

## Les fausses vérités entendues à l'Assemblée nationale le 28 avril qui empêchent un débat rationnel sur les choix énergétiques

### I- **Première fausse vérité : « il ne faut pas opposer les énergies renouvelables intermittentes (éolien, solaire) et le nucléaire car ce sont des énergies complémentaires »**

C'est une affirmation très tentante sur le plan politique, par sa vertu de ne fâcher personne, mais qui est radicalement contraire aux faits car, dans la réalité, il y a opposition et non pas complémentarité, entre nucléaire et renouvelables intermittentes, tant sur le plan technique, qu'économique et écologique.

**Techniquement**, l'une est produite par des réacteurs qui fonctionnent en continu et ont besoin de stabilité car trop de variations de puissance, ou d'arrêts fréquents, nuisent à leur longévité.

L'autre dépend du vent ou du soleil, et envoie sur le réseau une électricité intermittente et aléatoire, dont les variations brutales ne coïncident pas avec celles de la demande.

Ces variations rendent difficile de maintenir l'équilibre instantané entre offre et demande sur le réseau électrique. Leur ampleur et soudaineté peuvent provoquer un black-out, comme cela semble avoir été le cas il y a quelques jours, en Espagne.

**Tous les pays du monde qui ont développé massivement les renouvelables intermittentes (éolien et solaire) ont un point commun**, de la Chine à l'Allemagne en passant par la Norvège ou l'Espagne : **ils produisent principalement leur électricité avec des centrales à gaz, charbon ou fuel, ou avec l'hydraulique de barrage, qui sont facilement modulables** et peuvent compenser l'intermittence soudaine des renouvelables.

À l'inverse, **développer à grande échelle l'éolien à terre ou en mer, ou le photovoltaïque, dans un pays comme la France qui dispose d'un parc nucléaire qui pourvoit aux 3/4 de ses besoins en électricité, est une aberration technique.**

**Économiquement**, l'absence de complémentarité technique se traduit aussi par un immense **gaspillage économique.**

Le parc de renouvelables éolien et solaire déjà installé en France atteint 50 GW, soit 80 % de la puissance du parc nucléaire. Les parcs éoliens et photovoltaïques autorisés et en construction vont ajouter 30 GW, portant potentiellement la puissance totale d'énergie solaire et éolienne installée en France à 80 GW, soit 1,3 fois la puissance de notre parc nucléaire !

Aujourd'hui déjà, les jours ventés ou ensoleillés, l'arrêt des barrages ou des centrales thermiques encore en activité ne suffisent plus à absorber le surplus d'électricité produit par 50 GW d'EnRi.



Comme elles ont une priorité d'injection, pour équilibrer à chaque instant l'offre et la demande, EDF doit ralentir ou arrêter des réacteurs nucléaires, tout en continuant à payer leurs coûts fixes. Et ces coûts fixes représentent 95% du coût total.

D'où un énorme manque à gagner pour EDF qui se répercute par une hausse du coût moyen du Kwh nucléaire et qui est payée par le consommateur ou le contribuable.

Dans les pays où les renouvelables sont associées à des centrales fossiles, l'impact économique négatif de l'arrêt de ces centrales, quand il y a du vent ou du soleil, est faible, car l'essentiel de leur coût vient du combustible, charbon ou gaz.

En France c'est le contraire : **quand il y a du vent ou du soleil et qu'on arrête ou ralentit les réacteurs, on paye les deux parcs de production à la fois, les EnRi et le nucléaire, sans produire plus d'électricité !**

Quand, d'ici 3 ans, les 30 GW d'EnRi supplémentaires qui correspondent à tous les nouveaux projets actuellement autorisés seront entrés en production, ce double coût économique va exploser. On va vivre les situations pour lesquelles le Haut-commissaire à l'énergie a tiré la sonnette d'alarme, jusqu'à devoir arrêter tout le parc nucléaire qui sera payé .... et à l'arrêt !!

Si le décret PPE3 était signé en l'état ce seraient **70 GW supplémentaires d'EnRi qui seraient installés en France, portant la puissance totale intermittente à 150 GW, soit 2 fois et demie celle du parc nucléaire.**

La conséquence serait à la fois une gigantesque surproduction les jours de vent et de soleil, avec d'énormes risques de déstabilisation du réseau et de black-out et une gabegie financière payée par les consommateurs et contribuables, sans bénéfice climatique, ni sécurisation de l'approvisionnement, les jours sans vent et sans soleil.

En outre, plus il y a d'EnRi en production, plus il y a d'épisodes de prix négatifs ou proches de zéro sur le marché spot de l'électricité, et plus il faut augmenter les crédits budgétaires qui couvrent la différence entre le prix garanti aux producteurs et le prix de marché spot.

**On a déjà subi cette hausse du coût des garanties aux EnRi dans le Budget 2025. On ne va pas pouvoir y échapper dans le budget 2026 puisqu'il n'y a jamais eu autant d'épisodes de prix négatif que depuis janvier 2025.**

**Écologiquement, investir dans les EnRi en France compromet la réduction de l'énergie fossile dans le mix énergétique global au lieu de la favoriser.** Pourquoi ?

Parce que notre électricité, principalement nucléaire et hydraulique, est décarbonée à plus de 90 %. Ajouter de l'électricité éolienne ou solaire ne fait que substituer une électricité décarbonée à une autre, sans bénéfice climatique.

Ce n'est pas de la complémentarité écologique. **C'est du double emploi.**

**Et si, au lieu de gaspiller des centaines de milliards pour produire plus d'électricité intermittente éolienne ou solaire dont on n'a pas besoin, ces sommes étaient investies pour décarboner les secteurs de l'économie les plus émetteurs de CO2, l'industrie, les transports et le tertiaire-logement, le bénéfice climatique (= les tonnes de CO2 évitées) par Euro investi serait infiniment supérieur à celui des Euros investis dans les EnRi.**

En outre, le prix de l'électricité va encore augmenter à cause du coût du soutien aux EnRi et du doublon avec le nucléaire, et ces hausses de prix vont ralentir ce qu'on appelle «



l'électrification des usages », c'est à dire le passage de l'énergie fossile à l'énergie électrique, comme on l'a déjà constaté au cours des dernières années.

Les écologistes rationnels, ceux qui ont compris que le plus grand risque pour la planète est l'urgence climatique, devraient soutenir une **forte relance de l'électricité nucléaire en France, et demander l'arrêt immédiat des subventions de toute nature dont bénéficient les énergies intermittentes.**

Le développement des EnRi prévu par le décret PPE 3 entrainerait pour le système électrique français dans son ensemble un **surcoût d'au moins 300 Mds€ d'ici 2050 par rapport à un mix sans développement des EnRi.** Mieux vaudrait pour le climat investir ces montants dans la décarbonation des secteurs de l'économie qui représentent 70% des émissions de carbone : l'industrie, les transports et le logement.

## **II- Deuxième fausse vérité : « on a besoin de lancer aujourd'hui plus d'éolien et de solaire car les nouveaux réacteurs nucléaires ne seront prêts qu'en 2038 »**

Cette fausse vérité vient d'une double erreur d'analyse :

- 1) La sécurité d'approvisionnement qu'attendent les Français n'est pas une question de quantité cumulée d'électricité produite une année donnée. Elle tient à la **capacité de l'appareil de production électrique à fournir la puissance appelée sur le réseau pendant les heures de pointe de la demande**, sans dépendre du vent ou du soleil. On peut ainsi être excédentaire, en cumul annuel d'électricité produite par rapport à nos besoins, avec trop d'électricité intermittente, tout en vivant sous la menace d'un black-out par manque de capacité de production d'électricité pilotable lors des pointes de demande.

Les succès d'EDF pour améliorer la disponibilité du parc nucléaire depuis 3 ans, les gains supplémentaires de disponibilité qu'apportera la fin des grandes rénovations décennales des réacteurs, et le niveau de la demande électrique à la pointe qui a déjoué toutes les prévisions alarmistes d'il y a 3 ans, conduisent les experts à conclure qu'il **y a très peu de risque que la France soit confrontée à un risque de pénurie d'électricité, que ce soit en puissance de pointe ou en cumul annuel, à l'horizon des 10 à 12 ans** qui nous séparent de l'arrivée en production du nouveau nucléaire.

- 2) Si cependant, dans les 5 prochaines années, **on constatait une accélération de l'électrification des usages entraînant une hausse de la demande plus rapide que prévu, ce ne serait pas avec plus d'énergies intermittentes qu'on pourra sécuriser le réseau. Quels citoyens français seraient rassurés si on leur expliquait qu'on mise sur le vent ou le soleil pour leur éviter des coupures ou un black-out, aux heures de pointe de la demande ?**

La bonne réponse serait alors de lancer, comme EDF l'a suggéré, la construction de **quelques nouvelles centrales à gaz, convertibles au biogaz.** Elles ont de très bons rendements thermiques, peuvent être construites rapidement et ne



fonctionneront que pour passer les périodes de pointe, consommant ainsi peu de gaz ou de biogaz.

**Il n'y a donc aucune raison de lancer de nouveaux parcs éoliens ou solaires avec l'argument fallacieux qu'ils permettront d'éviter le risque de pénurie dans l'attente du nouveau nucléaire.**

### **III- Troisième fausse vérité : « EDF n'arrivera pas à relever le défi de la construction des nouveaux réacteurs EPR 2 dans les coûts et délais prévus »**

Il est paradoxal d'observer que **les plus virulentes critiques des difficultés rencontrées par EDF sur les nouveaux chantiers nucléaires proviennent des courants politiques ou des ONG qui ont été la cause de l'arrêt des investissements dans le nucléaire français et de la dramatique perte d'expérience industrielle qui en est résulté.**

Il est tout aussi surprenant que ces mêmes critiques oublient que l'EPR est un réacteur conçu par l'industrie allemande, que le gouvernement français de l'époque a imposé contre la volonté d'EDF, en donnant le leadership à Siemens et Areva. Bien que n'ayant pas l'expérience de construction de réacteurs, Areva a pris seule la direction du projet quand l'Allemagne a renoncé au nucléaire, conduisant aux difficultés que l'on sait, notamment en Finlande.

**EDF, qui avait dû renoncer à sa politique prudente de développement de ses propres générations successives de réacteurs, a dû s'engager dans le projet de Flamanville pour ne pas rester à l'écart de la relance d'un projet nucléaire en France.** Mais c'est encore aujourd'hui un système de contrôle/commande allemand venant de Siemens qui gère le premier EPR français.

Il était donc inévitable que la mise au point par EDF d'un EPR 2 tirant les leçons des difficultés de Flamanville prenne du temps, dans un contexte où l'autorité de sûreté ne tient pas toujours compte des contraintes industrielles dans la formulation de ses exigences. Ce qui tend plus à complexifier qu'à simplifier les chantiers., **Mais aucune des technologies nécessaires pour réussir la construction des EPR 2, en coût et délai, n'est hors de portée d'EDF.**

Ce qu'il faut réacquérir c'est la maîtrise du pilotage d'un chantier complexe et la remise à niveau technique de toute la filière industrielle nucléaire française. La France a relevé de tel défis dans le passé et les relèvera pour les futurs EPR, à condition de bénéficier du soutien sans faille des pouvoirs publics et d'une visibilité à très long terme, 30 à 40 ans, pour engager tous les investissements et recrutements nécessaires, comme pour bénéficier à plein de l'effet d'échelle qui améliore la productivité, les coûts et les délais, avec le temps et avec le nombre des réacteurs construits.

**Enfin et surtout les responsables politiques et les parlementaires qui vont débattre de la politique énergétique doivent tenir compte des caractéristiques uniques du nucléaire civil français :**

- la valeur ajoutée est entièrement nationale contrairement aux équipements des EnRi importés en quasi-totalité,



- les réacteurs EPR2 auront une durée de vie de 80 à 100 ans et les surcoûts éventuels seront amortis sur les quantités énormes d'électricité qui seront produites et auront un faible impact sur le coût moyen au Kwh
- leur construction et leur maintenance vont créer des centaines de milliers d'emplois très qualifiés,
- leur électricité a une grande valeur technique car elle est décarbonée et pilotable et, parce qu'elle sécurisera les gros consommateurs d'électricité, elle permettra d'attirer en France des data centers ou des usines automobiles ou de batteries en recherche de sources stables d'électricité dé-carbonée,
- l'industrie nucléaire française peut aspirer à retrouver un leadership mondial et devenir exportatrice,
- elle a le potentiel de devenir la colonne vertébrale de la réindustrialisation de la France.

**L'ensemble de ces apports à notre économie et à notre souveraineté, que les économistes appellent les externalités positives, justifient des financements sur fonds propres à taux zéro, tout en laissant EDF bénéficier pleinement des cash-flows générés par le parc nucléaire ancien et d'une partie des économies permises par l'arrêt du gaspillage des prélèvements effectués aujourd'hui sur la vente de l'électricité au bénéfice des EnRi (TURPE).**

#### **IV- Quatrième fausse vérité : « il faut publier sans délai le décret PPE 3 pour ne pas mettre en danger l'industrie naissante de l'éolien et du photovoltaïque qui a un besoin urgent de commandes pour construire une filière nationale »**

Aucun responsable public ne devrait reprendre à son compte cette thèse martelée par le puissant lobby industriel des EnRi pour défendre l'intérêt de ses mandants, mais qui ne résiste pas à l'analyse objective des faits.

Pour le photovoltaïque, dont 100 % des composants sont importés, la démonstration de l'impossibilité de créer une filière française a été faite avec la faillite de PHOTOWATT.

Pourquoi ?

Parce que les panneaux photovoltaïques sont une **industrie de volume**. Plus grands sont les volumes de production, plus faibles sont les prix. **Les seules usines compétitives sont celles qui produisent d'énormes quantités et prennent une grande part du marché mondial**, raison pour laquelle les prix ont baissé.

**Construire de zéro une filière nationale française face aux géants chinois, c'est s'engager dans un gouffre de pertes comme l'a subi PHOTOWATT ... malgré son rachat par EDF -forcé par l'Etat pour des raisons politiques - et qui n'a pas permis de mettre fin aux pertes.**

**Pour l'éolien, l'équipement sophistiqué est la turbine qui est aussi importée en totalité. Et c'est malheureusement aussi un marché de volume où un outsider, même subventionné par le contribuable français, n'a aucune chance de résister à la concurrence des leaders.** Sauf à trouver une rupture technologique après des années de recherche. Ce qui n'est pas le cas en France.



Le lobby éolien met aujourd'hui en avant les activités de montage et de construction des plateformes des éoliennes offshore, posées ou flottantes. Il demande aux Français de lui garantir sa rentabilité en lui achetant l'électricité à un prix qui, si l'on tient compte des raccordements et renforcements de réseaux, et des installations de compensation de l'intermittence, est le plus coûteux par Kwh produit.

Les emplois créés dans les ateliers de montage ou d'installation des éoliennes offshore sont précaires. Ces infrastructures produisent une électricité intermittente, inutile pour la décarbonation de la France et inadaptée à la sécurisation de son approvisionnement. Leurs composants sont majoritairement importés et leur déploiement en mer reste exposé à une corrosion marine encore mal maîtrisée. Leur impact environnemental immédiat est la dégradation des paysages côtiers et de leur attractivité touristique.

**Tôt ou tard les Français réaliseront qu'on paye, avec leurs impôts et par leur facture d'électricité, des emplois sans avenir,** au seul bénéfice d'entreprises qui cesseront ces activités le jour où des responsables politiques décideront de ne plus les subventionner.

**De toutes les fausses vérités diffusées dans le débat public, celle-ci est la plus choquante par le contraste entre les montants financiers que la PPE 3 propose d'engager pour l'éolien offshore, et le bénéfice réel pour la nation.**