par déversement de substances liquides radioactives ou dangereuses » : les inspecteurs ont examiné les dispositions matérielles et organisationnelles mises en œuvre pour 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. Ils ont organisé un exercice simulant le déversement d'un produit chimique sur la chaussée. Cet exercice a consisté à déverser 1000 litres d'eau dans un regard du réseau d'eaux pluviales, l'eau simulant un fluide hydraulique de type phosphate de triphényle dont la fuite ne pouvait être contenue. L'exercice s'est dans l'ensemble bien déroulé grâce à la réactivité et à la compétence des équipes d'intervention dans la gestion d'une situation de crise ainsi qu'au bon fonctionnement des obturateurs du réseau d'eaux pluviales. Toutefois, les inspecteurs estiment que certains intervenants n'ont pas reçu les formations nécessaires à leur mission et des dysfonctionnements dans la disponibilité des moyens matériels et logistiques ont été constatés. Concernant le confinement des substances liquides radioactives ou dangereuses, le site ne dispose pas de la totalité des moyens matériels requis par l'arrêté en référence [4]. Ainsi, l'ensemble des réseaux d'eaux pluviales ne sont pas obturables et le site ne dispose pas d'un bassin de confinement. L'exploitant a présenté l'état des réflexions en cours pour établir un plan d'actions correctives. Toutefois, le programme présenté est incomplet au vu des risques de déversement de substances dangereuses identifiés par les inspecteurs sur certaines portions du réseau d'eaux pluviales.

« *Substances chimiques* » : les inspecteurs ont effectué une visite du magasin général, de la salle des machines et de la station de déminéralisation. Ils ont également procédé à l'examen de l'organisation relative à la gestion des produits dangereux. Plusieurs bonnes pratiques en matière de gestion des produits dangereux ont été relevées (stockage et utilisation de l'hydrazine par exemple) ainsi que la mise en place d'une démarche d'appropriation de la réglementation des produits chimiques par le service « prévention des risques » (SPR), en charge de ce thème, et par les services techniques « métiers ». Néanmoins, des efforts doivent être poursuivis, notamment dans le domaine de la gestion de la base de données des produits chimiques (base « OLIMP »), dans la mise en œuvre des procédures élaborées par le site ainsi que dans l'affichage des risques des produits dangereux stockés ou utilisés.

« *Substances pathogènes* » : les inspecteurs ont contrôlé l'organisation mise en place pour réduire et surveiller le risque de prolifération des micro-organismes potentiellement pathogènes (amibes et légionelles) dans les circuits de refroidissement des réacteurs. Les inspecteurs considèrent que cette organisation est globalement satisfaisante malgré un système de nettoyage des faisceaux tubulaires des condenseurs (CTA) présentant des dysfonctionnements récurrents depuis plusieurs années. Les inspecteurs ont noté une bonne sensibilisation des agents du site à la problématique des micro-organismes pathogènes. Ils ont cependant constaté que le départ en inactivité du seul agent habilité à valider les résultats des analyses microbiologiques et à exercer la surveillance du prestataire en charge des prélèvements des légionelles présentes dans le circuit de refroidissement des réacteurs n'a pas été anticipé.



## **Demandes et observations**

Le détail des demandes et observations issues des différents sous-thèmes contrôlés au cours de cette inspection est présenté ci-dessous.

### **A. Demandes d'actions correctives**

#### **Organisation générale**

##### **Compétences – habilitations - formation**

Les inspecteurs ont relevé certaines lacunes de la part des intervenants rencontrés dans la connaissance des installations et des procédures à mettre en œuvre. De plus, il a été constaté à plusieurs reprises que les formations appropriées n'avaient pas été délivrées.

Les inspecteurs ont examiné le cahier des charges d'une formation locale B465, créée à la suite de l'inspection de l'ASN du 2 novembre 2011, en complément de la formation nationale M107 et visant à donner aux personnels concernés les informations et outils nécessaires pour appréhender la problématique des risques liés aux micro-organismes pathogènes. Ils ont noté que cette sensibilisation d'une journée, à réitérer tous les 3 ans, avait déjà été dispensée à plus d'une centaine d'agents dont les agents d'astreinte et ceux ayant à intervenir dans les zones ou sur les matériels susceptibles de présenter ce risque.

En revanche, les inspecteurs ont constaté que le « chef de mission technique » avait repris temporairement, au départ de celui-ci, les fonctions du « chef de mission environnement », dont celle de pilote stratégique chargé de mettre en œuvre les prescriptions de la disposition transitoire (DT 191) relative à la prévention de la légionellose, à la gestion des déchets potentiellement pathogènes et à la protection des intervenants vis-à-vis du risque biologique, sans avoir suivi l'une ou l'autre des deux formations requises au titre de cette DT 191, à savoir « *prévention des risques microbiologiques* » (M107) et « *environnement et santé* » (M7653).

De la même façon, la note d'organisation nationale référencée D4550.06-05/2947 du 27 août 2013 « *logigrammes d'actions présentant les parades mises en œuvre en fonction du suivi des paramètres pour les tours aéroréfrigérantes* » prescrit que « le CNPE désigne un chargé de surveillance et du contrôle de la prestation de prélèvements afin de s'assurer du bon déroulement de celle-ci ». L'article 2.2.2 de l'arrêté en référence [4] précise quant à lui que cette surveillance est « *exercée par des personnes ayant les compétences et qualifications nécessaires* ».

.../...

Les inspecteurs ont noté le départ en inactivité, au 30 avril 2014, de l'agent qui validait jusqu'alors les résultats microbiologiques et réalisait la surveillance de la prestation de prélèvement des échantillons permettant l'analyse des légionelles. Le 29 avril, son successeur n'avait pas encore bénéficié de la formation M107. Pourtant, le paragraphe 5.2 de la note nationale D4550.35-12/1541 du 12 juillet 2012 relative au suivi en exploitation des colonisations en légionelles sur les sites précise que cette formation est incontournable pour toute personne validant les mesures microbiologiques et en charge du suivi de la prestation sur site.

**Demande A1 : l'ASN vous demande de vous assurer, par un suivi plus rigoureux des formations des intervenants, du respect de l'article 2.2.2 de l'arrêté en référence [1] et de votre référentiel interne relatif à la prévention de la légionellose, au suivi des concentrations en légionelles et au contrôle de la prestation de prélèvements.**

Lors de l'exercice de déversement de produit chimique sur la chaussée, les inspecteurs ont constaté que le chauffeur du chariot ne semblait pas avoir reçu de formation spécifique pour l'utilisation du kit en cas de pollution par des produits chimiques et que les équipes d'interventions n'étaient pas formées à la mise en place des obturateurs gonflables mobiles, nouvellement acquis par le site, à disposition dans le véhicule de soutien logistique.

**Demande A2 : l'ASN vous demande de vous assurer que les personnels pouvant être amenés à intervenir pour la gestion d'une situation d'urgence environnementale ont reçu les formations nécessaires. Vous présenterez le programme de formation des différentes catégories d'intervenants en précisant les formations déjà réalisées et celles restant à mettre en œuvre.**

Les inspecteurs ont noté que la formation « *sécurité et risque chimique* », qui se déroule tous les trois ans, avait été modifiée début 2012 pour expliquer l'importance de l'utilisation quasi-exclusive de substances chimiques figurant dans la liste nationale de référence (LNR) des substances appartenant à la base de données nationale dédiée à la maîtrise des risques des produits chimiques. En effet, l'identification des risques associés aux produits de la LNR est contrôlée au niveau national par les services centraux et les fiches de données de sécurité ont été évaluées conformes au règlement « REACH ». Toutefois, cette formation n'étant pas obligatoire pour les personnes n'allant pas en zone contrôlée. Vos représentants ont indiqué que certains agents des services « magasin » ou « achat » ne suivaient pas ces formations.

**Demande A3 : l'ASN vous demande de vous assurer que l'ensemble des acteurs achetant ou manipulant des produits chimiques dans les services précités aient suivi les formations appropriées pour les sensibiliser au règlement « REACH » et au respect de ses obligations, par exemple par l'utilisation de produits chimiques inclus dans la LNR.**

Les inspecteurs ont examiné la liste des membres du réseau des correspondants « équipements nécessaires » du site. Ils ont constaté que certaines personnes occupant ce poste n'avaient pas encore suivi les formations prévues par votre référentiel interne, celles-ci étant programmées fin 2014. Par ailleurs, vos représentants ont indiqué que ce réseau devait être élargi, notamment par un représentant de l'équipe ingénierie opérationnelle (EIO), en charge de la réalisation et du suivi des modifications nationales.

**Demande A4 : l'ASN vous demande de veiller à ce que tous les membres du réseau des correspondants « équipements nécessaires » actuels et à venir, suivent les formations définies par votre référentiel interne. Vous transmettez le programme de formation établi à cette fin.**

Les inspecteurs ont constaté que vous n'avez pas vérifié que votre processus d'habilitation répondait aux exigences définies par l'article 2.5.5 de l'arrêté en référence [4] qui dispose que « *les activités importantes pour la protection (AIP), leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation sont réalisés par des personnes ayant les compétences et qualifications nécessaires. À cet effet, l'exploitant prend les dispositions utiles en matière de formation afin de maintenir ces compétences et qualifications pour son personnel et, en tant que de besoin, les développer, et s'assure que les intervenants extérieurs prennent des dispositions analogues pour leurs personnels accomplissant des opérations susmentionnées.* ».

À titre d'exemple, les inspecteurs ont consulté le carnet individuel de formation (CIF) d'un agent réalisant régulièrement plusieurs AIP, dont l'exploitation de l'hydrocollecteur aval et le changement des biberons barboteurs de la station AS1.

Pour réaliser ces activités, vous avez indiqué aux inspecteurs qu'aucune formation spécifique n'est requise. Seule l'habilitation « sûreté nucléaire niveau 2 (SN2), domaine environnement » est requise, comme c'est également le cas pour réaliser n'importe quelle activité de surveillance de l'environnement. Vous avez en outre précisé que cette habilitation n'était délivrée sur la base d'aucune formation spécifique du domaine environnement mais qu'elle était délivrée à la fin d'un processus de compagnonnage, sur la base d'une fiche d'observation d'activité (FOA) de l'agent réalisée par un responsable hiérarchique sur l'activité de son choix.

Par conséquent, un agent habilité « SN2 environnement » peut être conduit à réaliser une AIP sans que son aptitude ou ses capacités à réaliser cette activité n'aient jamais été vérifiées.

**Demande A5 : l'ASN vous demande de justifier de la suffisance de cette formation SN2 pour réaliser les activités précitées. Le cas échéant, vous prendrez les dispositions nécessaires pour que, pour chaque AIP, la compétence des personnes les réalisant soit suffisante et réponde aux exigences de l'article 2.5.5 de l'arrêté en référence [4].**

*Mise à jour des procédures et application des consignes définies dans les notes d'organisation du site*

Vos représentants ont présenté aux inspecteurs l'organisation retenue pour animer le macro-processus environnement MP4, suivre l'avancement du plan rigueur environnement adopté par le site et valider les actions entreprises pour répondre aux prescriptions de la décision en référence [1]. Cette organisation semble permettre de palier certains écarts liés à un manque d'approche globale et à un cloisonnement des services qui avaient conduit à l'adoption par l'ASN de l'article 3 de cette décision.

Les inspecteurs ont noté que l'instance de pilotage du macro-processus environnement MP4 n'était plus le « Comité environnement », dédié et se réunissant une fois (selon votre note D5370MP4 du 15 mai 2012) ou au minimum deux fois par an (selon votre note MP4PER), mais le « Comité d'exploitation » présidé par le directeur délégué et se réunissant à périodicité hebdomadaire pour balayer l'ensemble des macro-processus, hormis celui dédié à la sûreté.

Vos représentants ont également indiqué la suppression des commissions dédiées aux trois sous-processus « améliorer la performance environnementale et respecter la réglementation », « piloter la production et la gestion des déchets » et « maîtriser les rejets d'effluents et limiter à la source notre production d'effluents » au profit d'une commission se réunissant plus souvent. Par ailleurs, vous avez introduit un volet « environnement » au sein des réunions hebdomadaires d'exploitation, avec notamment un examen des demandes d'intervention ouvertes sur des matériels concourant à la protection de l'environnement et un point mensuel sur l'état des baudruches gonflables équipant certaines branches du réseau d'eaux pluviales SEO.

Des réunions « réglementation », animées par l'ingénieur environnement et regroupant les correspondants environnement dans les métiers (animateurs et correspondants « installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) »), ont notamment permis, depuis fin 2013, d'aborder les écarts identifiés lors des revues de conformité prescrites par l'article 2 de la décision en référence [1], de les caractériser et de suivre l'avancement des actions proposées.

Les inspecteurs constatent que ces modifications d'organisation n'ont pas encore été formalisées, qu'elles vont nécessiter l'évolution de nombreuses notes avec lesquelles vous êtes aujourd'hui en écart : manuel de management environnemental MME001, note de processus MP4, notes de sous-processus, etc. et qu'elles n'ont pas été décrites dans votre courrier D5370 LZL SSQ 2014-051 QS du 17 février 2014 établi pour répondre aux demandes à échéance 2 mois de la décision en référence [1].

**Demande A6 : l'ASN vous demande de veiller à la cohérence et à la mise à jour des documents opératoires établis sur le site et à leur application effective. En particulier, vous mettrez à jour les notes d'organisation afin d'intégrer les modifications d'organisation qui ont d'ores et déjà été retenues en réponse à l'article 3 de la décision en référence [1]. Vous transmettez les documents ainsi modifiés.**

Les inspecteurs ont constaté à plusieurs reprises que les notes d'organisation du site comportaient des erreurs et n'étaient pas toujours correctement appliquées ou suffisamment connues des intervenants.

La note d'application du processus relatif au tri, à la collecte et au conditionnement des déchets technologiques radioactifs solides référencée D5370MO11531 du 26 janvier 2012 comporte des erreurs et omissions relatives aux types et coloris des étiquettes de sacs de déchets radioactifs utilisés sur le site (notion de déchets conventionnels ou « autres », pas de mention des sacs de déchets avec des étiquettes bleues, etc.).

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté au cours de la visite de l'atelier « chaud » que les prescriptions de cette note n'étaient pas toujours respectées. Ainsi, la présence d'outillage dans des sacs destinés à recevoir des déchets a été constatée, ainsi que la présence de déchets de batterie non produits dans ce local et qui n'avaient pas été évacués vers le BTE.

Des constats de non-respect de certains éléments de procédures ont également été relevés concernant la gestion des substances dangereuses. Ainsi, le magasinier ne remet pas de fiche locale d'utilisation (FLU) quand il délivre un produit dangereux alors que la procédure « Maîtriser la toxicité des produits dangereux » d'octobre 2013 (référencée D5370PCD090) le prévoit. De même, certains équipements de protection individuelle prévus pour le dépotage de l'hydrazine et de la morpholine par le mode opératoire « Dépotage d'hydrazine, de morpholine et de phosphate au local SIR » de septembre 2010 (référéncé D5370GA10445) ne sont pas portés. Enfin, les inspecteurs ont relevé que l'obligation pour les intervenants d'être équipés d'un détecteur d'hydrazine, pourtant affichée à l'entrée du local MB0503, n'est pas mentionnée dans le mode opératoire D5370GA10445.

**Demande A7 : l'ASN vous demande de mettre en œuvre les dispositions prévues par les documents cités précédemment ou, le cas échéant, de mettre ces derniers à jour en apportant les justifications associées. Vous indiquerez les dispositions retenues.**

Lors de la visite de l'atelier de travail mécanique des métaux dit « atelier froid du bâtiment SUT », les inspecteurs ont constaté que l'exploitant de l'installation ne connaissait pas le référentiel applicable à l'installation porté par la note référencée NT08027 du 23 juin 2009, ni les « dispositions particulières » définies par le site pour cet équipement nécessaire à l'exploitation des INB.

**Demande A8 : l'ASN vous demande de vous assurer que les personnels EDF ou intervenants extérieurs en charge des installations contenant des équipements nécessaires à l'exploitation des INB ont connaissance des référentiels de conception et d'exploitation applicables à ces installations. Vous préciserez les dispositions retenues en ce sens, en particulier pour l'atelier froid du bâtiment SUT. Vous veillerez par la suite à l'application de ces référentiels sur ces installations.**

Identification et traitement des écarts

Lors de la visite de la station d'épuration au cours de l'inspection INSSN-OLS-2013-0014 du 8 août 2013, les inspecteurs avaient constaté que les risques potentiels inhérents à cette installation, ainsi que les équipements de protection individuelle à porter en conséquence (masque P3 notamment) n'étaient pas identifiés. Ils avaient également souligné l'absence de bouée de sauvetage ou de perche à proximité du décanteur. Les inspecteurs avaient demandé dans la lettre CODEP-OLS-2013-055210 du 2 octobre 2013 que les risques soient identifiés et que les moyens de prévention adaptés soient définis. Vous avez répondu dans la lettre D5370 LZL – SSQ 2013-269 QS du 6 décembre 2013 qu'un dispositif temporaire permettant de signaler le risque légionelles serait mis en place avant le 1<sup>er</sup> janvier 2014 et que la mise à disposition d'un gilet de sauvetage pour les intervenants serait effectuée avant le 31 décembre 2013.

Or, les inspecteurs ont noté l'absence d'affichage relatif aux risques de l'installation, au port obligatoire du masque P3, et qu'aucun équipement de protection individuelle n'était disponible. Vos représentants ont indiqué que l'affichage provisoire (feuille scotchée sur le béton) avait dû être décollé par les intempéries. Concernant le port des équipements de protection individuelle (masque P3, gilet de sauvetage), vous avez indiqué qu'ils étaient disponibles au magasin général et que le prestataire intervenant au niveau de la station d'épuration devait venir avec son matériel. Cependant, le cahier des charges établi avec le prestataire ne le précise pas.

Je vous rappelle qu'en vertu de l'article R. 4424-5 du code du travail, « pour les activités qui impliquent des agents biologiques pathogènes, l'employeur [...] fournit aux travailleurs des moyens de protection individuelle, notamment des vêtements de protection appropriés [...], veille à ce que les moyens de protection individuelle soient enlevés lorsque le travailleur quitte le lieu de travail ». Par ailleurs « les cuves, bassins et réservoirs sont construits, installés et protégés dans les conditions assurant la sécurité des travailleurs » (article R.4224-7).

**Demande A9 : l'ASN vous demande de prendre toutes les dispositions nécessaires, en lien avec les employeurs des entreprises extérieures intervenant sur vos installations, pour traiter, dans les meilleurs délais les écarts identifiés ci-dessus.**

Les écarts constatés sur votre station d'épuration des eaux résiduaires par les inspecteurs de l'ASN en août 2013 puis ceux issus de votre propre bilan de conformité (D5370BIL1400207), mené à l'issue de cette inspection, n'avaient encore fait l'objet d'aucune priorisation ni échéance de traitement à la date du 9 avril 2014.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté lors de la visite de la station d'épuration qu'une injection de chlorure ferrique était réalisée par un flexible. Or, le IV de l'article 4.3.9 de la décision en référence [5] dispose que « l'utilisation permanente de flexibles aux emplacements où est possible l'installation de tuyauteries fixes est interdite ». Cette non-conformité n'est pas identifiée dans les conclusions de votre rapport d'examen de conformité de la station d'épuration.

**Demande A10 : l'ASN vous demande de transmettre, sous un mois, le plan d'action relatif à la conformité de la station d'épuration révisé prenant en compte les éléments ci-dessus et faisant apparaître les échéances ainsi que les mesures compensatoires retenues dans l'attente du traitement des écarts.**

Les inspecteurs ont noté que des modes opératoires avaient été mis à jour depuis le début de l'année 2014 pour décrire les « dispositions particulières » applicables aux équipements et installations nécessaires à l'exploitation de l'INB, sur lesquelles vous vous êtes ensuite appuyé pour réaliser les premières revues de conformité exigées par l'article 2 de la décision en référence [1]. Les inspecteurs constatent que votre plan d'actions, vis-à-vis des écarts détectés, s'échelonne jusqu'à fin 2016.

Les inspecteurs ont par exemple examiné le bilan de la revue de conformité de la laverie du site et ont relevé que le traitement de certains écarts détectés concernant des prescriptions applicables depuis plusieurs années (exemple : étiquetage des canalisations contenant des substances dangereuses, déjà prescrit pour les substances « TRICE » par l'arrêté du 31 décembre 1999<sup>2</sup> abrogé par l'arrêté en référence [4]) n'était prévu que fin 2015. L'ASN considère que de tels délais de remise en conformité sont trop importants.

**Demande A11 : l'ASN vous demande de définir, dans le bilan de la revue de conformité des équipements et installations relevant du premier alinéa de l'article L. 593-3 du code de l'environnement que vous réaliserez en application de l'article 2 de la décision en référence [1], pour l'ensemble des non-conformités détectées, des échéances de remise en conformité en justifiant qu'elles ne peuvent être raccourcies.**

Les inspecteurs ont, par sondage, examiné la manière dont vous vous êtes prononcé sur le respect de l'article 4.1.2 de la décision en référence [5], qui dispose que « *l'exploitant identifie les opérations ponctuelles, notamment liées à des essais périodiques ou de démarrage susceptibles d'engendrer des nuisances, met en œuvre les mesures compensatoires nécessaires pour les prévenir et les limiter, et informe la commission locale d'information préalablement à la réalisation de ces opérations. Cette information peut être réalisée par télécopie ou sous forme de message électronique* ». Seul le service communication a été considéré comme potentiellement concerné par l'exigence qui, certes, traite de l'information de la commission locale d'information (CLI) en cas d'essai périodique susceptible d'engendrer des nuisances, mais prévoit également la mise en œuvre de mesures compensatoires pour prévenir et limiter ces nuisances. Cette exigence concerne donc tous les métiers réalisant des essais périodiques. Par ailleurs, vous avez précisé qu'il n'existe pas, à ce jour, de liste des opérations ponctuelles susceptibles d'engendrer des nuisances. Par conséquent, vous n'avez pas été en mesure de démontrer que l'ensemble des activités (essais périodiques ou de démarrage par exemple) générant des nuisances (sonores et visuelles notamment) faisait l'objet d'une information auprès de la commission locale d'information (CLI).

**Demande A12 : conformément à l'article 4.1.2 de l'arrêté en référence [4], l'ASN vous demande d'identifier les opérations ponctuelles d'exploitation et de maintenance susceptibles d'engendrer des nuisances, de mettre en œuvre les mesures compensatoires nécessaires et de vous assurer que la réalisation de ces activités fasse l'objet d'une information écrite préalable auprès de la CLI.**

Les inspecteurs ont noté l'usage de la phase « contrôle d'efficacité » des fiches de constat simple pour clore ce constat lorsqu'une action est décidée, ce qui constitue un détournement de l'usage initial prévu pour cette phase et ne constitue plus, de fait, l'évaluation de l'efficacité de l'action corrective dont la mise en œuvre est exigée par l'article 2.6.3 de l'arrêté en référence [4].

**Demande A13 : l'ASN vous demande de mettre en place une organisation vous permettant d'évaluer, conformément à l'article 2.6.3 de l'arrêté en référence [4], l'efficacité des actions mises en œuvre à la suite de la détection d'un écart.**

Votre courrier D5370 LZL SSQ 2014-051 QS du 17 février 2014, établi pour répondre aux demandes à échéance 2 mois de la décision en référence [1], indique qu'un audit va être réalisé en 2014 pour vérifier la bonne application des notes d'organisation rédigées dans chaque service pour répondre à l'article 1<sup>er</sup> de la décision [1]. Cet audit ne figure pas dans votre programme pluriannuel PRG1200230.

Par ailleurs, votre revue de macro processus environnement réalisée le 17 octobre 2013 identifiait une proposition de contrôle interne pour 2014 pendant l'essai de fonctionnement du système de chloration massive à pH contrôlé (skid). L'essai a été réalisé fin 2013 puis repris en 2014 sans que la vérification ne soit organisée. Ce contrôle ne figure pas dans votre note PRG1200230.

---

<sup>2</sup> Arrêté du 31 décembre 1999 fixant la réglementation technique générale destinée à prévenir et limiter les nuisances et les risques externes résultant de l'exploitation des installations nucléaires de base

Enfin la directive interne (DI122) qui fixe le noyau dur de vérification en matière de sûreté dans les centrales nucléaires et définit les modalités pratiques associées précise que ce programme de vérification doit être complété localement en fonction des risques et faiblesses identifiés. Les inspecteurs constatent que les faiblesses identifiées dans le domaine de la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement, justifiant la mise en place d'un plan de rigueur par le site et une prise de décision [1] par l'ASN, n'ont fait l'objet d'aucune demande spécifique d'audit dans votre note PRG1200230.

**Demande A14 : l'ASN vous demande de réinterroger la suffisance de votre programme d'audits et de mettre à jour votre programme pluriannuel PRG1200230 à la lumière des éléments ci-dessus. Vous me communiquerez ces documents.**

#### Radioprotection

Les inspecteurs ont constaté, en sortie de l'atelier « chaud », que le vestiaire « chaud » pour les femmes n'était pas équipé de contrôleur de petits objets tel que demandé par la prescription 11.3.2.1 « Aménagement des vestiaires chauds » de votre référentiel interne de radioprotection<sup>3</sup>. Les inspecteurs ont noté que le vestiaire était toutefois pourvu d'un appareil de contrôle radiologique des objets, de type contaminamètre, conformément à l'arrêté en référence [7].

**Demande A15 : l'ASN vous demande de vous conformer à votre référentiel interne de radioprotection en équipant le vestiaire « chaud » pour les femmes en sortie de l'atelier « chaud » d'un contrôleur de petits objets. Vous vérifierez par ailleurs que le vestiaire « chaud » pour les hommes répond à cette exigence. Le cas échéant, vous procéderez aux remises en conformité nécessaires.**

∞

#### Application de certaines dispositions de l'arrêté en référence [4], de la décision en référence [5] et mise en œuvre du retour d'expérience (REX) à la suite des événements de FBFC et de SOCATRI en 2008

##### Activités importantes pour la protection (AIP)

L'article 2.5.2 I. de l'arrêté en référence [4] dispose que « *l'exploitant identifie les activités importantes pour la protection, les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour* ».

Vos représentants ont indiqué disposer d'une liste d'activités répondant à l'article 2.5.2 de l'arrêté en référence [4], mais que cette liste ne figurait pas encore dans votre base de données documentaire (GED) et n'était pas encore applicable sur le site.

**Demande A16 : l'ASN vous demande de vous assurer que les activités importantes pour la protection, identifiées conformément à l'article 2.5.2 de l'arrêté en référence [4], et les exigences définies afférentes, soient applicables et aisément accessibles.**

##### Volume, contrôle et état des rétentions

L'article 4.3.1. III de la décision en référence [5] dispose qu'« *afin de maintenir des volumes de rétentions disponibles, l'exploitant met en place, dans le cadre du système de management intégré, les dispositifs et procédures appropriés pour assurer l'évacuation dans les plus brefs délais des liquides susceptibles de s'accumuler dans les rétentions vers le circuit de traitement ou d'élimination adapté. Pour les stockages ou entreposages à l'air libre, les rétentions sont vidées dès que possible lorsque des écoulements s'y versent* ».

Au cours de la visite de l'huilerie, les inspecteurs ont constaté que la rétention associée au réservoir enterré 0 SKH 021 BA était emplie au tiers de liquide.

---

<sup>3</sup> Note D4550.35-09/3053 indice 6 « Référentiel radioprotection – Chapitre 5 – Thème « Maîtrise des zones contrôlées et des zones surveillées, propreté radiologique des installations, vestiaires de zone contrôlée »

L'agent en charge de l'huilerie a indiqué aux inspecteurs que la vidange de la rétention serait réalisée simultanément à la vidange du réservoir d'huile, pour laquelle la demande d'achat n'était pas encore engagée.

**Demande A17 : l'ASN vous demande de procéder au plus tôt à la vidange de cette rétention, conformément au III de l'article 4.3.1 de la décision en référence [5].**

Le IV de l'article 4.3.1 de la décision en référence [5] dispose que « *les rétentions sont maintenues suffisamment étanches et propres et leur fond est le cas échéant dés herbé* ».

Les inspecteurs ont constaté que la rétention souple, utilisée sur l'aire de nettoyage chimique des générateurs de vapeur (aire NCGV) sous le camion-citerne réalisant la vidange des réservoirs d'effluents issus du nettoyage chimique, était percée et ne jouait donc plus son rôle de rétention.

À la suite de ce constat, vous avez procédé au remplacement de cette rétention. L'ASN note que les contrôles et vérifications prévues à l'article 4.3.4 de la décision en référence [5] n'avaient pas permis de détecter cet écart et de procéder à son traitement dans les meilleurs délais.

**Demande A18 : afin de vous conformer aux articles 4.3.1 et 4.3.4 de la décision en référence [5], l'ASN vous demande de prévoir des contrôles réguliers adaptés lors de l'utilisation de rétentions souples afin de prévenir de tels écarts.**

Les inspecteurs ont constaté que les dimensions de la rétention de l'une des armoires de stockage contenant à la fois des produits dangereux et non dangereux dans le magasin général n'étaient pas suffisantes au regard des dispositions de l'article 4.3.1-II de la décision en référence [5]. Un rangement tenant compte des produits dangereux et non dangereux aurait permis d'éviter ces situations, d'autant que les inspecteurs ont noté que le magasin comptait plusieurs armoires de stockage, que peu de produits dangereux y étaient stockés et que de nouvelles armoires devaient être livrées prochainement.

**Demande A19 : l'ASN vous demande de prendre toutes les dispositions nécessaires, par exemple en réorganisant le stockage des produits dangereux, afin de vous conformer aux exigences de dimensionnement des rétentions du magasin général.**

#### Contrôle de bon état des puisards hors périmètre de la disposition transitoire n°350 (DT350)

Dans le courrier référencé D4008.10.11-08/518 du 15 septembre 2008, EDF indiquait que le programme de vérification engagé sur les différentes centrales nucléaires à la suite des incidents de fuite de matières radioactives survenus sur les sites de FBFC et de SOCATRI en 2008 concernait « *l'ensemble des rétentions et puisards ultimes susceptibles de recevoir des liquides toxiques, radioactifs, corrosifs ou explosifs (TRICE), ainsi que leurs équipements de transfert ou de vidange* ».

Par la suite, dans le cadre de la prise en compte du retour d'expérience des événements relatifs aux inétanchéités des puisards du système de purges, événements et exhaures nucléaires, vos services d'ingénierie nationale ont émis la disposition transitoire (DT) n° 350, qui vous demande notamment de réaliser des visites exhaustives de ces puisards, des capteurs de niveau, des capteurs de présence d'humidité et des matériels présents afin de réaliser un état des lieux complet et d'initier les opérations de maintenance nécessaires pour retrouver la pleine fonctionnalité de l'ensemble.

Les inspecteurs ont constaté que les contrôles requis par la DT 350 étaient bien engagés sur le site. Néanmoins, lorsque les inspecteurs ont souhaité vérifier les contrôles réalisés sur les puisards du circuit d'équipement des locaux chauds du bâtiment SUT (SBE) situés au sous-sol de la laverie, vos représentants leur ont indiqué que seuls les capteurs de niveau de ces puisards avaient fait l'objet de contrôles spécifiques, ces puisards étant hors périmètre de la DT 350.

Par ailleurs, la notion de liquide TRICE, introduite par l'arrêté du 31 décembre 1999<sup>2</sup> n'existe plus, l'article 4.3.3 de l'arrêté en référence [4] faisant référence au stockage, à l'entreposage et à la manipulation de substances radioactives ou dangereuses.

**Demande A20 :** L'ASN vous demande d'identifier l'ensemble des rétentions et puisards susceptibles de recevoir des substances radioactives ou dangereuses, ainsi que leurs équipements de transfert ou de vidange, n'ayant pas fait l'objet de contrôle dans le cadre de la DT 350 et de transmettre la liste. À l'issue de cette analyse, l'ASN vous demande d'établir, de transmettre et de mettre en œuvre un plan d'actions pour engager au plus tôt les contrôles non encore réalisés.

#### Procédures de vidange des réservoirs d'huile

Lors de la visite de l'huilerie du site, les inspecteurs ont constaté que le réservoir enterré 0 SKH 021 BA était plein. L'agent en charge de l'huilerie a alors indiqué en avoir demandé la vidange auprès du service donneur d'ordre.

Les inspecteurs vous ont questionné sur le fait de ne solliciter la vidange qu'une fois le niveau plein du réservoir atteint, dans la mesure où aucune procédure ne prévoit d'interdire toute opération réalisée dans l'huilerie pouvant générer un appoint d'huile supplémentaire dans ce réservoir et causer par conséquent son débordement. Par ailleurs, les inspecteurs ont noté dans l'huilerie la présence de 8 réservoirs d'hydrocarbures de volume conséquent dont les égouttures ou déversements accidentels seraient également dirigés vers le réservoir 0 SKH 021 BA déjà plein.

Vous avez par ailleurs indiqué que la demande d'achat relative à la vidange de ce réservoir n'était pas encore engagée le jour de l'inspection.

Par la suite, lors de la visite du déshuileur de la salle des machines du réacteur n° 1, vous avez indiqué aux inspecteurs que la vidange de la caisse à huile du déshuileur était également initiée à la suite du déclenchement du capteur de niveau haut du réservoir.

**Demande A21 :** L'ASN vous demande de vous assurer de la vidange des réservoirs dans des délais permettant de prévenir plus efficacement tout débordement de substances dangereuses, et de mettre en place, pour toutes les installations présentant actuellement un fonctionnement similaire, une procédure permettant d'anticiper à l'avenir les vidanges des réservoirs pouvant potentiellement contenir des substances dangereuses.

#### Étalonnage des lecteurs de niveau

Le niveau de remplissage du réservoir 0 SKH 021 BA est estimé par deux lecteurs de niveaux : un pour le niveau de l'hydrant et un pour le niveau d'huile.

Le jour de l'inspection, les aiguilles des deux lecteurs de niveau indiquaient un remplissage supérieur à 100 %. De plus les voyants de niveau haut associés aux lecteurs de niveau du réservoir 0 SKH 021 BA ne fonctionnaient pas.

Les inspecteurs vous ont questionné sur la fiabilité de ces lecteurs de niveau, seuls indicateurs du remplissage du réservoir 0 SKH 021 BA, ainsi que sur leur étalonnage, mais il leur a été indiqué que ce dernier n'était pas réalisé.

**Demande A22 :** dans la mesure où ces lecteurs de niveau constituent les seuls indicateurs de remplissage de ce réservoir, l'ASN vous demande de procéder à leur étalonnage de manière périodique. Vous préciserez la périodicité retenue. Vous indiquerez votre position quant au classement de ces lecteurs de niveau comme éléments importants pour la protection. Enfin, vous veillerez à la réparation des voyants de niveau haut associés à ces lecteurs de niveau.

## **Prélèvements d'eau et rejets d'effluents**

### **Gestions des rejets des effluents radioactifs**

Les inspecteurs ont demandé la réalisation du rejet d'un réservoir T afin d'effectuer des prélèvements et de mesurer l'activité en tritium dans le réservoir, dans l'ouvrage de rejet principal ainsi qu'à la station multiparamètres « aval » en tenant compte du temps de transit des effluents. Vos représentants ont remis aux inspecteurs une copie de la fiche jointe à la fiche « *Échantillonnage, analyse et rejet* » (fiche EAR n°0608), indiquant que le facteur de pré-dilution visé était au minimum de 1 000. Le facteur de pré-dilution calculé à partir des analyses de tritium effectuées dans le réservoir ( $3.10^6$  Bq/l) et l'ouvrage de rejet principal (5 300 Bq/l) était en réalité de 566. Vos représentants ont alors précisé que le facteur de pré-dilution indiqué dans la fiche jointe à la fiche EAR était un artifice de calcul leur permettant de garantir le respect du facteur de pré-dilution de 500 imposé par la décision en référence [2].

Par la suite, les inspecteurs ont demandé à vos représentants de calculer l'activité en tritium attendue à la station multiparamètres « aval » et de la comparer à la mesure réalisée sur le prélèvement tenant compte du temps de transit. La mesure était de 89 Bq/l et l'estimation par calcul était de 46 Bq/l.

**Demande A23 : l'ASN vous demande de mettre en cohérence les informations indiquées sur les fiches jointes à la fiche EAR avec les conditions de rejets effectuées, de vous assurer de la robustesse de la procédure permettant d'effectuer les rejets dans le respect des décisions en références [2] et [3] et de garantir la cohérence entre les calculs effectués et les valeurs effectivement attendues conformément à l'article 3.2.16 de la décision en référence [5].**

**Demande A24 : l'ASN vous demande de rechercher et d'expliquer l'origine de l'écart entre les valeurs attendues à la station multiparamètres « aval » et les mesures réalisées. Vous me ferez part des conclusions de votre analyse.**

### **Canalisations et réseaux**

Les inspecteurs se sont intéressés au respect de la prescription [EDF-BEL-72] de la décision en référence [2], demandant la vérification de l'étanchéité et du bon état de la tuyauterie de rejet des réservoirs T et S vers l'ouvrage de rejet principal. Vos représentants ont indiqué la présence, le long de la tuyauterie, de huit puisards permettant de contrôler l'absence ou la présence d'eau. Lorsque ces puisards contiennent de l'eau, celle-ci est analysée afin de détecter la présence éventuelle de tritium. Les inspecteurs ont noté que cette disposition permettait de vérifier l'étanchéité de la tuyauterie mais pas son bon état.

Par ailleurs, vous avez indiqué ne pas disposer de procédure décrivant les actions à mettre en œuvre en cas de détection de tritium dans un des puisards.

**Demande A25 : l'ASN vous demande d'identifier les actions à engager lorsque du tritium est détecté dans les puisards de la tuyauterie de rejet des réservoirs T et S vers l'ouvrage de rejet principal, en particulier pour la recherche des causes de l'écart et son traitement, conformément à l'article 2.6.3 de l'arrêté en référence [4], et de mettre en place une organisation adaptée pour garantir la réalisation de ces actions.**

**Demande A26 : l'ASN vous demande de revoir les modalités d'application de la prescription [EDF-BEL-72] de la décision en référence [2] pour permettre la vérification du bon état de la canalisation.**

Mesures complémentaires dans l'ouvrage de rejets

Les inspecteurs vous ont questionné sur les conditions dans lesquelles les mesures complémentaires demandées par la prescription [EDF-BEL-91] de la décision en référence [2] dans l'ouvrage de rejet principal étaient effectuées. Vos représentants ont indiqué que ces mesures étaient effectuées par un intervenant extérieur et programmées un mois à l'avance. Pour le mois d'avril, les mesures complémentaires ont été réalisées lors du rejet d'un réservoir contenant les effluents radioactifs et chimiques du circuit secondaire (Ex) ne contenant pas les principales substances recherchées (acide borique par exemple).

**Demande A27 : l'ASN vous demande de modifier votre organisation afin d'effectuer les mesures complémentaires exigées par la prescription [EDF-BEL-91] de la décision en référence [2] lorsqu'elles sont les plus pertinentes, c'est-à-dire préférentiellement lorsqu'un réservoir contenant les substances recherchées est rejeté (réservoir T).**

Contrôle des tuyauteries calorifugées

Les inspecteurs se sont intéressés à la déclinaison sur le site de la doctrine nationale relative à la maintenance des tuyauteries véhiculant des fluides « TRICE ». Cette doctrine demande notamment le décalorifugage, par sondage, de 5 % des tuyauteries facilement accessibles afin de vérifier leur bon état. Vos représentants ont indiqué que les 5 % de tuyauteries à décalorifuger étaient précisés dans des documents opératoires d'intervention et des procédures locales et qu'il s'agissait systématiquement des mêmes 5 % de portion de tuyauterie, afin de suivre l'évolution de son état dans le temps. Vos représentants ont précisé qu'ils n'ont pas retenu la portion la plus fragile de la tuyauterie mais la plus accessible. Ils ont également précisé que s'ils constataient qu'une autre portion de la tuyauterie était abimée, alors leur vérification s'étendrait à cette portion abimée.

Le II de l'article 4.3.9 de la décision en référence [5] dispose que « *des dispositions appropriées de conception et d'exploitation sont prises pour préserver l'intégrité des canalisations vis-à-vis des chocs et sollicitations diverses* ».

**Demande A28 : afin de répondre de manière optimale à l'exigence précitée, l'ASN vous demande d'étendre le périmètre des zones qui pourraient être décalorifugées pour la vérification du bon état des tuyauteries par d'autres portions facilement accessibles. Vous veillerez à repérer sur un plan les 5 % de tuyauteries inspectées afin de ne pas contrôler systématiquement la même portion.**

Station de surveillance de l'environnement atmosphérique AS1

Les inspecteurs se sont rendus à la station de surveillance de l'environnement atmosphérique, située au lieu-dit « Les Pelus » (station AS1). Ils ont noté que cette station est située sur plusieurs niveaux sur un terrain en forte pente et qu'elle est entourée d'une haie dense et relativement haute. Ils ont notamment observé que le prélèvement de tritium était positionné entre un abri et cette haie. Le positionnement du point de prélèvement en partie basse de la station, entre l'abri et la haie ne paraît pas représentatif du milieu ambiant.

L'article 3.1.5 de la décision en référence [5] dispose que « *l'emplacement des points de prélèvements ou des mesures in situ est déterminé en cohérence avec l'étude d'impact pour assurer la représentativité des échantillons prélevés ou mesures pour la surveillance des rejets et de l'environnement* ».

**Demande A29 : l'ASN vous demande, dans un premier temps, de prendre les mesures nécessaires afin d'affranchir le point de prélèvement de tritium des effets immédiats de la haie sur la circulation atmosphérique, et, dans un second temps, de vérifier la pertinence du positionnement du point de prélèvement de tritium avec les objectifs de surveillance de l'environnement.**

Les mesures de tritium sont effectuées à la station AS1 par l'intermédiaire d'un barboteur réfrigéré composé de deux biberons. Les inspecteurs ont demandé à vos représentants s'ils consignent la différence de niveau d'eau dans les deux biberons utilisés pour la mesure de tritium, notamment lorsque celle-ci est supérieure à 50 ml. Vous avez indiqué que cette différence était notée lors du changement des biberons mais n'était pas précisée lors de la mesure.

**Demande A30 : l'ASN vous demande de mettre à jour votre procédure permettant la réalisation de la mesure afin de prendre en compte la différence de niveau d'eau dans les biberons lorsque cette différence dépasse les 50 ml.**

∞

### **Déchets radioactifs**

#### *Exploitation du bâtiment de traitement des effluents*

Les inspecteurs ont constaté, au cours de la visite du BTE, plusieurs écarts au référentiel interne d'EDF d'exploitation des BAN/BAC/BTE<sup>1</sup> :

- la consigne d'exploitation du BTE autorise le gerbage d'une coque sur une coque contenant des déchets non bloqués par un produit liant, alors que votre référentiel national prescrit quant à lui que toute coque contenant des déchets non bloqués doit être pourvue d'un bouchon biologique. Les inspecteurs ont constaté que vos pratiques répondaient à votre note d'organisation interne mais pas à votre référentiel national.
- dans la zone de tri du BTE, les inspecteurs ont relevé la présence de six sacs en vinyle contenant des déchets qui n'étaient pas stockés en fût ou en conteneur ;
- aucune disposition n'a été prise pour respecter la prescription REF 42b du référentiel national relative au respect d'une distance minimale entre matières combustibles et coques non bloquées ;
- les bennes confinantes ne sont pas toutes pourvues d'un joint étanche.

**Demande A31 : l'ASN vous demande de mener un examen de la conformité de votre site vis-à-vis du respect de l'ensemble des exigences du référentiel type d'exploitation des BAN/BAC/BTE. Vous présenterez le plan d'actions préventives, curatives ou correctives associé. Vous remédiez aux écarts constatés dans le BTE et procéderez aux mises à jour nécessaires de votre référentiel local.**

Les inspecteurs ont constaté, dans la zone d'entreposage des déchets sans filière de très faible activité TFA (local QA0720) du BTE, que certains fûts ne contenaient pas les déchets mentionnés sur l'étiquette (exemple : présence de tubes cathodiques dans un fût dédié aux déchets de sable). Par ailleurs, aucune disposition spécifique n'est précisée dans votre référentiel d'exploitation pour les déchets présentant des risques pour la santé des travailleurs. Les inspecteurs ont notamment constaté la présence de déchets d'amiante entreposés en fût non scellé et pour partie en dehors de sacs vinyles ainsi que la présence de déchets de bore ne présentant pas d'étiquetage spécifique. Vos représentants ont indiqué qu'aucune consigne particulière n'était appliquée pour l'entreposage et la manipulation de ces déchets au BTE.

**Demande A32 : l'ASN vous demande de mentionner, dans vos documents opératoires relatifs à l'exploitation du BTE, les dispositions particulières à respecter pour l'entreposage et la manipulation des déchets susceptibles de présenter un risque pour la santé des travailleurs et de les mettre en œuvre. Vous veillerez à la cohérence des dispositions retenues avec les exigences du code du travail.**

L'article 6.2-II de l'arrêté en référence [4] dispose que : « *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.* »

**Demande A33 : l'ASN vous demande de veiller à la conformité des déchets stockés en fûts avec leur étiquetage d'identification.**

*Organisation – Référentiel documentaire*

Vous avez rédigé une note relative à la gestion de la durée d'entreposage des déchets radioactifs, conformément à l'article 6.3 de l'arrêté du 7 février 2012 en référence [4]. Cette note mentionne que certains déchets nucléaires ne disposent pas actuellement de filière d'élimination et sont entreposés sur site pour une durée qui ne peut être définie. L'ASN considère que l'absence de filière d'élimination de certains déchets ne doit pas vous exonérer de procéder à une analyse de la durée d'entreposage en termes de sûreté. Par ailleurs, il apparaît dans cette note des écarts à la durée d'entreposage que vous avez définie, notamment pour l'entreposage d'huile sur l'aire TFA et pour certaines coques et fûts dans le BTE.

**Demande A34 : l'ASN vous demande d'évacuer les déchets qui ne respectent pas la durée d'entreposage définie dans votre note d'organisation ou de m'indiquer le plan d'actions associé à ces dépassements.**

∞

***Déchets conventionnels***

*Aire de transit de déchets conventionnels*

Les inspecteurs ont constaté la présence, sur l'aire de transit de déchets conventionnels, de bennes de déchets non dangereux pouvant contenir des déchets en quantités supérieures à celles figurant dans votre dossier de déclaration de modification de l'aire de transit de déchets conventionnels ayant fait l'objet d'un accord exprès de l'ASN par courrier CODEP-OLS-2013-004489 du 24 janvier 2013 (exemple : 1 benne de carton de 20 m<sup>3</sup> pour 3 bennes de 2, 5 et 7 m<sup>3</sup> déclarées, 1 benne de déchets de bois de 30 m<sup>3</sup> pour une benne de 25 m<sup>3</sup> déclarée, 1 benne de déchets de métaux de 15 m<sup>3</sup> pour 1 benne de 7 m<sup>3</sup> déclarée, 1 benne de gravats de 10 m<sup>3</sup> pour une benne de 7 m<sup>3</sup> déclarée et 1 benne de déchets de calorifuge sans amiante de 15 m<sup>3</sup> pour une benne de 7 m<sup>3</sup> mentionnée dans le dossier, 2 bennes de 2 m<sup>3</sup> de câbles électriques pour 1 benne déclarée, etc.). Le jour de l'inspection, les bennes n'étaient pas pleines et le volume de déchets stocké ne dépassait pas les volumes déclarés, à l'exception des câbles électriques. L'exploitant de l'aire de transit a indiqué que les bennes pouvaient être remplies au maximum à 80 % de leur capacité.

**Demande A35 : l'ASN vous demande de vous conformer à votre dossier de déclaration, ou, dans le cas où vous souhaiteriez conserver les pratiques observées, d'analyser la nature des modifications apportées à l'installation par rapport à celles mentionnées dans votre dossier de déclaration. Si ces modifications étaient redevables d'une déclaration au titre de l'article 26 du décret en référence [6], l'ASN vous demande de déclarer un ESE et de transmettre, en annexe du CRESS, le nouveau référentiel de conception et d'exploitation de cette installation.**

**Demande A36 : l'ASN vous demande notamment de vous assurer que les quantités de déchets entreposées sur l'aire de transit de déchets conventionnels garantissent que les charges calorifiques maximales prises en compte par l'étude de risques incendie ne sont pas dépassées, ce qui aurait constitué un motif de déclaration au titre de l'article 26 du décret en référence [6] et constituerait donc un motif de déclaration d'ESE.**

∞

**Prévention des pollutions par déversement de substances liquides radioactives ou dangereuses**

**Kits anti-pollution**

Au cours de l'exercice de déversement accidentel réalisé le 29 avril, l'alerte de la salle de commande a été donnée par le chauffeur du chariot automoteur transportant le conteneur renversé. Cette personne a procédé à la mise en œuvre des premières mesures de confinement de la pollution avec le kit anti-pollution à sa disposition dans une musette installée à demeure sur le chariot. Or, la notice d'utilisation contenue dans cette musette n'était pas adaptée à son contenu et à l'organisation du site. Par ailleurs, le kit ne contenait pas de tenue anti-acide mais une simple paire de gants.

**Demande A37 : l'ASN vous demande de procéder à une vérification du contenu et des notices d'utilisation des musettes contenant des kits anti-pollution. En fonction du rôle affecté au conducteur du chariot automoteur en cas de déversement de produit chimique, ce contenu devra être revu.**

La présence de musettes contenant un kit anti-pollution a également été relevée dans l'atelier de travail mécanique des métaux. Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que ces musettes ne faisaient pas l'objet du contrôle périodique annoncé dans la note de politique générale environnement du site établie conformément à l'article 2.3.2 de l'arrêté en référence [4], contrairement aux autres kits anti-pollution installés dans des armoires spécifiques.

**Demande A38 : l'ASN vous demande de vous assurer que la politique en matière de protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement est correctement appliquée, notamment en mettant en place un contrôle périodique de l'intégralité des kits anti-pollution du site.**

**Matériels utilisés au cours de l'exercice de déversement accidentel**

Au cours de l'exercice réalisé le 29 avril, les intervenants ont utilisé des plaques obturantes pour les regards d'eaux pluviales. Les intervenants ont mis une vingtaine de minutes à les trouver et, lors de leur mise en place, il s'est avéré que l'étanchéité complète était difficile à garantir en raison de la présence de cailloux au niveau de la jonction de la plaque avec le trottoir et du fait que ces plaques avaient déjà été utilisées.

**Demande A39 : l'ASN vous demande de vous assurer de l'adéquation et de la disponibilité dans des délais adaptés du matériel utilisé pour obturer les regards d'eaux pluviales en cas de déversement accidentel.**

Au cours de ce même exercice, les inspecteurs ont relevé que les quatre obturateurs mobiles à disposition dans le véhicule de soutien logistique n'étaient pas adaptés au diamètre des canalisations à obturer. Vos représentants ont indiqué que l'achat de ces obturateurs mobiles était récent et que vous n'aviez pas encore validé leur utilisation. L'ASN rappelle que l'utilisation d'obturateurs mobiles a fait l'objet de nombreux échanges entre l'ASN et EDF, et que l'ASN a demandé à EDF par courrier en date du 21 mai 2013 d'étudier « *les possibilités techniques alternatives à l'utilisation d'obturateurs sur les réseaux SEO pour le confinement des écoulements de polluants* ».

**Demande A40 : l'ASN vous demande de vous positionner sur l'utilisation pérenne d'obturateurs mobiles dans votre organisation de gestion d'une situation de déversement incidentel et, le cas échéant, d'indiquer les moyens techniques et organisationnels retenus afin d'assurer un niveau suffisant de protection.**

Au cours du même exercice, bien que l'obturateur gonflable fixe du réseau d'eaux pluviales n° 6 se soit correctement gonflé, un défaut est apparu en salle de commande, ne permettant pas aux équipes de conduite de valider son bon fonctionnement. Par ailleurs, les inspecteurs ont noté que le temps de gonflage de l'obturateur n° 6 a été long, malgré un ordre de déclenchement donné très rapidement après l'alerte. En effet, l'obturateur a été entièrement gonflé en une vingtaine de minutes environ et seulement trois minutes avant l'arrivée du polluant simulé, alors que le point de déversement était très éloigné de l'obturateur et que le débit était faible. Ce temps de gonflage pourrait donc s'avérer largement supérieur au temps de transfert entre le lieu d'un déversement incidentel et l'emplacement de l'obturateur, en cas de déversement présentant un débit supérieur à celui de l'exercice ou de distance plus courte.

**Demande A41 : l'ASN vous demande d'analyser l'origine de l'apparition du défaut survenu sur l'obturateur n° 6 au cours de l'exercice et de faire part de vos conclusions, en incluant les éventuelles actions préventives ou correctives associées.**

**Demande A42 : l'ASN vous demande d'examiner si le temps de gonflage des obturateurs fixes, le jour de l'exercice, était conforme à l'attendu et, le cas échéant, de vous positionner sur leur capacité à prévenir les écoulements et la dispersion dans l'environnement de substances liquides radioactives ou dangereuses.**

### Conception des installations

Les réseaux d'eaux pluviales du site ne sont pas tous obturables et le site ne dispose pas d'un bassin de confinement contrairement aux dispositions du I de l'article 4.3.6 de la décision en référence [5]. Un bassin d'orage de 3 000 m<sup>3</sup>, creusé dans le sol, existe sur le site mais il n'est pas destiné à contenir une pollution.

Vos représentants ont présenté les études en cours sur le site pour rendre obturables certaines parties du réseau d'eaux pluviales actuellement parcourues par un débit permanent d'effluents ou contenant des eaux stagnantes. Ces études ont notamment pour but de confiner les effluents résultant de la lutte contre un sinistre en provenance de certains bâtiments identifiés. Toutefois, les études que vous avez présentées ne tiennent pas compte des risques d'écoulement de substances dangereuses sur la chaussée. Un mode opératoire a été établi par le site pour les transports de matières ou produits dangereux pour l'environnement. Les inspecteurs ont constaté que certains trajets définis dans ce mode opératoire permettaient à des véhicules transportant des substances dangereuses d'emprunter des voiries dont le réseau d'évacuation des eaux pluviales n'est pas muni d'un obturateur fixe (exemple : livraisons de produits chimiques et de kérosène à proximité de la station de pompage).

Par courrier en date du 7 mai 2014, EDF a indiqué à l'ASN prévoir la construction de trois bassins de confinement sur le site de la centrale nucléaire de Belleville. Dans l'attente de la construction de ces bassins de confinement, il convient de mettre en place des dispositions compensatoires permettant de prévenir les écoulements non prévus dans l'environnement de substances radioactives ou dangereuses.

**Demande A43 : l'ASN vous demande de mettre à jour le mode opératoire mentionné ci-dessus afin d'éviter la circulation de véhicules transportant des matières dangereuses sur les voiries dont le réseau d'eaux pluviales n'est pas muni d'un obturateur fixe.**

»

### Substances chimiques

#### Plan des entreposages

Le III de l'article 4.2.1 de la décision en référence [5] dispose 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 ».

Les inspecteurs ont souhaité consulter ce registre afin de se rendre sur l'une des zones d'entreposage des substances dangereuses détenues par le site.

.../...

Vous avez alors indiqué ne disposer ni d'un tel registre, ni d'un plan général des entreposages et vous n'avez pas été en mesure d'indiquer aux inspecteurs les principales zones d'entreposage de ces substances.

**Demande A44 : l'ASN vous demande de vous conformer au III de l'article 4.2.1 de la décision en référence [5] et d'établir au plus tôt le registre et le plan des entreposages attendus.**

#### Affichage des symboles de dangers

Les inspecteurs ont noté que les contenants de produits dangereux situés dans l'huilerie et la station de déminéralisation (bidons de Fyrquel et réservoirs de stockages d'acide chlorhydrique, de chlorure ferrique, de morpholine, d'hydroxyde de sodium) ne présentaient pas les symboles de danger associés aux produits.

**Demande A45 : l'ASN vous demande d'afficher sur les réservoirs de stockage et sur tous les contenants (même temporaires comme un bidon de Fyrquel) les indications exigées au I de l'article 4.2.1 de la décision en référence [5].**

#### Gestion de la base de données des produits chimiques

Les inspecteurs ont examiné par sondage la base de données locale « OLIMP » de gestion des produits chimiques. Plusieurs recherches ont mis en évidence des lacunes dans le maniement de l'outil informatique et dans la mise à jour des fiches des produits chimiques.

**Demande A46 : l'ASN vous demande de vous assurer de l'appropriation de la base de données locale des produits chimiques par les personnes appelées à s'en servir et de mettre régulièrement à jour cette base.**

#### Dangers associés aux produits chimiques figurant sur les FAE

Les inspecteurs ont constaté que les fiches d'action environnementales (FAE) de la salle des machines et de la station de déminéralisation permettaient, au-delà des actions réflexes en cas d'incident, de localiser les stockages fixes des produits dangereux (nom du produit, symbole(s) de danger, quantité maximale stockée). Toutefois, pour certaines substances (morpholine, acide chlorhydrique, hydrazine), certains pictogrammes de danger manquent. Par ailleurs, lors des mises à jour des FAE, il faudra veiller à ne faire apparaître que les pictogrammes issus du règlement CLP en référence [8] (« losange à bord rouge ») pour les substances chimiques (et non plus les « carrés orange »).

**Demande A47 : l'ASN vous demande de mettre à jour les FAE afin qu'elles fassent figurer l'ensemble des pictogrammes de danger associés à un produit chimique et tels qu'ils sont présentés dans la fiche de données de sécurité du produit livré.**

∞

#### Substances pathogènes

##### Référentiel documentaire et réglementaire

La note d'organisation nationale « Logigrammes d'actions présentant les paradigmes mis en œuvre en fonction du suivi des paramètres pour les tours aéroréfrigérantes » (référéncée D4550.06-05/2947) a été mise à jour par vos services centraux le 27 août 2013 (indice 6) afin notamment de prendre en compte les exigences réglementaires introduites par l'arrêté en référence [4] concernant la surveillance du risque de prolifération des légionelles dans les circuits de refroidissement des réacteurs des centrales nucléaires.

Cette note nationale a été mise en application le 31 mars 2014 et déclinée localement sur votre site, notamment au travers de la note GA13418 du 11 avril 2014 (qui vient remplacer une note référencée GA1455) ou de la note MO11482 du 24 avril 2014.

.../...

L'arrêté en référence [4] a rendu applicables plusieurs exigences réglementaires issues de l'arrêté du 13 décembre 2004 relatif aux installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air soumises à autorisation ou déclaration au titre de la rubrique n° 2921 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). À titre d'exemple, on peut citer les exigences réglementaires concernant la conservation des ensemencements dont les résultats font apparaître une concentration en légionelles supérieure à  $5.10^5$  UFC/l pendant trois mois par le laboratoire réalisant les analyses ou l'évaluation de l'efficacité d'un traitement choc par des mesures légionelles en amont, et au moins 48 heures après celui-ci.

Les inspecteurs notent que l'exigence réglementaire de conservation des ensemencements figure dans le cahier des clauses techniques particulières (CCTP) EDLCHM 100412 de votre prestataire en charge des analyses. Par contre, l'obligation de réaliser une mesure de légionelles juste en amont d'une chloration massive à pH contrôlé ne figure pas dans votre note GA13418. Enfin, même si elle figure dans votre note GA13418, la limitation à 4 chloration massives par an pour votre site, précisée à la prescription [EDF-BEL-83] de la décision en référence [2], n'est pas reprise dans le logigramme d'actions de votre note MO11482.

Par ailleurs, la procédure du site D5370PCD012 du 29 juin 2012 « *gérer une crise sanitaire liée à la présence d'un ou plusieurs cas de légionellose pouvant survenir au sein ou à proximité du CNPE de Belleville sur Loire* » est passée à l'indice 2 à la suite de l'inspection de l'ASN en novembre 2011 et les inspecteurs ont constaté qu'elle mentionne des paragraphes 10 et 11 qui n'existent pas dans la note, ne présente aucun logigramme d'action et n'a pas été mise à jour pour prendre en compte la nouvelle organisation PUI de votre site mise en œuvre depuis le 15 novembre 2012. Elle mentionne également la note GA1455 remplacée depuis par la note GA13418.

**Demande A48 : l'ASN vous demande de procéder à un état des lieux des exigences réglementaires applicables à votre installation de refroidissement ainsi qu'à une revue documentaire de votre référentiel interne relatif aux risques pathogènes pour y corriger les écarts et incohérences. Vous indiquerez les actions engagées et communiquerez les documents mis à jour.**

∞

### **Équipements nécessaires à l'exploitation des INB**

#### *Inventaire des équipements nécessaires*

Les inspecteurs ont relevé quelques erreurs dans l'inventaire des équipements nécessaires à l'exploitation des INB adressé à l'ASN le 31 mars 2014 conformément aux dispositions de l'article 1.2.5 de la décision en référence [5] (exemple : le stockage d'acétylène mentionné comme soumis à déclaration (D) sous la rubrique 1418 de la nomenclature ICPE est non soumis (NS) au vu de la quantité stockée dans l'INB n° 127, la sous-rubrique citée pour la transformation de polymères lors des campagnes « Mercure » ne correspond pas à la quantité de matière mentionnée).

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que l'inventaire transmis ne concernait que les équipements nécessaires correspondant à des rubriques des nomenclatures ICPE ou IOTA mais n'inclut pas les équipements non soumis à une des rubriques. Pourtant, par courrier CODEP-DEU-2014-000417 du 7 février 2014, l'ASN demandait également d'inclure ces derniers équipements, pour lesquels vous disposez d'un inventaire par ailleurs. Une nouvelle demande en ce sens a de plus été formulée par courrier de l'ASN CODEP-DEU-2014-017850 du 30 avril 2014.

**Demande A49 : l'ASN vous demande de vérifier l'inventaire des équipements nécessaires à l'exploitation des INB n° 127 et 128 et de corriger les écarts constatés. Vous adresserez à nouveau cet inventaire à l'ASN, en incluant les équipements non soumis correspondant à l'une des rubriques des nomenclatures ICPE ou IOTA.**

Atelier de travail mécanique des métaux

Les inspecteurs ont constaté plusieurs non-respects des dispositions particulières applicables à l'atelier de travail mécanique des métaux conformément à la note référencée NT08027 du 23 juin 2009 :

- absence de mise en dépression du local amiante malgré la présence de fûts contenant des déchets amiantés non scellés ;
- captation des fumées et aérosols inefficace aux postes de soudure ;
- présence non systématique d'un bouton d'arrêt d'urgence type « coup de poing » sur les machines-outils (exemple : tours à meuler) ;
- entreposage de déchets non produits par l'atelier (exemple : fût de kérosène) ;
- absence de quantité limite définie pour le stockage d'acétylène.

En outre, la présence de kérosène dans l'atelier du bâtiment « SUT » n'est pas identifiée dans l'étude de risque incendie transmise à l'ASN en 2010.

Au cours de la visite de l'atelier, vos représentants ont indiqué que le local « amiante » n'était plus exploité et avait vocation à être déclassé.

**Demande A50 : l'ASN vous demande de remédier aux non-conformités constatées par rapport aux textes [4] et [5] et à la réglementation du travail. Dans le cas où vous souhaiteriez apporter des modifications à cette installation de travail mécanique des métaux, vous étudierez ces modifications au regard de l'article 26 du décret en référence [60]. Pour le cas des modifications déjà réalisées par rapport à l'installation déclarée à l'ASN le 18 juillet 2005, vous en étudierez l'impact sur les intérêts protégés et adresserez à l'ASN soit une déclaration d'ESE soit la mise à jour du référentiel de conception et d'exploitation de l'installation. Le cas échéant, vous mettrez également à jour l'étude de risque incendie de l'atelier.**

## **B. Demandes de compléments d'information**

### Organisation générale

#### Réponse à l'article 1<sup>er</sup> de la décision en référence [1]

La décision en référence [1] vous demande, de « *définir et mettre en place des dispositions permettant de renforcer la maîtrise de la préparation et de la réalisation des opérations d'exploitation et de maintenance présentant des risques d'écoulements ou de rejets dans l'environnement non prévus, et de prévenir l'occurrence d'écarts et événements significatifs vis-à-vis de la protection de l'environnement* ». Dans votre courrier D5370 LZL SSQ 2014-051 QS du 17 février 2014, établi pour répondre aux demandes à échéance 2 mois de cette décision, vous indiquez avoir modifié la note support d'aide à la rédaction des analyses de risque sur le site ainsi que la trame d'Analyse de Risque et avoir élaboré, par service, une liste des activités présentant un risque potentiel d'écoulement ou de rejet.

Les inspecteurs notent la qualité du travail réalisé par vos services dans la rédaction des modes opératoires décrivant les activités à risque d'écoulements et de rejet dans l'environnement. Cependant, le mode opératoire 14054 de l'EIO ne couvre que des appoints en fioul des groupes électrogènes ou matériels mobiles réalisés à partir de bidons : une adaptation éventuelle à des appoints réalisés à partir de citernes routières devra être envisagée ; ce mode opératoire limité par ailleurs aux déversements d'effluents chimiques lors de modifications des circuits TRICE devra être étendu aux modifications des circuits véhiculant des substances radioactives ou dangereuses. Plus globalement, les notes décrivant les dépotages occasionnels réalisés en dehors d'aires permanentes aménagées devraient prendre en compte la réponse de vos services centraux D4550140011537 au courrier de l'ASN CODEP-DCN-2013-068624 du 23 décembre 2013.

Enfin, le mode opératoire 14001 du service SMT mérite, du point de vue des inspecteurs, d'être précisé pour que le « *complément au dossier d'activité ou d'intervention prenant en compte le risque d'environnement* » vise une vérification des parades associées aux risques lors du pré-job briefing plutôt que le risque lui-même (notamment si une parade autre que celles précisées à la fiche d'adéquation a été définie en séquence 060), sauf si cette fiche d'adéquation est auto portante et elle-même ajoutée au DSI.

Pour « *prévenir l'occurrence d'écarts et événements significatifs vis-à-vis de la protection de l'environnement* », vous avez modifié le « *Mémento Analyse de Risques* » GT10114, note support d'aide à la rédaction des analyses de risques notamment par la modification intégrale du paragraphe 6 « environnement ». Les inspecteurs notent le travail important réalisé en matière d'inventaire d'activités susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement mais relèvent quelques difficultés potentielles d'application ou des risques d'oublis. Par exemple, des lignages particuliers de circuits ont bien été identifiés comme risques potentiels : de nombreux lignages sont réalisés pour procéder à des essais périodiques mais ne font pas l'objet d'une analyse de risques puisque déjà couverts par des documents opératoires ; il a été indiqué aux inspecteurs qu'il n'avait pas été procédé à, ou planifié, une revue générale visant à identifier sur chaque gamme d'essai périodique le risque potentiel de se placer en écart à la réglementation ou de créer un risque environnemental lors de sa réalisation. Autre exemple : le risque de rendre indisponible un matériel de surveillance, de mesure ou de rejet dans l'environnement est bien identifié mais ces matériels ne sont pas les seuls, prescrits par la réglementation ou décrits dans vos « *dispositions particulières* », dont le bon fonctionnement concourt à la protection de l'environnement, d'autant que les seuls risques identifiés du paragraphe « réglementation » d'écart à la réglementation sont liés aux ICPE/IOTA mais pas aux autres matériels requis par ces mêmes textes.

**Demande B1 : l'ASN vous demande de vérifier que la seule modification de votre note GT 10114 suffit à « *prévenir l'occurrence d'écarts et événements significatifs vis-à-vis de la protection de l'environnement* », notamment en re-balayant les différentes notes « *activités du service « X » à risque Environnement* » au vu des remarques faites ci-dessus par les inspecteurs.**

#### Matériels concourant à la protection de l'environnement

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que, dans l'état actuel de vos réflexions, vous n'aviez prévu de mettre en place des programmes de base de maintenance préventive et des essais périodiques que pour les seuls équipements importants pour la protection (EIP) définis à l'article 1.3 de l'arrêté en référence [4]. Les inspecteurs ont pu noter qu'un certain nombre de matériels explicitement visés dans des décisions de l'ASN comme participant à la prévention des nuisances, à la mesure de vos rejets dans l'environnement ou à la détection de situations susceptibles de conduire à des pollutions accidentelles ne figuraient pas dans votre liste actuelle d'EIP.

Par ailleurs, vos représentants ont indiqué que les obturateurs fixes placés sur certaines portions du réseau d'eaux pluviales afin de contenir une éventuelle pollution n'avaient pas été classés comme EIP. Ils font néanmoins l'objet de contrôles périodiques mensuels.

Certains sites ont créé une catégorie de matériels « concourant à la protection de l'environnement » pour les matériels, explicitement visés dans des décisions de l'ASN comme participant à la prévention des nuisances, à la mesure de vos rejets dans l'environnement ou à la détection de situations susceptibles de conduire à des pollutions accidentelles, qui ne sont pas considérés par vos services centraux comme répondant à la notion réglementaire d'EIP. L'ASN considère que cette démarche est de nature à créer des confusions dans l'application de la réglementation, à nuire à sa bonne compréhension et sa mise en œuvre.

**Demande B2 : l'ASN vous demande d'indiquer de quelle manière vous allez garantir la disponibilité, le bon fonctionnement voire, lorsqu'exigé, le fonctionnement continu ou permanent, des matériels concourant à la protection de l'environnement lorsque vous ne les considérez pas comme des EIP. Vous présenterez la méthodologie vous conduisant à intégrer des matériels « concourant à la protection de l'environnement » à la liste des EIP ou au contraire à les en écarter, et le cas échéant vous réinterrogerez la pertinence de cette notion.**

Vos notes de sous-processus «MP4» font référence à des processus élémentaires associés. Par exemple, les inspecteurs notent que le processus élémentaire (PE) PE1 « identifier et gérer les impacts environnementaux du CNPE », le PE6 « sensibiliser et former les personnels et intervenants à l'environnement » ou le PE9 « traiter et analyser les signaux faibles et écarts environnementaux » sont des processus élémentaires dont une description pertinente aurait permis de répondre à certaines des attentes de l'ASN reprises dans la décision [1]. D'ailleurs, la revue de sous-processus MP4 de fin 2013 vous avait conduit à proposer que le processus élémentaire PE1 soit décrit en 2014 pour notamment prendre en compte l'arrêté [4].

Les inspecteurs notent que ce travail de rédaction est important (300 PE à rédiger au total pour l'ensemble des sous-processus), que vous vous êtes fixé comme objectif la rédaction de 30 PE par an, qu'aucun PE n'est rédigé sur le processus MP4 et que vous avez priorisé en 2014 la rédaction des PE relatifs au « transport » malgré les faiblesses et propositions issues de vos revues de sous-processus « environnement ».

**Demande B3 : l'ASN vous demande de justifier et éventuellement de modifier votre priorisation de la rédaction des processus élémentaires.**

»

**Application de certaines dispositions de l'arrêté [4], de la décision ASN [5] et mise en œuvre du retour d'expérience à la suite des événements de FBFC et de SOCATRI en 2008**

Contrôles de bon fonctionnement des capteurs de niveau des réservoirs et puisards

Le dossier de système élémentaire (DSE) du déshuileur de site SEH0 préconise une vérification de bon fonctionnement des différents détecteurs de niveau tous les mois.

Actuellement, ce contrôle est réalisé suivant une périodicité annuelle uniquement sur les détecteurs de la fosse tampon du déshuileur.

Vous avez précisé aux inspecteurs que le DSE n'est pas prescriptif et qu'il n'est donc pas requis de réaliser le contrôle des différents détecteurs de niveau à la périodicité préconisée.

**Demande B4 : l'ASN vous demande de me transmettre votre analyse justifiant de l'absence d'impact d'un contrôle annuel ne portant que sur les détecteurs de la fosse tampon du déshuileur à la place d'un contrôle mensuel de bon fonctionnement de tous les détecteurs de niveau du déshuileur.**

Zones de dépotage

Lors de la visite des installations réalisée le 29 avril 2014, les inspecteurs ont constaté que les différentes zones de dépotage du site présentent, pour seul affichage permanent, une procédure très succincte de déchargement de produits dangereux, identique pour chacune de ces zones.

**Demande B5 : l'ASN vous demande de vous positionner sur la pertinence de revoir ces procédures afin de les détailler davantage et de les adapter à chaque zone de dépotage.**

EIP devant être munis d'alarmes

Le II de l'article 1.2.2 de la décision en référence [5] dispose que l'exploitant « définit les éléments importants pour la protection devant être munis d'alarmes, le cas échéant redondantes, et les conditions de retransmission vers un dispositif déporté centralisant l'ensemble des informations ».

Le I de l'article 3.1 de l'arrêté du 7 février 2012 en référence [4] dispose par ailleurs que « l'exploitant applique le principe de défense en profondeur, consistant en la mise en œuvre de niveaux de défense successifs et suffisamment indépendants visant, pour ce qui concerne l'exploitant, à prévenir les incidents ».

.../...

Au cours de l'inspection, vous avez indiqué aux inspecteurs ne pas avoir défini d'EIP devant être munis d'alarmes en plus des 3 « EIPI » (EPI « inconvénients ») de votre liste locale qui en disposent déjà. Par ailleurs, vous avez précisé que vous ne considérez aucune rétention comme étant un EIP et qu'il n'est par conséquent pas nécessaire que celles-ci soient munies d'alarmes.

**Demande B6 :** conformément au I de l'article 3.1 de l'arrêté du 7 février 2012 en référence [4], l'ASN vous demande d'indiquer les dispositions retenues pour les rétentions du site visant notamment à prévenir les incidents de débordement et de déversement dans l'environnement de substances potentiellement dangereuses.

#### Rétentions

Les inspecteurs ont constaté que l'état général des rétentions de la station de déminéralisation n'était pas satisfaisant (fuites observées, résines abîmées). Les inspecteurs ont toutefois noté que des travaux de réfection des rétentions étaient en cours.

**Demande B7 :** l'ASN vous demande de l'informer du traitement des écarts relatifs à l'état des rétentions des cuves de stockage de la station de déminéralisation.

∞

#### Substances chimiques

##### Modes opératoires

Le mode opératoire de septembre 2010 de « *Dépotage d'hydrazine, de morpholine et de phosphate au local SIR* » (référéncé D5370GA10445) indique « *le local [MB 0503 (Tr.1 et Tr. 2)] n'étant pas classé ICPE, il est interdit d'y stocker plus de 600 l d'hydrazine commerciale* ». Pourtant, ce local apparaît dans l'« *Inventaire des équipements ou installations inscrits à l'une des catégories de la nomenclature des ICPE et des IOTA* » mis à jour le 20/03/2014 (entre 800 et 900 kg pour l'hydrazine des locaux SIR). La raison évoquée dans cette procédure est donc surprenante.

**Demande B8 :** Dans le cadre de la mise à jour du mode opératoire « *Dépotage d'hydrazine, de morpholine et de phosphate au local SIR* », l'ASN vous demande de justifier la raison pour laquelle le stockage d'hydrazine est limité à 600 kg.

∞

#### Déchets radioactifs

##### Stockage d'huiles au BTE

Le 28 avril, les inspecteurs ont visité le local de stockage des huiles QA0512 du BTE. Il est indiqué, à l'entrée du local, qu'il peut contenir 7 200 litres d'huiles, volume conforme à celui mentionné dans votre consigne d'exploitation du BTE. Le jour de l'inspection, le dernier inventaire mentionnait un stock d'huile de 1836 litres. Toutefois, l'étude de risques incendie du BTE transmise à l'ASN en 2010 mentionne un volume d'huile de 4,8 m<sup>3</sup>. Cette quantité a été prise en compte pour les scénarios d'incendie généralisé du BTE ainsi que pour l'incendie de la zone de conditionnement du BTE A.

**Demande B9 :** l'ASN vous demande d'indiquer la quantité d'huile maximale pouvant être entreposée dans le BTE. Le cas échéant, vous mettez à jour l'étude de risque incendie ou votre note d'exploitation du BTE.

Prévisionnel de production de déchets

Au cours de l'inspection, vos représentants n'ont pu expliquer clairement comment étaient établis les objectifs prévisionnels de déchets pour l'année en cours et les années à venir. En effet, l'augmentation importante du volume prévisionnel de déchets pour l'année 2013 par rapport aux années précédentes n'a pu être commentée. Par ailleurs, il semble que l'objectif de prévision de déchets puisse être ré-évalué régulièrement au cours de l'année.

**Demande B10 : l'ASN vous demande de préciser la manière dont sont établis les prévisionnels de production de déchets radioactifs en tenant compte des dispositions du II de l'article 6.1 de l'arrêté en référence [4].**

Campagne « Mercure »

Au cours de la dernière campagne d'évacuation des déchets de résines échangeuses d'ions dite « Mercure », 8 coques de déchets non conformes ont été produites en raison d'un problème de fissuration du bouchon lié à la présence d'un aérotherme dans le local de production des coques ayant entraîné un séchage trop rapide.

**Demande B11 : l'ASN vous demande d'indiquer les dispositions que vous prendrez lors de la prochaine campagne « Mercure » prévue en 2015 afin d'éviter le renouvellement de cette situation.**

☺

Prélèvements et rejetsPrévisionnel de rejets

Les inspecteurs se sont intéressés aux prévisions de rejets ainsi qu'à la méthodologie mise en œuvre pour les établir, notamment pour les rejets de morpholine, d'hydrazine et d'acide borique. Concernant la morpholine et l'hydrazine, vos représentants n'ont pas pu expliciter la démarche suivie pour établir le prévisionnel de rejets. Concernant l'acide borique, un fichier de calcul tenant compte des fuites du circuit primaire et de l'arrêt pour rechargement du réacteur n° 1 en 2014 a été présenté, aboutissant à un prévisionnel de rejet de l'ordre de 4 500 kg. Cependant, dans la lettre D5370 BTN – SSQ 2014-037 QS, vous avez estimé les rejets d'acide borique à 7 800 kg pour 2014. Les inspecteurs vous ont interrogé sur la différence existant entre le fichier de calcul et le prévisionnel de rejets transmis à l'ASN. Vos représentants n'ont pas pu l'expliquer.

**Demande B12 : l'ASN vous demande de formaliser et de transmettre la démarche vous ayant permis d'élaborer le prévisionnel de rejets pour l'ensemble des substances.**

Gestion des rejets

Les inspecteurs ont consulté plusieurs fiches « *Échantillonnage, analyse et rejet* » (dites EAR) afin de s'assurer du respect de certaines prescriptions des décisions en références [2] et [5], comme par exemple la meilleure dispersion possible des rejets concertés, le brassage des réservoirs avant le rejet ou encore le rejet d'un seul réservoir à la fois. Ces points sont mentionnés dans la gamme de conduite adéquate et mentionnés sur des fiches réflexes du chef d'exploitation. En revanche, aucune traçabilité des fiches ayant conduit à autoriser le rejet n'est réalisée.

**Demande B13 : l'ASN vous demande de vous positionner sur la pertinence d'assurer la traçabilité des fiches réflexes qui vous ont conduit à autoriser un rejet. Le cas échéant, vous mettrez à jour la procédure adéquate.**

### Surveillance des rejets non radioactifs

La décision en référence [2] impose par la prescription [EDF-BEL-90] la réalisation de mesures d'hydrocarbures sur un échantillon ponctuel sur les effluents rejetés dans la rivière La Balance. Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs qu'auparavant, cette mesure était réalisée après une pluie, mais que des modifications de l'ouvrage permettent désormais de la réaliser à date fixe.

**Demande B14 : l'ASN vous demande de vous positionner sur la représentativité de la mesure effectuée à date fixée, ne tenant pas forcément compte des épisodes pluvieux et donc du lessivage des hydrocarbures potentiellement présents sur les zones de parking.**

### Surveillance de l'environnement

Les inspecteurs ont demandé à vos représentants de justifier le positionnement de la station AS1 par rapport à la rose des vents et notamment par temps de pluie. Au cours de l'inspection, vous avez transmis aux inspecteurs les roses des vents quelles que soient les conditions météorologiques sur la période 2003-2013, mois par mois. Les documents fournis n'ont pas permis de se prononcer en séance sur les directions des vents dominants par temps sec et par temps de pluie.

**Demande B15 : l'ASN vous demande de vous assurer de la pertinence du positionnement de la station AS1, notamment vis-à-vis de la rose des vents par temps sec et par temps de pluie.**

Les inspecteurs vous ont questionné sur la réalisation des prélèvements de végétaux situés sous les vents dominants et demandés par la prescription [EDF-BEL-97] de la décision en référence [2]. Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs la zone dans laquelle ils étaient réalisés.

**Demande B16 : l'ASN vous demande de me confirmer, en le justifiant, par la transmission éventuelle de la procédure, que ce prélèvement est repéré et facilement identifiable par vos agents de manière que les prélèvements soient toujours effectués sous les vents dominants. Le cas échéant, vous veillerez à mettre à jour et à compléter la procédure existante.**

### Déshuileur de site

Les inspecteurs se sont intéressés à l'entretien du déshuileur de site et notamment à la vidange de la caisse à huile. Vos représentants ont indiqué que lorsque la caisse à huile est pleine, une demande d'intervention est émise pour que la vidange de celle-ci soit effectuée le premier jour ouvrable après l'émission de la demande d'intervention. Il apparaît que dans la pratique, la vidange de la caisse à huile est réalisée annuellement de manière préventive lors de l'entretien du déshuileur. Les inspecteurs ont alors demandé à consulter les comptes rendus relatifs à ces opérations. Seul celui de 2014 était renseigné.

**Demande B17 : l'ASN vous demande de me transmettre, s'ils existent, les comptes rendus d'intervention de 2012 et 2013 attestant de la vidange de la caisse à huile du déshuileur de site et le cas échéant de renseigner votre logiciel « SYGMA ». Dans le cas contraire vous indiquerez les dispositions prises pour garantir la réalisation des opérations de vidange préventive prévues.**

∞

### Substances pathogènes

#### Surveillance de l'entreprise prestataire en charge des prélèvements des échantillons de légionelles

L'article 2.2.2 de l'arrêté en référence [4] précise que « l'exploitant exerce sur les intervenants extérieurs une surveillance lui permettant de s'assurer [...] que les opérations qu'ils réalisent, ou que les biens ou services qu'ils fournissent, respectent les exigences définies » et que « cette surveillance [...] est documentée dans les conditions fixées à l'article 2.5.6 ».

Les inspecteurs ont contrôlé les actions de surveillance que vous exercez sur l'exécution des activités de prélèvements d'échantillons et de réalisation des mesures biologiques et chimiques afin de quantifier la présence de légionelles dans l'eau de refroidissement du circuit secondaire.

En réponse à la lettre de suite de l'inspection de l'ASN du 2 novembre 2011, vous aviez indiqué que vous exerceriez une surveillance des interventions à fréquence :

- mensuelle lorsque les prélèvements sont hebdomadaires, bimensuels ou mensuels ;
- hebdomadaire en cas de prélèvements quotidiens ;
- trimestrielle sur le suivi des activités (plannings de prélèvement, résultats, rapports d'analyse).

Les inspecteurs ont constaté que votre note GA11535, déclinant cette organisation, avait été mise à jour après une période de retour d'expérience favorable de 6 mois pour passer la périodicité « mensuelle » de surveillance à « trimestrielle » en cas de prélèvements hebdomadaires, bimensuels ou mensuels. Cette mise à jour d'une réponse à une lettre de suite d'inspection n'a pas fait l'objet d'une information de l'ASN.

Les inspecteurs ont également constaté, d'une part, qu'aucune surveillance de l'intervenant extérieur n'avait été exercée durant la semaine du 16 octobre au 7 novembre 2012 alors que les prélèvements étaient quotidiens à cette période et, d'autre part, que votre contrôle trimestriel de suivi des activités n'avait pas identifié certains retards dans la modification de périodicité des prélèvements à réception des résultats d'analyse : par exemple, un nouveau prélèvement aurait dû être réalisé le 4 mai 2012 à réception des résultats de l'analyse du 24 avril 2012 sur le réacteur n° 1 (fait le 9 mai seulement) et un nouveau prélèvement aurait dû être réalisé le 19 octobre 2012 à réception des résultats de l'analyse du 9 octobre 2012 sur le réacteur n° 1 (fait le 23 octobre seulement). Aucun écart n'a de plus été identifié depuis fin 2012 mais les conditions ont été moins favorables à la prolifération des légionelles depuis cette époque, ce qui s'est traduit par beaucoup moins de changements de périodicité de prélèvements et, notamment, aucune nécessité de prélèvement quotidien.

**Demande B18 : l'ASN vous demande de vérifier que le contrat qui vous lie à votre intervenant extérieur réalisant les prélèvements exige bien, conformément au courrier de l'ASN référencé Dép-DCN-0024-2008 du 15 janvier 2008, une augmentation éventuelle de la fréquence des prélèvements dès l'obtention des résultats définitifs d'analyse (soit 10 jours).**

#### Maîtrise du risque de prolifération

Les inspecteurs ont noté que vous alliez au-delà de la prescription [EDF-BEL-103] de la décision en référence [2] en réalisant une analyse hebdomadaire de la colonisation amibienne, au lieu de la périodicité mensuelle prescrite, afin de suivre les effets éventuels du retubage partiel en inox de vos tubes de condenseurs. Ils ont également pris note de votre changement de stratégie de remplacement des tubes de condenseur consistant à limiter à un sixième de condenseur la part des tubes inox au lieu du tiers prévu.

Les inspecteurs sont revenus sur votre réponse à la demande B3 de la lettre de suite de l'inspection du 2 novembre 2011 dans laquelle vous confirmiez que l'augmentation soudaine de la concentration en légionelles mesurée le 1<sup>er</sup> juin 2010 avait pour origine la remise en service d'une pompe du circuit d'eau brute secourue SEC, du fait de la possible existence de bras morts fonctionnels au niveau des pompes SEC. Des actions « nationales » figuraient à votre plan d'actions, issu de l'analyse de risques par la méthode HACCP, visant à analyser la pertinence de manœuvres d'exploitation (alternance de fonctionnement par exemple) afin d'empêcher la création de bras morts et donc la prolifération de légionelles. Ces actions ont été soldées par vos services centraux sur la base d'une note ELDPO1300025 qui ne retient pas la mise en œuvre d'action particulière. Les inspecteurs ont noté que vous réalisiez des permutations hebdomadaires des pompes SEC mais que l'objectif premier de ces permutations est l'équilibre des temps de fonctionnement.

**Demande B19 : l'ASN vous demande d'étudier la possibilité, compte tenu de la colonisation avérée en légionelles du 1<sup>er</sup> juin 2010, de reprendre à votre compte, sous forme d'une action locale, la recherche de solutions abandonnée par vos services centraux visant à éviter la création de bras morts dans les circuits de refroidissement.**

Le IV de l'article 2.3.7 de la décision en référence [5] précise qu'« en tant que de besoin, l'exploitant de plusieurs installations nucléaires de base rejetant dans un même bassin versant met en œuvre une coordination en vue de limiter l'impact de ses rejets d'effluents liquides ». Des études réalisées par vos services centraux montrent qu'en période d'étiage sévère de la Loire, l'impact environnemental cumulé sur la Loire pourrait être significatif si plusieurs sites procèdent simultanément à de tels traitements. Vos représentants ont indiqué avoir été informés des chlorations massives réalisées en fin d'année 2013 par le site de Chinon. Toutefois, vos représentants n'ont pas été en mesure d'indiquer aux inspecteurs si l'exigence réglementaire citée ci-dessus était déclinée dans l'organisation locale et nationale d'EDF.

**Demande B20 : l'ASN vous demande, en lien avec vos services centraux, d'indiquer de quelle manière est prise en compte l'exigence réglementaire introduite par le IV de l'article 2.3.7 de la décision en référence [5] dans le cas des chlorations massives.**

∞

### Équipements nécessaires à l'exploitation de l'INB

#### Réponse à l'article 2 de la décision en référence [1]

Les inspecteurs ont pris connaissance des modes opératoires mis à jour depuis le début de l'année 2014 pour décrire les dispositions particulières applicables à vos équipements nécessaires au fonctionnement de l'INB et sur lesquelles vous vous êtes appuyé pour réaliser les premières revues de conformité exigées par l'article 2 de la décision en référence [1].

Lorsque ces documents sont venus remplacer des documents existants, vous avez supprimé de ces référentiels la description des dispositions particulières et parades adoptées, dans l'objectif de protéger les intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement, pour ne plus mentionner que les prescriptions des textes cités en références [4] et [5] applicables à l'installation.

Vos représentants ont indiqué que ces dispositions particulières et parades figuraient, en face de chacune des exigences des textes [4] et [5], dans le bilan de conformité des installations lorsqu'il est réalisé. Les inspecteurs notent que la référence à ce bilan ne figure pas dans vos dispositions particulières, que ce bilan n'est pas accessible à l'exploitant de l'installation quand celle-ci est confiée à un intervenant extérieur, et estiment que le niveau d'analyse d'un auditeur vérifiant l'existence d'une parade, lors d'un bilan de conformité, n'est pas aussi poussé que celui du concepteur de l'installation qui en a vérifié l'adéquation. Enfin votre organisation ne permet pas facilement d'identifier, entre deux bilans de conformité, le remplacement d'une parade par une autre qui aurait été redevable d'une déclaration au titre de l'article 26 du décret 2007-1557 du 2 novembre 2007 en référence [6].

**Demande B21 : l'ASN vous demande d'étudier l'opportunité de rédiger un référentiel de conception et d'exploitation des équipements nécessaires à l'exploitation des INB autoportant, intégrant les parades mises en œuvre par le site pour répondre aux exigences des textes applicables.**

#### Atelier de travail mécanique des métaux

L'atelier de travail mécanique des métaux installé dans le bâtiment « SUT » figure dans l'inventaire des équipements nécessaires à l'exploitation de l'INB n° 127 pour une puissance installée de 202, 59 kW. Le jour de l'inspection, vos représentants n'ont pas été en mesure de fournir aux inspecteurs l'inventaire détaillé de la puissance installée de chaque machine présente dans l'atelier.

**Demande B22 : l'ASN vous demande d'adresser l'inventaire détaillé de la puissance installée de chaque machine présente dans l'atelier de travail mécanique des métaux du bâtiment « SUT ».**

∞

## C. Observations

### Généralités

C1 : Les inspecteurs ont noté, comme une bonne pratique, le fait que vous ayez volontairement limité le nombre d'agents habilités à valider les fiches d'analyse du cadre réglementaire (FACR) des modifications réalisées sur site afin, notamment, que la décision de ne pas déclarer une modification à l'ASN soit prise par des personnes ayant une vision élargie et intégrée de la sûreté. Il apparaîtrait pertinent aux inspecteurs que l'intégrateur local modifications (ILM), l'un des agents habilité à valider les FACR, prenne connaissance des décisions en références [2] et [3] pour pouvoir juger de l'impact éventuel d'une modification sur celles-ci.

C2 : Les inspecteurs ont noté votre choix de ne pas ajouter dans la base « TERRAIN » des constats matériels déjà identifiés au travers d'autres bases de données (« MEEI » ou « SYGMA »). Cette décision n'est pas totalement conforme au choix stratégique initial de mise en œuvre du programme d'actions correctives (PAC) au travers d'un outil de collecte unique, qui devait offrir notamment l'avantage de faciliter des extractions de données permettant d'apprécier, conformément à l'article 2.7.1 de l'arrêté en référence [4], l'effet cumulé sur l'installation des écarts qui n'auraient pas encore été corrigés et d'identifier et analyser des tendances relatives à la répétition d'écarts de nature similaire.

C3 : Les inspecteurs ont consulté certains constats simples de votre base « TERRAIN » et leur codification afin de vérifier qu'une analyse de signaux faibles de type « organisationnels » dans le domaine de l'environnement pouvait être réalisée pour répondre notamment à l'article 3 de la décision en référence [1]. Le domaine de l'environnement est identifiable au travers du renseignement du processus MP4 concerné et l'impact organisationnel peut ressortir de la caractérisation de l'écart.

C4 : Les inspecteurs ont noté avec intérêt votre projet de créer une filière indépendante de sûreté (FIS) dans le domaine de l'environnement.

C5 : Les inspecteurs ont pu constater que la centrale nucléaire de Belleville offrait la possibilité à ses agents de participer à des formations du domaine de l'environnement figurant dans d'autres catalogues que celui des formations spécifiques à EDF et que vous vous autorisiez à adapter la trame nationale de sensibilisation des intervenants extérieurs non permanents (PP58) pour y intégrer notamment un sujet relatif à la détection et la remontée des écarts, via l'association PEREN, pour répondre à l'article 2.6.1 de l'arrêté en référence [4].

C6 : Vous avez également ouvert votre formation N213, ciblée environnement et détection des écarts, aux intervenants extérieurs permanents mais une cinquantaine d'agents prestataires seulement l'ont suivie sur les 250 que compte votre site. De plus, vous ne réalisez pas de vérification des compétences de vos prestataires permanents en environnement.

C7 : L'article 4.6.1 de l'arrêté en référence [4] dispose que « *l'exploitant prend les dispositions appropriées d'intégration de son installation dans le paysage* ». Vous avez indiqué que la centrale nucléaire de Belleville avait fait l'objet d'une étude d'impact paysagère lors de sa création, mais que vous n'aviez pas vérifié que toutes les modifications intervenues depuis comportaient une analyse de leur impact paysager potentiel (exemple des réservoirs situés à l'entrée du site peints en orange vif). Cela illustre l'intérêt d'une lecture plus attentive et interrogative, des exigences de l'arrêté en référence [4] et de la décision en référence [5], notamment pour vous assurer de l'exhaustivité des services consultés et de la pertinence des modes de preuve fournis en retour pour garantir le respect des exigences.

C8 : Certaines notes d'organisation du site relatives au domaine des nuisances et de l'impact ou à la gestion des déchets rédigées en 2013 ou 2014 font encore référence à la Direction générale de la sûreté nucléaire et la radioprotection (DGSNR) ou à la Direction régionale de l'industrie et de la recherche (DRIRE). Il conviendrait de veiller à faire mention, dans vos notes d'organisation, de l'ASN en lieu et place de la DGSNR et de la DREAL en lieu et place de la DRIRE.

C9 : Les inspecteurs notent comme un point positif le fait que vous ayez ouvert un constat simple dans votre base terrain pour tirer le retour d'expérience d'avoir attendu le versement de la décision en

.../...

référence [5] dans la base informatique CLEAN par vos services centraux, en janvier 2014, pour en lancer la déclinaison sur votre site, alors que cette décision est entrée en vigueur dès juillet 2013. Par contre, un délai de 1,5 mois a été laissé à vos services pour se prononcer sur l'applicabilité des exigences aux installations de leur responsabilité alors que votre note PCD015 indique, formellement, que le délai de traitement est réduit à un mois, après réception des exigences, dans le cas des textes à enjeu fort.



### **Substances pathogènes**

C10 : Le dispositif de nettoyage du condenseur (CTA) sert à éviter tout dépôt au niveau des faisceaux du condenseur. Le bon fonctionnement du CTA, permettant d'atteindre un bon niveau de propreté, est une condition nécessaire pour limiter au maximum la prolifération de légionelles. Votre DT n° 200 indice 3 du 3 février 2010, relative à la maîtrise de l'entartrage des circuits de refroidissement, précise que :

- « l'attendu est un fonctionnement 24h/24 du CTA » ;
- « la réalisation par le CNPE d'un REX annuel formalisé du fonctionnement du CTA est fortement recommandée afin de dégager des pistes d'amélioration en cas de fonctionnement dégradé ».

Votre retour d'expérience annuel de fonctionnement des CTA (D5370 LZL – SSQ 2014/014 QS) du 17 janvier 2014 fait état des files 1 des condenseurs inopérantes, depuis juillet 2013 sur le réacteur n° 1 et novembre 2013 sur le réacteur n° 2 à la suite de perte de boules de nettoyage des tubes du condenseur juste après remise en service : ces deux files sont les seules retubées inox. Elles ont été remises en service sans boules.

Les inspecteurs ont noté qu'à la suite des dysfonctionnements récurrents rencontrés sur vos CTA depuis plusieurs années, une réfection complète était programmée en 2016 et 2017. Dans l'attente, une surveillance accrue des CTA a été mise en place, faisant notamment l'objet d'un point régulier en Revue Hebdomadaire d'Exploitation (RHE), et une réflexion est en cours visant à modifier le diamètre des boules afin d'en limiter la quantité perdue par coincement dans les tubes. Enfin, conformément à votre engagement pris en réponse à la lettre de suite de l'inspection de l'ASN de novembre 2011, vous réalisez à chaque arrêt de réacteur :

- un nettoyage hydrolaser des poumons condenseurs à l'arrêt ;
- un réglage des servomoteurs de manœuvre des grilles CTA.

C11 : En réponse à la demande A4 de la lettre de suite de l'inspection de l'ASN de novembre 2011, vous annoncez la mise en œuvre de la modification PNPP 3187 (filtration CRF en amont du condenseur) pour les arrêts de 2016/2017. Les inspecteurs notent que ces travaux sont aujourd'hui programmés lors des visites décennales de 2019 et 2020.

C12 : Les inspecteurs ont noté que la gestion du risque légionelles a été abordée lors du dernier audit de votre Inspection Nucléaire (IN) mais soulignent que cette thématique ne fait pas l'objet de vérifications de la part de la filière indépendante de sûreté de votre site.



### **Application de certaines dispositions de l'arrêté [4], de la décision ASN [5] et mise en œuvre du retour d'expérience à la suite des événements de FBFC et de SOCATRI en 2008**

C13 : Malgré les dysfonctionnements relatifs à la vidange du réservoir enterré 0 SKH 021 BA mentionnés précédemment, les inspecteurs soulignent le bon état de propreté de l'huilerie du site.

C14 : Les inspecteurs ont constaté que le réservoir de contenance 1000 litres, 0 LLS 683 BA, prévu pour réaliser les appoints en fuel du diesel d'ultime secours LLS 682 GE, est un réservoir double enveloppe ne disposant pas d'un dispositif de détection de fuite comme requis par l'article 4.3.2 de la décision en référence [2]. Les inspecteurs attirent donc votre vigilance sur le respect des exigences réglementaires lors de l'utilisation future de ce réservoir.

C15 : Les inspecteurs ont relevé la présence d'une tuyauterie de récupération des eaux pluviales percée dans le local 1ZFAL0501 et notent que le traitement de cet écart sera réalisé avant le 30 juin 2014.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas trois mois, sauf mention particulière. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Par ailleurs, je vous demande de prendre en compte les éléments du présent courrier dans la revue approfondie que vous réaliserez en application de l'article 3 de la décision en référence [1], en particulier dans les domaines de la gestion des compétences et des qualifications, de la gestion des écarts (détection, définition des échéances, mise en œuvre des actions correctives, préventives et curatives et suivi de leur efficacité) et de la maîtrise documentaire.

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

Le Chef de la Division d'Orléans

Signé par Pierre BOQUEL