



RAPPORT

Réorienter le mix électrique en faveur du pouvoir d'achat, de la compétitivité des entreprises, des économies budgétaires et de la décarbonation

*Think tank indépendant dédié à la croissance, à la
compétitivité et à la prospérité*

septembre 2024

L'essor des ENR intermittentes a fait flamber la facture des Français

Alors que, de 1990 à 2010, le consommateur a bénéficié d'une baisse du prix de l'électricité (hors abonnement) de 35 % grâce à la montée en puissance du parc nucléaire français, les prix ont presque doublé en euros constants depuis 2010 : + 85 %.

	Prix du KWh au tarif bleu 6KVa			Evolutions en € constants	
	1990	2010	2024	2010/1990	2024/2010
€ courants	0,106	0,1089	0,2516		
€ constants 2024	0,182	0,1358	0,2516	- 25 %	+ 85 %

Données : https://www.ipp.eu/baremes-ipp/tarifs-reglementes-energie/tarifs_reglementes_edf/prix_unitaire_base_edf_ttc/

La commission d'enquête sénatoriale sur l'électricité a ainsi constaté que « *plus les mix électriques comportent une part significative d'éolien et de photovoltaïque, plus le coût de production moyen du système est élevé. Ces modes de production diffus supposent en effet des investissements importants dans les infrastructures d'acheminement* ». On observe en effet que, en Europe, le prix de l'électricité croît directement en fonction de la proportion d'ENR intermittentes, éolien et photovoltaïque :

Prix de l'électricité résidentielle en 2020 (Eurostat)

	PRIX	Proportion d'ENR intermittentes
Danemark	466,4 €/MWh	61 %
Allemagne	342,1 €/MWh	34 %
France	206,7 €/MWh	10 %

Source : Eurostat

En convergeant en 2035 vers la situation allemande actuelle, puis en 2050 vers la situation danoise, nous ne pouvons que doubler à nouveau la facture d'électricité des Français.

Le coût réel des ENR intermittentes est masqué par leurs modes de financement :

- Leurs surcoûts de production par rapport au prix de marché (parfois considérables pour l'éolien marin, par exemple 180 Euros/MWh pour le parc de Saint-Brieuc !) sont financés par le budget via des taxes sur les énergies. Ces surcoûts sont fortement sous-estimés, car on rembourse la différence entre les coûts de production intermittentes non pilotables et les prix des productions pilotables, véritablement utiles pour le système électrique. On pourra ainsi parfois rémunérer la production éolienne de Saint Brieuc à 180 Euros/MWh alors que les prix de l'électricité sur le marché sont négatifs parce qu'on ne sait pas quoi faire de la production ENR ! Ce système gaspille car il rémunère des productions inutiles.
- Le coût de développement des réseaux dédiés aux ENR s'avère gigantesque : par exemple de 22 à 34 Md€/an en Allemagne (qui constitue notre modèle) d'ici 2045. Or l'essentiel de ces surcoûts sont supportés par les clients domestiques.
- Le développement des ENR non pilotables renchérit le coût de production unitaire du KWh nucléaire par la moindre utilisation des centrales puisqu'il devient le secours des ENR intermittentes. Quand il y a du vent et du soleil, le nucléaire doit réduire sa production et l'augmenter quand il n'y a pas de vent ou de soleil ! Comme les coûts du nucléaire sont fixes, moins une centrale nucléaire fonctionne à pleine puissance, plus son coût de production du KWh unitaire est élevé. Le nucléaire est la production la moins complémentaire qui soit avec les ENR intermittentes.

Dépenser des fonds publics pour décarboner une électricité déjà décarbonée en France par le nucléaire et l'hydroélectricité, est un immense gaspillage sans bénéfice pour le climat.

Il faut au contraire consacrer ces sommes à la décarbonation des grands secteurs émetteurs de CO2 Industrie, Transports, Tertiaire et habitat, pour ne pas alourdir la « dette écologique » et atteindre la neutralité carbone en 2050

Pour éviter une nouvelle envolée de la facture des Français, laissons les nouvelles installations ENR, éolien et solaire, se développer librement mais sans les garanties de prix dont elles bénéficient et en leur demandant de financer le coût de leur raccordement au réseau électrique.

Cela ne devrait pas les handicaper puisqu'elles revendiquent être moins chères !

En fait, on constatera très vite, qu'elles sont beaucoup plus chères et que leur valeur pour le système électrique est très faible, voire inexistante en France.

Stopper le développement des ENR intermittentes n'entraînera aucune conséquence pour notre approvisionnement électriques.

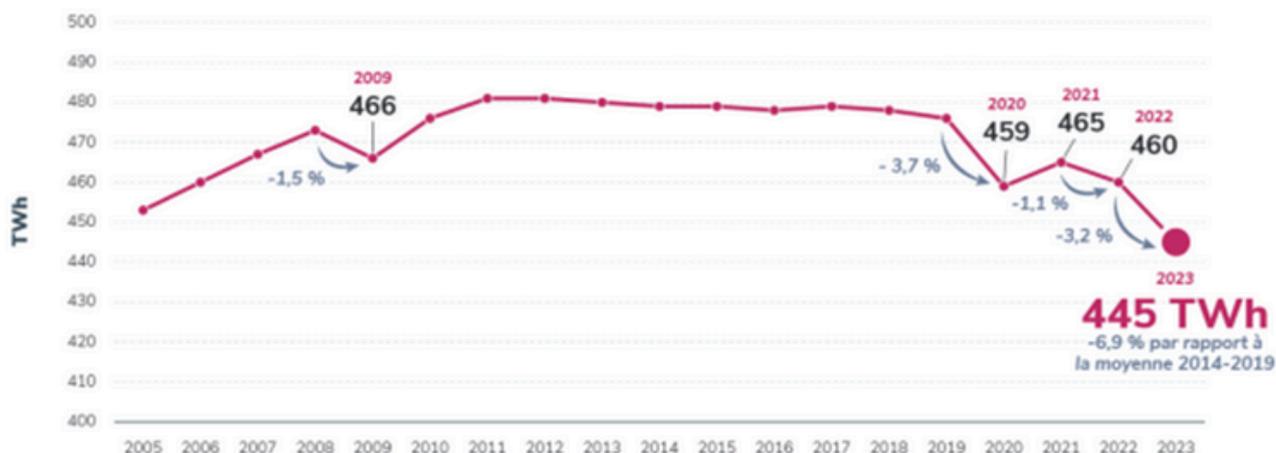
Sentant le vent tourner, les promoteurs de ces ENR très profitables (pour eux) avancent désormais qu'elles sont indispensables à la sécurité de notre approvisionnement électrique car les nouveaux réacteurs nucléaires demanderont du temps pour être opérationnels. Ce nouvel axe de communication est fallacieux car les ENR intermittentes produisent le moins quand on a le plus besoin d'électricité, les jours froids d'hiver (la pointe de demande) :

- Pour le solaire, le taux de disponibilité est de 0% puisque la pointe qui intervient pendant la nuit en hiver, à 19h00.
- Pour l'éolien onshore, le taux de disponibilité est de 5% (RTE).
- Pour l'éolien offshore, le taux de disponibilité est de 29% (IEA Wind).

En l'absence de réelles solutions de stockage de l'électricité sur longue période, elles n'ont donc pas d'utilité pour la sécurité de notre approvisionnement électrique. La demande électrique maximale de pointe (l'hiver) étant assurée par les centrales nucléaires, l'hydraulique et les centrales à gaz, ce mix est à même d'assurer la production pour fournir la demande tout au long de l'année. Qui peut le plus (la demande maximale de pointe en hiver), peut le moins ! Nous avons seulement besoin de construire quelques centrales électriques à gaz pour renforcer notre sécurité d'approvisionnement.

Par ailleurs le prix de l'électricité a tellement augmenté avec cette politique ENR qu'il fait reculer la demande d'électricité en particulier par la délocalisation des industries. Nous allons avoir trop d'électricité !

Évolution entre 2005 et 2023 de la consommation électrique corrigée des effets météorologiques et calendaires



Source : RTE¹

Le parc de production actuel qui a produit 547 TWh en 2019 est donc apte à répondre à la demande prévue en 2035-2040, jusqu'au moment où les nouveaux EPR2 commenceront à produire.

L'arrêt des subventions aux ENR intermittente aura, en outre, des retombées économiques positives car nous ne fabriquons ni éoliennes, ni panneaux photovoltaïques.

- Ce sera un poids de moins pour le budget de l'état
- Notre balance commerciale s'en trouvera allégée.
- La charge des ménages et des entreprises allégées.
- La réindustrialisation facilitée
- Nous pourrions réorienter des crédits vers des politiques réellement utiles à la décarbonation car le développement des ENR intermittentes constitue aussi bien un gaspillage économique qu'un gaspillage écologique en prenant la place de notre production nucléaire décarbonée. Il est ainsi souhaitable de mandater l'inspection générale des finances pour évaluer l'efficacité des différentes politiques énergétiques et environnementales en matière de décarbonation pour réallouer les moyens vers les actions les plus efficaces, en particulier la substitution de l'électricité décarbonée aux énergies fossiles dans les usages énergétiques. Tous les secteurs de la dépense publique doivent améliorer leur efficacité.



*Think tank indépendant dédié à la croissance, à la
compétitivité et à la prospérité*

fondationconcorde.com



17, rue de l'Amiral Hamelin

75116

01 72 60 54 39

info@fondationconcorde.com