



**Direction des déchets,
des installations de recherche et du cycle**

Montrouge, le 12 mai 2016

N/Réf. : CODEP-DRC-2016-012426

**Monsieur le directeur de l'établissement
AREVA NC de La Hague
50444 BEAUMONT HAGUE CEDEX**

Objet : Etablissement AREVA NC de La Hague – Projet ECS post Fukushima

Avis sur les options de sûreté du Poste de Commandement de Crise Définitif (PCCD) : bâtiment entreposage (BE), base vie (BV), bloc logistique (BL) et bâtiment commandement (BC-BU)

- Réf. :**
- [1] Décision n° 2012-DC-0302 du 26 juin 2012
 - [2] Décision n° 2015-DC-0483 du 8 janvier 2015
 - [3] Courrier AREVA 2014-29381 du 25 avril 2014
 - [4] Courrier AREVA 2014-50518 du 29 juillet 2014
 - [5] Lettre ASN CODEP-DRC-2015-021807 du 30 juin 2015

Monsieur le directeur,

Par décision du 26 juin 2012 [1], l'ASN vous a prescrit la mise en œuvre de locaux de gestion des situations d'urgence robustes et répondant aux exigences des structures, systèmes et composants (SSC) du noyau dur. L'ASN a également fixé des prescriptions complémentaires par décision du 8 janvier 2015 [2] relatives au noyau dur et à la gestion des situations d'urgence pour les INB situées sur le site de La Hague. Ainsi, conformément au III. de la prescription [ARE-LH-ND 01], les locaux robustes de gestion de situation d'urgence doivent être disponibles avant le 31 octobre 2018.

Pour votre établissement de La Hague, vous envisagez la construction d'un poste de commandement de crise définitif (PCCD) comprenant :

- un bâtiment commandement (BC-BU), constitué d'un bloc commandement (BC) et d'un bloc utilités (BU) abritant les utilités nécessaires au fonctionnement du BC,
- un bloc d'entreposage des équipements de gestion de crise (BE),
- une base vie et un bloc logistique (BV-BL), qui pourraient former un bâtiment unique.

Par courrier du 25 avril 2014 [3], vous avez transmis à l'ASN un dossier d'options de conception des bâtiments BE et BV-BL et, par courrier du 29 juillet 2014 [4], vous avez transmis à l'ASN un dossier d'options de sûreté du bâtiment commandement (BC-BU). Il ressort de l'instruction menée que les éléments transmis [3] et [4] permettent de conclure que les options de conception et de sûreté retenues par AREVA NC sont globalement satisfaisantes.

Toutefois, des compléments de démonstration concernant la maîtrise des risques incendie et tornade, le confinement statique et dynamique ainsi que la gestion des situations « noyau dur » devront être apportés avant la mise en service du PCCD.

Je vous demande donc d'apporter les compléments spécifiés en annexe, dans les délais indiqués.

Par ailleurs, l'ASN vous a indiqué dans son avis transmis par lettre [5] que les exigences que vous avez retenues pour le génie civil du bâtiment BE n'appellent pas de remarques.

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

**Le directeur des déchets,
des installations de recherche et du cycle**

Signé : Fabien SCHILZ

Annexe au courrier CODEP-DRC-2016-012426

Demandes complémentaires relatives aux options de sûreté et de conception du PCCD La Hague

1. Gestion des situations « noyau dur »

Vous indiquez avoir classé le bâtiment de commandement (BC-BU) et le bloc d'entreposage (BE) comme des systèmes, structures et composants (SSC) du « noyau dur », mais ne retenez pas ces exigences pour la base vie et le bloc logistique (BV-BL). Or, la BV est destinée à l'hébergement quotidien des équipes opérationnelles de la formation locale de sécurité (FLS). Les personnels abrités dans ce bâtiment doivent donc être protégés des situations extrêmes.

- 1.1. Je vous demande, dans un délai de trois mois, de retenir un critère de non-agression du BV-BL à l'égard du personnel qui s'y trouve et à l'égard des SSC « noyau dur » et de justifier le respect de ce critère pour l'ensemble des situations « noyau dur ».**
- 1.2. Je vous demande, sous trois mois, de retenir des dispositions de protection afin de garantir la sauvegarde des personnels présents dans le BV-BL en cas de tornade.**

2. Maîtrise du risque incendie

Les dossiers que vous avez remis [3] et [4] présentent les dispositions générales de maîtrise des risques incendie. Un système de détection automatique d'incendie (DAI) est installé dans le BC-BU et dans les locaux identifiés à risques des BV-BL et BE. Pour le BC, ce système est équipé d'une coupure automatique des alimentations électriques non dimensionnées au séisme sur détection sismique ; ce n'est pas le cas pour le BE.

- 2.1. Je vous demande de mettre en place pour le BE, avant sa mise en service, un système de coupure automatique de l'alimentation électrique en cas de séisme.**

En outre, vous précisez les dispositions de limitation des conséquences d'un départ de feu des divers bâtiments du PCCD, telles que stabilité au feu 1 h, planchers coupe-feu ½ h, parois coupe-feu 1 h et portes coupe-feu ½ h. Toutefois, vous ne justifiez pas les exigences retenues.

- 2.2. Je vous demande de justifier, sous trois mois, le degré de coupe-feu ou pare-flamme, en tenant compte des éléments de ventilation, des différents locaux du BC-BU d'une part, et des locaux identifiés à risque d'incendie ou abritant des cibles à protéger du BE d'autre part.**
- 2.3 Conformément à l'article 4.2.1 de la décision n° 2014-DC-0417 du 28 janvier 2014, je vous demande de retenir, dans la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie, une stabilité au feu des éléments porteurs de la structure des bâtiments du PCCD d'au minimum 2 heures.**

3. Gestion des groupes électrogènes mobiles en situation « noyau dur »

Vous indiquez qu'en cas de perte de distribution de l'alimentation électrique (normale et secourue) du site, un groupe électrogène fixe alimente un réseau secouru pour l'éclairage et la ventilation des BC-BU et BE. En cas de défaillance de ce groupe électrogène fixe, vous expliquez qu'un groupe électrogène mobile peut alimenter le BC-BU. Cependant, vous ne précisez pas les modalités de gestion de ce groupe électrogène mobile en cas de situation extrême, notamment les règles de priorisation le concernant.

- 3.1. Je vous demande de démontrer, sous trois mois, que la mise à disposition du groupe électrogène mobile pour le BC-BU, en cas de défaillance du groupe électrogène fixe, s'effectue dans des délais compatibles avec la gestion d'une situation d'urgence relevant du noyau dur.**

Des groupes électrogènes mobiles sont entreposés dans le BE et doivent être disponibles en cas d'aléa extrême. Cependant, vous ne précisez pas les positions par rapport au sol et au circuit d'eau potable de ces groupes mobiles. Or un défaut d'intégrité du réseau d'alimentation en eau potable et le non fonctionnement des vannes manuelles d'arrêt ne peuvent être exclus en cas d'aléa extrême.

3.2. Je vous demande de justifier, sous trois mois, l'absence de conséquence sur la disponibilité des groupes électrogènes mobiles entreposés dans le BE en cas de rupture d'une tuyauterie connectée au réseau d'alimentation en eau potable. Le cas échéant, vous présenterez les dispositions permettant de s'assurer de la disponibilité de ces groupes électrogènes mobiles.

4. Confinement statique et dynamique

Le BC-BU a une fonction de protection des personnels s'y trouvant, notamment à l'égard des substances chimiques ou radiologiques en cas d'accident conduisant à des rejets. Afin d'assurer l'étanchéité du bâtiment, nécessaire pour l'accomplissement de cette fonction, vous indiquez que sa conception assure la maîtrise de l'étanchéité, sans toutefois le justifier.

4.1. Pour les SSC participant au confinement statique du BC-BU, je vous demande, dans un délai de trois mois, de définir le critère d'étanchéité du bâtiment vis-à-vis de substances radioactives ou dangereuses externes potentielles, de préciser les dispositions constructives associées et de vérifier le maintien du respect de ce critère dans le temps.

Concernant la ventilation du BC-BU, vous présentez un système de filtration en série, complété par un système de filtration à iode en cas d'un éventuel accident grave sur les réacteurs EDF de Flamanville. De plus, vous indiquez que les équipiers de crise seront munis de masques de protection respiratoire. Cependant, une éventuelle contamination à l'intérieur du BC-BU ne peut être exclue.

4.2. Je vous demande, dans un délai de trois mois, de mettre en place des moyens de surveillance de l'atmosphère du BC-BU et les dispositions permettant de détecter une éventuelle montée de contamination au sein de ces bâtiments.

Par ailleurs, vous indiquez que les options de conception de la ventilation pour le BC-BU sont en cours d'étude, notamment afin de disposer d'un pilotage de la ventilation plus flexible en cas de problème sur un filtre. Toutefois, le remplacement éventuel d'un filtre ne doit pas conduire à mettre en œuvre le mode statique du système de ventilation (BC-BU en surpression sans ventilation).

4.3. Je vous demande, sous trois mois, d'intégrer à la conception du BC-BU le maintien d'une ventilation par de l'air filtré en cas de changement de filtres.

Vous indiquez que des ventilateurs assurent le soufflage et l'extraction d'air du BC-BU. À cet égard, un ventilateur ne permet pas d'assurer 100 % du débit nominal. En outre, vous ne précisez pas si les dispositifs assurant la distribution électrique des ventilateurs sont redondants.

4.4. Je vous demande de justifier, sous trois mois, le maintien de la fonctionnalité du système de ventilation en cas de perte d'un ventilateur, notamment au regard du critère d'habitabilité du BC-BU.

4.5. Je vous demande de doubler les tableaux électriques assurant l'alimentation des ventilateurs du BC-BU dans le cas où vous n'auriez pas retenu cette redondance.

Vous indiquez que le BC-BU sera en surpression comprise entre 20 et 50 Pa par rapport au milieu extérieur. Toutefois, vous n'analysez pas les effets du vent sur le risque d'inversion de pression dans le BC-BU.

4.6. Je vous demande, dans un délai de trois mois, de prendre en compte les effets du vent dans la conception de la ventilation du BC-BU.

5. Maîtrise du risque tornade

Concernant le BE, en cas de tornade ou d'explosion, vous retenez comme exigences :

- l'absence d'effondrement du bâtiment à la suite de l'impact et de l'arrêt d'un projectile occasionné par l'aléa tornade « noyau dur »,
- la non atteinte des équipements et matériels entreposés dans le BE par un projectile occasionné par l'aléa tornade « noyau dur ».

À cet égard, vous précisez que des dispositions d'agencement dans le BE, telle que la mise en retrait des équipements « noyau dur » et la mise en place d'équipements de type PUI devant les portes pour faire écran, sont retenues pour faire face à la pénétration d'un projectile occasionné par l'aléa tornade « noyau dur ».

5. **Je vous demande, dans un délai de trois mois, de justifier l'efficacité des dispositions visant à la non-atteinte des équipements « noyau dur » entreposés dans le BE par un projectile occasionné par l'aléa tornade « noyau dur ». Le cas échéant, vous présenterez les dispositions retenues pour faire face aux conséquences de la pénétration dans le BE d'un projectile occasionné par l'aléa tornade « noyau dur ».**