

N/Réf. : CODEP-CHA-2020-049757

Châlons-en-Champagne, le 14 octobre 2020

Monsieur le directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité
BP 174
08600 CHOOZ

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre Nucléaire de Production d'Electricité (CNPE) de Chooz B
Inspection n° INSSN-CHA-2020-0255 du 24 septembre 2020
Thème : Prévention des pollutions et maîtrise des nuisances

Réf. : *en annexe*

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base, et en application des textes visés en annexe, une inspection a eu lieu le 24 septembre 2020 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Chooz B sur le thème « *Prévention des pollutions et maîtrise des nuisances* ». Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de cette inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

Synthèse de l'inspection

Lors de l'inspection du 24 septembre 2020, des échanges se sont tenus, en salle, sur les dispositions mises en place par le site pour l'application de la décision ASN n° 2016-DC-0578 du 6 décembre 2016 relative au risque microbiologique. Une mise en situation a ensuite eu lieu sur la thématique de la gestion des substances dangereuses. Les inspecteurs ont ainsi demandé à vos représentants de fournir, dans un temps limité, la liste des substances dangereuses présentes dans la station de déminéralisation. Un contrôle dans l'installation de déminéralisation a ensuite eu lieu pour comparer les informations fournies et les substances présentes. La visite sur le terrain s'est ensuite poursuivie par un contrôle de la station de monochloramination puis les inspecteurs se sont rendus au niveau de l'aire de dépotage de fioul, à l'extérieur du bâtiment de sécurité. L'aire de transit des déchets conventionnels a également fait l'objet d'un contrôle.

Lors de la mise en situation, vos représentants ont été en mesure de fournir les informations sur les substances présentes dans la station de déminéralisation en s'appuyant sur leur connaissance ainsi que sur les logiciels de suivi. En revanche, des incohérences majeures existent entre le registre des substances dangereuses, que votre site renseigne en réponse à l'exigence réglementaire, et la réalité du terrain. Une mise à jour rapide de ce document est à prévoir, de même qu'une interrogation sur la robustesse de son processus de mise à jour.

S'agissant de la maîtrise des risques microbiologiques, le contrôle effectué montre une implication importante des référents en charge de cette thématique. L'analyse méthodique des risques (AMR) est bien maîtrisée par vos représentants, et permet d'identifier des facteurs de risques sur lesquels des actions sont nécessaires. Vos représentants se sont en outre appropriés les conclusions du rapport de vérification réalisé sur votre installation en janvier 2020. En revanche, la détermination précise des actions à mettre en œuvre au regard des points identifiés, les échéances associées et leur suivi sont perfectibles. Une amélioration notable est attendue sur ce point.

Dans la mesure où les réservoirs de réactifs de la station de monochloramination sont, sur votre site, vidangés après la campagne de traitement préventif estival, vous prévoyez une procédure spécifique en cas de nécessité de traiter l'eau de vos aéroréfrigérants durant l'hiver. Il conviendra de tester ces dispositions au travers d'un exercice, pour garantir votre capacité à traiter rapidement vos circuits. Il est également nécessaire que cette situation d'exploitation prenne en compte la prévention du risque de dégagement d'ammoniac.

Les inspecteurs ont par ailleurs constaté une prise en compte insuffisante des conclusions de l'étude de danger sur votre site, révélée en particulier par l'état du système de collecte des effluents de l'aire de dépotage du bâtiment de sécurité et de la vanne qui lui est associée, la présence d'une procédure obsolète et l'impossibilité pour vos représentants d'expliquer, avec précision, le cheminement des effluents une fois recueillis par ce système de collecte. Des progrès sont attendus rapidement sur ce sujet.

Enfin, le contrôle effectué sur la gestion des déchets conventionnels et l'exploitation de leur zone de transit a montré des incohérences entre les pratiques du site et les documents décrivant les procédures applicables. Une mise à jour de la documentation afférente apparaît nécessaire.

A. Demandes d'actions correctives

A1. Actions identifiées à la suite de la vérification de l'installation par CAPSIS

Conformément à l'article 4.2.3 de la décision [2], votre installation a fait l'objet d'une vérification par l'organisme CAPSIS qui a établi un rapport [7] transmis au CNPE le 5 mars 2020.

Le rapport [7] indique que « *Les opérations d'entretien ayant un intérêt dans la maîtrise des risques microbiologiques devraient être identifiées voire complétées si nécessaire (selon les conclusions de l'AMR) et placées dans les annexes du carnet de suivi (article 3.3.2.).* ».

Au regard de cette action, vous vous êtes fixé l'action suivante à échéance du 15 avril 2021 : « *Identifier, compléter si nécessaire (selon les conclusions de l'analyse des risques) et placer en annexe du carnet de suivi, les mesures d'entretien et de surveillance qui contribuent à la maîtrise du risque microbiologique. Veiller à leur réalisation et à leur traçabilité.* ». Les inspecteurs ont pu constater que cette action était suivie par la référente « légionnelles », identifiée en tant que pilote de cette action, mais ne faisait l'objet d'aucune traçabilité via votre système de management intégré (SMI).

Il a été indiqué par vos représentants que l'échéance du 15 avril 2021 se justifie par rapport aux ressources disponibles du site. Considérant que les programmes de base de maintenance préventive (PBMP) sont des documents nationaux et que le risque microbiologique est suivi également par vos services centraux, il apparaît qu'un soutien de ces derniers vous permettrait de répondre plus rapidement à ce constat.

Demande A.1. Je vous demande :

- **d'intégrer dans votre SMI le suivi des actions identifiées à la suite d'une vérification requise par la décision [2] ;**
- **s'agissant d'une exigence réglementaire d'ores et déjà applicable de la décision [2], de proposer une échéance plus proche pour la résolution de ce constat.**

A2. Bras morts des circuits des installations de refroidissement

L'article 2.1.9 de la décision [2] demande : « *L'exploitant prend notamment en compte les éléments suivants dans l'AMR : [...] les points cruciaux liés à la conception ou l'exploitation de l'installation, en particulier le risque lié aux éventuels bras morts et leur caractère crucial évalué notamment en fonction de leur volume, et du caractère programmé ou aléatoire du passage en circulation de l'eau qu'ils contiennent* »

Le rapport [7] indique que « *bien que les bras morts soient évoqués dans l'AMR, leur caractère crucial n'est pas évalué notamment en fonction de leur volume.* ». Vous ne définissez aucune action à ce sujet. Vous justifiez votre position en indiquant que vous avez considéré, dans l'analyse méthodique des risques (AMR), pour chaque bras mort, que le risque de remise en circulation de ces bras morts avait une gravité maximum. Vous indiquez avoir suivi les recommandations du guide d'aide à la rédaction de l'AMR [8] diffusé par l'UNIE (D455019001040). Ce principe est contraire à ce que prescrit la décision [2].

Le guide [8] que vous mentionnez, communiqué à l'ASN par l'UNIE en juillet 2019, n'indique pas qu'il est possible de s'abstenir d'évaluer les risques liés aux bras morts si une gravité maximum est considérée. En revanche, il y est indiqué : « *Lors de l'élaboration de l'AMR, les CNPE réalisent l'analyse de leurs bras morts, suivant leur volume, leur situation dans le circuit, la précision de leur caractère aléatoire ou programmé et la remise en circulation de ces bras morts. L'analyse de gravité des bras morts est prise en compte lors de la cotation du risque initial par la gravité.* ». Le même document indique que, dans l'AMR, il faut « *Faire la liste des bras morts identifiés avec les volumes, leur situation dans le circuit et le caractère programmé ou aléatoire du passage en circulation d'eau dans ces derniers et conclure sur leur impact vis-à-vis de l'installation.* »

Demande A.2. Je vous demande de présenter la liste des bras morts avec les volumes, leur situation dans le circuit et le caractère programmé ou aléatoire du passage en circulation d'eau dans ces derniers, et d'intégrer ces éléments à votre analyse méthodique des risques. Vous me transmettez l'analyse révisée.

Le rapport [7] indique que certains facteurs de risque identifiés à la suite du dernier dépassement des 100 Nf/litre ne sont pas pris en compte dans l'analyse méthodique des risques révisée après l'événement. En réponse à ce constat, vous indiquez que ces éléments ont été pris en compte dans l'AMR à travers l'analyse de l'événement « *traitement à la monochloramine impossible ... par défaut matériel* » et que le détail de l'analyse figure dans le compte rendu d'événement significatif associé à cet événement. Cependant, l'analyse méthodique des risques n'identifie pas ce document au niveau de la ligne concernée. Cela ne permet donc pas de retrouver aisément le détail des facteurs de risque pertinents. Cette situation ne permet pas une capitalisation suffisante des informations.

Demande A.3. Je vous demande d'ajouter la référence au compte rendu d'événement significatif dans l'AMR et d'y prévoir des liens vers l'ensemble des documents décrivant les facteurs de risques associés à l'événement « *traitement impossible* ».

A3. Station de monochloramination (CTE)

La décision [2] requiert que des actions curatives puissent être menées, toute l'année, en réponse à des dépassements des seuils de 10 000 UFC/ L ou 100 000 UFC/ L en *legionella pneumophilla*, 100Nf/L en *Naegleria Fowleri* ou lorsqu'un cas groupé de légionellose ou d'infection par amibe a lieu dans le voisinage du site.

Votre site a pris la décision, après chaque campagne de traitement préventif à la monochloramine, de vidanger les réactifs de la station de production de monochloramine (CTE), notamment au regard de la difficulté à mener les opérations de maintenance alors que les réservoirs sont pleins, l'installation ne permettant pas d'intervenir sur une file indépendamment de l'autre.

Le document [9] reprend en annexe les éléments de justification de cette décision et indique qu'elle est prise sous couvert de modalités d'injection exceptionnelle complètement définies et opérationnelles avant la vidange, et jusqu'à ce que la conception de l'installation permette de réaliser la maintenance en ayant une file disponible.

Les modalités d'injection sont définies en annexe du document [9]. Les réactifs doivent être commandés auprès d'un fournisseur défini. Pour permettre une livraison en un maximum de 3 jours, vous avez prévu une livraison sous forme de contenant mobile, au volume plus limité qu'un camion-citerne. Ces produits doivent être dépotés

au niveau de l'aire de dépotage associée à l'installation. Vos représentants ont indiqué que la régulation du traitement aurait lieu via les installations de la CTE.

Vous avez indiqué qu'en cas de nécessité de procéder à un traitement, les opérations de maintenance seront suspendues, la disponibilité des éléments importants pour la protection étant garantie par la pratique consistant à ne pas intervenir sur les deux files en même temps. Ce point n'est pas précisé dans la procédure annexée dans le document [9].

Par ailleurs, vous avez indiqué que le système de brumisation permettant de rabattre un nuage d'ammoniac est également vidangé à l'issue de la campagne de traitement préventif. La procédure présentée en annexe du document [9] ne prend pas en compte l'aspect prévention du risque toxique et ne précise donc pas les actions à mettre en place concernant la brumisation ni l'état de disponibilité des détecteurs d'ammoniac.

Demande A.4. Je vous demande de réviser la procédure présentée de manière :

- à prendre en compte la gestion du risque toxique. Vous veillerez notamment à vous assurer de la disponibilité de la détection de l'ammoniac et de la brumisation ;
- à garantir la disponibilité des éléments importants pour la protection des intérêts permettant l'injection et la régulation du traitement à la monochloramine.

Demande A.5. Je vous demande de prévoir dans les meilleurs délais un exercice visant à valider la faisabilité de cette procédure. Vous me transmettez le compte-rendu de cet exercice.

L'examen des demandes de travaux (DT) ouvertes sur l'installation de monochloramination a permis d'identifier la DT n°00949626, concernant la présence de soude cristallisée au niveau de la pompe de dépotage de javel repérée 1 CTE 007 PO. Cette DT a été ouverte le 6 septembre 2020 et identifiée en priorité « P2 », imposant selon vos procédures de gestion des écarts un traitement sous quinze jours. Les inspecteurs ont pu constater la présence de soude cristallisée sur cet équipement lors de la visite terrain. Le traitement de l'anomalie n'était donc pas encore intervenu, bien que le délai attaché à la priorité P2 soit échu.

Demande A.6. Je vous demande de traiter dans les meilleurs délais cette demande de travaux et de me communiquer votre analyse concernant le non-respect de son échéance de traitement, au regard des articles 2.6.2 et suivants de l'arrêté en référence [1].

A4. Registre des substances dangereuses requis par l'article 4.2.1 de la décision [3]

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont procédé à une mise en situation. Il s'agissait de supposer un feu dans la station de déminéralisation et de demander à vos représentants de transmettre, en moins d'une demi-heure, la liste des substances dangereuses qui y étaient présentes. Les inspecteurs ont ensuite confronté les éléments fournis aux produits effectivement présents dans l'installation.

Vos représentants ont pu, à partir du logiciel « MERLIN » de gestion des réactifs et de leur connaissance de l'installation, fournir des éléments cohérents avec la réalité constatée sur le terrain. Cependant, cet exercice a montré que le registre des substances dangereuses [13], requis par le III de l'article 4.2.1 de la décision [3] et remis à jour par vos services le 21 septembre 2020, n'était pas cohérent avec l'état de l'installation :

- le registre mentionne toujours la présence de morpholine alors que les réservoirs contiennent à présent de l'éthanolamine ;
- il mentionne la présence de réservoirs de javel qui n'existent plus dans l'installation.

Le processus de mise à jour du registre de substances dangereuses apparaît donc insuffisamment robuste puisqu'il n'a pas permis de prendre en compte des modifications assez anciennes relatives à des réservoirs fixes et bien connus des personnels en charge de la station de déminéralisation.

Demande A.7. Je vous demande :

- de corriger dans les meilleurs délais le registre de substances dangereuses compte-tenu de la réalité des installations ;
- de réinterroger votre processus de mise à jour de ce document afin d'identifier l'origine de cet écart.

A5. Etude de danger

Votre étude de danger [10] identifie, au niveau de l'aire de dépotage de fioul du bâtiment de sécurité (BDS), un scénario potentiel d'incendie, dont les effets pourraient aller à l'extérieur de votre site. Ce scénario, avant maîtrise du risque, est évalué à « inacceptable ». La mise en œuvre de mesures de maîtrise des risques vous permet de considérer, en conclusion, cet événement comme « tolérable » selon votre guide [12].

Votre étude de danger prévoit, comme mesure de maîtrise des risques, la « *MMR 2 : intervention de l'agent de surveillance suite à l'épandage sur l'aire de dépotage du BDS* », qui consiste à suspendre, conjointement avec le livreur, les opérations de dépotage, alerter les secours, confiner la fuite et évacuer les substances dangereuses. L'étude de danger indique qu'une consigne de dépotage générique au CNPE, comprenant une « check list » des actions de vérification à effectuer en amont du dépotage, est présente sur l'aire. Lors de la visite sur le terrain, les inspecteurs ont pu constater qu'une consigne était certes présente mais obsolète.

Votre analyse identifie également, en tant que mesure de maîtrise du risque, la « *MMR 4 : système de collecte des effluents de l'aire de dépotage du BDS* », qui permet, selon votre étude, d'évacuer le fioul de l'aire de dépotage du BDS afin d'éviter la formation d'une nappe de fioul sur 1000 m², en limitant l'épandage à 60 m². Lors d'un dépotage, l'opérateur doit ainsi ouvrir la vanne située à proximité pour diriger les effluents vers le réseau « SEH », ce qui évite de laisser le fioul partir vers le réseau de collecte des eaux pluviales.

Demande A.8. Je vous demande :

- de considérer le système de collecte composé du caniveau, de la vanne et des tuyauteries associées comme un élément important pour la protection des intérêts au sens de l'arrêté [1] ;
- de prévoir un nettoyage de ce système dans les meilleurs délais et une vérification de l'étanchéité de la vanne ;
- de placer, au niveau de l'aire de dépotage, une procédure de dépotage à jour et comprenant une « check list » des actions de vérification à effectuer en amont du dépotage ;
- de considérer cette action de dépotage comme une activité importante pour la protection des intérêts.

A6. Référentiel d'entretien et de maintenance et maîtrise du risque microbiologique.

L'article 2.1.11 de la décision [2] demande qu'à partir de l'analyse méthodique des risques (AMR), « *l'exploitant définit et met en œuvre : [...] les modalités d'entretien et de surveillance de l'installation* ». Sur les CNPE, les exigences relatives aux activités d'entretien et de maintenance des circuits tertiaires figurent dans les plans nationaux ou locaux de maintenance appelés « PBMP » et « PLMP ».

Aussi, pour décrire les actions d'entretien et de maintenance sur le circuit tertiaire, considérées dans l'AMR, le document [6] cite le document [4] daté de mai 2003. Selon vos représentants en charge de la maintenance, ce document n'est plus applicable sur votre site. L'AMR renvoie donc à des exigences obsolètes.

Demande A.9. Je vous demande de corriger la référence du plan de maintenance des aéroréfrigérants et de vous assurer que l'ensemble des références documentaires citées dans l'analyse méthodique des risques est à jour.

A7. Gestion des déchets conventionnels

Les déchets conventionnels du site de Chooz A sont prévus d'être pris en charge par le CNPE, selon le protocole entre les services centraux d'EDF (« DP2D ») et le CNPE de Chooz B (Document D455518004656). A ce titre, une partie de l'inspection a été dédiée à l'organisation mise en place entre les deux sites afin d'évaluer les responsabilités respectives des 2 parties.

Or, il s'avère que les déchets conventionnels du site de Chooz A ne sont pas tous pris en charge par le CNPE. Pour ceux de ces déchets qui ne sont pas pris en charge sur le site de Chooz B, la procédure D454819010250 « *gestion des déchets conventionnels et exploitation de la zone de transit* », applicable en la matière sur le site de Chooz B,

n'est pas respectée. Les incohérences relevées ont été notifiées à l'exploitant du site de Chooz A dans le courrier CODEP-CHA-2020-047073 en date du 29 septembre 2020.

Par ailleurs, il a été constaté au cours de l'inspection que les prescriptions de la procédure D454819010250 relatives à l'utilisation de la « boîte mail » et à l'édition des bons de sortie n'étaient plus appliquées sur site.

Demande A.10. Je vous demande de mettre à jour la procédure D454819010250.

B. Demandes de compléments d'information

B1. Entretien de l'aéroréfrigérant

Votre PBMP [11] prévoit une inspection de l'état des séparateurs de goutte de vos aéroréfrigérants et indique que, dans l'idéal en cas de détérioration, des remplacements à chaque arrêt sont recommandés. Vos représentants ont indiqué que le site remplace ou répare les séparateurs de goutte détériorés au cours de l'arrêt à l'occasion duquel ils ont été détectés abîmés. Le document [11] prévoit également une mesure de l'entartrage permettant de décider la réalisation d'un nettoyage de ces équipements.

S'agissant des « packings », votre PBMP prévoit une pesée de ces derniers et un nettoyage sur dépassement de la valeur de 30kg/m³ de salissure sèche.

Concernant la campagne relative à l'aéroréfrigérant n°1, en 2018, vos représentants ont communiqué des extraits du rapport de fin d'intervention (RFI), renseigné par votre prestataire, présentant le contrôle visuel des séparateurs de goutte et la pesée des « packings ». Pour la campagne de 2020, relative au même aéroréfrigérant, aucun élément extrait du RFI provisoire n'a été transmis. Seul un échange de courriels, relatif à la maintenance de 2020, a pu être transmis aux inspecteurs.

Les inspecteurs ont souhaité consulter les RFI complets de 2018 et 2020. Vos représentants n'ont pas été en mesure de les communiquer lors de l'inspection. En revanche, ils ont communiqué un extrait du dossier de suivi de l'intervention « *Maintenance du corps d'échange de l'aéroréfrigérant B1* ».

L'examen de l'ensemble de ces éléments :

- indique que 102 séparateurs de goutte détériorés ont été identifiés en 2018 ;
- ne permet pas de savoir si les 102 séparateurs de goutte ont été remplacés (pas de mention de cette activité dans le document de suivi de l'intervention) pendant l'arrêt de 2018 ;
- ne permet pas de connaître le nombre de séparateurs de goutte identifiés comme détériorés en 2020 ;
- indique qu'aucun séparateur de goutte n'a été remplacé pendant cette campagne d'arrêt ;
- ne permet pas de connaître les résultats des mesures d'entartrage des séparateurs de goutte réalisées en 2018 et en 2020 ;
- ne permet pas de connaître les résultats des pesées des « packings » réalisées au cours de l'arrêt de 2020.

Par ailleurs, les extraits de RFI transmis, relatifs au contrôle visuel des séparateurs de goutte en 2018, se réfèrent à une gamme référencée « D5430GIGCG ». Or, le document de suivi d'intervention mentionne quant à lui la gamme « INMSME 0098 ».

Demande B.1. Je vous demande:

- de préciser et de transmettre le document prescrivant un remplacement des séparateurs de goutte dès qu'ils sont identifiés comme abîmés ;
- de communiquer les RFI complets relatifs aux campagnes d'entretien de l'aéroréfrigérant 1 de 2018 et 2019, que vous complèterez de tout élément justifiant du remplacement des séparateurs de goutte identifiés comme abîmés en 2018 et en 2020. Vous veillerez à ce que l'ensemble des éléments nécessaires pour évaluer la bonne réalisation du PBMP soient disponibles ;

- de préciser laquelle des deux gammes relatives au contrôle visuel des séparateurs de goutte est la gamme applicable, et de la transmettre.

B2. Disponibilité du système de nettoyage du condenseur

L'article 2.1.9 de la décision [2] stipule : « 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. ». Par ailleurs, l'article 2.1.11 de la même décision [2] prescrit que "sur la base de l'AMR, l'exploitant définit et met en oeuvre : les actions préventives portant sur la conception et l'exploitation de l'installation pour réduire autant que possible le risque de prolifération et de dispersion des légionelles et des amibes, les moyens correspondants et les échéances de réalisation associées ».

Votre analyse méthodique des risques évalue à 7 la maîtrise du risque relatif à l'entartrage et l'embouage du condenseur, ce qui correspond à une situation où « *Aucun moyen de prévention n'a été mis en place ou ceux existants sont inefficaces ou inappropriés* ».

Selon vos représentants, l'établissement de cette évaluation a été défini à partir des remontées mensuelles de rendement du système de nettoyage du condenseur en fonctionnement (système CTA). La consultation du fichier de suivi tenu par le service « conduite » montre en effet des problèmes d'indisponibilité des systèmes de nettoyage et permet de comprendre la cotation à 7 que vous avez retenue.

Le document [6] identifie l'action suivante au regard de cette problématique : « *Traiter les DT sur 1 CTA (long délai d'approvisionnement de Pièces de Rechange)* ». Cependant, les numéros des demandes de travaux (DT) visées par cette action ne sont pas cités et vos représentants n'ont pu expliquer, avec précision, ce dont il s'agissait aux inspecteurs. Il n'a donc pas été possible de vérifier l'avancement d'une des actions majeures du plan d'action découlant de votre analyse méthodique des risques.

Par ailleurs, le document [5] indique un nombre d'interventions en hausse sur le système CTA en 2019 et précise qu'une file sur ce système a été longtemps indisponible en 2019 sur le réacteur n°1, suite à un long délai d'approvisionnement de pièces de rechange. Il stipule également : « *L'étude avec Tapproge, pour fiabiliser les automates CTA qui sont obsolètes, a été effectuée en 2015. En 2017, Schneider devait faire une étude de programmation de l'automate pour une réalisation prévue en 2018-2019 Tranche en Fonctionnement sur les 2 tranches mais elle n'a pas été faite.* » et « *il n'y a plus de fiabilisation des CTA depuis début 2017 par SMF (fin de l'AP913).* ».

En outre, l'examen des demandes de travaux au moment de l'inspection montrait un incident en cours mettant en cause la disponibilité d'une file du système CTA sur le condenseur du réacteur n°1.

L'ensemble de ces éléments confirme le bien-fondé de l'évaluation du niveau de maîtrise dans votre analyse méthodique des risques. En revanche, il ne permet pas d'identifier les actions prises par le site en réponse à cette problématique. Vos représentants n'ont pas fait état d'un plan d'action particulier dédié à ce problème.

Demande B.2. Je vous demande :

- de m'expliquer l'événement et le contexte ayant conduit à une longue indisponibilité du système 1 CTA en 2019, la durée de cette dernière et les actions qui ont été menées ;
- de me communiquer le programme de travail relatif à l'amélioration de la disponibilité du nettoyage condenseur et à la suppression du facteur de risque associé ;
- d'explicitier les raisons pour lesquelles l'étude de programmation de l'automate CTA n'a pas été réalisée et l'impact de cette non réalisation sur la disponibilité du système ;
- d'expliquer ce que vous entendez par l'abandon de la fiabilisation des CTA et de justifier cette décision, prise en 2017.

B3. Station de monochloramination (CTE)

Vos représentants ont indiqué qu'une modification matérielle de la station de monochloramination était à l'étude, au niveau de votre site, afin de permettre l'isolement des files lors de la maintenance. Cette modification serait programmée en novembre 2020.

Demande B.3. Je vous demande de me préciser l'échéance à laquelle vous allez réinterroger votre stratégie d'hivernage de la station de monochloramination à la suite de la mise en œuvre de cette modification matérielle.

Lors de la visite sur le terrain, les inspecteurs ont constaté la présence de liquide dans la rétention sous les réservoirs de javel ainsi qu'un bruit de goutte à goutte.

Demande B.4. Je vous demande de préciser si le volume de liquide présent dans la rétention trouve son origine dans une fuite au niveau de la station de monochloramination.

La demande de travaux 00940053 indique la présence d'un défaut ayant pour impact une absence de visibilité, en salle de commande, de la dispersion de l'aspersion nécessaire pour rabattre un nuage d'ammoniac en cas d'incident. Cette demande de travaux a été évaluée à une priorité de niveau 4.

Demande B.5. Je vous demande de préciser la nature de ce défaut et de justifier le niveau de priorité attribué à cette demande de travaux.

B4. Station de déminéralisation

Lors de la visite sur le terrain, les inspecteurs ont constaté de nombreuses fuites à la station de déminéralisation, en particulier sur le réservoir d'acide chlorhydrique et sur une tuyauterie d'eau brute. Concernant cette dernière, la fuite se caractérisait par un « jet bâton » de débit significatif. Ces anomalies faisaient l'objet de demandes de travaux datant de la veille et du jour de l'inspection.

Demande B.6. Je vous demande de présenter les actions engagées afin de résorber ces fuites.

C. Observations

Néant.

Vous voudrez bien me faire part, sous deux mois, sauf disposition contraire explicitement indiquée dans la présente lettre, de vos éventuelles 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 Division,

Signé par

Mathieu RIQUART

Annexe : références

- [1] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [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 (légiionnelles et amibes) par les installations de refroidissement du circuit secondaire des réacteurs électronucléaires à eau sous pression
- [3] Décision n°2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 modifiée relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base
- [4] D4510NTBEMMAI020543 : PBMP aéroréfrigérant
- [5] D454820020897 Bilan 2019 sur la maintenance et les légionnelles réalisé sur TRI CVF
- [6] D454819034690 Ind 0 Analyse méthodique des risques microbiologiques dans le circuit tertiaire
- [7] CHO-FS/20-1599 - Vérification par un Organisme Agréé- - Refroidissement du circuit secondaire des réacteurs électronucléaires - CNPE de Chooz – Tranche n°2 – CAPSIS
- [8] D455019001040 Ind. 0- Guide d'aide à la rédaction des AMR sur la prolifération des amibes et légionnelles dans les circuits de refroidissement des circuits secondaires des CNPE
- [9] D454819008750 ind 1 Responsabilités et modalités de traitement des CTE
- [10] AE&OS 0206161797 NT019 C BPE – Etude de danger conventionnelle autoportante de Chooz B
- [11] D305214019809 A BPA PBMP réfrigérants atmosphériques à contre-courant et récupérateur
- [12] D305615017989 ind B- Guide méthodologique pour la réalisation d'une étude des dangers conventionnels (EDDc)
- [13] D454817000455 Indice 4 Gestion du registre des substances dangereuses au titre de l'arrêté INB
- [14] Courrier ASN n° CODEP-DCN-2019-001769 du 17 avril 2019 – Lettre de suite de l'inspection INSSN-DCN-2018-0271