

DIVISION D'ORLÉANS

Orléans, le 10 août 2018

CODEP-OLS-2018-041639

**Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité
de Saint-Laurent-des-Eaux
BP 42
41200 SAINT LAURENT NOUAN**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux – INB n° 100
Inspection n° INSSN-OLS-2018-0667 du 18 juillet 2018
« Environnement – Maîtrise de la prolifération Légionnelles/Amibes »

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Décision n°2016-DC-0578 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 6 décembre 2016 relative à la prévention des risques résultant de la dispersion de micro-organismes pathogènes (légionelles et amibes) par les installations de refroidissement du circuit secondaires des réacteurs électronucléaires à eau sous pression

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence [1], concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 18 juillet 2018 au CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux sur le thème « Environnement – Maîtrise de la prolifération Légionnelles/Amibes ».

Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

Synthèse de l'inspection

L'inspection réalisée le 18 juillet 2018 sur le thème Environnement – Maîtrise de la prolifération Légionnelles/Amibes » avait pour objectif de contrôler l'organisation en place au sein du CNPE de Saint-Laurent pour se conformer aux dispositions prévues par la décision en référence [2].

A cette fin, les inspecteurs ont tout d'abord contrôlé la mise en œuvre des actions définies par le CNPE suite à un évènement significatif environnement du 30 août 2017 qui avait donné lieu à un dépassement du seuil réglementaire de la concentration en amibes (*Naegleria Fowleri*) en aval du site, notamment la vérification de l'installation de refroidissement par un organisme dans le but de s'assurer que les mesures de gestion du risque de prolifération et de dispersion des amibes prescrites par la présente décision sont bien effectives.

.../...

Une vérification de conformité à certains articles de la décision en référence [2] a également été menée par sondage, concernant des prescriptions relatives à la conception de l'installation de refroidissement, à la formation du personnel, à l'analyse méthodique des risques de prolifération et de dispersion des légionelles et amibes, à la gestion des arrêts de l'installation de refroidissement, à l'entretien préventif et la surveillance des installations et des rejets.

Enfin, les inspecteurs ont procédé à la visite de l'installation de traitement des légionelles et amibes à la monochloramine, des tours aéroréfrigérantes alors en fonctionnement.

L'ASN souligne qu'à ce jour, le CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux dispose d'une analyse méthodique des risques (AMR) de l'installation de refroidissement mise à jour, et a mené sa revue de conformité à la décision [2]. Les plans d'actions sont définis mais doivent être mis à jour au regard des non-conformités soulevées lors de l'inspection du 18 juillet 2018 et suivis de façon rigoureuse. Certaines actions à entreprendre correspondent à la mise en conformité effective de l'installation de refroidissement vis-à-vis des articles de la décision en référence [2], elles doivent être identifiées comme telles et suivies de façon rigoureuse. Le CNPE doit s'assurer que les moyens mis en œuvre et définis au sein de l'AMR permettant de justifier la maîtrise du risque de prolifération de micro-organismes pathogènes sont strictement suivis.

☺

A. Demandes d'actions correctives

Précisions de la revue de conformité relative à la décision [2]

Les articles de la décision en référence [2] sont entrés en vigueur selon un échéancier défini à son titre VI « dispositions divers, transitoires et finales ». A ce jour, l'ensemble de la décision est applicable. Vos représentants ont indiqué au cours de l'inspection que la revue de conformité avait été établie. L'ASN note positivement, le fait que le CNPE ait mis à jour sa revue de conformité réglementaire au regard des rapports de vérification établis dans le cadre de l'article 4.2.3 de la décision [2] suite au dépassement en amibes (*Naegleria Fowleri*) en aval du site du 30 août 2017. En effet, l'organisme en charge de la vérification de la conformité des installations de refroidissement à détecter des non-conformités qui n'avaient pas été relevées par le site lors de sa propre revue.

Cependant, par sondage, les inspecteurs ont vérifié comment avait été menée votre revue de conformité pour certains articles de la réglementation. Il s'avère que les éléments développés pour ces articles ne permettent pas d'apprécier les éléments de justification vous ayant conduit à la conclusion de conformité (pas de référence précise aux documents et partie de documents justifiant la conformité, pas d'explications sur d'éventuels contrôles effectués pour mener la vérification, etc...). Une revue de conformité doit comporter, pour chaque article étudié, l'argumentaire étayé aboutissant à la conclusion afin d'apporter de l'objectivité et de la légitimité à cette conclusion.

Demande A1 : je vous demande de réviser la revue de conformité relative à la décision [2] dans sa globalité afin d'étayer l'argumentaire en précisant notamment les références des documents et des parties de documents permettant de justifier vos conclusions (notamment vous vous attacherez à préciser les références des parties de l'étude d'impact justifiant la conformité à la réglementation).

☺

Incidence de l'incendie sur une armoire électrique 9LKS dans la zone des aéroréfrigérants

Le 22 juillet 2016, la manœuvre d'une cellule électrique sur un tableau électrique (9 LKS) alimentant des équipements de l'installation de refroidissement ou en lien avec cette installation a engendré un incendie. A l'époque, interrogés sur le sujet par l'ASN, vos représentants avaient répondu par courriel du 2 août 2016 qu'aucun de ces matériels concernés n'était un équipement important pour la sûreté (EIPS) et que ces matériels n'avaient aucun impact sûreté, et relevaient du fonctionnement normal du réacteur (production uniquement). Une nouvelle alimentation électrique pour le matériel avait été mise en place et par conséquent aucune analyse sûreté n'avait été transmise à l'ASN.

Cependant, le 22 novembre 2017, un évènement significatif sûreté sur le réacteur n°2 a eu lieu ; un phénomène de dégradation du vide au condenseur consécutive au déclenchement des pompes CRF (circulation) a entraîné le déclenchement manuel des motopompes de secours l'alimentation en eau des générateurs de vapeur afin d'éviter l'arrêt automatique du réacteur. Le rapport d'analyse de l'évènement en date du 23 mars 2018 transmis tardivement à l'ASN permet de mettre en évidence l'impact des conséquences de l'incendie du 22 juillet 2016. En effet, il s'avère que l'alimentation provisoire mise en place suite à l'incendie de 2016 ne permettait pas de retrouver l'ensemble des automatismes des équipements de l'installation de refroidissement, notamment les systèmes de lavage, de vitesse de fonctionnement et les mises en service automatiques des filtres rotatifs CRF (circulation). Selon le rapport d'évènement, une consigne temporaire de conduite avait été établie afin de gérer manuellement en local le fonctionnement dégradé des filtres rotatifs. Cependant, le jour de l'évènement, l'insuffisance des actions de la consigne temporaire couplée à un défaut de surveillance d'alarmes en salle de commande, a engendré une mauvaise gestion de colmatant par le filtre rotatif CRF entraînant le déclenchement des pompes CRF.

L'ASN relève que vos conclusions suite à l'évènement du 22 juillet 2016 se sont avérées erronées.

Interrogés le jour de l'inspection du 18 juillet 2018, vos représentants ont indiqué que les travaux de reconstruction du local abritant les armoires électriques sont à ce jour prévus en 2020. Vos représentants ne nous ont pas expliqué les problématiques techniques démontrant l'impossibilité de remettre en place l'ensemble des automates absents à ce jour.

Demande A2 : je vous demande de me démontrer que les tambours filtrants CRF ainsi que les pompes CRF ne sont pas des EIPS sachant que l'analyse sûreté ANS n°496 du 12 juin 2018 établie suite aux échanges avec l'ASN lors de l'instruction du rapport d'évènement est bien rédigée afin de déterminer les risques sur la sûreté liés à leur défaillance.

Demande A3 : je vous demande de prendre un engagement ferme au sujet des travaux de reconstruction du local abritant les armoires électriques (LKS) et la remise en conformité définitive de l'ensemble des équipements impactés par l'incendie.

Demande A4 : par ailleurs, je vous demande de démontrer techniquement qu'il est impossible de rétablir à ce jour les automatismes altérés. Si la démonstration ne peut être établie, je vous demande d'effectuer les travaux nécessaires sur l'installation provisoire dans les meilleurs délais.

∞

Maintenance de l'installation de refroidissement

Lors de la visite extérieure des tours aéroréfrigérantes, les inspecteurs ont constaté que de nombreuses persiennes étaient absentes de la zone de passage d'air des aéroréfrigérants (notamment sur la tour aéroréfrigérante du réacteur n°1). Les persiennes sont des plaques inclinées en PVC disposées horizontalement. Elles sont situées en périphérie de l'aéroréfrigérant et permettent de rediriger les gouttelettes d'eau qui sortent de l'aéroréfrigérant vers le bassin d'eau chaude et de limiter la prise en glace en période de grand froid. Vos représentants ont indiqué qu'elles étaient fragilisées par le froid.

.../...

L'AMR valorise ces persiennes notamment vis-à-vis de la protection qu'elle constitue contre la dispersion de l'eau à l'extérieur des tours. Dans l'analyse de risque, la maîtrise est considérée de niveau 1, c'est-à-dire excellente puisque l'exploitant vérifie tous les ans l'absence de chocs, de cassure ou de déformation. Si les persiennes sont absentes ou fortement dégradées, elles devront être remplacées pendant l'arrêt en cours ou le suivant.

Le nombre important de persiennes de la tour aéroréfrigérante du réacteur n°1 qui sont absentes n'illustre pas le niveau de maîtrise défini dans le cadre de l'AMR.

Les inspecteurs ont pourtant noté que des persiennes neuves étaient entreposées non loin de l'aéroréfrigérant sans pour autant que ces dernières ne soient prévues d'être installées dans l'immédiat.

Demande A5 : je vous demande de prendre une action corrective consistant à assurer la mise en place des persiennes (notamment de la tour aéroréfrigérante n°1) dans un délai acceptable. Vous vous attacherez à étudier la possibilité de remettre en place des persiennes neuves hors arrêt de réacteur si possible ou au plus tard lors de l'arrêt de réacteur en 2019.

Des bennes métalliques de déchets pathogènes, issus des activités de l'arrêt de réacteur n°1, sont toujours entreposées au pied de la tour aéroréfrigérante alors que le réacteur a redémarré. Par ailleurs, il était indiqué que l'entreposage était autorisé par le site jusqu'en septembre 2018. Cette aire ne peut constituer une aire d'entreposage de déchets pathogènes dans la mesure où le CNPE est pourvu d'une aire adaptée pour recevoir cette typologie de déchets et n'est pas autorisée administrativement. Cependant, les inspecteurs n'ont pas constaté d'inétanchéité apparente de ces bennes.

Demande A6 : je vous demande d'entreposer les bennes de déchets pathogènes sur l'aire dédiée dans les plus brefs délais et conformément au référentiel. Je vous demande de prendre une action corrective en conséquence et que ces pratiques soient abrogées.

Dans la zone des tambours filtrants au pied de la tour aéroréfrigérante n°1, les inspecteurs ont constaté :

- la présence de câbles électriques à nu au sol,
- la présence de boules tapproges usagées au sol en quantité relativement importante,
- la présence de déchets au sol,
- la présence d'un chantier non replié au niveau d'équipement CRA,
- la présence de clé non clairement identifiée au niveau d'un grillage,
- les affiches indiquant les lieux de prélèvement en légionelles et amibes dans les bassins des tours étaient peu lisibles de par la présence notable d'algues.

Demande A7 : je vous demande de procéder au nettoyage de la zone et à sa remise en conformité. Vous m'indiquerez plus exactement l'état de sécurité de la zone où se trouve le câble électrique. Je vous demande, par ailleurs, de prendre une action à plus long terme pour assurer un nettoyage systématique des zones impactées par des activités au cours des arrêts de réacteur dans la zone des tours aéroréfrigérantes.

Les inspecteurs ont contrôlé des gammes relatives à des activités de maintenance lors de l'arrêt de réacteur n°1 en 2018 issues du programme de base de maintenance préventive des réfrigérants atmosphériques notamment le contrôle de l'état des séparateurs de gouttes et de leurs charpentes métalliques, ainsi que les contrôles des systèmes antigel (rampes d'arrosage de dégel et de glaciation, buses d'arrosage, grillage antigel).

Il s'avère que les rampes et buses de distribution du système de dégel et glaciation en bout de ligne ne débitent pas d'eau et donc ne peuvent pas assurer leur fonction. Vos représentants ont précisé que ce dysfonctionnement existe depuis des années et provient d'un manque de distribution d'eau au niveau des pompes alimentant ces rampes mais que cette situation était acceptable sans pour autant pouvoir le démontrer.

Ces équipements ont une fonction non pas dans la maîtrise du risque de prolifération amibes et légionelles mais dans les dispositions pour lutter contre la prise en glace des tours aéroréfrigérantes. A ce jour, et suite à ces constats répétés, le CNPE n'a pris aucune action corrective et n'a pas étudié l'acceptabilité d'une telle situation en grand froid.

Demande A8 : je vous demande de prendre les actions correctives afin de garantir le fonctionnement conforme de l'ensemble des buses et rampes de dégel et glaciation des tours aéroréfrigérantes. Si aucune action n'est prise en ce sens, je vous demande de me démontrer que la situation est acceptable d'un point de vue sûreté des installations.



Conformité du carnet de suivi de l'installation de refroidissement

L'article 3.3.1 de la décision en référence [2] précise : « L'exploitant enregistre toute intervention réalisée sur l'installation dans un carnet de suivi qui mentionne :

- les quantités de produits de traitement préventif et curatif consommées chaque année,
- les périodes de fonctionnement et d'arrêts de l'installation,
- le tableau des dérives constatées pour la concentration en *Legionella pneumophila* et en *Naegleria fowleri*, permettant le suivi de la mise en œuvre des actions curatives et correctives correspondantes,
- les dérives constatées pour les autres indicateurs de suivi,
- les actions préventives, curatives et correctives effectuées sur l'installation, notamment les opérations de vidange, de nettoyage ou de désinfection curative (dates, nature des opérations, nature et concentration des produits de traitement, conditions de mise en oeuvre),
- les vérifications et interventions spécifiques sur les dévésiculeurs,
- les modifications apportées à l'installation. »

Les inspecteurs ont consulté les carnets de suivi des installations de refroidissement nouvellement mis en place. Il s'avère qu'à ce jour, les actions préventives, curatives et correctives effectuées sur l'installation, notamment les opérations de vidange, de nettoyage ou de désinfection curative, ainsi que les vérifications et interventions spécifiques sur les dévésiculeurs ne sont pas tracées dans ces carnets mais sont répertoriées dans votre outil informatique EAM (outil de suivi de la maintenance) du SDIN. L'ASN note les actions prises par le CNPE pour capitaliser les données précitées dans les carnets de suivi des installations de refroidissement à l'échéance du 31 décembre 2018, ce qui permettra de disposer d'un état des lieux des actions préventives, curatives et de maintenance effectuées sur les équipements de l'installation de façon globale et efficace.

Cependant, les inspecteurs ont pu constater que l'ensemble des modifications apportées à l'installation de refroidissement n'étaient pas répertoriées dans le cadre des carnets de suivi sur la base des listes des modifications nationales et locales transmises par le CNPE à l'amont de l'inspection.

Demande A9 : je vous demande de compléter de façon exhaustive l'onglet des carnets de suivi des installations de refroidissement relatif aux modifications apportées aux installations.



Surveillance

La visite des tours aéroréfrigérantes a permis de constater que les points de prélèvements physico chimique n'étaient pas identifiés par une signalisation sur les installations alors que cette disposition est exigée par l'article 3.2.8 de la décision [2] et que l'AMR indique que l'ensemble des points de prélèvements est signalé et détermine le niveau de maîtrise de l'installation sur la base de cet argument.

Demande A10 : je vous demande de prendre les actions correctives pour signaler les points de prélèvements physico chimique sur l'installation. Par extension, je vous demande d'établir un contrôle d'exhaustivité de la présence des signalisations de l'ensemble des points de prélèvements en lien avec le suivi de l'installation de refroidissement (sur site et hors site). Vous me ferez par de vos conclusions.

Le CNPE réalise une surveillance périodique des amibes et des légionelles. Les inspecteurs ont consulté par sondage des rapports d'analyses légionelles et amibes qui selon l'article 3.2.11 de la décision [2] doivent fournir les informations suivantes afin de garantir une traçabilité et permettre une interprétation des résultats :

- coordonnées de l'installation,
- date et heure de prélèvement, température de l'eau,
- date et heure de réception de l'échantillon,
- date et heure de début d'analyse,
- nom du préleveur,
- référence et localisation des points de prélèvement,
- aspect de l'eau prélevée : couleur, dépôt,
- pH, conductivité et turbidité de l'eau au lieu du prélèvement,
- date et heure de la dernière injection de biocide, nature (dénomination commerciale et molécule) et dosage des produits injectés.

Il s'avère que les données concernant le dosage et la nature des biocides ne sont pas précises.

Demande A11 : je vous demande de prendre une action corrective afin de compléter les rapports d'analyses légionelles et amibes avec les précisions sur le dosage et la nature des biocides.

∞

Visite de CTE (station monochloramine)

Les inspecteurs ont fait jouer par l'exploitant l'essai périodique EP CTE030 au cours de l'inspection. Cet essai consiste à tester la rampe d'aspersion d'eau assurant le rabattement d'une potentielle fuite d'ammoniac au niveau de la station monochloramine. Il a été constaté que quelques buses étaient bouchées au niveau de l'aire de dépotage et que la pression de refoulement de la pompe d'alimentation de la rampe n'était pas strictement conforme au critère de l'essai (11,5 bar au lieu de 12 minimum).

Ce dispositif est d'autant plus important qu'il est valorisé dans le cadre du PUI Toxique pour permettre le rabattage d'un nuage d'ammoniac gazeux.

Demande A12 : je vous demande de mettre en œuvre des actions correctives afin de retrouver l'efficacité de la rampe d'aspersion de la station monochloramine. Vous me rendrez compte des actions mises en œuvre en ce sens et vous confirmerez que la disponibilité du dispositif d'aspersion est de nouveau acquise.

Il a été constaté au cours de l'inspection que l'alimentation en eau de l'aire de nettoyage des produits chimiques sur l'aire de dépotage est assurée par un raccordement sauvage à une canalisation d'eau potable alors que de conception cette aire est raccordée à une canalisation d'eau brute. Selon les agents rencontrés lors de l'inspection, il s'avère que la canalisation d'eau brute est endommagée de façon globale sur le site et donc que la station monochloramine n'est plus alimentée en eau brute depuis plusieurs années.

Cette configuration n'est pas compatible avec les règles de l'art environnementales et notamment l'optimisation de la consommation d'eau potable. Par ailleurs, cette configuration entraîne la traversée de la station par un raccord au sol pouvant éventuellement être accidentogène.

.../...

Demande A13 : je vous demande de me détailler l'aléa de la canalisation d'eau brute. Vous m'indiquerez quelles autres installations sont impactées par cet évènement et quelles sont les actions compensatoires mises en place. Enfin, je vous demande de définir des actions correctives afin de retrouver une situation conforme aux dispositions de conception.

☺

Formation du personnel

Les articles 2.1.6 et 2.1.7 de la décision en référence [2] exigent la nomination d'une ou plusieurs personnes référentes ayant une connaissance de l'installation de refroidissement, ainsi que la formation du personnel impliqué directement ou indirectement dans l'exploitation de l'installation de refroidissement.

Depuis début 2018, seuls 3 agents sont formés à la formation dite M107 « prévention du risque microbiologique » qui à la lecture du cahier des charges semble répondre aux exigences de la décision [2]. Ces 3 agents, dans le cadre de leur fonction, participent principalement à la gestion de l'installation. Par ailleurs, vos représentants ont indiqué avoir développé depuis début 2018 une sensibilisation aux risques microbiologiques, tracée par une feuille d'émargement.

Cependant, les inspecteurs notent que les personnes référentes référencées dans l'AMR ne sont pas toutes formées à ce jour. Enfin, certains services (notamment la conduite) qui sont exposés régulièrement au risque n'ont participé qu'à la sensibilisation, ce qui ne permet pas de garantir un niveau de formation suffisant.

Vos représentants ont indiqué lors de l'inspection que des actions sont prises pour développer du e-learning à échéance de mars 2019 et former le pôle méthode et les agents d'astreintes type PCC3 à la formation M107 d'ici fin 2019.

Demande A14 : je vous demande de compléter vos actions de formation en intégrant dans les meilleurs délais la formation réglementaire des référents de l'installation de refroidissement, de définir précisément les niveaux de formation pour chaque type d'agent en fonction de leur implication et leur exposition aux installations de refroidissement et d'intégrer dans le cadre de votre référentiel, les exigences de formations sur le sujet au regard de la population concernée et d'intégrer un recyclage de la formation a minima quinquennal comme l'exige la réglementation.

☺

B. Demandes de compléments d'information

Indépendance de l'organisme en charge de la vérification de l'installation de refroidissement suite au dépassement en amibes (Naegleria Fowleri) en aval du site le 30 août 2017

Afin de répondre aux exigences de l'article 4.2.3 de la décision [2], suite au dépassement du seuil réglementaire de la concentration en amibes (Naegleria Fowleri) en aval du site le 30 août 2018, le CNPE a missionné un organisme afin de mener la vérification de conformité de l'installation de refroidissement. La société missionnée est le prestataire en charge de la gestion des installations de traitement à la monochloramine, ainsi que des prélèvements et des mesures sur l'installation de refroidissement. Or, l'article 4.2.3 de la décision [2] précise que la vérification des installations doit être menée par un organisme compétent et indépendant.

Demande B1 : je vous demande de me démontrer l'indépendance de l'organisme dans le cadre de l'accomplissement de cette vérification des installations de refroidissement, sachant qu'il intervient comme prestataire au sein du CNPE.

.../...

Précisions des rapports de vérifications des installations de refroidissement menées dans le cadre de l'article 4.2.3 de la décision [2]

Les rapports de vérification des installations de refroidissement transmis le 27 avril 2018 référencés SAI-FS/18-1197 et SAI-FS/18-1198 établis suite au dépassement du seuil réglementaire de la concentration en amibes (*Naegleria Fowleri*) en aval du site le 30 août 2017, ne permettent pas d'apprécier les éléments de justification ayant amené l'organisme à la conclusion de conformité (écarts identiques à ceux relevés par les inspecteurs dans le cadre de leur analyse de la revue de conformité à la décision [2] et visés en demande A1 du présent courrier). Une revue de conformité doit comporter, pour chaque article étudié, l'argumentaire étayé aboutissant à la conclusion afin d'apporter de l'objectivité et de la légitimité à cette conclusion.

Par ailleurs, à plusieurs reprises au sein des rapports précités, l'organisme indique que l'objet de ces derniers n'est pas de vérifier que les mesures de gestion du risque de prolifération et de dispersion des légionelles sont effectives alors que l'article 4.2.3 de la décision [2] l'exige. Au cours de l'inspection, vos représentants n'ont pas pu expliquer aux inspecteurs ces éléments contradictoires à la réglementation inclus dans les rapports.

Demande B2 : à la lumière de ce qui précède et dans le cadre contractuel, vous pourrez utilement demander à CAPSIS de compléter ces rapports en étayant l'argumentaire et les références des documents permettant de justifier leurs conclusions. Vous pourrez alors également amender votre revue de conformité interne.

☺

Zone ATEX au sein de la station monochloramine

Un raccordement pompier achemine de l'eau déminéralisée au niveau d'un évier d'une canalisation de dépotage de l'ammoniaque. Ce raccordement n'est pas de conception et traverse le local de la station monochloramine. Selon vos représentants, ce raccordement, via un flexible souple, est utilisé lors de dépotage d'ammoniaque car une zone explosive (ATEX) peut se former. Les inspecteurs n'ont pas pu déterminer au regard de la signalisation dans le local quel était le classement de cette zone ATEX et sa délimitation exacte.

Le Document réglementaire Relatif à la Protection Contre les Explosions (DRPCE) doit permettre de déterminer l'étendue de cette zone, justifier son classement et si les risques sont avérés, définir des mesures techniques et organisationnelles à mettre en place pour éviter la formation d'atmosphère explosive, supprimer les sources d'inflammation et réduire les conséquences des explosions.

De plus, les inspecteurs ont constaté que la pratique décrite ci-dessus n'est pas précisée dans la consigne permanente pour le dépotage d'ammoniaque et d'eau de javel à la station CTE.

Demande B3 : je vous demande de me démontrer la prise en compte du risque explosion de cette zone et son classement précis au sein du DRPCE. Vous me démontrerez la prise en compte de cette mesure technique et organisationnelle consistant à déverser de l'eau déminéralisée et sa suffisance pour maîtriser le risque explosion (démonstration au sein du DRPCE). Enfin, vous m'indiquerez comment les agents en charge du dépotage sont informés des actions à entreprendre.

☺

Suivi de la péremption des produits chimiques utilisés au sein de la station monochloramine dans le cadre de la gestion du risque amibes/légionelles

Demande B4 : je vous demande de m'indiquer comment le CNPE s'assure que les produits chimiques utilisés dans le cadre de la gestion du risque de prolifération des amibes et légionelles ne dépassent pas leur date de péremption.

.../...

Dysfonctionnement du compteur des boules Tapproges 2CTA002QZ

Il a été constaté lors de l'inspection que le compteur des boules Tapproges 2CTA002QZ (boules permettant le traitement mécanique du condenseur CTA) ne pouvait pas assurer sa fonction à cause d'une turbidité de l'eau trop importante.

Demande B5 : je vous demande de m'exposer votre analyse sur le sujet et de m'indiquer les actions entreprises en conséquence.

∞

C. Observation

C1 : Suite à l'analyse de l'évènement relatif au dépassement du seuil réglementaire de la concentration en amibes (*Naegleria Fowleri*) en aval du site le 30 août 2017, le CNPE avait mis en évidence que les responsabilités entre le prestataire en charge du suivi de l'installation de refroidissement et EDF n'étaient pas suffisamment claires et formalisées et que l'organisation interne du prestataire ne donnait pas la priorité au retour des résultats d'analyse amibienne vers le pôle méthode EDF du CNPE. Les inspecteurs ont pu constater qu'une réunion avait eu lieu le 22 mars 2018 entre EDF et son prestataire à l'amont de la campagne de traitement à la monochloramine afin de définir les attendus entre les deux parties et qu'un courrier avait été transmis officiellement au prestataire afin de lui demander de s'organiser afin qu'il puisse fournir plus rapidement les résultats.

Il faudra cependant que le CNPE formalise contractuellement ces attendus auprès de son prestataire lors du renouvellement du contrat en octobre 2018 afin de garantir le maintien de ces exigences dans le temps.

C2 : La vérification de l'installation de refroidissement par un organisme compétent et indépendant suite au dépassement du seuil en amibes (*Naegleria Fowleri*) en aval du site du 30 août 2017 devait être réalisée dans les 6 mois suivant le dépassement comme l'exige l'article 4.2.3 de la décision [2]. Selon les documents, la vérification a été menée en février 2018, cependant le rapport accompagné du plan d'actions associé a été transmis tardivement à l'ASN le 27 avril 2018. Il est par ailleurs regrettable que le CNPE n'ait pas demandé à l'organisme d'établir la vérification de conformité aux articles de la décision [2] disposant d'un délai d'application au 1^{er} avril 2018. A la date de réception de l'ASN du rapport de vérification et du plan d'actions associé, ces articles étaient applicables. De cette façon et à quelques mois près, le CNPE disposait d'une revue de conformité exhaustive permettant d'obtenir un regard extérieur au travail effectué en interne. Cette remarque est d'autant plus fondée, que certaines non-conformités réglementaires n'avaient pas été détectées par le CNPE lors de sa propre revue de conformité.

C3 : L'article 2.1.9 de la décision en référence [2] dispose que « *L'exploitant effectue une analyse méthodique des risques (AMR) de prolifération et de dispersion des légionelles et des amibes. Cette analyse consiste à identifier tous les facteurs de risques présents sur l'installation et les moyens de limiter ces risques. Certains facteurs de risques peuvent être supprimés par la mise en oeuvre d'actions correctives. Ceux qui ne peuvent être supprimés doivent faire l'objet d'une gestion particulière décrite dans le système de management intégré. Si le niveau de risque est jugé suffisamment acceptable pour ne pas entraîner d'action, l'exploitant le justifie dans l'AMR* ».

L'analyse méthodique des risques spécifique au CNPE (D5160-SD-NT-18/6740) du 29 juin 2018 a été transmise dans le cadre de la préparation de l'inspection.

Le référentiel relatif à l'installation de refroidissement, notamment la note NT6702 « Maîtrise du risque microbiologique dans les installations de refroidissement » ne fait pas référence à l'article 2.1.12 de la décision en référence [2] qui exige une révision de l'AMR suite à des évolutions de l'installation (constructive, exploitation, maintenance, etc...). Le CNPE doit s'assurer dans le cadre de son organisation que toute modification sur l'installation fasse l'objet d'une analyse afin de déterminer si une révision de l'AMR est nécessaire.

C4 : Selon vos représentants, l'analyse méthodique des risques spécifique au CNPE (D5160-SD-NT-18/6740) du 29 juin 2018, n'a pas été établie par le CNPE. De ce fait, le nom et les coordonnées du bureau d'étude missionné doivent être indiqués sur le document.

C5 : L'ASN souligne qu'à ce jour, vous avez correctement avancé sur l'établissement de la mise à jour de l'AMR, ainsi que sur la revue de conformité. Des plans d'actions associés ont été définis selon des délais qui semblent acceptables. L'ASN vous encourage à garder cette dynamique et à suivre correctement les plans d'actions définis. Certaines actions des plans d'actions correspondent à la mise en conformité effective de l'installation de refroidissement vis-à-vis des articles de la décision en référence [2], elles doivent être ciblées comme telle et ne peuvent pas faire l'objet de report d'échéance.

C6 : A la lumière de l'inspection du 18 juillet 2018 et des éléments d'appréciation de l'ASN dans le cadre du présent courrier, la revue de conformité relative à la décision [2] pourra utilement être mise à jour.

C7 : Les inspecteurs tiennent à souligner la bonne implication des différents intervenants rencontrés lors de l'inspection.

☺

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

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

L'adjoint au chef de la division d'Orléans

Signé par : Christian RON