

DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

N. Réf. : CODEP-CHA-2014-031468

Châlons-en-Champagne, le 10 juillet 2014

Madame la Directrice du Centre Nucléaire de  
Production d'Electricité  
BP 62  
10400 NOGENT-SUR-SEINE

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Nogent-sur-Seine – INB n°129 et 130  
Inspection n° INSSN-CHA-2014-0276  
« ICPE et prescriptions générales environnement : légionelles et amibes »

**Réf. :** [1] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base  
[2] 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

Madame la Directrice,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu aux articles L. 596-1 et suivants du code de l'environnement, une inspection a eu lieu le 16 juin 2014 à la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine sur le thème de la prévention du risque lié aux légionelles et aux amibes.

A la suite des constatations faites par les inspecteurs à cette occasion, 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'inspection du 16 juin 2014 avait pour objectif de contrôler :

- l'organisation mise en place par le site de Nogent-sur-Seine pour réduire et surveiller le risque de prolifération des micro-organismes potentiellement pathogènes (amibes et légionelles) dans les circuits de refroidissement des réacteurs du site ;
- l'état de la nouvelle station de traitement à la monochloramine, notamment les réservoirs d'entreposage d'ammoniaque et d'hypochlorite de sodium ainsi que leurs rétentions ;
- l'organisation mise en place par le site de Nogent-sur-Seine pour optimiser les rejets liés à la mise en oeuvre du traitement à la monochloramine ;
- la gestion des aires d'entreposage des déchets pathogènes.

Les inspecteurs considèrent que l'organisation mise en place par le site de Nogent-sur-Seine pour réduire et surveiller le risque de prolifération des micro-organismes potentiellement pathogènes (amibes et légionelles) dans les circuits de refroidissement des différents réacteurs du site est globalement satisfaisante.

Toutefois, les inspecteurs ont constaté l'absence de surveillance du prestataire en charge des prélèvements et des analyses des légionelles présentes dans les circuits de refroidissement des réacteurs.

Enfin les inspecteurs considèrent que l'organisation et les procédés mis en œuvre pour la gestion des déchets pathogènes ne respectent pas totalement les exigences associées à la gestion des déchets dangereux.

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

### *Entreposage des déchets pathogènes*

Une cinquantaine de bacs jaunes contenant des déchets pathogènes étaient entreposés devant un bâtiment sur l'aire dédiée aux déchets industriels banals et industriels spéciaux (DIB/DIS). Aucune barrière spécifique n'était mise en œuvre pour éviter la dispersion accidentelle de la contamination biologique (dispositif de collecte des eaux de ruissellements potentiellement pathogènes, rétention, etc.). Ce mode d'entreposage ne respecte donc pas les exigences relatives à la gestion de ces déchets dangereux définies à l'article 4.3.3 de l'arrêté en référence [1] et aux articles 4.3.1, 4.3.5 et 4.3.6 de la décision en référence [2].

**Demande A1 : je vous demande de corriger cette situation et de prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter la dispersion accidentelle de matières pathogènes et, le cas échéant, pour les récupérer et les évacuer vers un circuit de traitement ou d'élimination adapté. Vous me communiquerez la solution technique ainsi que les dispositions organisationnelles que vous retiendrez.**

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

L'article 2.2.2 de l'arrêté en référence [1] 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* ».

L'article 2.5.6 de l'arrêté en référence [1] précise quant à lui que « *les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies.*»

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.

Votre note d'organisation nationale du 12 juillet 2012 relative au suivi en exploitation des colonisations en légionelles sur les centrales nucléaires, référencée D4550.35-12/1541, précise que les centrales nucléaires déclinent le programme de surveillance national défini par l'entité EDF CEIDRE (document référencé EDLCHM110604 du 20 avril 2012) dans un programme de surveillance local et réalisent notamment la surveillance des prestataires sur les parties « interventions sur site ». Il est également prescrit « *qu'au minimum deux actions de surveillance* », concernant la réalisation de l'intervention, sont réalisées par le chargé de surveillance du site.

Les inspecteurs ont constaté qu'il n'existe pas de programme de surveillance exercé par le site de Nogent-sur-Seine sur l'entreprise en charge de ces opérations de prélèvements d'échantillons.

**Demande A2: Je vous demande de définir et de mettre en oeuvre, sous un mois, conformément à l'article 2.2.2 de l'arrêté en référence [1], un programme de surveillance de votre prestataire en charge des prélèvements d'échantillons pour les analyses de légionelles.**

La note d'organisation nationale référencée D4550.06-05/2947 indice 6 du 27 août 2013 « *logigrammes d'actions présentant les parades mises en oeuvre en fonction du suivi des paramètres pour les tours aéroréfrigérantes* » prescrit également 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 [1] précise que cette surveillance est « *exercée par des personnes ayant les compétences et qualifications nécessaires* ».

À ce jour, la personne identifiée devrait terminer ses formations en septembre 2014. Cette activité importante pour la protection ne sera donc pas être exercée conformément au référentiel en vigueur pendant la période la plus propice à la surveillance de cette activité.

**Demande A3 : Je vous demande d'exercer dès à présent une surveillance de ce prestataire ; une sollicitation de vos services centraux pendant cette période transitoire pourrait, entres autres, être une solution acceptable.**

#### Carnet de suivi des installations de refroidissement du site

En application de la réglementation ICPE et de votre référentiel (disposition transitoire n°191), des carnets de suivi des installations de refroidissement des circuits secondaires sont élaborés et mis à jour.

Les inspecteurs ont pu noter que vos documents sont opérationnels et mis à jour au fil de l'eau. Ils devraient permettre de disposer d'une information minimale et suffisamment documentée en situation de gestion de crise sanitaire.

Cependant, les carnets de suivi de vos installations sont perfectibles au regard de votre référentiel.

Les dossiers ne sont pas vérifiés annuellement et les schémas des installations de refroidissement ne sont pas complets ; l'emplacement des bras morts, les systèmes de protection afin de limiter la dissémination de micro-goutelettes contenant des légionelles dans l'environnement devraient entres autres y figurer.

Par ailleurs, les carnets ne permettent pas de consigner l'entretien, le nettoyage et la surveillance de l'installation par équipement ; le journal d'intervention ne reprend pas dans le détail les repères fonctionnels des équipements concernés et les numéros d'ordres d'intervention.

Enfin, on ne retrouve pas dans les annexes les plans de formation et la procédure de prélèvement d'eau dans le circuit de refroidissement pour analyse bactériologique selon la norme en vigueur NFT 90-431.

**Demande A4 : Je vous demande de compléter les carnets de suivi de vos installations de refroidissement conformément à votre référentiel.**

## **B. Compléments d'information**

### Boucle d'essai SPECTRE

Une installation d'EDF - Recherche et Développement est implantée à proximité de la salle des machines du réacteur n°1. Elle est constituée de quatre boucles identiques simulant à l'échelle d'environ 1/100.000ème les circuits de refroidissement tertiaires semi-fermés des CNPE. Chacune des boucles est donc équipée d'une petite tour aéroréfrigérante dont le positionnement vis-à-vis de la réglementation n'a pas pu être exposé aux inspecteurs qui ont cependant noté que ces tours ne faisaient pas l'objet du même suivi que les autres installations de refroidissement présentes sur le site.

**Demande B1 : Je vous demande de me communiquer l'évaluation du cadre réglementaire concernant ces quatre tours aéroréfrigérantes.**

Analyse du risque de contamination en légionelles

La dernière analyse du risque de contamination en légionelles du CNPE de Nogent-sur-Seine date de 2009. Ses conclusions ont donné lieu à la définition d'un plan d'amélioration de la gestion des risques de développement des légionelles.

Vous avez fait le choix de ne décliner que les actions corrigeant des risques élevés et forts. Or Il reste encore quelques actions non soldées pilotées par l'entité EDF CEIDRE. Elles consistent essentiellement en la rédaction de notes techniques permettant de mettre en place une gestion hydraulique des bras morts des circuits d'appoint et de refroidissement, d'évaluer l'encrassement de certaines canalisations et de faire l'état des lieux des parties corrodées des tours réfrigérantes. Une remise en état de vos installations sera programmée dans un second temps.

**Demande B2 : Je vous demande de me communiquer une mise à jour du plan d'amélioration de la gestion des risques de développement des légionelles en me précisant l'échéancier de réalisation des expertises susmentionnées et des actions correctives qui en découleront.**

**C. Observations**

Sans objet

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. 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.

Je vous prie d'agréer, Madame la Directrice, l'assurance de ma considération distinguée.

Pour Le Président de l'ASN et par délégation,  
Le Chef de Division,

Signé par

JM.FERAT