



# Commission Locale d'Information auprès de la centrale nucléaire de Gravelines



## Avis de la CLI sur le rapport d'Evaluation Complémentaire de Sûreté (ECS) de Gravelines





# Commission Locale d'Information auprès de la centrale nucléaire de Gravelines

## Suite à la catastrophe de Fukushima :

- Réunion exceptionnelle le 13 avril
- Audition de l'OPECST les 12 et 13 mai
- Participation aux inspections de l'ASN
  - Réunion de présentation de l'ECS le 11 octobre
- CLI Plénière sur l'ECS et inspections audits sûreté, le 09 novembre
- Diffusion élargie du CLI-Mag
- GT spécial ECS le 22 novembre





## Commission Locale d'Information auprès de la centrale nucléaire de Gravelines



### Remarques de fond sur le rapport ECS :

- Les délais donnés à la CLI pour émettre un avis ne sont pas suffisants, la lecture ne peut être que celle d'un « expert profane »
- Le rapport ECS n'aborde pas l'humain – **Capacité à résister à la crise si elle dure – Stress – Qui reste en situation extrême – Remplacement des hommes?**
- Lors des Assises des Risques, en octobre 2010, à Douai, Monsieur LAGADEC disait « **il faut se préparer à l'impensable** » ou encore « **les crises ne rentrent plus dans les plans préparés** » - A méditer dans l'approche des ECS.



## Commission Locale d'Information auprès de la centrale nucléaire de Gravelines

### Remarques de fond sur le rapport ECS suite :

- Depuis les études de conception d'origine, les référentiels ont évolué, les ouvrages alors construits ont vieilli (tenue à la corrosion,...). **Les résistances des matériaux, des structures... définies à l'époque sont-elles toujours valables aujourd'hui?**
- Prévoir des **exercices plus poussés et sur des scénarios plus extrêmes** pour préparer les hommes (tant le personnel d'EDF, que les secours, que la population)
- On ne parle pas de la résistance (séisme, inondation) des structures de gestion des secours externes au site (pompiers, gendarmerie,...)
- Aucun accent n'est mis sur les agressions internes dont l'incendie ou sur les agressions externes autres (attentat, chute d'avion, ...)



## Commission Locale d'Information auprès de la centrale nucléaire de Gravelines



### Remarques de fond sur le rapport ECS suite :

- **Interaction avec l'activité industrielle locale :**

- La CLI n'a toujours pas eu d'information sur l'avis de l'ASN et de l'IRSN sur le creusement d'un tunnel entre le CNPE et le Terminal Méthanier – Interaction avec la circulation des méthaniers dans l'avant port Ouest.

- TOTAL a annoncé le remplacement du brut de pétrole par du gasoil dans les réservoirs de stockage des Appontements Pétroliers des Flandres limitrophes avec le CNPE, mais quels sont les risques résiduels avec le gasoil?

- Les scénarios ne prennent pas en compte une pollution marine dans l'avant port Ouest et donc la perte potentielle de la source froide.

- **Quand est-il de la vérification des structures moins accessibles (galeries techniques,...)?**



# Commission Locale d'Information auprès de la centrale nucléaire de Gravelines

## Thématique Séisme:

- Le référentiel s'appuie sur une « Règle Fondamentale de Sûreté » de 2001 .  
**Ce référentiel est-il toujours adapté à aujourd'hui?**

\* ECS parle de niveau de dimensionnement (SDD) qui va au-delà du SMS pour les ouvrages et matériels classés sismiques – **Quel est ce niveau?**

Les tableaux du classement au séisme des systèmes élémentaires s'appuient sur un état à VD2. **Pourquoi ne pas intégrer les actions prévues par VD3?**

- L'intensité d'un séisme doit tenir compte des conditions géologiques locales, Pour le calcul du spectre réponse de **Gravelines on parle de "sol moyen", ça veut dire quoi? Les Argiles des Flandres sont connus pour leur instabilité**

- Dans le classement des matériels qui doivent résister au séisme, **les matériels électriques et informatiques ne semblent pas pris en compte.**

- Des faiblesses à corriger (Filtre à sable, locaux de crise, Moyens Mobiles de Sûreté, bâche du système SER....). **Délais de réalisation des études et/ou travaux?**



# Commission Locale d'Information auprès de la centrale nucléaire de Gravelines



## Thématique Inondation:

- Le calcul des risques d'inondation au niveau des terrains arrières du CNPE est fait sur la base **d'une étude de 1982 (mise à jour?)**.
- Base de calcul de la CM et de la surcôte à revoir? CM Gravelines différente de Dunkerque et surcote millénale connue est à 2,40m et non 2,19m. **Si CMS erronée cela remet en cause capacité de protection du site par la dune artificielle en face de la plage à 9,04m**
- Les rampes de lavage des tambours filtrants sont au-dessous de la CMS. **Quelles conséquences si indisponibilité suite inondation?**
- Forte pluie + courant + houle peuvent générer de nombreux débris : **risque de colmatage et arrêt des pompes?**



# Commission Locale d'Information auprès de la centrale nucléaire de Gravelines



## Thématique Inondation suite :

- **Stabilité** de certains ouvrages de protection du site sont **à renforcer (délais?)**.
- Vulnérabilité du site sur perte de la station de pompage et sur l'isolement : **actions correctrices prévues?**
- En cas d'inondation, tempête, marée exceptionnelle.....les évaluations partent du principe qu'à marée basse l'eau s'évacue et isolement potentielle du CNPE ne durerait que 12 heures au maximum!!!! **Mais si voies d'évacuation de l'eau bouchées par débris??**
- Délais de fonctionnement des groupes électrogènes si **livraison de combustible non possible?**
- Si **majoration forfaitaire de 1m sur la CMS**, l'analyse de sensibilité montre perte totale de la source froide (H1), perte totale des alimentations électriques (H3)





# Commission Locale d'Information auprès de la centrale nucléaire de Gravelines



## Thématique « autres phénomènes naturels extrêmes »

- Renforcer protections face aux projectiles liés au grand vent - **Pourquoi attendre la VD3** : aéroréfrigérants des diesels situés en toiture, matériels périphériques de la bache SER, gaines d'extraction d'air, instrumentation et vannes pied de bache PTR, certains matériels dans les casemates vapeur...
- Matériels nécessaires au fonctionnement des locaux PUI (situation H3 et H1) mais situés à l'extérieur des bâtiments : étude pour identifier les matériels à renforcer suite aux effets indirects du vent – **Délais?**



# Commission Locale d'Information auprès de la centrale nucléaire de Gravelines

## Thématique

### « pertes des alimentations électriques » « perte des systèmes de refroidissement »

- Autonomie de diesels = 3,5 jrs – **Est-ce suffisant? Isolement du site?**
- Aspects organisationnels : pourquoi ne pas prévoir **déclenchement du PUI en cas de PTAE (principe de précaution)**
- Importance des réservoirs ASG et SER, **leurs volumes sont-ils suffisants** en cas de pertes des alimentations électriques externes et internes? **Capacité de fonctionnement des pompes?**
- La chaîne d'acheminement de l'eau dans la piscine combustible se fait par une succession de circuits SED, JPI, JPD, JPP, alimentés par des pompes. **Homogénéité des alimentations? Mutualisation des dispositifs?**



# Commission Locale d'Information auprès de la centrale nucléaire de Gravelines



## Thématique « accidents graves »

- **Habitabilité du Bloc de Sécurité (BDS)** n'est pas assurée après l'ouverture du dispositif U5, or BDS est un élément important dans la chaîne de gestion de crise.
- Délais et moyens de la Force d'Action Rapide Nucléaire (**FARN**)?



# Commission Locale d'Information auprès de la centrale nucléaire de Gravelines



## Thématique

### « conditions de recours aux entreprises prestataires »

- Nécessité de garder la maîtrise de conduite, technique et de maintenance (attention à trop de sous-traitance et à la perte de compétence).
- Lors de l'accueil de salariés étrangers, c'est l'entreprise prestataire qui doit mettre au moins une personne qui parle les deux langues dans l'équipe, et les documents doivent être dans la langue maîtrisée par les salariés – **Quels sont les contrôles d'EDF sur ces obligations?**
- Gestion des prestataires en situation accidentelle? Dimensionnement des moyens d'évacuation?
- La partie de l'ECS relative aux entreprises prestataires ne fait que reprendre et expliquer toute la démarche initiée et mise en place par EDF.  
**Pas d'autocritique, peu d'axes d'amélioration.**