

Référence courrier :
CODEP-CHA-2023-045653

Châlons-en-Champagne, le 11 août 2023

**Madame la Directrice du centre
nucléaire de production d'électricité**
BP 62
10400 NOGENT-SUR-SEINE

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Lettre de suite de l'inspection du mercredi 14 juin 2023 sur le thème « Systèmes électriques et de contrôle-commande »

N° dossier : Inspection n° INSSN-CHA-2023-0266.

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[3] Courrier EDF référence D455621065521 du 22 juillet 2021
[4] Note d'étude référence D455616071623 à l'indice D du 2 octobre 2019 – Chapitre IX des RGE : programmes d'essais périodiques – Section 1 : « généralités ».
[5] Fiche de communication EDF référence D455623026769 du 9 mars 2023

Madame la Directrice,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence [1] concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le mercredi 14 juin 2023 sur le centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Nogent-sur-Seine sur le thème « Systèmes électriques et de contrôle-commande ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection portait sur le thème des systèmes électriques et de contrôle-commande et plus précisément sur la modification matérielle portant sur le Groupe d'Ultime Secours (GUS) déployé sur votre CNPE en remplacement de la Turbine à Combustion (TAC).

Le GUS installé en remplacement de la TAC sur le CNPE de Nogent-sur-Seine est constitué de quatre modules de puissance de 1,2 MWe électrique chacun ainsi que d'un module de contrôle commande. Le GUS a pour fonction de sûreté d'assurer l'alimentation électrique d'un réacteur en cas de perte totale des sources électriques externes et internes. Le GUS est également susceptible d'être utilisé en substitution d'un Groupe Electrogène de Secours (GES) lors de la maintenance de ce GES lorsque le réacteur est en production. Le GUS du CNPE de Nogent-sur-Seine été mis en exploitation le 16 mars 2023.

Les inspecteurs ont contrôlé par sondage le processus de mise en œuvre de la modification sur site et de transfert de la responsabilité du matériel du service en charge de la gestion des modifications vers l'exploitant, la déclinaison du référentiel associé (liste des équipements importants pour la sûreté, maintenance, essais périodiques, ...) ainsi que les dispositions retenues par le CNPE pour exploiter ce nouveau matériel. Les inspecteurs ont également contrôlé l'état du GUS sur le terrain. Pour finir, les inspecteurs se sont rendus en salle de commande du réacteur n°2.

A l'issue de cette inspection, les inspecteurs considèrent que le processus de mise en œuvre de la modification et de transfert du GUS à l'exploitant est globalement satisfaisant à l'exception, d'une part, du programme de formation des agents qui est laissé en majeure partie à l'initiative du CNPE après le transfert du matériel et, d'autre part, d'un manque de rigueur dans la clôture d'une fiche de non-conformité. La planification perfectible de la formation des agents entraîne un décalage entre la mise en exploitation du matériel et la formation des agents ayant à l'exploiter.

Concernant la déclinaison sur site du référentiel associé à cette modification, les inspecteurs ont constaté un manque de traçabilité relatif à la valorisation des essais réalisés avant la mise en exploitation comme essais initiaux prescrits au titre des essais périodiques. Les inspecteurs ont constaté par ailleurs que les dispositions retenues par le CNPE de Nogent-sur-Seine pour exploiter ce nouveau matériel devaient faire l'objet de certaines améliorations, notamment en ce qui concerne la rigueur dans le remplissage des gammes d'essais périodiques et la conduite à tenir en cas de non-respect de critère d'essai périodique de groupe B. Pour finir, les inspecteurs jugent l'état des installations sur site globalement satisfaisant.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Programme de formation et appropriation du GUS par les agents

L'article 2.5.5 de l'arrêté en référence [2] dispose que

« Les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation sont réalisés par des personnes ayant les compétences et qualifications nécessaires. A cet effet, l'exploitant prend les dispositions utiles en matière de formation afin de maintenir ces compétences et qualifications pour son personnel et, en tant que de besoin, les développer, et s'assure que les intervenants extérieurs prennent des dispositions analogues pour leurs personnels accomplissant des opérations susmentionnées. »

Les représentants du CNPE ont présenté un résumé du programme de formation reçu par les agents chargés de l'exploitation de cette modification. Les inspecteurs ont également évalué le degré d'appropriation du nouveau GUS par les agents sur le terrain en suivant ces agents sur le GUS ou dans le local d'éclissage du GUS. Les inspecteurs ont fait les constats suivants :

- dans le cadre du processus de transfert du GUS depuis le projet vers l'exploitant, uniquement deux jours de formation contractuelle à destination d'un nombre restreint d'agents (les agents de conduite et de terrain assignés au réacteur n°2, auxquels incombe l'exploitation du GUS, ont été formés en priorité) ont été prévus par le projet responsable de la conception et de la mise en œuvre de la modification ;
- les représentants du CNPE ont indiqué aux inspecteurs ne pas avoir reçu de programme de formation complet sur le nouveau GUS de la part du projet responsable de la conception et de la mise en œuvre de la modification. La planification et l'organisation du programme de formation a été laissé presque intégralement à l'initiative du CNPE de Nogent ;
- les représentants du CNPE ont indiqué aux inspecteurs que certains agents se sont déplacés sur le CNPE de Belleville, sur lequel le GUS a été mis en œuvre avant celui de Nogent-sur-Seine, pour se familiariser avec ce nouveau matériel. Les représentants du CNPE ont par ailleurs indiqué aux inspecteurs que des formations spécifiques à destination des différents métiers (électricité, automatismes, mécanique, ...) étaient en cours de planification par le service responsable de la formation sur le CNPE de Nogent-sur-Seine. Ces formations devraient se dérouler dans les prochains mois voire années ;
- les inspecteurs ont pu constater, lors de la visite sur le terrain, une appropriation du GUS satisfaisante par l'agent de terrain qui a accompagné les inspecteurs lors de l'examen de l'état des installations. Toutefois, l'agent de terrain a indiqué aux inspecteurs ne pas avoir reçu de programme de formation complet sur ce nouveau matériel alors qu'il en a exprimé le besoin ;
- il est mentionné dans la revue de transfert du matériel que le service conduite estime souhaitable la présence de la société prestataire qui a été chargée des travaux de mise en œuvre du GUS (DALKIA) pour suivre la réalisation des premiers essais périodiques avec les agents d'EDF.

Ces constats démontrent que le niveau d'appropriation du GUS par l'ensemble des agents amenés à exploiter le GUS est perfectible sur certains points.

Demande II.1a: Transmettre à l'ASN un programme de formation permettant de garantir, au plus tôt, et en tout état de cause d'ici la fin de de l'année 2023, un niveau d'appropriation du GUS suffisant par l'ensemble des agents amenés à exploiter ce matériel.

Demande II.1b : Tirer, avec l'appui des services centraux d'EDF, le retour d'expérience de la planification de la formation lors du processus de conception de la modification de remplacement de la TAC par un GUS.

Déclinaison du programme d'essais périodiques du GUS

Dans le cadre de l'instruction par l'ASN de la demande d'autorisation de la modification de remplacement de la TAC par un GUS, EDF s'était engagée, par courrier en référence [3], à :

- réaliser un point zéro du niveau de vibration de tous les moteurs diesels de tous les GUS ;
- réaliser, au titre du prescriptif de maintenance, un contrôle annuel du niveau de vibration de tous les moteurs de tous les GUS valorisés dans la démonstration de sûreté ;
- intégrer au programme d'essais périodiques du GUS un critère de groupe B (critère d'alarme) et un critère de groupe A (critère d'arrêt) sur le niveau vibratoire des moteurs dans un délai de six mois suivant la mesure du point zéro du niveau de vibration effectuée sur le dernier moteur du dernier GUS installé.

Les inspecteurs ont constaté que, bien que des contrôles de vibration aient été réalisés avant la mise en exploitation du GUS, la réalisation de ces contrôles à une périodicité annuelle n'était pas intégrée dans le prescriptif de maintenance. L'ASN estime qu'il s'agit d'un non-respect d'engagement pris dans le cadre de l'instruction. L'ASN rappelle également que les moteurs diesels équipant les GES et les DUS sur tous les paliers ainsi que les GUS des réacteurs du palier CPY font l'objet de contrôles du niveau vibratoire lors de leurs essais à pleine puissance tous les cycles au titre des essais périodiques du chapitre IX des règles générales d'exploitation (RGE). En conséquence, l'ASN indique à EDF que les contrôles portant sur les mesures de vibration des moteurs diesels des GUS devront être intégrés au programme d'essais périodiques, en cohérence avec l'engagement d'EDF pris dans son courrier en référence [3].

Demande II.2 a: Intégrer au prescriptif de maintenance et mettre en application un contrôle annuel du niveau de vibration des moteurs diesels du GUS du CNPE de Nogent-sur-Seine.

Demande II.2 b : Intégrer, en lien avec les services centraux d'EDF, au programme d'essais périodiques du chapitre IX des RGE et mettre en application, dans les six mois suivant le premier essai vibratoire réalisé dans le cadre de la requalification du dernier GUS installé sur les sites des réacteurs de 1300 MWe (hors site de Paluel), un essai vibratoire sur le GUS en associant un critère de groupe B (critère d'alarme) et un critère de groupe A (critère d'arrêt) sur le niveau vibratoire.

La section I du chapitre IX des règles générales d'exploitation en référence [4] dispose que :

« La date de réalisation d'un essai de qualification (réalisé au démarrage des tranches ou à l'occasion de l'implantation d'une modification par le concepteur) constitue de manière naturelle la date à partir de laquelle la première échéance de réalisation d'un essai périodique doit être programmée. Sous réserve que les conditions de représentativité soient satisfaites, les conditions d'acceptabilité 4, 5, 6, 7 et 8 du § 3.2 sont suffisantes pour déclarer un essai de requalification équivalent à un essai périodique. »

Les conditions d'acceptabilité susmentionnées sont rappelées ci-après :

« 4. Tous les résultats d'essais résultant d'observations sont conformes à celles figurant dans la règle d'Essais Périodiques et ses éventuels amendements et fiches d'amendement locales.

5. Les résultats satisfont les critères du groupe A.

6. Les résultats satisfont les critères du groupe B.

7. Les résultats de l'essai ont été obtenus dès la première tentative (sauf précisions contraires indiquées dans la Règle d'Essais).

8. L'analyse et le contrôle des résultats d'essais sont effectués. »

Les inspecteurs ont constaté que le CNPE de Nogent-sur-Seine n'était pas en mesure de fournir de preuve que l'analyse conduisant à conclure que les essais de requalification du GUS étaient valorisables en tant qu'essais périodiques a été menée. Ce constat est valable aussi bien pour les essais réalisés en usine par le constructeur que pour les essais réalisés sur site.

Demande II.3 a : Dans le cadre de la mise en œuvre des modifications matérielles, proposer, sous trois mois, des dispositions permettant de garantir la traçabilité de l'analyse concluant à la possibilité de valoriser les essais de requalification en tant qu'essais périodiques initiaux. Ces dispositions devront couvrir les essais réalisés sur site ainsi que les essais réalisés en usine.

Demande II.3 b : Dans le cadre de la conception des modifications matérielles, proposer, sous trois mois, et en coordination avec les services centraux d'EDF, des dispositions permettant de garantir que les essais réalisés au titre de la requalification sont exhaustifs par rapport aux essais périodiques du chapitre IX des RGE.

Les inspecteurs ont constaté que, lors du processus de transfert du GUS, le CNPE de Nogent-sur-Seine a émis une réserve portant sur l'intérêt de maintenir un essai mensuel du GUS à vide alors que les moteurs ont tendance à perdre de l'huile dans cette configuration. Cet essai a pour objectif de maintenir un bon état de lubrification du moteur et vérifier le bon démarrage du GUS. Les représentants du CNPE ont indiqué aux inspecteurs que cette problématique générique était portée par les services centraux d'EDF. Les inspecteurs ont eu accès à la fiche de communication émanant des

services centraux d'EDF en référence [5] qui préconise, au regard des conséquences négatives engendrées par un fonctionnement à charge nulle, de « limiter autant que possible la durée de fonctionnement à charge nulle pendant les EP » sans pour autant proscrire le fonctionnement du GUS dans cette configuration.

Compte tenu du caractère potentiellement générique de cette problématique de fuites d'huile lorsque le GUS fonctionne à vide, l'ASN formule les demandes suivantes :

Demande II.4a : Dans le cadre de la réalisation de l'essai de démarrage mensuel du GUS, réinterroger, en coordination avec les services centraux d'EDF, la position d'EDF consistant à maintenir un mode de fonctionnement à vide du GUS plutôt qu'en charge.

Demande II.4b : Dans le cas où EDF maintiendrait sa position vis-à-vis d'un mode de fonctionnement à vide du GUS lors de la réalisation de son essai de démarrage mensuel, démontrer, avec l'appui des services centraux d'EDF, que cette problématique n'est pas susceptible d'occasionner des départs de feu sur le GUS, ni de compromettre la mission de sûreté de ce matériel.

Lors de l'examen de la gamme d'essais périodiques de démarrage à vide du GUS (EP LHT 001), les inspecteurs ont constaté que la gamme laisse le choix aux opérateurs de contrôler l'étanchéité des vannes thermostatiques par mesure de température soit au moyen d'un thermomètre laser soit « au toucher ». L'ASN estime qu'une mesure de température réalisée « au toucher » ne peut pas garantir un résultat aussi fiable qu'avec un thermomètre. L'ASN estime également que la méthode de mesure « au toucher » peut engendrer des risques pour la sécurité des travailleurs. En conséquence, l'ASN estime nécessaire que le CNPE de Nogent-sur-Seine mette à jour les gammes d'essais périodiques demandant le contrôle de l'étanchéité des vannes thermostatiques en retirant la méthode de mesure « au toucher ».

Demande II 5 : Supprimer, dans les gammes d'essais périodiques du chapitre IX des RGE du GUS concernées, la possibilité de contrôler « au toucher » l'étanchéité des vannes thermostatiques.

Remontées d'alarmes en salle de commande :

Les inspecteurs ont constaté, lors de leur visite en salle de commande, qu'il n'existe pas, en cas de défaillance d'un seul module de puissance, de remontée d'alarme en salle de commande. L'ASN estime que la défaillance d'un seul module de puissance de GUS remettrait en cause sa capacité à remplir sa fonction de sûreté.

Demande II 6 : Proposer, avec l'appui des services centraux d'EDF, des dispositions matérielles permettant, en cas de défaillance d'un module de puissance, une remontée d'alarme en salle de commande.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPOSE A L'ASN

Mise en œuvre et transfert de la modification

Constat d'écart III.1 :

Les inspecteurs ont constaté un manque de rigueur dans le remplissage d'une fiche de non-conformité (FNC) émise pendant la mise en œuvre de la modification et clôturée après que la mise en exploitation du GUS ait été prononcée. Les représentants du CNPE de Nogent-sur-Seine ont indiqué aux inspecteurs que la non-conformité avait bien été traitée avant la mise en exploitation du GUS et que la clôture tardive relevait d'un simple acte administratif. L'ASN estime que le processus de transfert aurait dû permettre d'identifier que cette FNC n'était pas clôturée au moment du transfert du matériel. L'ASN estime nécessaire que le CNPE de Nogent s'assure qu'il n'y a pas d'autres FNC dans cette situation.

Constat d'écart III.2 :

Les inspecteurs ont constaté que, lors du processus de transfert du GUS, le CNPE de Nogent-sur-Seine a pris en compte le retour d'expérience issu du CNPE de Cattenom au sujet du non démarrage du groupe de puissance n°4 de ce site en raison d'une accumulation d'eau dans la ligne d'exhaure du carter d'huile. De façon à répondre à cette problématique, le CNPE de Nogent réalise, à titre préventif, tous les quinze jours, sur les quatre moteurs diesels du GUS, une purge de cette ligne. Bien que cette opération soit référencée dans le logiciel de ronde (Winservir), le volume purgé ne fait l'objet ni d'une quantification, ni d'un suivi de tendance.

Constat d'écart III.3 :

Les inspecteurs ont examiné la gamme renseignée de la procédure d'exécution d'essais relative aux "essais fonctionnels du skid fioul" (PEE LHT 311) réalisés du 21 au 23 février 2023. Les inspecteurs ont constaté que, lors des phases où les pompes de transfert de carburant étaient alimentées par des batteries, le débit de carburant relevé était de 6,8 m³/h pour un attendu d'au moins 8 m³/h. Pour toute justification de cet écart, une inscription manuscrite dans la gamme indique que "le flexible fuel [était] déposé", ce qui implique que la configuration du circuit n'était pas celle prescrite par la procédure. Le

CNPE n'a pas présenté d'analyse quantitative justifiant l'acceptabilité de la valeur de débit relevé, ni la représentativité des essais dans cette configuration.

L'ASN estime que le CNPE de Nogent-sur-Seine doit justifier la capacité du circuit de carburant à délivrer le débit requis lorsque les pompes de transfert sont alimentées par les batteries.

Constat d'écart III.4 :

La PEE LHT 001 prévoit la mise en œuvre d'une activité importante pour la protection (AIP) de contrôle de serrage du raccordement des câbles dans les tableaux électriques. Les inspecteurs ont constaté que pour les contrôles réalisés dans les armoires 0LHT011TB et KRG318CQ, le critère de serrage et le matériel utilisé pour contrôler le câble 0LHT0490 n'étaient pas renseignés dans le PV de l'activité en référence F43262-DI PV 02 - 0. Par ailleurs pour l'ensemble des contrôles mis en œuvre, les inspecteurs n'ont pas pu consulter, que ce soit dans la PEE LHT 001 ou aux magasins du CNPE, le PV de contrôle de l'étalonnage de la clé dynamométrique utilisée en référence 42CD0203.

Mise à jour de la liste des EIP-S

Constat d'écart III. 5 :

Les inspecteurs ont constaté des incohérences entre la liste des EIP-S présente dans le logiciel EAM du site et la liste des EIP-S au niveau national. En effet, le matériel LHT y83RS est référencé comme EIP-S dans le logiciel EAM alors que ce matériel ne l'est pas au niveau national.

Déclinaison et mise en œuvre du programme d'essais périodiques du GUS

Constat d'écart III.6 :

Lors de l'examen de la gamme renseignée d'essais périodiques de démarrage à vide du GUS (EP LHT 001) du 26 avril 2023, les inspecteurs ont constaté que le contrôle de la température des réchauffeurs d'eau 0LHT 004/005/006/007 53 RE des quatre modules de puissance était bien effectué mais que la valeur mesurée n'était pas renseignée.

Constat d'écart III.7 :

Lors de l'examen de la gamme renseignée de l'essai périodique de fonctionnement à pleine puissance du GUS (EP LHT 003) du 2 mars 2023, les valeurs de puissance à contrôler aux différents crans de charge lors de la montée en puissance du GUS ne sont pas renseignées dans la gamme. L'ASN estime que les conditions de réalisation de l'essai périodique ne sont pas respectées.

Constat d'écart III.8 :

La section I du chapitre IX des règles générales d'exploitation en référence [5] dispose que :

« Un essai périodique est « satisfaisant avec réserve » lorsque au moins une des conditions 1, 4, 6 ou 7 n'est pas satisfaite (les conditions 2, 3, 5 et 8 étant pour leur part satisfaites). Une analyse est effectuée et formalisée afin de confirmer et d'expliquer la ou les causes des constats relevés [...].

Dans l'attente du résultat de l'analyse, le matériel ou système est par défaut considéré comme indisponible. »

Les inspecteurs ont examiné la gamme renseignée de l'essai périodique de démarrage à distance du GUS (EP LHT 101) du 25 mai 2023. Les inspecteurs ont constaté que le CNPE de Nogent-sur-Seine avait pris un délai de dix jours pour valider cet essai périodique à la suite du non-respect du critère d'essai périodique de groupe B relatif à la remontée en salle de commande de l'information « Entrée Calculateur (EC) LHA 008 ». Les représentants du CNPE ont indiqué que ce non-respect de groupe B était dû à une erreur dans la gamme d'essai périodique. En effet, lors de son analyse, le CNPE a eu connaissance d'une demande d'évolution documentaire émise à ce sujet par le CNPE de Belleville et n'a pas entrepris d'action supplémentaire. L'ASN estime que, en toute rigueur, le CNPE de Nogent-sur-Seine aurait dû déclarer le GUS indisponible en raison du non-respect du groupe B et prendre ses dispositions pour, compte tenu de l'origine du non-respect de groupe B, lever l'indisponibilité du GUS en validant l'essai périodique dans le respect des 7 jours d'indisponibilité autorisés.

Examen des PA-CSTA

Constat d'écart III.9 :

Les inspecteurs ont examiné le PA-CSTA, ouvert le 11 avril 2023, portant sur les capteurs de niveau 0 LHT 001 à 004 MN de la bache à fuel. Le CNPE a détecté que ces capteurs installés dans le cadre de la modification locale PTNG 1181 ne sont pas qualifiés vis-à-vis d'une atmosphère explosive. Le CNPE identifie un risque d'explosion dans le réservoir de fuel du GUS si la température extérieure dépasse une température de 40°C. Il a décidé, en tant que mesure compensatoire temporaire, de couper électriquement ces capteurs en cas d'entrée en phase de vigilance « Grand Chaud ». Dans cette éventualité, pour palier la non transmission du niveau de la bache à fuel, le CNPE de Nogent a prévu un contrôle journalier du niveau de la bache à fuel.

Le jour de l'inspection, du fait des conditions météorologiques, le CNPE de Nogent entrait en phase de vigilance « Grand Chaud », les inspecteurs ont pourtant constaté que les capteurs étaient en fonctionnement. Les représentants du CNPE ont indiqué aux inspecteurs qu'une instruction

temporaire de sûreté prescrivant le débranchement des capteurs ainsi que le contrôle journalier allait être émise dans les prochaines heures.

Dans son analyse sur la nature du constat, le CNPE de Nogent-sur-Seine indique que, selon lui, il ne s'agit pas d'un écart. Cette affirmation n'est toutefois pas justifiée. L'ASN estime que le CNPE doit justifier que ce constat ne relève effectivement pas d'un écart et il doit se coordonner avec ses services centraux pour statuer du caractère potentiellement générique de cette problématique.

Examen des installations sur le terrain et visite en salle de commande

Constat d'écart III.10 :

Les inspecteurs ont examiné la liste des opérations de contrôles journaliers prescrites au titre des contrôles courants d'exploitation (CCE) versés au programme d'essais périodiques. Il s'avère que l'ensemble des CCE figurent bien dans la déclinaison opérationnelle de ces contrôles figurant dans le logiciel de ronde Winservir. Il s'avère toutefois que le contrôle, pour chaque module de puissance, de la pression de la bouteille de CO₂, dont le rôle est de mettre en fonctionnement le système d'extinction incendie, bien que référencé dans la liste des points de contrôle figurant dans Winservir, n'est, selon les dires des agents du CNPE présents lors de la visite sur le terrain, pas réalisé dans les faits.

Constat d'écart III.11 :

Les inspecteurs ont constaté une fuite d'huile sur le régulateur de vitesse Woodward 0LHT 660 RG du module de puissance n°3. Les inspecteurs ont par ailleurs constaté que les niveaux d'huile sur les Woodward 0LHT 460 RG et 0LHT 560 RG situés respectivement dans les modules de puissance n°1 et n°2 étaient situés légèrement en dessous du témoin. Les inspecteurs ont également examiné deux demandes de travaux (DT) portant sur des demandes d'appoint d'huile dans les Woodward des modules de puissance n°2 et n°3. L'ASN estime que le CNPE de Nogent-sur-Seine doit statuer sur une éventuelle problématique de fuite sur les Woodward en analysant son caractère potentiellement générique.

Constat d'écart III.12 :

Les inspecteurs ont constaté que la grille de protection du ventilateur 0LHT 620 ZV situé dans le module de puissance n°3 vibrait de façon anormale.

Constat d'écart III.13 :

Les inspecteurs ont constaté que, en toiture des quatre modules de puissance, des câbles d'alimentation électrique des aéroréfrigérants étaient en contact avec des tuyauteries de liquide de refroidissement alimentant les aéroréfrigérants. C'est également le cas des câbles des capteurs de niveau du vase d'expansion. L'ASN estime que cette situation est susceptible, d'une part, d'engendrer un vieillissement prématuré des câbles électriques et, d'autre part, que le contact direct entre la gaine électrique et la tuyauterie chaude peut provoquer une dégradation de la gaine de protection du câble et provoquer l'indisponibilité des aéroréfrigérants et donc l'indisponibilité des modules du GUS concernés. L'ASN estime que le CNPE doit procéder à un éloignement de ces câbles par rapport aux tuyauteries de liquide de refroidissement.

Constat d'écart III.14 :

Les DT ouvertes portant sur la discordance de capteurs de pression de fuel ainsi que l'alarme apparaissant en raison d'un manque de préchauffage d'eau sont à traiter et à clôturer. En lien avec la DT portant sur la discordance de capteurs de pression de fuel, le CNPE doit veiller à programmer de la maintenance à court terme en accord avec les préconisations du constructeur DALKIA.

Constat d'écart III.15 :

Les inspecteurs ont constaté que le flexible du robinet 0LHT 657 VC, situé dans le module de puissance n°3, était dégradé.

Constat d'écart III.16 :

Les inspecteurs ont constaté que des raccords de câbles situés au niveau des repères fonctionnels LHT 720, 718 et 719 LT ainsi que LHT 783 XW étaient endommagés ou enlevés.

Partage des suites de cette inspection avec les autres CNPE concernés par la modification de remplacement de la TAC par un GUS

Observation III.17 :

L'ASN estime que le CNPE de Nogent doit veiller à partager l'ensemble des constats et observations établis lors de cette inspection avec les autres CNPE concernés par la modification de remplacement de la TAC par un GUS.

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, sauf pour les demandes II.2 b, II.3 a et b, pour lesquelles un délai plus long a été fixé, et **selon les modalités d'envoi figurant ci-dessous**, 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.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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, Madame la Directrice, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjointe au chef de division,

signé par

Irène BEAUCOURT