

DIVISION DE LILLE

Lille, le 16 décembre 2013

CODEP-LIL-2013-067284 FL/EL

Monsieur le Directeur du Centre
Nucléaire de Production d'Electricité
B.P. 149
59820 GRAVELINES

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base

CNPE de Gravelines – INB n°96, 97 et 122

Inspection **INSSN-LIL-2013-0231** effectuée le **26 novembre 2013**Thème : "Conduite normale – Condamnations administratives".**Ref.**

- [1] Code de l'environnement, articles L.592-1 et L.596-1.
[2] Note de gestion des clés, indice 1, du 05/03/2010. D5130 DT XXX CDT 0039.
[3] Lettre de suites de l'inspection référencée INS-2010-EDFGRA-0004 effectuée le 27 juillet 2010 sur le thème « rigueur d'exploitation, gestion des condamnations administratives et des consignations », du 03/08/2010. CODEP-DOA-2010-43316.
[4] Processus de gestion des condamnations administratives dans les services conduite, indice 7, du 21/10/2013. D5130 PR XXX CDT 0128.
[5] Courrier de réponse à la lettre de suites de l'inspection référencée INS-2010-EDFGRA-0004, du 28 septembre 2010. D5130/SSQ-RAS/10-059.
[6] Directive 77 : condamnations administratives, indice 3, du 30/03/2012. D4550.31-09/2728.
[7] Rapport d'événement significatif pour la sûreté : condamnation physique non conforme de la vanne 4 RCV 377 VP (CA31), indice 0, du 03/06/2013. D5130 RS 04 13 001.
[8] Gamme d'essai périodique de vérification du système XXX des clés disponibles au bureau CPHC et salles de commandes GA XXX 4, indice 2, du 10/12/2010. D5130 GA CDT XXX 0004.
[9] Consigne générale d'exploitation : utilisation des clés d'inhibition GC4, indice 2, du 03/12/2012. D5130 CO CDT GC4.
[10] Lettre de suites de l'inspection référencée INSSN-LIL-2013-0238 effectuée le 4 décembre 2013 sur le thème « systèmes de sauvegarde », du 11/12/2013. CODEP-LIL-2013-066488.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 592-1 du code de l'environnement en référence [1], une inspection courante a eu lieu le 26 novembre 2013 dans le centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Gravelines sur le thème « conduite normale – condamnations administratives ».

.../...

J'ai l'honneur de vous communiquer 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

Lors de l'inspection du CNPE de Gravelines du 26 novembre 2013, les inspecteurs ont principalement concentré leurs investigations sur les processus de gestion des condamnations administratives (CA) et des clés utilisées par les services « conduite ».

A la fin des années 2000, la gestion des condamnations administratives sur le CNPE de Gravelines n'était pas au niveau des exigences attendues. A la suite de la déclaration de plusieurs événements significatifs pour la sûreté (ESS), une inspection concernant la rigueur d'exploitation avait été menée le 27 juillet 2010 sur le CNPE de Gravelines. Les inspecteurs avaient estimé que le site devait renforcer sa rigueur dans la gestion des condamnations administratives. L'inspection avait fait l'objet de deux constats d'écarts notables dont l'un pour le manque de traçabilité de la gestion des clés. Par ailleurs, plusieurs écarts avaient été constatés vis-à-vis de votre note de gestion des clés en référence [2].

Par la suite, le CNPE a engagé un plan d'action visant à résorber la dégradation constatée en matière de gestion des condamnations administratives, et ce, jusqu'à parvenir à une situation conforme.

Cependant, plusieurs signaux faibles ont été constatés par vos services au début de l'année 2013 et un ESS référencé 04 13 001, de niveau 0 sur l'échelle INES¹, a été déclaré à l'ASN le 8 avril 2013 pour une condamnation administrative d'un robinet non conforme.

Les inspecteurs ont souhaité clarifier plusieurs points relatifs à cet ESS, faire un bilan des engagements en réponse aux demandes de la lettre de suites de l'inspection en référence [3] et analyser vos pratiques actuelles vis-à-vis des exigences de rigueur et leur adéquation avec vos notes d'organisation internes.

Un bilan concis de votre plan d'action et une brève revue d'avancement ont été présentés aux inspecteurs par l'agent en charge de la revue du processus de gestion des condamnations administratives.

Une visite de terrain a été effectuée en salle de commande du réacteur n° 5 afin d'assister à la relève de quart entre les opérateurs. Les inspecteurs ont également assisté au point de l'équipe de quart d'après-midi en charge de l'exploitation des réacteurs n°5 et 6 et se sont entretenus avec le chef d'exploitation (CE). Un agent de terrain a accompagné les inspecteurs dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN), commun aux réacteurs n° 5 et 6, afin de permettre un contrôle par sondage de quelques condamnations administratives. Les inspecteurs se sont rendus au bureau de consignation commun aux réacteurs n°5 et 6 afin d'échanger avec le chargé de consignation en poste. Une démonstration de l'usage du coffret VIGICLE a été faite aux inspecteurs et ceux-ci ont inspecté des régimes de condamnations administratives. Enfin, les inspecteurs ont été conduits au pôle méthode conduite afin de consulter les mouvements des clés enregistrés par votre logiciel connecté aux coffrets VIGICLE et pour vérifier les archives des registres papiers complétés à chaque emprunt de clé.

A la vue des écarts constatés par les inspecteurs et les axes d'amélioration mis en évidence, l'ASN estime que le site de Gravelines doit progresser sur la gestion des condamnations administratives. Le site devra notamment procéder à une revue complète de la note de gestion des clés et du processus de gestion des condamnations administratives en références [2] et [4].

¹ International Nuclear Event Scale (INES) : échelle internationale de gravité des incidents ou accidents nucléaires.

- Le site devra notamment s'interroger sur :
- les pratiques actuellement en vigueur,
 - la nécessité de mettre en place de nouvelles méthodes de fiabilisation pour la gestion des condamnations administratives,
 - les évolutions nécessaires à apporter en matière d'organisation pour convenir aux nouveaux coffrets VIGICLE mis en place depuis 2011,
 - les documents supports à développer pour assurer une traçabilité des actions effectuées pour les poses ou déposes de condamnations administratives et imposer une rigueur dans leur réalisation.

Des moyens de formation et de sensibilisation efficaces et adaptés devront également être mis en œuvre afin de diffuser et faire partager ces évolutions.

Par ailleurs, l'ASN regrette que certaines demandes de la lettre de suites de l'inspection menée le 27 juillet 2010 n'aient pas été traitées de manière satisfaisante ni jugées pertinentes par le site pour initier des évolutions organisationnelles. Plusieurs constats relevés à l'époque par les inspecteurs l'ont été de nouveau le 26 novembre 2013. Leur résorption aurait pu réduire le nombre d'actions inappropriées ayant conduit à l'ESS référencé 04 13 001.

Enfin, une nouvelle réflexion devra être menée sur l'ESS susmentionné afin d'examiner finement les écarts potentiels soulignés par les inspecteurs et détaillés ci-après. Le CNPE devra identifier les causes profondes de ces écarts, notamment en matière d'organisation et de procédures.

A – Demandes d'actions correctives

Note de gestion des clés

La note locale de gestion des clés, en référence [2], se rapporte aux clés utilisées par les services « conduite » du CNPE de Gravelines pour la conduite des installations, pour la maintenance, le contrôle, la conduite des matériels, pour le verrouillage du matériel ou pour l'accès à des locaux sensibles. Ces clés sont, entre autres, stockées dans des coffrets dénommés VIGICLE situés au sein des bureaux de consignation de chaque paire de réacteurs.

Les clés numérotées 1 à 123 sont placées sous la responsabilité du chargé de consignation de quart. Les clés numérotées 124 à 133 sont utilisées pour les condamnations administratives. Elles sont placées sous la responsabilité du chef d'exploitation de quart. La clé numérotée 144, pour l'accès en zone rouge, est également placée sous la responsabilité du chef d'exploitation.

Un registre papier permet de mémoriser les mouvements d'emprunt et de restitution des clés. Celui-ci est présent au sein du bureau de consignation et permet ainsi de connaître à chaque instant l'état des lieux des clés empruntées.

En demande 2, de la lettre de suites de l'inspection en référence [3] l'ASN vous demandait de procéder à la mise à jour de cette note qui ne correspondait plus à votre organisation. Par ailleurs, un réexamen aurait dû être effectué au bout de trois ans. Mais lors de l'inspection du 27 juillet 2010, l'indice 0 de la note était toujours en application. Cette note n'avait pas été mise à jour depuis plus de cinq ans. L'indice 1 est entré en application le 2 septembre 2010.

Par conséquent, le CNPE de Gravelines est de nouveau en écart vis-à-vis de la périodicité de réexamen de cette note. Il est insatisfaisant de constater le même écart à trois années d'intervalle. Votre organisation en matière de réexamen documentaire mériterait d'être consolidée.

Demande A1

Je vous demande de procéder à la mise à jour de la note de gestion des clés en référence [2]. Entre autres, vous traiterez les sujets suivants, détaillés par la suite :

- ***les modalités de transmission des clés de condamnation administrative par les chefs d'exploitation aux intervenants,***
- ***la trame utilisée pour les registres de mouvement des clés,***
- ***la numérotation des clés de condamnation administrative,***
- ***le suivi en fin de quart par les chefs d'exploitation de la présence de la clé numéro 144 : clé zone rouge, au sein des coffrets VIGICLE,***
- ***la transmission par écrit de la liste des clés empruntées et non remises à la fin d'un quart lors des relèves des chefs d'exploitation et des chargés de consignation,***
- ***les conditions d'emprunt des clés de condamnation administrative, de la clé zone rouge et des clés placées sous la responsabilité des chargés de consignation,***
- ***le contrôle périodique des coffrets VIGICLE,***
- ***la liste descriptive et exhaustive des clés,***
- ***le stockage des clés de secours,***
- ***les activités de maintenance et de test réalisées sur les coffrets VIGICLE.***

Après réexamen et mise à jour, vous me ferez parvenir une copie de la nouvelle rédaction de cette note.

Demande A2

Je vous demande de veiller à sensibiliser vos agents sur les points suivants, détaillés par la suite :

- ***les modalités de transmission des clés de condamnation administrative par les chefs d'exploitation aux intervenants,***
- ***la remise des cadenas de condamnation administrative, en position fermée, au sein des boîtes de stockage,***
- ***l'appel du chef d'exploitation, en local, immédiatement avant la réalisation du geste sur le premier organe de la condamnation administrative concernée,***
- ***l'interdiction du prêt de clés de condamnation administrative,***
- ***la traçabilité des mouvements de clés au sein du registre associé.***

Vous m'informerez des actions engagées.

ESS pour la condamnation administrative non conforme du robinet 4 RCV 377 VP

Le 25 mars 2013, le chargé de consignation des réacteurs n°3 et 4 de Gravelines prépare le régime administratif pour la repose de la condamnation administrative n°31 à l'aide du système d'aide informatique à la consignation (AIC). L'agent de terrain prend des cadenas ouverts, spécifiques aux condamnations administratives, dans les boîtes prévues à cet effet en salle de commande du BAN. Celui-ci appelle le chef d'exploitation avant de réaliser la repose de la condamnation administrative. L'agent de terrain et l'agent « haute maîtrise terrain » (HMT) se rendent en local afin de condamner, en position ouverte, le robinet 4 RCV² 377 VP. Lors du contrôle technique, l'agent HMT constate que la condamnation n'est pas efficace. N'ayant pas de clé de condamnation administrative avec eux, les agents décident d'achever leurs activités avant

² Système de contrôle volumétrique et chimique (RCV).

de retendre la chaîne. En fin de quart, l'agent HMT va chercher une clé de condamnation administrative auprès d'autres agents de terrain présents en salle de commande du BAN. L'agent HMT décide d'aller seul, retendre la chaîne, mais il manque l'un des maillons. Le régime administratif est prononcé dans le système AIC. Le 27 mars 2013, dans le cadre d'une visite de terrain, le service sûreté qualité (SSQ) vérifie la conformité de la pose de la condamnation administrative sur le robinet 4 RCV 377 VP. L'ingénieur sûreté constate que le cadenas ne condamne pas les deux extrémités de la chaîne.

Le 8 avril 2013, l'ESS référencé 04 13 001, de critère 10, a été déclaré à l'ASN par vos services au niveau 0 sur l'échelle INES.

Les inspecteurs ont noté que l'une de vos actions correctives consiste à modifier le processus de gestion des condamnations administratives en référence [4]. Pour chaque action de pose ou de repose de condamnation administrative, vous avez précisé que le chef d'exploitation doit remettre une clé de condamnation administrative à l'intervenant. Les inspecteurs vous ont rappelé que les précédents indices de ce document prescrivaient la remise de la clé par le chef d'exploitation au chargé de consignation. Ce dernier remettait alors la clé à l'intervenant ainsi qu'un document support, pour les poses comme les déposes de condamnations administratives. Par conséquent, cette modification de votre organisation ne semble pas suffisante afin d'éviter le renouvellement d'une situation similaire. Ce sont les comportements et les pratiques qu'il conviendra de rendre plus rigoureux.

Au sein de la lettre de suites de l'inspection en référence [3] les inspecteurs vous faisaient part de leurs constats à propos de la gestion des clés et des cadenas de condamnation administrative. Il avait été constaté que le chargé de consignation se rendait en local avec le cadenas ouvert, sans la clé de condamnation administrative remise dans le coffret VIGICLE par le chef d'exploitation. Cette pratique n'était pas conforme à votre processus de gestion des condamnations administratives. Comme signifié ci-dessus, l'indice de ce processus en vigueur en 2010 précisait que le chef d'exploitation transmettait la clé au chargé de consignation et que ce dernier la transmettait à l'intervenant.

En demande 14 de cette lettre de suites l'ASN vous demandait de vous interroger sur cet écart et de mettre en cohérence les pratiques et votre processus de gestion des condamnations administratives. Par courrier en référence [5], vous répondiez que cette action était ponctuelle et différente de celle décrite au sein de votre processus, mais qu'elle ne constituait pas un écart à l'indice 1 de la Directive 77 (DI) en référence [6]. D'autre part, vous rajoutiez que cette pratique ne pouvait pas engendrer de risque supplémentaire. En conséquence, vous vous engagiez à supprimer ces précisions lors de la prochaine mise à jour du processus.

Les inspecteurs considèrent que cette réponse n'était pas satisfaisante et constatent que ces pratiques ne sont pas ponctuelles et peuvent engendrer des risques supplémentaires comme le démontre la survenue de l'ESS référencé 04 13 001.

Demande A3

Je vous demande de mener une réflexion approfondie afin de définir un processus de gestion robuste, notamment pour la transmission des clés de condamnation administrative. Vous sensibiliserez l'ensemble des agents concernés à ce propos et m'informerez des actions engagées.

En cas de nécessité de reprise de la condamnation administrative, identifiée lors du contrôle technique, votre processus de gestion des condamnations administratives prévoit dès à présent que le constat doit être évoqué en débriefing et qu'une reprise complète du processus doit être initiée. Les inspecteurs ont souligné que cette évolution est positive. Cependant, cela devra également transparaître dans vos pratiques et l'ensemble des agents concernés devra être fortement sensibilisé.

Les inspecteurs ont fait part à vos agents de leur insatisfaction quant à certaines pratiques, en écart par rapport à votre organisation, ne faisant pas l'objet de remises en cause au sein du rapport d'événement significatif en référence [7]. D'autre part, aucune action corrective n'a été envisagée afin de résorber ces écarts développés ci-dessous.

Demande A4

Je vous demande de mener une nouvelle analyse sur les causes profondes de l'ESS référencé 04 13 001. Je vous demande de mettre à jour le rapport de cet ESS en référence [7]. Après réexamen et mise à jour, vous me ferez parvenir une copie du rapport indicé.

L'agent de terrain a utilisé des cadenas ouverts, spécifiques aux condamnations administratives, dans les boîtes prévues à cet effet en salle de commande du BAN. Or votre processus de gestion des condamnations administratives indique que ces cadenas sont stockés en position fermée³.

Demande A5

Je vous demande de :

- ***m'indiquer les raisons pouvant être à l'origine de la présence de cadenas spécifiques aux condamnations administratives en position ouverte au sein des boîtes de stockage,***
- ***mettre en place toutes les lignes de défenses nécessaires afin de ne plus permettre la présence de cadenas de condamnation administrative en position ouverte dans les boîtes de stockage,***
- ***vérifier l'ensemble des boîtes du CNPE de Gravelines utilisées pour le stockage des cadenas de condamnation administrative et de me transmettre un bilan de ce contrôle,***
- ***sensibiliser l'ensemble des agents concernés sur l'importance de remettre les cadenas de condamnation administrative en position fermée et de m'informer des actions engagées,***
- ***m'indiquer l'existence éventuelle de contrôles périodiques des boîtes de stockage des cadenas de condamnation administrative. Le cas échéant, vous me présenterez les modalités de ce contrôle et vous dresserez un bilan des constats des trois dernières années. Vous me présenterez les propositions d'action retenues afin de résorber les éventuels écarts constatés.***

L'agent de terrain appelle le chef d'exploitation avant de réaliser la pose de la condamnation administrative n°31. L'agent de terrain et l'agent HMT se rendent en local pour reposer la condamnation administrative n°31 sur le robinet 4 RCV 377 VP.

Votre processus de gestion des condamnations administratives prescrit à l'intervenant d'appeler le chef d'exploitation, en local, avant de réaliser le geste sur le premier organe de la condamnation administrative concernée. L'agent doit appeler le chef d'exploitation, alors qu'il se trouve devant le premier organe à condamner. Ceux-ci peuvent ainsi échanger sur l'état du réacteur, les organes concernés, les positions requises. Cette action permet de s'assurer de la bonne compréhension des tâches à effectuer, immédiatement avant leurs réalisations⁴.

³ Processus de gestion des condamnations administratives dans les services conduite page 11/16 paragraphe 3. Condamnation physique spécifique aux CA : « Ces condamnations sont réalisées à l'aide de cadenas spécifiques dédiés aux CA qui sont stockés en position fermée dans des boîtes prévues à cet effet au bureau de consignation et salle de commande du BAN ».

⁴ Processus de gestion des condamnations administratives dans les services conduite page 7/16 paragraphe 2.1.1. Pose d'une condamnation administrative : « L'intervenant en local appelle systématiquement le CE avant de réaliser le geste sur le premier organe de la CA concernée, échange sur l'état de la tranche, le (ou les) organe(s) concerné(s)... ».

En demande 13, de la lettre de suites de l'inspection en référence [3] l'ASN vous demandait d'examiner les modalités à mettre en œuvre pour tracer l'appel au chef d'exploitation avant l'intervention sur une condamnation administrative, dans le respect des dispositions de l'indice 1 de la DI 77 en référence [6]. Vous répondiez ne pas envisager d'apporter d'évolution à votre organisation. Vous précisiez que celle-ci était conforme à la prescription de la DI 77 et connue des agents. Votre organisation répond effectivement aux exigences de cette DI. Cependant, des modalités organisationnelles plus fines et découlant de cette prescription n'ont pas vocation à être stipulées au sein d'un référentiel national prescriptif, élaboré par vos services centraux. A la vue des signaux faibles constatés cette année et des éléments rapportés au sein de ce rapport d'événement significatif, il semble judicieux de rajouter des lignes de défense élémentaires afin de sécuriser les actions réalisées lors des poses ou déposes de condamnations administratives.

Demande A6

Je vous demande de permettre la traçabilité sur un document unique et sous l'assurance de la qualité, entres autres, de l'accord formel du chef d'exploitation, de l'appel de l'intervenant en local, du contrôle de position de l'organe lorsque cela s'avère nécessaire et du contrôle technique.

En fin de quart, l'agent HMT va chercher la clé de condamnation administrative auprès des agents de terrain présents en salle de commande du BAN, ces derniers l'ayant utilisée pour la dépose de la condamnation administrative n°1.A.

Cependant, votre note de gestion des clés en référence [2] précise que l'accès aux clés de condamnation administrative est donné uniquement aux chefs d'exploitation. Leurs retraits et remises au sein du coffret VIGICLE doivent être tracés par les chefs d'exploitation en renseignant le registre de mouvement des clés⁵. D'autre part, ce registre précise le motif de l'emprunt et le nom de l'emprunteur : un chef d'exploitation confie une clé de condamnation administrative à un emprunteur, pour un motif précis.

Demande A7

Vous sensibiliserez les agents concernés afin de proscrire définitivement toutes pratiques non conformes aux exigences attendues pour la gestion des clés de condamnation administrative telles que le prêt de clés ou l'utilisation de clés pour un motif autre que celui formellement accordé par le chef d'exploitation. Vous m'informerez des actions engagées.

Renseignement des registres papier de mouvement des clés

Les inspecteurs ont souligné que la trame des registres de mouvement des clés précise que les informations relatives à l'emprunt doivent être renseignées par le service emprunteur. Comme évoqué ci-dessus, il s'agit d'un écart à votre note de gestion des clés.

Par ailleurs, les inspecteurs ont mis en évidence un manque de précision dans la traçabilité des mouvements des clés. En effet, votre note de gestion des clés précise que le registre de mouvement des clés doit indiquer, entres autres, le jour et l'heure effectifs de l'emprunt

⁵ Note de gestion des clés page 7/10 paragraphe 4. Gestion des clés : « Lors de mouvements de clés du VIGICLE, le CE renseigne le registre permettant de mémoriser les mouvements d'entrée et de sortie de clés du VIGICLE ».

et de la restitution⁶. Seuls les jours d'emprunt et de restitution sont mentionnés au sein de vos registres. Ceci est également un écart à votre de gestion des clés.

Demande A8

Je vous demande de modifier la trame utilisée pour les registres de mouvement des clés afin que les informations relatives aux emprunts soient renseignées par les chefs d'exploitation et non par les services emprunteurs. Vous adapterez également cette trame afin de préciser les heures d'emprunt et de restitution, conformément à votre note de gestion des clés en référence [2] et afin d'assurer une traçabilité fine des mouvements.

Etat des lieux des clés retirées des coffres VIGICLE en fin de quart

A chaque fin de quart, un état des clés, numérotées 1 à 123, doit être effectué. La liste des clés retirées et non remises doit être transmise, en relève de quart, au chargé de consignation de l'équipe montante⁷. Le chargé de consignation de l'équipe du quart d'après-midi, rencontré le jour de l'inspection, a confié aux inspecteurs que cette prescription n'est pas appliquée sur le site de Gravelines. Il s'agit d'un écart à votre note de gestion des clés. Les inspecteurs ont notifié à vos agents qu'une réflexion doit être menée afin de statuer sur la pertinence de cette organisation. Réaliser un état des clés, non remises au sein du coffret VIGICLE à la fin d'un quart, et transmettre celui-ci en relève semble être une pratique justifiée. Cependant, vous devrez vous interroger sur la pertinence de ce bilan selon l'utilité et la sensibilité de chaque clé. Il pourrait être envisagé de cibler un lot de clés plus restreint parmi celles numérotées de 1 à 123 pour que seuls leurs mouvements soient suivis et non ceux de l'intégralité des clés. Toutefois, à la vue de la sensibilité de certaines de ces clés, il ne semble pas opportun de stopper le suivi des mouvements de toutes les clés placées sous la responsabilité des chargés de consignation.

Demande A9

Je vous demande de mener une analyse afin de statuer sur l'organisation adéquate à mettre en place pour la gestion des clés placées sous la responsabilité des chargés de consignation. Vous me ferez part des actions menées.

Demande A10

Je vous demande d'assurer la traçabilité, au sein des informations écrites transmises lors des relèves des chargés de consignation, des clés jugées sensibles, placées sous leur responsabilité, empruntées et non remises à la fin d'un quart.

De manière analogue, un état des clés, numérotées 124 à 133 : clés de condamnation administrative, doit être effectué à chaque fin de quart par le chef d'exploitation de l'équipe descendante. Celui-ci doit transmettre, en relève de quart, la liste des clés de condamnation administratives non remises au sein du coffret VIGICLE, lors du quart dont il avait la responsabilité⁸. Le chef d'exploitation rencontré par les inspecteurs, le mardi 26 novembre 2013, a confirmé que cette obligation est respectée sur le site de Gravelines.

⁶ Note de gestion des clés page 6/10 paragraphe 4. Gestion des clés : « Ce registre est présent au bureau de consignation et permet ainsi de connaître à chaque instant l'état des lieux des armoires. Pour les clés sorties du VIGICLE, on y retrouve : [...] le jour et l'heure de l'emprunt [...]. Pour les clés réintroduites dans le VIGICLE, on y retrouve : [...] le jour et l'heure de la restitution ».

⁷ Note de gestion des clés page 7/10 paragraphe 4. Gestion des clés : « A chaque fin de quart, un état des clés sorties sera transmis en relève chargé de consignation ».

⁸ Note de gestion des clés page 7/10 paragraphe 4. Gestion des clés : « A chaque fin de quart, un état des clés sorties sera transmis en relève CE ».

Par ailleurs, les inspecteurs soulignent que la note de gestion des clés fait mention des clés de condamnation administrative numérotées 124 à 134⁹. Il s'agit d'une erreur car seules dix clés de condamnation administrative sont disponibles pour une paire de réacteurs. Ces clés sont numérotées de 124 à 133.

Vos agents ont transmis aux inspecteurs la liste des mouvements de l'ensemble des clés de condamnation administrative du bureau de consignation des réacteurs n°1 et 2 sur la période allant du 15 mars 2013 au 25 novembre 2013. Celle-ci est générée par un logiciel informatique connecté aux coffrets VIGICLE et mémorisant chaque retrait et remise de clé. Le jour de l'inspection, vos agents n'ont pas pu rendre accessibles les registres de mouvement des clés archivés par le pôle méthode conduite¹⁰.

Après l'inspection, les registres couvrant la période allant du 18 juillet 2013 au 3 décembre 2013 ont été transmis aux inspecteurs. Cependant, vos agents n'ont pas été en mesure de retrouver les registres archivés couvrant la période du 15 mars 2013 au 18 juillet 2013.

Demande A11

Je vous demande de me transmettre les registres de mouvement des clés couvrant la période du 15 mars 2013 au 18 juillet 2013.

Après comparaison des registres et des mouvements enregistrés informatiquement pour la période allant du 18 juillet 2013 au 3 décembre 2013, les inspecteurs ont noté une amélioration de la rigueur de renseignement des registres en comparaison des constats effectués lors de l'inspection du 27 juillet 2010. En effet, tous les mouvements de clés de condamnation administrative semblent consignés, quelle que soit la durée d'emprunt. Cependant, trois écarts ont été identifiés. Les mouvements suivants n'ont pas été tracés au sein des registres papiers :

- la clé n° 124 empruntée le 1^{er} septembre 2013 à 22h54 et remise le 2 septembre 2013 à 2h50,
- la clé n° 124 empruntée le 26 septembre 2013 à 23 h59 et remise le 27 septembre 2013 à 4h16,
- la clé n°125 empruntée le 6 novembre 2013 à 2h19 et remise le 6 novembre 2013 à 3h19.

Demande A12

Je vous demande de m'indiquer les motifs d'emprunt de ces clés de condamnation administrative.

Demande A13

Je vous demande de veiller à assurer une traçabilité totale du mouvement des clés et de sensibiliser à ce propos l'ensemble des acteurs concernés. Vous me ferez part des actions menées.

Parmi les mouvements de clés enregistrés par votre logiciel, les inspecteurs ont identifié plusieurs clés remises sur un quart différent de celui de l'emprunt. Les inspecteurs ont demandé à vos agents la transmission des cahiers de quart des chefs d'exploitation. Ceux-ci souhaitent vérifier que ces clés, autorisées à être empruntées par le chef d'exploitation d'une équipe précédente et absentes du coffret VIGICLE lors de la relève de quart avaient été listées et notifiées par écrit au chef d'exploitation de l'équipe montante.

⁹ Note de gestion des clés page 7/10 paragraphe 4. Gestion des clés : « Clés numéros 124 à 134 : clé de condamnation administrative ».

¹⁰ Note de gestion des clés page 8/10 paragraphe 5. Archivage : « Lorsque le registre sera complet, ce dernier sera transmis au pôle méthode conduite pour permettre la conservation des mouvements de clés ».

Vos agents ont indiqué aux inspecteurs que la liste des clés de condamnation administrative, non remises sur le quart, est seulement évoquée de manière orale par les chefs d'exploitation lors de leur relève. Cependant, aucune traçabilité ne permet d'assurer que l'information a bien été transmise.

Les inspecteurs ont précisé que la réalisation d'un état des lieux des clés, non remises au sein du coffret VIGICLE à la fin d'un quart, semble être une pratique justifiée. Néanmoins, le site doit assurer la traçabilité de cette transmission d'information sensible.

Demande A14

Je vous demande d'assurer la traçabilité, au sein des informations écrites transmises lors des relèves des chefs d'exploitation, des clés de condamnation administrative, placées sous leur responsabilité, empruntées et non remises à la fin d'un quart.

La note de gestion des clés ne prévoit pas que les mouvements de la clé numéro 144 : clé zone rouge, soient suivis en fin de quart par le chef d'exploitation. Cependant, les inspecteurs ont jugé nécessaire que cette activité soit réalisée par les chefs d'exploitation en même temps que le bilan des clés de condamnation administrative.

Demande A15

Je vous demande de modifier votre organisation afin que les chefs d'exploitation s'assurent, en fin de quart, de la présence de la clé numéro 144 au sein du coffret VIGICLE. En cas de non remise de la clé sur le quart, je vous demande d'assurer la traçabilité, de la transmission écrite de cette information en relève de quart des chefs d'exploitation.

Pour l'ensemble des clés jugées sensibles : les clés de condamnation administrative, la clé zone rouge et un lot restreint de clés placées sous la responsabilité des chargés de consignation, les inspecteurs estiment que le site devra renforcer les conditions d'emprunt. Les inspecteurs ont suggéré une évolution de votre organisation afin d'imposer l'utilisation de ces clés immédiatement après qu'elles aient été confiées aux intervenants par les chefs d'exploitation ou les chargés de consignation. Par ailleurs, ces clés devront être remises, au sein du coffret VIGICLE, dès l'activité achevée. Par conséquent, vous prescrirez une durée d'emprunt réduite au strict minimum et une restitution des clés sur le même quart que celui de l'emprunt. Cela permettra qu'aucune clé jugée sensible ne soit absente du coffret VIGICLE en fin de quart et lors de la relève. Cela ne vous dispensera pas d'imposer encore la réalisation du contrôle des mouvements de ces clés sensibles en fin de quart. Les agents responsables de ces clés devront s'assurer, à la fin de leur quart, que ces pratiques sont rigoureusement respectées.

Demande A16

Je vous demande de renforcer les conditions d'emprunt des clés de condamnation administrative, de la clé zone rouge et du lot restreint de clés placées sous la responsabilité des chargés de consignation.

Contrôle périodique des coffrets VIGICLE

Le paragraphe 6 intitulé « contrôle périodique des coffrets » de la note de gestion des clés en référence [2] prescrit la réalisation d'un contrôle mensuel permettant de s'assurer de la présence des clés dans le coffret VIGICLE ou de justifier leur absence. Ce contrôle est réalisé

selon la gamme référencée D5130 GA CDT XXX 0004 en référence [8]¹¹.

Le 27 juillet 2010, l'inspection référencée INS-2010-EDFGRA-0004 sur le thème rigueur d'exploitation avait mis en évidence une gestion insuffisante de la traçabilité des mouvements des clés. Plusieurs d'entre elles dont la clé de condamnation administrative numérotée 124 étaient effectivement présentes au sein du coffret VIGICLE, mais leurs restitutions n'étaient pas tracées au sein du registre de mouvement des clés. Ce manque de rigueur pour renseigner le registre et assurer la traçabilité de la gestion des clés avait fait l'objet d'un constat d'écart notable. En outre, les inspecteurs avaient constaté des pratiques variées suivant les chefs d'exploitation pour renseigner le registre de mouvement des clés, notamment pour des emprunts de courtes durées. Au sein de la lettre de suites de l'inspection en référence [3], l'ASN vous demandait de vous assurer, de manière régulière, de la présence physique des clés dans le coffret VIGICLE et de la comparer au registre de mouvement des clés.

Votre réponse a été transmise par le courrier en référence [5]. Vous indiquiez que la rigueur attendue pour le renseignement du registre de mouvement des clés avait été rappelée aux acteurs concernés. Vous précisiez que l'indice 0 de la note de gestion des clés prévoyait de ne pas tracer sur le registre papier les mouvements des clés empruntées et remises sur le même quart. Par conséquent, vous aviez accepté de mettre à jour cette note pour que tous les mouvements de clés soient tracés sur le registre, quelle que soit la durée de sortie de la clé. Vous aviez perçu que cette évolution vous permettrait d'avoir, en permanence, la vue réelle des clés sorties du coffret VIGICLE. Enfin, l'essai périodique permettant de contrôler mensuellement la présence des clés dans l'armoire et de justifier leur absence éventuelle devait être modifié, avant le 31 décembre 2010, afin d'intégrer une comparaison de la liste des clés présentes dans le coffret VIGICLE avec le registre papier de mouvement des clés. Cette évolution avait été jugée pertinente par vos services afin de vérifier la rigueur de renseignement du registre, d'inciter les agents à le remplir avec attention et de corriger les éventuels écarts relevés.

Lors de l'inspection du mardi 26 novembre 2013, vos agents ont indiqué ne pas avoir connaissance de cet essai périodique. Par ailleurs, vos recherches ont été infructueuses afin d'apporter des réponses satisfaisantes à ce propos. Vos agents ont également affirmé aux inspecteurs que cet essai périodique n'est plus réalisé depuis le début de l'année 2011.

Demande A17

Je vous demande de m'indiquer les raisons ayant amené le site à ne plus réaliser cet essai périodique ainsi que la date de dernière réalisation de cet essai périodique.

Demande A18

Je vous demande de me transmettre les gammes complétées de cet essai pour les réalisations mensuelles effectuées entre le 27 juillet 2010 et la date de dernière réalisation.

Toutefois, vos agents ont indiqué aux inspecteurs que des contrôles mensuels sont effectués par le pôle méthode conduite. Ceux-ci n'ont pas été en mesure d'explicitier précisément les modalités de cette activité, son objectif, les actions entreprises en cas de détection d'écarts. Par ailleurs, vos agents n'ont pas su mentionner le référentiel détaillant les modalités de réalisation de ces contrôles de mouvements des clés.

¹¹ Note de gestion des clés page 8/10 paragraphe 6. Contrôle périodique des coffrets : « Le pôle méthode conduite réalise un contrôle mensuel permettant de s'assurer de la présence des clés dans le VIGICLE ou de justifier leur absence. Ce contrôle est réalisé suivant la gamme D5130 GA CDT XXX 0004 au moyen d'une connexion informatique. Le listing de l'état du VIGICLE est corrélé avec les informations issues du registre ».

Demande A19

Je vous demande de m'indiquer les pratiques de réalisation de ces contrôles de mouvements des clés et de me transmettre le référentiel associé.

Clés de secours

La note de gestion des clés en référence [2] indique que les services « conduite » possèdent des clés de secours en cas de perte de clé. Les chefs d'exploitation de quart sont responsables de la gestion de ces clés. Pour un emprunt de clés de secours, le chef d'exploitation doit renseigner le même registre que celui situé au bureau de consignation. Les inspecteurs ont questionné vos agents afin d'obtenir des précisions au sujet du coffret VIGICLE de secours¹² mentionné. Cependant vos agents ont indiqué aux inspecteurs qu'aucun coffret VIGICLE n'est utilisé pour stocker les clés de secours. Celles-ci seraient contenues au sein de boîtes à clés dans les bureaux des chefs des services « conduite ».

Demande A20

Je vous demande de m'indiquer précisément les modalités de stockage et de retrait des clés de secours et de clarifier la note de gestion des clés à ce propos.

Absence d'un appareil respiratoire isolant au sein d'une armoire dédiée

Au sein du local L 403 au niveau +7,00 mètres du bâtiment électrique (BL), l'armoire n° 507 n'était pas scellée et ne contenait plus d'appareil respiratoire isolant (ARI). Un affichage du service radioprotection et médical (SRM), en date du 29 mai 2013, précisait que l'armoire était vide et que la bouteille ARI devait subir une épreuve hydraulique.

Demande A21

Je vous demande de m'indiquer la raison ayant conduit à une absence prolongée de cet ARI et de vous positionner vis-à-vis d'un non-respect de vos référentiels internes. Vous veillerez au retour rapide de cet équipement dûment requalifié.

Présence d'étiquettes temporaires précisant les repères fonctionnels d'équipements du système TEU

Les inspecteurs ont constaté la présence d'étiquettes temporaires indiquant les repères fonctionnels d'équipements du système TEU¹³.

Demande A22

Je vous demande de placer des étiquettes pérennes et conformes pour indiquer les repères fonctionnels de ces équipements.

Absence d'une pancarte d'information « grand froid »

Dans le cadre de la gestion de l'aléa climatique de type « grand froid », les portes d'accès des locaux industriels vers l'extérieur doivent être maintenues fermées. Des pancartes sur les faces intérieure et extérieure des portes rappellent cette prescription aux intervenants.

¹² Note de gestion des clés page 8/10 paragraphe 4. Gestion des clés : « Pour une sortie de clés de l'armoire, le CE de quart renseigne le même registre que celui situé au bureau de consignation permettant de mémoriser les mouvements d'entrée et sortie de clé du VIGICLE de secours ».

¹³ Système de traitement des effluents usés (TEU).

Les inspecteurs ont souligné l'absence de pancarte sur la face extérieure de la porte 5 HMA 211 PD permettant d'accéder à la salle des machines. Cet écart vous a été exposé lors de la synthèse de l'inspection. Cependant, lors d'une autre inspection réalisée le 4 décembre 2013, les inspecteurs ont constaté que l'écart n'avait pas été corrigé.

Demande A23

Je vous demande de placer une pancarte d'information rappelant la nécessité de maintenir fermée la porte 5 HMA 211 PD.

Détérioration d'un siphon de sol

Devant l'entrée du local abritant la pompe volumétrique 7 RIS¹⁴ 011 PO, commune aux réacteurs n°5 et 6, les inspecteurs ont remarqué la détérioration du siphon de sol 7 HNA 337 GS.

Demande A24

Je vous demande de réparer ce siphon et d'indiquer ses éventuels requis.

B – Demandes d'informations complémentaires

Utilisation des coffrets VIGICLE en situation d'urgence

Les inspecteurs ont brièvement interrogé vos agents à propos de la gestion des clés en situation d'urgence, notamment lors de certaines situations accidentelles dont la perte totale des alimentations électriques. Ce point n'est pas évoqué au sein de la note de gestion des clés en référence [2].

Demande B1

Je vous demande de m'indiquer précisément votre organisation en matière de gestion des clés de condamnation administrative en situation d'urgence, en particulier lors d'une perte totale des alimentations électriques. Vous m'indiquerez quel est le référentiel au sein duquel sont décrites ces modalités d'organisation et vous me transmettez un exemplaire de ce document.

Les inspecteurs ont également questionné vos agents à propos de la réalisation d'actes de maintenance et de test de ces coffrets VIGICLE. Ceux-ci n'ont pas été en mesure de répondre de manière satisfaisante.

Demande B2

Je vous demande de m'indiquer les éventuelles activités de maintenance et de test réalisées sur ces coffrets VIGICLE. Vous me transmettez un argumentaire justificatif en cas d'absence de maintenance et de test.

Liste des clés

La note de gestion des clés précise que la liste des clés présentes dans les coffrets VIGICLE est décrite dans la consigne GC4¹⁵ en référence [9]. Cette consigne GC4 doit être jointe au registre de mouvement des clés. Cependant, la consigne GC4 mentionne uniquement les clés

¹⁴ Système d'injection de sécurité (RIS).

¹⁵ Note de gestion des clés page 8/10 paragraphe 7. Liste des clés : « La liste exhaustive des clés présentes dans le VIGICLE est décrite dans la consigne GC4 valable pour les 3 paires de tranches ».

d'inhibition rangées dans l'armoire de stockage prévue à cet effet dans le local KIT à côté de chaque salle de commande.

Demande B3

Je vous demande de vous interroger sur la pertinence de créer une liste descriptive et exhaustive de l'ensemble des clés présentes au sein des coffrets VIGICLE, notamment ceux présents au sein des bureaux de consignation. En cas de rédaction d'une telle liste, vous veillerez à la rejoindre au registre de mouvement des clés ou à la tenir à disposition à proximité des coffrets VIGICLE. Vous me ferez part des éventuelles actions menées.

Modification temporaire de condamnation administrative

Les inspecteurs ont consulté les documents relatifs à une modification temporaire de la condamnation administrative n°13 pour l'isolement des traversées enceinte EBA¹⁶.

Cette modification concernait les robinets EBA 002/004/014/016 VA pour la mise en service du système EBA. Le régime de condamnation administrative, l'analyse de risque et la fiche de suivi de modification ont été consultés par les inspecteurs.

L'analyse de risque prescrit la réalisation de l'essai périodique de conduite EPC KRT¹⁷ 20 juste après la dépose de la condamnation administrative afin de s'assurer de la disponibilité de l'isolement automatique du système EBA. Vos agents n'ont pas été en mesure de fournir la justification de respect de cette parade.

Demande B4

Je vous demande de me transmettre l'ensemble des éléments permettant de justifier la réalisation de l'EPC KRT 20 en tant que parade imposée par l'analyse des risques du 20 juin 2013 pour la modification de la condamnation administrative n°13 du réacteur n° 5.

Votre processus de gestion des condamnations administratives en référence [4] impose que toute modification des condamnations administratives soit consignée dans le cahier de quart des chefs d'exploitation, le cahier des chefs d'exploitation délégués, le cahier des chargés de consignation et le cahier de bloc informatique des opérateurs¹⁸. Ces cahiers n'ont pas pu être transmis par vos agents le jour de l'inspection.

Demande B5

Je vous demande de me transmettre les extraits des cahiers susmentionnés précisant la modification de la condamnation administrative n° 13 du réacteur n° 5 conformément à votre référentiel interne.

Non-conformités de condamnations physiques de robinets couverts par des régimes d'exploitation

¹⁶ Système de ventilation pour le balayage de l'enceinte de confinement (EBA).

¹⁷ Système de mesure de santé et de radioprotection (KRT).

¹⁸ Processus de gestion des condamnations administratives dans les services conduite page 10/16 paragraphe 2.3. Traçabilité et communication : « Dans le cadre de la traçabilité des actions de conduite, toute modification de condamnations administratives devra être consignée dans le cahier CE, le cahier CT/CED, le cahier chargé de consignation et le cahier de bloc informatique opérateur ».

Les inspecteurs ont constaté des défauts de condamnation physique des robinets 6 SAT¹⁹ 282 VA, 5 RCV 314 VP et 5 APG²⁰ 164 VL dans le cadre de régimes d'exploitation. Les chaînes n'étaient pas tendues suffisamment, laissant la possibilité de manœuvrer ces organes de robinetterie d'un quart à un demi-tour. L'agent de terrain accompagnant les inspecteurs a directement procédé à la correction de ces écarts.

Demande B6

Je vous demande de vous interroger sur la pertinence d'un guide pratique et succins pour la condamnation physique d'organes de robinetterie. Celui-ci pourrait indiquer les clés essentielles de l'état de l'art pour réaliser une condamnation conforme et illustrer des cas concrets de condamnations conformes et non conformes. Vous me ferez part des éventuelles actions menées.

C - Observations

Une inspection sur le thème systèmes de sauvegarde a été réalisée le 4 décembre 2013 sur le CNPE de Gravelines. Au sein de la lettre de suites de cette inspection en référence [10], les inspecteurs vous ont rappelé que plusieurs condamnations administratives avaient été jugées non conformes. Les chaînes et cadenas des robinets 6 ASG²¹ 038 VV, 6 ASG 601 VD, 6 ASG 116 VD, 6 ASG 602 VD et 5 ASG 601 VD n'étaient pas correctement mis en place. Le mauvais positionnement de certaines chaînes sur les volants de manœuvre de ces robinets permettait de les actionner partiellement.

En demande A3 de la lettre de suites de l'inspection, l'ASN vous a demandé de reprendre le positionnement des chaînes des robinets mentionnées ci-dessus. Eu égard à l'importance primordiale des condamnations administratives du point de vue de la sûreté, l'ASN vous a également demandé de procéder à une vérification de la bonne mise en place de l'ensemble des condamnations administratives sur les réacteurs n°5 et 6 du CNPE de Gravelines.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans **un délai qui n'excédera pas deux mois**. Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de mise en œuvre qui vaut engagement de réalisation effective.

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

P/Le Président de l'ASN et par délégation,
Le Chef de la Division,

Signé par

François GODIN

¹⁹ Système de distribution d'air comprimé de travail (SAT).

²⁰ Système de traitement des purges des générateurs de vapeur (APG).

²¹ Système d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG).