

Courrier diffusé le 13 JUIN 2019

CEA/DEN/MAR/DIR/CSNSQ
DO 391 12/06/19

19KKAD001028

diffusé le : 12/06/19

Monsieur le Président de l'Autorité de Sûreté Nucléaire
15 rue Louis Lejeune
CS 70013
92541 MONTROUGE Cedex

Objet : INB n° 71 – Phénix

Création de sas d'accès aux halls camion des bâtiments des Manutentions et des Annexes

Réf : Décision ASN 2016-DC-0564 du 7 juillet 2016 relative au démantèlement et au réexamen de sûreté de l'INB n°71

Monsieur le Président,

Par décision citée en référence, vous avez défini des prescriptions relatives au démantèlement et au réexamen de sûreté de l'installation nucléaire de base n°71 (Phénix). La prescription [INB 71-1] concerne la mise en service d'un sas d'accès au bâtiment des Manutentions sud et d'une extension au bâtiment des Annexes, avant le 31 décembre 2019. Suite à des difficultés rencontrées lors de la phase d'études qui ont fait l'objet d'un plan d'actions du CEA, je vous demande de bien vouloir autoriser le report de délai pour la mise en service de ces sas, en considérant les arguments présentés dans l'annexe ci-jointe, aux nouvelles échéances suivantes :

- 30/06/2021 pour le sas d'accès au bâtiment des Manutentions sud,
- 30/06/2023 pour l'extension au bâtiment des Annexes.

Les améliorations sensibles en termes de maîtrise du confinement des matières radioactives et du risque incendie, apportées aux « halls camion » existants depuis la décision de création du sas et de l'extension, seront maintenues jusqu'à la mise en service de ces nouveaux bâtiments.

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

P. GUIBERTEAU 
Le Directeur du Centre de Marcoule

PJ : Annexe (5 pages)

Copies avec P.J.

- ASN/Montrouge
- ASN Marseille – M. le Chef de la Division ASN de Marseille
- ASN/DRC – Mme le Chef de la Direction des déchets, des installations de recherche et du cycle
- ASN/DRC – M. le Chargé d'affaires
- IRSN/FAR – PSN-EXP – M. le Directeur de l'Expertise de Sûreté
- IRSN/FAR – PSN-EXP/SSRD – Mme le Chef du Service de la Sûreté des installations de recherche et des Réacteurs en Démantèlement
- CEA/FAR – DSSN – M. le Directeur de la Sécurité et de la Sûreté Nucléaire
- CEA/FAR – DSSN/SSN – M. le Chef du Service Sûreté Nucléaire
- CEA/SAC – CAB-AG / MOA des Projets Assainissement et Démantèlement
- CEA/SAC – DEN/DQE – M. le Directeur de la Qualité et de l'Environnement
- CEA/CAD – DER/SRJH – Secrétariat du Club des Exploitants des Réacteurs
- CEA/CAD – DER/SESI – à l'attention de M. GAUTHE
- FRAMATOME – Phénix – Bâtiment 313 (UADP/SEP/MSQE) – M. R. LAVALLEZ
- EDF/DP2D – M. le Directeur
- CEA/MAR – DEN/DIR/DDSS
- CEA/MAR – DEN/DIR/CSNSQ/GSI – le Chargé d'Affaires
- CEA/MAR – DEN/DDCC/DIR
- CEA/MAR – DUSN/STSN

Copies sans PJ :

- CEA/MAR – DEN/DIR/CSNSQ – Chrono
- CEA/MAR – DEN/DDCC/UADP/SEP
- CEA/MAR – DEN/DDCC/UADP/SEP/MSQE
- CEA/MAR – DEN/DDCC/UADP/DIR
- CEA/MAR – DEN/DDCC/UADP/DIR/MSP

ANNEXE

Création de sas d'accès aux halls camion des bâtiments des Manutentions et des Annexes

Références :

- [1] Lettre ASN CODEP-DRC-2016-026383 du 11 juillet 2016 – Notification de la décision ASN n°2016-DC-0564 relative au démantèlement et au réexamen de sûreté de Phénix
- [2] Décision ASN 2016-DC-0564 du 7 juillet 2016 relative au démantèlement et au réexamen de sûreté de l'INB n°71
- [3] Lettre ASN CODEP-DRC-2017-043993 du 20 novembre 2017
- [4] Décision ASN CODEP-MRS-2018-037489 du 2 août 2018
- [5] Lettre ASN CODEP-DRC-2018-036466 du 13 août 2018
- [6] Lettre ASN CODEP-DRC-2018-052184 du 21 novembre 2018

Contexte :

Par lettre en référence [1], notifiant la décision [2], l'Autorité de sûreté nucléaire a défini des prescriptions techniques complémentaires, relatives au démantèlement et au réexamen de sûreté de la Centrale Phénix.

La prescription [INB-71-1] est intitulée comme suit :

« [INB-71-1] L'exploitant met en service, avant le 31 décembre 2019, un sas d'accès au bâtiment des Manutentions sud et une extension au bâtiment des Annexes, pour améliorer le confinement au niveau des portails d'accès à ces bâtiments ainsi que la sûreté des locaux 2401 et 7411/7413 à l'égard des risques incendie.

L'exploitant transmet en conséquence avant le 30 juin 2017 le dossier de demande d'autorisation de modification de l'installation associé. »

Les dossiers de demande d'autorisation de création des sas d'accès aux halls camion des bâtiments ont été transmis à l'Autorité de sûreté nucléaire en 2017.

Après demande de compléments (cf. lettre en référence [3]) et apport d'éléments complémentaires de la part du CEA, l'autorisation de création du sas d'accès au bâtiment des Manutentions sud a été obtenue en août 2018 par décision en référence [4].

L'Autorité de sûreté nucléaire a accusé réception de la demande d'autorisation de modification notable concernant la création d'une extension au bâtiment des Annexes, par lettre en référence [5]. Ce second dossier est en cours d'instruction et a fait l'objet d'une demande de compléments (cf. lettre en référence [6]).

Objet :

La Centrale Phénix demande un report de l'échéance relative à la mise en service des deux sas d'accès, sur la base des éléments présentés ci-après et propose les échéances suivantes :

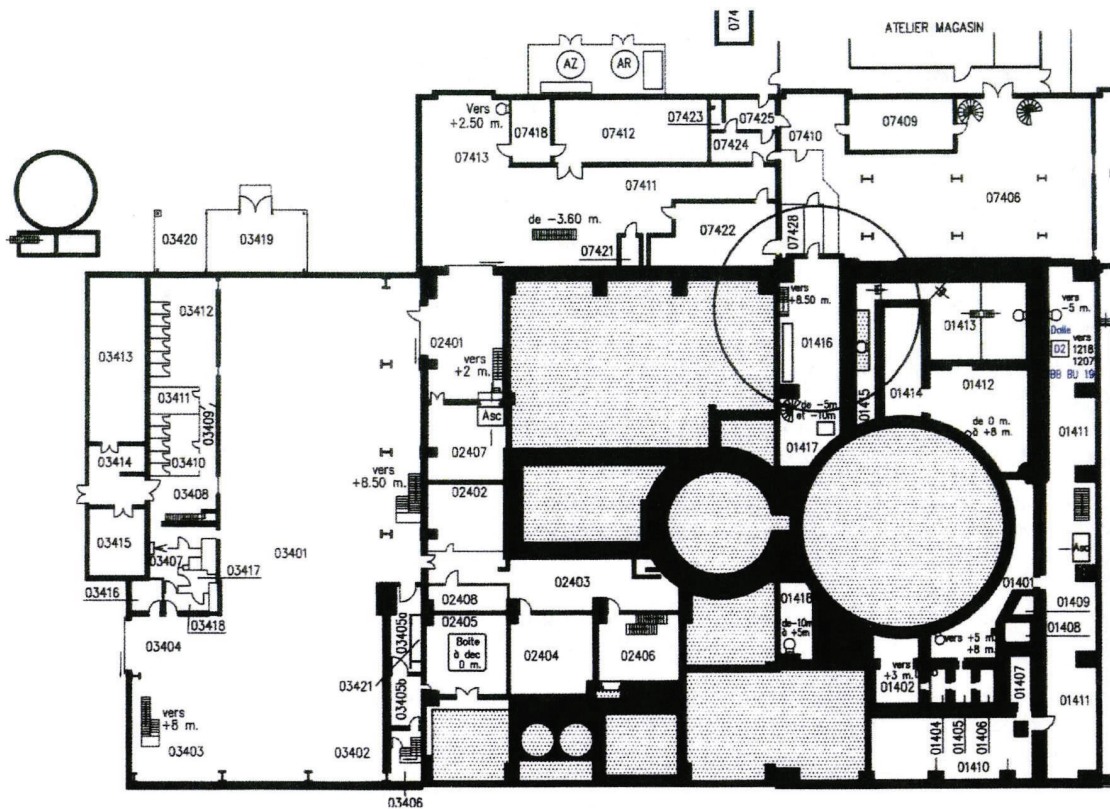
- 30/06/2021 pour le sas d'accès au bâtiment des Manutentions sud (dénommé ZABM),
- 30/06/2023 pour l'extension au bâtiment des Annexes (dénommé BEA).

Par ailleurs, une réflexion a été menée afin d'optimiser les durées de construction des bâtiments. Le dimensionnement initial de l'extension au bâtiment des Annexes nécessitait la réalisation de travaux de fondation en interférence avec le réseau d'alimentation électrique enterré du circuit de refroidissement de la cuve d'enceinte primaire. Une démarche d'optimisation a donc été réalisée afin de s'affranchir de cette difficulté, source de travaux complexes et de retards éventuels. La surface d'emprise au sol du bâtiment a été réduite afin de garantir l'absence d'impact des opérations de construction du bâtiment sur le réseau susmentionné.

1. Situation actuelle

Le transit des composants amovibles du réacteur et colis de déchets est effectué via le hall du bâtiment des Manutentions sud (local 3404).

Le transit des éléments du cœur (assemblages) et des déchets de structures associés est effectué en emballages de transport via le hall sud du bâtiment des Annexes (locaux 7413 et 2401).



2. Présentation de l'évolution envisagée

La Centrale Phénix a prévu de construire deux bâtiments ayant le rôle de « sas camion », l'un accolé au portail du bâtiment des Manutentions sud, le second au portail du bâtiment des Annexes.

Le sas d'accès au bâtiment des Manutentions sud permettra le transit des composants amovibles du réacteur, des objets sodés des autres installations du CEA et des divers conteneurs destinés au conditionnement des déchets.

Le bâtiment d'extension au bâtiment des Annexes permettra le transit des éléments du cœur (éléments issus du démantèlement des assemblages, protections neutroniques latérales (PNL)) conditionnés en emballage et colis de transport. Il assurera également les fonctions de conditionnement des PNL en colis et d'entreposage des colis, avant évacuation.

L'objectif des deux bâtiments est d'améliorer le confinement des halls camion actuels au niveau des portails d'accès et la maîtrise du risque incendie en présence d'un convoi routier dans le hall.

3. Avancement des études détaillées des deux bâtiments et objectifs de mise en service des bâtiments

Les études détaillées (de niveau APD) des deux bâtiments ont débuté courant 2015 et se sont achevées en mars 2018 pour le bâtiment ZABM et en septembre 2018 pour le bâtiment BEA. En parallèle, les dossiers de consultation des entreprises pour la réalisation des travaux sont terminés pour la zone ZABM et les appels d'offres sont en cours. Les dossiers de consultation sont en cours pour le BEA avec l'objectif de consulter les entreprises en 2019.

Ces études ont pris du retard du fait de difficultés techniques rencontrées par la Maîtrise d'œuvre (MOE) chargée des études. De ce fait, la durée des études a été prolongée.

En décembre 2016, constatant l'insuffisante qualité des dossiers transmis, le CEA a décidé de faire un suivi renforcé des études de sûreté et a signifié à l'entreprise son insatisfaction. L'entreprise a répondu en proposant des voies d'amélioration. Le CEA a transmis à l'ASN les deux dossiers de demande d'autorisation de création des sas, respectivement en juillet et en septembre 2017.

En février 2018, du fait des difficultés persistantes de la MOE, des réunions d'interface ont été mises en place entre les directions du CEA et du Maître d'œuvre avec pour objectif d'effectuer un suivi du projet au plus près jusqu'à la fin de études ainsi que pour les phases de consultation des entreprises et de travaux pour construction des sas.

Elles ont conduit à organiser des comités de direction mensuels en charge de ce suivi et de la définition de dispositions éventuelles en cas de difficultés rencontrées.

Les études détaillées étant achevées, les dispositions mises en œuvre ont permis de redéfinir un planning de construction et de mise en service des deux bâtiments plus robuste.

A ce jour, le retard cumulé des études est estimé à environ 18 mois.

4. Organisation des travaux de construction et gestion des interfaces avec les opérations d'exploitation des halls camion existants

L'évacuation en flux tendu des déchets conventionnels et radioactifs issus du démantèlement est réalisée via les deux halls camion. Il en est de même des étuis d'aiguilles et des déchets de structure qui sont expédiés depuis le hall camion du bâtiment des Annexes, au fur et à mesure de leur production.

Initialement, les travaux de construction des deux nouveaux bâtiments devaient être réalisés en parallèle. Le hall camion du bâtiment des Annexes permettant l'évacuation des étuis d'aiguilles et des déchets de structure, il était prévu d'interrompre régulièrement le chantier pour assurer le transport de ces éléments.

Début 2017, le phasage des opérations a évolué en donnant la priorité à l'évacuation des combustibles du cœur afin de réduire le terme source de la Centrale au plus tôt. Le choix a donc été fait de construire les deux bâtiments de manière successive.

Ainsi, les travaux débiteront tout d'abord par le bâtiment ZABM. Les déchets actuellement évacués par le hall camion du bâtiment des Manutentions sud seront évacués par le hall camion du bâtiment des Annexes. Une fois le bâtiment ZABM en service, le chantier de construction du bâtiment BEA pourra débuter. Les déchets et les combustibles du cœur seront alors évacués via le bâtiment ZABM. Pendant les travaux réalisés sur chacune des zones, les portails d'accès au hall camion associé ne seront pas utilisés, aucun camion n'accédant à ces halls. Aussi, la maîtrise du risque lié au confinement des matières radioactives et du risque incendie sera garantie.

Le planning de construction et de mise en service des deux bâtiments est détaillé ci-dessous.

Tâches	2019				2020				2021				2022				2023			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
ZABM																				
Enclenchement lot GC																				
Etudes d'exécution																				
Début chantier																				
Travaux de VRD																				
Jalon "Premier béton"																				
Travaux de génie civil + autres lots																				
Essais de mise en service																				
Mise en service																				
BEA																				
Enclenchement lot GC																				
Etudes d'exécution																				
Début chantier																				
Travaux de VRD																				
Jalon "Premier béton"																				
Travaux de génie civil + autres lots																				
Essais de mise en service																				
Mise en service																				

Ce planning prend en compte les aléas associés, d'ordre administratif (obtention du permis de construire, commission de sûreté interne 1^{er} béton (CSI) et commission locale de sécurité (CLS) qui sont des processus d'autorisation du Centre...), technique (intempéries, disponibilité du transbordeur, risque contamination, amiante...) ou contractuel (passation de commande, aléas avec les fournisseurs...).

Les jalons pour la mise en service des bâtiments sont :

- 30/06/2021 pour le sas d'accès au bâtiment des Manutentions sud,
- 30/06/2023 pour l'extension au bâtiment des Annexes.

5. Améliorations apportées aux halls camion existants en termes de sûreté

Des améliorations importantes, techniques et organisationnelles, ont été apportées aux halls camion existants depuis la décision de construire les nouveaux bâtiments, vis-à-vis des risques liés au confinement des matières radioactives et à la maîtrise du risque incendie. Ces dispositions restent opérationnelles jusqu'à la mise en service des futurs sas. Les dispositions prises sont les suivantes :

a. Maîtrise du confinement des matières radioactives

Les halls camion sont ventilés par le réseau de ventilation générale des bâtiments. Leur classe de confinement est de type C2 au sens de la norme ISO 17873. Les calculs de niveau de contamination atmosphérique (nombre de LPCA) effectués en situation normale sont toujours inférieurs à 1. Les mêmes calculs effectués en situation accidentelle sont très inférieurs à 80 : le niveau de contamination potentielle (nombre de LPCA) est proche de 0 pour les locaux 3404 (hall Manutention sud) et 7413 (hall des Annexes) et inférieur à 10 pour le local 2401. À noter que ce dernier n'est pas en liaison directe avec l'extérieur.

Des dispositions particulières sont appliquées en préalable à l'ouverture des portails. La consigne de gestion des ouvertures des portails extérieurs des bâtiments a été modifiée. Ainsi, la ventilation générale des bâtiments doit être en service en plein débit, et il doit être vérifié l'absence d'activités à risque de dissémination de contamination dans les locaux environnant le portail concerné. Depuis la mise en œuvre de ces dispositions, aucun arrêt de la ventilation n'a été constaté lors de l'ouverture de ces portails.

Compte tenu de ces mesures, la maîtrise du confinement des matières radioactives est assurée.

b. Maîtrise du risque incendie

Le risque d'incendie d'un convoi routier localisé dans les halls camion est analysé dans l'Étude de Risque d'Incendie de la Centrale Phénix.

Suite à la réunion du Groupe Permanent d'experts du 12 novembre 2014, des engagements ont été pris, à savoir :

- l'ajout de protections thermiques sur cinq poteaux des halls camion. Les travaux sont terminés,
- la mise en œuvre d'un dispositif d'extinction incendie à poste fixe, mis en œuvre par la Formation Locale de Sécurité du Centre de Marcoule, dans les différents halls. Les travaux ont été réalisés et les dispositifs mis en service en août 2017. Ce point répond également à la prescription technique [INB71-3] de la décision en référence [2].

Compte tenu de ces éléments, le risque d'incendie dans les halls camion de la Centrale Phénix est maîtrisé.