

Orléans, le 23 mai 2018

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de Production d'Électricité de Dampierre-en-Burly BP 18 45570 OUZOUER SUR LOIRE

**Objet** : Contrôle des installations nucléaires de base

CNPE de Dampierre – INB n° 84 et 85

Inspection n° INSSN-OLS-2018-0648 des 15 et 16 mai 2018

« Prévention des pollutions et maîtrise des nuisances »

**<u>Réf.</u>**: Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

#### Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu les 15 et 16 mai 2018 au CNPE de Dampierre-en-Burly sur le thème « Prévention des pollutions et maîtrise des nuisances » (confinement liquide et maîtrise de la prolifération des légionelles).

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 en objet concernait le thème « Prévention des pollutions et maîtrise des nuisances ». Les inspecteurs ont examiné le risque de dispersion de micro-organismes pathogènes (légionelles et amibes), la maîtrise du confinement liquide (rétentions) ainsi que la gestion des déshuileurs.

Ils ont effectué un examen, par sondage, du respect des prescriptions de la décision n° 2016-DC-0578 du 6 décembre 2016, de l'analyse méthodique de risque (AMR), de la résorption de la demande transitoire n° 350, de la mise en œuvre des dispositions de maintenance attendues sur les tours aéroréfrigérantes et sur les déshuileurs, de constats simples concernant les installations de refroidissement des circuits secondaires des 4 réacteurs et les déshuileurs du site.

Les inspecteurs ont également réalisé une visite des installations, en particulier l'aéroréfrigérant du réacteur n°2, le magasin de produits chimiques (P6000), la station de production de monochloramine 3CTE, l'aire d'entreposage et d'hygiénisation des packings, les déshuileurs 0SEH001/002DH et 0SEO006DH ainsi que la rétention des bâches de stockage d'effluents radioactifs (KER et TER) et des circuits secondaires (SEK).

Plusieurs actions, prises à la suite d'inspections ou d'évènements significatifs, ont été examinées par les inspecteurs. La plupart d'entre elles ont été menées conformément à l'attendu et selon les délais annoncés.

Les inspecteurs ont pu constater le respect de certaines prescriptions issues de la décision n° 2016-DC-0578 qui ont été contrôlées par sondage. Toutefois, la mise à jour de l'AMR n'a pas été réalisée au 1<sup>er</sup> avril 2018 et la justification des hypothèses pour l'évaluation du taux d'entrainement vésiculaire propre au CNPE doit également être complétée.

Des écarts réglementaires, détaillés dans le présent courrier, ont été observés par les inspecteurs pour lesquels le CNPE doit mettre en œuvre des actions correctives efficaces et pérennes.

 $\omega$ 

#### A. Demandes d'actions correctives

Analyse méthodique des risques (AMR) de prolifération et de dispersion des légionelles et des amibes

L'article 2.1.9 de la décision n° 2016-DC-0578 demande 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 œuvre 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. » Cette prescription est applicable depuis le 1<sup>er</sup> avril 2018.

L'AMR relative au CNPE de Dampierre a été transmise en amont de l'inspection. Cette dernière, réalisée par un bureau d'études extérieur, date de décembre 2007 et identifie de nombreux facteurs de risques, associés à des propositions d'actions correctives. Parmi ces actions, seul un nombre réduit a fait l'objet d'une mise en œuvre effective.

De plus pour répondre pleinement aux dispositions réglementaires précitées, le CNPE a retenu la nécessité de réaliser une nouvelle AMR, notamment pour y intégrer les dispositions relatives à la maîtrise de la prolifération des amibes, non pris en compte dans le document de 2007.

Vos représentants ont indiqué que la mise à jour de l'AMR était en cours de finalisation et qu'à l'issue, un plan d'actions devra être réalisé pour échelonner la mise en œuvre des prescriptions que l'AMR a retenues.

Vous avez indiqué aux inspecteurs que l'AMR mise à jour et le plan d'actions en découlant seront finalisés au plus tard pour le 15 juillet 2018.

Demande A1: je vous demande de me transmettre l'AMR mise à jour en application de l'article 2.1.9 de la décision n° 2016-DC-0578 du 6 décembre 2016.

## Opérations d'entretien des aéroréfrigérants comprenant les dévésiculeurs (ou séparateurs de gouttes)

Chaque tour aéroréfrigérante du CNPE est composée de dévésiculeurs, appelés aussi séparateurs de gouttes, regroupant des lattes PVC en chevron assemblées par des entretoises de matière plastique et des tiges en acier inoxydables.

L'article 2.2.4 de la décision n° 2016-DC-0578 spécifie que « l'exploitant définit et met en œuvre des dispositions permettant d'assurer le bon état et le bon positionnement du dispositif de limitation des entraînements vésiculaires pendant toute la durée de fonctionnement et avant tout redémarrage. »

Lors de leur contrôle, les inspecteurs ont souhaité vérifier le respect des modalités qu'EDF s'impose afin de maintenir en bon état les dévésiculeurs. Les inspecteurs se sont donc intéressés aux opérations de maintenance, prescrites par un programme de base de maintenance préventive (PBMP), qui ont été réalisées sur la tour aéroréfrigérante du réacteur n°2 (à l'arrêt lors de l'inspection).

EDF décline le PBMP précité au moyen d'un mode opératoire spécifique à chacun des réacteurs du CNPE. Pour le réacteur n°2, le mode opératoire « expertise de panneaux séparateurs de gouttes (PSG) et mesures d'épaisseur (MeP) de tartre sur les lames des PSG » (GGC 82881 indice 0 du 6 mars 2017) requiert que « les MeP de tartre sur les lames séparateurs seront réalisées a minima sur 10 points répartis sur l'aéroréfrigérant. Ces mesures seront réalisées à l'aide d'un pied à coulisse électronique. »

De plus, il spécifie que « le nettoyage des séparateurs de gouttes est à réaliser dès qu'un dépôt de 1mm est relevé, permettant ainsi de conserver la performance des PSG requise dans le cadre du risque de légionellose » (en outre, maintenir un taux d'entraînement vésiculaire le plus bas possible).

Vos services ont précisé qu'un contrôle visuel était effectué en lieu et place des mesures d'épaisseur (à réaliser au moyen d'un pied à coulisse). La justification fournie par vos services s'appuie sur le retour d'expérience du site qui montrerait l'absence de dépôts de tartre au niveau des séparateurs de gouttes.

Les inspecteurs ont pourtant constaté que les actions reportées dans votre système informatique (SDIN) laissaient supposer que des contrôles avaient été effectués sur les séparateurs conformément au mode opératoire précité. En effet, le compte-rendu de l'ordre de travail OT n° 1704729 reprend plusieurs tâches de maintenance réalisées sur l'aéroréfrigérant du réacteur n°2 et, notamment :

- la tâche 5 « mesure épaisseur des dépôts sur séparateurs » où il est tracé « vérifiée mesure effectuée » ;
- la tâche 6 « nettoyage séparateur de gouttes » où il est tracé « nettoyage effectuée ».

Quoi qu'il en soit, lors de la visite de l'aéroréfrigérant du réacteur n°2, les inspecteurs ont remarqué la présence conséquente de dépôts de tartre dans la courbure des lames des dévésiculeurs.

Le constat réalisé n'est pas en adéquation avec les propos avancés par vos représentants sur le fait que le CNPE bénéficiait d'un retour d'expérience positif concernant l'absence de dépôts dans les lames précitées.

Demande A2: je vous demande de vous conformer aux modalités de maintenance qui déclinent les dispositions de l'article 2.2.4 précité.

Vous réaliserez notamment, à chaque arrêt, les mesures d'épaisseur de tartre des lames des séparateurs de gouttes des aéroréfrigérants, et procéderez au nettoyage des lames si nécessaire.

Vous m'indiquerez en particulier les opérations de nettoyage à entreprendre pour le réacteur n°2 lors de son prochain arrêt.

 $\omega$ 

# Classement d'éléments importants pour la protection des intérêts (EIP)

Au sens de l'arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base (INB), un EIP est un élément important pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L.593-1 du code de l'environnement. Cet élément contribue à la prévention des risques et des inconvénients pour la sécurité, la santé et la salubrité publiques ou la protection de la nature et <u>de</u> l'environnement.

Lors de leur contrôle, les inspecteurs vous ont de nouveau indiqué que les équipements suivants devaient être considérés comme des EIP :

- le système d'écrémage passif qui permet la récupération du surnageant d'hydrocarbures présent dans les eaux souterraines au droit de l'ouvrage 0SEZ005PZ;
- le système de pompage des eaux souterraines, au droit de l'ouvrage 0SEZ008PZ, qui permet de réduire l'activité en tritium observée dans la nappe phréatique.

Au jour de l'inspection, vous n'aviez pas classé les équipements supra comme EIP.

Demande A3: je vous demande de considérer les dispositifs précités comme étant des EIP ayant trait à l'environnement et de leur appliquer les exigences réglementaires afférentes.

cs.

# Registre d'entreposage des substances dangereuses (formalisation et déclinaison opérationnelle)

La décision n°2013-DC-0360 exige à l'article 4.2.1-III que « l'exploitant tien[ne] à jour un registre indiquant la nature, la localisation et la quantité des substances dangereuses détenues ainsi qu'un plan général des entreposages. »

Lors de l'inspection INSSN-OLS-2017-0167, l'ASN avait constaté que le registre que vous tenez ne répondait pas aux dispositions supra. Une mise à jour de celui-ci était attendue pour fin mars 2018.

Si les inspecteurs ont relevé, le 15 mai 2018, que la mise à jour effectuée (D5140/NT/15.093 indice b) répondait aux dispositions réglementaires sur le contenu, il n'en demeure pas moins que cette refonte documentaire fait encore apparaître des manquements et/ou des incohérences (liste non exhaustive) :

- les quantités pour certaines substances ne sont pas cohérentes avec l'inventaire des équipements nécessaires du CNPE ;
- le registre précise que les bâches de 3 et 5 m³, associées au système d'injection de réactifs (SIR) des 4 réacteurs, contiennent de l'hydrazine concentrée à 55% alors que l'inventaire des équipements nécessaires du CNPE ne fait pas mention, pour ces entreposages, de la rubrique n° 4733 de la nomenclature des installations classées (requérant un classement pour tous les entreposages de substances contenant de l'hydrazine concentrée à plus de 5%);

- le registre ne fait pas état de l'ensemble des substances dangereuses présentes sur le CNPE (non prise en compte des émulseurs du local solvants du BAC, des déchets de soude liquide dans le bâtiment 78, des produits de développement des films radiographiques, des bains de développement entreposés dans deux bâches fixes, de l'entreposage d'hydroxyde de lithium utilisé pour le conditionnement des CPP...).

# Demande A4 : je vous demande de corriger les écarts constatés dans le registre d'entreposage des substances dangereuses.

Par ailleurs lors de la visite du magasin P6000 d'entreposage des produits chimiques, les inspecteurs ont constaté 12 tonnes (12 palettes) d'acide borique. L'entreposage d'acide borique n'est pas autorisé dans ce local.

Aucune fiche d'entreposage n'était apposée sur ces palettes pour évaluer la charge calorifique ajoutée par cet entreposage dans le local. Une affiche indiquait uniquement la mention « stocké P6000 en attente de place au P7000 ».

Les inspecteurs ont noté, par ailleurs, que 13 tonnes d'acide borique se trouvaient dans le local P7000. Cette quantité correspondant vraisemblablement à la capacité maximale d'entreposage du local P7000 au vu des dimensions de ce dernier.

Les inspecteurs ont fait part à vos représentants que la capacité maximale autorisée, reprise dans le registre d'entreposage des substances dangereuses (D5140/NT/15.093 indice b), de 18 tonnes ne pouvait pas être physiquement atteinte dans le local P7000.

Demande A5: je vous demande d'évacuer les 12 tonnes d'acide borique, vues dans le local P6000, vers une zone dûment autorisée à cet effet ou de mettre à jour votre registre d'entreposage des substances dangereuses, en vous assurant que les quantités maximales entreposables soient compatibles avec les études de dangers associées à chaque local.

Vous me rendrez compte des actions mises en œuvre à cet égard.

 $\omega$ 

#### Rétentions OKER et 3CTE

L'article 4.3.1-III de la décision n°2013-DC-0360 stipule « [qu'] afin de maintenir des volumes de rétentions disponibles, l'exploitant met en place, dans le cadre du système de [gestion] intégré, les dispositifs et procédures appropriés pour assurer l'évacuation dans les plus brefs délais des liquides susceptibles de s'accumuler dans les rétentions ».

L'article 4.3.1-IV de la décision n°2013-DC-0360 dispose que « les rétentions sont maintenues suffisamment étanches et propres et leur fond est le cas échéant désherbé ».

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont relevé que les rétentions 0KER (entreposage d'effluents radioactifs) et 3CTE (entreposage d'eau de javel et d'ammoniaque) étaient sales (présence de végétaux disséminés et de boues en quantité notable). Les inspecteurs ont également constaté une quantité d'eau non négligeable (supérieure au seuil minimum de pompage) à l'intérieur de ces dernières réduisant ainsi la capacité utile de confinement.

Pour le cas spécifique de la rétention 0KER, les inspecteurs ont également observé :

- plusieurs défauts sur le revêtement de protection, dont le caractère non traversant n'était pas démontré, qui n'étaient pas répertoriés dans l'analyse de nocivité réalisée à l'issue de l'expertise de génie civil réalisée en 2016 ;
- plusieurs autres défauts apparents, ayant pourtant déjà fait l'objet de réfection récemment, au niveau des murets de la rétention, des voiles de sol ainsi qu'au niveau du pied de certaines bâches;
- plusieurs équipements instrumentés qui étaient corrodés, désolidarisés de leur support ou immergé dans les effluents présents dans les rétentions. Par exemple, le boîtier métallique de l'instrumentation de niveau de la bâche 0TER002BA était désolidarisé de la bâche et les protections de câbles instrumentés étaient corrodées.

L'ensemble des situations précitées constituent des écarts aux dispositions de l'article 4.3.1-III et IV de la décision n°2013-DC-0360.

Demande A6: je vous demande de remédier de manière pérenne à l'ensemble des écarts précités. Vous me justifierez leur résorption.

De plus, les inspecteurs ont constaté que plusieurs constats simples indépendants avaient été émis, entre 2016 et 2018, pour signaler des encombrements inutiles de la rétention 0KER, la présence d'effluents en quantité dans les rétentions CTE...

Ces constats sont également régulièrement observés lors d'inspections menées par l'ASN.

Le CNPE a indiqué ne pas avoir réalisé d'analyse de ces signaux faibles dans leur globalité. Les inspecteurs ont également rappelé à vos représentants que ces signaux faibles constituaient des écarts à la réglementation en vigueur.

Demande A7: je vous demande de réaliser une analyse des signaux faibles récurrents affectant les rétentions 0KER et 1/3CTE et d'en tirer des actions robustes (autres que de simples sensibilisations) pour éviter leur renouvellement.

Vous me transmettrez le résultat de cette démarche.

Par ailleurs, dans le local (au niveau 0m) des vannes KER, les inspecteurs ont relevé la présence :

- d'une benne « filtres SEK/KER » remplie de fûts plastiques non identifiés ;
- d'une dizaine de sacs vinyle contenant du linge contaminé.

Aucune fiche d'entreposage, évaluant leur charge calorifique, n'était présente.

Demande A8: je vous demande de régulariser la situation des entreposages supra situés au niveau 0m du local des vannes KER.

## Absence de surveillance de niveau de la bâche OSKH011BA ainsi que la rétention ultime associée

La bâche 0SKH011BA est une bâche semi-enterrée, située dans le bâtiment « Huilerie neuve », qui permet la collecte des fuites et des égouttures d'huile.

Un constat simple (CS-2017-01-00502) a été émis le 16 janvier 2017 pour tracer notamment l'absence de surveillance du niveau de la bâche 0SKH011BA et de sa rétention ultime dans l'huilerie. Ce constat indique en outre que « cette bâche se trouve sous des dalles et ne peut être surveillée par l'exploitant actuellement. Il est impossible d'en connaître son niveau et donc de garantir l'absence de débordement dans la rétention ultime associée. De même la rétention ultime associée "non visible" n'est pas surveillée. »

Interrogés par les inspecteurs sur la mise en œuvre de dispositions permettant d'améliorer le suivi des niveaux de la bâche 0SKH011BA et de sa rétention ultime, vos représentants ont indiqué qu'aucune action n'avait été mise en œuvre.

Demande A9: je vous demande de mettre en œuvre les actions rendues nécessaires pour assurer le suivi du niveau de la bâche 0SKH011BA et la surveillance de sa rétention ultime.

 $\omega$ 

# Opérations de maintenance et d'essais réalisées sur les déshuileurs du CNPE

Les déshuileurs présents sur site sont des ouvrages de traitement des effluents et doivent de fait, répondre aux exigences de l'article 2.3.1 de la décision n°2013-DC-0360 qui requièrent que « les équipements et éléments nécessaires [...] au traitement [...] sont conçus, construits et exploités de façon à éviter les rejets non maîtrisés dans l'environnement ».

Pour satisfaire à ces exigences, des opérations de maintenance et d'essais sont réalisées périodiquement sur les déshuileurs du CNPE. Ces opérations ainsi que les périodicités associées sont détaillées dans le programme local de maintenance préventive « Déshuileurs du CNPE de Dampierre-en-Burly » (référencé D5140/NT/16.001 indice c de mai 2017).

Par sondage, les inspecteurs ont souhaité vérifier la bonne réalisation de certaines opérations.

Il ressort de cet examen que la majeure partie des opérations de maintenance sont réalisées selon les périodicités prescrites par le PLMP. Toutefois, les inspecteurs ont noté qu'aucune vidange du déshuileur 0SEH002DH (déshuileur de site) n'a été réalisée six mois après celle réalisée le 28 septembre 2017.

Demande A10 : je vous demande de respecter la périodicité de réalisation des nettoyages et des vidanges du déshuileur de site (0SEH002DH).

Le PLMP précité prescrit la réalisation d'un contrôle annuel de vérification du fonctionnement des capteurs de détection d'hydrocarbures associés à chacun des déshuileurs qui en sont munis.

Lors de leur visite, les inspecteurs ont souhaité réaliser un essai de bon fonctionnement du report visuel, de type gyrophare, en simulant une détection d'hydrocarbures au droit du déshuileur 0SEO002DH/006 (parking M). Cet essai ne s'est pas avéré concluant, le gyrophare ne s'est pas allumé alors que la sonde de détection d'hydrocarbure avait été extraite du déshuileur.

# Demande A11 : je vous demande de remédier à l'écart observé par les inspecteurs.

Zone d'entreposage des packings traités des corps d'échanges des aéroréfrigérants

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont visité une zone d'entreposage des packings traités à l'issue du remplacement de la moitié des packings du réacteur n°2 en 2018.

Les inspecteurs ont noté que la distance entre deux îlots de packings traités / de déchets de films polyéthylène était inférieure à quatre mètres, ce qui relève d'un écart par rapport aux conditions définies dans le référentiel d'exploitation de l'aire d'entreposage des packings.

Cette distance minimale d'éloignement a été définie pour limiter la propagation de l'éventuel incendie d'un îlot vers un autre.

Demande A12 : je vous demande de veiller au strict respect des distances d'éloignement entre les îlots de déchets situés sur l'aire d'entreposage des packings.

 $\omega$ 

# B. Demande de compléments d'information

Taux d'entraînement vésiculaire (ou taux de primage)

L'article 2.1.5 de la décision n° 2016-DC-0578 requiert que « L'exploitant démontre que la conception du dispositif de limitation des entraînements vésiculaires assure un taux d'entraînement vésiculaire inférieur à 0,003 % du débit d'eau en circulation dans les conditions de fonctionnement nominales de l'installation. » Cette disposition est applicable depuis le 1<sup>er</sup> avril 2017.

L'AMR de décembre 2007, toujours en vigueur, justifie que les tours aéroréfrigérantes du CNPE de Dampierre sont pourvues de dévésiculeurs assurant « un taux d'entraînement vésiculaire d'environ 0,005% ».

Le taux précité étant supérieur à celui de l'article 2.1.5 précité, EDF a transmis une note technique générique (référencé D305218007443 indice A), datée du 27 mars 2018, qui conclut désormais à la conformité des installations, du fait d'un taux de primage compris entre 0,0005 et 0,0009%.

L'analyse de l'étude précitée met en évidence le point suivant : les essais réalisés, sur lesquels vous vous appuyez pour justifier de la conformité du taux de primage, ont été effectués « dans les conditions disponibles sur le banc d'essais, l'ordre de grandeur des vitesses eau/air considérées étant raisonnablement représentatif des conditions nominales d'exploitation ».

Les éléments transmis ne permettent pas pour le cas particulier des aéroréfrigérants de Dampierre, les hypothèses de conception prises dans l'AMR de 2007 ne sont plus considérées comme valables pour établir le taux de primage.

De plus, la note générique précitée n'étaye pas, de manière spécifique à un type d'aéroréfrigérant donné, les hypothèses prises en compte dans le cadre du calcul.

De plus, le respect du taux de primage calculé peut être remis en question à la lumière des constats effectués par les inspecteurs, notamment l'absence de réalisation d'actions de nettoyage du tartre présent dans les courbures des lames des dévésiculeurs.

Demande B1: je vous demande de m'apporter, <u>sous deux mois</u>, l'ensemble des justifications permettant de considérer que le taux d'entraînement vésiculaire des installations de refroidissement est bien compris entre 0,0005 et 0,0009%.

# Découverte présence d'huile dans chaque regard SEH sur les plateformes GEV des 4 tranches

Les inspecteurs ont examiné les suites qui ont été données au constat simple CS-2017-02-01168 relatif à la découverte, en février 2017, de la présence d'environ 60 litres d'huile dans chacun des regards SEH présents sur les plateformes GEV des 4 réacteurs du CNPE.

Plusieurs actions correctives ont été définies à la suite de cet évènement, notamment la réalisation de contrôle d'étanchéité et de bouchage définitif des regards SEH incriminés.

A ce jour, les actions précitées ont été déclinées sur le réacteur n°2 lors de son arrêt programmé de 2018.

Concernant les trois autres réacteurs, vous avez indiqué aux inspecteurs que ces actions ne seraient réalisées que sur les arrêts de type visite partielle. Ainsi, vous proposez le calendrier suivant : 2021 pour le réacteur n°1, 2019 pour le réacteur n°3 et 2020 pour le réacteur n°4.

Si les inspecteurs ont pris acte du calendrier de réalisation des opérations de bouchage définitives au vu des contraintes induites (coulage du béton, temps de séchage...), les opérations de contrôles d'étanchéité des regards SEH doivent être effectuées dans des délais plus courts.

Demande B2: je vous demande de me transmettre les rapports d'expertise, au cours de l'année 2018, des contrôles d'étanchéité de l'ensemble des regards SEH des réacteurs n°1, 3 et 4.

Je vous demande également de me transmettre le rapport de l'expertise déjà menée sur les regards SEH du réacteur n°2.

 $\omega$ 

### Visite initiale du génie civil des rétentions de la station de déminéralisation

En semaine 6 de l'année 2018, une expertise initiale de l'ensemble des rétentions ultimes et des puisards ultimes de la station de déminéralisation a été effectuée.

Lors de l'inspection, vos représentants ont indiqué que la caractérisation des défauts sur revêtement était en cours de réalisation.

Demande B3: je vous demande de me transmettre, une fois terminée, la caractérisation faite de l'ensemble des défauts sur revêtement des puisards et rétentions de la station de déminéralisation.

Vous profiterez de cette transmission pour indiquer, le cas échéant, le calendrier de mise en œuvre des actions de réfection nécessaires.

# Demande transitoire (DT) 350 – contrôle de l'étanchéité des puisards récoltant des effluents radioactifs

Vos représentants ont justifié aux inspecteurs que la DT350 avait été intégrée et que l'ensemble des contrôles demandés avaient été réalisés. 46 puisards à revêtement sur les systèmes RPE et TEH étaient concernés sur le CNPE de Dampierre.

Les inspecteurs ont constaté qu'il restait quelques actions à effectuer d'ici fin mai 2018, notamment des réfections de joints d'étanchéité sur des liaisons génie civil / inox du cuvelage des puisards.

Demande B4: je vous demande de me transmettre, suivant un délai que vous m'indiquerez, le bilan des écarts constatés lors des investigations menées dans le cadre de la DT 350 ainsi que les modes de preuve de leurs résorptions.

CA

#### 3CTE : aire de dépotage et rétention des produits chimiques utilisés (eau de javel et ammoniaque)

Lors de l'inspection INSSN-OLS-2017-0168 du 20 mars 2017, les inspecteurs avaient constaté que « la paroi d'étanchéité du puisard de 3CTE265QT, situé en point bas de la rétention, se désagrégeait par endroit » occasionnant de possibles infiltrations d'effluents dans l'environnement.

Eu égard la présence notable d'effluents en point bas de la rétention 3CTE, les inspecteurs n'ont pas pu constater, le 15 mai 2018, que la réfection de l'inétanchéité précitée avait bien été réalisée conformément aux engagements du CNPE.

Demande B5 : je vous demande de me justifier que le défaut traversant précité en point bas de la rétention 3CTE a fait l'objet d'une réfection.

Par ailleurs, les inspecteurs ont noté que des végétaux se développaient au droit des joints de l'aire de dépotage (3HCE02000FW) d'ammoniaque et de javel. Des doutes sur l'intégrité des joints ont été émis par les inspecteurs sans que vos représentants ne soient en mesure d'apporter des précisions à cet égard.

Demande B6: je vous demande de caractériser la situation précitée et de proposer, le cas échéant, des mesures correctives pour y remédier.

 $\omega$ 

### Absence d'analyse trimestrielle de mesure d'hydrocarbures en sortie de plusieurs déshuileurs

En juillet 2017, un constat simple (référencé CS-2017-07-07260) a été émis pour tracer le fait que tous les déshuileurs dont est équipé le CNPE ne font pas tous l'objet d'une analyse chimique trimestrielle en hydrocarbures. En outre, sept déshuileurs non répertoriés ont été identifiés.

La situation précitée constitue un écart aux dispositions de l'article [EDF-DAM-93] de la décision individuelle n° 2011-DC-0211.

Pour régulariser la situation, des analyses ont été effectuées sur les sept déshuileurs précités début mai 2018. Vous avez indiqué être dans l'attente des résultats.

Demande B7: je vous demande de me transmettre les résultats des analyses en hydrocarbures, réalisées début mai 2018, sur les sept déshuileurs supra.

.../...

## Efficacité du déshuileur OSEH002DH (déshuileur de site) en fonctionnement dégradé

Début 2018, le CNPE de Dampierre a déclaré auprès de l'ASN un évènement intéressant l'environnement (EIE n° 0.05.18) relatif au dépassement ponctuel de la concentration en hydrocarbures en sortie de déshuileur 0SEH002DH suite à l'inondation du local des pompes CRF du réacteur n°2.

Lors de la réalisation de l'arbitrage concernant le classement de cet évènement, la filière indépendante environnement a fait part du constat suivant : « l'ensemble des éléments connus montre que le traitement d'un volume important (plusieurs dizaines de m³) d'effluents même faiblement marqués en hydrocarbures et ceci par un déshuileur de site nettoyé peu de temps avant et donc loin d'être saturé, ne permet pas de garantir le respect de la concentration limite en hydrocarbures en sortie de l'équipement »

Cette assertion démontre que le déshuileur de site n'est pas efficace en toutes circonstances et ne permet pas de satisfaire aux dispositions de l'article 2.3.1 de la décision n° 2013-DC-0360.

C'est pourquoi la direction du CNPE a demandé que les éléments suivants fassent l'objet d'une analyse:

- « les raisons de l'efficacité partielle des déshuileurs et les actions correctives associées (réparations, évolution du programme de maintenance...);
- l'élaboration d'une stratégie à déployer dans le cas d'un nouveau noyage des fosses CRF qui garantisse la protection de l'environnement. »

Lors de l'inspection du 15 mai, vos représentants ont indiqué que l'analyse précitée devait être réalisée au plus tard le 6 juin 2018.

Demande B8 : je vous demande de me transmettre, une fois réalisée, l'analyse précitée et des actions robustes en découlant.

 $\omega$ 

#### C. Observations

**C1 :** Les inspecteurs ont noté positivement que la trame des rapports d'analyse des légionelles avait été modifiée, à la suite de demandes de l'ASN, pour se conformer aux dispositions de l'article 3.2.11 de la décision n° 2016-DC-0578.

**C2 :** Les points de prélèvements dans les bassins des aéoréfrigérants des réacteurs n°2 et 3 étaient identifiés par un affichage indiquant « prélèvement légionelles et amibes ». Ceci est conforme aux dispositions de l'article 3.2.8 de la décision n° 2016-DC-0578.

C3: Lors de la visite de l'aéroréfrigérant du réacteur n°2, les inspecteurs ont constaté:

- la présence de quelques déformations locales de dévésiculeurs ;
- depuis le bassin froid, la présence de packings, n'ayant pas fait l'objet d'un remplacement sur l'arrêt), mal fixés alors qu'une vérification a été réalisée sur l'arrêt.

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.

Le Chef de la division d'Orléans

Signé par Pierre BOQUEL