



Compte rendu

10 décembre 2024

Webinaire d'approfondissement – Environnement



PROJET DE NOUVEAUX
RÉACTEURS NUCLÉAIRES
À GRAVELINES

ORGANISÉ PAR



COMPTE-RENDU DU WEBINAIRE

Le webinaire d'approfondissement s'est tenu de 14h00 à 16h00 réunissant 60 participants à distance (en majorité des parties-prenantes du domaine énergétique et des membres d'associations). Cette réunion en ligne avait comme principal objectif d'explorer les effets du changement climatique sur le projet des EPR2 de Gravelines, avec un accent particulier sur les risques liés à la submersion marine et aux inondations.

Ouverture de la réunion

M. Luc Martin, président de l'équipe du débat, a souligné l'importance de ce webinaire, la question environnementale étant récurrente dans les échanges précédents. Il a rappelé le rôle de l'équipe du débat et de la CNDP comme autorité administrative indépendante et exprimé son souhait d'éclairer les participants sur les aspects techniques et scientifiques des risques environnementaux. **M. Régis Guyot, membre de l'équipe du débat**, a expliqué que la session visait à approfondir les données disponibles sur les risques climatiques et marins à Gravelines, à confronter les points de vue scientifiques et sociétaux, et à identifier à la fois des consensus et des divergences.

Par l'intermédiaire d'un outil numérique, les participants ont été invités à répondre, en un mot, à la question suivante : Concernant l'impact du changement climatique sur le projet, quelle est votre plus grande préoccupation ?



La question de la véracité et de la rigueur scientifique des informations qui circulent sur ce sujet s'est avérée être un point majeur pour les participants.

Temps d'éclairage général sur la prise en compte de l'impact du changement climatique sur le projet

Pour ce temps d'éclairage, l'équipe du débat a souhaité réunir **Mme Lise Bardet et Mme Véronique Bertrand de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN)** ainsi que **M. Pierre Toulhoat, membre de l'Académie des Technologies**, pour aborder l'impact du changement climatique sur le projet EPR2.

Mme Lise Bardet et Mme Véronique Bertrand se sont concentrées sur les éléments liés à la réglementation en matière d'inondation et d'élévation du niveau marin. Mme Bardet a expliqué que les installations nucléaires doivent résister à des aléas naturels variés, incluant les surcotes marines et les vagues. Elle a présenté le guide ASN n°13 qui fixe des niveaux de référence basés sur des probabilités d'occurrence élevées et a indiqué que les projections climatiques du GIEC montrent une augmentation inévitable du niveau moyen de la mer. **Mme Bertrand** a complété en précisant que les protections doivent être conçues pour être adaptables sur toute la durée de vie de l'installation. Elle a mis en avant les mesures de protection volumétrique, telles que les digues et les obturations étanches, qui ne nécessitent ni intervention humaine ni apport énergétique.

M. Pierre Toulhoat a partagé les conclusions d'un rapport de l'Académie des Technologies, soulignant l'accélération de l'augmentation du niveau marin due au réchauffement climatique. Il a expliqué que cette hausse est causée par la dilatation thermique des océans et la fonte des glaciers, avec des variations régionales amplifiées par la subsidence (c'est-à-dire l'affaissement de la surface de la croûte terrestre sous l'effet de l'accroissement de la charge due à l'eau). Il a également rappelé que des inondations plus fréquentes et intenses sont à prévoir, demandant une mobilisation des acteurs locaux pour anticiper ces risques. Enfin, il a insisté sur l'importance de renforcer les modélisations et les approches prédictives pour une gestion efficace des conséquences climatiques.

Séquence 1 – la position du monde scientifique sur le risque de submersion marine et terrestre

Les intervenants suivants ont présenté des analyses complémentaires sur les risques de submersion marine et terrestre :

M. Rémi Thieblemont, membre du BRGM, a présenté des projections à long terme, prévoyant une élévation du niveau marin allant jusqu'à 1,35 mètre selon les scénarios pessimistes. Il a également abordé les impacts possibles de la subsidence locale.

M. Arnaud Gauthier, Professeur à l'Université de Lille, a analysé les inondations terrestres liées au ruissellement et au débordement des cours d'eau. Il a mis en avant les modèles prédictifs permettant d'anticiper les conséquences des épisodes pluvieux intensifiés.

M. Philippe Parent, directeur de l'Institution intercommunale des Wateringues, a présenté les infrastructures existantes pour la gestion des eaux et les stratégies envisagées pour s'adapter aux nouvelles réalités climatiques. Il a également évoqué les réformes en cours pour améliorer la coordination des acteurs.

A la suite de ces interventions, une séance de questions réponses a été ouverte.

Mme Pauline Boyer, membre de Greenpeace, a interrogé l'IRSN sur les scénarios de rupture d'ouvrages de protection et leur prise en compte dans les analyses de risques. **L'IRSN** a indiqué que ces ruptures doivent être considérées si leur tenue ne peut être prouvée. **M. Roger Spautz, membre de Greenpeace**, a demandé si la subsidence avait été étudiée en détail pour la région de Gravelines. **Le BRGM** a confirmé qu'une subsidence modérée de 1,5 mm/an est observée, avec des technologies de surveillance accessibles en open source. **Mme Céline Scavennec, Conseillère départementale**, a demandé si un autre site, présentant moins de risques, avait été envisagé. **EDF** a réitéré que Gravelines, grâce à ses infrastructures et sa localisation, est le site le plus approprié. **M. Grégory Lefrançois, membre de la CLI Gravelines**, a posé des questions

sur la subsidence et les données disponibles. **Le BRGM** a précisé que ces données montrent une subsidence modérée mais gérable.

Séquence 2 - la position des parties prenantes sur le risque de submersions marines et d'inondations terrestres

Pour cette séquence, l'équipe du débat a souhaité réunir quatre représentants pour aborder les positions des parties prenantes concernant le risque de submersions marines et d'inondations terrestres : **Mme Pauline Boyer et M. Roger Spautz, membres de Greenpeace, M. Donald Berquez, président du groupe régional Hauts-de-France de la Société Française d'Énergie Nucléaire (SFEN),** ainsi que **M. Antoine Ménager et M. Michel Benoit, pour EDF.**

Mme Pauline Boyer et M. Roger Spautz ont exprimé des inquiétudes sur l'impact des changements climatiques et les scénarios extrêmes dans la région de Gravelines. Mme Boyer a insisté sur la nécessité de renforcer les analyses concernant les risques de rupture des infrastructures et de mieux intégrer les conséquences cumulées des aléas climatiques. Elle a conclu en interpellant le public avec la question suivante : « voulons-nous vraiment prendre un risque qui est incommensurable et non maîtrisable ? »

M. Donald Berquez a défendu les choix techniques et les infrastructures existantes, en expliquant que les normes internationales les plus strictes étaient appliquées aux installations du site de Gravelines. Il a mis en avant le rôle de l'innovation technologique dans l'amélioration continue des dispositifs de sûreté. Selon lui, le projet EPR2 illustre l'engagement de l'industrie nucléaire à anticiper les défis climatiques et à contribuer à une production énergétique décarbonée. La conclusion de la SFEN est la suivante : il n'y a pas de mise en danger de la sûreté d'installation en cas de subversion marine.

M. Michel Benoit, Chercheur-sénior à la Recherche & Développement d'EDF, a expliqué les travaux menés pour évaluer les aléas hydro-océano-météorologiques extrêmes en lien avec le changement climatique. Il a détaillé les efforts de collecte et d'analyse de données (SHOM, Cerema, données satellitaires) pour modéliser des scénarios d'événements rares avec des durées de retour longues (centennales ou millénales). Il a également présenté les méthodes d'analyse régionale développées par EDF pour agréger des données historiques et améliorer les projections. Concernant les risques côtiers, il a souligné les capacités de modélisation d'EDF, validées par des événements réels comme la tempête Xaver (2013), et leur application pour reconstituer des événements historiques (exemple de 1953). Enfin, il a mis en avant les projections climatiques basées sur le sixième rapport du GIEC, prenant en compte la subsidence et différents scénarios, afin d'évaluer les impacts sur le niveau marin et l'érosion des littoraux. **M. Antoine Ménager, membre de la direction d'EDF,** a rappelé que la conception des EPR2 repose sur deux piliers : l'anticipation et l'adaptation. L'anticipation repose sur des marges climatiques importantes, avec des hypothèses intégrant les marées théoriques maximales, les surcotes millénales et des marges d'élévation d'un mètre supplémentaire, ce qui porte la plateforme à une hauteur de 11 mètres. Cela permet de faire face à des événements climatiques extrêmes avec une sécurité renforcée. En ce qui concerne l'adaptation, il a insisté sur l'importance de la veille scientifique et du retour d'expérience à l'échelle nationale et internationale.

A la suite de ces interventions, une séance de questions réponses a été ouverte.

Mme Pauline Boyer, membre de Greenpeace a demandé si des scénarios de rupture d'ouvrages de protection étaient intégrés dans les plans de sûreté. EDF a confirmé que les plateformes étaient conçues pour résister à des aléas extrêmes.

M. Pierre Toulhoat, pour l'Académie des Technologies a ajouté que le niveau des plateformes doit être correctement calibré pour anticiper les élévations du niveau marin, renforçant ainsi la sûreté des installations.

M. Bertrand Ringot, Maire de Gravelines, a insisté sur l'importance de préserver les intérêts locaux tout en garantissant la sécurité des infrastructures nucléaires.

M. Julien Jadot, Directeur cycle de l'eau, Communauté urbaine de Dunkerque, a rappelé les mesures prises au niveau global sur le territoire pour lutter contre les risques d'inondation. Il a également souligné la nécessité d'une coordination renforcée entre les acteurs locaux pour anticiper les risques climatiques.

M. Grégory Lefrançois, membre de la CLI Gravelines, a partagé des préoccupations locales sur la gestion des risques environnementaux à Gravelines. Il a insisté sur la nécessité de renforcer la transparence des études techniques et d'assurer un suivi régulier de l'évolution des infrastructures face aux risques climatiques. Selon lui, un dialogue renforcé entre EDF, les autorités locales et les citoyens est indispensable pour maintenir la confiance et garantir une sécurité optimale.

Conclusion

M. Jacques Roudier, membre de l'équipe du débat, a clôturé la séance en résumant les principaux enseignements du webinaire. Il a mis en avant la richesse des échanges et l'importance de poursuivre les réflexions sur les impacts climatiques, en soulignant la nécessité de garantir une information claire et accessible à tous les citoyens.