

Direction de l'environnement  
et des situations d'urgence

CODEP-DEU-2017-007342

Montrouge, le 26 mai 2017

**Monsieur le Directeur du Projet Flamanville 3  
EDF-CNEN  
97 Avenue Pierre BROSSOLETTE  
92120 MONTRouGE Cedex**

**Objet :** Instruction du dossier de demande d'autorisation de mise en service de Flamanville 3  
Plan d'urgence interne du site de Flamanville après la mise en service de Flamanville 3

**Réf. :** voir annexe 1

Monsieur le Directeur,

Par courrier en référence [1] et en application de l'article 20 du décret en référence [2], vous avez remis à l'ASN la demande d'autorisation de mise en service du réacteur EPR de Flamanville 3 (INB n° 167) contenant notamment le plan d'urgence interne (PUI) [3]. Comme autorisé par le décret en référence [2], vous avez choisi d'établir un plan d'urgence interne commun à l'ensemble des réacteurs présents sur le site de Flamanville.

Dans le cadre de ses attributions, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a accusé réception de cette demande d'autorisation de mise en service et a formulé des demandes de complément au dossier dans son courrier en référence [4]. EDF a transmis par les courriers [5] et [7] à [10] et via le compte-rendu de réunion [6] les éléments de réponse relatifs aux demandes sur le PUI.

Une analyse de l'ASN et de son appui technique, l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) a été menée à partir des éléments transmis. Vous trouverez en annexe 2 les conclusions de cette analyse et des demandes de compléments, présentées selon la structure du courrier en référence [4]. J'ai par ailleurs bien noté que certaines de vos réponses renvoient à la transmission ultérieure d'une mise à jour du plan d'urgence interne et de l'étude de dimensionnement du plan d'urgence interne. L'ASN ne pourra se prononcer sur votre projet de PUI qu'à l'issue de l'examen de ces compléments.

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

**Le directeur général adjoint**

**Signé par : Julien COLLET**

## ANNEXE 1 A LA LETTRE CODEP-DEU-2017-007342

- [1] Courrier du Président-Directeur Général d'EDF du 16 mars 2015
- [2] Décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives
- [3] Plan d'urgence interne du site de Flamanville indice 1 du 05/09/2014
- [4] Courrier ASN CODEP-DCN-2015-010163 du 12 juin 2015
- [5] Lettre EDF/CNEN D305116011508
- [6] Compte-rendu de la réunion du 5 juillet 2016, version du 03/11/2016
- [7] Lettre EDF/CNEN D305116004830 - Complétude et suffisance du dossier de demande d'autorisation de mise en service
- [8] Lettre EDF/CNEN D305115109061 - Complétude et suffisance du dossier de demande d'autorisation de mise en service
- [9] Lettre EDF/CNEN D305115119105 - Complétude et suffisance du dossier de demande d'autorisation de mise en service
- [10] Lettre EDF/CNEN D305116025060 - Complétude et suffisance du dossier de demande d'autorisation de mise en service
- [11] Décision n°2012-DC-0283 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 26 juin 2012 fixant à Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) des prescriptions complémentaires applicables au site électronucléaire de FLAMANVILLE (Manche) au vu des conclusions des évaluations complémentaires de sûreté (ECS) des INB n°108 et n°109 et n°167
- [12] Circulaire interministérielle du 10 mars 2000 portant révision des plans particuliers d'intervention (PPI) relatifs aux installations nucléaires de base
- [13] Décret n° 2007-534 du 10 avril 2007 autorisant la création de l'installation nucléaire de base dénommée Flamanville 3, comportant un réacteur nucléaire de type EPR, sur le site de Flamanville (Manche)

## ANNEXE 2 A LA LETTRE CODEP-DEU-2017-007342

### A. Demandes de compléments

#### A.1. Lien entre l'étude de dimensionnement du PUI et le PUI

L'ASN vous demandait dans la lettre en référence [4] d'établir explicitement, dans le PUI, le lien entre l'étude de dimensionnement du PUI et le PUI, conformément à la réglementation en vigueur.

Vous avez dans un premier temps indiqué, dans votre réponse en référence [5], que vous n'envisagez pas de faire évoluer votre documentation, en vous appuyant sur le fait que la structure du PUI du site de Flamanville était similaire à celle de l'ensemble des PUI des autres sites électronucléaires d'EDF, qui ont fait l'objet d'un accord exprès de l'ASN sans que le lien entre l'étude de dimensionnement du PUI et le PUI n'y figure. Lors d'échanges avec l'ASN (cf. compte-rendu en référence [6]), vous avez proposé que figurent dans le PUI les critères correspondants à chaque accident dimensionnant mentionné dans l'étude de dimensionnement du PUI. **Vous veillerez également à intégrer aux compléments apportés des éléments concernant la gestion des scénarios d'agression.**

#### A.2. Matériels mobiles utilisés en cas de situation d'urgence

L'ASN vous demandait dans la lettre en référence [4] de lui transmettre une mise à jour de votre directive interne n° 115 (DI 115) prenant en compte le réacteur de Flamanville 3 et listant notamment les matériels mobiles utilisés en cas de situation d'urgence.

La liste des matériels locaux de crise de l'indice 2 de la DI 115 transmise [7] diffère de la liste des matériels cités dans l'étude de dimensionnement du PUI.

**Demande A.2 : L'ASN vous demande de mettre en cohérence les deux documents et de lui transmettre leurs mises à jour.**

#### A.3. Préparation à la gestion des situations d'urgence

Au vu de la spécificité liée au premier démarrage du réacteur de Flamanville 3, l'ASN vous demandait dans la lettre en référence [4] de compléter le PUI en indiquant les dispositions retenues pour assurer le caractère opérationnel de l'organisation et des moyens de crise, afin de vous conformer aux prescriptions [INB167-57][ECS-1] et [INB167-68][ECS-35] de la décision [11].

Vous indiquez [8] que des prescriptions du PUI prévoient la réalisation d'exercices PUI selon un programme pluriannuel et la participation annuelle de tous les équipiers PUI à un exercice PUI. Vous précisez que, durant ces exercices, qui débiteront avant l'arrivée du combustible sur site, le CNPE de Flamanville 3 jouera des relèves et fera déployer aux équipiers PUI concernés les moyens mobiles pouvant être utilisés en situation de gestion de crise. Le rapport de sûreté précisera les spécificités liées à un premier démarrage vis-à-vis de l'organisation de crise [6]. **Vous veillerez à ce que cette formation et cette préparation soient bien adaptées à la gestion d'une situation particulièrement stressante, comme exigé par la prescription [INB167-68].**

#### A.4. Rôle des intervenants extérieurs dans l'organisation de crise

L'ASN vous demandait dans la lettre en référence [4] d'indiquer explicitement dans le PUI si des compétences nécessaires à la gestion d'une situation d'urgence, notamment celles nécessaires à la mise en œuvre du PUI, étaient susceptibles d'être portées par des entreprises prestataires et, le cas échéant, de vous conformer aux exigences relatives aux entreprises prestataires de la prescription [INB167-68][ECS-35].

Vous indiquez [9] que la mise en œuvre du PUI ne s'appuie pas sur des compétences portées par des prestataires. Vous indiquez également que vous n'envisagez pas d'explicitier ce fait dans le PUI car vous ne souhaitez pas que les évolutions de l'organisation de crise sur ce point n'entraînent de modification du PUI [6]. L'ASN ne partage pas votre analyse et estime au contraire que le recours à des prestataires pour la mise en œuvre du PUI constituerait une hypothèse forte de la structuration de votre organisation en situation d'urgence, qui nécessiterait en tout état de cause une modification du PUI. Le cas échéant, cette modification précisera notamment les compétences portées par ces prestataires, conformément à la prescription [INB167-68][ECS-35], et explicitera les interactions avec ceux-ci. De plus, en cas de recours à des entreprises prestataires, l'ASN vous demandera de justifier que cette organisation assure la disponibilité des compétences nécessaires en cas de crise. Cette justification devra être référencée dans le PUI. Par ailleurs, votre réponse n'aborde que la mise en œuvre du PUI alors que la prescription vise plus largement la gestion d'une crise.

En outre, la prescription [INB167-68][ECS-35] précise que vous devez définir dans le DMES les actions humaines requises pour la gestion des situations extrêmes. *A priori*, ces éléments ne sont pas intégrés à votre DMES.

**Demande A.4 : L'ASN vous demande d'indiquer explicitement que la mise en œuvre du PUI ne s'appuie pas sur les compétences portées par des prestataires et quelles sont les compétences susceptibles d'être nécessaires à la gestion de la crise, sans vous limiter aux compétences liées à la seule organisation de crise. L'ASN demande que les éléments de réponse apparaissent dans le PUI, de même que la liste des actions humaines requises pour la gestion des situations extrêmes.**

#### A.5. Prise en charge sociale et psychologique des équipiers de crise

L'ASN vous demandait d'apporter la démonstration, dans le PUI, du respect des exigences du paragraphe IV de la prescription [INB167-68][ECS-35].

Vous indiquez dans le courrier [10] et dans le compte-rendu [6], que le travail sur ce thème est effectué au niveau national d'EDF et que le calendrier prévu pour mener à bien ces réflexions n'est pas compatible avec celui du projet Flamanville 3. L'ASN estime que cette réponse n'est pas acceptable, la prescription [INB167-68][ECS-35] demandant l'intégration de ces éléments dans le dossier de mise en service de l'installation (DMES). L'ASN rappelle, conformément à l'article 20 du décret en référence [2], qu'elle ne pourra pas autoriser la mise en service de Flamanville 3 tant que l'ensemble des prescriptions ne seront pas respectées.

**Demande A.5 : L'ASN vous demande de faire figurer dans le DMES une description du projet d'organisation prévue par EDF pour répondre à la prescription [INB167-8][ECS-35]. Cette description précisera les références des notes et des courriers associés à la démarche.**

#### A.6. Gestion du cumul d'événements

L'ASN vous demandait dans la lettre en référence [4] de définir, dans le PUI, des règles relatives au changement de pilotage local de l'organisation de crise en cas de cumul d'événements concernant Flamanville 1-2 et Flamanville 3.

Vous indiquez dans les courriers [8] et [10] que le changement de gouvernance se fera au même titre qu'une relève durant une gestion de situation d'urgence. Lorsque le centre de crise local sera disponible, l'ensemble des acteurs concernés par un changement de gouvernance se trouvera dans un même lieu, ce qui permettra de partager les informations en continu et de minimiser les conséquences d'un changement de gouvernance.

Vous ne souhaitez pas modifier le PUI de site pour y inclure la gestion des changements de gouvernance. Les CNPE de Flamanville 1-2 et de Flamanville 3 organiseront cependant des exercices PUI durant lesquels un changement de gouvernance sera joué.

**Demande A.6 : L'ASN vous demande de réaliser des exercices avec changement de gouvernance depuis le centre de crise local avant la mise en service de Flamanville 3. Vous transmettez à l'ASN le retour d'expérience de ces exercices.**

#### A.9. Prise en compte des incidents/accidents de transport interne

L'ASN vous demandait dans la lettre en référence [4] de prendre en compte dans le plan d'urgence interne les opérations de transport interne.

Vous indiquez dans le courrier [5] que les opérations de transport interne sont couvertes par le plan d'urgence interne au titre des conséquences engendrées par un aléa se produisant durant leur déroulement et qu'un tel aléa pouvait conduire à un plan d'appui et de mobilisation (PAM) environnement ou un PUI sûreté radiologique (PUI-SR) en fonction du rejet potentiel. L'ASN s'interroge sur le critère de déclenchement du PUI-SR dans ces situations.

**Demande A.9 : L'ASN vous demande de justifier que tous les événements concernant les opérations de transport interne et nécessitant la mise en place d'un plan d'urgence interne seront bien détectés par un critère de déclenchement actuel du PUI-SR. Le cas échéant, vous intégrerez au PUI de nouveaux critères permettant de détecter ces événements.**

#### A.11. Définition de critères « installation » pour le déclenchement des sirènes PPI en phase réflexe

La conception du réacteur EPR de Flamanville 3 se doit de respecter le décret [13], pour que les accidents, même avec fusion du cœur, n'obligent qu'à des actions de protection des populations très limitées en termes d'étendue et de durée. Cependant, en application du principe de défense en profondeur, il revient aux pouvoirs publics de se tenir prêts à faire face à des situations très improbables. Un des objectifs du plan particulier d'intervention (PPI) est ainsi d'assurer dans les meilleures conditions la protection des populations, y compris dans des cas d'accidents plus graves que ceux retenus lors du dimensionnement des installations.

Lors de la révision de la doctrine PPI au début des années 2000, la « phase réflexe » du PPI a été introduite par la circulaire [12] en vue de lancer, sans délai, un ensemble d'actions de protection des populations prédéterminées, sur la base de critères préétablis, lors des premières heures d'un accident pendant lesquelles les centres de crise ne sont pas opérationnels. Les critères « filets », consistant à surveiller l'activité hors de l'installation, ne permettent pas d'identifier au plus tôt une situation de dégradation importante de l'état de l'installation qui nécessiterait des actions de protection des populations. Les critères de la phase réflexe du PPI sont un outil de diagnostic de situations accidentelles à cinétique rapide permettant à l'exploitant de statuer rapidement et simplement sur l'état de l'installation.

Vous n'avez pas proposé, dans votre PUI, de critère de déclenchement de la phase réflexe du PPI basé sur l'état de l'installation.

**Demande A.11 : L'ASN vous demande, en complément des critères « filets », de proposer des critères simples caractérisant un état de dégradation de l'installation tel que des rejets nécessitant le déclenchement des sirènes PPI soient possibles à brève échéance.**

**B. Demandes de transmission de documents supports à l'instruction ou premières demandes de justification du contenu du PUI**

B.3. Conventions avec les parties prenantes pour la gestion des situations d'urgence

L'ASN vous demandait dans la lettre citée en référence [4] de veiller à l'actualisation des conventions avec les parties prenantes pour la gestion des situations d'urgence afin de prendre en compte le CNPE de Flamanville 3.

Vous indiquez dans le courrier [8] que les sept conventions citées dans le document D5330-11-1977 sont en cours de modification et de signature pour prendre en compte l'entrée du CNPE de Flamanville 3 dans le PUI de site et que toutes les conventions seront signées avant l'arrivée du combustible.

**Demande B.3 : L'ASN vous demande de lui transmettre l'ensemble des conventions quand elles auront été mises à jour.**

B.5. Situations couvertes par le PUI Sûreté, aléas climatiques et assimilés (SACA)

L'ASN vous demandait dans la lettre en référence [4] de justifiant les raisons vous ayant conduit à ne pas prendre en compte certaines situations d'agression dans le PUI. Dans le cadre de votre réponse, vous avez transmis à l'ASN la note D4550.31/11/1053 ind. A, qui présente des tableaux indiquant les aléas à prendre en compte pour chaque site. La lecture de cette note ne permet cependant pas de comprendre la démarche ayant conduit aux aléas retenus.

**Demande B.5 : L'ASN vous demande de lui transmettre la méthodologie ayant conduit à la rédaction de la note D4550.31-11/1053.**