

# La lettre de la CLI

la lettre de la Commission Locale d'Information du CNPE de Cattenom

Basse-Ham • Basse-Rentgen • Berg-sur-Moselle • Beyren-lès-Sierck • Boust • Breistroff-la-Grande • Cattenom • Distroff • Elzange • Entringe • Evrange • Fixem • Gavisse  
Hagen • Haute-Kontz • Hettange-Grande • Hunting • Illange • Inglange • Kanfen • Kerling-lès-Sierck • Koenigsmacker • Kuntzig • Malling • Manom • Mondorff • Oudrenne  
Puttelange-lès-Thionville • Rettel • Rodemack • Roussy-le-Village • Stuckange • Terville • Thionville • Valmestroff • Volmerange-lès-Mines • Yutz • Zoufftgen



## Édito

2014 est synonyme de renouvellement pour la CLI de Cattenom, présidée par le Conseil Général de la Moselle. Conformément à la loi Transparence et Sécurité Nucléaire (TSN) du 13 juin 2006 et au décret d'application du 12 mars 2008 qui fixe pour une durée de 6 ans maximum la composition d'une CLI, celle de la CLI de Cattenom a été renouvelée en 2014. Quatre catégories de membres siègent à la commission : les élus du territoire environnant la centrale, les représentants d'associations de protection de l'environnement, les représentants des organisations syndicales de salariés représentatives au sein du CNPE de Cattenom et les personnes qualifiées et représentants du monde économique mosellan. Par ailleurs, depuis le renouvellement, deux entités siègent désormais en qualité d'observateurs permanents, sans voix délibérative : le groupement GIM'Est et l'ONG internationale de protection de l'environnement Greenpeace. Implantée à proximité d'une frontière, la CLI s'est ouverte depuis le 22 mars 2012 à la Grande Région. Huit représentants, venus de Rhénanie-Palatinat, de Sarre, du Grand-Duché de Luxembourg et de Wallonie, sont invités à siéger, en qualité d'observateurs, lors de certaines réunions ou activités de la commission. Si la composition de la CLI a changé, sa vocation reste la même et ne s'en trouve que renforcée : être un relais d'information en matière de sûreté nucléaire, de radioprotection et d'impact des activités nucléaires sur les personnes et l'environnement pour la population riveraine de la centrale de Cattenom.

**Patrick Weiten,**  
Président de la CLI,  
Président du Conseil Général

## À LA UNE ●●●

### Bilan 2013 et actions 2014

# La sûreté, une priorité



Le CNPE de Cattenom continue de faire de la sûreté sa priorité tout en améliorant en permanence ses performances. Le point sur 2013 et sur une année 2014 riche en actions.

**A**vec une production de 31 milliards de kWh en 2013, soit deux fois la consommation d'électricité de la Lorraine, la centrale nucléaire de Cattenom constitue un atout essentiel pour la région et le pays. La sûreté, qui reste la première priorité de l'exploitant, est sous bonne garde, avec 27 inspections de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) en 2013. L'exploitant s'est fortement impliqué dans l'exercice de crise transfrontalier organisé fin 2013 et, en toute transparence, a déclaré à l'ASN 5 événements de niveau 1 de l'échelle INES. Concernant les programmes de maintenance et de modification des installations, trois arrêts ont été programmés. En février, la deuxième visite décennale de l'unité de production 4 a permis à la centrale de démontrer le bon état de ses installations, incontournable pour briguer dix années d'exploitation supplémentaires. L'unité de production 1 a vécu un « arrêt pour simple rechargement », anticipé suite à l'incendie du transformateur de soutirage du 7 juin 2013, qui a bien été géré par le site. L'année a été clôturée par une visite partielle de l'unité de production 3.

#### ■ Prévention, formation

La qualité d'exploitation passe aussi par la sécurité des intervenants sur les installations. En 2013, le nombre d'accidents avec arrêt de travail par millions d'heures de travail s'est élevé à 4 et cette année a

été marquée par le double accident mortel survenu lors de la visite de février 2013. Prévention, formation, vigilance et rigueur : tous les leviers vont être encore renforcés pour assurer la sécurité de tous.

Dans le domaine de la radioprotection, le site de Cattenom est encore en retrait par rapport au reste du parc nucléaire d'EDF, il est aujourd'hui très attentif aux rayonnements auxquels peuvent être exposés les personnels (diffusion des bonnes pratiques, supervision à distance...). Malgré une fuite d'acide chlorhydrique dans le sol, le respect de l'environnement reste au cœur des préoccupations des équipes (réduction par 10 des rejets radioactifs liquides en 15 ans).

#### ■ Nouveaux défis

La centrale, qui a accueilli 6 000 visiteurs en 2013, se prépare aujourd'hui à de nouveaux défis. Pour les relever, elle a accueilli 92 nouvelles embauches et dispensé plus de 145 000 heures de formation aux salariés en 2013. L'année 2014 est bien remplie pour le site : visite partielle de l'unité de production 2 au printemps, « arrêt pour simple rechargement » de l'unité de production 4 cet été. Et toujours, la mise en place de mesures de sûreté complémentaires suite aux événements de Fukushima. Répartis sur la prochaine décennie, ces investissements portent sur le renforcement de l'organisation de crise, de l'appoint en eau et en électricité et de la protection contre les agressions externes.

## Événement significatif pour la sûreté de niveau 1

# Une pompe de sauvegarde indisponible

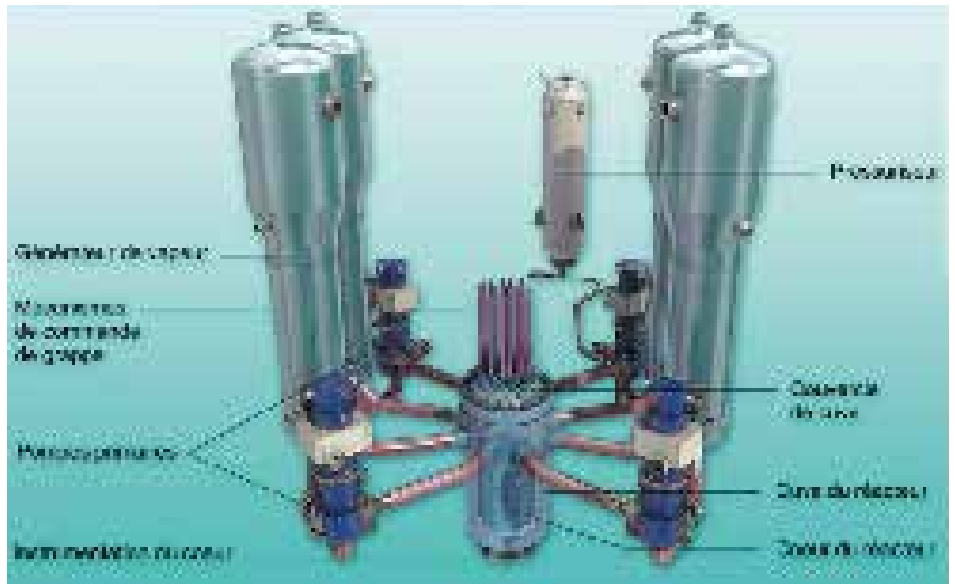
Classée au niveau 1 de l'échelle INES, l'indisponibilité prolongée d'une pompe de sauvegarde en 2013 n'a pas eu de conséquence sur le personnel ou l'environnement de l'installation. Cet incident a été l'occasion de renforcer encore la sûreté en pratiquant, par contre-coup, des contrôles complémentaires sur les autres installations.

Le 8 octobre 2013, les essais de redémarrage du réacteur 1, arrêté pour simple rechargement, ont fait apparaître que la pompe d'injection de secours, nécessaire en cas de perte totale des alimentations électriques, avait été indisponible pendant une durée prolongée.

### Étanchéité du circuit

L'injection d'eau sous haute pression au niveau des joints des pompes primaires permet d'assurer l'étanchéité du circuit primaire en évitant toute remontée d'eau de ce circuit. L'injection est assurée par deux pompes du système de contrôle volumétrique et chimique en fonctionnement normal. En situation de perte totale des alimentations électriques, cette injection aux joints des pompes primaires est assurée par une troisième pompe spécifique.

Le 8 octobre 2013, lors d'un essai périodique visant à contrôler le débit d'injection de secours aux joints des pompes primaires, le CNPE a constaté que ce débit était inférieur au minimum requis par les règles générales d'exploitation. Après investigation, il s'est avéré que le dernier réglage de la pompe d'injection avait été réalisé lors du précédent arrêt pour rechargement en combustible en



2012. Le débit d'injection de secours n'était donc plus garanti depuis cette date.

### Démarche préventive

Suite à la détection de cet écart sur le réacteur 1, des contrôles complémentaires ont été réalisés sur les réacteurs 2, 3 et 4 de la centrale de Cattenom. Ils ont permis d'identifier une

situation similaire sur les réacteurs 2 et 3. L'ensemble de ces écarts a été traité. Cet événement n'a pas eu de conséquence sur le personnel ni sur l'environnement de l'installation. Toutefois, en raison de la détection tardive et des conséquences potentielles en cas de perte des alimentations électriques, cet événement a été classé au niveau 1 de l'échelle INES.

## Le chiffre :

# 0415/0416

Les prélèvements d'eau et les rejets d'effluents (radioactifs, chimiques et thermiques) de la centrale nucléaire de Cattenom, jusqu'à présent réglementés par l'arrêté ministériel du 23 juin 2004, ont été modifiés. La forme de l'ensemble des prescriptions les réglementant a été revue, conformément aux dispositions introduites par la loi du 13 juin 2006 (loi TSN) et son décret d'application du 2 novembre 2007. Deux décisions, venant clôturer la procédure de mise à jour engagée fin 2011, encadrent désormais ces rejets et prélèvements d'eau. La décision « Limites » n° 2014-DC-0416 du 16 janvier 2014 (homologuée par arrêté ministériel du 4 mars 2014) fixe les limites de rejet dans l'environnement. La décision « Modalité » n° 2014-DC-0415 du 16 janvier 2014 définit les prescriptions relatives aux modalités de rejets, de



prélèvements et de consommation d'eau. Ces décisions, qui prennent en compte les observations formulées par la CLI de Cattenom en août 2013, intègrent certaines évolutions, comme le renforcement de la surveillance dans l'environnement et la réduction des limites de rejets de certaines substances (acide borique et hydrazine) et de rejets radioactifs (gaz rares et produits de fission ou d'activation).

# Des gaines de combustible sous surveillance

L'Autorité de Sûreté Nucléaire et EDF débattent actuellement de l'évaluation de la corrosion des gaines renfermant les pastilles d'uranium. Insérées dans le cœur des réacteurs, celles-ci sont soumises à de fortes contraintes : température de l'eau, pression... À quoi servent ces gaines et comment est assurée leur intégrité ? Explications.

### ■ La gaine du combustible : première barrière d'étanchéité

Le combustible des réacteurs nucléaires se présente sous la forme de pastilles de dioxyde d'uranium empilées dans des tubes en alliage à base de zirconium. Appelés « gaines », ces tubes, d'environ 4 mètres de long, constituent la première barrière de confinement des produits radioactifs. Dans la chaudière nucléaire, le contrôle de la réaction est assuré par des « barres de commande », absorbantes de neutrons, insérées dans le cœur des réacteurs. Afin de prévenir tout accident, les mécanismes de commande de ces barres sont particulière-



ment robustes et contrôlés régulièrement tout au long de l'exploitation des réacteurs. Mais que se passerait-il si une barre de commande venait à être éjectée du cœur ? Au niveau local, la température croîtrait significativement, ce qui pourrait provoquer une déformation de la gaine entourant les pastilles de combustible nucléaire. La résistance de la gaine à ce type d'accident dépend notamment de sa résistance mécanique, et donc de son épaisseur. Une épaisseur maximale de corrosion des gaines a donc été fixée dans les études de sûreté. Établies à la mise en service des réacteurs, ces études de sûreté sont régulièrement mises à jour en fonction des avancées des connaissances, du suivi des installations et du retour d'expérience nationale, voire internationale. Dans ce cadre, des échanges ont régulièrement lieu entre l'Autorité de Sûreté Nationale (ASN) et EDF autour des hypothèses des études, des modes de calcul...

### ■ À terme, le remplacement du combustible

EDF utilise un nouveau modèle d'évaluation des épaisseurs maximales de corrosion susceptibles d'être atteintes. Ce modèle conduit à des valeurs pouvant dépasser les limites prévues pour des gaines en Zircaloy 4. 49 réacteurs, sur les 58 que compte le parc nucléaire français, sont concernés, dont les 4 réacteurs de Cattenom. EDF a proposé des mesures compensatoires provisoires afin de limiter le risque d'accident d'éjection d'une barre de commande, comme par exemple exploiter les réacteurs en limitant

au maximum l'insertion des barres de commande dans le cœur. À terme, l'ensemble du combustible comportant des gaines en Zircaloy 4 sera remplacé par du combustible dont les gaines seront moins sujettes au phénomène de corrosion.



## POINT DE VUE

### Importance des visites

« **L'**accident catastrophique survenu à Fukushima le 11 mars 2011 reste bien présent à l'esprit de tous ceux qui travaillent dans le nucléaire. Plusieurs mesures ont été prises pour éviter, dans la mesure du possible, la survenue d'un tel drame dans les centrales nucléaires françaises : construction d'un nouveau centre de crise, mise en place de nouveaux diesels de secours et réalisation de travaux de robustesse face à l'inondation. Raison de plus pour approcher de près ces mesures techniques en participant, chaque fois que cela est possible, aux visites de la centrale de Cattenom pour vérifier et comprendre l'importance de ces actions de prévention. C'est ce que nous faisons, car il était trop facile de prétexter notre manque de qualification pour laisser la main aux seuls spécialistes compétents. Quelques questions naïves de notre part sont souvent plus riches d'enseignement qu'un long discours... »

Docteur Bernard Py  
Président de l'Association pour la Sauvegarde de la Vallée de la Moselle

## Prévention des risques naturels

# Un noyau dur pour sauvegarder le réacteur

Suite à l'accident de Fukushima, l'Autorité de Sûreté Nucléaire a imposé un certain nombre de mesures aux exploitants pour renforcer les exigences de sûreté relatives à la prévention des risques naturels (séisme et inondation). Le « noyau dur » est la première de ces mesures.

L'accident de Fukushima a conduit l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) à prescrire, le 26 juin 2012, la mise en place d'un « noyau dur » dans l'ensemble des centrales nucléaires en fonctionnement. Celles-ci devront disposer de structures et d'équipements – indépendants des dispositifs existants – capables de résister à des événements extrêmes et d'assurer les fonctions vitales pour la sûreté des réacteurs. Le 21 janvier dernier, l'ASN a fixé des mesures complémentaires à EDF. Le noyau dur doit pouvoir prévenir un accident grave affectant le cœur du réacteur ou la piscine d'entreposage du combustible irradié, limiter les conséquences d'un accident inévitable en préservant l'étanchéité et permettre à l'exploitant d'assurer ses missions de gestion de crise. À noter qu'outre ce noyau dur, d'autres mesures sont en cours. Capable d'apporter un secours à un site accidenté en fournissant des équipes et du matériel mobile (appoints en eau et électricité), la Force d'action rapide nucléaire (FARN) est en cours de déploiement. Les agents des centrales vont bénéficier de formations renforcées pour intervenir en cas de séismes et d'accident grave. Enfin, en attendant le déploiement de 58 groupes électrogènes diesel d'ultime secours sur chaque réacteur, des groupes électrogènes de moyenne puissance ont déjà été ajoutés.

## SÛRETÉ NUCLÉAIRE

# Informier le public en toute transparence



Conformément à la loi TSN du 13 juin 2006 et à l'article 2.8.1. de l'arrêté du 7 février 2012, le CNPE et l'ASN ont le devoir d'informer le public au sujet de la sûreté nucléaire et de la radioprotection. Divers documents sont accessibles en ligne : lettres de suite d'inspections réalisées sur le CNPE de Cattenom, avis d'incidents, notes d'information relatives aux arrêts de réacteurs et aux décisions réglementaires prises par l'ASN, courriers de prise de position émis sur des sujets importants, rapport annuel sur la sûreté nucléaire et la radioprotection des installations de Cattenom, dossiers de presse, données environnementales mensuelles...

**I Pour les consulter, rendez-vous sur :**

<http://www.asn.fr/L-ASN/ASN-en-region/Division-de-Strasbourg/Centrales-nucleaires/Centrale-nucleaire-de-Cattenom>

<http://cattenom.edf.com> (documents disponibles en français)

<http://cattenom-de.edf.com> (documents disponibles en allemand)

## Les membres de la CLI

■ **Patrick Weiten**, Président de la CLI, Président du Conseil Général de la Moselle, Conseiller Général du canton de Yutz, Président de la CA Portes de France - Thionville (CAPFT) ■ **Philippe Leroy**, Sénateur de la Moselle ■ **Anne Grommerch**, Députée, Circonscription de Thionville-Est ■ **Josiane Madelaine**, Conseillère Régionale ■ **Michel Paquet**, Conseiller Général, canton de Cattenom, Président de la CC de Cattenom et Environs (CCCE), Maire de Zoufftgen ■ **Jean-Pierre La Vaullée**, Conseiller Général, canton de Metzervisse ■ **Jean-Marie Blanchet**, Conseiller Général, canton de Sierck-les-Bains ■ **Isabelle Rauch**, Conseillère Générale, canton de Thionville-Est ■ **Bertrand Mertz**, Conseiller Général, canton de Thionville-Ouest ■ **Claude Bitte**, Président de la 6<sup>e</sup> Commission du Conseil Général de la Moselle ■ **Katia Genet-Maincion**, Vice-Présidente de la CCCE, Maire de Berg-sur-Moselle ■ **Denis Baur**, Vice-Président de la CCCE, Maire de Kanfen ■ **Guy Kremer**, Maire de Boust ■ **Jean Wagner**, Maire de Gavisse ■ **Marie-Marthe Dutta-Gupta**, Maire de Fixem ■ **Gérard Theis**, Vice-Président de la CCCE, Maire de Breistroff-la-Grande ■ **Gérard Guerdier**, Vice-Président de la CCCE, Maire de Rodemack ■ **Jean-Marie Mizzon**, Vice-Président de la CAPFT, Maire de Basse-Ham ■ **Henri Boguet**, Vice-Président de la CAPFT, Maire de Fontoy ■ **Marc Ferrero**, Assesseur de la CAPFT, Maire d'Havange ■ **Patrick Becker**, Vice-Président de la CAPFT, Maire de Kuntzig ■ **Jean Klop**, Vice-Président de la CAPFT, Maire de Manom ■ **Pierre Kowalczyk**, CC de l'Arc Mosellan, Maire de Bousse ■ **Jean-Luc Niedercorn**, CC des Trois Frontières, Maire de Kirschnaumen ■ **Bernard Zenner**, représentant de la Commune de Cattenom, 1<sup>er</sup> adjoint au Maire de Cattenom ■ **Jean Oury**, Institut Européen d'Écologie ■ **Dr Bernard Py**, Association pour la Sauvegarde de la Vallée de la Moselle ■ **Marc Tabouret**, Confédération de la Consommation, du Logement et du cadre de vie ■ **Marcel Philippon**, Fédération de la Moselle pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique ■ **Léon Hoff**, CGC ■ **Michel Bender**, CFDT ■ **Jean-Luc Hagen**, CGT ■ **Didier Holz**, CFTC ■ **Marc Houver**, DGS du Conseil Général de la Moselle ■ **Colonel Franz**, Directeur départemental des Services d'Incendie et de Secours de la Moselle ■ **Anne Pedon-Flesch**, CESEL ■ **Maude Korsec**, représentante du milieu industriel, désignée par la CCI Moselle ■ **Marie-Laurence Herfeld**, représentante de la profession agricole, désignée par la Chambre d'Agriculture de la Moselle ■ **Dr Jean-Paul Merlin**, Conseil départemental de l'Ordre des Médecins ■ **Étienne Stock**, Sous-Préfet de Thionville ■ **Gaël Gaudouen**, Directeur du SIRACEDPC ■ **Michel Mulic**, Délégué territorial de l'ARS pour la Moselle ■ **Guy Catrux**, Directeur du CNPE de Cattenom ■ **Jean-Cyr Darby**, Directeur de la Communication du CNPE de Cattenom ■ **Marc Hoeltzel**, Délégué territorial de l'ASN Strasbourg ■ **Sophie Letournel**, Chef de la division de Strasbourg de l'ASN ■ **Toni Loosen-Bach**, Ville de Trèves ■ **Günther Schartz**, Landrat du Landkreis Trier-Saarburg ■ **Daniela Schlegel-Friedrich**, Landrätin du Landkreis Merzig-Wadern ■ **Thomas Seilner**, Ministère de l'Environnement et de la Protection des consommateurs du Land de Sarre ■ **Frank Reimen**, Haut-commissaire à la Protection Nationale du Grand-Duché de Luxembourg ■ **Dan Biancalana**, SYVICOL, Échevin de Dudelange ■ **Véronique Biordi**, Bourgmestre d'Aubange ■ **Dominique Perrin**, Ministère de l'Environnement de la Wallonie ■ **Didier Ossemond**, Président de GIM'Est ■ **Roger Spautz**, Greenpeace Luxembourg ■

## La lettre de la CLI en ligne

Il vous est possible de consulter ou de télécharger tous les numéros de *La lettre de la CLI du CNPE de Cattenom*, désormais aussi traduite en allemand, sur le site du Conseil Général de la Moselle.

[www.cg57.fr/cli](http://www.cg57.fr/cli)

