

Bordeaux, le 13 octobre 2015

Référence courrier : CODEP-BDX-2015-037802

**Monsieur le directeur du CNPE de Golfech**

Référence affaire : INSSN-BDX-2015-0188

**BP 24  
82401 VALENCE D'AGEN CEDEX**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Golfech  
Inspection n° INSSN-BDX-2015-0188 des 2 et 3 juillet 2015  
Thème : Management de la protection des intérêts et gestion des écarts

**Réf. :** Voir Annexe 1

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en références [1], une inspection a eu lieu les 2 et 3 juillet 2015 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Golfech sur le thème « Management de la protection des intérêts et gestion des écarts ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 2 juillet 2015 a porté sur le contrôle des modalités de déclinaison des exigences de l'arrêté 7 février 2012 modifié [2] en matière de politique de protection des intérêts et de système de management intégré, notamment le chapitre IV de son titre II. L'inspection a visé notamment l'organisation générale du site mise en place pour le management de la protection des intérêts, l'examen du système de management intégré (SMI) du site et les ressources mises en place par le site pour le définir.

Si les grands principes du système de management intégré d'EDF tels que le pilotage et l'évaluation des performances en matière de protection des intérêts sont portés par les directives et orientations des services centraux, l'inspection a révélé que la mise en œuvre du SMI d'EDF par le CNPE présente des insuffisances au niveau de la formalisation des objectifs du SMI et de son positionnement dans la structure organisationnelle et managériale du site. Cette situation réinterroge d'une part, la cohérence interne des recommandations données par les services centraux et, d'autre part, le dispositif d'accompagnement et de contrôle pour s'assurer de la conformité de la déclinaison du SMI d'EDF à ces recommandations.

En outre, les prescriptions portées par les chapitres IV et VI du titre II de l'arrêté en référence [2] relatives à la gestion des écarts ont fait l'objet d'une attention particulière.

En matière de gestion des écarts aux exigences du SMI qui portent notamment la déclinaison des exigences réglementaires, les inspecteurs ont noté l'identification d'écarts à la réglementation. Néanmoins, ces écarts ne sont pas enregistrés dans l'outil dédié à la gestion des écarts documentaires et organisationnels utilisé notamment pour le pilotage des actions correctives. Concernant les écarts au référentiel interne d'EDF, les inspecteurs ont constaté que les documents du SMI mis en œuvre font référence à deux versions du manuel qualité de la DPN incompatibles entre elles. Les écarts qui en résultent ne sont pas identifiés.

Pour ce qui concerne la gestion des écarts affectant des matériels importants pour la protection des intérêts (EIP), le contrôle a visé la description des organisations et des modalités de détection et de traitement des écarts en référence aux exigences de l'article 2.4.1-III de l'arrêté précité. Les inspecteurs ont également contrôlé l'opérabilité des processus mis en œuvre sur le CNPE en déclinaison des exigences réglementaires relatives aux activités importantes pour la protection (AIP) des intérêts mentionnés à l'article L.593-1 du code de l'environnement. Plusieurs documents et enregistrements établis pour répondre à l'exigence de traçabilité des écarts ont été examinés par sondage.

Le fonctionnement des organisations en charge des processus de gestion des écarts ne satisfait pas pleinement les dispositions décrites dans les notes constitutives du SMI. Alors que ces notes sont elles-mêmes en écarts aux référentiels nationaux établis par les services centraux d'EDF, les inspecteurs retiennent que le fonctionnement des organisations du CNPE ne répond que partiellement aux dispositions prescrites aux articles 2.6.1 et 2.6.2 de l'arrêté [2], relatifs respectivement à la détection des écarts et à l'évaluation de leur incidence sur le niveau de protection des intérêts.

Les inspecteurs ont également relevé la multiplicité des structures intervenant dans la gestion des écarts et des outils mis en œuvre pour assurer la traçabilité de la gestion des écarts affectant les EIP, les AIP et les exigences fixées par le SMI. Il en résulte une forte complexité de pilotage de l'AIP « traitement des écarts ». Les dossiers examinés par sondage lors de l'inspection témoignent de plusieurs dysfonctionnements de ce pilotage qui conduit l'ASN à s'interroger sur la suffisance des ressources et des moyens techniques et organisationnels attachées aux activités de gestion des écarts. Ces dysfonctionnements affectent en particulier les activités de contrôle technique, de vérification et d'évaluation de l'AIP « traitement des écarts ».

Afin de garantir la maîtrise de cette AIP et, plus largement, la connaissance de l'état de réalisation des installations par rapport aux exigences de la démonstration de la protection des intérêts, l'ASN considère que des actions correctives significatives doivent être prises sans délai par l'exploitant du CNPE de Golfech. La persistance des dysfonctionnements constatés lors de cette inspection est de nature à vous exposer aux mesures prévues à l'article L.596-14 du code de l'environnement.

\* \* \*

## A. Demandes d'actions correctives

### A.1. Description et fonctionnement du système de management intégré (SMI) du CNPE

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs avoir reçu en 2012 le guide SMI 2020 de la DPN [3] sans directive spécifique pour la déclinaison, sur votre site, du SMI d'EDF.

Le système de management et les dispositions organisationnelles prises par le CNPE sont décrits dans une note dénommée « manuel qualité du CNPE de Golfech » [4]. Au-delà de la dénomination retenue par le CNPE pour qualifier l'ensemble documentaire constitutif du SMI, ce document ne répond que partiellement aux prescriptions du chapitre IV du titre II de l'arrêté en référence [2] dans la mesure où il décrit principalement la fonction « pilotage par les processus » mentionnée dans le guide SMI 2020, en reprenant les processus identifiés dans le manuel qualité indice 5 de la DPN [5], alors que le système de management d'EDF, explicité dans les documents précités, repose sur les quatre fonctions structurantes que sont le pilotage stratégique (SMI-1), le pilotage par les résultats (SMI-2), le pilotage par les processus (SMI-3) et le pilotage par l'amélioration continue (SMI-4).

Si la section 5 du manuel en référence [4] explicite que « l'administration du manuel qualité de l'unité est réalisée par le consultant en charge du système de management intégré du site » et que « la vérification des mises à jour des notes déclinant les exigences qualité sont examinées, a minima, annuellement lors du cycle du SMI », elle expose également que « le manuel qualité de l'unité est au sommet du système qualité de l'unité. » Cette formulation marque la distinction entre les documents constitutifs d'un SMI et un manuel qualité.

Considérant qu'en application de l'article 2.4.1 de l'arrêté en référence [2], le SMI décline la politique de protection des intérêts établie par l'exploitant, sa description ne peut pas être portée uniquement par le manuel qualité. Ainsi, à titre d'exemple, les interfaces entre le processus « gestion du retour d'expérience », qui encadre notamment la gestion des écarts organisationnels, et le processus « préparer le futur », qui encadre l'amélioration continue, ne sont pas décrites et font défaut.

**Demande A.1 : Le système de management intégré étant un système requis par l'arrêté en référence [2], l'ASN vous demande de décrire le système mis en place sur le site pour satisfaire les dispositions de l'article 2.4.1 de l'arrêté [2]. Dans la note descriptive du SMI, vous veillerez à décrire :**

- les quatre fonctions identifiées dans le guide SMI 2020 de la DPN, la façon dont elles sont déclinées sur le site, ainsi que l'articulation entre chacune d'elles ;
- l'organisation mise en place pour assurer ces quatre fonctions ;
- l'identification des acteurs du SMI avec leurs missions détaillées ;
- les interfaces avec les documents auxquels fait référence le SMI, notamment le manuel qualité de la DPN.

L'ASN vous demande également de porter une attention particulière au respect de la terminologie employée dans l'arrêté en référence [2], le manuel qualité de la DPN et le guide SMI 2020 établi par vos services centraux.

### A.2 Interface entre le SMI et les règles générales d'exploitation

Le manuel qualité en référence [4] constitue les chapitres 1 et 2 des règles générales d'exploitation (RGE). L'élaboration des RGE étant une activité importante pour la protection des intérêts, l'élaboration du système de management intégré prend de fait le même statut. Cette activité est donc soumise à l'accomplissement de contrôles techniques et de vérifications par sondage en application des dispositions de l'article 2.5.4 de l'arrêté en référence [2]. Les éléments de traçabilité associés à l'exécution de ces contrôles et évaluation n'ont pas pu être présentés.

**Demande A.2 : L'ASN vous demande de mettre en œuvre les contrôles et vérifications de l'activité d'élaboration des chapitres 1 et 2 des règles générales d'exploitation pour satisfaire les dispositions de l'article 2.5.4 de l'arrêté en référence [2].**

#### A.3. Référentiel documentaire - Déclinaison du manuel qualité de la DPN

Le manuel qualité en référence [4] fait référence au manuel qualité de la DPN indice 5 émis par la DPN en décembre 2014. Vos notes internes [6], [7] et [8], fournies préalablement à l'inspection ou au cours de celle-ci, font référence alternativement au manuel qualité de la DPN indice 5 et au manuel qualité de la DPN indice 4.

Or, les processus décrits dans les deux indices du manuel qualité de la DPN ont été modifiés, notamment pour garantir le caractère intégré de certains processus transverses. Ainsi, par exemple, les exigences portées par les processus MET 260 N et MET 270 N visent à garantir la transversalité des exigences relatives à l'identification et au traitement des écarts. Ces exigences déclinent notamment les dispositions du chapitre 6 du titre II de l'arrêté en référence [2]. De fait, la description des dispositions organisationnelles et techniques mises en œuvre sur le site s'appuie sur deux référentiels distincts qui n'imposent pas les mêmes exigences. Par ailleurs, le manuel qualité de la DPN à l'indice 5 est identifié par EDF comme déclinant l'arrêté en référence [2] ce qui n'est pas le cas de sa version antérieure.

Vos représentants ont présenté lors de l'inspection une note du Directeur de la DPN [9] qui demande aux CNPE :

- d'effectuer une analyse d'impact de l'indice 5 à l'échéance de la revue stratégique d'unité (RSU) 2015 ;
- de préciser les exigences de déclinaison du manuel qualité indice 5 à l'échéance de la RSU 2016.

Cette note reprend notamment l'exigence PIL 070N mentionnée dans le manuel qualité de la DPN indice 5 qui requiert que les modifications de nature organisationnelle soient précédées d'une analyse préalable relevant de la démarche de l'INSAG 18,

Vos représentants ont indiqué au cours de l'inspection que le site avait engagé l'analyse d'impact. Toutefois, le site a aussi déjà engagé la déclinaison du manuel qualité à l'indice 5. Si cette démarche porte à s'interroger sur l'intérêt que porte le CNPE à l'étude d'impact précitée et sur ses attentes vis-à-vis de cette dernière, ce choix du CNPE est à l'origine d'une situation transitoire et surtout ambiguë sans référentiel stable, alors que l'analyse des causes profondes de plusieurs événements survenus en 2014, identifiés dans l'analyse annuelle de sûreté menée par vos services, met en avant des difficultés d'appropriation, d'application et de mise à jour des moyens documentaires. Cette démarche est donc susceptible de fragiliser les actions engagées pour corriger le manque de rigueur dans le processus d'élaboration de la documentation déjà relevé par vos propres services, voire d'aggraver ce défaut.

En outre, le CNPE a identifié plusieurs écarts à l'arrêté en référence [2] dont certains restent à caractériser alors que les dispositions de l'article 2.6.3-IV de l'arrêté en référence [2] imposent de résorber sans délai les manquements au 3<sup>ème</sup> alinéa de l'article 2.6.2 de ce même arrêté.

**Demande A.3.1 : L'ASN vous demande de corriger les non-conformités à l'arrêté en référence [2] d'ores et déjà identifiées.**

**Demande A.3.2 : L'ASN vous demande d'achever dans les meilleurs délais l'analyse d'impact de la déclinaison sur le site de l'indice 5 du manuel qualité de la DPN, et de lui transmettre le plan d'action associé.**

**Demande A.3.3 : L'ASN vous demande de définir et mettre en œuvre un plan d'action visant à résorber les écarts à l'arrêté [2] qui auront été mis en évidence à l'issue de cette analyse.**

#### A.4. Evolution et évaluation du SMI

L'article 2.4.2 de l'arrêté [2] impose à l'exploitant de mettre en œuvre une organisation adaptée pour définir son SMI, le mettre en œuvre, le maintenir et en améliorer l'efficacité.

Le site a mis en place un pilotage du SMI qui repose sur une équipe de quatre personnes ainsi qu'un « réseau SMI ». Un auto-positionnement du SMI a été réalisé en 2014, celui-ci devant être réalisé selon une périodicité annuelle. L'organisation pour la réalisation de cet auto-positionnement est définie. Des critères d'évaluation ont été définis et sont susceptibles d'évoluer. En revanche, cette organisation et les ressources associées mises en œuvre pour définir, maintenir et évaluer le SMI ne sont pas décrites.

Par rapport aux fonctions mentionnées dans le guide SMI 2020, les inspecteurs ont noté que :

- La structure, le fonctionnement du SMI, le rôle et les missions des acteurs requis pour la fonction SMI-1 ne sont pas décrits ;
- La liste des processus élémentaires (PE) requis pour la fonction SMI-3 n'est pas disponible puisque l'identification de ces processus élémentaires n'est pas encore finalisée ;
- Le manuel de management du CNPE ne peut pas être revu annuellement conformément à la fonction SMI-4 puisque le manuel de management du site n'a pu être fourni.
- La revue de macro-processus (MP) identifie les processus élémentaires à améliorer (fonction SMI-4). Cette revue ne peut être effectuée de manière exhaustive en faute d'identification de l'ensemble de ces processus élémentaires.

**Demande A.4. : L'ASN vous demande de décrire les dispositions mises en œuvre pour satisfaire l'article 2.4.2 de l'arrêté en référence [2]. Vous veillerez notamment à décrire :**

- **le fonctionnement et le pilotage du SMI ;**
- **le réseau SMI ;**
- **la méthode et les critères d'évaluation du SMI, vous permettant notamment de positionner le SMI par rapport aux niveaux mentionnés dans le guide SMI 2020.**

#### A.5. Description des processus élémentaires– Processus élémentaires à enjeux

L'examen de plusieurs macro-processus du manuel en référence [4], notamment le MP1 « Piloter la DPN » et le MP3 « Améliorer et contrôler les performances de sûreté » respectivement déclinés localement par les macro-processus « Elaborer la stratégie et piloter » et « Améliorer nos performances sûreté », ont montré que les cartes d'identité des macro-processus et des sous-processus étaient définies et disponibles. Ces sous-processus sont ensuite déclinés en processus élémentaires qui constituent la maille la plus fine du système de management intégré. Parmi ces derniers, le guide SMI 2020 distingue des processus élémentaires à enjeux :

- Les PE à enjeux, qui couvrent un risque spécifique,
- Les PE à levier de performance, dont l'amélioration génère un gain significatif de maîtrise et de performance.

La plupart des processus élémentaires mis en œuvre sur le site ne sont pas encore décrits. Leur description est pourtant nécessaire et fondamentale afin de satisfaire aux exigences du chapitre IV du titre 2 de l'arrêté en référence [2], dont l'article 2.4.1 dispose : « *le système de management intégré comporte notamment des dispositions permettant à l'exploitant :*

- *d'identifier les éléments et activités importants pour la protection, et leurs exigences définies ;*
- *de s'assurer du respect des exigences définies et des dispositions des articles 2.5.3 et 2.5.4 ;*
- *d'identifier et de traiter les écarts et événements significatifs ;*
- *de recueillir et d'exploiter le retour d'expérience ;*
- *de définir des indicateurs d'efficacité et de performance appropriés au regard des objectifs qu'il vise. »*

Vos représentants ont présenté une liste des processus élémentaires à enjeux qui avaient permis au CNPE d'améliorer l'efficacité ou de simplifier les processus du SMI ; ils ont précisé que cette liste est révisée annuellement. Les PE à enjeux répertoriés dans cette liste sont uniquement des PE à levier de performance. Vos

représentants n'ont pas présenté au cours de l'inspection de liste des PE à enjeux couvrant un risque spécifique. En outre, la méthode d'identification des processus élémentaires à enjeux n'est pas décrite dans le SMI.

**Demande A.5. : L'ASN vous demande de :**

- **décrire la méthode d'identification des processus élémentaires requis pour l'application des dispositions de l'article 2.4.1 de l'arrêté en référence [2], notamment l'ensemble des processus élémentaires concourant à la protection des intérêts mentionnés à l'article L.593-1 du code de l'environnement ;**
- **de définir et de lui transmettre le plan d'actions engagé pour achever la description et la mise en œuvre de ces processus élémentaires.**

#### A.6. Processus décisionnels

Le processus de prise de décisions est rattaché au macro-processus MP1 « Piloter la DPN » ; il s'agit d'un processus opérationnel transverse dont le périmètre n'est pas défini. Les inspecteurs ont noté que les arbitrages en cas de désaccord entre le chef d'exploitation (CE) et l'ingénieur de sûreté (IS) n'entrent pas dans le champ de ce processus.

**Demande A.6.1. : En application des dispositions de l'article 2.4.1.I de l'arrêté en référence [2] relatif au système de management intégré, l'ASN vous demande de :**

- **spécifier le périmètre du processus opérationnel transverse encadrant la prise de décision ;**
- **décrire le processus de prise de décision mis en œuvre en cas de désaccord entre le chef d'exploitation (CE) et l'ingénieur de sûreté (IS) et de spécifier ses interfaces avec le processus transverse précité.**

En matière de protection des intérêts mentionnés à l'article L.593-1 du code de l'environnement, le site a indiqué qu'il procède annuellement à une analyse des relevés de décisions. Il a également indiqué suivre, pour les prises de décision opérationnelle, la méthode définie en application de l'exigence SUR 60 N du manuel qualité de la DPN indice 5 rattachée au macro-processus MP3 « Améliorer et contrôler les performances de sûreté ».

L'analyse des relevés de décision conduite par vos services en 2014 a identifié un défaut d'indépendance entre l'instance décisionnelle et l'instance ayant conduit l'analyse en amont de la décision. Le CNPE a indiqué avoir lancé une démarche pour améliorer l'indépendance du décideur par rapport aux analystes.

Toutefois, les inspecteurs ont noté que le processus d'analyse annuelle des relevés de décision n'est pas décrit et que, dans les faits, son rattachement au MP3 pourrait en limiter la portée.

**Demande A.6.2: En application des dispositions des articles 2.4.1-III et 2.4.2 de l'arrêté en référence [2], l'ASN vous demande de décrire, dans le système de management intégré, le processus encadrant l'analyse annuelle des relevés de décision. Vous veillerez à préciser les critères de choix des relevés de décision analysés dans ce cadre.**

#### A.7. Positionnement et écoute de la filière indépendante de sûreté

Le processus MP3 identifie plusieurs sous-processus dont le sous-processus « Animer la Sûreté Qualité (3-ASQ) », lui-même décliné en 8 processus élémentaires. Les inspecteurs ont examiné le processus élémentaire « 3-ASQ 01 », correspondant à la déclaration et à l'analyse des événements significatifs. Ce processus élémentaire se présente sous la forme d'un logigramme qui identifie les différents acteurs du processus. Dans ce logigramme, la filière indépendante de sûreté (FIS) est identifiée comme acteur pour la rédaction des conséquences potentielles de l'événement significatif.

Cette fonction d'acteur identifiée au sein du processus « 3-ASQ 01 » positionne, de fait, la FIS dans un rôle opérationnel plutôt que dans son rôle de vérification indépendante et d'évaluation, alors que l'évaluation des

conséquences réelles et potentielles d'un écart constitue une étape élémentaire de l'activité importante par la protection (AIP) relevant des dispositions du chapitre 6 du titre II de l'arrêté en référence [2].

En outre, la note en référence [10] prévoit que l'ingénieur sûreté (IS) « référent » en matière d'écarts de conformité tient à jour la liste des écarts de conformité relevant de la DT320 et réalise l'analyse de sûreté d'un écart de conformité en cours de caractérisation. L'IS assure ainsi la fonction de pilote opérationnel en matière de gestion des écarts de conformité. Il ne peut donc pas être considéré comme acteur indépendant. Les actions qu'il accomplit ne peuvent donc pas être considérées comme vérifications et évaluations répondant aux dispositions de l'article 2.5.4 de l'arrêté en référence [2].

Les inspecteurs ont noté la réalisation de revues périodiques des arbitrages rendus lors des désaccords impliquant la FIS. Celles-ci contribuent à l'amélioration du fonctionnement des organisations en charge de l'évaluation du niveau de protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement. Toutefois, le faible taux d'écoute de la FIS mentionné dans l'analyse annuelle de sûreté 2014 établie par vos services est de nature à révéler un défaut de reconnaissance des apports de cette structure par le plus haut niveau managérial du site. Les inspecteurs ont relevé que cette instance n'a pas fait usage de son pouvoir d'alerte auprès de vos services centraux en 2014. Ce recours est néanmoins explicitement mentionné dans le système de management intégré du site.

**Demande A.7.1. : L'ASN vous demande de décrire dans le système de management intégré, le processus d'exploitation du retour d'expérience issu de ces revues périodiques. Au vu des dispositions des articles 2.4.1-III et 2.5.4 de l'arrêté en référence [2], vous veillerez à :**

- **identifier les AIP pour lesquelles des agents de la FIS sont impliqués dans un rôle opérationnel et vous assurer que les actions de vérification et d'évaluation de ces activités répondent aux exigences de l'article 2.5.4 ;**
- **spécifier les indicateurs utilisés pour évaluer l'indépendance de la FIS par rapport aux structures opérationnelles ;**
- **identifier les situations nécessitant une alerte de vos services centraux par la FIS.**

Par ailleurs, cette même analyse de sûreté 2014 fait état d'un taux de désaccord de 44% entre la filière opérationnelle et la filière indépendante de sûreté. Sur les huit désaccords entre le chef d'exploitation et l'ingénieur de sûreté, l'avis de la filière indépendante de sûreté a été suivi deux fois. L'examen de quelques-uns des six cas de désaccord pour lesquels l'avis de la filière indépendante de sûreté n'a pas été suivi révèle que celle-ci avait proposé une déclaration d'événement significatif (ES). Au sens de l'arrêté en référence [2], un ES constitue un écart d'une importance particulière, qui relève des dispositions des articles 2.6.4 et 2.6.5, afin d'assurer notamment la traçabilité des actions curatives, correctives et préventives décidées pour son traitement, et de leur mise en œuvre. Concernant le désaccord relatif au groupe motopompe primaire (GMPP) 2-RCP-51PO, les inspecteurs ont constaté que l'écart relevé par la FIS n'avait pas donné lieu à l'élaboration d'une fiche d'écart dans la base « TERRAIN » alors que cet écart avait été jugé significatif par celle-ci. Cet écart, qui visait l'absence de contrôle de la mise en œuvre de mesures palliatives, révèle un défaut organisationnel.

**Demande A.7.2. : L'ASN vous demande de spécifier dans le système de management intégré, les modalités d'intégration des demandes spécifiques de la FIS dans le processus de traitement des écarts de manière à tracer l'accomplissement des actions demandées.**

#### A.8. Culture de sûreté

L'analyse de sûreté 2014 établie par vos services fait ressortir plusieurs causes récurrentes d'événements significatifs concernant les aspects organisationnels, matériels et humains. Une des causes identifiées sur les aspects humains porte sur le manque de méthode pour structurer les analyses face à des situations imprévues. Ce manque de méthode conduit à des décisions inappropriées, qui révèlent un défaut de culture de sûreté, touchant notamment à l'attitude interrogative des opérateurs.

Le site a indiqué aux inspecteurs qu'afin de renforcer le processus de prise de décision des intervenants, il s'appuyait sur la méthode ERP (étude et résolution de problème). Les inspecteurs ont noté des actions visant à renforcer la maîtrise de cette méthode dans les métiers, en particulier auprès du service conduite, du service technique, du service « automatisme-électricité » et du service sûreté qualité.

Dans le cadre des pratiques de fiabilisation des interventions (PFI), plusieurs types de formation ont été conduits sur la base de cette méthode auprès des managers, des chargés d'affaires, des chargés de surveillance et des intervenants. Ces formations s'inscrivent dans le cadre du plan d'action « culture de sûreté » mais ne sont pas encore intégrées dans les plans types de formation.

Le site a indiqué que la méthode ERP ainsi que les actions de culture de sûreté sont à renforcer pour les intervenants extérieurs. Une rencontre est prévue avec le groupement inter-entreprise local pour développer l'approche relative à la pratique de fiabilisation des interventions.

L'ASN note que la déclinaison de la politique de protection des intérêts mise en œuvre sur le site est perfectible et que le niveau de son appropriation par l'ensemble des acteurs des activités importantes pour la protection des intérêts ne permet pas de satisfaire pleinement les dispositions de l'article 2.2.2 de l'arrêté en référence [2].

**Demande A.8. : Dans la mesure où la culture de sûreté est une composante majeure de la politique de protection des intérêts, l'ASN vous demande de décrire dans le système de management intégré les processus mis en œuvre pour :**

- évaluer le niveau d'appropriation de votre politique de protection des intérêts mise par les intervenants, y compris les intervenants extérieurs en référence aux dispositions de l'article 2.2.2 de l'arrêté en référence [2] ;
- évaluer l'efficacité de la méthode ERP au sein des différents services métiers pour améliorer la culture de sûreté de ces intervenants.

#### A.9. Bilan annuel du SMI – Ecart au référentiel interne d'EDF

Le contrat annuel de performance 2015 du CNPE a identifié des écarts par rapport au référentiel interne d'EDF. Le bilan de ces écarts a été effectué et concerne notamment des dispositions transitoires (DT), par exemple les DT 196, 296 et 396. Le suivi de ces écarts est effectué au travers du contrat annuel de performance, mais ces écarts ne sont ni identifiés ni traités à l'aide des outils mentionnés dans la note en référence [7]. Les inspecteurs ont noté l'existence d'une fiche action créée en 2011 pour traiter ces écarts au référentiel interne d'EDF encore ouverte au jour de l'inspection.

**Demande A.9.1: L'ASN vous demande de définir un plan d'action pour résorber les écarts identifiés à votre référentiel interne, notamment celui encadrant les opérations de maintenance et de contrôle à réaliser sur les éléments importants pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L.593-1 du code de l'environnement.**

**Demande A.9.2 : L'ASN vous demande de spécifier dans la note en référence [7] les outils mis en œuvre pour tracer le traitement des écarts visant la déclinaison des directives internes de vos services centraux si ces outils sont distincts des applications « SYGMA » et « TERRAIN ».**

#### A.10. Évaluations et vérifications de l'AIP « Traitement des écarts »

Le manuel en référence [5] fixe les exigences MET260N et MET270N, relatives à la détection et au traitement des écarts. Ces exigences transverses, qui relèvent de la responsabilité des métiers, sont reportées dans la note en référence [7].

Cette note mentionne que le pilote du « retour d'expérience (REX) » et le pilote du « programme d'actions correctives (PAC) » assurent, chacun pour ce qui le concerne, la surveillance de l'état d'avancement des fiches d'écart. Le pilote du REX intervient également dans le processus de gestion des écarts, qu'il s'agisse d'écarts de conformité ou non, dans la mesure où il examine périodiquement les demandes d'intervention (DI) émises par les différents services « métiers ». Ces DI visent notamment à corriger une anomalie détectée sur les matériels lors des opérations d'exploitation courantes. L'intervention du pilote du REX vise à identifier les défauts de détection des écarts par les services métiers. Cette intervention peut donc être qualifiée de « contrôle technique » de l'activité « traitement des écarts ».

Par ailleurs, les inspecteurs ont examiné plusieurs écarts et événements significatifs passés, comme celui ayant affecté la vanne 2 GCT 021VV en mars 2015 ou celui relatif à l'intervention sur l'UATP n°4 du réacteur 1 le 26 novembre 2014. Ils ont constaté que plusieurs demandes d'intervention visant à résorber un écart ont été créées sans ouverture de fiches d'écart ou que celles-ci, lorsqu'elles existent, ont été ouvertes tardivement, plusieurs mois après la création de la demande d'intervention. Dans de nombreux cas, la fiche d'action est clôturée sans évaluation de l'efficacité de l'action, c'est notamment le cas pour la fiche d'action A-23834 relative à l'évènement du 26 novembre 2014. Cette clôture sans mesure d'efficacité de l'action corrective constitue, en soi, un écart qui n'a pas donné lieu à la création d'une fiche d'écart dans la base « TERRAIN ». Le site n'a pas effectué de recherche systématique de cas similaires dans ses fichiers.

L'arrêté en référence [2] précise à l'article 2.6.3 que le traitement d'un écart « *consiste notamment à :*

- *déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines ;*
- *définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées ;*
- *mettre en œuvre les actions ainsi définies ;*
- *évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre. »*

Sur la base des revues des processus du SMI conduites en 2014, le CNPE a identifié plusieurs actions correctives visant à améliorer le traitement des écarts. Ainsi, le contrat annuel de performance (CAP) de l'année 2015 identifie la nécessité d'une réduction du nombre de DI ouvertes. Cet objectif vise notamment à mobiliser les acteurs pour procéder à la résorption des écarts connus pour lesquels l'action à accomplir est définie et réalisable.

À la fin du premier semestre 2015, les inspecteurs constatent la persistance d'un nombre élevé de DI ouvertes (plus de 1600), très significativement supérieur à l'objectif fixé par le CAP 2015 (1050). Si cette situation peut résulter d'une meilleure aptitude des métiers à identifier les écarts et à engager les actions nécessaires à leur résorption, elle conduit aussi l'ASN à s'interroger sur l'efficacité et la suffisance des actions correctives mises en œuvre pour résorber les écarts préexistants, dont certains sont présents dans les installations depuis plusieurs années.

**Demande A.10. : L'ASN vous demande de renforcer l'organisation mise en place pour satisfaire les dispositions du chapitre VI du titre II de l'arrêté en référence [2] et d'en décrire les modalités de fonctionnement. Vous préciserez notamment, pour chacune des phases identifiées au paragraphe MET270N du manuel en référence [5] et, le cas échéant, pour chaque métier concerné :**

- les ressources requises (en nombre et en compétence) ;
- les informations utilisées pour justifier la conformité de vos pratiques à la réglementation, en particulier pour ce qui concerne la non-détection des écarts et les délais d'examen des écarts au regard des objectifs définis à l'article 2.6.2 de l'arrêté en référence [2] ;
- les modalités retenues pour mesurer l'efficacité des actions curatives, correctives et préventives attachées au traitement des écarts.

#### A.11. Gestion des écarts de conformité

La détection d'un écart constitue une étape fondamentale en matière de traitement des écarts. Les inspecteurs ont identifié plusieurs fiches de caractérisation d'écart (FCE) ouvertes par le CNPE relatives aux anomalies affectant les ancrages de ventilateurs portant le statut d'EIP. Pour les ventilateurs repérés 2 DVK 121 ZV et 2 DVK 122 ZV, les fiches d'écart correspondantes (FE9360 et FE9361) ont été créées le 2 juin 2015 alors que l'anomalie avait été détectée le 23 mars. Dans la base de données SYGMA, ces fiches d'écart n'étaient pas signalées « approuvées » au jour de l'inspection, cette étape nécessitant au préalable un retour de vos services centraux sur votre analyse de la nocivité des écarts. De ce fait, les demandes d'intervention correspondantes n'avaient pas encore été émises, alors que la remise en conformité des installations ne semble pas poser de difficulté technique particulière.

À l'inverse, les inspecteurs ont constaté que les écarts affectant les ancrages des ventilateurs 1 EDE 009 VA et 1 EDE 010 VA sont considérés résorbés depuis février 2014 alors que la FCE n°GF1-13-007, ouverte en juin 2013, ne trace pas l'exécution des actions curatives. Vos représentants n'ont pas été en mesure de présenter les documents attestant la remise en conformité.

Les inspecteurs ont examiné la FCE GF2-09-0003 créée en 2009, à la suite d'un écart détecté en 2005, lui-même issu de l'intégration d'une modification des installations réalisée en 2001. Cet écart concerne l'alimentation électrique du dispositif d'appoint automatique en eau du circuit primaire pour prévenir la perte du circuit de refroidissement à l'arrêt du réacteur lorsque l'inventaire en eau est dégradé (PTB du RRA). Si une modification temporaire des installations a été effectuée en 2005, les documents que vos représentants ont présentés aux inspecteurs retracent la sollicitation des services centraux, mais ne retracent pas la validation de la modification introduite localement, faute de réponse de l'ingénierie nationale malgré une relance en 2013. Cet écart, qui n'est pas enregistré dans la base SYGMA, ne peut donc pas être considéré comme résorbé.

**Demande A.11.1 : Compte tenu des éléments précités, l'ASN vous demande de réaliser une revue de l'ensemble des écarts identifiés dans les différentes bases de données utilisés par le CNPE et d'identifier, pour chaque écart connu, les actions de vérification accomplies au titre de l'article 2.5.4 de l'arrêté en référence [2], notamment celles visant le contrôle *in situ* de l'état réel des matériels.**

Les inspecteurs soulignent en outre que le processus de gestion des écarts mis en place sur le site ne marque pas la priorité à la résorption sans délai des écarts mais à l'inverse incite à l'évaluation de leur impact et à justifier leur persistance. Ces dispositions sont notamment mentionnées dans le document en référence [8].

**Demande A.11.2 : L'ASN vous demande de porter dans votre SMI l'exigence de résorption immédiate des écarts avant d'engager les études justificatives de leur acceptabilité.**

#### A.12. Outils de suivi des écarts

L'arrêté en référence [2] définit l'écart comme le non-respect d'une exigence définie ou le non-respect d'une exigence fixée par le système de management intégré. Les écarts qui présentent les plus forts impacts sur la protection des intérêts sont alors qualifiés d'événements significatifs.

Les documents en référence [7] et [10] utilisent plusieurs termes différents pour qualifier les écarts sans pour autant leur donner une définition précise. Ainsi, les écarts de conformité selon la note en référence [10] ne concernent pas les écarts affectant les matériels mis en œuvre pour assurer la radioprotection ou la protection de l'environnement ni les écarts aux règles de conduite des installations. Le terme de constat est utilisé dans les notes en référence [12] et dans le manuel en référence [5] sans l'associer à la phase de détection d'un écart. L'ambiguïté ainsi générée conduit à l'utilisation des termes « traitement d'un constat d'écart » sans toutefois relier ce traitement aux exigences de l'arrêté en référence [2], tandis que la note en référence [7] fait état de « constats simples ».

Concernant les outils mobilisés pour documenter et enregistrer l'accomplissement de l'AIP « Gestion des écarts » en réponse aux dispositions de l'article 2.5.6 de l'arrêté précité, la note en référence [7] dispose que les outils de gestion des écarts sont la base de données « SYGMA » pour les écarts affectant les matériels et la base de données « TERRAIN » pour les écarts affectant les activités. La note en référence [10] complète la note précitée pour la gestion des écarts de conformité visant la démonstration de sûreté nucléaire. Pour autant, les inspecteurs notent que ces applications ne constituent pas les seuls outils de gestion mis en œuvre par le CNPE. Plusieurs bases de données locales ou nationales sont aussi utilisées par le site pour tracer les écarts et leur état d'avancement. Tel est le cas pour les écarts affectant les pièces de rechange ou encore pour les écarts relevant de l'ingénierie des travaux neufs.

La multiplicité des termes et des outils de gestion utilisés pour assurer le traitement des écarts ne permet pas une connaissance en temps réel de l'ensemble des écarts qui affectent les installations ni, *a fortiori*, celle de leur impact sur la démonstration de protection des intérêts. Les inspecteurs ont par ailleurs constaté que les règles d'identification et de gestion des écarts de conformité diffèrent d'un écart à l'autre : ainsi, l'outil SYGMA est renseigné d'une seule fiche d'écart pour les écarts relevant de la DP 255 (FE 8987), alors que les écarts génériques relatifs aux ancrages des ventilateurs font l'objet de plusieurs fiches d'écarts. D'autres écarts génériques, comme celui affectant le groupe turbo-alternateur LLS, ne sont pas tracés dans l'application SYGMA. Enfin, les inspecteurs ont noté l'existence de 21 fiches de caractérisation d'écart (FCE) ouvertes dans l'application GMEC, dont la plupart ne sont pas reprises dans l'application SYGMA, alors que la date de détection des écarts est antérieure à 2015.

En conséquence, les inspecteurs estiment que les règles de gestion des écarts, bien que formalisées dans le système documentaire attaché au SMI, ne sont pas appliquées de manière homogène sur le CNPE. Il en résulte une connaissance parcellaire de l'état d'avancement du traitement de chaque écart susceptible de conduire à une appréciation erronée de l'effet cumulé sur l'installation des écarts non encore corrigés, à une identification et une analyse des tendances incomplète préjudiciable à la maîtrise de la conformité des installations à leurs référentiels de conception et d'exploitation.

**Demande A.12. : L'ASN vous demande de procéder à l'examen de chaque DI afin :**

- **d'identifier les écarts à leur origine, le cas échéant ;**
- **de créer, dans les outils « SYGMA » et « TERRAIN », les écarts ainsi repérés qui n'y sont pas recensés ;**
- **de tracer, dans les fiches d'écarts correspondantes, les actions engagées et réalisées pour procéder à la résorption des écarts d'une part et les contrôles à réaliser pour évaluer, in fine, l'efficacité des actions conduites d'autre part. Pour les écarts dont la caractérisation est encore en cours, vous veillerez à y tracer les éventuelles mesures conservatoires nécessaires ou à justifier leur absence.**

A.13. Traçabilité des écarts génériques

Vos représentants ont présenté aux inspecteurs la liste des écarts génériques à l'ensemble des réacteurs du parc EDF en fonctionnement dont l'occurrence est identifiée sur le CNPE de Golfech. Cette liste constitue une extraction de la liste administrée par vos services centraux. La liste examinée, établie en janvier 2015, fait état de huit écarts génériques affectant le site de Golfech. Vos représentants ont souligné que les écarts mentionnés dans ce document ne font pas l'objet d'une fiche d'écart ouverte dans « SYGMA ».

Les inspecteurs ont néanmoins constaté que l'écart n° 293 (qualification K3 des robinets) est aussi suivi par l'application « SYGMA ». Les deux documents présentés ne permettent toutefois pas d'identifier l'ensemble des matériels initialement concernés, ceux pour lesquels les actions curatives ont été conduites et ceux pour lesquels ces actions sont programmées. De ce fait, les outils mis en place ne permettent pas d'identifier les fonctions affectées d'un écart.

L'écart n° 249 vise le turbo-alternateur de secours. Afin de prévenir les effets d'une défaillance de ce matériel, vos services centraux ont prescrit la mise en place de mesures compensatoires dans l'attente de la résorption de cet écart. Parmi celles-ci, la disponibilité de la turbine à combustion (TAC) est requise pour assurer le maintien de l'intégrité du circuit primaire. Les inspecteurs ont donc examiné les écarts affectant ce matériel. Ils ont identifié la DI n° 772521 émise le 01/11/13 suite au constat de perte de l'automate de basculement de l'alimentation électrique à l'issue d'un essai périodique. Cet écart n'est pas tracé dans « SYGMA ». La demande d'intervention n'est pas traitée mais une mesure compensatoire est encadrée par une consigne temporaire visant à prévenir le renouvellement de l'écart. La FE8218 vise un écart affectant la mesure de la température des cylindres de la TAC détecté en septembre 2012. Les inspecteurs ont constaté que la remise en conformité est tracée en février 2013 alors que la fiche d'écart reste ouverte.

**Demande A.13 : L'ASN vous demande, pour chaque écart générique affectant le site de Golfech, d'ouvrir dans SYGMA une fiche d'écart par matériel concerné et de renforcer les modalités de suivi du cycle de vie des fiches d'écart. Vous veillerez aussi à spécifier les règles de réévaluation de la disponibilité des fonctions affectées d'un écart notamment à l'occasion de l'occurrence d'un nouvel écart susceptible d'impacter la disponibilité des fonctions précitées**

## **B. Demandes d'informations complémentaires**

### B.1. Administration du SMI

La section 5 du manuel en référence [4] précise que : « *L'administration du manuel qualité de l'unité est réalisée par le consultant en charge du système de management intégré du site : mise à jour, diffusion, archivage.* ».

**Demande B.1. : En référence à la demande A.2 ci-dessus, l'ASN vous demande de lui préciser le statut du consultant en charge de l'administration du SMI et de lui transmettre la note descriptive des missions qui lui sont confiées.**

### B.2. Fonctionnement de la FIS en 2014

L'analyse de sûreté 2014 établie par vos services expose plusieurs orientations visant à renforcer l'implication des IS dans les instances opérationnelles. Ces orientations n'apparaissent pas, a priori, compatibles avec l'exigence d'indépendance de la FIS.

**Demande B.2 : l'ASN vous demande de lui transmettre le plan d'actions déclinant ces orientations accompagné de l'analyse de leur impact sur le positionnement de la FIS.**

### B.3. Référentiel documentaire – Lisibilité et compréhension du référentiel interne

L'analyse annuelle de sûreté 2014 établie par vos services a identifié plusieurs causes récurrentes d'évènements significatifs parmi lesquelles :

- les aspects organisationnels, notamment les moyens documentaires ;
- les aspects humains, notamment le manque de connaissance.

Les inspecteurs ont constaté dans les documents internes du CNPE, l'usage fréquent de sigles identiques pouvant avoir des significations différentes (FCE signifie selon le cas fiche de caractérisation d'écart ou fiche de constat d'écart, EIS signifie selon le cas événements intéressant la sûreté dans la note en référence [7] et éléments importants pour la sûreté) voire de sigles considérés d'usage commun puisqu'ils ne sont plus définis dans les documents (références [6] à [12] qui ne comportent pas systématiquement de glossaires). Ces pratiques rédactionnelles sont sources potentielles de mauvaise lisibilité et d'erreurs d'interprétation de votre référentiel documentaire interne, notamment pour les nouveaux arrivants sur un site ou des nouveaux recrutés.

**Demande B.3 : L'ASN vous demande de lui transmettre l'évaluation réalisée par le consultant facteur humain du CNPE de ces pratiques sur les erreurs et écarts générés, et d'examiner l'intérêt qu'il pourrait y avoir à améliorer la qualité rédactionnelle de ce référentiel afin d'en faciliter la compréhension par l'ensemble du personnel et notamment par les nouveaux recrutés.**

### B.4. Écart affectant l'alarme 1ASG902AA

Les inspecteurs ont identifié une demande d'intervention visant à réparer le dysfonctionnement de l'alarme « niveau bas 1 » de la bache 1ASG011BA. Celui-ci provoque l'apparition en salle de commande d'une alarme « fausse » en raison d'une défaillance d'un relai à seuil. Les inspecteurs ont constaté l'absence de fiche d'écart associée. Les inspecteurs ont noté la programmation en cours du remplacement du relais à seuil défaillant.

**Demande B.4 : Considérant que les spécifications techniques d'exploitation imposent un volume minimal requis dans la bache 1 ASG 011 BA, l'ASN vous demande d'identifier l'incidence de la défaillance précitée sur la capacité de l'équipe de conduite à surveiller l'occurrence de l'événement ASG4 imposant une conduite particulière.**

## C. Observations

### Incidence des modifications du SMI sur les organisations

La mise en œuvre partielle du dernier indice du manuel en référence [5] sur le CNPE peut être à l'origine d'une période de transition prolongée susceptible de perturber les organisations et les méthodes de travail des acteurs en charge des AIP. Le déploiement du SDIN à l'horizon 2016 et les travaux préparatoires qui le précèdent induisent également une charge de travail non négligeable pour ces mêmes acteurs et leur impose d'adapter leurs méthodes de travail. Il en résulte un risque de mobilisation accrue des ressources pour l'élaboration documentaire, au détriment de l'action opérationnelle, en particulier celle visant la résorption des écarts.

L'ASN observe que les modifications précitées nécessitent un accompagnement renforcé afin de garantir la pleine appropriation de la politique de protection des intérêts et la parfaite application de cette dernière par les acteurs en charge des AIP, voire un renforcement des ressources pendant ces périodes de transition susceptibles de perturber profondément les organisations.

\* \* \*

Je vous demande de bien vouloir me faire parvenir, **sous un délai d'un mois**, l'échéancier de réalisation des actions correctives répondant aux demandes mentionnées dans le présent courrier. Cet échéancier devra notamment identifier chaque action élémentaire requise.

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 également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

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

Le chef de la division de Bordeaux,

SIGNÉ PAR

Paul BOUGON

**REFERENCES**

- [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-21 et L. 596-1
- [2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [3] Guide SMI 2020 de la DPN
- [4] Note EDF/D5067/NOTE5000 indice 6 relative aux chapitres I et II des règles générales d'exploitation
- [5] Manuel qualité de la DPN indice 5
- [6] Note EDF/D5067/NOTE07350 indice 1 relative à l'organisation du PAC
- [7] Note EDF/D5067/NOTE00677 indice 15 relative aux modalités de traitement des écarts, déclaration et traitement des événements significatifs sur les EIP ou les AIP
- [8] Note EDF/D5067/NOTE00673 indice 12 relative au pilotage et à l'organisation des thèmes « écarts, événements et retour d'expérience »
- [9] Note DPN/D4550-14067/10 relative au déploiement du manuel qualité indice 5 de la DPN
- [10] Note EDF/D5067/NOTE03252 indice 1 relative à la gestion des écarts de conformité relevant de la DT320
- [11] Note EDF/D5067/NOTE07828 indice 4 relative à l'inventaire des écarts de conformité relevant de la DT320
- [12] Note EDF/D5067/NOTE07350 indice1 relative à l'organisation du programme d'actions correctives (PAC)