



Association spécialisée dans la prospective énergétique et sociétale, Virage Énergie élabore depuis 2006 des scénarios énergétiques régionaux (Hauts-de-France) mettant en avant les gisements d'économies d'énergie et de réductions des émissions de gaz à effet de serre, résidant dans l'efficacité et la sobriété énergétique, le développement des énergies renouvelables ainsi que leurs impacts en termes d'emplois. L'association réalise également des outils de sensibilisation et d'aide à la décision publique pour limiter l'utilisation d'énergie et de ressources naturelles dans nos modes de consommation, de production et d'échange.

Contact : [Virage Énergie](http://www.virage-energie.org/)

Contact : Virage Énergie
Adresse : 5 Rue Jules de Vicq,
59800 Lille T 0 9 72 19 35 78
Site Internet : <http://www.virage-energie.org/>

Le point de vue de Virage Énergie

EN BREF.

La France doit prendre une décision cruciale pour son avenir énergétique : doit-elle construire de nouveaux réacteurs nucléaires pour aboutir à un mix électrique mêlant nucléaire et renouvelables en partageant les ressources entre les deux filières, ou décide-t-elle au contraire de se diriger résolument vers un mix électrique reposant exclusivement sur des sources d'énergies renouvelables ? Un « en même temps » ou un cap clair ?

Forte de ses travaux de prospective énergie-climat et des conclusions similaires auxquelles aboutissent des scénarios nationaux publiés à l'automne 2021 (ADEME, RTE, negaWatt), Virage Énergie conclut à l'inutilité fondamentale de la relance du programme nucléaire, et donc du projet de nouveaux réacteurs à Gravelines comme à Penly. Ce choix de l'atome, trop long et coûteux à mettre en place face à l'urgence climatique, ne contribuerait qu'à maintenir notre société dans l'état d'ébriété énergétique qui la caractérise aujourd'hui. Il emprisonnerait le pays, pour des décennies, dans une trajectoire énergétique insoutenable faite de consommations électriques effrénées, dénuées de toute logique de sobriété. Surtout, il condamnerait les générations futures à devoir gérer, sur des centaines de milliers d'années, des déchets nucléaires à intensité haute et vie longue. En somme, une prise de risque démesurée, pour ne pas dire démiurgique, symptôme d'une dérive techno-solutionniste de la transition aboutissant à une impasse mortifère. Par ailleurs, nous estimons que la dette financière contractée pour réaliser ce nouveau programme nucléaire ne ferait que s'ajouter à une dette écologique incommensurable.



Virage Énergie salue le travail de la CNDP visant à accroître l'ampleur du débat public en recueillant les contributions des citoyens au sujet du projet de construction d'EPR à Gravelines dans le droit fil de celui advenu [à Penly entre octobre 2022 et février 2023](#). L'instance avait alors justement considéré que la volonté présidentielle de relancer le secteur, énoncée à Belfort en février 2022, méritait d'être débattue bien plus largement. Alors que la tendance est au raboutage des cadres de discussion aux standards participatifs, nous serons particulièrement vigilants aux conditions d'exercice de ce débat. Comme l'a rappelé la CNDP dans [un avis du 4 septembre](#) 2024, nombre de questionnements légitimes n'ont reçu de réponses de la part d'EDF, maître d'ouvrage du projet.

Il aurait été adéquat que les participants à ce débat de disposer avant l'entame du débat public de la vision énergétique de l'Etat. Or la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) avec des priorités d'actions clairement définies ne fait l'objet d'[une concertation préalable restreinte](#) que depuis le 4 novembre et ce pour une durée de six semaines en parallèle de ce débat public et non en convergence. L'exécutif fait fi des éléments que les citoyens et les corps intermédiaires pourraient porter au débat. Il s'enferme dans une approche technocratique et centralisée de la politique énergétique, symptôme d'une vision anachronique de notre modèle de développement. Clarifier démocratiquement cette vision est pourtant essentiel pour donner un cap clair sur les choix collectifs. La démocratie ne doit pas se retrouver enfermée sous dôme de béton, tel un combustible radioactif.

Complice de cette doctrine où l'ingénierie porte une vision fausement dépolitisée de l'atome, pourtant fondamentalement idéologique, EDF présente d'emblée la construction de nouveaux réacteurs EPR2 comme le seul choix rationnel envisageable à l'issue du débat public. Le travail mené par la CNDP n'y est envisagé que comme une vague étape de procédure entérinant une décision déjà actée, le public ramené à son statut de non-sachant à éduquer à des enjeux qu'il ne saurait maîtriser. L'entreprise ne participe en rien à

l'interrogation dépassionnée des limites de son programme de relance de la filière, en présentant son projet comme irrémédiable et en occultant les conclusions contredisant son narratif sur [une relance du nucléaire](#).

Des alternatives au nucléaire existent

Des centaines de publications scientifiques sont effectivement disponibles dans le monde pour démontrer qu'il est possible de produire une électricité issue à 100 % d'énergies renouvelables à l'horizon 2050. En France, les trois principaux scénarios de prospective énergétique publiés à l'automne 2021 (RTE, ADEME, négaWatt) sont unanimes à montrer que la France peut se passer totalement de nucléaire au mi-temps du XXIème siècle, comme d'autres pays sont en passe de le faire :

- RTE : trois des six scénarios publiés en octobre 2021 dans le rapport « [Futurs énergétiques 2050](#) » prévoient une sortie progressive du nucléaire au fur et à mesure que les centrales actuelles atteignent leur durée de vie maximale. Le scénario M0 vise un mix 100 % renouvelable en 2050 et les deux autres (M1 et M2) en 2060. Dans ces scénarios, des programmes d'investissement ambitieux dans les énergies renouvelables et dans les économies d'énergie doivent être réalisés. Ils sont rendus possibles par une réorientation des dépenses colossales actuellement prévues pour la construction de nouveaux réacteurs nucléaires vers les renouvelables et les moyens de stockage de l'électricité.
- ADEME : dans sa publication de décembre 2021, [Les futurs en transition](#), l'ADEME développe quatre scénarios contrastés permettant à la France d'atteindre la neutralité carbone en 2050. Le scénario n°1 intitulé « Génération frugale » présente un mix électrique composé à 100 % d'énergies renouvelables à l'horizon 2050. Il prévoit la fermeture progressive du parc nucléaire actuel d'ici 2050, sans construction de nouvelles centrales nucléaires. Le scénario n°3 « Technologies vertes » présente deux options afin de limiter la pression sur les sols et les paysages, dont un fort développement de l'éolien en mer comme dans d'autres pays européens, avec un mix électrique 100 % renouvelable à terme.

- négaWatt : Le scénario de transition énergétique « [négaWatt 2022](#) » a été publié en octobre 2021. Il met en avant les trois piliers de la transition écologique pour 2050 : sobriété, efficacité et énergies renouvelables. Il prévoit même une sortie du nucléaire en 2045 et un développement massif des renouvelables, notamment de l'éolien (terrestre et maritime) et du solaire. Le volet sobriété propose une forte diminution de la production de matériaux polluants et énergivores comme le ciment ou le plastique en mettant une forte priorité sur la rénovation des bâtiments plutôt que la construction neuve. Pour négaWatt, une transition globale sans fossile et sans nucléaire permettrait la création de 250 000 emplois dans le secteur du bâtiment et près de 90 000 emplois dans le secteur des énergies renouvelables dès 2030.

À ces scénarios, il convient d'ajouter celui produit par Virage Énergie en 2019. Notre publication « [Mieux vivre en Hauts-de-France](#) » montre que 150 % des besoins en électricité et 50 % des besoins en énergie thermique de la région pourraient être couverts par des énergies renouvelables d'ici 2050, tout en créant 128 000 emplois...à condition bien sûr de diminuer nos consommations et en ayant recours à une vraie stratégie de maîtrise de l'énergie mêlant sobriété et efficacité énergétique. Malgré l'existence de ces études sérieuses et documentées, les choix possibles semblent être réduits à celui de se lancer sur le chemin douteux de la relance du nucléaire et de la construction d'au moins six EPR2, exercice inédit à ce jour. Le gouvernement français et EDF prennent ainsi, seuls, un risque millénaire, irrationnel et dogmatique, pour une énergie dangereuse, dépendante de puissances étrangères, coûteuse et disponible de manière inconsistante.

Le nucléaire en retard face au défi climatique

L'urgence climatique nécessite un déploiement massif de solutions rapides et financièrement accessibles. À l'opposé de ces impératifs, les

centrales nucléaires requièrent des investissements financiers lourds et connaissent des délais de construction conséquents, incompatibles avec le besoin pressant d'atténuation du changement climatique. Nous devons réduire drastiquement nos émissions de CO₂ à l'horizon 2030, de préférence à coût contraint. Nombre de projets industriels visant à la décarbonation de filières économiques sont en cours de réalisation ou escomptés à brève échéance sur le Dunkerquois ([Verkor](#), [ArcelorMittal](#), [Prologium](#),...) Or, les nouveaux réacteurs EPR2 envisagés par EDF ne seront vraisemblablement pas en service avant 2030 et leur coût réel de long-terme est inconnu. L'EPR1 de Flamanville, quant à lui, devait sortir de terre en 2012 après une dizaine d'années de développement mais n'est à l'heure actuelle toujours pas connecté au réseau, avec un coût de mise en service multiplié par six par rapport au coût initialement annoncé.

Dans [son rapport consacré à la filière EPR](#), publié en 2020, la Cour des Comptes estime le LCOE (Coût actualisé de l'énergie) de la centrale à 110-120 €/MWh, à comparer aux 49 à 88€/MWh pour le photovoltaïque au sol, comme relevé par l'ADEME en 2022 dans son [analyse des coûts des énergies renouvelables et de récupération en France](#). Si l'on sort du contexte français, lancer un réacteur nucléaire prend en moyenne de 10 à 19 ans (une fois qu'il est techniquement au point !), d'après le GIEC, contre 2 à 4 ans pour une installation éolienne ou solaire. En définitive, les premiers EPR2, à Gravelines, pourraient finalement démarrer « au mieux » en 2038-2039, soit dans une temporalité hors délai par rapport aux objectifs climatiques de l'Accord de Paris. De plus, en 2025, les deux tiers des réacteurs du parc nucléaire français auront atteint l'âge de 40 ans, soit la durée de fonctionnement maximale pour laquelle ils ont été conçus.

Le nucléaire en retard d'un mix électrique

En moins de dix ans, la consommation électrique résiduelle en France, c'est-à-dire celle nécessitant des moyens pilotables, a diminué de 10 GW, passant de 45 GW à 35 GW. Ce recul s'explique par plusieurs facteurs : maîtrise de la demande, délocalisations et fermetures industrielles, développement des énergies renouvelables (éolien et solaire) et, enfin, le réchauffement climatique qui réduit les besoins en chauffage. Comment évolueront ces dynamiques d'ici 15 ans ? EDF, maître d'ouvrage, affirme que les nouveaux réacteurs nucléaires seront conçus pour moduler leur production et s'adapter à un mix électrique intégrant une forte part d'énergies renouvelables. Cependant, pour la filière nucléaire, où les investissements dominent largement les coûts, cette modulation entraîne une hausse du coût de production du MWh. À ce jour, EDF n'a ni communiqué le coût précis de production ni détaillé l'impact d'un facteur de charge réduit sur ce coût.

Aussi, la filière nucléaire doit se concentrer sur les investissements dans la sécurisation des réacteurs actuellement en service et sur la préparation de leur démantèlement, au lieu de se précipiter dans l'impasse d'une technologie hasardeuse, dispendieuse et déjà dépassée

L'AVENIR DU SITE DE GRAVELINES

La centrale nucléaire de Gravelines, la plus grande d'Europe de l'Ouest avec 6 réacteurs, est particulièrement exposée au risque de submersion marine. Le site, en bord de mer, est inéluctablement menacé par la montée des eaux. Avec deux degrés supplémentaires par rapport à l'ère préindustrielle d'ici la fin du siècle, l'élévation du niveau des océans sera de 43 cm. Si l'objectif, déjà jugé inatteignable par les experts du GIEC, n'est pas tenu et le rythme actuel de réchauffement se poursuit (+ 4

degrés en 2100), c'est à une hausse de près d'un mètre auquel il faudra faire face sur le littoral des Hauts-de-France. Bien sûr, cela fait des siècles que les humains se protègent contre les marées et les tempêtes dans les régions côtières, avec des terres qui se trouvent parfois en dessous du niveau de la mer. Pour autant, avec une mer plus haute d'un mètre, il sera de plus en plus complexe de faire face aux tempêtes et rien ne pourra garantir qu'un site comme Gravelines, même avec une digue renforcée et surélevée autour de la centrale, sera complètement à l'abri d'une submersion et d'une catastrophe du type de celle de Fukushima comme l'a porté au débat Greenpeace via [un rapport dédié](#) tant sur la phase de fonctionnement que sur celle d'un hypothétique démantèlement. Dans l'hypothèse où deux réacteurs EPR2 y sont construits, on peut se demander si leur démantèlement au-delà de 2100 pourrait se faire en toute sécurité alors que le niveau de la mer sera plus haut d'au moins un mètre ?

CONCLUSION Les énergies renouvelables combinées à une sobriété énergétique organisée nous semblent être le seul scénario énergétique fiable pour répondre à l'urgence climatique. Les ressources publiques ne doivent pas être détournées de cet objectif, issue indéniablement préférable à une sobriété imposée, dans l'urgence, d'ici quelques années si nous continuons dans l'impasse du nucléaire. La sortie rapide des énergies fossiles et fissiles est l'option la plus raisonnable dans un monde au climat de plus en plus incertain, parcouru de soubresauts géopolitiques dans un contexte de dépassement des limites planétaires et d'accroissement mondial des inégalités économiques et sociales.

