

CONCERTATION
SUR L'AMELIORATION DE LA SURETE DES REACTEURS DE 900 MWE DU PARC NUCLEAIRE
FRANÇAIS DANS LE CADRE DE LEUR 4EME REEXAMEN PERIODIQUE

Compte-rendu de la réunion publique du 1^{er} février 2019 à Calais

La réunion a duré 3 heures et a réuni 50 participants.
7 interventions du public.

En tribune :

- Paul CHRISTOPHE, député de la 4^{ème} circonscription du Nord, président de la CLI de Gravelines ;
- Rémy ZMYSLONY, chef de division de Lille de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) ;
- François GOULAIN, directeur de la centrale nucléaire de Gravelines, EDF ;
- Hervé BODINEAU, chef du service de sûreté des réacteurs à eau sous pression de l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN).

Garante de la concertation :

- Marianne AZARIO.

Modération :

- Claude CHARDONNET, C&S Conseils.

Déroulé de la réunion :

1. Ouverture par le président de la CLI
2. Introduction par la modératrice
3. Message de Marie-Pierre COMETS, ex-présidente du Haut comité pour la transparence et l'information sur la sûreté nucléaire (HCTISN)
4. Mot de la garante de la concertation
5. Intervention de l'ASN
6. Intervention de l'IRSN
7. Échanges avec les participants
8. Intervention d'EDF
9. Échanges avec les participants
10. Travaux en sous-groupes
11. Mise en commun
12. Clôture de la réunion

1. Ouverture

Paul CHRISTOPHE, président de la CLI de Gravelines, remercie le président de l'Université Monsieur H. SADOK et son conseil d'administration pour l'accueil de la réunion dans leurs locaux. Il salue également la présence de Monsieur DELALONDE

président de l'Association nationale des Comités et Commissions Locales d'Information (ANCCLI).

Il présente l'objet de la concertation qui s'inscrit dans le cadre du 4^{ème} réexamen périodique des réacteurs de 900 MW.

Paul CHRISTOPHE rappelle le rôle de relais d'information de la CLI de Gravelines et souhaite une participation active de tous à la réunion.

2. Introduction

Claude CHARDONNET, modératrice de la réunion (C&S Conseils), présente le déroulé et les objectifs de la réunion.

3. Mot des garantes de la concertation

Marianne AZARIO, garante, remercie les participants pour leur présence. Elle indique qu'elle a été désignée par le HCTISN avec Isabelle BARTHE pour être garantes de cette concertation volontaire. Elle explique que la concertation doit respecter les principes de participation du public portés par la Commission nationale du débat public et définis par le code de l'environnement : l'accès à l'information et la participation au processus de décision sur les orientations génériques proposées par EDF dans le cadre de la poursuite de fonctionnement au-delà de 40 ans des réacteurs nucléaires de 900MWe. Elle rappelle que le rôle des garants n'est pas de formuler un avis sur l'objet et le fond de la concertation mais de veiller à ce que tous les moyens soient donnés au public pour lui permettre de comprendre, de s'exprimer et de débattre. Elle ajoute que les garants ont également pour mission de rédiger un bilan afin de rendre compte du processus de la concertation et des arguments et propositions échangés.

4. Message de l'ex-présidente du Haut Comité pour la Transparence et l'Information sur la Sûreté Nucléaire - HCTISN (vidéo)

Dans son message enregistré, **Marie-Pierre COMETS, ex-présidente du HCTISN**, remercie les participants et tous les acteurs porteurs de la concertation qu'elle souligne comme étant volontaire et inédite, de septembre 2018 à mars 2019. Elle présente le Haut comité pour la transparence et l'information sur la sécurité nucléaire (HCTISN), une instance d'information, de concertation et de débat mise en place en 2008 sur les risques et la sécurité des activités nucléaires et leurs impacts sur la santé des personnes et sur l'environnement. Elle souligne la pluralité de cette instance indépendante, essentielle pour assurer sa mission de transparence de l'information, composée de parlementaires, de représentants d'associations de protection de l'environnement, d'organisations syndicales de salariés, d'exploitants d'installations nucléaires, de personnalités qualifiées et de représentants de l'Autorité de sûreté nucléaire et de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire ainsi que des services de l'Etat. Elle indique que cet espace de concertation original n'a pas d'équivalent au niveau national et international. Elle décrit ensuite les grandes étapes du 4^{ème} réexamen périodique et son contexte réglementaire.

Elle précise que la concertation porte sur les conditions d'amélioration de la sûreté des réacteurs de 900 MWe du parc nucléaire français.

Elle invite les participants à s'informer et à s'exprimer lors des réunions organisées par les CLI et sur le site internet de la concertation (www.concertation.suretenucleaire.fr).

5. Intervention de l'ASN

(cf. diaporama joint projeté en séance)

Rémy ZMYSLONY chef de division de Lille de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN), présente l'Autorité de Sûreté Nucléaire et la division de Lille.

Il présente les objectifs et les étapes du 4^{ème} réexamen périodique des réacteurs nucléaires de 900 MWe. Il présente ensuite :

- Le processus des décisions et des consultations publiques qui jalonnent le réexamen périodique ;
- Les acteurs qui interviennent au cours du réexamen périodique ;
- Le programme de réexamen d'EDF : sa phase générique puis ses phases spécifiques afin de prendre en considération les particularités de chaque centrale ;
- Le calendrier des réexamens périodiques pour chaque centrale entre 2020 et 2031 ;
- L'examen de conformité et la réévaluation de sûreté qui seront mises en œuvre pour chaque centrale pour faire progresser la sûreté des centrales et répondre aux exigences de l'ASN.

Enfin, il rappelle les attentes de l'ASN dans le cadre de la concertation publique afin d'orienter son instruction en fonction des préoccupations du public.

6. Intervention de l'Institut pour la Radioprotection et la Sûreté Nucléaire (IRSN)

(cf. diaporama joint projeté en séance)

Hervé BODINEAU, chef du service de sûreté des réacteurs à eau sous pression de l'IRSN, présente l'Institut de Radioprotection et de Recherche sur la Sûreté Nucléaire (IRSN) :

- Les missions de l'IRSN ;
- Son rôle dans le cadre du 4^{ème} réexamen périodique ;
- Les enjeux particuliers pour l'expertise de l'IRSN dans ce contexte ;
- Les actions d'information de l'IRSN dans les différentes concertations et notamment la Foire aux questions (FAQ) disponible sur le site de la concertation (<https://concertation.suretenucleaire.fr/pages/les-documents-de-lirsn>).

7. Échanges avec les participants

Un retraité EDF de la centrale de Gravelines, demande quelles seraient les conséquences d'un accident semblable à celui de Fukushima sur la centrale de Gravelines.

Un habitant de Boulogne-sur-Mer, souhaite obtenir des précisions sur le niveau de sûreté supérieur qu'apporte l'EPR par rapport à une centrale existante en France.

. Les conséquences d'un accident similaire à Fukushima

Hervé BODINEAU, IRSN, affirme que si une vague de 30 mètres de hauteur s'était abattue sur la centrale de Gravelines les conséquences auraient été les mêmes qu'à Fukushima. La différence est que le niveau d'exposition aux risques naturels n'est pas comparable entre le Japon et la France (séisme, cyclones...). Il rappelle qu'à Fukushima,

il y avait bien une enceinte de confinement mais des incidents en cascade ont abouti à la fusion du cœur.

. Sur la référence à l'EPR

Hervé BODINEAU (IRSN), explique que pour réaliser des études de sûreté il est nécessaire d'obtenir une quantité importante de données de fonctionnement et de fiabilité. Le parc nucléaire français présente l'avantage d'être standardisé avec des matériels analogues, cela permet d'obtenir des données robustes sur la fiabilité des pièces et matériels. Ainsi, à chaque réexamen (tous les 10 ans) des modifications sont réalisées sur la base de ces données pour faire baisser les risques. Pour le cas de l'EPR, tous ces retours d'expériences ont été pris en compte dès la conception pour augmenter le niveau de sécurité à la différence des centrale actuelles.

Sur le parc nucléaire en exploitation en France, le risque de dégradation du combustible est de 1 sur 10 millions pour une centrale classique alors qu'il est de 1 sur 100 millions pour l'EPR.

Pour autant, Monsieur BODINEAU précise que dans le cadre du 4ieme réexamen périodique il y a des d'améliorations significatives pour améliorer la sûreté, tel que le groupe électrogène (Diesel Ultime Secours) qui maintien une alimentation électrique de la centrale en cas d'accident contrairement à la catastrophe de Fukushima où l'alimentation électrique de la centrale fût noyée.

Rémy ZMYSLONY (ASN), utilise une métaphore pour imager le niveau de sureté en prenant l'exemple des pneumatiques d'automobile et d'indiquer qu'il y a moins de crevaisons aujourd'hui qu'hier grâce aux améliorations des pneumatiques, mais il reste nécessaire d'avoir une roue de secours. Pour une centrale telle que Gravelines il y a deux roues de secours (les systèmes de sauvegarde) dont la pression est, de plus, régulièrement vérifiée et pour un EPR il y en a quatre.

8. Intervention d'EDF

(cf. diaporama joint projeté en séance)

François GOULAIN, directeur de la centrale nucléaire de Gravelines, présente la centrale :

- 6 Réacteurs refroidis par la mer du Nord ;
- La production de 36 TW / an, soit 10 % de la consommation électrique française ;
- 2 000 salariés EDF et 1 000 salariés prestataires ;
- 300 millions d'euros injectés dans l'économie locale depuis 2014.

Il présente ensuite les objectifs et les propositions d'EDF contenues dans sa Note de Réponse aux Objectifs (NRO) concernant :

- La maîtrise des impacts environnementaux ;
- Les contrôles de conformité et de maîtrise du vieillissement de l'installation ;
- La réévaluation du niveau de sûreté des centrales nucléaires.

Dans le cadre de la réévaluation de sûreté, il détaille les améliorations proposées concernant :

- Les accidents sans fusion du cœur ;
- Les agressions et notamment le risque inondation spécifique à Gravelines ;
- La piscine d'entreposage de combustible ;
- Les accidents avec fusion du cœur.

Enfin, il résume les principales dispositions proposées par EDF pour répondre aux objectifs du 4^{ème} réexamen périodique des réacteurs nucléaires de 900MWe, dont :

- Le système de refroidissement complémentaire de la piscine d'entreposage de combustible et l'appui de la Force d'Action Rapide du Nucléaire (FARN) ;
- La construction d'une digue de 4 m de hauteur qui entourera la centrale ;
- Le groupe électrogène de secours ;
- Le dispositif d'étalement du corium.

9. Échanges avec les participants

Un retraité EDF de la centrale de Gravelines, s'interroge sur la garantie de fourniture et l'approvisionnement des pièces rechanges dans le temps.

Patrick GERARDIN, habitant de Boulogne-sur-Mer et représentant du MEDEF Côte d'Opale, demande si les risques cumulés des autres sites industriels (SEVESO) actuels ou à venir sont pris en compte pour l'étude de sûreté dans le cadre du réexamen périodique. Il souligne que ce sujet est particulièrement prégnant à Dunkerque qui est la première plateforme énergétique de France.

Un entrepreneur de Calais, souhaite connaître les éléments prévus pour résister à la corrosion dans le processus de refroidissement. Il questionne également EDF sur les raisons du retard et du dépassement de budget de l'EPR de Flamanville.

Un habitant de Marck, pose trois questions :

- L'ASN est-elle vraiment indépendante du gouvernement et son contrôle est-il fiable ?
- Quelle est la réelle capacité de l'ASN d'imposer un arrêt de la centrale de Gravelines alors que celle-ci fournit 10% de la consommation française d'électricité ?
- La vente de l'unité électrique d'Alstom à General Electric implique t'elle une dépendance totale des centrales nucléaires à l'entreprise américaine « Général Electric » pour la fourniture et la maintenance des turbines ?

. Au sujet des pièces de rechange

François GOULAIN, directeur de la centrale nucléaire de Gravelines, EDF, indique qu'EDF peut garantir la pérennité des pièces à travers plusieurs actions :

- La mise en place d'une unité d'ingénierie (unité technique opérationnelle) d'EDF dédiée dont l'action est de garantir les pièces de rechanges.
- L'achat de stock de pièces pour une durée de 50 ans. Il y a un stock d'une valeur de 1.5 milliards d'euros pour garantir l'exploitation des centrales.
- Le traitement de l'obsolescence par le remplacement de matériel si nécessaire quand les pièces n'existent pas (exemple : remplacement du contrôle commande à Gravelines).
- L'intégration de clauses contractuelles avec les constructeurs pour que certaines machines de fabrication soit toujours garantie.

. La prise en compte des autres sites industriels à proximité de la centrale

François GOULAIN, EDF, confirme la prise en compte des risques technologiques liés aux autres industries situées à proximité dans les études de sûreté. Par exemple, à Gravelines il y a eu la prise en compte du terminal méthanier. Il ajoute que les études intègrent également le transport de matières dangereuses autour du site et donc tous les flux routiers, maritimes, ferrés concernés.

Rémy ZMYSLONY, ASN, précise qu'il s'agit d'une obligation réglementaire qui demande à l'exploitant de la centrale de prendre en compte toute installation dangereuse qui s'installe à proximité, pour éventuellement demander une amélioration de l'installation en question, voire de la centrale si nécessaire. Ces exigences ont été renforcées à la suite de l'accident de Fukushima puisqu'il a été demandé aux exploitants nucléaires, le cas échéant, de reprendre les études de dangers des installations industrielles environnantes, avec des scénarii de type Fukushima, pour confirmer l'absence d'effets sur l'INB dans ces conditions.

. Sur l'effet de la corrosion.

François GOULAIN, EDF, assure que la corrosion est prise en compte à la conception par l'emploi de matériaux (béton, couverture élastomère) plus résistant à la corrosion que l'acier. Néanmoins, il reste nécessaire de remplacer les matériaux au bout de 30 à 40 ans pour maintenir les épaisseurs conformes des équipements (exemple : source froide, tubes condenseurs).

. Sur l'indépendance de l'ASN et sa capacité à arrêter plusieurs réacteurs malgré les besoins en énergie.

Rémy ZMYSLONY, ASN, affirme que l'ASN a déjà prescrit deux arrêts de réacteurs de la centrale de Gravelines en plein hiver 2017/2018 (4 réacteurs au total en France), pour une vérification de la ségrégation de carbone, ainsi que l'arrêt de plusieurs réacteurs Français, pour vérification de leur couvercle de cuve, suite à un problème rencontré sur une centrale aux USA.

Il rappelle que le public peut apprécier l'indépendance de l'ASN à travers la consultation des 20 000 lettres de l'ASN relatives à des non-conformités des centrales EDF, celles-ci sont publiques et disponibles sur le site internet de l'ASN.

En outre, Monsieur ZMYSLONY rappelle que dans le cas de la centrale de Fessenheim, l'ASN avait conclu à la possibilité de poursuivre l'exploitation pendant 10 ans supplémentaires, toutefois le gouvernement a décidé l'arrêt de la centrale.

Il conclut en indiquant que l'ancien président de l'ASN a alerté une commission parlementaire du risque possible d'arrêt de plusieurs réacteurs simultanés par l'ASN, lorsque le gouvernement élaborait sa feuille de route dans le cadre de la PPE.

Hervé BODINEAU, IRSN, signale que la gouvernance du nucléaire en France permet une distinction entre l'exploitant (EDF), les experts techniques (IRSN) et l'autorité qui rend des conclusions (ASN). Cette gouvernance n'a pas d'équivalent à l'étranger.

Il souligne la transparence des conclusions de l'IRSN qui sont toutes consultables sur le site internet.

Enfin, il prend l'exemple de l'arrêt simultané des 4 réacteurs de la centrale de Tricastin pendant plusieurs mois pour un coût d'1 M€ la journée par réacteur. Ces réacteurs sont restés arrêtés tant que l'exigence de l'ASN n'était pas respectée.

. Dépendance industrielle pour les turbines des salles des machines

François GOULAIN, EDF, répond qu'EDF travaille avec tous les grands turbiniers du monde et qu'il n'y a pas de dépendance à un seul fournisseur pour cet équipement.

. L'EPR de Flamanville

François GOULAIN EDF, déclare que le chantier de l'EPR est très complexe et qu'EDF n'a pas construit de réacteur nucléaire depuis 25 ans. Par ailleurs, il relève que le niveau d'exigence de l'ASN est très élevé mais que cela reste normal pour l'enjeu de sécurité.

Il informe qu'un premier EPR est en service à Taishan en Chine depuis 4 mois et qu'EDF est partenaire de la construction de cette centrale.

10. Travail en sous-groupes, par table

Claude CHARDONNET, C&S Conseils, invite les participants à une réflexion collective en sous-groupes sur la base de 4 questions :

- Quels sont selon vous les points les plus sensibles à améliorer en termes de sûreté ?
- Quelles sont selon vous les propositions d'amélioration présentées par EDF qui vous semblent pertinentes ?
- Quelles sont selon vous les propositions d'améliorations présentées par EDF qui ne vous semblent pas pertinentes ?
- D'autres voies d'amélioration vous semblent-elles utiles à étudier ?

11. Mise en commun

Claude CHARDONNET, C&S Conseils, invite des rapporteurs volontaires à restituer en tribune les points clés des échanges à leur table sachant que l'ensemble des grilles remplies (1 par table) est collecté et fait l'objet d'un tableau annexe joint à ce compte-rendu.

. La composition des groupes

Table n°1 :

- Habitants de Calais, retraités du secteur industriel, très intéressés par la réunion et qui n'ont jamais eu autant d'information.
- Deux retraités d'EDF.

Table n°2 :

- Deux habitants de Bonningues-les-Calais ;
- Un habitant de Saint-Omer-Capelle ;
- Un habitant de Marck ;
- Deux retraités EDF du CNPE de Gravelines ;
- Deux habitants de Calais.

Table n°3 :

- 3 Salariés de la centrale de Gravelines ;
- Un habitant de Calais.
- Un chef d'entreprise dans la métallurgie à Calais.
- Le représentant du MEDEF Côte d'Opale.
- Anthony BROCVIELLE, élu à Bourbourg et membre de la CLI de Gravelines.

Table n°4 : un marin et un retraité.

. Les points les plus sensibles à améliorer en termes de sûreté

Table n°1 :

- La prise en compte des nouvelles installations industrielles autour de la centrale de Gravelines.

Table n°2 :

- La maîtrise nécessaire du confinement et de la réactivité.

Table n°3 :

- Le risque climatique et son évolution rapide.

- Les risques de corrosion de toute nature qui provoquent l'obsolescence rapide des matériels en bord de mer.

Table n°4 :

- L'amélioration de la sûreté des piscines.
- Rendre inopérant les drones (terrorisme).
- Le niveau d'exigence de l'ASN vis à vis d'EDF qui déclare que les tests sont passés facilement.

. Les propositions d'amélioration présentées par EDF qui vous semblent pertinentes

Table n°1 :

- Tous les éléments mis en œuvre à la suite de l'accident de Fukushima.

Table n°2 :

- La station mobile d'épuration.
- Le traitement des déchets et la question des développements possibles pour le combustible utilisé.

Table n°3 :

- Les DUS (Diesel Ultime Secours), car l'accident de Fukushima a démontré que la perte d'alimentation électrique était le principal problème.
- Le renforcement du refroidissement et la garantie d'approvisionnement en eau.
- La technique d'étalement du corium pour éviter qu'il ne perce en un point précis le radier et répande la radioactivité.

Table 4 :

- Viser le niveau de sécurité de l'EPR.
- L'enceinte qui sera construite autour du site. Mais soulève la question du temps nécessaire pour évacuer l'eau en cas de submersion de la nouvelle digue.

. Les propositions d'amélioration présentées par EDF qui ne semblent pas pertinentes

Les tables n° 1, 2 et 3 n'ont pas de remarques.

Table 4 :

- Le délai de 12 h, puis de 24h pour l'intervention de la FARN par hélicoptère en cas d'accident.

. D'autres voies d'amélioration utiles à étudier

Table n°1 :

- Le renouvellement des compétences d'ingénierie et exploitation.

Table n°2 :

- Le développement des compétences des sous-traitants et du contrôle externe des prestations de maintenance.
- Le facteur humain en exploitation et en sous-traitance.
- La réadaptation des matériels obsolètes.

Table n°3 :

- Le facteur humain qui est très important en termes :
 - o D'organisation ;

- D'amélioration et maintien des compétences ;
- De renouvellement des générations pour garantir la pérennisation des compétences.
- La prise en compte du contrôle social interne.

Table n°4 :

- La protection contre le terrorisme.

Rémy ZMYSLONY, ASN, relève trois points :

- Le facteur organisationnel et humain est impliqué dans la plupart des évènements et nécessite la vigilance de l'ASN. Des progrès continus sont à réaliser sur ce domaine.
- La compétence des sous-traitants : une visibilité à long terme est nécessaire pour avoir une garantie de formation et de compétence chez les prestataires.
- Le niveau d'exigence de l'ASN : les critères de l'ASN sont suffisamment sévères puisque plusieurs centrales (Belleville, Bugey) ont déjà dû s'arrêter pour des périodes de 6 à 9 mois afin de mettre en conformité leur enceinte de confinement qui ne passait pas les tests d'étanchéité.

Hervé BODINEAU, IRSN, pointe quatre sujets soulevés lors des restitutions des groupes :

- La réactivité est un sujet en cours d'instruction et de débat technique encore ouvert avec EDF pour définir une marge suffisante d'antiréactivité en cas d'incident.
- Le facteur humain : l'ampleur des modifications à mettre en œuvre est à la hauteur du défi de la construction du parc nucléaire. L'IRSN a expertisé l'organisation des ressources humaines d'EDF pour préparer ce chantier. Hervé BODINEAU assure qu'EDF a fait des grands progrès entre la VD3 et la VD4 pour associer l'ingénierie avec l'exploitation sur les développements techniques à venir.
- Le risque climatique : l'IRSN est en pleine expertise sur ce sujet (grands chauds, grands froids, tornade...) et sur la définition du niveau d'aléa. L'IRSN rendra ses conclusions en juin 2019 auprès du groupe permanent.
- Les délais d'intervention de la FARN en cas d'accident : l'objectif premier est d'être capable de tenir ces délais sur chaque réacteur. H. BODINEAU confirme qu'un premier hélicoptère arrive dans l'heure depuis Levallois-Perret pour réaliser un premier repérage et évaluer le matériel nécessaire.

François GOULAIN, EDF, revient sur six sujets :

- Les délais d'intervention de la FARN : la centrale doit garantir une autonomie de 24h (réserve en eau et autres équipements) avant l'arrivée de la FARN. Le délai d'action de la FARN de 12h est donc compatible avec le maintien en sécurité de la centrale.

- La compétence des prestataires : l'intérêt pour la filière nucléaire doit être encouragé pour attirer des jeunes. D'ailleurs, le GIFEN (Groupement des Industriels Français de l'Energie Nucléaire) vient de signer une convention avec le gouvernement pour encourager l'attrait du domaine nucléaire.

Le contrôle externe d'EDF auprès des prestataires est très important et mobilise 50 à 60 employés de la centrale. Un seul service de contrôle de la centrale de Gravelines a réalisé 8 000 points de surveillance du travail des prestataires en 2018.

- Le renouvellement des compétences d'EDF : la nouvelle génération est aux commandes avec 1 000 recrutements réalisés depuis 10 ans (soit la moitié des effectifs). Les effectifs ont augmenté de 300 employés pour anticiper la formation des recrues et assurer le transfert des compétences.

- La maîtrise de la réactivité : des actions sont déjà prévues par EDF, dont la modification du système qui contrôle la réactivité (RPN) qui va passer au numérique et va améliorer les critères de surveillance.
- Le risque climatique : EDF a retenu des hypothèses d'aléas climatiques plus élevées que les prévisions des experts. Par exemple : la prise en compte d'une montée du niveau de la mer du Nord de + 50 cm en 20 ans, et des vents de 230 Km/h pris en compte alors que la référence est de 180 Km/h.
- Le risque terroriste : c'est l'État à travers le Haut Fonctionnaire à la Défense et une équipe d'experts qui étudie la défense face au risque terroriste et la cybersécurité. Il y a également un contrôle externe exercé sur EDF pour le volet du terrorisme par les équipes du HFDS et pour le volet cybersécurité par l'ANSSI. Les éléments techniques sont classés « confidentiel-défense » pour ne pas dévoiler les informations qui permettent de garantir la sûreté face aux risques d'agression.

12. Clôture de la réunion

Claude CHARDONNET, modératrice de la réunion, relève les principaux thèmes abordés par les participants lors des échanges :

- La référence à l'EPR questionnée ;
- Les risques cumulés des sites Seveso et de la centrale nucléaire ;
- Les risques de corrosion ;
- L'indépendance et le niveau d'exigence du contrôle externe réalisé sur EDF ;
- Le facteur humain sous l'angle organisationnel, du transfert de compétences et du renouvellement des générations ;
- La pérennité des pièces et filières de rechanges ;
- Le risque climatique et son évolution rapide ;
- Le terrorisme.

Marianne AZARIO, garante, observe avec intérêt la corrélation entre l'expertise d'usage des habitants et l'expertise technique des experts en tribune. Elle constate également que la réunion s'est déroulée dans un climat de convivialité.

Le président de la CLI de Gravelines, remercie les participants et la tribune pour leur présence. Il rappelle que le choix de Calais pour la réunion se justifie par la prochaine extension de 10 à 20 Km des périmètres des plans particuliers d'intervention (PPI) - qui est le territoire d'exercice des CLI- autour des centrales et qui concernera donc Calais.

Il invite également les participants à se rendre aux futures réunions plénières de la CLI pour s'informer et questionner les experts et élus sur des sujets particuliers.

Paul CHRISTOPHE rappelle que deux ateliers vont se dérouler sur les sujets thématiques abordés au cours des réunions de Calais et Dunkerque, puis il synthétise les thématiques abordés lors de la réunion :

- Le facteur organisationnel et humain ;
- Les impacts et améliorations du post-Fukushima ;
- Les risques technologies et environnementaux.

Il note également que les questions de la commission d'enquête parlementaire sur la sûreté et la sécurité nucléaire qu'il a présidée correspondent aux questions émises par les participants.

Enfin, Paul CHRISTOPHE se réjouit d'observer que les habitants répondent présents à la participation d'une réunion publique dans un contexte national qui exprime un fort besoin de concertation.