



Référence courrier :

CODEP-DCN-2023-051211

**EDF - Division de l'Ingénierie du Parc et De
l'Environnement**
Monsieur le Directeur

140, avenue Viton
13401 MARSEILLE CEDEX 20

Montrouge, le 13 novembre 2023

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base

Lettre de suite de l'inspection du 13 septembre 2023 sur le thème de l'élaboration et des modifications des rapports de sûreté

N° dossier : Inspection n° INSSN-DCN-2023-0283 (à rappeler dans toute correspondance)

Références :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [3] Décision n° 2017-DC-0616 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 30 novembre 2017 relative aux modifications notables des installations nucléaires de base
- [4] Décision n° 2015-DC-0532 du 17 novembre 2015 relative au rapport de sûreté des installations nucléaires de base

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 13 septembre 2023 dans vos locaux de la Division de l'ingénierie du parc et de l'environnement (DIPDE), sur le thème de l'élaboration et des modifications des rapports de sûreté (RDS).

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 13 septembre 2023 portait sur l'élaboration et les modifications des rapports de sûreté (RDS) des centrales nucléaires d'EDF. Cette inspection a été réalisée à la Division de l'ingénierie du parc et de l'environnement (DIPDE) qui est chargée de la majeure partie des processus associés à l'élaboration et aux modifications des RDS.

Les inspecteurs ont notamment examiné l'organisation que vous avez mise en place pour identifier les besoins d'évolution des RDS, concevoir ces évolutions et les intégrer au référentiel documentaire des centrales nucléaires. Les inspecteurs se sont intéressés à la manière dont vous vous assurez de la conformité des RDS aux différents textes qui leur sont applicables et à la façon dont vous vérifiez la cohérence de la démonstration de la sûreté avec les règles que vous élaborez pour exploiter vos installations. Les inspecteurs se sont également intéressés à l'organisation mise en place pour modifier les RDS, gérer les anomalies et mettre à jour les RDS pour qu'il soit en conformité avec l'état de chaque réacteur.

Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs ont constaté la poursuite des évolutions de votre organisation afin d'améliorer le processus d'élaboration et de modification des RDS.

L'organisation mise en place est globalement satisfaisante. Toutefois, le processus de contrôle de l'activité importante pour la protection (AIP) d'élaboration des chapitres du rapport de sûreté doit être rendu plus robuste au vu des écarts constatés lors de l'inspection.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Processus d'élaboration ou de modification des RDS

L'élaboration des chapitres des RDS est une activité importante pour la protection (AIP), au sens de l'arrêté [2]. Vous avez également identifié plusieurs AIP afférentes à la modification et à la mise à jour du RDS. Il s'agit de :

- la rédaction des notes supports de révision (NSR) ;
- la rédaction des fiches d'impact au RDS (FIRDS) pour la mise à jour des RDS par un additif, si cela n'est pas fait par une montée d'indice de la NSR.

Pour l'AIP « Elaboration des chapitres du rapport de sûreté » de la famille 1.2 « *Elaborer les documents : RDS, étude d'impact, plan de démantèlement* » (cf. note D455618087490 [C]), vous avez défini une première exigence définie qui est :

« *Disposer des études support ou des hypothèses, des données d'entrée et des méthodologies validées.* »

Cependant au cours de l'instruction du dossier d'amendement « VD4 CPY PMOX phase B », il a été constaté que les études sur la base desquelles une des modifications (référencée PNMI 1029) était demandés n'étaient pas toutes validées.

En effet, certaines études support à cette modification n'ont été validées que postérieurement à la demande d'autorisation de la modification. À titre d'exemple, la note d'étude support référencée D455620032382 [C], concluant sur la nécessité de réaliser des modifications matérielles, a été validée le 15 décembre 2022 alors que le dossier de demande de modification notable comprenant des modifications du RDS a été déposé le 23 mars 2022. Il est à noter que ni les pages modifiées du RDS, ni les documents joints à la demande d'autorisation ne listaient les études supports sur lesquelles la modification se basait.

Les inspecteurs ont noté que les différentes étapes de vérification et de contrôle mises en place dans le cadre du processus d'EDF de modification du RDS n'ont pas permis de détecter cet écart avant envoi du dossier à l'ASN. Il est donc nécessaire de rendre le processus plus robuste afin d'éviter les non-respects d'une exigence définie d'une activité importante pour la protection.

Cet écart n'ayant pas été détecté par vos services, il n'a pas fait l'objet d'une caractérisation et d'un traitement conformément aux exigences de l'arrêté INB.

Demande II.1 : Caractériser et traiter l'écart du non-respect de l'exigence définie « Disposer des études support ou des hypothèses, des données d'entrée et des méthodologies validées » constaté pour l'élaboration des chapitres du rapport de sûreté en application des articles 2.6.2 et 2.6.3 de l'arrêté INB [2]

Aléas de programmation de modifications

Dans la décision [3], il est prévu pour les modifications notables soumises à autorisation les dispositions suivantes :

« Article 2.1.5

Dans le cas où la mise en œuvre d'une modification autorisée par l'Autorité de sûreté nucléaire s'écarte des éléments du dossier ou des conditions de l'autorisation délivrée, l'exploitant en informe l'Autorité de sûreté nucléaire dans les cinq jours ouvrés suivant la détection de cette situation, sans préjudice des dispositions du chapitre VI du titre II de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé. L'exploitant dépose, le cas échéant, une nouvelle demande d'autorisation. »

Article 2.1.6

Dans le cas où l'exploitant modifie significativement le délai envisagé pour la mise en œuvre d'une modification autorisée, ou renonce à mettre en œuvre une telle modification, il en informe l'Autorité de sûreté nucléaire dans les meilleurs délais. »

Pour les modifications notables soumises à déclaration, cette même décision dispose :

« Article 3.2.3

Dans le cas où la mise en œuvre d'une modification déclarée à l'Autorité de sûreté nucléaire diffère significativement des conditions de la déclaration adressée, l'exploitant en informe l'Autorité de sûreté nucléaire dans les cinq jours ouvrés suivant la détection de cette situation, sans préjudice des dispositions du chapitre VI de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé. L'exploitant dépose, le cas échéant, une demande d'autorisation. »

EDF a précisé qu'elle dispose d'un processus de gestion des aléas de programmation. L'application de ce processus conduit à revenir à la version antérieure d'une partie du rapport de sûreté (intégration d'un additif au RDS appelé par EDF additif « en creux »).

Ainsi que le prévoit la décision [3], l'intégration d'un additif « en creux » nécessite l'information de l'ASN.

Demande II.2 : Informer l'ASN, conformément aux articles 2.1.5, 2.1.6 et 3.2.3 de la décision n° 2017-DC-0616 [3] de toute modification qui conduit à revenir, même de manière temporaire, à une précédente rédaction du rapport de sûreté.

Demande d'informations complémentaires sur les exigences définies des équipements importants pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement (EIP)

Dans la note d'analyse du cadre réglementaire (NACR) référencée D305220008842 [A] du 7 février 2020 (du dossier d'intégration de l'étude relative aux transports de matières dangereuses non radiologiques dans les rapports de sûreté du site de Tricastin), paragraphe 2.7.1, il est indiqué :

« Le chapitre II-1.2 « Classement des équipements et ouvrages ayant une importance pour la sûreté nucléaire » du RDS VD4 volet site de Tricastin est impacté afin d'intégrer un équipement nouvellement classé au titre de l'agression TMD internes. Le nouvel équipement classé est intégré au tableau II-1.2.3 « Classement des structures et ouvrages de génie civil et exigences définies associées » qui présente les équipements passifs statiques requis au titre des agressions et non rattachés à des systèmes. Les informations associées à cet équipement sont les suivants :

- famille d'équipement « Seuils » ;
- séisme (SMS) : « Non » ;
- agressions : « Transports de Marchandises Dangereuses (TMD) internes non radiologiques » ;
- exigences définies au titre de l'agression « Limiter l'étalement de substances dangereuses ». »

Dans la colonne « Observations » du tableau du RDS, il est précisé « déversement accidentel de gasoil sur l'aire de dépotage des GEUS ».

Il a été précisé lors de l'instruction (dans la fiche FR22001 du 31 janvier 2022 pour le dossier relatif à Tricastin) que « les seuils mentionnés ici sont les limites physiques de l'aire de dépotage des GEUS. Il est en effet considéré que, sans cette aire de rétention qui a été retenue pour calculer la surface en flamme [...], les flux thermiques d'un incendie d'une nappe libre du produit inflammable pourraient impacter la cible de sûreté la plus proche [...]. Ceci induit donc la valorisation de cette aire de dépotage dans la démonstration de sûreté, afin que la surface d'épandage reste limitée à la surface de l'aire de dépotage. »

Lors de l'inspection, vos représentants n'ont pas pu apporter de précision sur ce cas.

Demande II.3 : Transmettre les éléments permettant de justifier que cet EIP répond à ses exigences définies (démonstration de l'absence d'atteinte d'une cible de sûreté en cas d'inflammation de la nappe).

Par ailleurs, pour le site de Dampierre pour lequel un tel EIP a été créé également (NACR D305220074174 [E] du 7 septembre 2021) au niveau du GUS, il a été indiqué lors de l'instruction (dans la fiche FR22074 du 17 octobre 2022) que « [...] les DUS seraient approvisionnés via des navettes ravitailleuses. Le transport interne n'étant pas traité dans le cadre de l'agression TMD, conformément à la note méthodologique [...], il n'est pas étudié dans cette note de scénario relatif à l'approvisionnement des DUS sur ce CNPE. »

L'article 4.9.6 de la décision de l'ASN [4] dispose :

« Le rapport de sûreté décrit les risques associés aux opérations de transport interne et les dispositions de prévention et de limitation des conséquences associées. Il analyse ces dispositions et démontre qu'elles sont adaptées aux risques engendrés par ces marchandises, aux conditions de leur transport interne et plus généralement aux conditions de fonctionnement de l'INB pendant sa période d'exploitation. Le cas échéant, il justifie que les écarts à la réglementation applicable sur la voie publique n'ont pas d'impact négatif sur le niveau de sûreté des opérations. »

Lors de l'inspection, vos représentants n'ont pas pu apporter de précision sur ce cas.

Demande II.4 : Justifier les raisons pour lesquelles le transport interne n'est pas traité dans le cadre de la note méthodologique relative au transport de matières dangereuses et préciser où et comment le rapport de sûreté couvre ces agressions.

Vous avez confirmé à l'équipe d'inspection qu'il y avait une vérification par l'instance de contrôle interne à chaque fois qu'il y a une montée d'indice d'une NACR (pour une modification relevant de l'autorisation ou de la déclaration).

Le dossier portant sur le site de Dampierre a fait l'objet de nombreuses modifications de sa note d'analyse du cadre réglementaire pour la demande d'autorisation. L'avis de l'instance de contrôle interne dont les inspecteurs ont eu connaissance date du 4 février 2021 avec une levée des réserves au 25 mars 2021. Cependant, la NACR a été modifiée en dernier lieu le 7 septembre 2021 avec l'ajout d'un EIP « seuils » en tant qu'équipement passif statique avec son exigence définie « Limiter l'étalement de substances dangereuses ».

Demande II.5 : Transmettre l'avis de l'instance de contrôle interne postérieur à la modification de la NACR ayant introduit un nouvel équipement important pour la protection dans le RDS.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Justifications nécessaires à la démonstration de sûreté et éléments utiles à l'instruction

Constat III.1 : Des dossiers de modifications notables comprennent parfois les pages modifiées du RDS par rapport à une version qui diffère de sa dernière version transmise à l'ASN. En effet, des modifications soumises à autorisation, à déclaration, mais aussi des modifications non notables ont pu faire évoluer le RDS et sa pagination. Ces évolutions peuvent être telles qu'il ne soit plus possible d'établir à partir des pages modifiées une version cohérente d'une ou des sections pour lesquelles EDF transmet les pages modifiées. Dans de tels cas, EDF doit veiller à fournir un dossier compréhensible.

Constat III.2 : Lors de la vérification par sondage de la réalisation de la fiche d'analyse du cadre réglementaire (FACR) pour chaque modification, il est apparu une incohérence entre l'impact au niveau du RDS précisé dans la note d'analyse du cadre réglementaire jointe avec le dossier de demande d'autorisation d'une modification (PNPP0268A) et la FACR. L'incohérence provenait du fait que la

modification a été séparée en deux modifications distinctes, l'une matérielle et l'autre intellectuelle. Une telle situation complique les instructions et la compréhension des modifications et de leurs impacts.

Dossiers comportant plusieurs fois des pages modifiées de la même section

Observation III.3 : Il a été constaté à l'occasion du dossier d'amendement « CPY PMOX lot B » que des pages de la même section étaient transmises plusieurs fois avec des modifications différentes. Cela complique l'instruction et ne permet pas d'avoir une lecture cohérente d'ensemble. Les inspecteurs ont noté que les procédures en vigueur devraient permettre d'éviter ces situations à l'avenir.

Suites de l'inspection précédente

Observation III.5 : Les inspecteurs ont également vérifié les réponses apportées par EDF à la précédente inspection portant sur le même thème et datant de 2020. EDF a répondu à l'ensemble des demandes qui avaient été formulées. Ces dernières n'ont pas appelé à des remarques particulières des inspecteurs qui se sont attachés à vérifier par sondage la réalisation des engagements pris par EDF dans ses réponses. L'organisation est apparue en progrès par rapport à la précédente inspection.

*
* * *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois, et selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

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

Signée par le directeur des centrales nucléaires

Rémy CATTEAU