

Le 28 septembre dernier, l'autorité de sécurité nucléaire (Asn) a demandé et obtenu l'arrêt provisoire des quatre réacteurs de la centrale nucléaire du Tricastin. L'Asn dénommée « le gendarme du nucléaire » a fait preuve, comme à son habitude, d'une entière autonomie pour prendre cette décision lourde de conséquences.

Cette décision s'explique par le fait qu'en cas de séisme grave (dernier événement connu +0,5 sur l'échelle de Richter), une partie de la digue du canal de Donzère-Mondragon pourrait se rompre sur environ 400 mètres. Des travaux de consolidation d'une durée d'un mois environ vont être entrepris au plus tôt. Une mesure de protection d'urgence a d'ores et déjà été mise en œuvre par l'exploitant.

Au-delà de la perte de production d'électricité avoisinant les 3 térawatts (milliers de milliards) et l'impact financier direct pour Edf, ceci démontre bien l'indépendance pleine et entière de l'Asn.

Cette autorité administrative indépendante chargée du contrôle des activités nucléaires civiles en France a été créée par la loi du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire. C'est donc elle qui assure, au nom de l'Etat, le contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection pour protéger les travailleurs, le public et l'environnement des risques liés au nucléaire.

Présente tout au long de l'année, par l'intermédiaire de ses contrôleurs sur l'ensemble des installations nucléaires de base, nul doute que sa décision forte et sans appel, contribuera encore à renforcer la vigilance des exploitants pour la sécurité de tous.

Pascal TERRASSE

*Président de la Cli de Cruas-Meysse
Conseiller départemental de l'Ardèche*

La Cli* de Cruas-Meysse *Commission locale d'information

LA LETTRE D'INFOS

n°13



*L'installation du nouveau
générateur de vapeur a
mobilisé plus d'un millier d'intervenants.*

Générateurs de vapeur : un chantier hors normes

Éléments essentiels dans la bonne marche d'une centrale nucléaire, les générateurs de vapeur de l'unité n°1 de Cruas-Meysse viennent d'être remplacés. Un chantier titanesque.

À l'issue de 18 mois de préparation, l'unité de production n°1 de la centrale nucléaire est à l'arrêt depuis juin 2017. Edf consacre 140 millions d'euros dans la remise à niveau de cette unité. Outre le renouvellement du combustible, des opérations de maintenance sont menées. La plus complexe et spectaculaire d'entre elles : le remplacement des trois générateurs de vapeur, éléments vitaux dans la chaîne de production car ils permettent de produire la vapeur nécessaire à l'entraînement de l'alternateur, via une turbine. Ces générateurs dont les mensurations impressionnent (20 mètres de haut, 300 tonnes...) sont soumis à de très fortes contraintes thermiques (300°) et mécaniques (pression de 155 bars).

C'est la seconde fois que le site du CNPE de Cruas-Meysse est le théâtre de ce type d'opération : en 2014, c'est sur l'unité de production n°4 qu'avait été procédé au remplacement de générateurs.

Placé sous la surveillance de l'autorité de sûreté nucléaire, ce chantier hors normes mobilise 1 000 intervenants (équipes Edf, Areva, Orys, Eiffage, Kaefer, Waenner). Entre l'arrivée en mars 2017, en bateau, des générateurs de vapeur et les derniers essais et contrôles en août 2017, cinq mois ont été nécessaires. *Suite de l'article page 2 >*

* Les Cli sont des instances de concertation et de suivi, créées autour des Installations nucléaires de base (INB) conformément à la loi du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire.

> Suite de l'article de la page 1

Plusieurs questions ont émergé au moment de la réunion de la Cli du 2 juin 2017.

Tout d'abord, celle portant sur la résistance des matériaux (carbone, acier). Christophe Chanut, directeur du CNPE de Cruas-Meysse, a précisé que des « *modes de calcul très fins permettent de tester les matériaux vis-à-vis des contraintes thermiques. Ces tests, très en amont sur les nouveaux générateurs de vapeur, se révèlent être parfaitement conformes aux normes* ».

La seconde question concernait le devenir des générateurs usagés, pour l'heure stockés dans des bâtiments ad hoc comportant notamment trois alvéoles. « *Ils n'ont rien à faire sur le site. Ce sont des déchets radioactifs* » affirme Roland Desbordes (Criirad). Christophe Chanut met un bémol en affirmant « *que la contamination décroît progressivement* ». Pascal Terrasse, président de la Cli, rappelle pour sa part que le démantèlement des générateurs de vapeur usagés est l'objectif premier. Le mot de la fin revient à Mr Veyret (Asn) : « *On ne pourra extraire les anciens générateurs du site qu'à partir du moment où la filière de recyclage sera complètement opérationnelle.* »

Didier Boule, nouveau responsable technique de la Cli

Responsable de l'animation, de l'organisation et du suivi de la Commission locale d'information (Cli) de Cruas depuis avril 2017, Didier Boule a une carrière professionnelle bien fournie. Il a notamment été chargé des questions d'environnement et des programmes européens au Département de l'Ardèche puis a dirigé le Syndicat mixte de gestion des Gorges de l'Ardèche. Avant de devenir chef de projet de l'importante mise en valeur du site du Gerbier-de-Jonc et des sources de la Loire.

Jean-Marie Knockaert : « La Cli est un gage de démocratie et de transparence »

C'est l'un des membres les plus éminents de la Cli. Son impressionnante carrière effectuée au sein d'Edf en atteste. Issu de l'école d'ingénieurs des hautes études industrielles de Lille, Jean-Marie Knockaert a tout connu : responsable de l'exploitation des réseaux électriques à Paris, bras droit du directeur du CNPE de Gravelines, acteur de la rédaction et de la mise en œuvre des premiers PPI (plan particulier d'intervention), directeur de projet du combustible Mox, rapporteur du contrat de plan Etat-Région Rhône-Alpes, chef de mission pour la remise en état du réseau électrique de Mitrovica (Kosovo) ou encore ancien auditeur à l'Institut des hautes études de défense nationale (IHEDN).

Comment êtes-vous entré dans la Cli ?

Jean-Marie Knockaert :

Je réside en Ardèche depuis le début des années 2000. Maire de Chassiers de 2008 à 2014, j'ai bien sûr été amené à rencontrer des responsables politiques dont Pascal Terrasse qui m'a sollicité pour entrer dans la Cli. Voilà comment depuis 2012 je fais partie du collège des personnes qualifiées, je n'aime pas trop le terme expert, et responsable du monde économique.

Comment jugez-vous le travail de la Cli ?

Jean-Marie Knockaert :

D'abord je mets un point d'honneur à assister à toutes les séances au sein de cette structure qui a le mérite d'aborder tous les problèmes, y compris ceux posés par les représentants des associations de protection de l'environnement. Leur questionnement fait avancer le débat. La Cli est un gage de bonne démocratie, de transparence et d'information de la population locale. Un bémol, peut être, les commissions qui mériteraient d'être un peu plus nombreuses, mais là on se heurte certainement à la disponibilité des membres de la Cli.

Concernant mon rôle, personne qualifiée dans la défense, il est forcément limité. Tout d'abord parce que la centrale de Cruas-Meysse ne dispose pas de combustible Mox. Ensuite sur les questions du survol des drones, de la lutte contre le terrorisme, les dossiers ou informations relèvent du ministère de la Défense et leur classification « confidentiel défense », ne peut pas faire l'objet de débats publics. Ce que je peux simplement constater, c'est que le système de contrôles, en ayant été témoin, a été singulièrement durci et renforcé, à l'image de l'embarquement dans les aéroports.

Vous qui avez été l'un des premiers rédacteurs des PPI en France, comment appréciez-vous le projet de leur élargissement à 20 km ?

Jean-Marie Knockaert :

Je suis un peu circonspect sur le sujet, dubitatif à vrai dire. Quel intérêt, quelle plus-value de passer à un périmètre de 20 km ? Cela nécessite une véritable réflexion de fond avec l'ensemble des acteurs concernés tant sur les aspects techniques, économiques et sanitaires.



Jean-Marie Knockaert

Le périmètre des PPI en voie d'extension

C'est une nouvelle importante pour les communes riveraines d'une centrale nucléaire : le périmètre des PPI (plans particuliers d'interventions) s'apprête à passer de 10 à 20 km. Jusqu'alors 26 communes (12 ardéchoises et 14 drômoises) étaient concernées autour de la centrale de Cruas-Meysse. Cette mesure prise en avril 2016 par le ministère de l'Énergie et de l'Environnement répond aux demandes des autorités de sûreté nucléaire et de nombreuses associations.

Un PPI, réactualisable tous les cinq ans, est déclenché par le Préfet lorsque survient un accident majeur ou un accident nucléaire grave pouvant entraîner des conséquences extérieures au site. Le décret du 6 mai 1988 relatif aux plans d'urgence définit les missions de l'Etat, de l'exploitant et des communes riveraines, les schémas de diffusion de l'alerte des populations, les moyens matériels et humains à mettre en œuvre et l'articulation avec le PUI (plan d'urgence interne) de l'exploitant. Dans les faits, c'est l'autorité de sûreté nucléaire qui fournit aux préfets les bases techniques (risques présentés par les installations, accidents possibles...) leur permettant d'établir leurs PPI.

A partir d'un certain seuil d'exposition, les mises à l'abri, les évacuations et l'administration d'iode stable constituent les fondements des PPI dont les premières concrétisations remontent à 1989.

Un budget raisonnable

Avec 31 000 euros de budget en 2017, la commission locale d'information de Cruas-Meysse, financée par le Département de l'Ardèche et l'autorité de sûreté nucléaire par le versement d'une partie de la taxe sur les INB (installation nucléaire de base), se situe dans la moyenne basse des Cli nationales. Comparativement, certaines Cli, qui ont des problématiques très spécifiques comme Cadarache, peuvent atteindre, voire dépasser 200 000 euros de budget annuel.

Le bilan des inspections de l'ASN

23 jours d'inspections ont été réalisés en 2016 par des membres de l'autorité de sûreté nucléaire dont celles portant sur la visite décennale du réacteur n°4 (contrôle des soudures, épreuve hydraulique de la chaudière nucléaire relevant de la cuve, d'une partie du générateur de vapeur et des tuyauteries). A propos de la visite décennale, Roland Desbordes (Criirad) précise qu'elle doit toujours s'accompagner réglementairement d'un bilan environnemental réalisé par un expert extérieur à l'exploitant. « *La question mérite que la Cli s'implique car la surveillance de l'environnement faite par l'exploitant n'est pas satisfaisante* » a relevé Roland Desbordes.

Parmi les remarques de l'ASN, a été pointée la gestion des déchets de chantier (gants, bottes, salopettes de protection) issus d'un chantier de maintenance sur une pièce du circuit primaire. Même s'ils sont très faiblement actifs, l'Asn constate « *que des progrès restent à faire avec des sacs non fermés au plus près du chantier avec des risques de dissémination de la contamination à l'intérieur des bâtiments.* »

L'Asn relève également que le contrôle technique mis en œuvre par l'exploitant pour repérer tout corps étranger dans des éléments importants de la centrale (générateur de vapeur) « *n'était pas des plus pertinents* ». Par ailleurs, elle note le bon fonctionnement de la filière indépendante de sûreté (groupe d'ingénieurs sûreté), « *écoutée par la direction du site.* »



La tribune
de la Cli
de juin
2017

INFOS PRATIQUES



Sites utiles

Sur ces différents sites
vous trouverez des informations
en lien avec le périmètre d'action
de chaque institution

www.ardeche.fr

www.asn.fr

www.anccli.fr

www.ardeche.pref.gouv.fr

www.irsnn.fr

Contacts

CNPE de Cruas-Meyssse

BP 30 - 07350 Cruas-Meyssse
tél. 04 75 49 30 00

**Asn – Division de Lyon (Auvergne/
Rhône-Alpes)**

5 place Jules Ferry
69006 Lyon
tél. 04 26 28 60 00

Préfecture de l'Ardèche

Service interministériel
de défense et de protection civile
5, rue Pierre Filliat
BP 721
07007 Privas cedex
tél. 04 75 66 50 24
Courriel : defense-protection-civile@ardeche.pref.gouv.fr

CLI de Cruas-Meyssse

Département de l'Ardèche
Hôtel du Département
07007 Privas
tél. 04 75 66 75 26
Courriel : clicruasmeyssse@ardeche.fr

La lettre de la Cli est éditée par

Cli de Cruas-Meyssse
Département de l'Ardèche
Hôtel du Département - 07007 Privas
tél. 04 75 66 75 26

Ouverture d'un troisième centre de formation



Après le chantier école et le simulateur de salle de commande, un « bâtiment maquette » a été mis en service à la centrale de Cruas, le 5 mai dernier. Il met à disposition des équipes des capteurs, tableaux et cellules électriques, vannes et portions de circuits. Une bonne manière de s'entraîner aux gestes techniques. Trois millions d'euros ont été investis dans cet équipement.

Bref retour sur la Cli de juillet 2016

Réunie en juillet 2016, la commission locale d'information a notamment abordé le programme post-Fukushima (création à venir d'un centre de crise local, de diesels ultimes secours, d'un bâtiment de refroidissement ultime...), le bilan de la distribution de comprimés d'iode ou bien encore les conclusions de l'Asn au sujet de la visite décennale de l'unité n°4.

« Ma zone contrôlée » intègre la Cli

Par un vote à l'unanimité lors de la dernière Cli de juin 2017, l'association « Ma zone contrôlée » fait désormais partie de la commission locale d'information du CNPE de Cruas-Meyssse en tant que membre associé. Pascal Terrasse a cependant précisé « *qu'elle ne devrait pas se servir de la Cli comme une caisse de résonance de problèmes nationaux.* »

Des DUS pour prendre le relai

En 2016, 32 millions d'euros ont été investis par le Cpne de Cruas-Meyssse dans un programme grands travaux. Une des principale actions : la construction de quatre moteurs diesel désignés sous l'appellation DUS (diesels ultime secours). D'une autonomie d'environ 72 heures, ils sont destinés à prendre le relai dans l'éventualité où l'alimentation électrique des réacteurs viendrait à être interrompue. Rappelons que cette alimentation est capitale puisqu'elle permet le fonctionnement des systèmes de refroidissement du réacteur. La mise en place de ces DUS fait partie des prescriptions de l'autorité de sûreté nucléaire suite à l'accident de Fukushima (Japon) en 2011. Sur le site de Cruas-Meyssse, leur installation définitive est prévue pour 2018.

Vers une étude épidémiologique ?

Le Président de la Cli, Pascal Terrasse, regrette « *qu'aucune étude épidémiologique n'ait jamais été menée sur l'impact de la centrale de Cruas sur la santé humaine.* » Y a-t-il un lien avec le développement des cancers de la thyroïde dans notre région ? C'est une des questions posées. Pascal Terrasse souhaite qu'à un moment la Cli s'empare du sujet en menant une expertise avec l'autorité de sûreté nucléaire et d'autres opérateurs. Roland Desbordes, président du conseil d'administration de la Criirad (commission de recherche et d'information indépendantes sur la radioactivité) trouve légitime cette demande mais souligne « *qu'une telle étude est complexe et qu'elle doit s'entourer de garanties sur la qualité du travail.* »