

LE MENSUEL DE LA FONDATION iFRAP

SOCIÉTÉ ■ CIVILE

Enquêter pour réformer N° 230



5

FIXER

LES BONS OBJECTIFS

ÉNERGÉTIQUES ET ÉCOLOGIQUES POUR PRODUIRE EN FRANCE

Janvier 2022 - 8 €

■ FONDATION
iFRAP

FONDATION POUR LA RECHERCHE
SUR LES ADMINISTRATIONS ET
LES POLITIQUES PUBLIQUES

FIXER LES BONS OBJECTIFS

énergétiques et écologiques pour produire en France

9

La transition écologique est désormais au cœur des débats, les experts alertent sur le besoin d'agir vite, les accords internationaux fixent des objectifs ambitieux. La France se veut exemplaire, un défi d'autant plus difficile, qu'avec 4,3 tCO₂ par habitant, elle fait partie des pays les moins émetteurs, avec la Suisse.

Beaucoup a déjà été fait au travers de normes environnementales qui, entre investissements directs et surcoûts liés aux nouvelles réglementations, pèsent sur le pouvoir d'achat et les marges des entreprises (près de 3 % du PIB). En parallèle, la fiscalité environnementale a fortement progressé, notamment sous l'effet de l'augmentation de la taxation carbone, passant de 39 à 60 milliards € en 10 ans.

L'objectif de neutralité carbone et de division par deux de la consommation d'énergie d'ici 2050, entraîne la France dans une brutale transformation de notre modèle économique et fait courir de nombreux risques aux Français : risque de hausse des coûts des transports, du résidentiel et de déstabilisation de nos principaux secteurs économiques, risque de chômage. Alors que les chiffres des potentielles créations d'emplois par la transition énergétique sont amplement diffusés, les destructions sont plutôt passées sous silence. Pour de nombreux secteurs (transports, industrie, production d'énergie) les phases d'adaptation sont susceptibles d'entraîner des destructions massives d'emplois.

Cette transformation renforce également les risques pour notre système électrique pourtant destiné à devenir hyperdominant dans le bouquet énergétique du XXI^e siècle : la fermeture de Fessenheim, la montée en charge des énergies renouvelables entraînant des surcoûts liés à l'intermittence et à l'équilibrage du réseau, la hausse des taxes liées au financement des renouvelables ont entraîné une flambée inhabituelle des prix et remis en question la fiabilité de notre modèle de production d'électricité, particulièrement pour les 10 prochaines années, avec un risque inédit de black-out.

En l'état actuel des technologies, la neutralité carbone n'est pas envisageable avant 2070. Pour la France, le scénario le plus soutenable doit se concentrer sur la baisse du CO₂, quoiqu'il en coûte en quantité d'énergie consommée. Dans le court terme, la France doit :

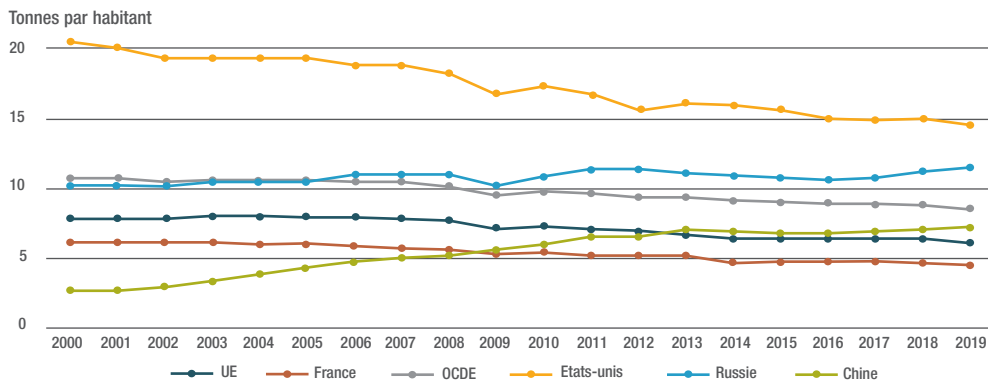
- conserver un objectif de 70 % de nucléaire pour son mix électrique ;
- procéder au carénage du parc nucléaire historique au maximum de sa durée d'exploitation jusqu'à 60, voire 80 ans ;
- décider la construction de six EPR, têtes d'une nouvelle série ;
- baisser la fiscalité en supprimant la TVA sur les taxes environnementales (environ 11 milliards €) ;
- auditer le coût de la réglementation verte avec de vraies études d'impact.

Transition écologique

Les chiffres

10

Émissions de CO₂, évolution et comparaison internationale



Note de lecture : il s'agit ici de tonnes CO₂ équivalent c'est-à-dire y compris les autres gaz à effet de serre transformés en équivalent

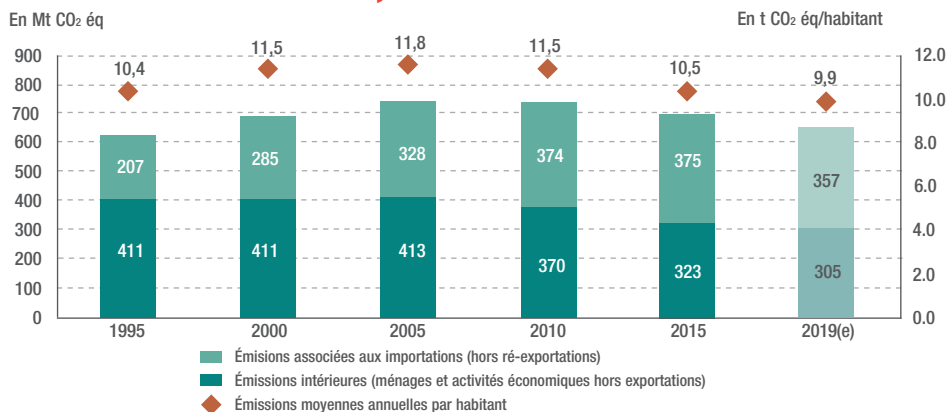
CO₂. Les données sont issues de l'inventaire et ne correspondent pas à l'empreinte carbone (voir ci-dessous).

Comparaison européenne : TCO₂ par habitant en 2019*



*Les chiffres 2020 sont disponibles mais les chiffres 2019 sont plus représentatifs

Évolution de l'empreinte carbone de la France



Taxes liées à l'environnement en % de PIB, 2019

France	Allemagne	Italie	Espagne	Suede	Suisse	Royaume-Uni	OECD	Europe
2,32	1,77	3,27	1,77	2,00	1,55	2,26	1,52	2,28

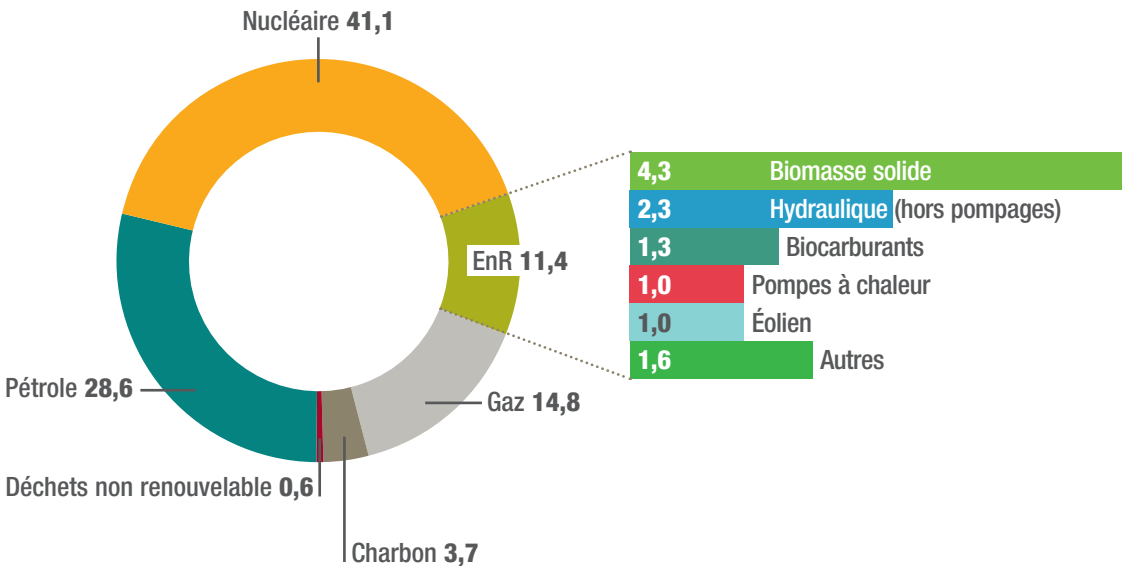
11

Le mix énergétique de la France, soit l'énergie qu'elle consomme, contient une part majeure d'énergie fossile qui devra être réduite dans

les prochaines années avec un premier objectif de la diminuer de 40 % pour 2030 par rapport à 1990.

Transition énergétique Quel mix énergétique ?

Bouquet énergétique primaire réel (France 2018)



Source : Commissariat général au développement durable.

Principales propositions

- Conserver un objectif de 70 % de nucléaire pour son mix électrique.
- Procéder au carénage du parc nucléaire historique au maximum de sa durée d'exploitation.
- Décider la construction de six EPR, têtes d'une nouvelle série.
- Baisser la fiscalité en supprimant la TVA sur les taxes environnementales (environ 11 milliards €).

I. TRANSITION ÉCOLOGIQUE : DES OBJECTIFS AMBITIEUX

La stratégie nationale bas carbone

La feuille de route de la France a été adoptée dans la foulée de l'accord de Paris en 2015 : un premier plan climat adopté en 2017, précisé par une stratégie nationale bas carbone en 2020. La France ambitionne une diminution de ses émissions de gaz à effet de serre (GES) pour un futur neutre en carbone pour 2050. Elle se conforme ainsi aux recommandations du GIEC qui appelle à atteindre la neutralité carbone au cours de la deuxième moitié

du 21^e siècle au niveau mondial pour limiter le réchauffement climatique (en dessous de 2,3 °C d'augmentation). La France qui s'était engagée dans le cadre d'une première stratégie à diviser par 4 ses émissions GES à l'horizon 2050, a révisé ses ambitions pour atteindre la neutralité carbone en 2050. Concrètement, cela suppose de réduire les émissions de la France à 80 MtCO₂ contre 436 MtCO₂ en 2019. Les objectifs de la loi se traduisent selon les secteurs de la façon suivante :

Secteur	Objectif (exprimé en % de baisse par rapport aux chiffres de 1990)	Date d'échéance
Transport	0 émission (exception : aérien domestique qui pourra être compensé)	2050
Bâtiment	Améliorer l'efficacité énergétique	2030
	0 émission	2050
Agriculture	-46 % des émissions GES	2050
Production d'énergie	Porter la part des EnR à 33 %	2030
	0 émission	2050
Déchets	-66 % des émissions GES	2050
Industrie	-55 % des émissions GES	2030
	-81 % des émissions GES	2050
Nucléaire	-50 %	2035
Énergies fossiles (consommation)	-40 %	2030
Émissions	-40 % des émissions GES	2030
Puits de carbone	X2	2050

Un cadre européen récemment renforcé

Les objectifs français sont calés sur ceux de l'Union européenne qui s'est fixée un objectif intermédiaire pour 2030 encore plus ambitieux de réduction de 55 % de ses émissions de GES par rapport à leur niveau de 1990 (Green Deal, Fit for 55). Le pacte vert pour l'Europe se décline aussi par secteurs :

- une stratégie industrielle qui repose sur des alliances à l'image des partenariats lancés dans le domaine des batteries ;
- la stratégie pour la biodiversité complétée par un plan d'action pour atteindre 25 %

des terres agricoles de l'UE en agriculture biologique d'ici 2030 ;

- une stratégie pour l'intégration de l'hydrogène dans les systèmes énergétiques, ainsi que des énergies renouvelables en mer ;

- une stratégie de rénovation des logements ;
- plusieurs plans d'action destinés à supprimer la pollution dans l'air, l'eau et les sols...

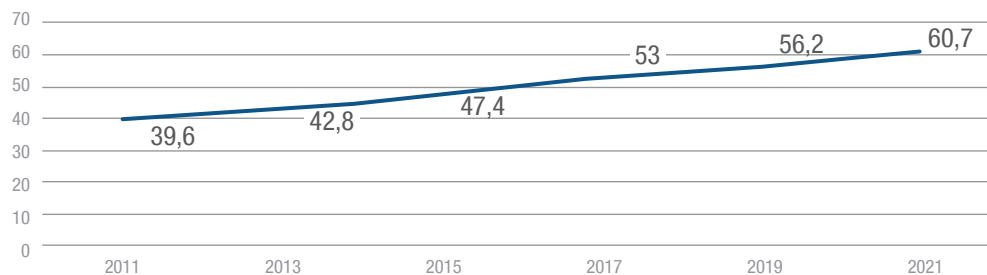
Les politiques environnementales s'appuient sur un arsenal d'instruments qui a évolué ces dernières années, avec un rééquilibrage en faveur des instruments économiques comme la fiscalité par rapport aux règlements et aux normes.

II. LE POIDS DE LA FISCALITÉ VERTE : UNE HAUSSE CONTINUE DEPUIS 10 ANS

Pour réaliser ses objectifs, le Gouvernement a recours à une fiscalité énergétique qui ne cesse d'augmenter. En 10 ans, la fiscalité environnementale française a augmenté de plus de 55 %.

Celle-ci représente 56 milliards € (convention européenne) soit 2,31 % du PIB, un peu en dessous de la moyenne zone euro (2,34 %) mais nettement au-dessus de l'Allemagne (1,76 %)¹.

Fiscalité environnementale en milliards €



Les différents impôts en faveur de l'environnement

L'annexe budgétaire² récapitule la liste des ressources publiques environnementales. Ces ressources diffèrent des taxes retenues dans les comparaisons européennes avec un périmètre plus large.

On note le poids des taxes énergétiques (dont 33,1 milliards € au titre des recettes de TICPE, 8 milliards € de recettes de TICFE et 2,4 milliards € de recettes de TICGN³). On note aussi la multiplicité des taxes environnementales avec 19 taxes énergétiques, et 40 taxes sur le transport ou la protection de l'environnement. Certaines avec un rendement négligeable inférieur à 10 millions € par an. S'y ajoutent d'autres ressources publiques à hauteur de 4,1 milliards € qui recouvrent les recettes issues des amendes pour excès de vitesse (estimées à 2 milliards € au titre de 2021), de la vente aux enchères des quotas carbone (0,7 milliard €) et des écoparticipations filière REP (1,4 milliard €). Ces taxes vertes représentent un coût total de 64 milliards € si on ajoute les autres ressources publiques.

Les taxes sur l'énergie sont payées à 66 % par les ménages et à 34 % par les entreprises et

administrations en 2020. Les ménages supportent en moyenne 900 € par an de fiscalité énergétique et cette fiscalité énergétique représente 29,7 % de leur facture énergétique. En ce qui concerne l'industrie, le poids de la fiscalité énergétique varie selon les secteurs : 0,30 % de la valeur ajoutée pour la pharmacie par exemple, 0,60 % pour la métallurgie, 1,2 % pour l'imprimerie.

Cette augmentation, au titre de la protection de l'environnement, pèse sur le budget des entreprises et des ménages. L'écart avec l'Allemagne équivaut à 0,5 pt de PIB soit 11 milliards € de plus⁴. La hausse de la fiscalité tient à la progression de la taxe carbone mise en place en 2014. Elle s'élevait en 2015 à 14,50 € la tonne (hors TVA) et devait passer à 44,6 € en 2018 et 86,2 € en 2022⁵. La crise des gilets jaunes en 2018 a conduit à une pause. La taxe carbone qui fût gelée devrait augmenter pour atteindre 100 € en 2030. Une tarification qui aura un impact majeur sur les prix à la consommation de produits carbonés. À cela, il faut ajouter la TVA. C'est en effet une originalité de notre fiscalité de compter des taxes sur les taxes : c'est le cas pour les taxes sur la consommation d'eau, de gaz ou d'électricité.

■ 1 : Source Eurostat.

■ 2 : Rapport sur l'impact environnemental du budget de l'État, plf 2022.

■ 3 : Un décret publié le 30 janvier a toutefois acté la réduction, à son minimum, de la principale taxe sur l'électricité à compter du 1^{er} février et jusqu'à fin janvier 2023.

■ 4 : OCDE

■ 5 : Le prix du carbone, ministère de l'environnement, 2016.

Liste des taxes environnementales

14

Intitulé	Prévision 2021 (millions €)	Affectataire
Énergie / climat	47 991	
Taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques (TICPE)	31 624	Multiplés (BG/Régions-Dép/AFITF et STIF)*
Taxe intérieure de consommation sur le gaz naturel (TICGN)	2 346	-
Taxe intérieure de consommation sur la consommation finale d'électricité (TICFE)	7 645	-
Taxe communale sur la consommation finale d'électricité (TCCFE)	852	Bloc communal
Taxe départementale sur la consommation finale d'électricité (TDCFE)	677	Départements
Contribution tarifaire d'acheminement	1 670	Caisse nationale de retraite des industries électriques et gazières
Autres	3 177	
Transports	4 881	
Taxe régionale à l'immatriculation	2 091	Régions
Taxe annuelle relative aux émissions de polluants atmosphériques (ex TVS)	805	CNAF
Taxe due par les concessionnaires d'autoroute	567	AFITF
Taxe d'aéroport	453	Grands exploitants d'aéroports
Autres	965	
Pollutions / ressources naturelles	11 246	
Taxe générale sur les activités polluantes (TGAP)	756	
Taxe incitative d'enlèvement des ordures ménagères	5 911	Bloc communal
Taxes pour la protection du milieu aquatique	2 216	Agences de l'eau
Taxe locale sur la publicité extérieure	163	Bloc communal
Redevance d'archéologie préventive	147	
Autres	2 053	
TOTAL	64 114	

* : BG : budget général ; AFITF : agence de financement des infrastructures de transports de France ; ex-STIF : Ile-de-France Mobilités.

C'est aussi vrai pour la TICPE. Les montants de TVA collectés sur ces consommations correspondent entre 11 et 14 milliards € de recettes (7 % du total de TVA)⁶.

■ 6 : Voir Que choisir, TVA sur les taxes énergétiques, Halte à l'escalade fiscale, 13/06/2021 et Gaz, électricité, carburant : ce que pèsent les taxes sur la facture des Français, Les Echos, 26/10/2021, chiffres clés de l'énergie, site ministère de la Transition écologique.

À quoi est affectée la fiscalité verte ?

La fiscalité écologique a pour principal objectif de dissuader les consommateurs d'utiliser des produits néfastes à l'environnement. Cette fiscalité est justifiée par le principe du pollueur-payeur, inscrit dans la Charte de l'environnement. Les taxes vertes sont donc majoritairement incitatives, mais à quoi ces recettes sont-elles affectées ? La TICPE, qui est la taxe environnementale qui rapporte le plus à l'État et la cinquième ressource budgétaire des administrations publiques n'est majoritairement pas orientée vers la transition écologique. Le lien avec l'environnement est parfois

contestable, comme la contribution tarifaire d'acheminement qui finance les retraites des électriciens et gaziers.

Et si les recettes des versements transports sont affectées au développement des transports, celles des TEOM au service de traitement des ordures ménagères, ces investissements ne sont pas forcément liés à leur développement durable, mais aussi à leur bon fonctionnement. Enfin, une part des recettes de la fiscalité environnementale est affectée à l'intervention de la direction générale des douanes et droits indirects (DGDDI) : 0,4 % qui assure la collecte de 82 % du rendement de la fiscalité verte⁷.

La fiscalité verte est-elle progressive ?

Avec la campagne présidentielle, plusieurs candidats proposent de renforcer la fiscalité environnementale (ISF climatique). Aujourd'hui, la fiscalité verte est proportionnelle et évolue en fonction de la consommation, comme c'est le cas de la TICPE (33,089 milliards € en 2021). Elle est ajustée au prix des produits énergétiques tels que le gazole ou l'essence et son taux est fixé par le Parlement, en fonction de la fiscalité du carbone, tout comme la TICGN, TGAP et la TICC. Les taxes qui apparaissent sur les factures d'électricité et de gaz, payées par tous les ménages telles que la TICFE, TCFE, TICGN, sont également proportionnelles. De plus, la TVA imposée sur l'énergie et les carburants, est aussi proportionnelle.

Comme la fiscalité environnementale a pour objectif premier de désinciter à la consommation de produits polluants, une taxe proportionnelle n'a pas le même poids en fonction du revenu de la personne qui la paye. La totalité des taxes environnementales représente 4,5 % des revenus des 20 % les plus pauvres contre seulement 1,3 % des revenus des 20 % les plus aisés. Il existe également une disparité entre les milieux ruraux et urbains, la moyenne des taxes vertes pour les ménages dans les zones rurales correspond à 2,8 % de leur revenu contre 1,3 % pour les habitants de la région parisienne. Il est donc évident qu'une telle incitation fiscale n'a pas le même poids pour tous les foyers. Alors que les prix de l'énergie bondissent et que l'État rembourse une part des taxes aux foyers les plus démunis à travers le chèque énergie, on peut se demander si cela ne tend pas à rendre la fiscalité verte progressive. En 2021, 5,8 millions de ménages ont reçu un chèque énergie, représentant au total 866 millions €. La valeur moyenne des chèques émis est de 148 €. Ces ménages ont reçu 100 € supplémentaires en décembre 2021.

Le déploiement de la fiscalité énergétique doit être le plus neutre possible pour les citoyens/consommateurs/contribuables et se substituer à la fiscalité existante. Cela permettrait de décourager les comportements à risques sans pénaliser le pouvoir d'achat. Cette évolution impose aussi de maîtriser les dépenses publiques et plus globalement les dépenses courantes non environnementales pour financer les investissements nécessaires à la décarbonation de la société.

■ 7 : Conseil des prélèvements obligatoires, Panorama de la fiscalité environnementale en France, janvier 2019.

III. UNE CHARGE INDIRECTE, LE POIDS DE LA RÉGLEMENTATION VERTE

16

Nombre de textes de lois verts depuis 2015

La réglementation environnementale française est très complexe, et dispersée en un grand nombre de lois et réglementations, sous plusieurs codes. Le Code de l'environnement regroupe depuis 2000, 7 livres composés de 39 lois elles-mêmes précédemment éparpillées sous plusieurs codes. Depuis, des lois et réglementations ne cessent de s'y ajouter. En 2008, c'est la loi Grenelle composée de 45 articles. En 2010, apparaît la loi Grenelle 2, composée de 100 articles. En 2012, c'est la loi relative à la mise en œuvre du principe de participation du public défini à l'article 7 de la Charte de l'environnement, suivie par la loi pour la croissance verte (2015), la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages (2016), le plan climat (2017), la loi EGalim (2018), la loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (2020), le décret relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiments (2021), la loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets et la loi climat et résilience (2021). On voit donc que la législation environnementale est composée d'un millefeuille réglementaire, comportant à chaque fois toujours plus d'articles. Le nombre de propositions et projets de lois déposés dans ce domaine depuis 2015 s'élève à 191.

Par ailleurs, le manque d'études d'impact associées à certaines de ces lois cause leur réévaluation après qu'elles aient été adoptées. C'est le cas de la mesure favorisant la vente de produits en vrac dans les supermarchés. Alors que cette législation prévoyait qu'un maximum de produits seraient vendus sans emballages avant 2025, l'ANSES (sécurité sanitaire) a été saisie par la DGCCRF car la mise en vrac pour certains produits

représenterait un risque sanitaire pour la population, des problèmes quant au respect des durées de conservation, à l'identification des lots, nécessiteraient des mesures d'hygiène supplémentaires. Ainsi, la liste de produits concernés devra être révisée⁸.

Une charge réglementaire pour les entreprises

Pour les entreprises, cet empilement réglementaires en a fait une matière technico-juridique qui rend nécessaire le recours à des prestations de conseil et d'audit qui représentent un surenchérissement des coûts. Par exemple, pour la publication de leurs données environnementales, les entreprises doivent soumettre leurs informations à diverses recommandations issues du Code de l'environnement, de l'énergie, du commerce, des douanes, des assurances, des transports, de la construction et de l'habitation... De plus, les textes français s'empilent avec les normes européennes et internationales. Le niveau des exigences environnementales françaises est supérieur à celui d'autres pays, ce qui représente un facteur de distorsion de concurrence et nuit à la compétitivité par un surcoût de charges administratives.

Dans la dernière loi Climat, seules 5 mesures sur 67 ont bénéficié d'une étude d'impact économique chiffrée pour les entreprises. Cela pour un coût total de **7,46 milliards €**⁹. D'autres mesures ne sont pas chiffrées. Elles représentent pourtant des coûts supplémentaires pour les entreprises. Par exemple, l'arrêt des aménagements de zones commerciales qui contribuent à l'artificialisation des sols : les constructions doivent s'établir sur des zones déjà artificialisées, ce qui représente un surcoût de 20 à 30 % par rapport à un terrain nu. L'obligation d'installer des panneaux photovoltaïques ou de végétaliser les toits des entrepôts de 500 m² avec un coût de 1 000 €/m² pour les panneaux solaires.

■ 8 : Vrac : les produits à exclure selon l'Anses, LSA 24/11/2021.

■ 9 : Assemblée nationale, projet de loi Climat et Résilience, étude d'impact.

Zoom sur la loi climat : quel coût pour les entreprises ?

Mesure	Coût total €
Suppression progressive du remboursement des TICPE applicable au secteur du transport routier de marchandises et dispositif de soutien à la transition énergétique.	700 millions
Interdire les avions publicitaires	1 million
OUI pub	6 760 millions
Évaluer le potentiel de réversibilité de bâtiments	Démolition : 18,6 millions/an Construction : 29,1 millions/an
Étendre toutes les dispositions de la loi EGalim à la restauration collective privée	78 à 90 millions/an

17

Des surcoûts pour les particuliers

En ce qui concerne les investissements directs, 2 mesures sur 67 de la dernière loi, ont fait l'objet d'une étude d'impact économique chiffrée. Pour la rénovation des bâtiments existants, le coût total prévu pour l'État était de 14 milliards € sur la durée du quinquennat. Ce montant, augmenté récemment de 5 milliards par le plan de relance 2030, requiert un investissement double des propriétaires, les subventions publiques représentant en général le tiers des travaux. D'autres mesures n'ont pas été chiffrées telles que le malus sur les véhicules particuliers ou la mise en place de 47 nouvelles zones dites ZFE d'ici 2024 qui obligera les individus à investir dans un nouveau véhicule. De plus, tous les coûts pour les entreprises sont répercutés sur les ménages par la hausse des prix à la consommation.

Montant total des investissements liés à la transition écologique

En 2019, le total des investissements, publics

et privés, de transition écologique organisée par l'Etat, a été estimé par I4CE à 44,7 milliards € soit 1,8 % du PIB, dans une étude réalisée pour le Gouvernement¹⁰. I4CE recommande une augmentation de 14 milliards € par an jusqu'en 2023, puis de 26 milliards € jusqu'en 2028.

À cela, il faut ajouter les investissements liés aux surcoûts imposés par les nouvelles réglementations. Par exemple, le surcoût pour les 400 000 logements neufs, les 1 à 2 millions de véhicules thermiques neufs, mais aussi l'impact dans l'agriculture ou l'industrie. Ces investissements sont évalués par l'iFRAP à 34 milliards €. Le total des investissements liés à la transition est donc de 78 milliards € par an, soit 3 % du PIB. Investir 26 milliards € supplémentaires par an comme proposé par I4CE conduirait à 100 milliards € soit 4 % du PIB. Un montant difficilement imaginable, de 40 % supérieur au budget de l'Éducation nationale, et qui ne prend pas en compte les mesures d'adaptation au changement climatique.

■ 10 : Panorama des investissements climat, édition 2021, I4CE, Institute for Climate Economics.

■ 11 : Les emplois dans les métiers de l'économie verte, données Insee, retraitement SDES - Commissariat général au développement durable.

Estimer les emplois « verts »

En 2017, près de 4 millions d'emplois sont considérés dans l'économie verte, 142 000 d'entre eux sont des emplois verts¹¹, c'est-à-dire qu'ils ont pour objectif de protéger l'environnement. Les autres 3,7 millions disposent d'un emploi amené à évoluer pour intégrer des enjeux environnementaux. Il ne s'agit pas ici de création d'emplois, mais de réorientation. Parmi les emplois

verts, 42 % sont affiliés à la production/distribution d'énergie et d'eau, 36 % à l'assainissement de l'eau et au traitement des déchets et 22 % à la protection de l'environnement.

Combien d'emplois créés ?

Plusieurs organisations telles que l'ADEME affirment que la transition écologique devrait mener à la création de nombreux emplois. **L'organisation cite le chiffre de 340 000 en 2035 et jusqu'à 900 000 en 2050¹²**. Tous ces emplois ne seront pas verts, car la transition devrait booster l'activité économique de certains secteurs, et par ce biais, avoir des effets d'entraînement sur le reste de l'économie. Ce sont surtout les secteurs de la construction et des énergies renouvelables qui en bénéficieraient. Cependant, les chiffres de l'ADEME sont particulièrement ambitieux.

Quelles estimations des emplois menacés ?

Alors que les chiffres positifs des potentielles créations d'emplois par la transition énergétique sont amplement diffusés, les destructions sont plutôt passées sous silence. Pourtant, la destruction d'emplois associée à cette transition devrait être majeure et mérite d'être discutée. Une note de Natixis indique que la perte d'emplois liée à la transition devrait être drastique¹³. Celle-ci se base sur l'exemple du marché automobile qui occupe plus de 400 000 emplois. Dans cette filière, ce serait un quart des emplois qui seraient menacés d'ici 2035. De telles destructions devraient aussi avoir lieu dans les secteurs du transport routier et des emplois reliés aux énergies fossiles. Dans l'industrie, les secteurs les plus touchés par la transformation de leur modèle sous l'impact de la taxation carbone sont la métallurgie, l'agroalimentaire, la chimie, les matériaux de construction. Dans ces secteurs, il faut craindre une période d'adaptation haute en chômage.

Ce sont donc près de 740 000 emplois qui pourraient être détruits¹⁴.

Pour ce qui est du solde total d'emplois net, il est très difficile de l'évaluer. Les études étant très divergentes à ce sujet. Pour l'organisation internationale du travail, ce serait la création de 24 millions de nouveaux postes dans le monde, pour une destruction de 6 millions, soit une création nette de 18 millions. S'il y a peu de certitude quant aux chiffres exacts, il semble que ce sera un solde positif. Le nombre majeur de réorientations nécessitera une évolution des compétences adéquates. Il est donc essentiel d'arriver à anticiper ces créations et réorientations pour développer les formations qui permettront d'accompagner cette transition du marché de l'emploi.

■ 12 : Ademe, Combien d'emplois grâce à la transition écologique ? 2019.

■ 13 : La transition écologique, une menace pour l'emploi ? L'Express, 8/01/2019.

■ 14 : À partir des séries emploi de l'Insee et des chiffres Citepa.

■ 15 : Portail environnement, Commissariat général au développement durable.

■ 16 : La désindustrialisation en France, DG Trésor juin 2010.

IV. LES CHANTIERS DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE : LA TRANSFORMATION DE NOTRE MODÈLE ÉCONOMIQUE

Les transports, l'industrie et le résidentiel sont les trois principales sources d'émissions (hors énergie) de GES en France. Pour tendre vers une neutralité carbone et réduire de 50 % la consommation finale d'ici 2050, les transformations attendues dans ces secteurs ne sont-elles pas trop ambitieuses ?

La réindustrialisation : réduire les émissions de GES des industries de 55 % d'ici 2030

Ce secteur est sans doute celui qui a le plus

réduit ses émissions depuis 1990 avec une diminution de 46 %¹⁵, soit quasiment les deux tiers de la baisse pour la France sur cette période. Cependant, cette baisse est attribuée à une diminution de l'industrie dans le PIB, passée de 24,4 % à 16,3 %¹⁶. Le Gouvernement veut aujourd'hui réindustrialiser la France, un projet qui ne pourra pas se faire sans en augmenter les émissions françaises si l'État ne revoit pas son mode de calcul d'émissions. En effet, l'industrialisation contribue aux émissions émises sur le sol français, mais en réalité

elle ne ferait que transposer les émissions liées à la consommation, voire les diminuer avec la suppression du transport et une production électrique décarbonée. Selon RTE, une réindustrialisation profonde serait bénéfique dès le court terme pour réduire l'empreinte carbone et permettrait d'éviter près de 900 Mt de CO₂ d'ici 2050¹⁷. Le plan France relance lancé en 2020, doté de 30 milliards €, mise sur la décarbonation, la relocalisation et la modernisation de l'industrie. Mais la relocalisation de toutes les filières industrielles est sans doute un objectif inatteignable¹⁸. Et la possible mise en place d'une taxation carbone aux frontières de l'Europe risque d'entraîner des mesures de rétorsion des pays partenaires commerciaux. La France ne pourra y parvenir qu'en étant plus compétitive. Pour cela, il faudra accélérer la transformation de notre modèle social et baisser les prélèvements qui pèsent sur les entreprises.

Automobile : atteindre 20 % des ventes de voitures électriques en 2030

En 2020, la part des voitures électriques avait atteint 7 % des immatriculations¹⁹, permettant d'envisager un objectif de 20 % d'ici 9 ans. Mais s'il s'agit d'interdire les voitures thermiques dès 2035, c'est une toute autre marche à franchir. De plus, il faudra répondre au besoin en électricité : selon des scénarios de RTE, un parc de 15,6 millions de véhicules électriques aurait une consommation de 30 TWh soit l'équivalent de la consommation du Danemark ou de l'Irlande²⁰.

Par ailleurs, la construction de voitures électriques nécessitera de renforcer le circuit d'approvisionnement en métaux afin de pouvoir réaliser une production locale plutôt que d'importer d'Asie les batteries qui sont la part la plus coûteuse du véhicule. Une difficulté soulevée récemment par le président de Stellantis, Carlos Tavares, qui met en doute les choix européens à propos du marché automobile et craint un risque social en raison de la brutalité du changement du marché²¹. Pour les consommateurs,

le coût à l'achat d'un véhicule électrique est bien plus important que celui d'un véhicule thermique malgré les aides de l'État, d'autant plus que la nouveauté de la production électrique ne permet pas d'avoir accès à un large marché d'occasion alors que la majorité des Français achètent leurs véhicules ainsi.

Une aviation durable, à que prix ?

L'UE a pour objectif 0 émission pour l'aviation en 2050, avec un minimum de 2,6 % d'hydrogène renouvelable ainsi que 2,2 % de bio-fioul avancé²², des mesures permettant la réduction de 45 % des émissions de carbone liées à l'aviation au départ de l'UE dès 2030²³. L'association internationale du transport aérien estime le coût mondial de la transition écologique pour l'aviation à 1 550 milliards \$ d'ici 2050²⁴. Pour la France, ce sont déjà 15 milliards € qui sont débloqués en 2020 pour transformer l'aéronautique française et notamment le passage à l'hydrogène et afin de développer un avion 0 émission, fonctionnant à l'hydrogène vert en 2025. Selon Airbus cependant, cet avion ne décollera pas avant 2050²⁵. Quant au bio carburant, il est très demandeur en matières organiques et se heurtera à la pénurie et l'augmentation des prix. Les ambitions du secteur de l'aviation sont donc particulièrement délicates à tenir. Et les investissements pour la décarbonation de l'aviation devraient avoir une répercussion sur les billets d'avion, qui seront 10 à 20 % plus chers.

Logement : surcoût vs. pénurie

Les 36 millions de logements et les 940 millions de m² de bâtiments tertiaires existants sont le plus important consommateur d'énergie (45 %) et le second contributeur (26 %) aux émissions de gaz à effet de serre. Il s'est donc vu fixer l'objectif très ambitieux de zéro émission en 2050. À cela s'ajoute la réduction des émissions de GES liées au cycle de vie des bâtiments (construction, rénovation, destruction) qui représentent 7 % des émissions françaises²⁶.

■ 17 : RTE, rapport futurs énergétiques 2050, octobre 2021.

■ 18 : Voir l'entretien d'A. Pannier-Runacher, Figaro, 30/01/2022.

■ 19 : La part des ventes d'autos hybrides et électriques a triplé en France en 2020, Le Figaro, 01/01/2021.

■ 20 : Sachant que la parc automobile représente 39 millions de véhicules (Les Échos, 04/02/2020).

■ 21 : Carlos Tavares, avec la voiture électrique, «la brutalité du changement crée un risque social», Les Échos, 18/01/2022.

■ 22 : objectif fixé pour le secteur des transports, avec la directive sur les énergies renouvelables qui veut renforcer le recours aux carburants renouvelables d'ici 2030, voir Contexte.com.

■ 23 : La filière aéronautique définit sa feuille de route pour atteindre la neutralité carbone d'ici à 2050, Euractiv.fr, 15/02/2021.

■ 24 : Vers une hausse de prix des billets d'avion pour soutenir la transition écologique ? Futura Sciences, 25/10/2021.

20

Pour les logements existants, les principales rénovations portent sur l'isolation et le mode de chauffage²⁷, pour lesquels 14,7 milliards € ont été dépensés en 2020. Un montant jugé proche des objectifs, atteint avec des rénovations très nombreuses (environ 1 million par an) mais trop partielles pour être efficaces. Pour MaPrimRénov', les aides sont en moyenne de 3 000 € pour des travaux de 9 000 €, alors que les rénovations globales coûtent environ 40 000 €²⁸. Le « service public de la rénovation » annoncé avec 1 000 conseillers vise à aider les particuliers de la conception des travaux à la réalisation. Une volonté de favoriser les rénovations globales qui se heurtent à leur coût et à la perturbation qu'elles entraînent dans la vie des habitants.

Pour les bâtiments du tertiaire (commerces, bureaux, santé, enseignement, infrastructures collectives...), peu de données sont disponibles. Le rapport du Gouvernement évalue leur rénovation à 100 milliards € d'ici 2050, soit 100 € par m². Un montant

faible comparé au coût de rénovation des logements, mais une opération complexe liée à la localisation (centre-ville) ou à l'usage qui nécessite de maintenir les lieux en fonctionnement (ex. hôpitaux, bâtiments publics).

Les nouvelles normes sur les bâtiments neufs portent sur les matériaux de construction (ex. bois), sur les modes de chauffage et climatisation par pompe à chaleur, sur l'objectif à terme de bâtiments à énergie positive. Le surcoût induit par les nouvelles normes imposées depuis une vingtaine d'années est estimé à 15 %²⁹. La nouvelle réglementation RE 2020 devrait faire grimper d'environ 5 % le coût de construction des appartements neufs en 2022³⁰. Cette charge venant en plus de l'augmentation du prix du foncier liée à la politique de zéro artificialisation des sols, et de la volonté de nombreux maires de réduire la hauteur des nouveaux immeubles, rend très problématique la solution de la crise du logement.

V. UNE URGENGE : REPRENDRE EN MAIN NOTRE MODÈLE ÉNERGÉTIQUE

La transformation écologique de notre modèle économique appelle, comme on le voit, une très forte électrification des usages. Ce qui pose la question du développement et de la fiabilité de notre modèle de production d'électricité. Celui-ci est soumis à des contraintes de plus en plus fortes. La Programmation pluriannuelle de l'énergie et la Stratégie nationale bas-carbone adoptées en 2020 ont fixé les orientations énergétiques de la France, avec pour objectif de baisser de 35 % la consommation d'énergies fossiles, de développer les énergies renouvelables dans toutes les filières pour 33 % en 2028 et de réduire la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50 % en 2035, contre plus de 70 % aujourd'hui³¹. Des évolutions qui auraient dû être facilitées par la baisse de la consommation d'électricité attendue, mais

qui ne s'est pas matérialisée. Le plan initial devait se traduire par la fermeture de 14 réacteurs nucléaires. Uniquement pour ceux de Fessenheim, compenser une telle perte reviendrait à ajouter entre 2 000 et 3 000 éoliennes³². Mais en novembre 2021, Emmanuel Macron a annoncé le lancement de 6 nouveaux EPR qui seraient mis en service à partir de 2035. Une semaine plus tôt, il avait annoncé le déploiement d'1 milliard € dédié au nucléaire et notamment aux petits réacteurs(SMR). Ces renversements de perspectives ont conduit à une perte de contrôle sur notre énergie et à la crise actuelle.

Une crise de notre système énergétique qui est d'abord celle de notre système électrique destiné à devenir hyperdominant dans le bouquet énergétique du

■ 25 : Avions à hydrogène : Airbus ne voit pas de décollage avant 2050, bfmtv.com, 10/06/2021.

■ 26 : Enjeux carbonés et secteur de la construction.

■ 27 : Par exemple, depuis le 1^{er} janvier 2022, les chaudières à gaz sont interdites pour les maisons neuves. Pour les immeubles collectifs neufs, les chaudières seront interdites en 2025.

■ 28 : Rapport sur l'impact environnemental du budget de l'Etat, annexe au PLF 2022.

■ 29 : Rénovation des logements : 13 milliards pour quoi faire ? Site ifrap.org, 02/07/20.

■ 30 : La réglementation environnementale va faire monter les prix de l'immobilier neuf, Les Échos, 29/12/2021.

■ 31 : Stratégie énergie-climat pour 2028 : plus de renouvelables et moins de nucléaire, vie-publique.fr, 04/05/2020.

XXI^e siècle. Elle se manifeste par une flambée inhabituelle des prix et par des risques d'instabilité dans la fourniture d'électricité.

La flambée des prix

Avant même la crise actuelle, le prix de l'électricité a augmenté de près de 50 % sur les dix dernières années. De plus, le prix de l'abonnement à l'électricité est passé de 82 € en 2011 à 137 € en 2021. La facture des ménages est passée de 1 019 à 1 522 € de 2010 à 2020. Une hausse de 40 % vient d'être bloquée par le Gouvernement³³.

Le coût de production du MWh compte pour un tiers dans le tarif de l'électricité pour le consommateur final. Un second tiers de ce tarif provient des coûts de transport et de distribution, et un troisième des taxes qui ont bondi ces dernières années³⁴.

Ces augmentations de la TICFE/CSPE³⁵ étaient d'abord dues pour 69 % au financement de la production des énergies renouvelables. Ces nouvelles énergies se sont déployées à un rythme soutenu, (+10 points de 2005 à 2020), et les objectifs pour 2030 impliquent une augmentation surtout pour l'éolien, le solaire progressant moins vite. Ce déploiement a entraîné des surcoûts pour les consommateurs, la taxe passant de 4,50 €/MWh en 2004 à 22,30 €/MWh en 2021. Cette taxe représente maintenant plus de la moitié du coût moyen de production des MWh nucléaires. Elle connaîtra une forte augmentation au cours des 5 prochaines années avec la mise en route des centaines de mega-éoliennes marines, déjà actées.

Autre conséquence des EnR : l'intermittence. Au coût brut de production des MWh, les productions intermittentes doivent prendre en compte cinq surcoûts : production non modulable en fonction de la demande + coût d'équilibrage du réseau + coût de stockage + coût d'effacement des clients + coût des centrales en stand-by. Ces données ont été évaluées par RTE dans son récent rapport sur les scénarios de transition énergétique à 20 % pour un scénario 100 % renouvelables.

Mais le développement des énergies renouvelables intermittentes et dispersées sur tout le territoire, entraîne aussi l'obligation de restructurer les réseaux électriques comme l'indique Marianne Laigneau, directrice d'Enedis. « On passe d'un réseau où l'électricité va dans un sens, du producteur au consommateur, à un système électrique conçu et exploité de manière totalement différente, avec des acteurs nouveaux. L'entreprise doit raccorder actuellement 450 000 producteurs d'électricité en tout, pour une capacité de 26 gigawatts raccordés en dix ans et prévoit d'investir 69 milliards entre 2019 et 2035.³⁶ »

De son côté, le président du Réseau de transport d'électricité (RTE) a annoncé un plan d'investissement de 33 milliards € en quinze ans, soit un bond de 50 % en moyenne annuelle jusqu'en 2035. Au total le surcoût d'investissement de RTE et Enedis dû aux nouvelles énergies renouvelables est de 5 milliards par an qui se répercutent sur le coût de la composante « acheminement » du tarif au consommateur final.

Des risques de black-out

L'autre cause, plus brutale, de l'augmentation des prix de l'électricité est le risque actuel de pénurie d'électricité et de black-out. Les fermetures simultanées de Fessenheim et de centrales au gaz, au fioul et au charbon, 10 GW au total, rendent notre système électrique très fragile. La France est devenue importatrice d'électricité dans les périodes de tension sur le marché de l'électricité, quand le prix du GW/h est le plus élevé. La fermeture par plusieurs pays voisins (Allemagne, Suisse, Belgique) de centrales nucléaires et à charbon peut conduire non seulement à des prix élevés entraînant la fermeture temporaire d'entreprises³⁷ mais aussi à des pénuries et à des coupures de courant en France les hivers prochains. Mis à part leur surcoût actuel, les nouvelles EnR sont caractérisées par leur intermittence aléatoire face à une consommation aussi très variable. En 2021, la puissance appelée

■ 32 : Faut-il 3 400 éoliennes pour remplacer Fessenheim ? Libération 06/12/2019 ; il faut 3,75 millions de mètres carrés de panneaux solaires pour remplacer la puissance d'un réacteur de 900MW, fr.quotidien.com.

■ 33 : La facture d'électricité des Français aurait dû flamber de 45 % le 1^{er} février, Les Échos.

■ 34 : Les tarifs de l'électricité vont continuer à augmenter... à cause des coûts du renouvelable, site: ifrap.org, 06/10/2021.

■ 35 : voir site EDF et site de la CRE pour le montant et la décomposition de la CSPE.

■ 36 : lesechos.fr, 05/03/20.

■ 37 : Face à la flambée des prix de l'énergie, certaines entreprises pourraient suspendre leur activité, Capital, 29/12/2021.

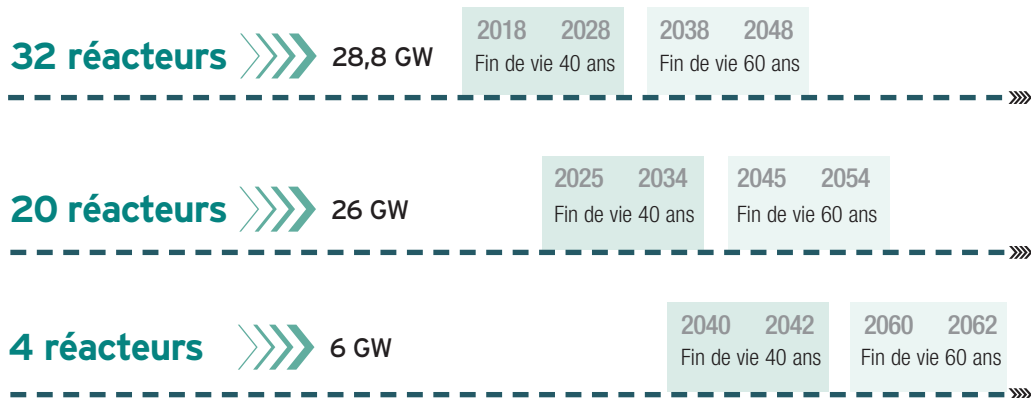
a varié de 29 660 MW le 8 août à 7 h, jusqu'à 88 440 MW le 11 janvier à 9 h 30, soulignant la nécessité de produire quand les consommateurs le demandent. Lors de la pointe historique de 2012 qui a atteint 102 GW de puissance appelée à 19 h, nous disposions en capacités pilotables de 92 GW. La France avait pu faire face en faisant appel à l'importation. Pour les hivers 2021-2023, notre capacité pilotable sera de moins de 80 GW. Une situation risquée en contradiction avec les projets d'électrification massifs prévus par la transition énergétique. Comment convaincre les ménages et les entreprises de s'équiper pour électrifier leurs usages et les investisseurs

de participer à une réindustrialisation, notamment à base d'industries électro-intensives, s'ils constatent dans les années à venir que notre système électrique perd sa réputation de fiabilité ?

Pour un état des lieux des réacteurs nucléaires français

La situation du parc nucléaire pour 2022 et pour l'avenir est particulièrement critique. Le ministère de la Transition écologique a publié la carte de France des 56 réacteurs nucléaires en production après la fermeture des deux réacteurs de Fessenheim. Ces données permettent de projeter la fin de vie de ces 56 réacteurs en service :

Projection de la fin de vie des 56 réacteurs nucléaires en service



Le programme « Grand Carénage » procède sur la période 2014-2025 à la mise à niveau sécuritaire et à la prolongation de 20 ans de la fin de vie du parc nucléaire, pour un montant d'investissements compris entre 50 et 100 milliards €. Ce programme permet donc, en théorie, de pérenniser la capacité de production d'électricité nucléaire à l'horizon de 2050. Mais la question est de savoir si ces investissements seront suffisants, ou bien si des investissements en nouveaux réacteurs sont aussi nécessaires, pour faire face à l'évolution de la consommation finale d'électricité à l'horizon 2050. Pour cela, il faut considérer l'évolution de la

production d'électricité nationale. Compte tenu du contexte sanitaire de 2020, c'est la production de 2019 qui est à retenir : 537,7 TWh dont 379,5 TWh de nucléaire (70 %).

Pour l'avenir, le rapport « Futurs énergétiques 2050 » de RTE permet de considérer trois scénarios de consommation finale d'énergie en 2050 :

- le scénario minimal défini par la SNBC qui établit la consommation finale d'énergie à 930 TWh dont 55 % d'électricité, soit 511 TWh ;

- le scénario maximal de réindustrialisation du pays défini par RTE qui

établit la consommation finale d'électricité à 752 TWh ;

■ le scénario de référence choisi par RTE pour une consommation finale d'électricité de 645 TWh.

En considérant la part du nucléaire à 50 % (taux prévu par la SNBC) ou 70 % de nucléaire (le taux actuel), cela nous donne les consommations d'électricité nucléaire suivantes :

Scénarios de consommation d'électricité d'origine nucléaire

	50 % nucléaire	70 % nucléaire
SNBC – 511 TWh	C1 – 255 TWh	C4 – 358 TWh
RTE max – 752 TWh	C2 – 376 TWh	C5 – 526 TWh
RTE référence – 645 TWh	C3 – 322 TWh	C6 – 451 TWh

■ dans les cas C2, C3 et C4, la prolongation de la durée de vie des réacteurs par le grand carénage, qui les amène quasiment à 2050, est suffisante, mais il faut prévoir dès 2035-2040 de nouveaux réacteurs pour l'après 2050 ;

■ dans le cas C1, il pourrait être envisagé d'arrêter 21 % de puissance installée, soit environ la moitié des réacteurs de la première génération ;

■ dans le cas C5, à la prolongation de la durée de vie des réacteurs actuels par le grand carénage, il faut anticiper un supplément de 50 % de puissance installée ;

■ dans le cas C6, à la prolongation de la durée

de vie des réacteurs actuels par le grand carénage, il faut anticiper un supplément de 29 % de puissance installée, ce qui correspondrait à 5 réacteurs EPR supplémentaires.

En termes d'investissements, on pourra distinguer les investissements de démantèlement et ceux de développement de nouveaux réacteurs.

Donc si l'on veut traiter la question de la planification d'un renouvellement raisonné du parc nucléaire, compte tenu des échéances, des durées de vie présentées et sachant que l'on ne peut pas envisager de construire de nouveaux EPR avant 2035,

Développement du programme nucléaire - C3 (réacteurs)

	-	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Carénage	-		28	20		4	
EPR	-	1	1	6	10	18	24

Nouveaux investissements cumulés dans le nucléaire - C3 (milliards €)

En Md €	Coût unitaire	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Carénage	0,9		25	43	43	47	47
EPR	9	9	9	54	90	162	216
Total	-	9	34	97	133	209	263

Notes de lecture :

- 28 réacteurs existants devront être carénés avant 2030, 10 réacteurs EPR doivent être construits d'ici 2040 ;
 - 48 réacteurs existants devront être recarénés avant 2035 pour 43 milliards € d'investissements, et 6 EPR devront être construits pour 54 milliards €, soit un total de 97 milliards € ou 7 milliards par an ;
- Une partie des dépenses de grand carénage sont déjà réalisées, de même que la grande majorité des coûts du premier EPR de Flamanville.

une telle planification pourrait s'envisager comme suit :

Les scénarios C5 et C6 conduisent aussi à recaréner les 52 réacteurs existants pour 47 milliards €.

En tout état de cause, il faut décider dès à présent 5 à 7 réacteurs EPR nouveaux pour 2035 et préparer un horizon 2050 avec plus d'une vingtaine, voire une quarantaine d'EPR nouveaux, un véritable défi de construction. Pour qu'un EPR soit opérationnel, il faut 10 ans dans le meilleur des cas entre la décision et les premiers KWh fournis, dont 5 ans de démarches administratives (choix du site, enquête préliminaire et autorisations de toutes natures). Et il convient de trouver des sources d'électricité complémentaires pour passer le déficit de la période 2025-2030 et la question est de savoir si des importations seront possibles... Force est de constater l'absence d'anticipation des besoins nouveaux, dans un contexte idéologique de baisse de

la consommation d'électricité.

Si la question se posait de remplacer les 32 réacteurs les plus anciens, arrivés en fin de vie sur la période 2038-2048 grâce au grand carénage, par de l'éolien, il faudrait construire 5 fois plus d'éoliennes qu'actuellement installées et se satisfaire à la fois de remplacer une production pilotable par une production intermittente, comme d'avoir à renouveler ce parc éolien au bout de 20 ans.

En effet, le parc éolien terrestre français (16,5 GW de capacité installée en 2019 pour 34,1 TWh) a été créé essentiellement sur 5 années. La fin de leur durée de vie s'étalera donc entre 2034 et 2039. La question du démantèlement et du renouvellement du parc éolien actuel et en cours de constitution s'avère donc cruciale. Il faudra tenir compte des réticences actuelles du public et le remplacement par des machines beaucoup plus puissantes posera des problèmes entre éoliennes et habitants.

CONCLUSION : IL EST TEMPS DE DÉCIDER

Notre politique énergétique a plusieurs objectifs : climat, indépendance nationale, valorisation des territoires, mais doit aussi respecter des contraintes : satisfaction des besoins légitimes des Français, compétitivité de notre économie. Elle est formulée aujourd'hui essentiellement autour de la vision 2050 d'une société ayant divisé par deux sa consommation d'énergie et atteint la neutralité carbone. Beaucoup a été fait depuis le Grenelle de l'environnement (2007). Mais malgré les efforts très importants des Français (78 milliards € par an), la désindustrialisation du pays, et une croissance économique faible, la consommation d'énergie finale est restée pratiquement stable.

Le rapport RTE 2021 indique que l'objectif de réduction de la consommation d'énergie en 2050 est « *une ambition très forte, dans le haut de la fourchette des stratégies des pays limitrophes, qui conduirait la France à retrouver son niveau de consommation d'énergies de la fin des années 1960* ». S'agit-il d'une ambition vertueuse ou

d'un pari irréaliste et ruineux ? En l'état actuel des technologies, la neutralité carbone n'est pas envisageable avant 2070. Pour la France, le scénario le plus volontariste et le plus réaliste doit se concentrer sur la baisse du CO₂, quoiqu'il en coûte en quantité d'énergie consommée.

Propositions iFRAP :

I Dans le court terme, nous allons devoir accompagner les capacités existantes, et en projet, de solaire et d'éolien, par des centrales au gaz assurant leur transition.

Si l'ensemble des renouvelables intermittents assureront bientôt 15 % du mix électrique, acheté très cher, ces unités ont maintenant un coût marginal de production pratiquement nul. Pour bénéficier de leur pleine efficacité, nous devons tirer les leçons de l'expérience allemande très soucieuse de garantir son approvisionnement en gaz. Lancer dès maintenant la construction d'une capacité suffisante de centrales au gaz, dont les délais

de construction sont moins longs, notamment sur les sites de centrales au charbon condamnées. C'est la seule solution opérationnelle permettant à notre pays de passer la période 2022-2036. Il faudra l'expliquer à l'opinion.

I Pousser tout le parc nucléaire historique au maximum de sa durée d'exploitation permise par l'ASN.

Donner à EDF une visibilité permettant les révisions du grand carénage amenant tout le parc historique à une durée de vie d'au moins 60 ans. Et comme les Américains, lancer une étude sur des durées de vie dépassant 60 ans.

I Conserver 70 % de nucléaire dans notre mix électrique et décider la construction de trois paires d'EPR, têtes d'une nouvelle série.

EDF a présenté cette année au Gouvernement un projet de construction de 6 EPR qui pourraient être mis en service entre 2036 et 2040. Les prévisions de leur prix de revient et des prix de marché sont compatibles. Les ingénieurs français sont prêts à contribuer à la

réussite de la transition énergétique.

I Supprimer la TVA qui s'ajoute aux taxes sur la consommation d'énergie.

La Loi de transition énergétique pour la croissance verte et les différentes Programmations Pluriannuelles de l'Énergie impliquent au niveau de la France, des investissements massifs et des surcoûts difficiles à assumer par les Français. La crise des gilets jaunes et celle actuelle dans toute l'Europe, du prix des énergies, ont montré qu'imposer de nouvelles contraintes dites « vertueuses » sur le niveau de vie est très mal supporté. Face à cette situation dégradée, la France devrait réviser ses plans et mieux répartir ses investissements pour préparer notre adaptation au réchauffement climatique.

I Auditer le coût de la réglementation verte avec de vraies études d'impact qui évaluent les conséquences en investissements supplémentaires, surcoûts pour les entreprises et les ménages, en emplois et en efforts de formation.

Quelle place pour EDF ?

La décision récente d'augmenter de 20 % la quantité d'électricité subventionnée vendue à ses concurrents, a porté un coup dur à EDF, pour qui le coût devrait être de 8 milliards €. Face à la crise des prix de l'énergie, l'État fait le choix de faire payer l'électricien et le contribuable plutôt que le consommateur. Certes EDF a accumulé les difficultés techniques, notamment avec les retards sur l'achèvement de la centrale de Flamanville, les fermetures techniques de sites en pleine période hivernale...

Mais les attermoissements des Gouvernements en ce qui concerne la structure d'EDF, l'organisation de la concurrence et la politique énergétique, notamment nucléaire, sont entièrement le fait des responsables politiques. L'opérateur sort de cette séquence profondément fragilisé alors que le Gouvernement compte sur lui pour assurer la transition énergétique.

Les propositions de la Fondation iFRAP pour clarifier la gestion d'EDF et organiser la concurrence :

- I** favoriser l'émergence de vrais concurrents à la fois fournisseurs et producteurs en privatisant l'exploitation des centrales hydrauliques que gère EDF, comme la France est tenue de le faire depuis une dizaine d'années ;
- I** ouvrir 70 % du capital d'EDF à des actionnaires industriels publics ou privés ;
- I** privatiser les réseaux RTE et Enedis utilisés par EDF et ses concurrents, comme c'est le cas dans de nombreux pays étrangers ;
- I** EDF restera pendant très longtemps, le producteur d'électricité dominant en France. Privatiser la filiale fournisseur d'EDF, en concurrence équitable avec les autres fournisseurs.