



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

N/Réf. : CODEP-DRC-2017- 024247

Montrouge, le 1^{er} août 2017

**Monsieur le directeur du centre
Commissariat à l'Energie Atomique
et aux énergies alternatives
Centre de Cadarache
130108 – Saint Paul lez Durance**

Objet : Gestion des situations d'urgence en situation noyau dur

Réf. : *in fine*

Monsieur le directeur,

L'ASN vous a prescrit le 8 janvier 2015 [1] dans les prescriptions [CEA-CAD-ND09], [CEA-CAD-ND10], [CEA-CAD-ND12] et [CEA-CAD-ND13] différentes dispositions visant à assurer le caractère opérationnel de la gestion des situations d'urgence en situation noyau dur. Ces dispositions portent notamment sur :

- un renfort au niveau local pour la gestion à long terme d'une situation noyau dur,
- la déclinaison de cette organisation dans le PUI,
- la prise en charge des personnels et des blessés,
- la réalisation d'un premier diagnostic de ses moyens de communication, l'état des voies de circulation internes et externes proches du site et de l'ambiance radiologique et toxique sur le site.

Vous avez transmis vos réponses [2 et 3] sur les deux premiers points qui ont pour objectifs de présenter les principes généraux de cette organisation au niveau national, leur déclinaison au niveau du centre de Cadarache et les modifications induites de la mise en œuvre de cette organisation dans le plan d'urgence interne du centre (PUI).

Leur examen [2 et 3] a mis en évidence des lacunes significatives par rapport aux exigences prescrites et a donné lieu à une lettre de non-recevabilité par l'ASN [4].

Vous avez transmis des compléments et une nouvelle demande de modification du PUI au 4^{ème} trimestre 2015 [5 et 6]. Ces éléments ne présentaient toujours pas le nombre d'agents mobilisés pour chacun des niveaux de mobilisation de la FARN. L'ASN vous a ainsi transmis une nouvelle demande sur ce point ayant pour échéance le deuxième trimestre 2016.

Pour les deux derniers points relatifs aux prescriptions [CEA-CAD-ND12] et [CEA-CAD-ND13], votre réponse du CEA [7] fait largement référence aux dispositions précisées dans le PUI.

En complément, l'ASN demande à la prescription [CEA-CAD-ND11], de disposer de moyens robustes d'acquisition et de transmission des données météorologiques et de moyens d'évaluations des

conséquences d'un rejet en cas de situation noyau dur, en justifiant notamment leur caractère fixe ou mobile. Vous m'avez présenté ses éléments de réponse [10] en décembre 2015.

L'ASN a initié une instruction de vos réponses [2, 5, 6, 7 et 10] visant à assurer le caractère opérationnel de la gestion des situations d'urgence en situation noyau dur sur le centre de Cadarache, notamment sur :

- les hypothèses et scénario retenus pour le dimensionnement de ces dispositions,
- l'adéquation des moyens envisagés considérant l'état du centre en situation noyau dur, son environnement et, les dimensions dynamique et cumulative inhérentes aux crises,
- le caractère opérationnel des dispositions à mettre en œuvre intégrant la coopération intra- et inter-organisations.

A l'issue de cette instruction, il apparaît que vos réponses nécessitent d'être complétées afin d'évaluer le caractère opérationnelle de vos dispositions pour assurer l'ensemble des missions de gestion d'une « situation noyau dur ».

Vous trouverez en annexe mes demandes qui ont pour échéance la mise en service des locaux robustes de gestion des situations d'urgence du centre de Cadarache objet de la prescription [CEA-CAD-ND15].

Je vous prie de bien vouloir agréer, Monsieur le directeur, l'expression de mes salutations distinguées.

Le directeur général adjoint,

Signé par :

Jean-Luc LACHAUME

REFERENCES

- [1] Décision n° 2015-DC-0479 de l'ASN du 8 janvier 2015
- [2] Lettre CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 176 du 31/05/2015
- [3] Lettre CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DR 16 du 30/06/2015
- [4] Lettre ASN CODEP-DRC-2015-035527 du 6 octobre 2015
- [5] Lettre CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 582 du 30 octobre 2015
- [6] Lettre CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DR 27 du 18 décembre 2015
- [7] Lettre CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 361 du 30 juin 2015
- [8] Lettre ASN CODEP-DRC-2015-041712 du 16 novembre 2015
- [9] Lettre ASN CODEP-DRC-2015-025304 du 03 juillet 2015
- [10] Lettre CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 702 du 18 décembre 2015

1- Dimensionnement de l'organisation et des moyens pour une situation noyau dur

L'approche développée pour faire face à une situation noyau dur repose sur l'organisation de crise qui doit être en mesure d'évaluer la situation réelle du site, des besoins pour gérer cette situation, réaliser les interventions requises avec les moyens disponibles et organiser la mise à disposition des renforts et leur intégration dans l'organisation de crise.

Pour l'évaluation de la situation du site, vous considérez qu'il est primordial d'établir rapidement un premier état des lieux de la situation pour fixer les priorités d'intervention, attribuer les moyens appropriés et les déployer sur le site. Cette stratégie repose sur des ressources disponibles suffisantes pendant les premières heures après une telle situation.

Or, il apparaît dans vos réponses [2, 5, 6, 7 et 10] que vous ne prévoyez pas d'évaluer si votre organisation de crise, telle que définie dans le PUI, est adaptée pour gérer une situation noyau dur affectant plusieurs installations sur le centre de Cadarache, notamment pour ce qui concerne le traitement de l'information dans le poste de commandement direction local (PCD-L) dont le grément est susceptible d'être incomplet pendant les premières heures. Il vous appartient de démontrer et de justifier la suffisance de vos dispositions contribuant à la démonstration de sûreté.

Je vous demande de justifier que les dispositions organisationnelles du PUI permettent de gérer les situations « noyau dur » affectant simultanément plusieurs INB du centre. Pour chaque fonction PUI, vous prendrez en compte des hypothèses pénalisantes portant sur les moyens humains disponibles lors des premières heures après une telle situation, y compris en cas de séisme nocturne.

2 - Mise en œuvre d'un renfort ai niveau local « FARN »

La prescription [CEA-CAD-ND09] de la décision de l'ASN [1] prévoit la mise en place d'une organisation pour assurer un renfort au niveau local pour la gestion à long terme d'une situation noyau dur. L'article 4.5 de la décision du 13 juin 2017 dispose que « *lorsque l'exploitant a prévu des dispositions pour assurer un renfort tant matériel qu'humain au niveau local pour la gestion à long terme d'une situation d'urgence, les modalités d'intervention et de coordination avec les équipiers de crise de l'exploitant sont prévues dans le plan d'urgence interne [...]* »

Vous m'avez ainsi présenté [2, 5, 6, 7 et 10] la définition et les principes d'organisation de la force d'action rapide nucléaire « FARN » constituée de moyens humains et de matériels provenant d'autres centres du CEA que celui concerné par la situation d'urgence, mais ne traitez que partiellement les modalités d'intervention. Ainsi, vous ne décrivez pas dans le PUI :

- les matériels nécessaires à la réalisation de l'ensemble des équipes de la FARN, leur identification, leur localisation, les dispositions pour leur maintenance et leur disponibilité notamment lorsque la mise en sécurité du centre pourvoyeur est nécessaire,
- les dispositions permettant d'assurer la mobilisation des équipes FARN dans les délais nécessaires pour la gestion de ces situations.

Par ailleurs, vous ne décrivez pas la formation des personnels des différents centres, et notamment du centre de Cadarache, pouvant participer à une intervention FARN.

Ces informations sont nécessaires à la mise en œuvre opérationnelle de la FARN sur le centre de Cadarache et assurer une interface efficace avec les organisations des centres du CEA et des autres organisations en place pour la gestion d'une situation extrême.

Je vous demande de préciser dans le PUI les modalités d'organisation de crise pour permettre la mise en œuvre opérationnel de la FARN qui viendrait assister le centre de Cadarache, notamment :

- **le processus d'alerte et de mobilisation de la FARN,**
- **les modalités d'accueil et de coordination de la FARN avec les équipiers du site,**
- **la formation et la préparation des équipiers de la FARN au spécificité du centre,**
- **la disponibilité des matériels nécessaires à la réalisation des missions de la FARN.**

3 - Moyens robustes d'acquisition et de transmission des données météorologiques et de moyens d'évaluation des conséquences d'un rejet en cas de situation noyau dur

L'ASN vous a prescrit [1] de disposer de moyens robustes d'acquisition et de transmission des données météorologiques et de moyens d'évaluation des conséquences d'un rejet en cas de situation noyau dur et de justifier leur caractère fixe ou mobile.

Concernant les moyens d'évaluation des conséquences d'un rejet, le centre de Cadarache ne dispose pas de moyen fixe de mesure radiologique dimensionné aux agressions extrêmes. Vous prévoyez la mise en œuvre de matériels mobiles dont le déploiement de ces moyens mobiles serait assuré par les équipes de reconnaissances « ERECO ».

Les évaluations complémentaires de sûreté du lot 2 des centres du CEA de Cadarache et de Marcoule examinées lors de la réunion du groupe permanent d'experts (GPE) des 3 et 4 juillet 2013 présentaient des scénarios où des rejets débutant très peu de temps après un aléa extrême pourraient survenir dans certaines installations ne présentant pas de résistance à ces aléas, notamment en cas de départ de feu dans celles-ci. Je note néanmoins que la situation de certaines installations a évoluées depuis vos ECS.

Dans le cadre de ces événements conduisant à des rejets précoces à la suite d'un aléa extrême, il apparait que l'utilisation unique de moyens mobiles pourrait ne pas être suffisante pour vous permettre d'évaluer les rejets des installations concernées et transmettre au PCD-L les informations nécessaires à la réalisation des interventions et actions relatives à la gestion de la situation d'urgence car ils nécessitent un délai de mise en œuvre

Je vous demande de justifier la compatibilité des délais de mise en œuvre des moyens d'évaluation des conséquences d'un rejet avec ceux des rejets intervenant rapidement après un aléa extrême, en tenant compte de l'état réel de vos installations et des autorisations délivrées. Vous mettrez en place, si les délais de mise en œuvre de ces moyens mobiles ne permettent pas d'évaluer ces rejets et si les moyens mobiles ne peuvent être renforcés pour permettre un déploiement dans des délais acceptables, des moyens robustes aux aléas extrêmes d'acquisition et de transmission de données radiologiques au PCD-L.