

## L'alerte aux populations

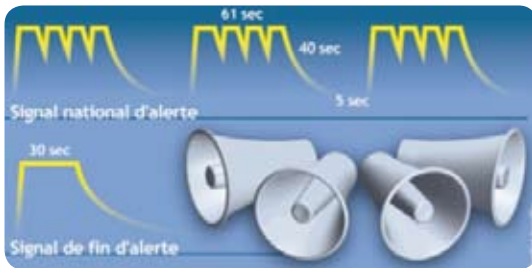
En situation accidentelle des dispositifs d'alerte des populations sont prévus.



**Autour de la centrale nucléaire de Gravelines, deux dispositifs existent :**

• Le dispositif classique des sirènes d'alerte qui émet le signal national d'alerte. Ce signal a été unifié par un arrêté interministériel du 23 mars 2007 de manière à ce qu'il puisse être produit par toutes les sirènes d'alerte, qu'elles appartiennent au réseau national d'alerte (RNA), aux industriels ou aux collectivités.

- > Si le signal d'alerte consiste en trois cycles de 1 mn 41 s espacés de 5 secondes, le signal d'essai ne comporte qu'un seul cycle.
- > Le signal de fin d'alerte est non modulé et continu pendant 30 secondes.



• Depuis 2009, la centrale est aussi équipée du système SAPPRE : Système d'Alerte aux Populations en Phase Reflexe, un automate d'appel qui va, sur Gravelines, Grand-Fort-Philippe et le quartier du Clairmarais de Saint-Folquin, appeler tous les numéros de téléphone filaire (populations, entreprises) pour diffuser un message d'alerte et inviter la population à suivre les consignes de protection, notamment la mise à l'abri.



En cas de déclenchement du Plan Particulier d'Intervention en phase réflexe (cinétique rapide), c'est la centrale nucléaire qui, par délégation du préfet :

- > déclenche les sirènes PPI prescrivant aux populations de se mettre à l'abri et à l'écoute des radios locales,
- > déclenche l'alerte téléphonique à domicile (SAPPRE) envoyant un message de mise à l'abri et d'écoute des radios locales.

## Prise en compte du risque nucléaire par les entreprises voisines de la centrale nucléaire de Gravelines

Une des particularités de la centrale nucléaire de Gravelines est d'être située à proximité d'une zone industrielle importante. Il est donc nécessaire, pour les entreprises voisines, de se poser des questions sur les dispositions à prendre si un rejet radioactif se produit : comment distribuer des comprimés d'iode au personnel, où et comment mettre le personnel à l'abri, comment évacuer, ou encore, comment arrêter les installations dans un délai court.

Le SPPPI avait organisé, en mai 2008 et en lien avec l'ASN et l'IRSN, une demi-journée de sensibilisation des responsables des entreprises implantées dans le voisinage proche de la centrale nucléaire.

Une nouvelle opération de sensibilisation des établissements industriels proches du CNPE a été faite à la demande de l'AFTIM (Association Française des Techniciens et Ingénieurs sécurité, et Médecins du travail Groupe Nord / Pas-de - Calais / Picardie), le 23 septembre dernier, dans les locaux de BASF AGRI PRODUCTION à Gravelines.



## Urbanisation autour de la centrale nucléaire de Gravelines



Lorsque l'on fait un parallèle entre les installations nucléaires et les installations industrielles classiques (ICPE) sur la maîtrise de l'urbanisation autour des sites à risques, les installations nucléaires ne sont pas au même degré d'avancement et la loi TSN (Transparence et Sécurité en matière Nucléaire) de 2006 a clairement indiqué que des servitudes d'utilité publique pouvaient être instaurées autour des sites nucléaires.

Aujourd'hui l'ASN a demandé à être consultée sur tout permis de construire dans le rayon des 2 km ; elle va notamment examiner, pour les projets d'urbanisation, les risques d'augmentation ou de densification de la population et la gestion des secours.

Dans l'attente d'une circulaire de M. BORLOO à l'attention des préfets sur les conditions d'application de la maîtrise de l'urbanisation autour des INB et d'un porter à connaissance à l'attention des élus sur les critères de limitation de l'urbanisation, la CLI a demandé à être tenu informée régulièrement de l'état d'avancement de ce dossier et notamment des critères qui seront pris en compte pour accepter ou non un projet d'urbanisation dans le rayon des 2 km de la centrale.

Monsieur RINGOT, Maire de Gravelines, est récemment intervenu auprès du Comité d'Orientation de la Recherche de l'IRSN au titre de représentant de l'Association des Maires de France pour souligner l'inquiétude des maires face à ces nouvelles restrictions d'urbanisation.

L'ANCLI (Association Nationale des CLI), par le biais de son président Jean-Claude DELALONDE, est intervenue auprès de l'ASN pour faire connaître toutes les interrogations des CLI à l'échelon national sur ces questions d'urbanisation.

Secrétariat de la Commission Locale d'Information de Gravelines  
Opal'Air Agate  
12 rue de Bellevue - 59140 DUNKERQUE  
Tél. : 03 28 23 81 57 - Fax : 03 28 65 59 45

Directeur de la publication :  
Jean-Claude Delalonde - Président de la CLI

Rédaction : secrétariat et bureau de la CLI  
Mise en page : Studio 2i Groupe Garchette  
Crédits photos : ASN, EDF et Secrétariat de la CLI  
Imprimé sur papier recyclé

## L'édito

de Jean-Claude DELALONDE  
Président de la CLI

Force est de constater que les sujets touchant au nucléaire ont tenu une bonne place dans l'actualité tout au long de cette année 2009.



Au mois d'août, c'est la centrale de Gravelines qui a fait la une des médias nationaux avec la survenance d'un évènement qualifié de rare à l'époque, mais qui vient de se reproduire,

et pour la deuxième fois, sur un autre réacteur nucléaire.

L'affaire des déchets nucléaires français amenés en Sibérie, les poussières de plutonium « en trop » à Cadarache ou encore l'intervention de l'ASN sur la complexité du logiciel de pilotage des futurs EPR montrent la nécessité de transparence dans ce domaine et tout l'intérêt de la loi adoptée en juin 2006.

Tous ces évènements montrent également à quel point les commissions locales d'information auront désormais un rôle primordial à jouer.

Loin d'être une instance dont le rôle a trop longtemps été limité à l'information à sens unique, notre CLI devient une réelle instance de questionnement et de débats, comme en témoigne son intervention sur le projet de terminal méthanier ou sur d'autres sujets, dont les principaux sont rappelés dans ce nouveau numéro de CLI-Mag.

Je vous en souhaite bonne lecture.

Jean-Claude DELALONDE

## 2009 : une année riche d'enseignements, d'échanges, mais aussi de questionnements

Entre les réunions en séance plénière, en commission « Technique », en commission « Sécurité des populations » et/ou en « Bureau », la CLI de Gravelines s'est réunie plus d'une dizaine de fois en 2009.

Ce bilan se complète par la diffusion de 2 numéros du CLI-Mag (distribué à tous les foyers dans le rayon des 10 km autour de la centrale nucléaire), l'un au mois de juin 2009 consacré à la nouvelle campagne de distribution des comprimés d'iode et ce numéro de novembre 2009, consacré au bilan de l'année mais aussi à quelques temps forts qui ont animé les réunions de la CLI de Gravelines.

A noter également une rencontre avec une délégation de GENKAÏ - Japon - qui a permis de confirmer que la France n'avait pas à rougir de ses **Commissions Locales d'Information**, des instances enviées par les Japonais, confrontés aujourd'hui à une demande forte d'information et d'échanges sur les questions nucléaires de la part de leur population.

L'autre temps fort de l'année a été l'évènement de niveau 1 relatif à l'accrochage d'un élément combustible sur les Eléments Internes Supérieurs du réacteur N°1 de la centrale nucléaire de Gravelines. **Un évènement qui s'est déroulé du 9 août au 3 septembre et pour lequel la CLI a été continuellement informée par EDF et par l'Autorité de Sûreté Nucléaire.** Une réunion Technique (22 septembre 2009) de la CLI a été consacrée à l'explication des causes de cet évènement et aux mesures prises pour éviter qu'il ne se reproduise.

**N'oubliez pas que tous les comptes-rendus des réunions sont disponibles sur : [www.cli-gravelines.fr](http://www.cli-gravelines.fr)**



## Sommaire

■ 9 août 2009 : Un évènement pour lequel la CLI demande des explications

Page 2

■ Les autres temps forts de la CLI en 2009

Page 3

■ Infos - Brèves

Page 4

## Le sentiment et le rôle de la CLI dans cet évènement

Dès le début et tout au long de cet évènement, et malgré la période estivale, la CLI a été informée de l'évolution de la situation mais n'a pas jugé utile d'interférer avec les actions engagées. Dès le 10 septembre, elle a demandé à EDF et à l'ASN de venir présenter au Bureau de la CLI le retour d'expérience de cet évènement et le 22 septembre, une réunion de la commission «Technique» de la CLI a été consacrée à l'analyse de cet évènement, avec une demande précise de la CLI : **Pourquoi cet évènement s'est-il produit et peut-il se reproduire ? Quels auraient été les risques en cas de chute de l'assemblage ?** Tout en sachant que cet évènement s'était déjà produit à deux reprises dans le passé sur d'autres centrales nucléaires en France, notamment à Tricastin en septembre 2008.

L'IRSN (Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire), mandaté par l'ASN, a présenté en CLI Technique du 22 septembre, les risques qui auraient résulté de la chute de l'assemblage dans le réacteur. Les résultats sont clairs, aucun risque de criticité et des niveaux de radioactivité en cas de chute de l'assemblage 4000 fois inférieurs au seuil de mise à l'abri (10mSv en dose efficace).

**Néanmoins, l'IRSN souligne que «la chute d'un assemblage dans le cœur ou sur le cœur est à considérer» et recommande que cette situation soit prise en compte dans le référentiel de criticité d'EDF et dans les études de réévaluation de sûreté.**

# 9 août 2009 :

Un assemblage combustible reste accroché aux structures internes de la cuve du réacteur N°1.

## La CLI demande des explications

### Rappel des faits

Le 9 août, lors des opérations de déchargement du combustible prévues dans le cadre de l'arrêt de l'unité de production n° 1, un assemblage combustible est resté accroché aux structures internes de la cuve du réacteur au moment où celle-ci a été ouverte.

Dès la détection de cet écart, les opérations ont été suspendues. Le bâtiment réacteur a été fermé et une surveillance continue a été mise en place.

L'évènement, sans conséquences pour l'environnement et la sûreté, a été classé, lundi 10 août, au niveau 1 de l'échelle internationale de classement des évènements nucléaires (INES), qui compte 7 échelons.

Dès le 10 août, l'Autorité de Sécurité Nucléaire (ASN) avait réalisé une inspection réactive pour contrôler les dispositions prises par EDF pour la gestion de cet évènement.

**Le Bureau de la CLI, dès le début et tout au long de cet évènement, a demandé à être tenu informé de la situation, des décisions prises, des actions menées tant par EDF que par l'ASN.**

### 3 septembre 2009 : fin de l'évènement

Le 1<sup>er</sup> septembre, l'outil de sécurisation a été mis en place afin de garantir le maintien de l'assemblage combustible, lors des opérations permettant son décrochage des structures internes supérieures de la cuve du réacteur, et supprimer ainsi le risque qu'il chute.

Entre le 10 août et le 1<sup>er</sup> septembre, avant sa mise en œuvre, l'outil spécifique de sécurisation a été testé sur une maquette «grandeur nature» au Centre d'Expérimentation et de validation des Techniques d'Intervention des Chaudières nucléaires (CETIC) situé à Châlons-sur-Saône. Ces essais ont permis de tester l'outil, mais également les conditions de sûreté et de sécurité requises lors de l'opération dans le bâtiment réacteur ainsi que les gestes professionnels des intervenants.

A l'issue des essais, qui ont fait l'objet d'un examen de l'Autorité de Sécurité Nucléaire (ASN) et de l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire, l'ASN a donné son accord pour réaliser l'intervention.

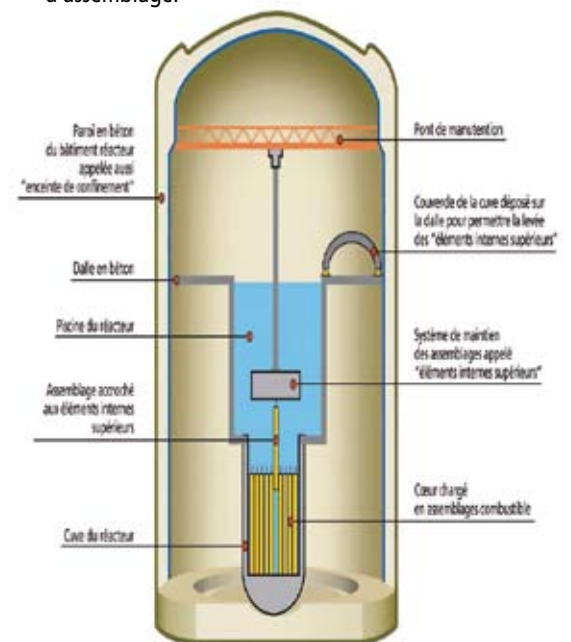
Après la phase de sécurisation, l'assemblage a été décroché des structures internes supérieures le 2 septembre. Il a été transporté vers la piscine du bâtiment de stockage situé à proximité du bâtiment réacteur le 3 septembre. Cette piscine est le lieu habituel d'entreposage des assemblages combustible.

### Les causes de cet évènement

L'analyse des cartographies du binôme tête de l'assemblage combustible/Eléments Internes Supérieurs montrent une détérioration des trous dans lesquels les pions des EIS (Eléments Internes Supérieurs) viennent se positionner pour accrocher l'assemblage.

Aujourd'hui les causes profondes de cet évènement sont connues et EDF a mis en place des protocoles bien précis pour éviter qu'un tel évènement ne se reproduise.

L'ASN a écrit à EDF pour que ce REX (Retour d'Expérience) de Gravelines soit pris en compte au niveau national et notamment la nécessité de multiplier les procédures et les prescriptions sur les pions et sur le contrôle de la qualité des têtes d'assemblage.



**Le collège associatif de la CLI a réagi sur le classement de l'évènement en niveau 1, un classement jugé insuffisant car non représentatif des conséquences potentielles de l'évènement. Ce constat avait déjà été fait lors de précédents évènements, la CLI jugeant utile que l'échelle Internationale de classement des évènements nucléaires (INES) soit revue.**

**Une remarque entendue par le Haut Comité pour la Transparence et l'Information sur la Sécurité Nucléaire (HCTISN) qui a inscrit cette question dans ses travaux.**

**Le collège associatif a aussi regretté que le Bureau de la CLI n'ait pas réagi avant le début du mois de septembre, un sentiment non partagé par les autres collèges de la CLI. Le bureau a décidé de ne pas se réunir dans l'immédiat car la circulation de l'information se faisait de manière très correcte et les éléments disponibles ne permettaient pas de porter un jugement ou d'émettre un avis. Ce n'est qu'en septembre que les causes exactes ont été identifiées et que la CLI a demandé à EDF et à l'ASN de s'expliquer !**

# Les autres temps forts de la CLI en 2009

## La CLI s'interroge sur les interactions potentielles entre le projet de terminal méthanier et la centrale nucléaire

Sur le littoral dunkerquois, tout le monde a entendu parler du projet de construction d'un terminal méthanier sur la zone du Clipon dans l'avant-port Ouest.

Bien que ce dossier suive sa procédure administrative propre, au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), la CLI s'est interrogée sur les conséquences éventuelles que ce terminal pourrait avoir sur la centrale nucléaire. Elle a d'ailleurs débattu de cette question lors de la CLI Technique du 22 septembre 2009 où EDF et l'ASN sont venus présenter les interactions possibles entre ces deux sites industriels.

Les conclusions sont assez rassurantes "compte-tenu de l'éloignement important des potentiels de danger vis-à-vis du CNPE, des dispositions complémentaires prévues par le Grand Port Maritime de Dunkerque et des scénarios majorants associés au terminal, il n'y a pas de risque industriel associé à l'exploitation du futur terminal méthanier vis-à-vis des installations IPS (Important Pour la Sécurité) du CNPE de Gravelines".

**La CLI a une position plus mitigée et souhaite avoir des réponses à un certain nombre de questions qu'elle se pose.**

Un groupe de travail interne a été mis en place et la CLI a remis, lors de l'enquête publique (6 octobre au 21 novembre) du terminal méthanier, un dossier synthétisant ses questionnements et avis sur ce projet.

Parmi les questions et remarques de la CLI, on peut noter :

- La révision du rapport de sûreté de la centrale nucléaire se fait selon une procédure distincte de celle du terminal or, l'avis de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) sur les interactions possibles entre la centrale et le terminal méthanier aurait mérité d'être versé au dossier soumis à enquête publique.
- Les travaux liés au tunnel de traversée (récupération des eaux chaudes du CNPE pour le terminal) ne vont-ils pas affaiblir ou endommager (vibrations, affaissements de terrain,...) les infrastructures existantes du CNPE ?
- La CLI a soulevé la nécessité d'une circulation formalisée de l'information entre les deux sites notamment en cas d'incident même bénin et ce en phase de construction comme en phase de fonctionnement.
- La CLI demande si le risque de réflexion d'une onde de choc (explosion) sur la surface de l'eau de mer a été étudié et si ce phénomène n'est pas susceptible d'entraîner des distances d'effets plus grandes.
- La CLI a demandé que le personnel du CNPE soit informé et sensibilisé aux risques liés au terminal et inversement pour le personnel du terminal.

Le rapport complet des questions de la CLI est disponible sur le site [www.cli-gravelines.fr](http://www.cli-gravelines.fr).



Des représentants de la CLI à l'enquête publique du terminal méthanier.

## Avis de l'ASN sur l'impact du projet d'implantation du terminal méthanier sur le CNPE de Gravelines



Consultée par la CLI sur ce dossier du terminal méthanier, l'ASN (Autorité de Sûreté Nucléaire) a indiqué qu'à sa construction la centrale nucléaire de Gravelines avait pris en compte le risque «méthanier» (passage d'un méthanier dans le chenal au large du CNPE), d'où d'ailleurs une dimensionnement des enceintes de confinement en conséquence avec une résistance accrue (résistance à 200 mbar contre 50 mbar pour les autres centrales).

Le dossier est en cours d'analyse par l'ASN ; il y aura nécessairement une modification du rapport de sûreté de la centrale pour intégrer ce nouvel environnement et le creusement du tunnel (acheminement des eaux chaudes de rejet vers le terminal).

## Actualité récente

La CLI participe à une inspection avec l'Autorité de Sûreté Nucléaire, le 26 novembre 2009. La CLI a demandé à effectuer des prélèvements dans le canal de rejet et à faire analyser les effluents par le laboratoire de son choix (les résultats complets sont attendus début 2010).

Le 27 novembre 2009, lors d'une réunion «Sécurité des populations» de la CLI, l'ACRO (Association pour le Contrôle de la Radioactivité dans l'Ouest) a présenté son observatoire citoyen de la radioactivité dans l'environnement sur les côtes de la Manche. La CLI souhaite s'associer au dispositif pour étendre l'observatoire à la Côte d'Opale.

## Comprimés d'iode : la campagne de distribution n'est pas terminée. N'oubliez pas d'aller chercher votre boîte en pharmacie !

Lancée depuis le mois de juin 2009, la campagne de distribution des boîtes de comprimés d'iode se poursuit pour les communes situées dans le rayon des 10 km de la centrale nucléaire.

Les communes concernées sont : Bourbourg, Craywick, Gravelines, Grand-Fort-Philippe, Grande-Synthe, Loon-Plage, Mardyck, Saint-Georges-sur-l'Aa, Offekerque, Oye-Plage, Saint-Omer-Cappelle, Saint-Folquin, Vieille-Eglise, Nouvelle-Eglise.

Sur ce territoire, plus de **54 072 boîtes** ont déjà été distribuées et le **taux de couverture est de 48,6%**, un des meilleurs chiffres au niveau national mais qui mérite d'être encore amélioré.

**ALORS SI VOUS NE L'AVEZ DÉJÀ FAIT, ALLEZ CHERCHER VOTRE NOUVELLE BOÎTE DE COMPRIMÉS D'IODE.**

Tous le monde est concerné : particuliers, collectivités, entreprises, écoles,...

Toutes les informations sont disponibles sur le site de la CLI [www.cli-gravelines.fr](http://www.cli-gravelines.fr) ou sur [www.distribution-iode.com](http://www.distribution-iode.com).

N'oubliez pas, les boîtes ont changé, ce sont désormais des comprimés de 65 mg quadri secable et la posologie est :

- $\frac{1}{4}$  de comprimé pour un enfant de 0 à 1 mois.
- $\frac{1}{2}$  comprimé pour un enfant de 1 mois à 3 ans.
- 1 comprimé pour un enfant de 3 ans à 12 ans.
- 2 comprimés au-delà de 12 ans.

Les jeunes de moins de 18 ans et les femmes enceintes sont plus sensibles : leur protection est prioritaire.

Si vous avez égaré votre bon de retrait, des bons vierges sont disponibles auprès de votre pharmacien.

Attention la prise de comprimés d'iode ne se fait que sur ordre des autorités.

