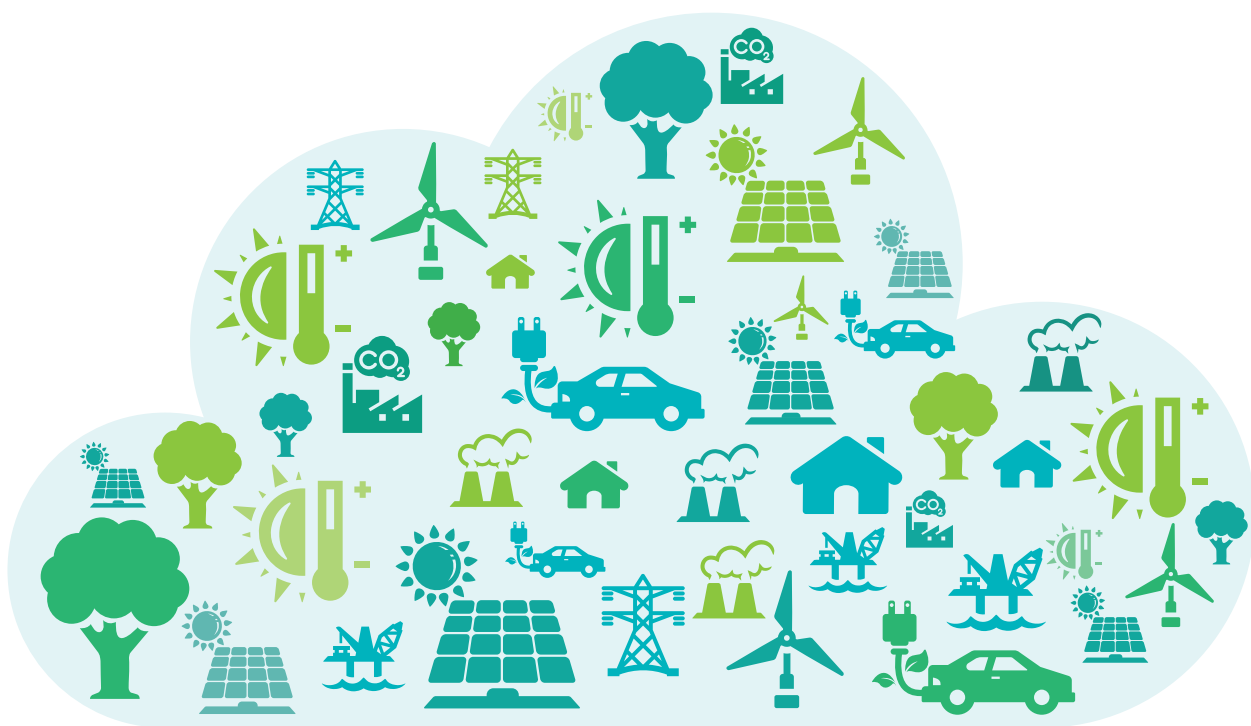


# SYNTHÈSE DU DOSSIER DU MAÎTRE D'OUVRAGE

*pour le débat public sur la*

## PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DE L'ÉNERGIE (PPE 2018)



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# ÉDITO

**L**a transition écologique et solidaire est un mouvement dans lequel notre pays est désormais résolument engagé aux côtés de ses partenaires européens. Portée par la prise de conscience du réchauffement climatique et de la nécessité d'agir, elle s'inscrit dans une dynamique internationale consacrée récemment par l'Accord de Paris sur le climat, et correspond à une exigence historique puisqu'il s'agit d'abandonner le modèle qui a accompagné notre développement pendant 150 ans.

Ce changement sans précédent implique de suivre une trajectoire ambitieuse, fixée par la loi de transition énergétique pour la croissance verte adoptée en 2015 : elle consiste à réduire nos émissions de gaz à effet de serre, à réduire nos consommations d'énergie et à développer les énergies renouvelables. Il s'agit aujourd'hui de déterminer les moyens et la méthode qui nous permettront d'atteindre ces objectifs : c'est tout l'objet de la programmation pluriannuelle de l'énergie qui doit être adoptée avant la fin de l'année.

Compte tenu de l'ambition de cette transformation, il est essentiel qu'elle soit pleinement partagée et que les citoyens soient impliqués dans toute leur diversité, depuis sa préparation jusqu'à sa mise en œuvre. Le débat public que ce dossier accompagne constitue le grand rendez-vous démocratique qui doit permettre, au niveau national et dans nos territoires, de partager les connaissances et d'ouvrir les échanges.

À travers ce dossier, vous pourrez consulter un exposé que nous avons voulu aussi clair que possible sur les enjeux énergétiques couverts par la programmation pluriannuelle de l'énergie, les choix qui avaient été faits en 2016, et un point d'étape à ce jour.

Au-delà des sujets techniques, la transition énergétique aura un impact sur la vie quotidienne de chacun d'entre nous, et d'ores et déjà, vous en ressentez sans doute les conséquences à travers de multiples aspects. C'est aussi ce qui fait la légitimité de ce débat public et ce qui nous permettra d'en sortir, je l'espère, avec une politique à la fois plus riche et plus forte.

**Nicolas HULOT**

Ministre d'État,  
Ministre de la Transition écologique et solidaire

## 1. La Programmation pluriannuelle de l'énergie : quel est son cadre, que contient-elle et comment est-elle décidée ?

La Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) est élaborée à la demande d'une loi : la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte d'août 2015.

La Programmation pluriannuelle de l'énergie, qui est un décret du Premier ministre, définit les priorités du Gouvernement pour le système énergétique et identifie les moyens pour atteindre les objectifs. Elle couvre l'offre d'énergie, la maîtrise de la demande et les réseaux

physiques qui mettent en relation l'offre et la demande.

La première Programmation pluriannuelle de l'énergie a été adoptée fin 2016<sup>1</sup> et fixait des objectifs pour les périodes 2016-2018 et 2019-2023. La Programmation pluriannuelle de l'énergie qui fait aujourd'hui l'objet du débat public et doit être adoptée avant fin 2018, couvrira les périodes 2019-2023 et 2024-2028. Ensuite, la PPE sera revue tous les 5 ans.

La loi prévoit que la programmation pluriannuelle de l'énergie contient plusieurs volets relatifs :

- à la sécurité d'approvisionnement ;
- à l'amélioration de l'efficacité énergétique et la baisse de la consommation d'énergie primaire ;
- au développement de l'exploitation des énergies renouvelables et de récupération ;
- au développement équilibré des réseaux, du stockage et de la transformation des énergies et du pilotage de la demande d'énergie ;
- à la préservation du pouvoir d'achat des consommateurs et de la compétitivité des prix de l'énergie ;
- à l'évaluation des besoins de compétences professionnelles dans le domaine de l'énergie et à l'adaptation des formations à ces besoins.

En parallèle et à l'issue du débat public, la Programmation pluriannuelle de l'énergie fait l'objet de consultations d'organismes concernés par la question de l'énergie, et d'évaluations, notamment du point de vue de l'environnement.

Elle s'insère dans un cadre qui se décline à plusieurs échelles : internationale avec l'Accord de Paris sur le climat approuvé fin 2015, européenne avec notamment le « paquet européen pour une énergie propre », dit 4<sup>e</sup> paquet, et national avec la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte et le Plan climat adopté en juillet 2017.

Au niveau régional, les questions du climat, de l'air et de l'énergie sont traitées dans le schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires, le SRADDET, schéma piloté par chaque conseil régional, et dans les politiques qui en découlent.

### Les objectifs de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte d'août 2015

#### En 2020 :

- - 20 % d'émissions de gaz à effet de serre (par rapport aux émissions de 1990) ;
- 23 % de la consommation d'énergie d'origine renouvelable.

#### À l'horizon 2025 : 50 % de production d'électricité par du nucléaire.

#### En 2030 :

- - 40 % d'émissions de gaz à effet de serre (par rapport à 1990) ;
- - 20 % de consommation d'énergie finale (par rapport à 2012) ;
- - 30 % de consommation d'énergie fossile primaire (par rapport à 2012) ;
- + 27 % d'efficacité énergétique ;
- 32 % de la consommation d'énergie d'origine renouvelable ;
- 40 % de la production d'électricité d'origine renouvelable ;
- 38 % de la consommation finale de chaleur d'origine renouvelable ;
- 15 % de la consommation finale de carburant d'origine renouvelable ;
- 10 % de la consommation finale de gaz d'origine renouvelable ;
- multiplier par 5 la quantité de chaleur et de froid d'origine renouvelable dans les réseaux de chaleur.

#### En 2050 : - 75 % d'émissions de gaz à effet de serre (par rapport à 1990).

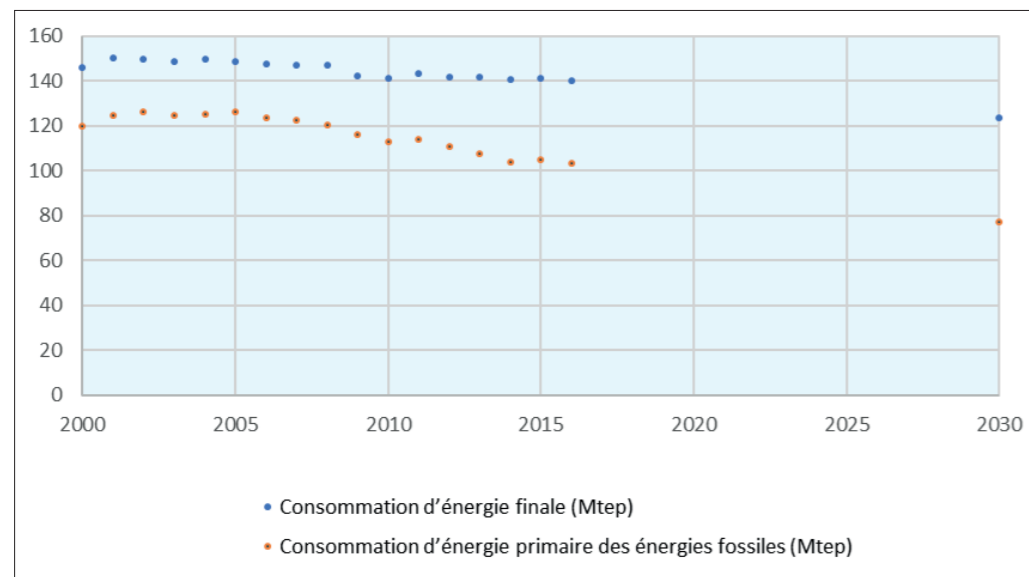
La loi prévoit l'élaboration d'une stratégie nationale bas carbone (SNBC), d'une programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) et de plusieurs autres outils nationaux, prenant en compte la SNBC et la PPE.

<sup>1</sup><https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/programmations-pluriannuelles-lenergie-ppe>

## D'où vient l'énergie ? À quoi est-elle utilisée ? Comment évolue sa consommation ?

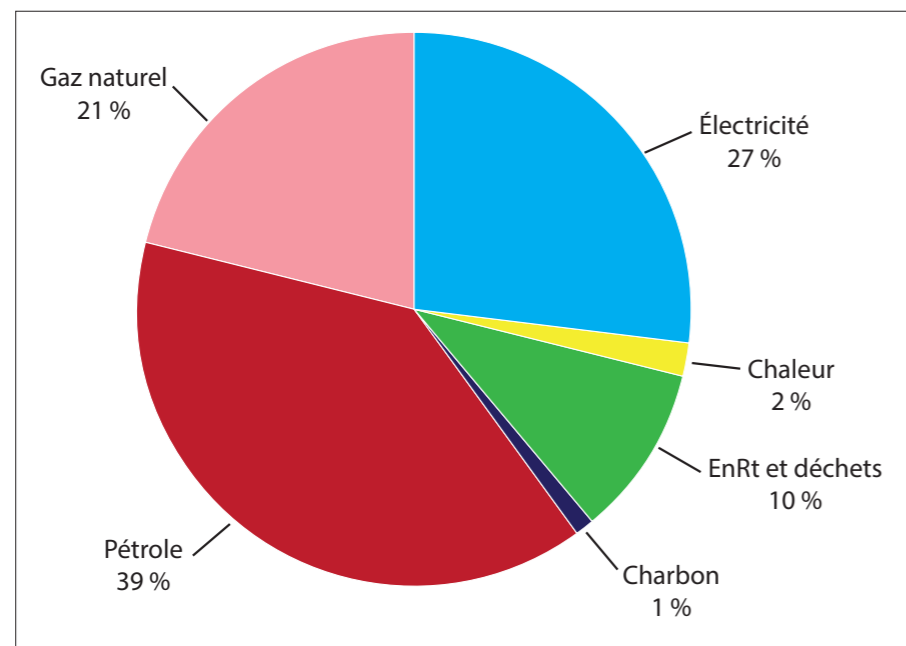
En 2016, 140 Mtep ont été nécessaires aux activités humaines en France. La consommation d'énergie finale est relativement stable en France depuis une dizaine d'années :

Évolution des consommations d'énergie de 2000 à 2016 et objectifs à 2020 et 2030 (en Mtep) – Source : SDES\*



Si on regarde comment se répartit la consommation par source de production : Le pétrole représente 39 % ; l'électricité 27 % et le gaz naturel 21 %. 10 % du total a été produit par des sources d'énergies renouvelables ou de récupération (hydraulique, éolien, photovoltaïque, énergies marines, déchets).

Répartition de la consommation d'énergie finale en 2016 (%) – Source : SDES\*



Pour disposer de cette énergie, la France importe du gaz naturel, du pétrole et de l'uranium et elle produit de l'électricité : cette production d'électricité est, pour une part prépondérante, assurée par 19 centrales nucléaires, ainsi que par des

centrales fonctionnant avec des énergies fossiles (charbon, gaz naturel, fioul) et, de plus en plus, par les énergies renouvelables : centrales hydrauliques, solaires, parcs éoliens, bioénergies.

Les principales filières de production d'électricité à partir d'énergie renouvelable (capacités au 31 décembre 2016) :

- 25,5 GW d'hydraulique : la capacité hydraulique est stable depuis la fin des années 1980 ;
- 11,7 GW d'éolien : la croissance de la puissance installée des éoliennes terrestres s'est accélérée ces dernières années (+ 1,3 GW en 2016) ;
- 6,8 GW de solaire : la puissance solaire est elle aussi en augmentation constante (+ 576 MW en 2016), en particulier grâce aux importantes baisses de coûts ;
- 1,9 GW de bioénergies : la puissance installée de la filière des bioénergies (déchets de papeterie, déchets ménagers, biogaz, bois-énergie et autres biocombustibles solides) progresse de 215 MW en 2016, principalement grâce au dynamisme des centrales utilisant le bois-énergie, les combustibles solides et le biogaz.

## L'enjeu climatique

Depuis le XIX<sup>e</sup> siècle, l'activité humaine a considérablement accru la quantité de gaz à effet de serre présents dans l'atmosphère, provoquant une hausse de la température. Les risques identifiés sont des phénomènes climatiques aggravés, un bouleversement de nombreux écosystèmes, des crises liées aux ressources alimentaires, etc.

En France, l'utilisation de l'énergie est aujourd'hui à l'origine de 70 % des émissions de gaz à effet de serre. Le fait que l'essentiel de la production d'électricité provient de centrales nucléaires et des énergies renouvelables (notamment hydraulique) fait que la France émet peu de gaz à effet de serre si on la compare aux autres pays industrialisés dans le monde.

Pour l'avenir, la Stratégie nationale bas carbone organise l'action de l'Etat pour atteindre les objectifs de la France dans ce domaine, objectifs exprimés par rapport à l'année de référence, 1990 : - 20 % en 2020, - 40 % en 2030, - 75 % et neutralité carbone. Or on constate en 2016 un écart par rapport à la trajectoire à suivre pour atteindre ces objectifs.

## 2. Améliorer l'efficacité énergétique et baisser la consommation d'énergies fossiles

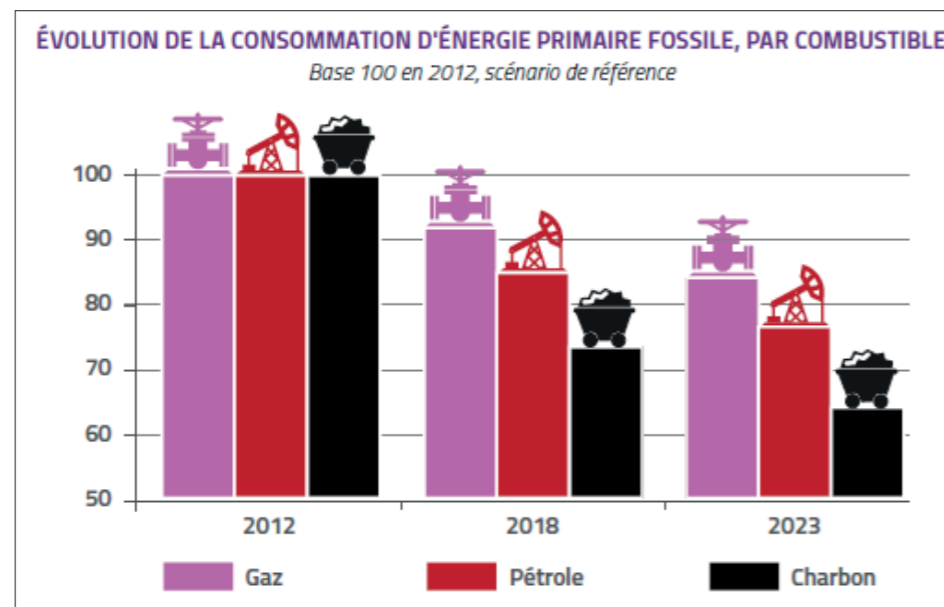
**La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte de 2015** fixe un objectif en 2030 de réduction de la consommation d'énergie finale de 20 % et de réduction de la consommation d'énergie fossile de 30 %. Par rapport à 2012 La Programmation pluriannuelle de l'énergie précise la déclinaison de ces objectifs par source d'énergie et reprend les mesures qui doivent conduire à des choix d'investissements et des comportements qui permettent d'atteindre ces objectifs.

Différents outils sont mobilisés pour cela :

- la réglementation (par exemple la réglementation thermique) ;
- des incitations financières positives ou négatives (par exemple le bonus-malus automobile) ;
- des aides à l'investissement (par exemple le Fonds chaleur) ;
- des campagnes de communication...

L'objectif de décroissance plus forte de l'énergie fossile est lié à la lutte contre le changement climatique. Il va se traduire par une efficacité énergétique renforcée et une substitution de certaines consommations d'énergies fossiles par des énergies renouvelables. La substitution d'énergies fossiles par de l'électricité permet également de réduire les émissions de gaz à effet de serre.

L'évolution du niveau de consommation d'énergie dépend de plusieurs facteurs : d'une part de l'augmentation de l'efficacité énergétique des usages actuels, grâce au progrès technique ; et d'autre part du développement de nouveaux usages : tablettes, ordinateurs, véhicules électriques...



Le secteur des transports est le premier secteur consommateur de produits pétroliers, avec près des trois quarts de la consommation finale énergétique de produits pétroliers. Il utilise presque exclusivement des produits pétroliers avec une faible pénétration de biocarburants (7%) et très faible d'électricité avec le véhicule électrique.

Les bâtiments (chauffage, éclairage, eau chaude sanitaire...) utilisent 43% de l'énergie consommée en 2016. Dans les bâtiments les sources d'énergie sont beaucoup plus diversifiées que dans le transport : l'électricité a la plus grande part, suivie du gaz, puis du pétrole et du bois pour le chauffage.

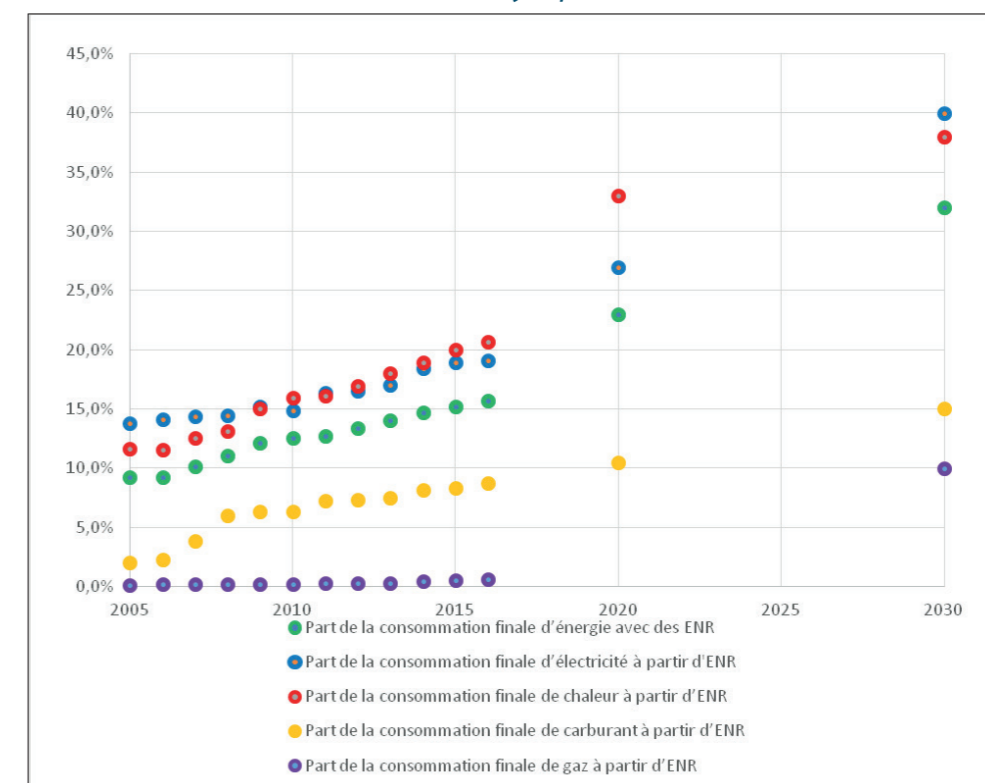
Sur la base des consultations citoyennes qui ont déjà eu lieu ces derniers mois (consultation sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre, Assises de la mobilité, Plan de rénovation énergétique des bâtiments, États généraux de l'alimentation), dans le cadre de la Programmation pluriannuelle de l'énergie, le gouvernement souhaite que les citoyens s'expriment sur les mesures qu'ils considèrent efficaces en termes de réduction des consommations de l'énergie : **quels seraient les meilleurs leviers pour les convaincre de passer à l'action ?**

## 3. Accélérer le développement des énergies renouvelables

**L'utilisation des énergies renouvelables** progresse pour tous les types de besoins en énergie : électricité, chaleur, carburant, gaz. Le graphique ci-dessous retrace la pénétration des énergies renouvelables dans les différentes énergies jusqu'en 2016 et porte les objectifs fixés par la loi relative à la transition

énergétique en 2020 et 2030. La progression est notable mais les efforts doivent être maintenus et même accentués. Les constats sont légèrement différents selon les filières.

Évolution des EnR de 2005 à 2016 et objectifs à 2020 et 2030 – Source : SDES\*



Pour atteindre les objectifs :

- Le rythme de production de chaleur renouvelable doit être fortement accéléré ;
- Le soutien à la production d'électricité renouvelable doit également être renforcé ;
- Pour les biocarburants, la France est légèrement en avance sur ses objectifs.

Les choix de développement de chacune des filières d'énergie renouvelable vont notamment tenir compte de plusieurs enjeux :

- **Les coûts** : dans la mesure où les énergies renouvelables bénéficient aujourd'hui d'un soutien public, il est important d'orienter le développement vers les filières les plus compétitives, ou qui disposent d'un potentiel de réduction des coûts qui les rendra compétitives dans un futur proche ;
- **L'insertion dans le réseau** :
  - pour les énergies stockables, il y a un enjeu de développement des infrastructures de stockage et de distribution, notamment pour les carburants alternatifs ;
  - pour l'électricité, les sources pilotables n'apportent pas le même service au réseau que les sources non pilotables.

Ce que le gouvernement attend du débat public, c'est de comprendre ce que les citoyens pensent du développement des différentes filières de manière à en tenir compte dans les objectifs respectifs qui leur seront assignés.

• **L'environnement** : les impacts des installations de production d'électricité doivent être maîtrisés, qu'il s'agisse des impacts liés à leur implantation (pression foncière, respect des zones sensibles), ou ceux liés à leur exploitation (par exemple la pression sur la ressource en biomasse) ;

• **L'emploi** : il est important de connaître les dynamiques des différentes filières en France et les emplois que l'on peut en attendre.

## 4. Maintenir un haut niveau de sécurité d'approvisionnement

**La sécurité d'approvisionnement est la garantie**, pour un consommateur français, qu'il soit un particulier ou une entreprise, de disposer de l'énergie dont il a besoin au moment où il en a besoin : électricité, approvisionnement des stations-service en carburants, livraisons de gaz...

La quasi-totalité de l'énergie fossile consommée en France est importée. La France dépend ainsi des pays qui disposent des ressources : une crise politique peut conduire un pays à arrêter brutalement son exportation, et mettre en difficulté l'approvisionnement en énergie de la France. Pour être sûr, un approvisionnement extérieur doit s'appuyer sur des fournisseurs fiables et diversifiés.

La baisse de la consommation et la hausse de la production d'énergies renouvelables contribuent à réduire la dépendance vis-à-vis d'autres pays.

La sécurité d'approvisionnement a aussi une dimension d'organisation interne au pays :

- pour le pétrole et le gaz, il s'agit d'assurer une logistique fluide qui achemine les bonnes ressources au bon endroit et au bon moment ;
- pour l'électricité, il s'agit de gérer l'équilibre entre production et consommation à tout instant, car l'électricité ne se stocke presque pas.

Assurer la sécurité d'approvisionnement à un coût raisonnable est un enjeu majeur de la politique énergétique.

Les Français bénéficient d'un des systèmes énergétiques les plus fiables : les critères sont très protecteurs pour les consommateurs. De fait, même si des situations de tension apparaissent quelquefois, les consommateurs français ne sont pas coupés plus de 4 minutes dans l'année pour des raisons de défaillance du système électrique. L'acheminement du gaz est également assuré.

Les critères de sécurité d'approvisionnement qui ont été confirmés par la Programmation pluriannuelle de l'énergie de 2016 sont :

- En matière de gaz, le système doit permettre d'alimenter la France en gaz pendant 3 jours en cas de pointe de froid telle qu'il n'en survient qu'une fois tous les 50 ans ;
- En matière d'électricité, le gestionnaire de réseau doit assurer que le système n'aura pas de défaillance supérieure à 3 heures dans l'année en moyenne pour raison de déséquilibre entre l'offre et la demande.

Ces garanties ont un coût : des coûts de stockage pour le gaz et des coûts de construction d'installations à l'arrêt la plupart du temps et utilisées sur de très courtes périodes pour l'électricité. Les consommateurs paient ces coûts à travers leurs factures : le coût du stockage de gaz représente par exemple environ 5 % du montant de la facture pour un ménage.

Les enjeux des différentes solutions de production d'électricité en matière de sécurité d'approvisionnement sont multiples :

- La production nationale, qu'elle soit issue de sources renouvelables ou nucléaire, limite la dépendance aux importations ;
- D'un autre côté, la baisse de la part du nucléaire dans le mix électrique permet de réduire le risque lié à l'utilisation dominante d'une seule technologie et les conséquences qu'auraient des dysfonctionnements éventuels de cette technologie ;
- Par ailleurs, l'intermittence des énergies renouvelables peut être un élément de fragilisation de la sécurité d'approvisionnement ; la question de l'équilibre entre offre et demande ne se posant plus seulement lors des grands froids mais aussi lorsque le vent ou le soleil faiblissent.

C'est pourquoi le mix électrique doit être abordé comme une combinaison de moyens de production en utilisant au mieux les atouts de chaque technologie.

**Le gouvernement souhaite interroger le public sur le niveau des garanties : qu'est-ce que le public pense de la manière dont les critères sont formulés ? Est-ce que d'autres définitions ou d'autres niveaux seraient plus pertinents ? Est-ce que les consommateurs seraient prêts à courir un risque de coupure plus important pour que le coût de l'énergie soit plus faible ?**

Les évolutions du mix électrique devront tenir compte de ces enjeux. RTE, gestionnaire du réseau de transport d'électricité, a publié le bilan prévisionnel de l'équilibre offre/demande électrique pour 2017.

Le Gouvernement a pris acte des études menées par RTE qui montrent que la réduction de la part du nucléaire à 50% à l'échéance de 2025 soulève d'importantes difficultés de mise en œuvre au regard de nos engagements en matière climatique.

Malgré le développement volontariste des énergies renouvelables, et du fait de la faible maturité à court terme des solutions de stockage, la France serait contrainte de construire jusqu'à une vingtaine de nouvelles centrales à gaz dans les sept prochaines années pour assurer la sécurité d'approvisionnement lors des pointes de consommation, conduisant à une augmentation forte et durable de nos émissions de gaz à effet de serre.

L'objectif du gouvernement reste d'assurer dès que possible l'atteinte de l'objectif de réduire à 50% la part d'électricité d'origine nucléaire.

Au-delà de la centrale nucléaire de Fessenheim, dont le Gouvernement confirme la fermeture lors de la mise en service de l'EPR de Flamanville, la programmation pluriannuelle de l'énergie fixera les orientations en matière de réduction du parc nucléaire existant, en intégrant l'incertitude sur les avis futurs de l'Autorité de sûreté nucléaire, autorité indépendante, concernant la prolongation de la durée d'exploitation des réacteurs au-delà de leur quatrième visite décennale. La Programmation pluriannuelle de l'énergie définira également les modalités du maintien du recyclage du combustible nucléaire qui revêt un caractère stratégique pour la France.

Le rapport de RTE présente 5 scénarios à l'horizon 2035. Seuls deux de ces scénarios ne conduisent pas à construire de nouvelle centrale thermique à combustibles fossiles ou à augmenter les émissions de gaz à effet de serre de la production électrique française : les scénarios « Volt » et « Ampère ». Ces scénarios offrent un cadre de réflexion.

Le gouvernement sera à l'écoute des retours du public sur les variantes de ces scénarios qui permettraient d'atteindre les objectifs de la politique énergétique.

## 5. Préparer le système énergétique de demain plus flexible et décarboné

L'essor de la production électrique décentralisée peut se traduire par l'apparition de nouvelles zones de production, induisant dans certains cas un besoin de renforcement du réseau de transport et du réseau de distribution. Par ailleurs, le caractère intermittent de certaines énergies renouvelables, en développement dans toute l'Europe, renforce le besoin d'interconnexions entre la France et ses voisins et le développement de nouveaux moyens de flexibilité.

Dans la décennie à venir, les besoins en investissements sont estimés à :

- 1,5 milliard d'euros par an pour le développement et le renouvellement du réseau de transport d'électricité ;
- 4 milliards d'euros par an pour le réseau de distribution. Les réseaux de distribution doivent donc évoluer pour acheminer aussi bien l'électricité qui vient des producteurs que celle qui est livrée aux consommateurs.

Cette évolution est accompagnée par plusieurs moyens innovants :

- les réseaux « intelligents » ou communicants,

dotés de capteurs, d'équipements télé-opérables, d'équipements de communication... permettent de piloter la consommation de manière active et d'améliorer l'efficacité énergétique ;

- les « compteurs communicants » (Linky pour l'électricité, Gazpar pour le gaz), en cours de déploiement, permettent de mieux connaître les consommations des usagers et d'améliorer la qualité du service qui leur est rendu ;

- l'effacement de consommation, qui consiste à réduire temporairement sa consommation d'électricité par rapport à sa consommation normale, est en cours de développement et contribue à la sécurité d'approvisionnement sur le réseau et, à moyen terme, réduit les besoins de développement de nouvelles capacités, ce qui permet de réduire les coûts ;

- certaines technologies de stockage d'électricité gagnent rapidement en maturité et devraient permettre d'équilibrer la production et la consommation en stockant de l'électricité lorsque la consommation est faible ; ou à l'inverse, lors d'une consommation plus forte, en rendant l'électricité au réseau.



Mise en service d'un compteur Linky (Arnaud Bouissou/Terra)

Le public est invité à s'exprimer sur ce qu'il pense de cette évolution, ce qui lui semble porteur, ce qui l'inquiète, ce qu'il souhaiterait comme accompagnement. L'objectif principal poursuivi par le gouvernement sur ce volet est un objectif pédagogique : faire connaître les évolutions des systèmes énergétiques.

## 6. Favoriser la compétitivité des entreprises et le pouvoir d'achat des ménages

**Le prix de l'énergie est une question importante** compte tenu de son poids dans le budget des ménages (environ 9%) et dans les coûts de production des entreprises.

Dans ce prix, pour l'électricité comme pour le gaz, la part de l'énergie fournie représente un tiers des prix payés par le consommateur, les coûts de l'acheminement un tiers, et les coûts des taxes, le troisième tiers.

Pour les ménages, les prix de l'énergie sont parmi les plus bas en Europe mais pèsent sur les budgets des familles les plus modestes. Des aides à la rénovation énergétique et au paiement des factures existent pour les ménages en situation de précarité énergétique.

Enfin, des dispositifs spécifiques sont prévus pour les entreprises fortement consommatrices d'énergie tenant compte notamment des bénéfices qu'ils apportent aux réseaux.

Le public est invité à s'exprimer sur trois aspects :

- L'équilibre entre les coûts et les bénéfices des mesures en place ;
- La répartition entre les catégories de consommateurs, notamment les mesures destinées à assurer la compétitivité en France des entreprises ;
- La répartition des charges entre le consommateur et le contribuable.

## 7. Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux de la transition énergétique et agir avec les territoires

**En 2015, le secteur de l'énergie représente 2% de la valeur ajoutée en France** et 138 900 emplois, soit 0,5% de l'emploi intérieur total. Depuis 2010, la part de l'énergie dans le PIB repart à la hausse, sous l'effet notamment du développement des énergies renouvelables.

L'évaluation macro-économique de la programmation pluriannuelle de l'énergie de 2016 a conclu que, par rapport à un scénario de poursuite de l'existant, sa mise en œuvre conduirait en 2030 à une croissance supérieure de 1,1 points de PIB et à environ 280 000 emplois supplémentaires ainsi qu'à une hausse du revenu disponible des ménages de 23 milliards d'euros. Cependant, elle impliquera également des fermetures d'installations et un basculement des emplois de certains secteurs vers d'autres : en première approche, des secteurs de la production d'électricité à partir de charbon ou de nucléaire vers ceux de la production à partir d'énergies renouvelables ou des

services de maîtrise de la demande d'énergie. Il faut donc anticiper ces transitions avec un Plan de Programmation des emplois et compétences.

Par ailleurs, l'émergence des énergies nouvelles et renouvelables occasionnent un coût, payé en partie par le consommateur d'électricité et en partie par le contribuable. Ce coût est un coût de transition et a vocation à disparaître. L'Agence internationale de l'énergie a mis en évidence les baisses importantes de coûts des énergies renouvelables par le passé et anticipe un prolongement de cette tendance, en particulier pour le solaire et l'éolien en mer.

Le choix entre filières doit intégrer ces coûts ainsi que le service apporté au système électrique. D'éventuels coûts d'adaptation des réseaux doivent également être pris en compte. La transition énergétique représente également une opportunité de développement de nouveaux modèles territoriaux de gestion de l'énergie.

Le propre de la transition énergétique est que les filières vont se transformer : certaines vont croître et d'autres vont décroître, les entreprises ne seront pas nécessairement les mêmes, les territoires vont être impactés.

Des modalités d'accompagnement doivent être mises en place pour les entreprises, les salariés, et les territoires impactés. Ces modalités devront accompagner à la fois la reconversion des salariés des secteurs en décroissance et la montée en compétence des salariés des secteurs en croissance, voire l'adaptation des formations initiales à ces nouveaux métiers.

Le public est invité à s'exprimer sur les modalités qui lui paraissent efficaces pour accompagner au mieux les personnes, les entreprises et les territoires affectés par la transition.



**Ministère de la Transition  
écologique et solidaire**  
92055 La Défense Cedex  
Tél. 33 (0)1 40 81 21 22

