

...le rapport d'information de la commission d'enquête portant sur la production, la consommation et le prix de l'électricité aux horizons 2035 et 2050

## ÉCLAIRER L'AVENIR : L'ÉLECTRICITÉ AUX HORIZONS 2035 ET 2050

### 1. LE SYSTÈME ÉLECTRIQUE : UNE LOGIQUE DE MARCHÉ ÉCARTELÉE ENTRE CHOIX SOUVERAINS ET ENCADREMENT EUROPÉEN CROISSANT

#### A. POUR UNE EUROPE PLUS RESPECTUEUSE DES CHOIX ÉNERGÉTIQUES DE SES ÉTATS MEMBRES AFIN DE RÉUSSIR LA TRANSITION CLIMATIQUE EN 2050



La crise énergétique a mis en lumière le rôle essentiel joué par l'Union européenne dans le domaine de l'énergie, et plus particulièrement dans l'organisation du marché de l'électricité. Dans ce cadre, si l'abandon progressif des énergies fossiles est un objectif à atteindre, les efforts demandés à la France sont proportionnellement plus importants que pour d'autres pays. En effet, elle dispose d'un mix électrique déjà très largement décarboné. Dans 20 des 27 pays de l'Union, les émissions de CO<sub>2</sub> par habitant sont supérieures à celles de la France. .

Pourtant, 19 pays de l'Union se voient imposer des efforts de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> inférieurs à ceux de la France.

Par ailleurs, la commission d'enquête rappelle que l'article 194 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE) garantit le droit, pour chaque État membre, de décider de son bouquet énergétique. Par conséquent, les textes européens qui vont l'encontre du principe de neutralité technologique sont contraires aux traités et doivent être révisés. Ainsi faut-il faire évoluer certaines législations adoptées dans le cadre du paquet « Fit for 55 ».

La commission d'enquête appelle à mettre fin à toute discrimination de l'énergie nucléaire au sein de l'UE. Cette énergie est la seule qui permette de décarboner massivement. Si le nucléaire n'est plus aussi tabou qu'auparavant à Bruxelles et si des progrès ont été faits, depuis 2022, notamment dans le cadre de la réforme du marché européen de l'électricité, la neutralité technologique doit encore s'imposer dans certains domaines : les projets nucléaires doivent être éligibles aux programmes de financement de l'UE en matière d'énergie et bénéficier des prêts de la Banque européenne d'investissement. La création de projets importants d'intérêt commun européen (PIIEC) dans le domaine du nucléaire doit aussi se concrétiser rapidement.

## B. LA FRANCE A PLUS QUE JAMAIS BESOIN D'UNE PROGRAMMATION ÉNERGÉTIQUE À LONG TERME

Alors que la loi prévoyait le vote d'une loi de programmation quinquennale sur l'énergie et le climat avant le 1<sup>er</sup> juillet 2023, un an après ce terme, notre pays affiche toujours une programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) obsolète. **Les priorités de sa politique énergétique pour les prochaines années doivent désormais être rapidement définies et présentées à la Représentation nationale.** Or, le Gouvernement a annoncé, avant la dissolution de l'Assemblée nationale, qu'aucun texte ne serait présenté au Parlement. **La commission d'enquête réaffirme que la France a besoin d'une vision à long terme**, fondée sur des bases scientifiques solides et non idéologiques, pour construire l'avenir de sa souveraineté énergétique et industrielle. **L'énergie est un secteur où prévaut le temps long, la France doit donc se doter, dans les meilleurs délais, d'une programmation énergétique pluridécennale, qui pourrait ensuite être déclinée dans la PPE précisant objectifs et moyens sur 5 ans.**

## C. LES DÉFAILLANCES DES MARCHÉS RENDAIENT NÉCESSAIRE LEUR RÉFORME

**Les marchés de gros de l'électricité présentent des limites évidentes.** Ils ne rémunèrent pas suffisamment les moyens de pointes indispensables pour garantir notre sécurité d'approvisionnement, ils ne donnent pas les signaux de long terme nécessaires aux investissements dans les capacités de production décarbonées et ils fluctuent de façon erratique. **Les dispositifs qui ont été mis en œuvre en France pour remédier à ces défaillances**, en particulier l'accès régulé à l'électricité nucléaire historique (Arenh), le « mécanisme de capacité » ou les dispositifs de soutien aux moyens de production renouvelables, **sont eux-mêmes très imparfaits. Ces mécanismes n'ont pas permis de préserver les tarifs réglementés de vente d'électricité (TRVe) des aléas des marchés et ils ont donné lieu à des phénomènes de fraudes inacceptables, notamment s'agissant de l'Arenh.**

À partir de l'automne 2021, les économies européennes ont été confrontées à une hausse très importante des prix des énergies, suite à la reprise économique consécutive à l'épidémie de la Covid-19. Cette crise énergétique s'est intensifiée avec l'invasion de l'Ukraine par la Russie, en février 2022, provoquant une flambée des prix de gros du gaz et de l'électricité. **Cette période a souligné les vulnérabilités de l'Union européenne en matière énergétique et exposé au grand jour les imperfections du fonctionnement du marché européen dès lors que l'Union européenne était confrontée à un déficit d'offre de production électrique.**

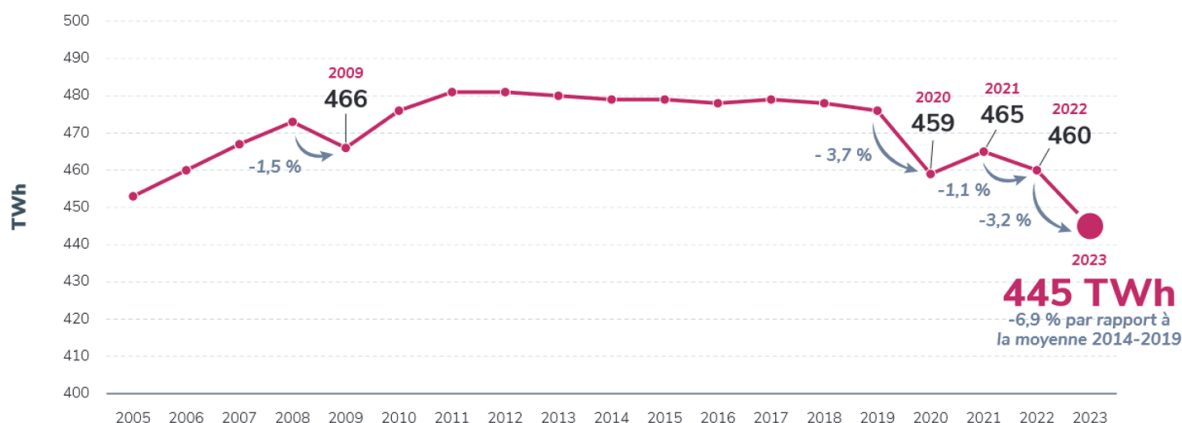
Sur l'insistance d'un certain nombre d'États membres, en particulier la France, **la Commission européenne a présenté, au début de l'année 2023, une réforme du marché européen de l'électricité**, qui a été adoptée en décembre 2023. Cette réforme doit contribuer au **développement d'un marché de long terme, favorable aux investissements dans la production d'électricité décarbonée et plus protecteur des consommateurs.** Afin d'encourager la formation de signaux de prix de long terme sur les marchés, il est proposé aux États membres de déployer deux outils de financement, les *Power Purchase Agreements* (PPA), et les contrats pour différence bidirectionnels (CfD), lesquels peuvent couvrir l'ensemble des énergies bas-carbone, y compris le nucléaire.

## 2. UNE CONSOMMATION QUI DEVRAIT AUGMENTER AVEC DE NOMBREUSES INCERTITUDES

### A. DEPUIS 15 ANS LA TENDANCE EST À LA CONTRACTION DE LA DEMANDE ÉLECTRIQUE FRANÇAISE

Si la consommation électrique a accompagné l'essor démographique et économique de la France ces cinquante dernières années, le rythme moyen de cette croissance ralentit décennie après décennie. **Depuis les années 2000, la consommation électrique stagne et a même reculé ces dernières années, comme le souligne le graphique suivant.** Cette tendance s'inscrit dans une demande globale d'énergie en berne, comme chez nos voisins européens.

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



Source : RTE<sup>1</sup>

## B. AFIN DE DÉCARBONER LE PAYS, L'ÉLECTRIFICATION DES USAGES DOIT CONDUIRE À INVERSER CETTE TENDANCE

Les projections de consommation électrique réalisées par plus d'une dizaine d'organismes convergent pour décrire une électrification des usages, en lien avec la décarbonation de nos sociétés, et une augmentation de la demande d'électricité à moyen et long terme. La commission d'enquête a analysé ces travaux, dont ceux du gestionnaire du réseau de transport d'électricité français (RTE) présentés dans *Futurs énergétiques 2050* et le *Bilan prévisionnel 2023*. La commission d'enquête recommande à cet égard que les prochains travaux prospectifs de RTE associent davantage le Parlement en amont.

Sans prétendre prédire l'avenir, mais après un examen rigoureux des différentes projections, la commission d'enquête estime que le scénario le plus raisonnable et plausible est celui d'un niveau de consommation électrique entre 580 et 615 TWh à l'horizon 2035 et environ 700 TWh à l'horizon 2050. Ce choix suppose néanmoins la nécessité d'un basculement massif des usages vers l'électricité. La commission d'enquête juge dans ce cadre nécessaire l'élaboration d'un plan national d'électrification par le Gouvernement pour fixer un cap clair.

Les scénarios de consommation électrique retenus par la commission d'enquête pour 2035 et 2050



Ce scénario suppose aussi le renforcement des gains d'efficacité énergétique, dont le potentiel est de 100 TWh à l'horizon 2035, mais aussi des efforts de sobriété qui doit faire l'objet d'un plan national ambitieux. Il nécessite par ailleurs d'encourager vivement le rythme de déploiement des équipements bas-carbone, notamment dans l'industrie, les transports et le bâtiment.

<sup>1</sup> Bilan électrique 2023, p. 6. <https://assets.rte-france.com/prod/public/2024-02/Bilan-electrique-2023-synthese.pdf>

### 3. UNE RELANCE AMBITIEUSE ET DURABLE DE LA FILIÈRE NUCLÉAIRE EST INCONTOURNABLE

#### A. UN ENJEU CRUCIAL : GARANTIR UNE PARFAITE TRANSPARENCE SUR LES COÛTS DE PRODUCTION ET D'ACHEMINEMENT DE L'ÉLECTRICITÉ

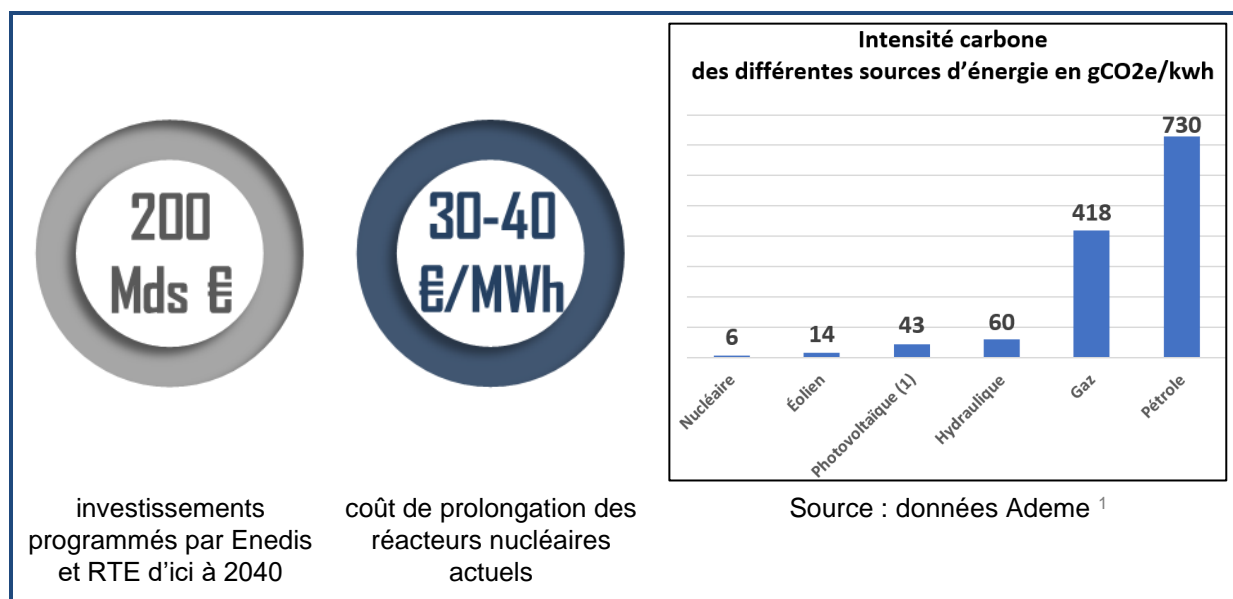
Les méthodes utilisées pour comparer le coût des filières électriques souffrent d'une lacune majeure. Elles ne prennent pas en compte les « coûts systèmes », c'est-à-dire les coûts supplémentaires induits par chacune des filières pour le système électrique dans son ensemble (réseaux, flexibilités, besoins de moyens de production de secours, etc.). En prenant en compte ces « coûts systèmes », plus les scénarios de mix électriques comportent une part significative d'éolien et de photovoltaïque, plus le coût de production moyen du système est élevé (coûts supplémentaires pour des scénarios 100 % renouvelables estimés par RTE à 200 milliards € jusqu'en 2060). Cela s'explique par l'intermittence de ces modes de production et leur caractère diffus qui exigent une multiplication des raccordements au réseau.

Les enjeux d'adaptation des réseaux d'acheminement sont trop souvent négligés. Or, Enedis et RTE prévoient 200 milliards d'euros d'investissements d'ici à 2040. S'ils sont en partie déterminés par les renouvellements liés au réseau de transport vieillissant, ces investissements sont également induits par l'électrification des usages et par le développement de nouvelles capacités de production éoliennes et photovoltaïques.

Les projets de programmes d'investissements annoncés par RTE et Enedis devront faire l'objet d'une expertise minutieuse pour en maximiser l'efficacité et en minimiser les conséquences sur les factures des consommateurs. S'il ne fait pas de doute qu'ils conduiront à une augmentation du tarif d'utilisation du réseau public d'électricité (TURPE), répercuté sur les tarifs payés par les consommateurs, la commission d'enquête regrette le manque de transparence sur le sujet. Par ailleurs, elle recommande de limiter la rémunération des capitaux d'Enedis et de RTE et les dividendes qu'ils distribuent afin de contenir la hausse du TURPE dans les années à venir.

De son côté, la compétitivité économique des scénarios de relance ambitieuse de la production nucléaire est solidement étayée mais elle nécessite des modalités de financement adaptées permettant de réduire au maximum le coût de financement des projets.

Un critère essentiel de comparaison entre énergies électriques est leur intensité carbone. En la matière, le nucléaire est le plus vertueux, suivi par les énergies renouvelables intermittentes, puis l'hydroélectricité. Le gaz et le pétrole sont évidemment beaucoup plus émetteurs de carbone.



<sup>1</sup> Photovoltaïque avec panneaux d'origine chinoise.

## B. D'ICI À 2050, LA SATISFACTION DE NOS BESOINS ÉLECTRIQUES SERA PRINCIPALEMENT ASSURÉE PAR LA RELANCE DE L'INDUSTRIE NUCLÉAIRE

### 1. Faire de la flexibilité le cœur du fonctionnement du système électrique

À la suite des difficultés d'approvisionnement en électricité lors des deux derniers hivers, la **question d'éventuelles défaillances** des systèmes électriques en Europe et en particulier en France est revenue sur le devant de la scène, alors qu'elle avait quasiment disparue. **La transformation du système électrique en cours doit entraîner un renouvellement de la réflexion sur la question de la sécurité d'approvisionnement et des flexibilités utiles au système électrique dans son ensemble. La commission recommande que le Parlement soit associé à ces réflexions.**

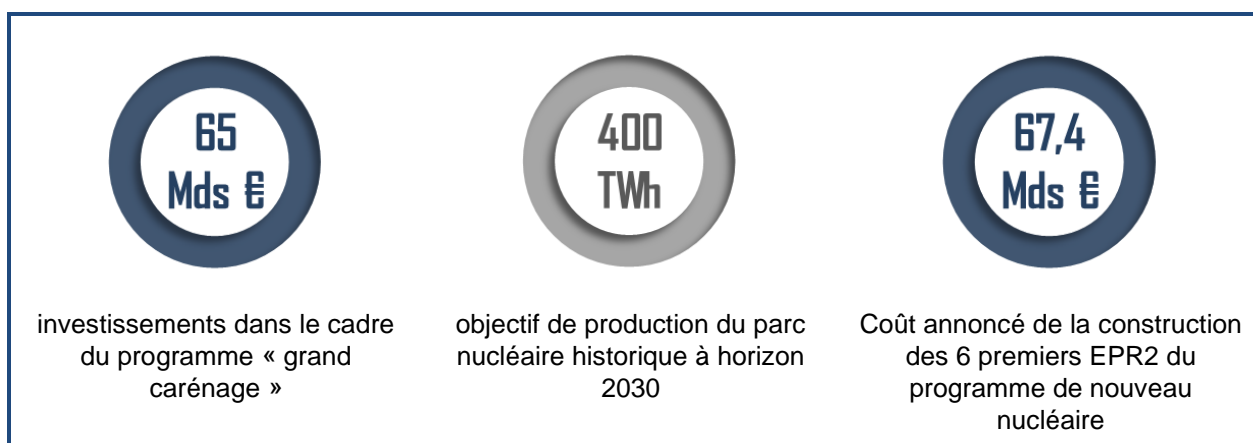
**La France a été pionnière** avec la politique d'effacement de consommation liée au positionnement de la recharge des ballons électriques sur les heures creuses nocturnes. **Développer une flexibilité plus large de la demande est souhaitable et le potentiel estimé est d'environ 15 GW en 2030, voire 20 GW en 2033/2035.** Cette flexibilité de la demande contribue à la sécurité d'approvisionnement, à la baisse du recours à des moyens de production carbonés à la pointe mais suppose une politique volontariste d'installation d'équipements de pilotage de la consommation qui aident à la réalisation d'économies pour les particuliers.

**La commission d'enquête estime nécessaire de faire évoluer les tarifs réglementés de l'électricité pour qu'ils soient plus incitatifs à la flexibilité.** Pour permettre un pilotage intelligent de la consommation électrique profitable au système électrique comme au consommateur, la commission recommande de passer à une **collecte automatique**, sauf opposition du client, **de la courbe de charge des compteurs**, c'est-à-dire de la consommation et son enregistrement dans le système d'information du gestionnaire de réseau de distribution. Enfin, il est aussi nécessaire de **reconnaître cette flexibilité, à la hausse comme à la baisse, dans le code de l'énergie**, qui ne mentionne jusqu'alors que les effacements.

**Le stockage et la flexibilité de l'offre** de production constituent également des éléments clés mais trop souvent négligés de notre sécurité d'approvisionnement. Les seuls moyens de stockage véritablement efficaces aujourd'hui sont **les stations de transfert d'énergie par pompage (STEP)**. Malheureusement, leurs perspectives de développement sont **entravées par le précontentieux avec la Commission européenne** lié aux concessions hydroélectriques **ainsi que par la fragilité de leur modèle économique**. Il est impératif que ces deux problématiques soient résolues pour libérer ce potentiel.

Pour garantir la sécurité d'approvisionnement nationale, **la commission d'enquête estime indispensable de maintenir les capacités de production thermiques actuelles.** Par ailleurs, compte-tenu de l'insuffisance maturité des filières thermiques décarbonées, **et si la construction de nouvelles centrales fonctionnant au gaz naturel ne doit être qu'une solution de dernier recours** en cas de risque avéré pesant sur notre sécurité d'approvisionnement, la commission d'enquête considère qu'**il serait imprudent de se priver de cette possibilité.**

### 2. D'ici 2035, la prolongation optimisée du parc nucléaire accompagnera un déploiement ambitieux mais réaliste et efficient de capacités renouvelables





**La prolongation du parc nucléaire en exploitation jusqu'à 60 ans est un enjeu crucial à l'horizon 2035. L'intérêt économique de cette prolongation ne fait aucun doute.** Son coût, entre 30 et 40 euros par MWh, est inférieur à toute autre filière de production. Par ailleurs, des études récentes et des exemples internationaux démontrent que techniquement comme en termes de sûreté cette hypothèse est très vraisemblable. **La prolongation de la durée de fonctionnement des réacteurs de 900 MW jusqu'à 50 ans est par ailleurs déjà bien engagée** grâce aux opérations réalisées dans le cadre du programme de « grand carénage ». **La prolongation de la durée de vie des réacteurs actuels ne peut s'envisager cependant sans une optimisation significative de leur performance.** Celle-ci passera par une meilleure maîtrise des phases de maintenance ou encore par une augmentation de la puissance et un allongement du cycle de rechargement de certains réacteurs.

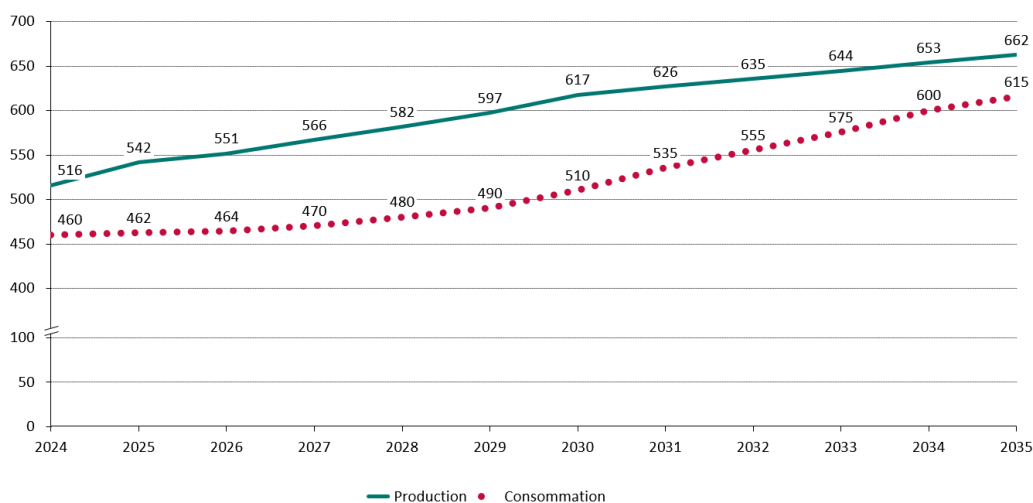
**D'ici à 2035, le développement des moyens de production renouvelables s'avère également incontournable** pour augmenter, en toute sécurité et de façon décarbonée, la production nationale électrique. La commission d'enquête estime que ce développement doit s'appuyer sur **une répartition équilibrée entre les différentes technologies, en privilégiant les avancées technologiques et une implantation plus optimale sur l'ensemble du territoire.** Il doit aussi tenir compte des différents usages du sol et garantir la préservation des paysages et du patrimoine bâti. **Un déploiement raisonnable et équilibré de ces énergies renouvelables doit ainsi guider la décision publique.** Dans ce cadre, les installations photovoltaïques et éoliennes devraient continuer à se déployer. Toutefois le parc éolien terrestre pourrait connaître un ralentissement de son étalement en raison des avancées technologiques permettant d'augmenter la puissance par mât. La commission d'enquête considère que **l'éolien en mer constitue un pari risqué,** compte tenu des coûts réels de ces technologies, de leurs difficultés d'acceptabilité et de la faible maturité technique de l'éolien flottant. Les objectifs très ambitieux qui ont été affichés par le discours de Belfort ne pourront du reste pas être tenus.

**Le développement de l'énergie hydraulique, énergie maîtrisée, rentable et décarbonée, dépend aujourd'hui de la résolution du conflit,** qui dure depuis plus de quinze ans, **avec la Commission européenne concernant le régime juridique des concessions hydroélectriques.** Après avoir assuré, en 2008, à la Commission européenne qu'elles procéderaient à une mise en concurrence des concessions arrivées à échéance, les autorités françaises ont refusé cette option. **La Commission européenne a mis en demeure la France, en 2015 et 2019, de mettre fin à cette situation.** Depuis, les gouvernements successifs ont exploré plusieurs pistes afin de soustraire le renouvellement des concessions hydroélectriques à l'obligation de mise en concurrence, la dernière en date étant celle du passage vers un régime d'autorisation, sans que cela ne débouche sur aucun résultat concret. La commission d'enquête constate que les marges de manœuvres pour parvenir à une résolution du conflit et échapper à la mise en concurrence sont étroites mais qu'il y a urgence à régler ce différend. **C'est pourquoi elle demande la création d'une commission composée de représentants de l'État, de représentants d'EDF et autres concessionnaires et des acteurs de la filière, d'experts notamment en droit et de parlementaires afin d'étudier les solutions qui pourraient être présentées à la Commission européenne.**

**Au total, à l'horizon 2035, le scénario de mix de production retenu par la commission, composé à 60 % par la filière nucléaire, permettrait de couvrir l'augmentation attendue de la consommation avec une marge suffisante susceptible de contribuer à la sécurité d'approvisionnement et de maintenir un solde exportateur.**

## Comparaison de la production et de la consommation annuelles à horizon 2035 dans le scénario de la commission d'enquête

(en TWh)



Source : commission d'enquête

### 3. À l'horizon 2050, prolonger les centrales actuelles au-delà de 60 ans et construire 14 nouveaux réacteurs

**Il est nécessaire de prolonger au-delà de 60 ans, dans le respect strict des normes de sûreté, un maximum de réacteurs du parc nucléaire actuel.** Cette perspective repose essentiellement sur la maîtrise des conditions de vieillissement des composants irremplaçables d'une centrale que sont la cuve et son enceinte de confinement. Des exemples étrangers permettent d'envisager très sérieusement cette perspective qui fait l'objet de recherches approfondies d'EDF et du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA).

**La commission d'enquête juge également incontournable la construction dans des conditions économiques optimisées d'un nouveau parc nucléaire de 14 réacteurs.** Pour se prémunir des mésaventures passées, et alors que l'estimation du coût de construction des 6 premiers réacteurs a déjà été réévaluée de 30 % au printemps 2024, aucun effort ne doit être ménagé pour **assurer la maîtrise industrielle du projet**. À ce titre, la revue de maturité du programme en cours revêt une importance décisive. Par ailleurs, et dans la mesure où le montant total d'un programme de ce type repose largement sur ses coûts de financement, **la commission d'enquête recommande de concevoir un modèle économique sécurisant permettant de réduire le prix de l'électricité qui sera délivrée par les nouveaux réacteurs. Ce modèle de financement impliquera une participation publique ainsi que des rémunérations garanties à EDF pendant les phases de construction et d'exploitation.**

En fonction de différentes hypothèses liées, d'une part, au nombre de réacteurs qui pourront être prolongés au-delà de 60 ans<sup>1</sup> et, d'autre part, au calendrier de déploiement du programme de nouveau nucléaire<sup>2</sup>, **le mix de production national résultant des scénarios étudiés par la commission d'enquête<sup>3</sup> produirait entre 700 et 850 TWh en 2050. Entre 52 % et 61 % seraient assurés par des moyens nucléaires.** Sous toutes réserves compte-tenu de l'horizon lointain envisagé, il permettrait de couvrir la courbe d'évolution de la consommation telle qu'elle peut être estimée aujourd'hui.

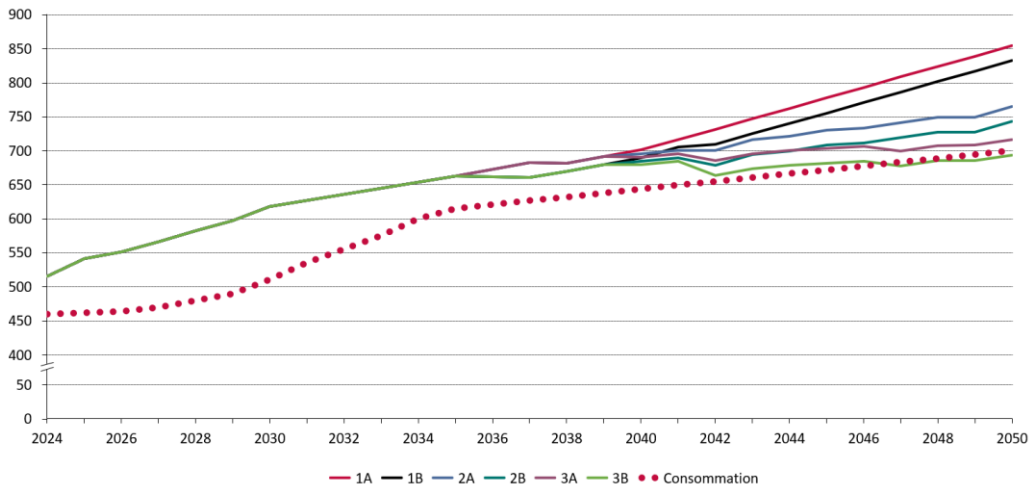
<sup>1</sup> Les hypothèses dites 1, 2 et 3 anticipent respectivement une prolongation de l'ensemble des réacteurs du parc actuel au-delà de 60 ans, de deux réacteurs sur trois et d'un réacteur sur deux.

<sup>2</sup> L'hypothèse dite A prévoit une première mise en service dès 2036 permettant de disposer de 14 nouveaux réacteurs en fonctionnement à l'horizon 2050. L'hypothèse dite B retient quant à elle une première mise en service en 2038 pour 12 réacteurs en fonctionnement en 2050.

<sup>3</sup> Ces 6 scénarios sont des combinaisons des hypothèses (1, 2 et 3) relatives à la prolongation des réacteurs actuels et de celles (A et B) liées au rythme de mise en service du nouveau parc de réacteurs.

## Comparaison de la production et de la consommation annuelles à horizon 2050 selon les différents scénarios étudiés par la commission d'enquête

(en TWh)



Source : commission d'enquête

### 4. Relancer d'urgence la quatrième génération de réacteurs nucléaires

**La commission d'enquête alerte sur un sujet trop peu évoqué, celui du risque de raréfaction de l'uranium naturel à une échéance assez rapprochée.** Selon les hypothèses de déploiement de l'énergie nucléaire civile dans le monde, qui doit être massif pour permettre la décarbonation, l'uranium peut se raréfier autour des années 2060. Dans le scénario présenté à la COP 28 d'un triplement mondial de la capacité nucléaire mondiale d'ici 2050, les réserves identifiées à 260 \$ le kg pourraient être épuisées autour de 2070, les réserves identifiées à 130 \$/kg pourraient l'être un peu après 2060 et les réserves « raisonnablement assurées » un peu après 2055.

**La voie d'avenir pour une électricité décarbonée, durable et souveraine, au-delà de 2050 est dans ce cadre constituée par la filière des réacteurs à neutrons rapides (RNR).** Ces RNR, qui produisent moins de déchets ultimes en consommant le plutonium, permettraient à la France de disposer d'une énergie nucléaire pour des centaines d'années, compte tenu notamment de leur capacité à utiliser l'uranium appauvri dont la France détient des stocks considérables. Mais pour être en capacité de lancer le déploiement d'un parc RNR à cet horizon, qui exige environ 30 ans, **il faut dès à présent reprendre les recherches qui ont été pratiquement bloquées en 2018 (arrêt du programme Astrid) dans le cadre de décisions politiques à courte vue.** Par ailleurs, pour être en capacité de démarrer un parc de RNR, la France doit préserver son stock de plutonium. Il en résulte que **le projet de multirecyclage dans les réacteurs classiques à eau pressurisée (Multirecyclage en REP) qui risque d'entamer significativement notre stock de plutonium et de mobiliser des ressources financières indispensables ne semble pas pertinent à la commission d'enquête.**

## 4. UNE VRAIE RÉGULATION DU PRIX DE L'ÉLECTRICITÉ ET UN ALLÈGEMENT DE LA FISCALITÉ POUR À TERME RÉDUIRE DE 40 % LES FACTURES DES CONSOMMATEURS

### A. UNE VRAIE RÉGULATION DE LA PRODUCTION NUCLÉAIRE PERMETTRA DE CORRÉLER COÛTS DE PRODUCTION ET PRIX DE L'ÉLECTRICITÉ

La commission d'enquête constate que, malgré les enjeux considérables qu'il sous-tend pour l'ensemble du système électrique et en dépit des promesses gouvernementales, « l'accord » conclu entre l'État et EDF officialisé en novembre 2023 a été négocié dans la plus grande opacité, ne protège ni EDF ni les consommateurs et organise la décorrélation structurelle des coûts de production et des prix de l'électricité en exposant totalement ces derniers aux aléas



**des marchés de gros.** Simple feuille volante non signée, cet accord n'a **aucune valeur juridique et l'affichage d'un prix moyen de 70 euros**, souvent présenté comme un engagement, ne constitue en fait qu'un simple indicateur **sans portée réelle, un pari** risqué sur l'évolution des prix de marchés à termes. **Un passé récent a pourtant montré à quel point il était imprudent de fonder le prix de l'électricité sur les fluctuations des marchés** de gros. En exposant les consommateurs aux aléas du marché, en les privant de toute visibilité et en décorrélant de façon structurelle les prix des coûts de production, le dispositif retenu par le Gouvernement est tout sauf protecteur pour les consommateurs et **compromet les perspectives de réindustrialisation** du pays. Par ailleurs, puisqu'il ne prévoit aucune garantie de prix de vente, **il expose dangereusement EDF** à une situation de prix bas prolongés sur les marchés de gros. Les évolutions des marchés depuis novembre 2023 rendent cette hypothèse de plus en plus vraisemblable.

**Pourtant, EDF (jusqu'en 2022) comme l'État (jusqu'à l'été 2023) ont longtemps soutenu l'option d'une véritable régulation de la production du parc nucléaire historique à travers un contrat pour différence (CfD). Le Gouvernement s'est même battu avec acharnement à Bruxelles** pour obtenir cette possibilité. Les raisons profondes des revirements d'EDF comme de l'État restent mystérieuses. Aucun élément probant venant les corroborer n'a jamais pu être porté à la connaissance de la commission d'enquête. Aussi, et parce qu'elle constitue une solution protectrice pour les consommateurs comme pour EDF qui établira une corrélation structurelle entre les prix de l'électricité et les coûts de production du mix national, **la commission d'enquête recommande-t-elle de substituer à l'accord conclu en novembre dernier une véritable régulation prenant la forme d'un CfD sur le parc nucléaire existant ayant vocation à être étendu à terme à l'ensemble des moyens décarbonés.** Ce CfD, parce que ses flux financiers seraient imputés aux consommateurs et qu'il serait **répercuté dans la construction des tarifs réglementés de vente d'électricité (TRVe)**, se traduirait par un prix de la fourniture d'électricité des consommateurs structurellement situé **à environ 60-65 euros par MWh, soit une économie annuelle de plus de 300 euros pour un foyer moyen par rapport aux prix actuels.**

## **B. DIMINUER LA FISCALITÉ POUR RÉDUIRE LE PRIX DE L'ÉLECTRICITÉ**

**Depuis les années 2000 et jusqu'à la crise, les prix de l'électricité ont augmenté en raison des hausses de fiscalité.** À l'heure où l'on promeut des objectifs ambitieux de décarbonation de nos sociétés, et alors que l'électricité n'est pas une marchandise comme une autre mais un bien de première nécessité, **il est nécessaire d'inverser cette tendance.**

**Si elle exclut une baisse indifférenciée de la TVA, la commission d'enquête propose trois mesures visant à réduire sensiblement la fiscalité sur l'électricité :**

- ✓ **Une accise sur l'électricité différenciée en fonction des volumes consommés :** le tarif d'accise serait réduit de 21 euros par MWh aujourd'hui à 9,5 euros par MWh pour les volumes de consommation de base, calculés sur une base annuelle, inférieurs à 4,5 MWh pour un foyer qui n'est pas chauffé à l'électricité et à 6 MWh pour un foyer chauffé à l'électricité. Il serait maintenu à 21 euros par MWh pour les volumes de consommation situés entre les seuils bas ci-dessus et 7,5 MWh pour les ménages non chauffés à l'électricité et 9 MWh pour les autres. Pour les volumes de consommation supérieurs à 7,5 MWh ou 9 MWh résultants de choix individuels et d'activités de loisirs, le tarif d'accise serait porté à 32 euros par MWh, c'est-à-dire le tarif de droit commun appliqué jusqu'en 2021.
- ✓ **une réduction ciblée de la TVA appliquée à une consommation électrique de base.** Le taux de TVA serait ainsi réduit à 5,5 % pour les volumes de consommation annuels situés sous les seuils de : 4,5 MWh pour un foyer qui n'est pas chauffé à l'électricité ; 6 MWh pour un foyer chauffé à l'électricité.
- ✓ **La substitution d'une dotation budgétaire à la contribution tarifaire d'acheminement (CTA)** qui finance le Régime spécial des industries électriques et gazières (RSIEG), dont le financement n'a pas à reposer sur les consommateurs d'électricité.

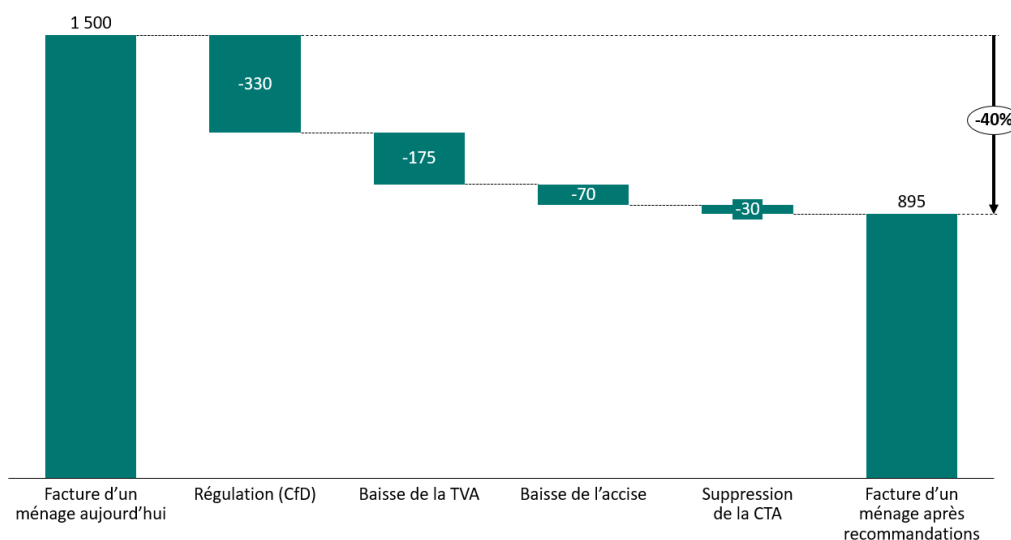
Ces mesures s'articulent avec la mise en œuvre d'une véritable régulation des prix *via* le dispositif de CfD précité.

En prenant comme référence les tarifs d'électricité moyens observés en 2024 la conjonction de ces deux ensembles de dispositifs permettrait **des baisses de prix structurelles** équivalentes à :



- près de **7 000 euros sur la facture annuelle d'un boulanger** qui consomme en moyenne 99 MWh par an ;
- plus de **600 euros sur la facture annuelle d'un ménage** qui consomme en moyenne 6 MWh par an.

### Baisse de la facture annuelle d'un ménage chauffé à l'électricité résidant dans un quatre pièces résultant des recommandations de la commission d'enquête


(en euros)



Source : commission d'enquête



[Commission d'enquête portant sur la production, la consommation et le prix de l'électricité aux horizons 2035 et 2050](#)



**Franck Montaugé**  
Président  
Sénateur  
(Socialiste,  
Écologiste et  
Républicain)  
du Gers

**Vincent Delahaye**  
Rapporteur  
Sénateur  
(Union centriste)  
de l'Essonne