

N°06 | NOVEMBRE 2024



# CAHIER D'ACTEUR

PROJET DE NOUVEAUX  
RÉACTEURS NUCLEAIRES  
À GRAVELINES

17.09.2024  
17.01.2025



Conscients de l'augmentation de nombreuses maladies chroniques comme les cancers, la stérilité des couples, les pathologies neuro-comportementales comme l'autisme, la maladie de Parkinson, les asthmes et allergies, le diabète et l'obésité... Et de la part réelle de responsabilité de la dégradation de l'environnement à leur origine, nous avons décidé de créer en 2015 un groupe de réflexion et d'action : le Groupe Environnement Santé Flandre (G.E.S Flandre)  
Nous relayons aussi des informations nationales de nos réseaux Santé et Environnement.

Contact : GES Flandre

Facebook : GES Flandre  
ges.dunkerque@laposte.net

## Déjà présente parmi nous, la radioactivité va encore prospérer !

Le Groupe Environnement Santé Flandre s'appuie sur des études sérieuses et sa connaissance du territoire, pour relativiser le discours d'EDF. Celui-ci se veut rassurant sur les effets sur la santé des ses activités. Il minimise les risques pour les travailleurs, et a longtemps nié l'éventualité d'un accident grave.

Ce cahier explicite les données rassemblées par le GES Flandre, les questions que nous soumettons au Débat Public et les mesures de suivi renforcées que nous proposons, avec pourquoi pas, une participation de la population alentour à la surveillance.



## Notre santé est-elle affectée par ce projet ?

Toutes les centrales nucléaires rejettent en exploitation normale des composants radioactifs dans l'atmosphère et dans l'eau (dans la mer pour Gravelines)

Ces rejets sont légaux mais ils sont mal connus de la population.

Faites l'expérience, interrogez vos proches: beaucoup de personnes croient que la centrale de Gravelines ne rejette que de l'eau chaude dans la mer, peu sont conscients qu'elle y disperse de la radioactivité, que cette eau est polluée par des produits chimiques, et que la centrale émet aussi ponctuellement des fumées radioactives dans l'air. Ces rejets gazeux retombent alentour et polluent les champs, les plans d'eau, les rivières et les watergangs.

Des radionucléides de l'usine de retraitement de La Hague se retrouvent aussi devant nos côtes y compris du plutonium ! Dans l'air puis dans la terre, les émissions se rajoutent à la radioactivité résiduelle des essais nucléaires des décennies 50 à 70, de l'accident de Tchernobyl (le fameux nuage soi-disant bloqué à la frontière!) ou encore à des incidents survenus sur certaines installations nucléaires (cf. I.R.S.N. Constat radiologique Normandie et Hauts de France 2021 cité en encadré)

Ces rejets ne sont pas anodins pour la santé. Depuis l'arrivée des premières centrales nucléaires en France les communications d'EDF proclament que les doses rejetées sont trop faibles pour présenter un danger pour la santé. C'est d'ailleurs ce que plaide le dossier complet de présentation du projet soumis au Débat Public (cf. dossier du Maître d'Ouvrage pages 77)

Cela rappelle cruellement le scandale de l'amiante où l'on a répété à l'envie « circulez, il n'y a rien à voir » pour compter in fine des milliers de victimes chez les travailleurs de la zone industrielle, de la construction et la réparation navale.

La Commission Internationale de Protection Radiologique considère pourtant que « toute dose de rayonnement comporte un risque cancérigène et génétique »

Plusieurs études récentes, sur des effectifs importants, ont mis en évidence les impacts graves de faibles doses reçues régulièrement dans et autour des installations nucléaires :

- **plus de leucémies myéloïdes chez les travailleurs du nucléaire**

L'étude épidémiologique INWORKS s'intéresse aux effets des expositions à de faibles doses de rayonnements ionisants sur la santé des travailleurs de l'industrie nucléaire.

## Bilan radiologique de l'IRSN Normandie et Hauts de France (2021)

« En milieu marin, les algues concentrent l'iode 129 et constituent ainsi un bio-indicateur pertinent pour suivre l'influence des rejets de l'usine de la Hague.../... L'influence de ces rejets est mesurable jusqu'à la Belgique, où de l'iode 129 est encore régulièrement mesuré sur les algues prélevées à proximité du CNPE de Gravelines. .../... Autour du CNPE de Gravelines, la présence de plusieurs radionucléides émetteurs gamma imputables aux rejets atmosphériques tels que le cobalt 58, le cobalt 60, l'iode 129 ou l'argent 110m a ainsi été mise en évidence, de même que l'influence des installations [nucléaires] sur les niveaux en tritium dans les eaux de pluie. »

Elle a analysé le suivi pendant environ 35 ans de 310 000 travailleurs du nucléaire recrutés aux États-Unis, en Grande Bretagne et en France. Une première publication des résultats en 2015 fait état de près de 22 % de décès, dont 531 leucémies myéloïdes. Or 53 % de ces travailleurs décédés de leucémies n'avaient été exposés qu'à des faibles doses (moins de 5 mGY).

- **une augmentation des tumeurs solides chez les travailleurs**

L'étude Richardson et coll (publiée en 2023) de cette même cohorte INWORKS conclut à une relation linéaire entre la dose reçue et le risque de cancers pour les travailleurs **et confirme qu'il n'y a pas de seuil minimum sans danger pour la santé.**

Ces études ne sont pas partisans ou farfelues, elles ont une méthodologie robuste. Elles donnent à réfléchir sur l'impact déjà effectif de la centrale de Gravelines sur notre santé. D'autant que les doses reçues s'additionnent avec le temps.

Ces données font s'interroger sur la qualité des emplois qui seraient créés par l'arrivée de réacteurs supplémentaires. De plus de nombreuses tâches de maintenance (et des plus radioactives) sont effectuées par des entreprises sous-traitantes et des intérimaires dont le suivi sanitaire est difficile.

Les émissions et risques ne se limitent pas à l'exploitation des réacteurs mais aussi aux transports par rail, route ou bateau des substances radioactives utilisées et des déchets solides produits par la centrale nucléaire. Et la distribution de l'électricité nécessite des lignes à très haute tension ( 225 000 volts et 400 000 volts) Une augmentation des leucémies chez les enfants habitant près de lignes à 200 000 volts a été jugée en 2019 comme possible par l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail)

## Notre zone littorale autour de Gravelines connaît des facteurs potentiellement aggravants

**Les effluents des 2 nouveaux EPR2 se rajouteraient à ceux des 6 réacteurs actuels** alors que la centrale de Gravelines est déjà plus émettrice en radioactivité dans l'air que les 3 autres centrales sur le littoral Manche – Mer du Nord

**La densité de population autour de ce site** est particulièrement élevée avec deux grands centres urbains à moins de 20 km totalisant plus de 300 000 habitants. Et davantage de moins de 20 ans qu'en France (25,7 % versus 23,9 % dans le « Portrait socio-sanitaire Littoral-Nord 2023 » de l'Agence Régionale de la Santé – ARS)

**La population est soumise à de nombreuses pollutions chimiques** (fumées des usines, pots d'échappement des transports routiers, pesticides...) dans l'air, dans les eaux ou dans les sols et contaminant les produits alimentaires. Un séminaire conjoint de l'IRSN et l'ANCCLI (association nationale qui fédère les Commissions Locales d'Information sur le nucléaire) s'interrogeait en 2018 sur la toxicité du mélange de radionucléides et polluants chimiques, quand les études montrent déjà clairement des effets supra-additifs du mélange de composants chimiques même à très faibles concentrations (cf. site de l'IRSN).

**La population du territoire présente déjà une espérance de vie plus faible** qu'en France et, pour les hommes, plus faible que dans les Hauts de France (Portrait socio-sanitaire Littoral-Nord 2023 de l'ARS) Aucun suivi radiologique ne mesure comment chaque personne malade accumule les doses de rayonnement au cours de ses examens médicaux (radiographies, scanners) qui s'ajoutent à la radioactivité naturelle et artificielle.

## Un accident grave n'est pas exclu

Nous ne mettons absolument pas en cause dans ce paragraphe la conscience professionnelle des salariés de la centrale ni le sérieux de l'Autorité de Sécurité Nucléaire – ASN qui les contrôle.

Mais les 6 réacteurs actuels sont vieillissants, il est prévu d'en allonger la durée de vie pour une durée de 60 ans qui ressemble à une fuite en avant... Et la centrale est située dans un territoire industriel dynamique mais qui a multiplié l'exploitation d'usines classées à risque élevé d'accident majeur (Séveso risque haut)

Après l'avoir longtemps nié, l'industrie nucléaire a enfin reconnu la possibilité d'accident grave dans un réacteur. EDF et les Autorités administratives essaient d'anticiper au mieux - mais avec encore bien de difficultés – la gestion d'une irradiation massive autour de Gravelines.

Les accidents de Tchernobyl et Fukushima ont fait progresser la connaissance des conséquences médicales en cancers, baisse de la fertilité et malformations, diabètes, maladies cardio-vasculaires et autres effets induits. Et pour les populations déplacées les conséquences psychologiques et à long terme sont souvent dramatiques.

Un tel accident affecterait non seulement les habitants mais toute l'activité locale et régionale, qu'elle soit commerçante, agricole ou industrielle (imaginez toute la zone industrialo-portuaire à l'arrêt !)

## Les effets de la radioactivité

Dans un réacteur nucléaire les matières radioactives se désintègrent en émettant des radiations. Ces radiations perturbent le fonctionnement des cellules vivantes. Elles sont d'autant plus dangereuses que nous ne pouvons pas les détecter.

**Une irradiation forte** tue les cellules et occasionne des brûlures radioactives, la maladie et souvent la mort.

**Un niveau d'irradiation moins élevé** provoque des mutations dont les effets varient selon les personnes : certaines développeront des cancers ou donneront naissance à des enfants atteints de malformations. Les effets se manifestent souvent de nombreuses années après l'irradiation notamment par ingestion de produits alimentaires contaminés.

Les accidents de Tchernobyl (1986) et Fukushima (2011) ont augmenté les connaissances médicales en la matière.

**Les effets sur la santé de radiations faibles** font l'objet de discussions entre scientifiques. Les normes internationales se basent sur le principe que le risque pour la santé est proportionnel à la dose reçue et que « toute dose de rayonnement comporte un risque cancérigène et génétique » (Commission internationale de protection radiologique CIPR)

Ces dix dernières années, des études sur un nombre élevé de personnes ont mis en évidence des effets non négligeables sur la santé.

## Nos propositions

Le constat du GES Flandre est simple : la population impactée par le projet d'EPR2 subit déjà suffisamment de risques sanitaires pour ne pas en rajouter !

Les énergies renouvelables n'ont pas les incidences sévères du nucléaire. Des scénarios nationaux "100 % renouvelables" montrent que c'est faisable ; la présentation de l'association NEGAWATT lors de la séance d'ouverture du débat public était de ce point tout à fait convaincant.

Mais avec ou sans EPR, le GES Flandre demande des recherches in situ, un meilleur suivi de la population et de la transparence :

- **La radio-activité est d'autant plus toxique que les personnes exposées sont jeunes.** Dès lors qu'en est-il des embryons, fœtus et jeunes enfants ? Pourrait-on avoir communication de l'exploitation pour Gravelines des registres de cancers pédiatriques? Au-delà de l'enfant jeune, la recherche des causes possibles de cancers devrait porter également sur les expositions lors de la grossesse.

- **Notre région Hauts de France doit être dotée de registres des cancers et leucémies concernant les adultes**, pour mener localement des travaux ambitieux de recherche et assurer un suivi des personnes exposées sur le temps long (y compris les travailleurs du nucléaire à la retraite). Une attention particulière doit être apportée aux effets combinés de divers agents toxiques et aux inquiétudes justifiées ou non de la population (par exemple sur les cancers de la thyroïde et des pathologies thyroïdiennes)

- **Dans l'état des connaissances** (ou plutôt méconnaissances,) **il faut revoir les normes d'expositions à la baisse et améliorer l'application des procédures de sécurité** (Parmi les incidents signalés en 2024, que penser d'un camion poubelle qui s'apprête à sortir de la centrale avec des gravats radioactifs ?)

- **On pourrait enfin encourager des participations citoyennes** à la mesure de la radioactivité par l'intermédiaire du dispositif OPENRADIATION (base de mesures accessible à tous par internet) ou de l'observatoire citoyen OCRE.

L'effet cocktail de toutes les émissions des entreprises de la zone industrielle, du Grand Port et de la centrale nucléaire la plus grosse de France, fait courir des risques déjà trop importants pour la santé de habitants. Ça suffit, inutile d'en rajouter avec deux nouveaux EPR alors que d'autres solutions sont réalistes. Des progrès sont indispensables sur notre territoire en suivi sanitaire des habitants et recherche sur les cancers et leucémies. EDF devrait montrer son souci des générations futures et du bien-être des populations actuelles en favorisant ces recherches.

