

## LES CHOIX ENERGETIQUES ET LEURS CONSEQUENCES

Les questions énergétiques sont cruciales dans la vie de tout un chacun. Elles sont aussi intimement liées au développement économique du pays, particulièrement au moment où la relance industrielle et la lutte contre les inégalités sont au cœur des préoccupations.

Les élus du CCE EDF SA (\*) ont décidé de contribuer au débat public sur l'avenir énergétique du pays. Moyens de production, coûts et tarifs, balance commerciale, emplois, environnement, conséquences économiques et sociales de la libéralisation du secteur, annonce de fermeture prématurée de réacteurs nucléaires : les interrogations et les réflexions sont nombreuses.

Plusieurs scénarios énergétiques sont aujourd'hui proposés au pays. Attachés aux valeurs du service public, les élus du CCE ont décidé de publier le résultat d'une étude confiée à IED (\*\*) qui porte sur les coûts et conséquences de l'évolution de la part du nucléaire dans la production d'électricité.

L'expertise compare, avec la même méthodologie (ce qui n'avait pas été fait jusqu'à présent), plusieurs scénarios de consommation et de production électriques pour les vingt ans à venir.

La présente plaquette expose certains résultats de l'étude au travers des deux scénarios les plus représentatifs des choix politiques à effectuer :

↳ **Celui d'IED** (inspiré du scénario *Negatep* élaboré par l'association *Sauvons Le Climat*) qui maintient constante la part du nucléaire dans la production d'électricité française (soit 85 GW en 2030). Ce scénario répond aux besoins économiques du pays et à l'objectif de réduction des gaz à effet de serre grâce à d'importants transferts d'usage du fioul et du gaz vers l'électricité.

↳ **Celui d'un arrêt des tranches nucléaires à 40 ans** sans renouvellement ni construction de nouvelle tranche après l'EPR de Flamanville. La réduction du parc nucléaire (de 63 GW actuellement à 15 GW en 2030) est compensée autant que possible par des énergies renouvelables (éolien, photovoltaïque, biomasse...) avec le minimum nécessaire de tranches gaz et charbon pour en compenser l'intermittence, les capacités de stockage direct ou indirect de l'électricité restant très limitées à l'horizon 2030.

Dans ces deux scénarios, des objectifs ambitieux mais réalistes d'économies d'énergie sont pris en compte, de même que les importantes dépenses d'amélioration de la sûreté du parc électronucléaire.

**Les élus du CCE espèrent que cette information permettra aux lecteurs de mieux appréhender les enjeux et les invitent à consulter le rapport d'expertise sur le site [www.cceedfsa.fr](http://www.cceedfsa.fr).**

---

(\*) **Le Comité central d'entreprise (CCE) d'EDF SA** est composé de membres élus par et parmi les membres des comités d'établissement de l'entreprise. Des représentants syndicaux issus des organisations syndicales représentatives (FNME-CGT, CFE-CGC, FCE-CFDT, FNEM-FO) siègent également dans l'organisme. Adresse CCE EDF SA : 45, Rue Kléber 92300 Levallois Perret  
Tél : 01.82.24.85.25/85.20 Serge VIDAL : 06.66.62.15.35

(\*\*) **L'Institut Energie et Développement (IED)** réalise des expertises techniques et économiques pour les comités d'entreprise du secteur de l'énergie, les comités d'usagers, les collectivités nationales et territoriales ou les organisations syndicales nationales et internationales. Ses experts sont d'anciens cadres du secteur. Adresse IED : 15, Rue Kléber 93512 Montreuil Cedex  
Tél.01.48.51.17.00 Mail : [ied.montreuil@wanadoo.fr](mailto:ied.montreuil@wanadoo.fr)

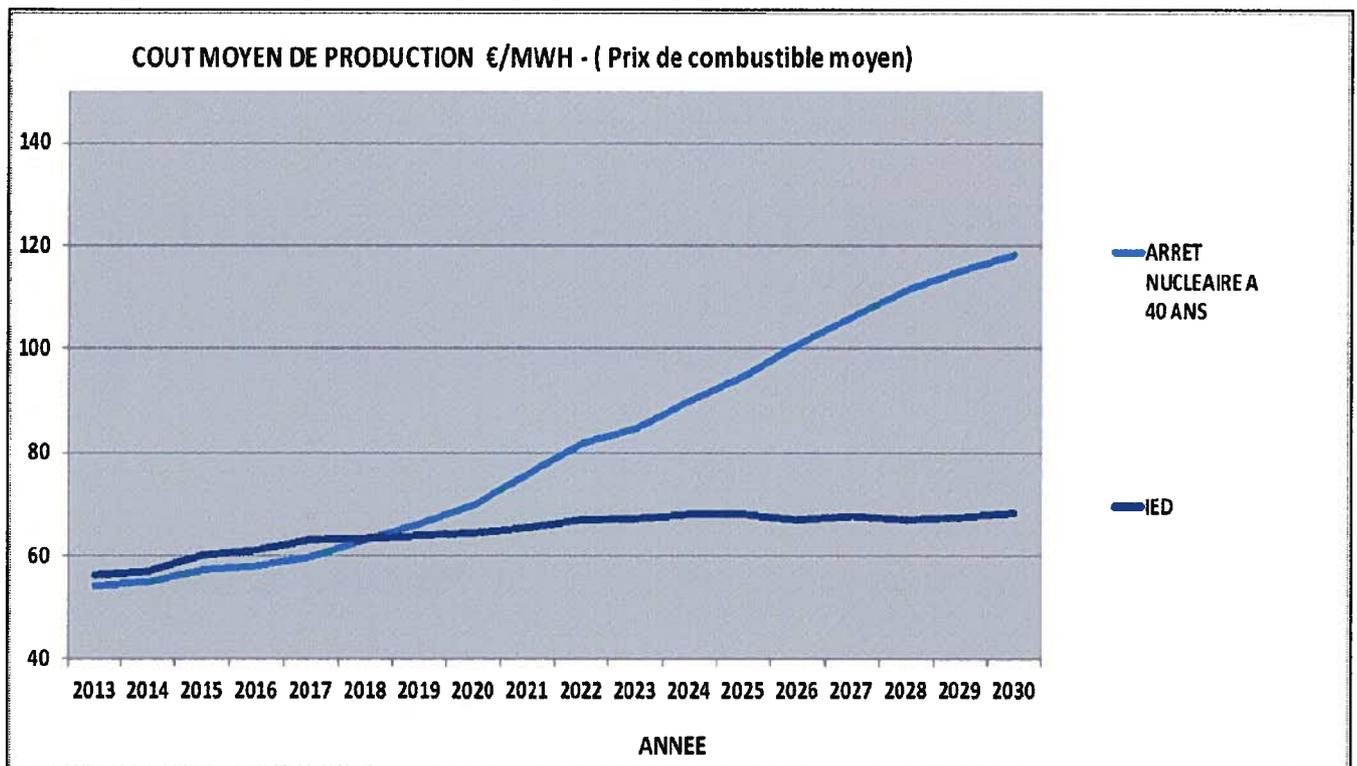
## Plus de puissance installée pour moins d'énergie produite

Un consommateur d'électricité n'achète pas des boîtes de kWh au supermarché ! Il appuie sur un bouton pour appeler la puissance dont il a besoin. A chaque instant, il faut donc disposer de la puissance appelée par l'ensemble des consommateurs sous peine de coupures, sélectives ou non, voire de black-out.

Pour fournir la même énergie qu'une tranche nucléaire de 900 MW, il faut installer 3 000 MW d'éoliennes ou 5 400 MW de panneaux photovoltaïques, auxquels il faut ajouter des moyens de secours à gaz ou à charbon pour assurer la continuité de fourniture par vent faible ou la nuit. Ceci coûte bien plus cher que le nucléaire comme on le verra ci-après. Pour les particuliers cela veut dire rationnement par l'argent et pour l'économie encore moins de croissance.

A l'horizon 2030, le scénario arrêt des tranches nucléaires à 40 ans, dont la puissance totale installée est de 193 GW (contre 179 GW pour le scénario IED), ne permet donc de produire que 535 TWh (contre 750 TWh pour le scénario IED), entraînant une réduction de la consommation et l'abandon des transferts d'usage du fioul et du gaz vers l'électricité, ce qui annihile les efforts de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

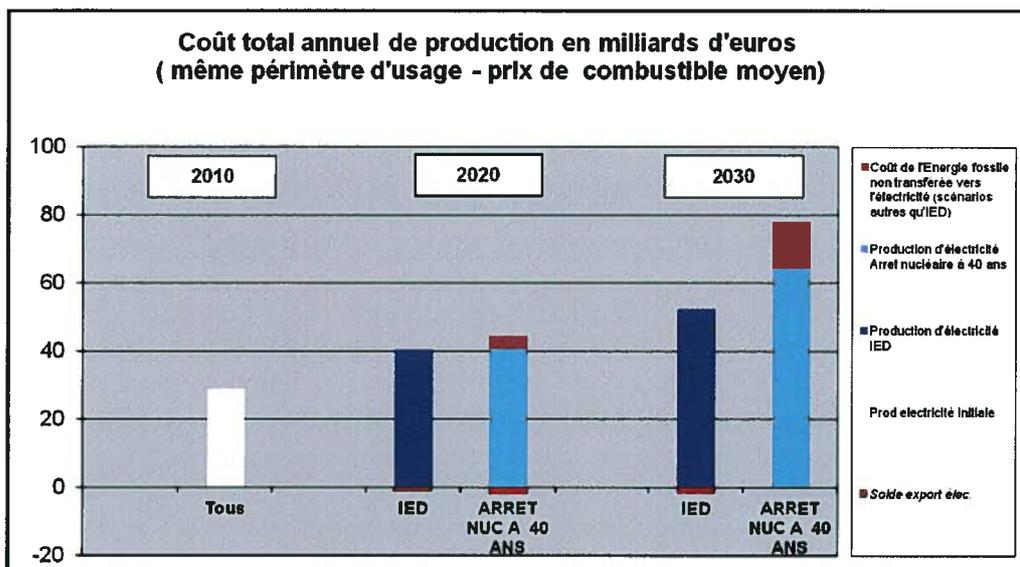
## Un doublement du coût moyen de production du kWh d'ici 2030



Tous les scénarios prévoient une augmentation du coût moyen de production du fait du développement des énergies renouvelables, de l'augmentation des prix des combustibles fossiles et des dépenses d'amélioration de la sûreté du parc nucléaire : de 55 €/MWh (0,55 centime d'euro par kWh) actuellement à 118 €/MWh (1,18 c€/kWh) en 2030 pour le scénario arrêt des tranches nucléaires à 40 ans et augmentation plus modérée à 68 €/MWh (0,68 c€/kWh) en 2030 pour le scénario IED.

Ce coût de production est un coût « sortie usine » auquel il faut ajouter les coûts de transport, de distribution et de commercialisation pour obtenir le coût de revient total moyen du kWh pour le vendeur.

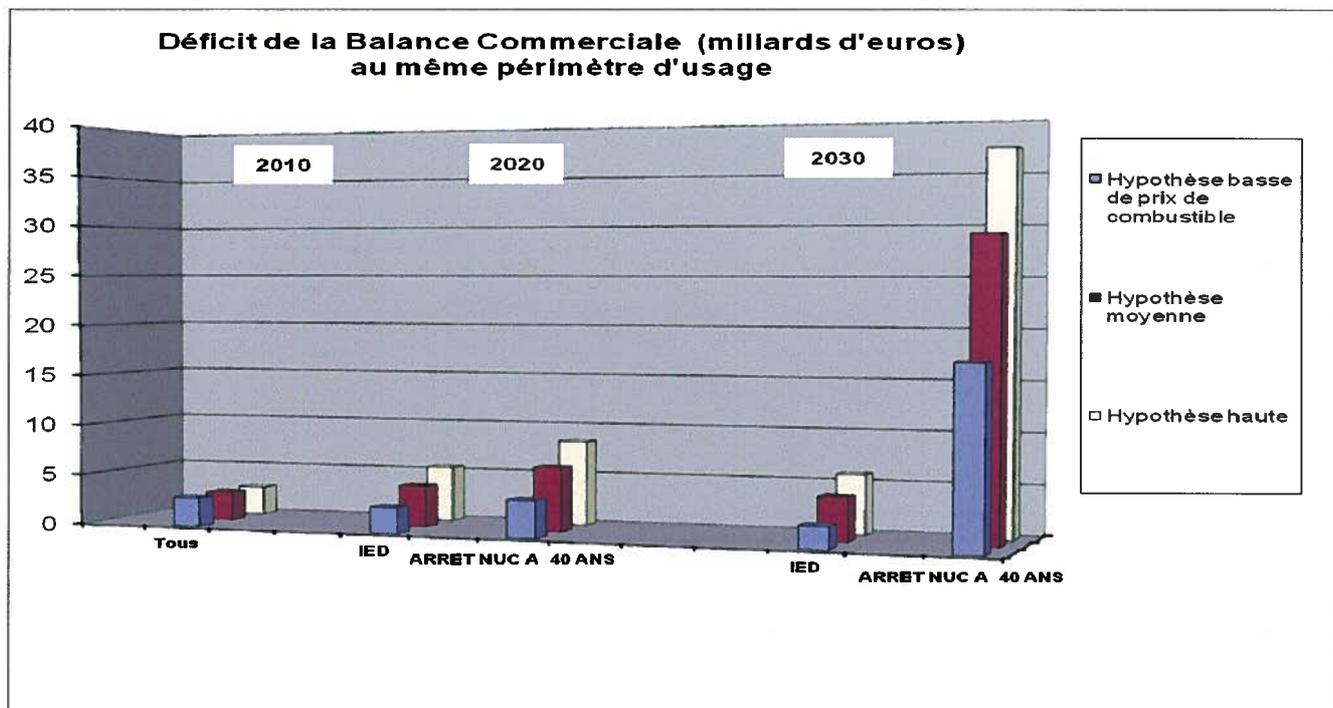
## Un surcoût annuel de 25 milliards d'euros en 2030



Ce surcoût tient compte du coût de l'énergie fossile non transférée vers l'électricité par référence au scénario IED, afin de raisonner au même périmètre d'usage énergétique.

Par contre, il ne prend pas en compte les surcoûts (probablement très importants) d'adaptation des réseaux de transport et de distribution d'électricité et de gaz rendus nécessaires par la forte pénétration des énergies intermittentes dans le scénario arrêt des tranches nucléaires à 40 ans.

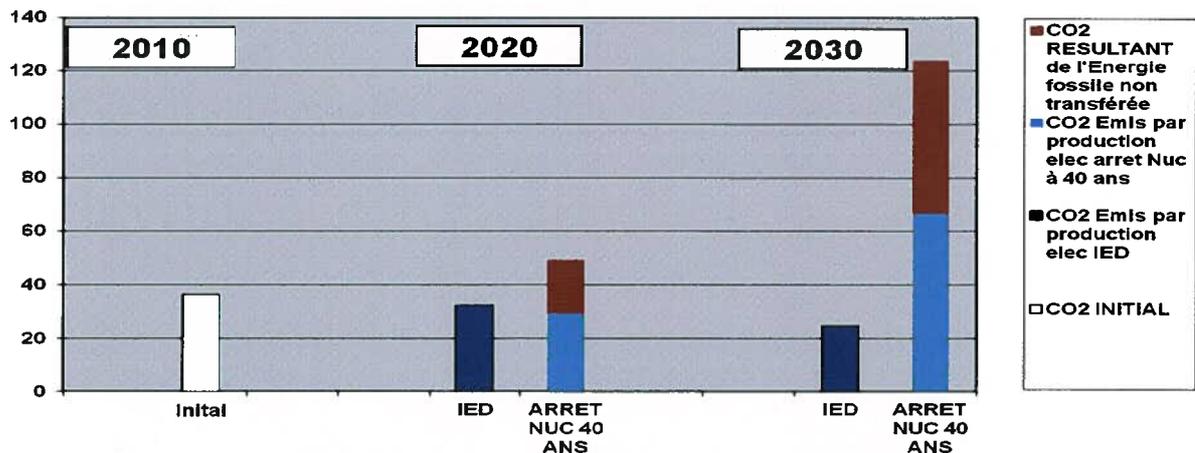
## Un déficit de la balance commerciale majoré de 25 milliards d'euros en 2030



Le déficit commercial de la France est accru du fait des importations de combustibles fossiles dans le scénario arrêt des tranches nucléaires à 40 ans à cause, d'une part de l'absence des transferts d'usage vers l'électricité effectués dans le scénario IED, et d'autre part d'un appel accru aux centrales thermiques pour compenser l'intermittence des énergies renouvelables. Ce déficit est de plus aggravé par l'arrêt progressif des exportations d'électricité nucléaire.

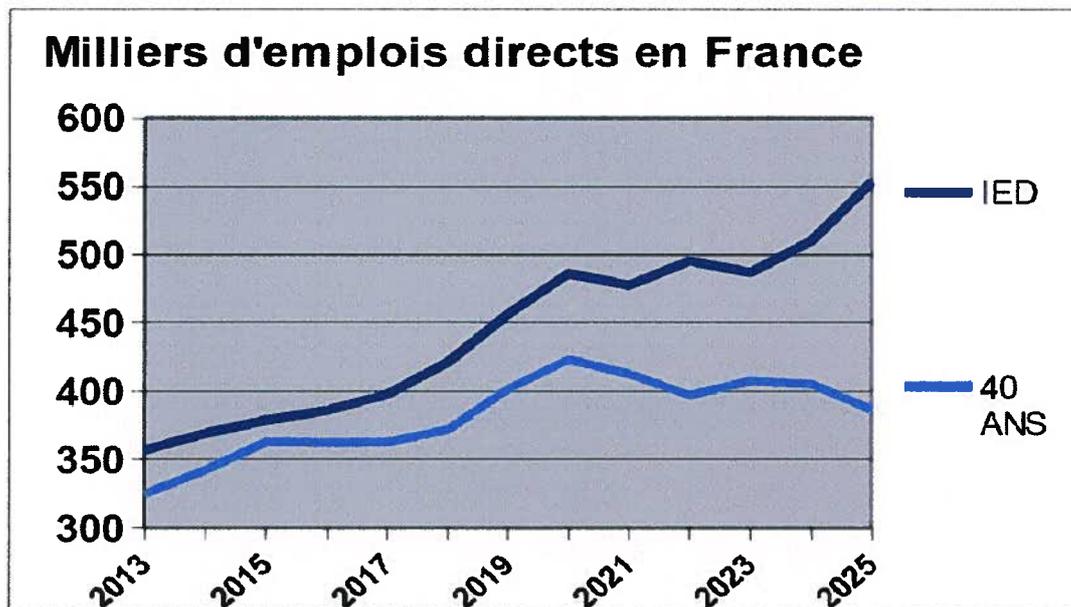
## Des rejets de CO2 augmentés de 100 millions de tonnes par an en 2030

Emissions directes de CO2 en millions de tonnes par an  
(au même périmètre d'usage)



La moitié de ces rejets supplémentaires dans le scénario arrêt des tranches nucléaires à 40 ans est due à l'absence des transferts d'usage des énergies fossiles vers l'électricité effectués dans le scénario IED. L'autre moitié provient d'un appel accru aux centrales thermiques pour compenser l'intermittence des énergies renouvelables.

## Cent cinquante mille emplois directs en jeu d'ici 2025



Il s'agit des emplois directs en France liés à la production d'électricité, hors transport, distribution et commercialisation. L'activité de production est créatrice nette d'emplois. Mais le scénario IED en crée 150.000 de plus que le scénario arrêt des tranches nucléaires à 40 ans. Pour ce dernier scénario la perte relative de 150.000 emplois correspond à la différence entre les emplois créés pour la construction et l'exploitation des moyens de substitution (éolien, photovoltaïque, gaz, charbon, biomasse...) et les emplois perdus dans le nucléaire (malgré les emplois induits par la déconstruction).

*Cette expertise montre, sur le terrain technico-économique qui est le sien, qu'une sortie du nucléaire aurait un coût économique, social et environnemental considérable. Les élus du CCE EDF SA unanimes ont décidé de la verser comme contribution au débat national sur les choix énergétiques. Ils estiment que les choix politiques à venir doivent être pris en toute connaissance de cause.*