

# Faire face à la dépendance énergétique : politiques françaises et européennes pour l'énergie

Publié le 5 avril 2023

🕒 17 minutes

Par : [Sophie Mourlon](#) - Directrice de l'Énergie au ministère de la Transition énergétique

Atteindre la neutralité carbone en 2050 : tel est l'objectif de l'accord de Paris sur le climat que la France a inscrit en 2019 dans la loi. Cette mobilisation pour le climat implique de nombreux défis : redéfinir le système énergétique, sécuriser l'approvisionnement en énergie, préserver la compétitivité, protéger les consommateurs français.

## Sortir des énergies fossiles est nécessaire pour faire face à l'urgence climatique

Pour limiter l'impact du réchauffement climatique sur les sociétés, les pays du monde se sont donné pour objectif en 2015, avec l'accord de Paris, de maintenir l'augmentation de la température mondiale "nettement en dessous" de 2 °C d'ici à 2100 par rapport aux niveaux préindustriels (c'est-à-dire températures moyennes observées durant la période 1850-1900) et de poursuivre les efforts en vue de limiter cette augmentation à 1,5 °C. Parvenir à ces objectifs, essentiels pour conserver une planète vivable comme l'a rappelé récemment le [Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat \(GIEC\)](#), implique une action immédiate, rapide et de grande ampleur pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Environ 70% de la production de gaz à effet de serre au niveau mondial résulte de la consommation d'énergies fossiles. C'est l'utilisation du charbon, du pétrole et du gaz qui rend la croissance non soutenable.

Avec la [loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte de 2015](#), la [loi mettant fin à la recherche ainsi qu'à l'exploitation des hydrocarbures de 2017](#) puis la [loi relative à l'énergie et au climat de 2019](#), la France s'est dotée d'objectifs ambitieux en matière d'énergie et de climat. L'ambition est notamment d'atteindre d'ici 2050 la neutralité carbone et de réduire de 50%, par rapport à 2012, la consommation énergétique finale. La [stratégie nationale bas carbone \(SNBC\)](#) décrit la feuille de route de la France pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050. Elle prévoit en particulier la décarbonation complète, à cet horizon, de la production d'énergie, du secteur du bâtiment et du secteur des transports, à l'exception du transport aérien.

Les énergies fossiles représentent encore plus de 60% du mix énergétique français pour la consommation finale d'énergie. Dans le secteur des transports, les produits pétroliers (essence, diesel notamment) représentent 91% de la consommation finale d'énergie, tandis que, dans le secteur du bâtiment (résidentiel comme tertiaire), le gaz et le fioul en représentent près de 40%.

Malgré quelques concessions d'hydrocarbures encore en exploitation, principalement dans le Bassin parisien et le Bassin aquitain, et le développement depuis plusieurs années de biocarburants et plus récemment du biogaz, la France importe aujourd'hui la quasi-totalité de son pétrole et de son gaz.

Avec la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), adoptée en avril 2020 concomitamment à la SNBC, la France s'est dotée d'un outil de planification ambitieux pour réussir la transition énergétique et accélérer la transformation de la société. La PPE donne une vision à horizon de dix ans, sur deux périodes de cinq ans (2019-2023 et 2024-2028), de la politique énergétique française pour le territoire métropolitain continental. La Corse et les outre-mer ont chacun leur PPE, élaborée avec la collectivité locale.

**La politique énergétique française repose sur deux piliers principaux** : d'une part, **la réduction des consommations d'énergie** et, d'autre part, **la fin de l'utilisation des énergies fossiles et la décarbonation totale du mix énergétique** en 2050 à travers notamment le développement des énergies bas carbone : énergies renouvelables – chaleur, gaz, carburants, électriques – et nucléaire.

## Les objectifs européens

L'Union européenne (UE) s'est engagée à atteindre collectivement la neutralité climatique en 2050 et, pour ce faire, à accélérer la réduction de ses émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030, en passant d'un objectif de réduction de 40% de ses émissions brutes en 2030 (aujourd'hui inscrit dans les textes européens) à un objectif de réduction nette de ses émissions d'au moins 55% en 2030 par rapport aux niveaux de 1990 et en limitant la contribution du puits carbone européen à l'atteinte de cet objectif. La Commission européenne a ainsi proposé, en juillet 2021, avec le paquet "Fit for 55" (ajustement à l'objectif 55), un ensemble de textes pour atteindre ces nouveaux objectifs climatiques, conduisant notamment à réduire la consommation d'énergies fossiles :

- **le renforcement du marché de quotas carbone**, la création d'un mécanisme d'ajustement du marché carbone aux frontières (afin d'assurer que les produits importés sont soumis aux mêmes obligations économiques liées au carbone que ceux qui sont fabriqués en Europe) ;
- **le rehaussement de l'objectif européen à 2030 de 32 à 40% d'énergies renouvelables** dans la consommation énergétique finale ;

- **le relèvement de l'objectif actuel pour 2030 en matière d'efficacité énergétique** d'au moins 32,5% à 36% en énergie finale ;
- **la fin de la vente des voitures et véhicules utilitaires légers thermiques neufs** en 2035 ;
- **l'accélération du déploiement des infrastructures de recharge en carburants alternatifs**, ou encore le développement des carburants alternatifs dans le transport maritime et dans l'aviation. Ces textes sont en cours de négociation entre États membres et au sein des institutions européennes.

## La transition énergétique passe d'abord par la maîtrise des consommations d'énergie

Pour rendre soutenable la transformation du système énergétique et assurer l'utilisation durable des ressources, la SNBC prévoit une baisse de la consommation dans tous les secteurs.

Pour y parvenir, la France a développé des politiques ambitieuses de réduction des consommations d'énergie, qui doivent encore être amplifiées :

- la rénovation des bâtiments, aussi bien résidentiels que tertiaires et industriels ;
- la **baisse des consommations d'énergie des véhicules, le développement des transports en commun** ;
- **l'efficacité énergétique dans l'industrie.**

Au-delà, des voies supplémentaires de réduction des consommations devront être développées : le développement du télétravail et, d'une manière générale, la réduction des déplacements, le changement des habitudes de consommation, et notamment le développement de l'économie circulaire ainsi que la réduction de la consommation de viande, l'évolution de la politique de l'habitat.

Sans cette réduction de la consommation, les objectifs de décarbonation resteraient hors de portée. Les capacités de production d'énergie décarbonée à développer d'ici 2050 seraient énormes et poseraient d'importants enjeux en termes de faisabilité industrielle (capacité à les construire) d'une part et d'impacts environnementaux et économiques d'autre part : aucune forme de production d'énergie n'est sans incidence ; chacune requiert des ressources (combustibles, espace foncier, matériaux pour construire les installations, etc.), qui ne sont pas sans limites, et représentent un coût à couvrir par la collectivité. Leur développement doit donc être limité au plus juste. Chercher à couvrir l'ensemble des besoins énergétiques d'une France qui, en 2050, aurait les mêmes modes de consommation qu'aujourd'hui ne serait pas soutenable.

# Le mix énergétique doit être entièrement décarboné

La décarbonation de l'économie française suppose des actions dans tous les secteurs, et en conséquence la décarbonation complète du système énergétique.

La PPE prévoit ainsi une réduction massive de la consommation d'énergies fossiles à l'horizon 2028, en cohérence avec le Code de l'énergie qui a inscrit un objectif de réduction de la consommation énergétique primaire des énergies fossiles de 40% en 2030 par rapport à 2012. Les objectifs sont modulés par énergie fossile en fonction du facteur d'émissions de gaz à effet de serre de chacune afin de mettre fin en priorité à l'usage des énergies fossiles les plus émettrices de gaz à effet de serre (charbon puis pétrole puis gaz). La PPE prévoit des objectifs intermédiaires de diminution de la consommation primaire d'énergies fossiles de 20% en 2023 et de 35% en 2028.

Cette transition suppose bien sûr le développement des sources d'énergie bas carbone (énergies renouvelables – chaleur, gaz, carburants, électriques – et nucléaire). Mais elle repose aussi sur une transformation des usages afin de supprimer le recours aux énergies fossiles. Cela passe, par exemple, par le développement du véhicule électrique dans le secteur des transports, l'électrification des procédés et le recours à l'hydrogène produit par électrolyse dans l'industrie, ou encore la fin de la vente des chaudières au fioul dans le bâtiment.

De cette bascule vers les énergies décarbonées résultera donc une hausse des besoins en électricité, même en tenant compte des objectifs de réduction des consommations. Dans le scénario central de la SNBC et de la PPE actuelles, la consommation d'électricité augmenterait d'environ 475 TWh aujourd'hui à environ 645 TWh en 2050 ; la part de l'électricité dans le mix énergétique passerait de 25% à 55%.

**L'essor des énergies renouvelables et de récupération permettra en outre de diversifier le mix énergétique, de le rendre plus résilient** et de positionner la France comme un acteur majeur sur le marché de ces nouvelles technologies. La chaleur (chauffage individuel, cuisson, mais aussi chaleur dans les procédés industriels), qui représente environ 42% de la consommation finale d'énergie, connaîtra une augmentation importante de la part d'énergies renouvelables : de 21% en 2016, la part de chaleur renouvelable doit atteindre entre 34 et 38% en 2028. Dans le même temps, le développement des biocarburants reposera sur la montée en puissance des carburants de deuxième génération, produits à partir de déchets et de résidus, qui permettent de contenir les besoins en biomasse et en occupation des sols et viendront compléter la production des biocarburants de première génération. La ressource en biomasse étant limitée et utilisée pour de nombreux usages, il est en effet nécessaire de faire preuve d'une grande vigilance sur l'origine des biocarburants et sur leur influence quant à l'évolution de l'usage des sols.

De la même manière, **une progression importante de la production de biogaz est prévue**, pour atteindre entre 7 et 10% de la consommation de gaz en 2030. Le développement de l'hydrogène par électrolyse, à partir d'électricité bas carbone, permettra de le substituer à l'hydrogène utilisé dans

l'industrie, majoritairement produit aujourd'hui à partir de produits fossiles et avec d'importantes émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), et de l'utiliser pour le transport lourd (maritime, transport terrestre).

L'objectif est que ces produits énergétiques soient majoritairement produits en France et en Europe, y compris pour l'hydrogène. Sur ce point, la France se distingue de certains de ses voisins européens, qui prévoient des importations importantes d'hydrogène. La stratégie française est d'éviter de substituer à la dépendance aux importations d'énergies fossiles d'autres dépendances majeures. Les politiques de soutien de l'État, via la garantie d'un prix de vente (comme aujourd'hui pour le biogaz) ou l'obligation d'incorporation dans l'énergie consommée (comme actuellement pour les biocarburants), seront amplifiées autant que nécessaire pour soutenir ces trajectoires.

**L'évolution du mix électrique constitue l'autre objectif majeur de la stratégie de transformation de la production énergétique.** Notre système électrique devra être presque entièrement renouvelé à l'horizon des trois prochaines décennies, avec l'arrivée en fin de vie des centrales nucléaires construites dans les années 1980 et 1990, des capacités de production d'énergie renouvelables développées entre 2000 et 2020, et le renouvellement nécessaire des réseaux de transport et de distribution. Ce renouvellement s'accompagnera d'une diversification de la production électrique française, aujourd'hui assurée principalement par le nucléaire. Pour préparer l'avenir, l'État a demandé à Réseau de transport d'électricité (RTE) la modélisation complète du système électrique (capacités de production, flexibilités, réseau) à l'horizon 2050 dans plusieurs scénarios de mix et de besoins énergétiques, en tenant compte des ressources nécessaires, de l'évolution du climat et des modes de consommation et en conservant l'objectif d'assurer la sécurité d'approvisionnement instantané en électricité.

Les conclusions de ces importants travaux, publiées en octobre 2021, confirment que la baisse des consommations est impérative pour que la transition soit soutenable et que, dans tous les scénarios, le développement rapide des énergies renouvelables électriques, et en priorité l'éolien offshore, est nécessaire, de même que le renforcement des interconnexions avec les pays européens voisins. Cette diversification accroîtra la résilience du système de production électrique, qui restera pilotable dans son ensemble et apte à répondre aux besoins, tout en permettant la consolidation (éolien terrestre, photovoltaïque) et l'émergence (éolien en mer) de filières industrielles. Dans son discours prononcé à Belfort sur la politique énergétique en février 2022, le président de la République a confirmé cette stratégie de développement massif des énergies renouvelables, en complément du lancement d'un projet de construction de six nouveaux réacteurs nucléaires de type evolutionary power reactor (EPR), et de l'étude de huit réacteurs supplémentaires.

**Cette transition doit être coordonnée au niveau européen et envisagée à cette échelle.** Pour cela, la France s'implique dans les travaux européens conduits formellement par la Commission européenne comme dans des instances plus informelles comme le forum pentalatéral de l'énergie (Allemagne, Autriche, Benelux, France, Suisse). La Commission de régulation de l'énergie et les gestionnaires de réseau de transport d'électricité et de gaz sont également actifs dans les groupes de coordination sur la régulation des marchés (Agence de coopération des régulateurs de l'énergie et Conseil des régulateurs

européens de l'énergie) et les groupes techniques sur les systèmes électrique et gazier (Réseau européen des gestionnaires de réseau de transport d'électricité et Réseau européen des gestionnaires de réseau de transport de gaz).

La réduction des consommations et l'évolution vers des énergies plus durables vont nécessiter des investissements et un accompagnement importants. Si l'État et les industries spécialisées dans l'énergie ont un rôle majeur à jouer, la transition énergétique ne se fera pas sans les collectivités, les entreprises et les particuliers. Elle doit être portée par un réseau d'acteurs publics et privés dans tous les secteurs, partout en France, et préserver le pouvoir d'achat des consommateurs et la compétitivité des prix de l'énergie. Un soutien particulier est prévu pour les ménages, en particulier les plus modestes, avec des dispositifs comme le chèque énergie , MaPrimeRénov ' ou la prime à conversion des véhicules .

## **La guerre en Ukraine incite à surmonter plus vite encore notre dépendance énergétique**

La guerre en Ukraine a montré à quel point l'Europe est aujourd'hui dépendante de la Russie pour son approvisionnement en énergies fossiles. Pour la France, la part d'approvisionnement provenant de Russie, avant le déclenchement du conflit, était de l'ordre de 20% pour le gaz (45% au niveau de l'UE), 10% pour le pétrole brut et près de 30% pour le diesel. Ces tensions sur l'approvisionnement ont également entraîné de fortes hausses des prix des énergies sur les marchés.

Cette crise rappelle l'ampleur de la dépendance de la France aux énergies fossiles, gaz, pétrole brut et produits raffinés, et la fragilité du système énergétique qui en découle. Malgré des sources diversifiées d'approvisionnement en pétrole brut et en gaz, le système énergétique français est vulnérable aux réductions d'importations à partir de Russie, en particulier sur les produits raffinés.

Ces dernières années, la tendance, au niveau français, était à une augmentation de la dépendance aux importations de produits pétroliers, en particulier pour le gazole, du fait de la fermeture de plusieurs raffineries et de la reconversion de deux raffineries en bioraffineries. Ces fermetures ont diminué la production de produits raffinés de 58 millions de tonnes en 2015 à 36 millions en 2020 et accru les besoins d'importations, en particulier en provenance de Russie. Récemment, la fermeture de la raffinerie de Grandpuits-Bailly-Carrois (Seine-et-Marne) et les travaux de celle de Donges (Loire-Atlantique) en 2021 ont accentué la dépendance aux produits raffinés, en particulier sur la façade atlantique.

Si l'embargo décidé par l'UE le 31 mai 2022 sur les produits pétroliers russes importés par voie maritime laisse un délai pour s'adapter, avec une phase transitoire de six mois pour le brut (décembre 2022) et de huit mois pour les produits raffinés (février 2023), les risques d'approvisionnement ne peuvent pas être complètement écartés, l'approvisionnement de l'Europe reposant encore très largement sur les schémas logistiques venant de Russie, avec des délais de transport plus courts que pour les autres provenances. La France dispose de plus de 90 jours de stocks stratégiques pétroliers, et d'un maillage de dépôts pétroliers et d'infrastructures sur le territoire qui lui permettront de faire face aux modifications de flux d'approvisionnement.

**Mais la crise actuelle souligne l'importance de la diversification des importations et du maintien, indispensable à court terme, des infrastructures et des compétences dans les énergies fossiles pour assurer l'approvisionnement de la France tout au long de la transition.** La définition d'une trajectoire de repli des infrastructures pour accompagner la baisse des consommations d'énergie fossile fait partie des travaux engagés en vue de la mise à jour de la PPE.

Au-delà de l'approvisionnement, le prix de l'énergie devient également un enjeu majeur pour l'économie et le pouvoir d'achat des consommateurs, qui nécessitent des actions de soutien de grande ampleur pour en atténuer l'augmentation brutale.

Outre les actions prises rapidement pour faire face à la crise au niveau français et européen (boucliers tarifaires, diversification des approvisionnements, mesures rapides de réduction des consommations d'énergie), qui devront encore être amplifiées en vue des prochains hivers, cette crise rappelle que **le défi de la politique énergétique française dans les années à venir est d'une ampleur inédite : conduire la transition énergétique, tout en assurant la sécurité des approvisionnements et le maintien d'un prix raisonnable.**

## **La concertation pour réviser la politique française pour l'énergie et le climat se poursuit**

L'État a lancé à l'automne 2021 les travaux de révision de sa stratégie pour l'énergie et le climat. Une loi de programmation énergie-climat, qui fixera les grands objectifs énergétiques et climatiques à horizon de cinq et de dix ans, devra être adoptée d'ici la mi-2023, conformément aux dispositions de la [loi relative à l'énergie et au climat de novembre 2019](#). À la suite, la PPE et la SNBC seront révisées dans un délai d'un an, soit d'ici la mi-2024. Le rehaussement européen du jalon 2030 du paquet "Fit for 55" est au cœur de ces travaux, afin d'anticiper et d'accompagner la fin des énergies fossiles d'ici 2050.

Lutter efficacement contre le réchauffement climatique implique des choix de société, qui auront des effets concrets dans la vie quotidienne et sur l'économie. Cette stratégie devra donc être largement concertée. Avant le débat parlementaire sur la loi de programmation, l'État a conduit fin 2021 une [première concertation](#) pour définir les hypothèses sur lesquels les nouvelles trajectoires de réduction des émissions de gaz à effet de serre devraient être construites. En septembre 2022, l'État ouvrira une large concertation publique pour construire ensemble notre stratégie et notre avenir énergétiques.