



LE MONDE
DE L'ÉNERGIE
REJOIGNEZ LA COMMUNAUTÉ

Le Mag

“

***PPE : un débat
qui ne manque
pas de convictions !***

”

Débat public
Programmation pluriannuelle de
l'énergie

Du 19 mars 2018 au 30 juin 2018



Juin 2018

ISSN 2609-0112

PPE : un débat qui ne manque pas de convictions !

Tout un symbole. Le 9 juin, à l'Assemblée nationale, 400 citoyens tirés au sort sont venus échanger, discuter, proposer et débattre des enjeux de la politique énergétique française. Un événement organisé par la Commission nationale du débat public (CNDP) dans le cadre du débat public sur la révision de la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE).

Tout un symbole car ce débat au cœur même du Palais Bourbon, trois mois après le début des réunions publiques sur tout le territoire, montre l'intérêt des Français pour l'avenir énergétique de leur pays.

Si les experts du secteur, associatifs et acteurs institutionnels participent naturellement au débat, notamment via les cahiers d'acteurs, les citoyens ont également leur mot à dire. « On est satisfaits de la quantité et de la qualité » des débats, se réjouit d'ailleurs Jacques Archimbaud, président de la Commission particulière du débat public (CPDP) chargé de la PPE. Au final, fin juin, une centaine de réunions locales auront été organisées avec un peu plus de 10.000 participants !

Cet engouement est salubre et encourageant pour le gouvernement qui doit mettre à jour d'ici la fin de l'année sa feuille de route énergétique

dans le cadre de cette PPE pour les périodes 2018-2023 et 2024-2028.

Selon Jacques Archimbaud, une tendance se dégage déjà au travers des réunions publiques ou des contributions sur internet : celui d'un attachement du public à l'esprit de la loi de transition écologique de 2015.

Si la question de la part du nucléaire dans la production d'électricité est posée, celle de la croissance des énergies renouvelables, de l'efficacité énergétique, des économies d'énergie, en particulier dans le bâtiment... ont été également omniprésentes dans les débats.

Ce nouveau numéro du Mag du Monde de l'Energie a pour ambition de vous donner les clés pour mieux comprendre les enjeux de cette PPE à travers notamment des articles de la rédaction, des tribunes et des interviews comme celle d'Arnaud Leroy, président de l'Ademe.

Bonne lecture !



OLIVIER DURIN

Directeur de publication

Sommaire

1

LES ENJEUX DE L'AVENIR ÉNERGÉTIQUE

- Révision de la PPE : le chantier
énergétique 2018 du gouvernement 8
- PPE : ne pas se tromper de débat.....11
- Energie : les pièges de l'idéologie14
- La transition énergétique n'est pas
seulement une affaire de scénario17
- Confusion dans le pilotage de la
politique énergétique de la France.....20

- Renouvelables et nucléaire :
les positions d'EDF sur
la révision de la PPE26
- PPE : les préconisations
de l'Ademe29
- La Cour des comptes critique
sévèrement les subventions aux
renouvelables 31

2

LES GRANDS ACTEURS PRENNENT POSITION

- Bertrand Pancher :
« Les citoyens doivent prendre
conscience des enjeux » 48
- Arnaud Leroy : « Il faut prendre le
taureau par les cornes » 51
- Brice Lalonde : « Oui à l'équilibre
des énergies, mais des énergies
décarbonées ! » 54

3

LE NUCLÉAIRE, AU CŒUR DES DÉBATS ?

- Une PPE subordonnée à une loi de
transition énergétique ruineuse 36
- PPE : nucléaire, pourquoi 50% ? 39
- Manifeste pour une PPE responsable 42

4

RENCONTRE AVEC...





1

LES ENJEUX DE L'AVENIR ÉNERGÉTIQUE

Révision de la PPE : le chantier énergétique 2018 du gouvernement

Article rédigé par la Rédaction - Publié le 12.02.2018



Lorsque l'État français publie la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte au Journal Officiel, le 18 août 2015, il assure à ses citoyens de lutter plus efficacement contre le dérèglement climatique et à préserver l'environnement. Pour y parvenir, le gouvernement s'engage à mettre la France sur la voie d'un système énergétique plus efficient et plus sobre, dans lequel la diversité des ressources assure la protection de la nature et de la santé des citoyens français mais également l'accès de tous à une énergie sûre et compétitive. C'est pour donner les moyens au gouvernement d'atteindre ces objectifs qu'est élaborée la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE).

Une feuille de route pour mener à bien la transition énergétique

Prévue par la loi relative à la transition énergétique, la PPE a été pensée comme un véritable outil de pilotage de la politique énergétique française. Établie en étroite cohérence avec la stratégie nationale bas carbone, son rôle est de fixer les grandes trajectoires de notre politique énergétique pour les années à venir et de définir les actions concrètes qui mèneront vers la décarbonisation et la diversification de notre mix énergétique.

Cette programmation pluriannuelle a été élaborée à partir de mars 2015 en étroite collaboration avec les citoyens, les collectivités, les entreprises et les professionnels du secteur de l'énergie. La PPE est donc en premier lieu une feuille de route concertée, qui précise les objectifs prioritaires de notre transition énergétique et les moyens à mettre en œuvre pour les atteindre.

Il s'agit d'un schéma directeur qui hiérarchise les problématiques de travail et donne de la lisibilité à l'ensemble des acteurs économiques et des citoyens.

La PPE permet également de définir des plans et des stratégies qui déclinent de manière opérationnelle les actions du gouvernement. D'ici l'horizon 2023, la programmation pluriannuelle prévoit par exemple d'augmenter de plus de 70% la capacité installée des énergies renouvelables électriques et de plus de 35% la production de chaleur renouvelable par rapport à 2014 (grâce à des stratégies définies énergie par énergie).

Des actions concernent également le développement de l'efficacité énergétique (réduction de nos consommations d'énergie) et le développement de la mobilité propre (baisser de 11,5% la consommation d'énergie du secteur des transports).

2018, année de la première révision de la PPE

En plus de comporter une étude d'impact économique et social, ainsi qu'une évaluation environnementale stratégique, la PPE définit l'enveloppe maximale indicative des ressources publiques de l'Etat et de ses établissements mobilisées pour atteindre les objectifs quantitatifs de la programmation.

Afin de s'adapter aux évolutions technologiques et de tenir compte des incertitudes qui affectent le monde de l'énergie, la première PPE publiée en 2016 porte sur deux périodes successives de respectivement trois et cinq ans, soit 2016-2018 et 2019-2023, avec une phase de révision entre ces deux périodes. La programmation pluriannuelle sera donc révisée d'ici la fin de l'année.

Par la suite, chaque programmation portera sur deux périodes de cinq ans avec une évaluation prévue tous les cinq ans, selon les mêmes modalités que la première PPE.

La révision sera donc un des fils rouges de l'année 2018. Le ministre de la Transition écologique et solidaire, Nicolas Hulot, l'a annoncé : « Je prendrai le temps qu'il faudra. Il ne faut pas se loupier. Toute l'année y sera consacrée ». Un débat public devrait permettre d'alimenter ce chantier au cours du

premier trimestre avec, possiblement, une première mouture d'ici cet été.

“ Prévues par la loi relative à la transition énergétique, la PPE a été pensée comme un véritable outil de pilotage de la politique énergétique française ”

La complémentarité renouvelable/nucléaire

Cette première révision de la PPE permettra donc de dessiner, filière par filière, les grandes trajectoires de la France pour la prochaine décennie. Il s'agira pour le gouvernement de trouver le bon compromis énergétique (fixer de nouveaux objectifs de développement des différentes ressources énergétiques) afin de tendre toujours plus efficacement vers les objectifs de la loi sur la transition énergétique (réduire les émissions françaises de dioxyde carbone).

Lors de ses vœux à la presse, Nicolas Hulot a qualifié 2018 « d'année de la désintoxication aux énergies fossiles ». Une manière d'annoncer qu'il allait revoir à la hausse les objectifs de développement de la puissance installée du parc renouvelable français, tout en militant pour l'application de la loi hydrocarbures. Aucun chiffre n'a encore filtré, mais le ministre de la Transition écologique a promis un « changement d'échelle en matière d'énergies renouvelables ».

Autre sujet important de cette PPE : la place de l'énergie nucléaire dans notre mix énergétique. Aucune décision n'a été prise à ce sujet, mais le ministre a laissé entendre que la réduction de la part de l'atome serait progressive et mesurée. Comme annoncé ces derniers mois, nous savons déjà que la réduction de la production nucléaire de 75% à 50% de notre mix électrique s'étalera jusqu'en 2035.

« Si on ferme certains réacteurs et que, dans le même temps, on n'a pas réussi à développer les énergies renouvelables et qu'on a fermé les centrales à charbon en 2022, à un moment où un autre on risque d'avoir des problèmes d'approvisionnement », expliquait en octobre dernier M. Hulot, soucieux de ne pas déstabiliser le système d'approvisionnement énergétique français.

De nouveaux objectifs de développement devraient également voir le jour afin de favoriser, comme le souhaite le gouvernement, l'éolien en mer mais également les énergies marines renouvelables, la géothermie, la méthanisation ou encore le bois-énergie. La PPE devrait notamment apporter des précisions sur les objectifs poursuivis par les différents calendriers provisionnels d'appels d'offres.

[Consulter l'article en ligne](#)

PPE : ne pas se tromper de débat !

Tribune rédigée par Science Technologies Actions - publiée le 12.04.2018



SCIENCE TECHNOLOGIES ACTIONS

Collectif

Groupe d'action pour la promotion des sciences et des technologies, composé de salariés du secteur public, privé ou indépendants, chercheurs, ingénieurs, techniciens, médecins, enseignants, agriculteurs et autres citoyens consternés par la marginalisation de la science et les attaques incessantes contre les technologies innovantes, nous entendons faire entendre la voix de la raison, de l'approche scientifique et du progrès, notamment auprès des décideurs politiques et des médias.

[Consulter le profil](#)

“ Les efforts d’amélioration de l’efficacité énergétique doivent être faits dans tous les domaines, mais une cible prioritaire est l’amélioration des performances thermiques des bâtiments ”

”

Michel Simon, Philippe Charlez, Jean-Pierre Riou pour le Collectif Science-Technologies-Actions

Le débat public préalable à la révision de la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) se tient jusqu'au mois de juin 2018. Cette PPE est un élément déterminant pour la politique énergétique française, dont les effets se feront sentir pendant plusieurs décennies.

Il importe donc que ce débat puisse se tenir de façon sereine, raisonnée et constructive, accordant aux arguments techniques et scientifiques toute la place qu'ils méritent. Une politique énergétique à long terme doit se construire sur une base rationnelle et non sur des objectifs passionnels, irréalistes ou contradictoires.

Selon les premières déclarations des Autorités, aucun sujet ne sera tabou dans ce débat, et c'est tant mieux.

Malgré tout, on peut craindre que le débat se focalise essentiellement sur la place du nucléaire dans le mix électrique.

Pourtant le problème n'est pas là : Il s'agit de débattre de l'ensemble du mix énergétique et pas seulement du mix électrique.

Tous les sujets liés à la consommation d'énergie – transports, industrie, habitat, pétrochimie – doivent y avoir leur place.

Même si on qualifie souvent la France de “tout nucléaire”, près de la moitié de son approvisionnement énergétique repose sur des combustibles fossiles importés (pétrole pour les transports et gaz pour l'habitat et l'industrie).

Etre clairs sur les objectifs à atteindre avant de débattre des outils disponibles

Le Collectif Science-Technologies-Actions entend apporter dans ce débat une vision pragmatique et rationnelle de la politique énergétique de la Nation. Cette politique doit viser des objectifs clairement établis et bien compris.

Pour aller à l'essentiel, 3 objectifs sont à retenir.

Tout d'abord, puisque l'engagement du Président de la République est de placer la problématique climatique au premier plan, un effort important reste à faire pour réduire nos émissions de gaz à effet de serre qui, grâce au nucléaire, sont déjà parmi les plus faibles de la planète ; puis veiller à la sécurité d'approvisionnement des diverses formes d'énergies utilisées, et préserver la sécurité énergétique de l'hexagone ; enfin, chercher à renforcer la compétitivité des entreprises en améliorant la balance commerciale (80% du déficit du commerce extérieur viennent des importations pétrolières), et plus généralement, en retenant des scénarii favorables à l'emploi.

Le principal levier permettant de concilier ces trois objectifs qui peuvent apparaître contradictoires est de réduire l'intensité énergétique (rapport entre le PIB et la consommation d'énergie primaire).

Cet objectif passe par la maîtrise de la consommation d'énergie, notamment dans l'habitat et les transports, sans porter atteinte à la croissance économique du pays.

Bien que la France possède l'une des intensités énergétiques les plus faibles de la planète, les marges de réduction existent notamment dans l'habitat (isolation des passoires énergétiques), les transports (réduction de la consommation des voitures thermiques) et l'industrie (innovation technologique et optimisation des processus).

Le second levier est le déplacement des énergies fossiles fortement carbonée (charbon et pétrole) vers les énergies moins carbonées (gaz) ou dé-carbonées (nucléaire ou renouvelables). Mais, l'équation est complexe car elle fait intervenir de nombreux paramètres environnementaux, techniques, économiques et sociétaux.

Les expériences acquises en France mais aussi à l'étranger (en Allemagne notamment) permettent de dégager dès aujourd'hui des conclusions difficilement

contestables notamment quant à la méthode consistant à mettre en œuvre sans discernement les énergies renouvelables intermittentes (solaire et éolien pour l'essentiel) dont la contribution au mix électrique reste modeste en dépit d'un effort financier exorbitant.

Les chiffres sont sans appel et on comprend aisément pourquoi l'objectif de réduire de près 20 GW le nucléaire français à l'objectif 2025 n'était pas techniquement possible, ce que le ministre de l'environnement a indiqué en octobre dernier.

Le Tableau de bord de suivi de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) présenté par le gouvernement montre que les résultats actuels sont loin d'être convaincants et le simple bon sens exige donc de réexaminer plusieurs orientations de la Loi sur la Transition Energétique de 2015

Des réformes de bon sens, pour plus de cohérence

Avant même tout débat, deux points de réforme s'imposent. Les efforts d'amélioration de l'efficacité énergétique doivent être faits dans tous les domaines, mais une cible prioritaire est l'amélioration des performances thermiques des bâtiments.

Utilisant toujours beaucoup de gaz et de fuel, ils recèlent des gisements importants de réduction de consommation de combustibles fossiles. Les aides de l'état doivent donc en priorité s'appliquer à ces logements mal isolés et non à l'ensemble du parc. Pourtant, le nombre de rénovations annuelles est aujourd'hui inférieur d'un facteur 3 aux objectifs fixés et régulièrement confirmés depuis une dizaine d'année.

Deuxièmement, dans le domaine des transports, l'effort doit se concentrer sur la réduction de la consommation des voitures à moteur thermique, et sur le développement de la voiture électrique pour les parcours urbains, ce qui concourt en outre à la diminution de la pollution atmosphérique

La ressource financière étant limitée, il importe d'affecter les moyens disponibles aux actions les plus efficaces et non de la mettre au service d'une quelconque démarche idéologique.

Ainsi, il est clair que le développement volontariste et sans discernement des énergies renouvelables électriques intermittentes n'apporte rien aux objectifs fixés ci-dessus : aucun effet sur la réduction

de la consommation de combustibles fossiles, pas de bénéfice environnemental, peu d'effet sur l'emploi, aggravation du déficit commercial, diminution du service rendu du fait de l'intermittence, et tout cela pour un coût annuel de 5,5 milliards d'€ en 2018, hors aide à l'investissement.

La simple logique demande que ces montants considérables soient réorientés vers des mesures d'économie d'énergie, voire à l'aide au développement dans les pays émergents (où les renouvelables trouvent toute leur place dans de la production d'électricité décentralisée et intermittente).

Pour une politique européenne de l'énergie

Le débat doit impérativement prendre en compte la dimension européenne et s'appuyer sur une réflexion stratégique globale. L'échec de la politique européenne de l'énergie est patent et la France a un rôle éminent à jouer pour tenter de concilier des points de vue a priori inconciliables.

Car c'est bien à l'échelle européenne que la problématique climatique, la réduction de la consommation des combustibles fossiles et l'indépendance énergétique doivent être réglées.

L'Europe dont 75% des échanges commerciaux sont intra européens a tous les atouts pour réussir une transition continentale

En conclusion : un appel !

Quelles que soient les convictions de chacun, les lois de la physique et de l'économie sont têtues et leurs résultats sont prévisibles. « On ne commande à la nature qu'en obéissant à ses lois » écrivait il y a 500 ans Francis Bacon avec tellement de lucidité.

Le Collectif Science-Technologies-Actions appelle tous les participants au débat public qui s'engage, puis, lorsque l'heure des décisions viendra, nos dirigeants à s'entendre sur des orientations pragmatiques et pertinentes permettant d'atteindre les objectifs retenus.

Sans renier ses convictions profondes, il nous faut débattre en conscience et sans passion sur des sujets complexes aux multiples facettes.

[Consulter l'article en ligne](#)

Energie : les pièges de l'idéologie

Tribune rédigée par Loïk Le Floch-Prigent - publiée le 03.04.2018



LOÏK LE FLOCH-PRIGENT

Ancien président d'Elf

PDG de l'entreprise pétrolière Elf entre juillet 1989 et 1993, puis président de la SNCF de décembre 1995 à juillet 1996.

[Consulter le profil](#)

À vouloir professer une certaine idéologie écologiste, le débat sur l'énergie se retrouve depuis quelques années dans un déni de réalité désarmant. La loi sur la « transition énergétique » se révèle inapplicable tandis que chaque coup de froid fait trembler les responsables du réseau électrique.

On se gargarise d'avoir voté une autre loi sur l'arrêt de l'exploration des fossiles et de vouloir réduire la part du nucléaire dans la production française tandis que l'on prépare mondialement une augmentation de la production de gaz et que nous nous réjouissons de voir notre industrie nucléaire en Chine et peut-être bientôt en Inde.

Quel diagnostic pour quelles décisions ?

L'écologie politique et ses histrions a perdu le goût pour l'écologie tout court et pour le concret. On a droit de rêver, on se doit d'avoir une vision de l'avenir surtout quand on veut faire de la politique, mais le diagnostic de la situation de la France, de l'Europe et du monde est un préalable à la prise de position sur les orientations à donner et donc les investissements à réaliser.

Les mauvaises décisions conduisent à une augmentation des coûts et donc de la charge sur tous les contribuables et les consommateurs.

Les changements brutaux comme celui que tentent d'opérer les technocrates baignant dans l'idéologie écologiste sont très coûteux pour la collectivité et si l'on va faire souffrir toute une population il faut définir le but à atteindre et le chemin pour y parvenir.

« Une révolution dont on ne connaît pas encore le point d'atterrissage » et la foi dans « le sens de l'histoire » n'ont aucune raison de recueillir l'adhésion populaire le jour où la note d'électricité double ou triple et où les délestages apparaissent les jours de grand froid.

La remise à niveau du carburant diesel sur l'essence et la volonté d'interdire le diesel dans certaines agglomérations est une charge supplémentaire pour une population déjà ébranlée par les interdictions qui se multiplient et les coûts qui augmentent de toutes parts.

Il faut de vraies raisons pour faire ce tête à queue

et se préparer à vivre des conséquences difficiles. L'avenir décrit avec des piétons et des vélos se mêlant à des transports en commun surpeuplés est peu compatible avec l'augmentation de la durée de vie et donc les déplacements d'une grande partie de la population vieillissante.

S'appuyer sur les installations amorties

En ce qui concerne les investissements énergétiques, notre intérêt économique en tant que pays est de conserver le plus longtemps possible les installations amorties et de préparer l'avenir avec du matériel issu de l'industrie nationale pour conserver autant que faire se peut une certaine indépendance de notre consommation.

Notre hydraulique est, à cet égard, fondamentale, elle concerne 12% de notre production électrique, et nous sommes en train d'abandonner l'industrie correspondante (aujourd'hui à General Electric, demain on ne sait pas !) et de mettre le bazar dans la propriété des installations sous prétexte européen.

Notre thermique est de grande qualité, il s'est adapté aux nouvelles normes d'émissions, et nous sommes en pointe pour la transformation « écologique » des centrales charbon avec un mélange avec des résidus ligneux.

Cycles Combinés à Gaz et Centrales charbon peuvent continuer à assurer les « pointes » en particulier lorsque le vent est absent et le soleil aussi. Nous avons raté industriellement le tournant solaire et éolien, désormais aller plus loin serait suicidaire tant que nous n'avons pas rebâti une production

“ La loi sur la « transition énergétique » se révèle inapplicable tandis que chaque coup de froid fait trembler les responsables du réseau électrique ” ”

locale, c'est bien ainsi que nous avons raisonné pour installer 58 réacteurs nucléaires sur notre sol. On vient de s'apercevoir que les appels d'offres des éoliennes en mer sont obsolètes, c'est-à-dire reposant sur des données anciennes avec l'utilisation de matériels du passé !

Normal, nous n'avons pas généré d'industriels nationaux dans ce secteur. Arrêtons le massacre et orientons -nous vers l'avenir, des éoliennes flottantes loin du rivage pour accueillir plus de vent régulier et obtenir de meilleurs rendements et donc un coût satisfaisant.

Enfin nos centrales nucléaires sont amorties, gardons les tant que l'ASN nous assure de leur pertinence et préparons le futur comme le font les grands pays émergents , Chine et Inde, ce n'est plus la peine de dire que le nucléaire et le gaz sont le passé, c'est l'avenir des deux plus grands pays du monde.

Ne pas nier les réalités énergétiques

L'idée que l'économie circulaire, une diversité de sources d'énergie permettant que certains producteurs soient aussi consommateurs est effectivement « enthousiasmante » mais elle ne résiste aujourd'hui ni aux réalités économiques, ni aux chiffres de la demande en énergie de la population actuelle.

C'est une orientation souhaitable que de permettre aux particuliers de faire des installations solaires et aux agriculteurs de réaliser des méthaniseurs, mais les délais, les importations nécessaires et les productions envisagées ne résolvent pas le problème de la demande des grandes concentrations urbaines, les métropoles du pays.

Il en est de même dans tous les pays qui n'ont pas encore de réseaux électriques, on peut résoudre rapidement des problèmes locaux pour des consommateurs pas trop exigeants sur la régularité,

mais pour les conurbations ce sont les solutions « classiques » qui sont et seront mises en œuvre.

C'est le gaz qui va permettre à l'Afrique de s'électrifier dans un futur proche, même s'il faut aussi utiliser au mieux leur soleil dans les zones qui ne connaîtront des interconnexions que beaucoup plus tard.

Le modèle énergétique de demain, on ne peut en parler qu'après un diagnostic précis, pour la France, pour l'Europe et pour le reste du monde pays par pays.

Ensuite il faut définir la priorité car les objectifs présentés par les idéologues sont de fait contradictoires pour « demain » , on ne peut pas « en même temps » ne pas trop gonfler la facture énergétique des ménages et concilier les quatre urgences, dérèglement climatique (bas carbone), suppression des fossiles, réduction du nucléaire, développement des renouvelables (solaire, éolien et méthanisation).

Investir dans l'avenir

L'hydraulique est bizarrement exclue. La France a raté le premier train des renouvelables, inutile de casser la tirelire pour importer du matériel du passé, regardons l'avenir, le solaire va connaître des révolutions, le stockage de l'énergie aussi, les éoliennes flottantes vont se répandre, les hydroliennes fluviales sont en phase de mise au point, il y a une grande quantité d'initiatives, de recherches, de développements prometteurs dans notre pays, n'investissons pas dans le passé mais dans l'avenir et en attendant gérons au mieux nos acquis et ne balançons pas par-dessus bord des investissements amortis qui font la France d'aujourd'hui .

L'écologie c'est la science du vivant, des vivants, de la vie. J'ai montré récemment que dans le projet d'éoliennes en mer du cap Fréhel on oubliait le vivant, la faune, la flore et les humains, pour satisfaire une idéologie.

Il est important que la véritable écologie, celle qui doit préserver la vie, les humains comme la biodiversité, ne soit pas mise au rebut pour la satisfaction de quelques rêveurs qui ont perdu le sens des réalités.

[Consulter l'article en ligne](#)

La transition énergétique n'est pas seulement une affaire de scénario

Tribune rédigée par Eric Morel - publiée le 01.04.2018



ERIC MOREL

Consultant, spécialiste des Smart Grids

Ancien dirigeant, actif dans le secteur des Smart Grids depuis 20 ans. Eric Morel conseille depuis 2010 des dirigeants du secteur de l'énergie en Europe, aux États-Unis et au Japon.

[Consulter le profil](#)

RTE, le gestionnaire du réseau de transport électrique français, vient de publier 5 scénarios de transition énergétique pour aider les décideurs politiques à fixer un cadre à la politique énergétique française. Ce sont 5 scénarii de plus.

Mais qu'apportent-ils de nouveau ? Pourquoi les précédents n'ont pas conduit à une mise en mouvement de l'écosystème français ? Quelles sont les conditions d'une transition énergétique réussie ?

Les scénarios ne se ressemblent pas obligatoirement

Leurs buts sont différents : comparer deux options pour mettre en lumière un point précis (un mix 100% renouvelable est-il viable ?), soutenir une démarche militante (montrer l'intérêt de l'éolien ou du solaire photovoltaïque).

De mon point de vue, dans tous les cas, les résultats sont discutables : la profondeur du raisonnement systémique et les modes de calcul permettent de favoriser une conclusion ou une autre.

Par exemple, un scénario de très fort développement des énergies renouvelables intermittentes ne sera pas vu avec la même attractivité si l'impact environnemental est mesuré à travers les émissions de CO₂ ou s'il est évalué à travers les conséquences diverses d'une surexploitation des métaux rares liée au boom du photovoltaïque et des batteries.

Les scénarii étudiés jusqu'à présent se distinguent par leurs hypothèses de départ : ce sont le plus souvent des choix politiques (fermer les centrales nucléaires dès qu'elles atteignent 40 ans) ou des objectifs structurant (50% de nucléaire dans le mix 2035) dont on évalue les conséquences en termes financiers et environnementaux, en se limitant trop souvent sur le sujet, à l'évaluation des émissions de CO₂.

De tels scénarii laissent penser que les choix initiaux sont structurants (et il n'y a pas de doute, ils le sont) et sont suivis de 15 à 20 ans parfaitement prévus et maîtrisés au cours desquels aucune incertitude

“ Bâtir un scénario de transition énergétique sans décrire les conditions de succès est voué à l'échec ”

ou aléa ne viendra troubler le déroulement des opérations. Ce ne sera jamais le cas.

L'ensemble des scénarii ainsi élaborés sont un excellent soutien aux décisions politiques mais ne peuvent en aucun cas constituer une stratégie.

L'étude anticipée de l'influence de paramètres « marché » est indispensable pour accompagner la transition énergétique et permettre la réactivité suffisante pour atteindre les objectifs visés dans le cas d'une dérive majeure des conditions environnementales, financières, économiques ou encore technologiques.

Même complétés de cette manière, les scénarii ne sont pas suffisants pour garantir une transition énergétique réussie.

Ils ne garantissent le lancement d'aucune dynamique. Bâtir un scénario de transition énergétique sans décrire les conditions de succès et sans mettre en place le cadre nécessaire à la mise en mouvement coordonnée des acteurs est voué à l'échec.

La nécessité d'une ambition politique

S'engager avec succès dans une transition énergétique exige de fixer un cap et une ambition politique (via des scénarii), de doter le pays d'un cadre réglementaire et législatif régulièrement évalué et ajusté (tout en offrant de la visibilité aux investisseurs), d'une supervision globale de la transition garantissant sans cesse la volonté d'avancer, d'un cadre de concertation adapté à chaque question, d'une coordination efficace de l'ensemble des parties prenantes tenant compte des intérêts et des enjeux de chacun et d'une éducation permanente de l'opinion publique.

Il est dommage que les pays européens ne collaborent pas suffisamment pour échanger leurs bonnes pratiques et que la France, en particulier, se soit beaucoup concentrée, jusqu'à ce jour, sur les études répétées de divers scénarii.

[Consulter l'article en ligne](#)

Confusion dans le pilotage de la politique énergétique de la France

Tribune rédigée par Michel Gay - publiée le 18.03.2018



MICHEL GAY

Auteur

Simple citoyen français, désireux de défendre l'intérêt général, Michel Gay est membre de l'Association des écologistes pour le nucléaire (AEPN), de la Fédération environnement durable (FED), et de la Société française d'énergie nucléaire (SFEN). Souhaitant faire connaître la réalité au plus grand nombre en adoptant un vocabulaire accessible, Michel Gay a choisi de concentrer des vérités soigneusement « oubliées » en publiant cet ouvrage « Vive le nucléaire heureux ! » en autoédition. Le 15 décembre 2016 à Marseille, Michel Gay a reçu le prix Yves Chelet décerné par la Société Française d'Energie Nucléaire (SFEN / PACA) qui récompense « l'auteur d'œuvres médiatiques objectives et pédagogiques pour la diffusion et la promotion des sciences et techniques nucléaires ».

[Consulter le profil](#)

En ces temps de dates anniversaires des catastrophes de Fukushima et Tchernobyl, de nombreux débats et avis s'opposent sur la baisse de la part du nucléaire dans la production d'électricité et viennent parsemer l'actualité. Que l'on soit pour ou contre l'atome, il est essentiel d'avoir accès à des données et faits objectifs pour comprendre les enjeux du futur mix énergétique français. Des enjeux que nous tous, citoyens, pourrons suivre pendant la révision de la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) qui débute ce 19 mars.

Pour conclure cette semaine consacrée aux idées reçues qui circulent sur le nucléaire et à la veille de la PPE, Le Monde de L'Energie laisse la parole à Michel Gay.

Désireux de défendre l'intérêt général, membre de l'Association des écologistes pour le nucléaire (AEPN), de la Fédération environnement durable (FED), et de la Société française d'énergie nucléaire (SFEN), Michel Gay a souhaité revenir sur la grande confusion qui s'est installée dans l'élaboration de la future Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) entre énergie et électricité.

Elaborée par le ministère de la Transition écologique et solidaire, la PPE est pourtant « l'outil de pilotage de la politique énergétique de la France » qui vise à diminuer les émissions de gaz carbonique (CO2).

Si le débat se fourvoie autour de la production d'électricité, il passera à côté de l'objectif principal de la PPE qui est de réduire la consommation des énergies fossiles et, conjointement, les émissions de gaz à effet de serre.

C'est également l'erreur majeure de la Commission européenne qui mélange l'objectif (réduire la consommation d'énergies fossiles) et les moyens (développer les énergies renouvelables productrices d'électricité).

Les six « objectifs » de la PPE

La future PPE définit six objectifs initiaux à l'horizon 2025, 2030 et 2050. Or il y a confusion entre les objectifs et les moyens d'atteindre ces objectifs qui doivent être financièrement « soutenable ». En effet, les trois premiers points (réduire les émissions de gaz

à effet de serre et les consommations énergétiques finale et primaire des énergies fossiles) sont bien des objectifs.

Mais les trois derniers points (augmenter la part des énergies renouvelables, la quantité de chaleur et de froid renouvelables livrée par les réseaux, et réduire la part du nucléaire) sont des moyens pour parvenir éventuellement à réaliser les trois premiers objectifs.

Cette confusion est d'autant plus navrante **que les trois moyens indiqués sont contraires aux trois objectifs visés.**

Ainsi :

1. **Le développement des énergies renouvelables ne permet pas de faire baisser les émissions de gaz à effet de serre** comme le prouvent les exemples de la France, et surtout de l'Allemagne dont le développement gigantesque des énergies renouvelables n'a pas permis de fermer une seule centrale thermique « à flammes » ni de diminuer ses émissions de CO2. Leur intermittence

nécessite de maintenir un parc thermique pilotable (fossile ou nucléaire) en parallèle pour satisfaire en permanence le besoin variable.

2. **La chaleur et le froid délivrés par les réseaux sont produits comment, et sont-ils une panacée financièrement soutenable en France ?** Le chauffage et le froid par pompe à chaleur ne serait-il pas préférable ?

3. **Le nucléaire n'émet pas de gaz à effet de serre** (ou moins que l'éolien et le photovoltaïque adossés à des centrales à gaz ou à charbon comme... en Allemagne). Vouloir sa diminution est contraire au premier objectif visé de réduction des gaz à effet de serre.

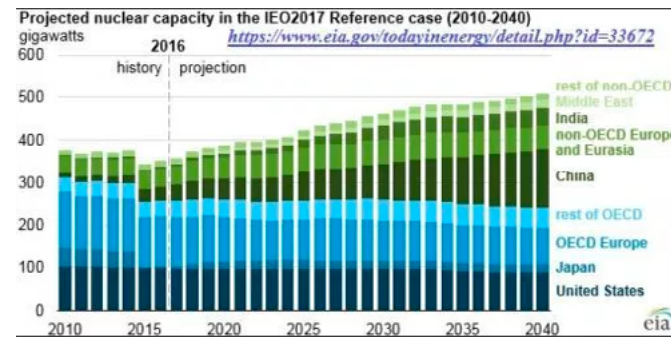
Vouloir réduire en même temps la consommation des énergies fossiles et du nucléaire en rêvant de les remplacer par des énergies renouvelables conduira à augmenter la consommation de gaz et de charbon comme... en Allemagne ! Cette dernière serait, paraît-il, « en avance »... sur la France alors qu'elle émet annuellement beaucoup plus de CO₂ par habitant (plus de 9 tonnes contre 5 tonnes pour la France, y compris pour sa production d'électricité).

Une stratégie « bas carbone » mal engagée

La stratégie « bas carbone » paraît mal engagée par cette PPE alors que la France est largement en tête en Europe (avec la Suisse et la Suède) pour les émissions de CO₂ grâce à son parc de production électrique nucléaire et hydraulique. La Norvège fait encore mieux avec un parc quasi-exclusivement hydro-électrique (mais il n'y a que 5 millions d'habitants environ).

L'utilisation des énergies renouvelables intermittentes (vieilles de plusieurs siècles comme le soleil et le vent) contre le nucléaire (jeune et en expansion dans le monde) fausse donc le débat pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Ainsi, la Chine prévoit un accroissement considérable de l'énergie nucléaire, grâce à son réacteur de troisième génération « made in China », le Hualong-One. Elle construit aussi deux réacteurs français EPR de troisième génération.

Si l'Europe (l'ancien monde ?) semble vouloir se détourner de l'atome, force est de constater que c'est l'inverse dans le monde qui émerge.



La consommation finale annuelle d'énergie en France

Toutes énergies confondues, la consommation finale d'énergie est celle qui est réellement achetée par les consommateurs. Elle était de 150 millions de tonnes équivalent pétrole (Mtep) en 2016 réparties en :

Charbon : 2 Mtep
Pétrole : 66 Mtep
Gaz : 30 Mtep

Soit 98 Mtep de combustibles fossiles (hors consommation pour la production d'électricité)

Energies renouvelables thermiques : 15 Mtep
Electricité : 37 Mtep déjà décarbonée à plus de 90 % (seuls 7,5 Mtep d'énergies fossiles primaires sont utilisées pour produire de l'électricité sur les 123 Mtep « d'énergie primaire » utilisés, soit 6%).

Réduire la consommation finale de tous les combustibles fossiles en France (environ 100 Mtep), c'est commencer par :

- transférer une partie de la mobilité vers l'électrique (trolley, autoroutes électriques,...),
- augmenter la part des « énergies thermiques renouvelables » (déchets, bois, pompes à chaleur,...),
- et surtout prolonger à 60 ans et développer les centrales nucléaires qui constituent le principal moyen de production d'une électricité de masse, pourvoyeuse d'emplois non délocalisables, pilotable, sûre, propre, décarbonée, et à un coût faible (3,2 c€ par kilowattheure). Plus de 95 % de la valeur ajoutée de la production d'électricité est réalisée en France par environ 250 000 salariés avec un haut niveau de qualification.

“ Si le débat se fourvoie autour de la production d'électricité, il passera à côté de l'objectif principal de la PPE qui est de réduire la consommation des énergies fossiles et, conjointement, les émissions de gaz à effet de serre ”

”

Le scénario de passage à 50 % de production nucléaire dans le mix énergétique de la France obligerait à s'équiper de nouveau massivement en centrales à gaz impliquant des importations supplémentaires et une remontée des émissions de gaz carbonique et de polluants comme les oxydes d'azote.

Il faudrait aussi s'intéresser aux coûts pour le contribuable / consommateur. Certains syndicats « pro-domo » affirment que les énergies renouvelables sont devenues « compétitives ». Le contribuable / consommateur se demande alors pourquoi il est encore nécessaire de les subventionner si largement, par exemple via la Contribution au Service Public de l'Electricité (CSPE) sur la facture d'électricité qui finance majoritairement (70%) les énergies renouvelables (bientôt 8 milliards d'euros en 2018), et par divers « soutiens financiers » provenant de ses impôts directs.

Les lignes directrices d'une transition énergétique efficace sont simples : elles reposent sur l'énergie nucléaire et les transferts d'usage vers l'électricité décarbonée, et certainement pas sur les énergies aléatoires et capricieuses du soleil et du vent.

[Consulter l'article en ligne](#)



2

LES GRANDS ACTEURS PRENNENT POSITION

Renouvelables et nucléaire : les positions d'EDF sur la révision de la PPE

Article rédigé par la Rédaction - publié le 08.06.2018



Après l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (Ademe), c'est au tour d'un autre acteur incontournable du paysage énergétique français de partager sa contribution au débat public sur la révision de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE). L'électricien EDF a en effet dévoilé son cahier d'acteur le 23 mai, sur le site de la Commission Particulière en charge de l'organisation de ce vaste débat.

Développement des solutions de stockage de l'énergie, déploiement d'un vaste plan solaire, création de réseaux de chaleur renouvelable, exploitation de l'énergie nucléaire, développement d'une filière pour l'éolien offshore, autoconsommation...

Ce document permet au groupe de Jean-Bernard Lévy de partager sa vision sur ce que doit être la politique énergétique française de demain afin de couper les émissions françaises de gaz à effet de serre et ainsi atteindre les objectifs de notre transition énergétique.

Réduire la consommation électrique des secteurs énergivores

EDF estime en premier lieu que la lutte contre le changement climatique et la diminution des émissions de dioxyde de carbone de notre économie doivent faire partie des priorités de notre pays.

Une position qui fait notamment écho à l'engagement d'atteindre la neutralité carbone d'ici 2050 souhaité par notre gouvernement.

Pour y parvenir, la France doit impérativement réduire sa dépendance aux combustibles fossiles et favoriser la sobriété et l'efficacité énergétique dans l'ensemble des secteurs de notre économie. En particulier dans les secteurs énergivores que sont les transports et le bâtiment.

Rappelant que le transport est à l'origine de près de 45% des émissions polluantes françaises, EDF plaide pour le déploiement des solutions de mobilité propre et notamment de la propulsion électrique via des batteries plutôt que par l'hydrogène.

Les batteries de stockage offrent en effet « un circuit à haute efficacité énergétique, l'électricité partant dans la batterie avec de très faibles pertes, pour alimenter ensuite un moteur électrique au rendement très élevé. Le passage par l'hydrogène, avec deux transformations supplémentaires (électrolyse et pile à combustible), demande près de trois fois plus d'électricité », expliquent les auteurs du document.

Massifier la rénovation thermique des logements français

En ce qui concerne le bâtiment, qui représente 30% des émissions de gaz à effet de serre de notre économie, EDF pense que le gouvernement doit axer son action sur la rénovation thermique des logements français.

« [La rénovation thermique] doit être accélérée, les technologies et méthodes doivent être améliorées et rendues moins coûteuses, les professionnels peuvent être mieux accompagnés pour maîtriser les solutions. Comme pour les autres secteurs,

“ Les 58 réacteurs
électronucléaires en
activité dans l'Hexagone
permettront la montée
en puissance des énergies
renouvelables, en
palliant leur caractère
intermittent ”

”

l'efficacité énergétique ne suffira pas à assurer la neutralité carbone, il faudra obtenir la neutralité de l'énergie consommée : pompes à chaleur adossées à une électricité décarbonée, chaleur renouvelable notamment dans les réseaux de chaleur, bois-énergie, géothermie, biogaz ».

EDF plaide en faveur de la complémentarité renouvelables/ nucléaire

En parallèle de ce changement de paradigme en matière de consommation, il sera important de favoriser l'utilisation des ressources énergétiques décarbonées (énergies renouvelables, biomasse, géothermie, valorisation des déchets, gaz et carburants de synthèse) notamment dans le secteur de la production d'électricité.

Tablant sur une hausse modeste de la consommation d'électricité sur les deux prochaines décennies (« entre 0 et 0.5% par an »), EDF estime que le système électrique français du futur... doit rester très proche de ce qu'il est aujourd'hui.

Fidèle à son positionnement en faveur de la complémentarité des ressources énergétiques, l'électricien français confirme son souhait de ne pas fermer de réacteur nucléaire avant 2029 (centrale de Fessenheim mise à part).

Le parc nucléaire actuel est en effet un « atout majeur pour le pays » car il assure annuellement la production de quelques 400 TWh d'une électricité « sûre, compétitive, décarbonée, exportatrice, adossée à un tissu industriel important de 220.000 emplois ».

Mieux, les 58 réacteurs électronucléaires en activité dans l'Hexagone permettront la montée en puissance des énergies renouvelables, en palliant à leur caractère intermittent.

2050, ou l'émergence du « nucléaire nouveau »

Exploitant historique du parc nucléaire français, EDF réaffirme sa capacité à exploiter ces réacteurs « en toute sécurité » jusqu'à 60 ans sous le contrôle de l'Autorité de Sûreté Nucléaire.

« Mais il ne nous paraît pas réaliste d'emmener l'ensemble du parc à cette échéance », précise le cahier d'acteur. Certaines tranches devront donc être arrêtées d'ici leur cinquième visite décennale (soit à partir de 2029).

« A l'horizon 2050, nous devons garantir la décarbonation complète du système électrique : pour être techniquement et économiquement viable dans un pays comme la France, celle-ci restera assise sur la complémentarité entre renouvelables et nucléaire ».

Dans ce contexte, le groupe EDF appelle à un « engagement rapide » en faveur de l'émergence du « nucléaire nouveau » : pour assurer la production d'une électricité sans émission de CO2 à l'horizon 2050, le gouvernement devra en outre s'engager dans la mise en service de nouveaux équipements nucléaires d'ici l'horizon 2030.

Une préconisation qui ne remet pas en cause « la perspective de baisse des capacités nucléaires installées dans le pays » tout en permettant d'atteindre l'objectif de neutralité carbone.

Crédit photo : Getty image

[Consulter l'article en ligne](#)

PPE : les préconisations de l'Ademe

Article rédigé par la Rédaction - publié le 29.05.2018



La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) a été pensée comme un véritable outil de pilotage de la politique énergétique française : établie en étroite cohérence avec la stratégie nationale bas carbone, son rôle est de fixer les grandes trajectoires de notre politique énergétique pour les années à venir et de définir les actions concrètes qui mèneront vers la décarbonation et la diversification de notre mix énergétique.

Face aux évolutions technologiques et aux incertitudes qui affectent le monde de l'énergie, l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) a récemment publié sa contribution à ce vaste débat public qui doit se terminer fin juin.

Les conditions de réussite de la transition énergétique

C'est à travers la publication de son « cahier d'acteur » que l'Ademe a décidé de participer au vaste et ambitieux débat qu'est la révision de la PPE pour la période 2019-2023.

Ce document, rendu public ce mardi 22 mai, contient en effet des préconisations simples qui visent à atteindre de manière efficace et dans les délais souhaités les objectifs de notre transition énergétique.

Et pour les auteurs de ce document, il n'y a aucun doute : l'atteinte de ces objectifs est conditionnée par une double problématique de baisse de la consommation énergétique et de hausse de la production renouvelable.

« Pour l'Ademe, les enjeux de maîtrise de demande d'énergie et de développement des énergies renouvelables sont des facteurs clés de la lutte contre le changement climatique. Sans réduire fortement les consommations d'énergie, les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre apparaissent inatteignables », expliquent à ce titre les auteurs du cahier d'acteur de l'Ademe.

Baisser drastiquement la consommation d'énergie

La première préconisation de l'établissement public est donc de baisser drastiquement les volumes d'énergie consommée au sein de l'Hexagone : l'Ademe plaide en effet pour une réduction de 30% de la consommation française d'énergie finale d'ici l'horizon 2035, un effort qui permettra notamment de mettre la France sur la voie de la neutralité carbone prévue pour 2050.

Pour y parvenir, l'Agence estime qu'il sera essentiel de se concentrer sur une double priorité : la rénovation des bâtiments et l'évolution de nos modes de transport.

La baisse de la consommation d'énergie doit donc reposer sur un plan de rénovation massif des bâtiments existants ainsi que sur une mutation progressive des comportements de mobilité des personnes et des marchandises.

« Les baisses de consommation sont d'environ 30%, grâce à la rénovation énergétique performante de

500 000 logements par an. Pour les transports, elles sont de 50%, grâce à l'évolution des pratiques de mobilité et des technologies de propulsion des véhicules (gaz, électricité) qui devraient entraîner une baisse significative de la consommation de pétrole, dès 2030 ».

Développer la production d'énergies renouvelables

La seconde préconisation de l'Ademe est de doubler la part des énergies renouvelables dans notre mix énergétique afin d'augmenter de 70% la production renouvelable française d'ici l'horizon 2028.

En d'autres termes, la production renouvelable passerait de 290 TWh (en 2016) à près de 490 TWh en à peine une décennie. Une évolution considérée par les auteurs du rapport comme « techniquement possible » mais surtout « économiquement souhaitable » dans un contexte de hausse des prix des énergies fossiles.

La production de ces 200 GWh d'électricité supplémentaire doit passer par une forte croissance du secteur photovoltaïque (entre 27 et 30 GW de puissance installée en 2028) et éolien terrestre (entre 25,5 et 28 GW de puissance installée en 2028).

L'Ademe propose également de développer 6 GW de puissance éolienne en mer « en mettant en opération les 6 premiers parcs éoliens offshore avant 2023 et en mettant en place une nouvelle procédure d'appel d'offres ».

Le cahier d'acteur de l'Ademe plaide également pour le développement de trois autres filières renouvelables, notamment dans le cadre de la production de chaleur : le bois-énergie (hausse de 28 TWh d'ici 2028), la méthanisation (+27 TWh) et les pompes à chaleur (+21 TWh).

L'Ademe rappelle qu'au-delà des enjeux climatiques, la transition est également une véritable opportunité économique pour notre pays.

L'évolution du mix énergétique suggéré par ce cahier d'acteur permettrait en effet de créer jusqu'à 340.000 emplois d'ici 2035, alors que la réduction de la consommation énergétique engendrera une hausse de 7,5% du revenu disponible des ménages.

[Consulter l'article en ligne](#)

La Cour des comptes critique sévèrement les subventions aux renouvelables

Article rédigé par la Rédaction - publié le 25.04.2018



La loi pour la transition énergétique et la croissance verte, adoptée en juillet 2015 par le Parlement, fixe d'ambitieux objectifs en termes de développement des énergies renouvelables : leur part devra en effet atteindre 32% de la consommation finale d'énergie française d'ici l'horizon 2030.

Dès lors, les gouvernements successifs n'ont pas d'autres choix que de faire une place de choix aux ressources renouvelables dans le mix énergétique.

Mais cette course effrénée aux renouvelables porte-t-elle ses fruits ? Quel bilan peut-on dresser de la politique de soutien des pouvoirs publics aux déploiements de ces énergies vertes. C'est pour répondre à ces questions que la Cour des comptes a été missionnée par le Sénat. Et les critiques des Sages de la rue Cambon ne sont pas forcément toutes positives.

Des résultats insuffisants par rapport aux moyens mis en œuvre ?

Les politiques publiques de soutien aux énergies renouvelables seraient-elles trop coûteuses et peu efficaces ? C'est ce que laisse sous-entendre la Cour des comptes dans un rapport centré sur le coût et l'impact du soutien public aux énergies vertes, réalisé à la demande de la commission des finances du Sénat.

Cinq ans après un premier rapport dans lequel ils avaient fustigés le montant élevé des engagements financiers de l'État, les Sages de la rue Cambon jugent à nouveau sévèrement les politiques publiques de soutien aux renouvelables.

Dans un rapport publié mercredi 18 avril, la Cour des comptes souligne leur déploiement « significatif » dans l'Hexagone au cours des 10 dernières années : la part dans la consommation énergétique finale est passée de 9,2% en 2005 à 15,7% en 2016.

Mais cette progression a un coût. Et il est particulièrement élevé.

En effet, les gouvernements qui se sont succédés n'ont pas ménagé leurs efforts budgétaires pour favoriser le déploiement des filières 100% renouvelables (comme le solaire et l'éolien).

Rien qu'en 2016, le montant des aides aux énergies renouvelables s'est élevé à 5,3 milliards. Un chiffre qui pourrait atteindre les 7,5 milliards en 2023.

Malgré ces efforts, la Cour des comptes dénonce « un décalage persistant au regard des objectifs affichés ». Non seulement la France « n'a cessé d'accumuler du retard par rapport à la trajectoire qu'elle s'était fixée » en matière de développement des énergies renouvelables, mais elle a également « progressé moins vite que ses voisins européens pendant la période 2005-2015 ».

Une politique de soutien mal définie

En premier lieu, la Cour des comptes met en cause le manque de cohérence des aides d'État. Les

Sages jugent en effet regrettable que ces soutiens publics profitent majoritairement aux énergies renouvelables électriques (4,4 milliards d'euros accordés à l'éolien et au photovoltaïque) au détriment des énergies renouvelables thermiques (567 millions

“ La France n'a cessé d'accumuler du retard par rapport à la trajectoire qu'elle s'était fixée en matière de développement des énergies renouvelables ”

d'euros pour le bois-énergie, la biomasse ou encore la géothermie). Ces dernières représentent pourtant 60% de la production tricolore.

« Si la France avait voulu faire de sa politique en faveur des énergies renouvelables un levier de lutte contre le réchauffement climatique, elle aurait dû concentrer prioritairement ses efforts sur le secteur des énergies renouvelables thermiques qui se substituent principalement à des énergies fossiles émissives de CO2 », estiment les auteurs du rapport.

En d'autres termes, les aides d'État sont particulièrement « disproportionnées » : certaines filières bénéficient d'un soutien important pour une maigre contribution à notre mix électrique.

Les garanties attribuées au photovoltaïque avant 2011 vont représenter 2 milliards d'euros par an jusqu'en 2030 « pour un volume de production équivalent à 0,7% du mix électrique ».

Surtout que, contrairement à d'autres pays européens, la production électrique française n'émet quasiment pas de gaz à effet de serre en raison de la part de l'énergie nucléaire et de l'hydroélectricité.

La Cour des comptes plaide donc pour une augmentation des moyens du fonds chaleur afin de renforcer les financements dont pourraient bénéficier les projets de gaz renouvelable et de chaleur verte.

Une série de recommandations

Les Sages estiment que le travail sur la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) devrait être l'occasion de faire émerger une stratégie énergétique « plus concertée et cohérente ».

À ce titre, la Cour suggère d'une part d'associer le Parlement « à la définition des objectifs de développement des énergies renouvelables et des volumes financiers de soutien », et d'autre part de créer « un comité associant l'ensemble des parties prenantes à la stratégie énergétique ».

Enfin elle déplore qu'aucun champion industriel du renouvelable n'ait émergé de la révolution énergétique malgré les sommes investies par le gouvernement.

« Les objectifs en matière d'énergies renouvelables pour 2020 seront très difficiles à atteindre en l'absence notamment d'une refonte indispensable de nos procédures de recours contre certaines installations, victimes d'une opposition systématique », explique le sénateur Jean-François Husson, faisant référence aux projets de développement de l'éolien marin victime de multiples recours.

[Consulter l'article en ligne](#)



3

LE NUCLÉAIRE, AU CŒUR DES DÉBATS ?

Une PPE subordonnée à une loi de transition énergétique ruineuse

Tribune rédigée par Bertrand Barré - publiée le 15.05.2018



BERTRAND BARRÉ

Ingénieur physicien

Ingénieur de formation, Bertrand Barré entre en 1967 au Commissariat à l’Energie Atomique, le CEA. Alternant les postes de Recherche, d’encadrement et de conseil, il connaît en profondeur certains aspects techniques de la production d’énergie. Il a également été attaché Nucléaire auprès de l’Ambassade de France aux États-Unis, Directeur des Réacteurs nucléaires au CEA, Directeur de l’Ingénierie à Technicatome, Directeur de la Recherche et du Développement à Cogema et Directeur de la Communication scientifique à Areva.

[Consulter le profil](#)

Nous sommes en plein dans la préparation de la PPE et mes amis de « Sauvons le climat », entre autres, interviennent assidûment auprès du « maître d’ouvrage » de la PPE pour y introduire le maximum possible de réalisme.

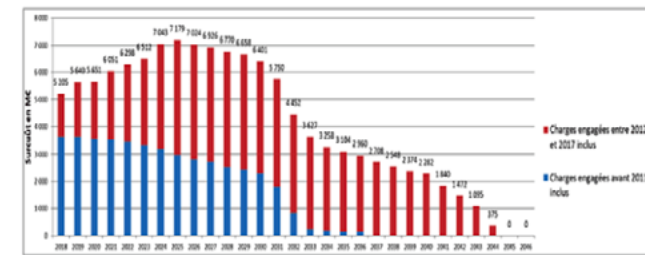
Malheureusement, la PPE est subordonnée à la loi de transition énergétique, LTECV que la Cour des Comptes dénonce comme inefficace et ruineuse.

Il devient urgent que le Parlement se saisisse de la LTECV et l’amende profondément... Mais peut-être n’est-ce là qu’un vœu pieux de l’incorrigible optimiste que je suis.

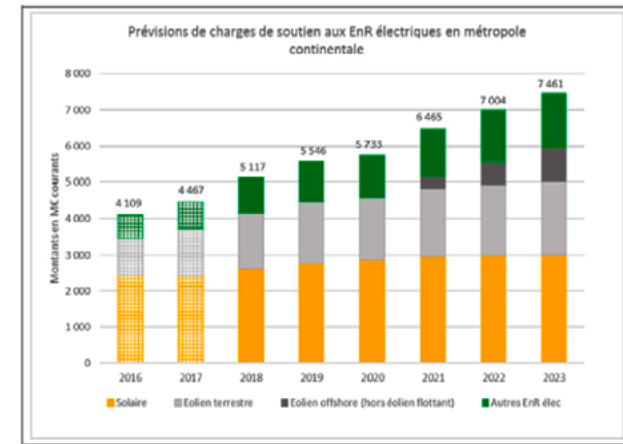
Voulez-vous frémir ? Devant une somme d’argent faramineuse. D’argent public. Dont la finalité est fortement controversée ? En voici une, piochée dans le dernier rapport de la Cour des comptes. Un rapport sur «le soutien aux énergies renouvelables».

Ce chiffre ? **121 milliards d’euros**. Il est inéluctable.

Graphique n° 9 : prévision d’évolution des dépenses à venir au titre des engagements pris jusqu’à fin 2017 (soutien aux EnR électriques, et au biométhane injecté)



Graphique n° 11 : évolutions des charges de service public de l’énergie pour le soutien aux EnR électriques en métropole continentale



N.B. : Les données 2016 et 2017 sont actualisées, à partir de 2018 il s’agit de prévisions.
Source : Cour des comptes d’après CRE

Il représente en effet uniquement le montant du soutien public auquel s’est engagé l’Etat par les contrats signés avant 2017 au bénéfice des producteurs d’électricité d’origine éolienne et photovoltaïque (plus un chouïa de biométhane).

En résumé : le résultat est climatologiquement parlant dérisoire par erreur sur la cible de l’action, visant l’électricité au lieu de viser les secteurs les plus émetteurs de gaz à effet de serre, comme le chauffage ou les transports routiers.

Or, comme le système électrique français, dont le socle est constitué du nucléaire et de l’hydro-électricité, est déjà décarboné à près de 95%, il ne peut constituer une cible efficace pour l’action climatique..

Coûts du nouveau nucléaire

La Société Française d’Energie Nucléaire, SFEN, a publié un rapport sur les coûts du « nouveau Nucléaire », disponible sur le site www.sfen.org, dont voici de courts extraits :

Les premiers réacteurs de 3ème génération (EPR, AP1000, AES2006, ...) vont bientôt être connectés au réseau et devront prouver leur capacité à fonctionner de façon sûre et efficace.

Cette étape est attendue avec sérénité par les exploitants et elle sera déterminante pour que d’autres réacteurs du même type soient décidés et construits dans le monde.

La construction de ces premiers réacteurs en Europe et aux Etats-Unis a révélé des hausses importantes des coûts.

Des facteurs structurels et conjoncturels ont poussé à ces hausses :

- Des raisons génériques à l’ensemble de l’industrie (coûts des facteurs de production, coûts des matières premières, normes environnementales) ont contribué à ces hausses lors des 10 dernières années, et ont également impacté les filières gaz et charbon.
- Des facteurs propres à la filière nucléaire ont aussi joué :
 - L’effet de « premier de série » (First Of A Kind) inhérent à tout équipement complexe et innovant comme un réacteur de Génération 3,
 - Certains choix technologiques économiquement pénalisants (dont systèmes de sûreté),

- Supply chain à redémarrer : les constructions de réacteurs s'étaient interrompues (Etats-Unis, puis Europe, notamment) dans les dernières 20 à 30 années, avec pour conséquence les difficultés inhérentes à la remise en marche de l'ensemble sous de nombreux aspects (gestion de grands projets, calage des schémas contractuels avec les fournisseurs, besoins d'investissement et de formation spécifiques à la filière nucléaire).

Rappelons que c'est déjà le cas pour le concept russe VVER 1200

La baisse des coûts de production sur les projets futurs est un impératif majeur auquel tous les industriels du nucléaire s'attèlent, partout dans le monde, avec des premiers résultats. Les trois composantes du coût total les plus déterminantes sont :

- Le coût de construction initial, déduit du design et des modes de construction retenus
- La tenue des délais sur le chantier
- Le financement du projet

En France, avec le concept d'un EPR optimisé développé par EDF, une baisse des coûts « overnight » d'investissement jusqu'à de l'ordre de 30% apparaît atteignable pour la SFEN.

L'objectif de réduire de plusieurs années la durée de construction des réacteurs, par rapport à Flamanville 3, ce qui dépend du site des tranches à construire, est à lui seul porteur de réductions de coût parmi les plus significatives.

La construction de paires joue aussi de façon directe.

Le nucléaire de 3ème génération est donc à même de permettre de conserver au mix électrique un socle pilotable, très flexible et très peu émetteur de gaz à effet de serre, s'articulant avec les énergies renouvelables telles le solaire et l'éolien et permettant le développement de ces énergies variables.

Un socle d'approvisionnement électrique décarboné est possible

En résumé, il apparaît possible, via le nouveau nucléaire, de garantir à la France un socle d'approvisionnement électrique décarboné, flexible, à coût maîtrisé et prévisible à l'horizon 2050.

Les objectifs décrits dans cette note pour fonder ce nouveau nucléaire sûr et compétitif, issus de résultats historiques solides et du retour d'expérience capitalisé depuis 5 à 10 ans, sont atteignables, mais à certaines conditions.

Pour y parvenir, les auteurs attirent l'attention sur l'importance d'une décision rapide d'un programme de construction de réacteurs en France, avec mise en service d'une première paire aux alentours de 2030.

Puis d'un programme de 6 à 8 réacteurs au total. Une révision des cadres contractuels apparaît aussi nécessaire : elle est aussi en bonne part de la responsabilité de l'Etat.

S'il n'était pas décidé de construire cette « assurance nucléaire », soit l'option nucléaire sera devenue impossible dans le long terme, soit les futurs réacteurs construits sur sol français et européen dépendront d'hypothétiques conditions d'accès aux filières restantes, probablement chinoise et russe.

De l'ordre de 6, soit 3 paires. Un tel programme, axé sur le nouveau concept d'EPR que Framatome finalise, permettrait d'atteindre un rythme suffisant pour l'industrie supérieur à une tranche par an, compte tenu des exportations attendues.

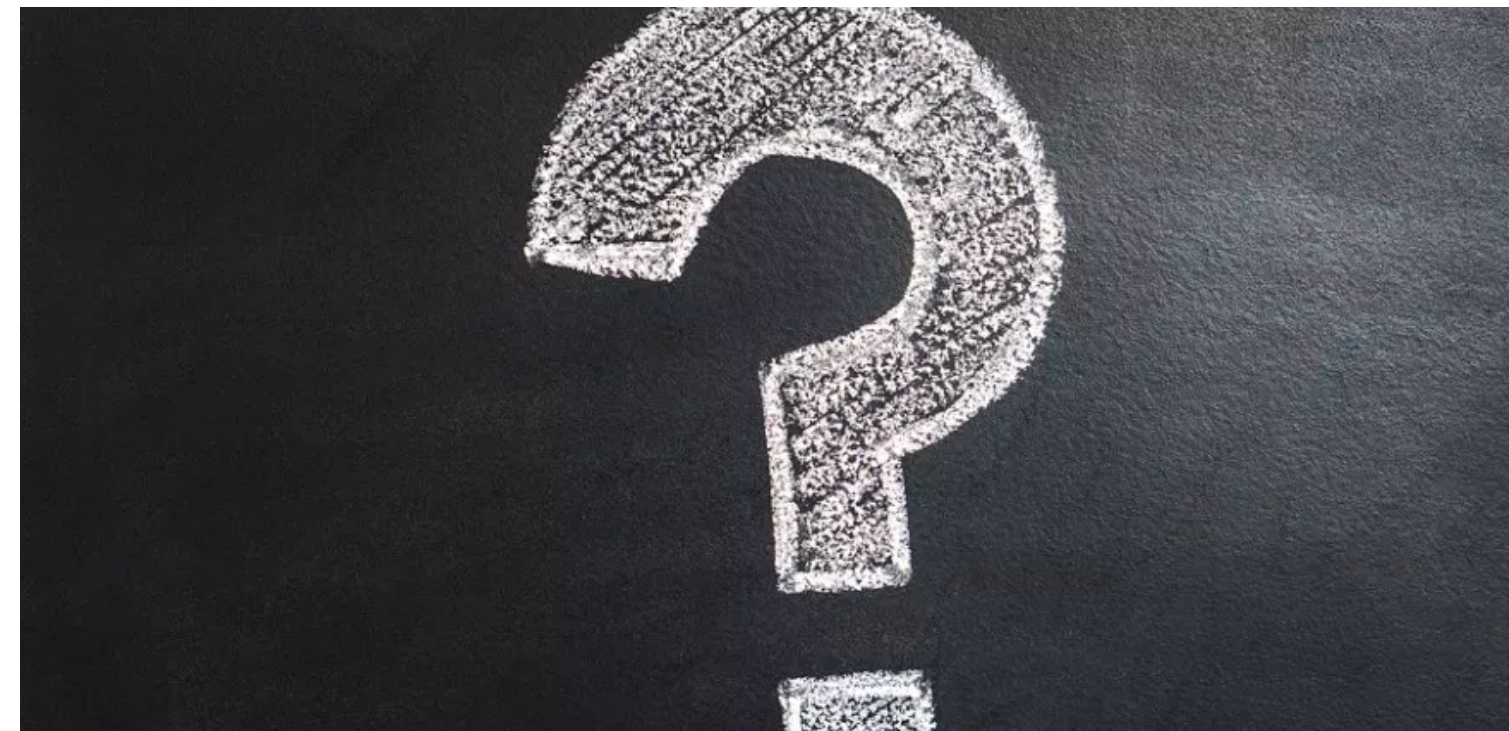
Ce rythme apparaît très raisonnable en référence aux réalisations des années 80 (rythme significativement supérieur à 3 tranches/an).

Il permettra le début du renouvellement du parc, tout en laissant des marges significatives pour adapter la puissance du nouveau parc (à l'horizon 2050) aux réalités techniques, économiques et sociales de cet horizon encore lointain.

[Consulter l'article en ligne](#)

PPE : nucléaire, pourquoi 50% ?

Tribune rédigée par Bertrand Barré - publiée le 04.06.2018



BERTRAND BARRÉ

Ingénieur physicien

Ingénieur de formation, Bertrand Barré entre en 1967 au Commissariat à l'Energie Atomique, le CEA. Alternant les postes de Recherche, d'encadrement et de conseil, il connaît en profondeur certains aspects techniques de la production d'énergie. Il a également été attaché Nucléaire auprès de l'Ambassade de France aux États-Unis, Directeur des Réacteurs nucléaires au CEA, Directeur de l'Ingénierie à Technicatome, Directeur de la Recherche et du Développement à Cogema et Directeur de la Communication scientifique à Areva.

[Consulter le profil](#)

Lors du lancement du Programme « Messmer » en 1974, on ne visait pas particulièrement 75% d'électricité nucléaire.

La commission PÉON évoquait plutôt 66%, mais en sous-estimant l'effet des chocs pétroliers sur notre future économie et donc sur la demande future d'électricité.

Une électricité fiable

75% n'est donc pas un objectif historique gravé dans le marbre, mais plutôt le résultat du hasard et de la nécessité... de l'efficacité d'EDF et du soutien continu des pouvoirs publics entre 1974 et 1998, en dépit des aléas politiques.

Ceci dit, ces 75% nous permettent de bénéficier d'une électricité fiable, économique, sûre et très peu carbonée. La part importée de son coût de production est infime, et son bilan exportateur compense en partie les importations de gaz.

Alors, pourquoi vouloir réduire la part du nucléaire dans notre électricité ? Pourquoi ces 50% ?

Nous savons que sa mention dans les promesses du candidat Hollande, puis dans la loi LTECV, est le résultat de tractations préélectorales entre partis membres de l'ancienne majorité. C'est un passé dont nous devrions faire table rase...

Si le vrai motif est la peur des accidents, passer de 75 à 50% ne change pas grand chose au risque : il faudrait descendre à 0%.

Pas tous les oeufs dans le même panier

Cet argument écarté, reste le dicton : il ne faut pas mettre tous ses œufs dans le même panier. Ceci semble relever du bon sens, à condition que les œufs de l'autre panier soient aussi bons que les premiers, voire meilleurs !

Mais on parle ici de substituer à un nucléaire largement domestique, decarboné et pilotable des ENR largement importées, non pilotables et qui devront être assistées par du gaz totalement importé et fortement émetteur de gaz à effet de serre. Cherchez l'erreur...

En outre, tous les œufs du panier nucléaire ne sont pas identiques : ils existent en 3 modèles (900, 1300

“ Si le vrai motif est la peur des accidents, passer de 75 à 50% ne change pas grand chose au risque : il faudrait descendre à 0% ”

et 1450 MWe) et leur « ponte » s'est étalée de 1978 à 2002, réduisant ainsi considérablement le risque d'un défaut de mode commun qui les affecterait tous à la fois.

D'où ma question : Pourquoi 50% ?

Bilan énergétique de la France métropolitaine en 2017 -

À climat constant, la consommation finale énergétique de la France métropolitaine progresse de 0,9% en 2017, dans un contexte de croissance économique soutenue.

Cette hausse de la demande, combinée à un recours accru aux énergies fossiles pour la production d'électricité, se traduit par un rebond, à climat constant, de 4% des émissions de CO2 liées à l'énergie, ce qui rompt avec la baisse observée depuis le milieu des années 2000.

Le taux d'indépendance énergétique recule d'un point en 2017, à 53%.

Avec le repli du nucléaire et de l'hydraulique, la production primaire baisse en effet pour la seconde année consécutive, de 1,3%, tandis que la consommation d'énergie primaire augmente de 0,7%.

Le déficit des échanges physiques d'énergie augmente de 4,7%, contribuant, avec la hausse des cours internationaux, au rebond de 23% de la facture énergétique de la France, à 38,6 milliards d'euros.

Figure 3 : bouquet énergétique primaire réel en 2017

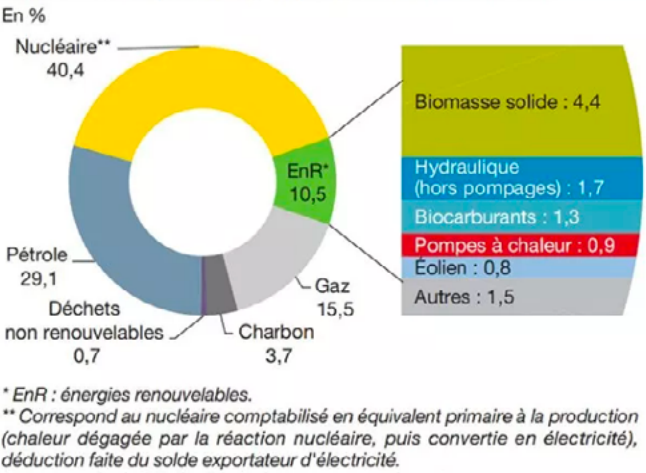
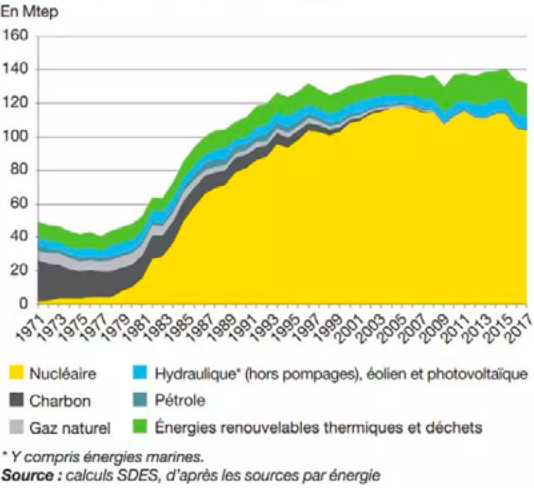
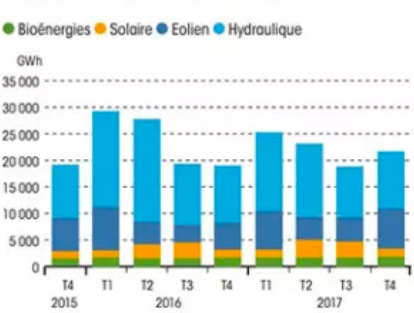


Figure 1 : production primaire d'énergie



Production renouvelable trimestrielle



Couverture trimestrielle de la consommation par la production renouvelable

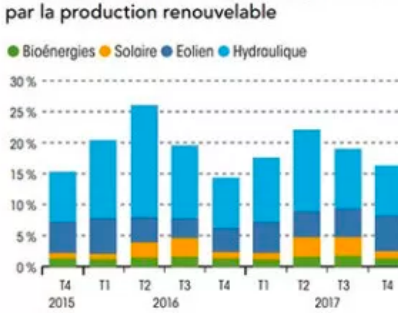
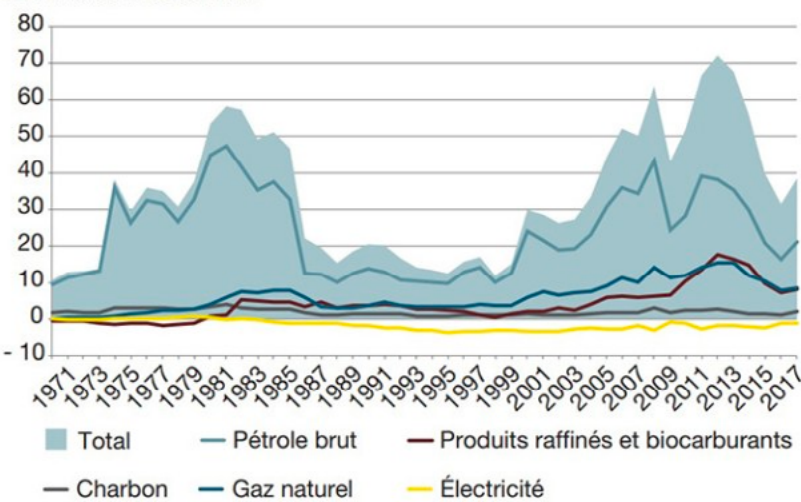


Figure 2 : facture énergétique de la France

En milliards d'euros 2017



Consulter l'article en ligne

Manifeste pour une PPE responsable

Tribune rédigée par Alain Desgranges - publiée le 06.04.2018



ALAIN DESGRANGES

Ancien directeur des tranches 3 et 4 de la centrale du Blayais

[Consulter le profil](#)

Le « Manifeste pour une PPE responsable » est relayé ici par Alain Desgranges, ancien directeur de la centrale ¾ du Blayais, l'un des 410 signataires du texte.

Les 12 et 13 avril, le secrétaire d'Etat à l'écologie Sébastien Lecornu, sera de retour sur les terres alsaciennes pour se préoccuper de l'avenir du site de Fessenheim dont la fermeture anticipée à été décidée par le gouvernement.

A cette occasion, d'anciens professionnels de l'énergie ont adressé une lettre au Premier Ministre le 9 mars 2018, souhaitant l'alerter sur les incohérences de cette décision au regard des objectifs prioritaires de son gouvernement (diminution des émissions de gaz à effet de serre, développement de l'emploi, réduction des déficits de la balance commerciale et sécurité d'alimentation électrique).

Les 410 signataires de ce manifeste, dont de nombreux anciens directeurs de centrale ou anciens patrons du parc nucléaire d'EDF, ont passé tout ou partie de leur carrière professionnelle dans l'ingénierie, la construction ou l'exploitation de centrales nucléaires. Certains d'entre eux ont assuré le démarrage de la centrale de Fessenheim.

La fermeture de Fessenheim est injustifiée

Aujourd'hui, en situation de retraités, ils souhaitent donner leur avis dans le cadre de la PPE 2018 sur les effets néfastes pour notre pays de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte qui pose pour principe la réduction de la production électronucléaire.

Cette disposition, seulement fondée sur un engagement électoral, n'a aucune justification aux plans technique, social, économique et environnemental. Elle aura pour première conséquence la fermeture anticipée de Fessenheim.

L'application de cette loi ne permettra pas à la France

de respecter ses engagements de réduction de ses émissions de gaz à effet de serre qui constituent pourtant un enjeu majeur pour les générations futures et une priorité forte rappelée par le Président de la République.

En effet, remplacer l'électricité bas carbone produite par nos centrales nucléaires par des énergies renouvelables n'a guère de sens en raison de l'intermittence de production de l'éolien qui nécessitera des moyens compensatoires (en France ou chez nos voisins) utilisant des combustibles fossiles générateurs de gaz carbonique. Ce constat est partagé par d'éminents scientifiques et techniciens (1).

Ce défaut majeur est également confirmé par RTE dans ses différents scénarios étudiés dans le cadre de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) qui conduisent tous à une hausse des émissions de gaz carbonique.

Le Premier ministre a affiché son « pragmatisme » comme méthode de gouvernement en mettant en avant ses priorités :

- la lutte contre le réchauffement climatique avec la diminution des émissions de gaz à effet de serre,
- le développement de l'emploi,
- la réduction du déficit public,
- la réduction du déficit de la balance commerciale.

Or, la fermeture de Fessenheim, et plus encore celle d'autres réacteurs, est contraire à tous ces objectifs.

Pourquoi sacrifier une installation rentable ?

Comment le gouvernement peut-il s'émouvoir chaque fois qu'un industriel annonce la suppression de quelques centaines d'emplois et prendre la décision d'en supprimer plus de 2000 sans véritables raisons ?...

Comment peut-il jeter ainsi un doute sur la capacité de notre industrie à porter à l'export un projet de réacteurs de nouvelle génération et fragiliser un peu plus cette filière industrielle ?...

Alors que chaque jour apporte la confirmation de la situation dégradée des finances de l'Etat, comment peut-il sacrifier une installation rentable et accepter d'en payer un prix qui pourrait atteindre 4 milliards d'€ selon un rapport parlementaire alors qu'un effort est demandé à tous les Français pour diminuer le déficit public et celui de la balance commerciale ?...

Des marges de production très insuffisantes qui augmentent les risques de blackout.

RTE l'a rappelé clairement dans son dernier rapport : « La disponibilité effective du parc nucléaire joue, de manière générale, un rôle majeur dans la sécurité d'alimentation de la France à l'horizon 2018/2019 ».

L'automne dernier a été sensiblement plus froid que les périodes hivernales de ces dernières années, sans être exceptionnel.

L'indisponibilité de quelques réacteurs nucléaires n'a pas été compensée par une production éolienne très faible en raison de l'absence de vent qui a obligé notre pays à recourir massivement à l'importation d'électricité fortement carbonée et d'un coût élevé.

Les deux réacteurs de la centrale de Fessenheim sont autorisés par l'ASN à fonctionner pendant 10 années supplémentaires, soit jusqu'en 2021 et 2023.

La sécurité d'alimentation est en jeu

Décider de leur arrêt définitif dès cette année conduirait à se priver d'une puissance de 1800 MW capable d'assurer une production propre, sûre et modulable et affaiblirait gravement la sécurité d'alimentation de notre pays.

En effet, seuls les moyens pilotables (hydraulique, nucléaire) peuvent permettre de garantir les marges nécessaires.

Comme les centrales utilisant du charbon sont vouées à disparaître, ces marges vont devenir de plus en plus ténues notamment l'hiver prochain et un retard à la mise en service industriel de Flamanville 3 (toujours possible pour une installation qui démarre pour la première fois) se paierait très cher en cas d'arrêt prématuré de Fessenheim.

Réduire le nucléaire nous rendrait vulnérables devant les risques de blackout, dévastateurs au plan médiatique et politique et insupportables pour les populations concernées et l'économie du pays.

Cette décision serait en outre contraire aux dernières recommandations du Président de l'Autorité de Sûreté Nucléaire, appelant lui aussi à augmenter la marge de sécurité du système électrique...

Dans la prochaine décennie, nous aurons donc besoin de la production de toutes les centrales nucléaires, augmentée de celle de l'EPR de Flamanville pour satisfaire les besoins de notre pays et ceux des pays voisins, pour le plus grand bénéfice de notre balance commerciale.

La diversité des moyens de production doit se mesurer à l'échelle de l'Europe

Contrairement à certaines affirmations destinées à étayer la thèse de l'intérêt de la diversification de nos sources d'énergie, la part prépondérante de la production électronucléaire dans le mix énergétique de notre pays n'a jamais été une difficulté en plus de 40 années d'exploitation.

L'absence d'incidents rencontrés et la généralisation à tout le Parc des améliorations des systèmes et des matériels ont contribué à une élévation constante du niveau de sûreté des installations.

Courir après une diversification en France fondée sur la réduction de son parc nucléaire, ne ferait que réduire la diversité du mix électrique européen et renforcerait les risques de blackout qui pourraient résulter d'un épisode anticyclonique affectant l'ensemble de la production éolienne en Europe.

Le nucléaire, atout de la transition énergétique

Avec l'hydraulique, le nucléaire est pour le moment le mode de production d'électricité qui a l'impact le plus faible sur la santé des citoyens.

“ Remplacer l'électricité bas carbone produite par nos centrales nucléaires par des énergies renouvelables n'a guère de sens en raison de l'intermittence de production de l'éolien ”

Il ne s'oppose pas au développement des énergies renouvelables en France ou en Europe. En l'absence durable de moyens de stockage de masse de l'électricité, il permet une production d'électricité très faiblement émissive en gaz carbonique en assurant des variations de puissance importantes pour s'adapter à l'intermittence des énergies renouvelables (éolien et photovoltaïque).

Il contribue ainsi à la sécurité du réseau européen de transport de l'électricité.

Il répondra à l'augmentation prévisible de la consommation d'électricité dans notre pays, comme chez nos voisins, en raison des nouveaux usages de l'électricité et de l'évolution démographique.

Différer la fermeture de Fessenheim

Les signataires du manifeste recommandent de différer par tous les moyens possibles la fermeture de la centrale de Fessenheim et de rendre ses responsabilités à chaque partie concernée par ce dossier :

- à l'Etat de fixer le cadre d'une politique énergétique avec l'objectif, s'agissant de l'électricité, d'une production bas carbone, à un coût compétitif concourant à la performance de nos entreprises et à l'amélioration du pouvoir d'achat des particuliers,

- aux producteurs de déterminer dans le cadre ainsi fixé leurs moyens de production pour satisfaire à tout instant l'approvisionnement en électricité de notre pays,
- à l'Autorité de Sûreté Nucléaire de contrôler le bon niveau de sûreté des installations et de prendre le cas échéant les décisions de mise à l'arrêt des installations en défaut,
- et au parlement (Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques) de s'assurer du bon fonctionnement de cette filière à tous les niveaux et dans l'intérêt de la nation.

Engager dès maintenant un programme de renouvellement du parc nucléaire de notre pays par des EPR de deuxième génération devrait être considéré comme une priorité nationale.

Nous restons convaincus de l'obligation de traiter ce dossier sensible sur la base d'éléments rationnels et responsables dans l'intérêt de notre pays, de nos entreprises et de nos concitoyens.

[Consulter l'article en ligne](#)

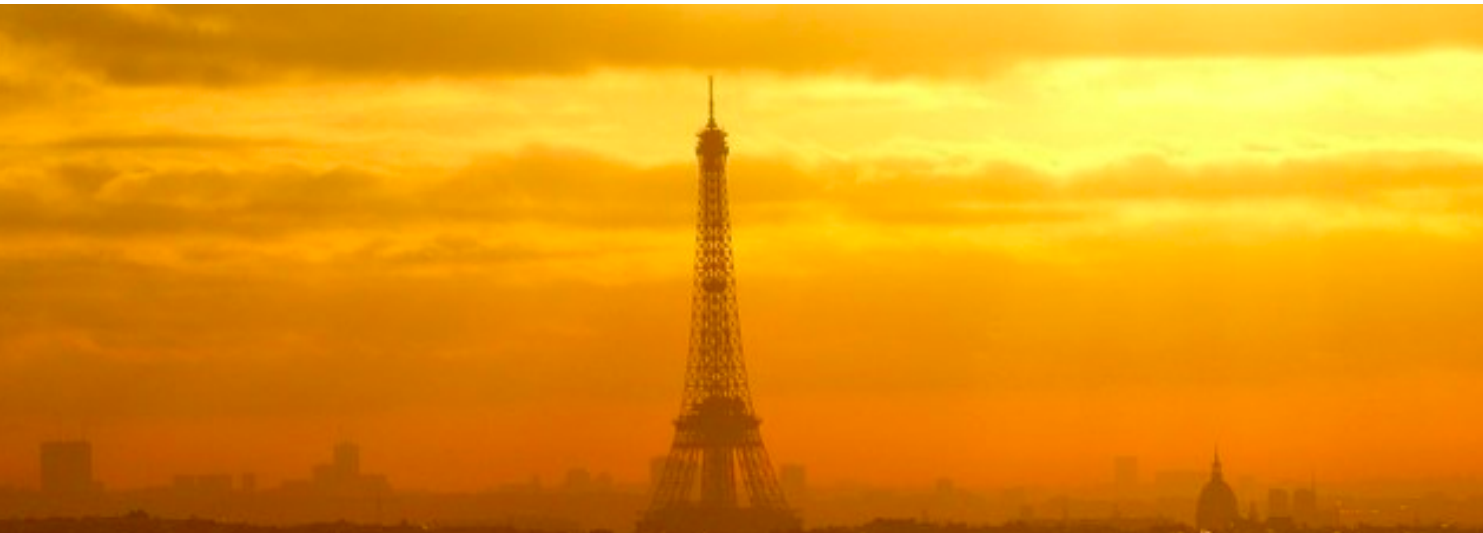


4

RENCONTRE
AVEC...

PPE : « les citoyens doivent prendre conscience des enjeux »

Interview de Bertrand Pancher - publiée le 27.03.2018



BERTRAND PANCHER

Député de la Meuse

Sensible aux questions environnementales, Bertrand Pancher est secrétaire de la Commission du développement durable et de l'aménagement du territoire de l'Assemblée nationale. Membre de l'UDF puis de l'UMP, il rejoint le Parti radical en mai 2011. Le député de la Meuse s'est distingué par sa participation aux travaux du Grenelle de l'environnement. Souhaitant renforcer la concertation avec l'ensemble des acteurs concernés par les dossiers sensibles de son département (Laboratoire de Bure sur le stockage des déchets nucléaires..) il a créé l'Institut local du débat public dont il confia l'animation à Dominique Bourg, sociologue proche de Nicolas Hulot, préfigurant ainsi « Décider Ensemble » qu'il préside sur le plan national.

[Consulter le profil](#)

Alors que les débats de la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) ont été lancés le 19 mars, la rédaction du Monde de l'énergie donne aujourd'hui la parole à Bertrand Pancher, député de la Meuse et très impliqué dans les questions liées aux politiques énergétiques.

Qu'attendez-vous de la PPE qui vient de s'ouvrir ?

J'attends qu'elle clarifie nos conditions de respect de nos grands objectifs environnementaux, et le premier d'entre eux celui de la diminution de gaz à effet de serre.

C'est par là qu'il faut commencer les choses. Ce n'est pas le tout de dire « Moi je veux moins de nucléaire, plus d'énergies renouvelables voire davantage de gaz », il faut sortir des incantations.

Nous nous sommes fixés un objectif de 80% de réduction de gaz en 2050 et 40% en 2030, et cela passe par le développement d'électricité dans le cadre de nos modes de transport, et par conséquent par un modèle de transition énergétique qui soit cohérent.

Appelez-vous les citoyens à se saisir de ce débat public ?

J'attends que le débat public repose clairement les objectifs qui ont été stipulés dans les dernières lois, notamment l'augmentation des énergies renouvelables et la baisse de la part de l'énergie nucléaire, et que l'on démontre les contradictions dans ce domaine.

Ensuite, je souhaite que l'on indique la part des efforts qui sont à réaliser. Et peut-être qu'en fonction des options choisies, il faudra réduire notre consommation énergétique ou faire des efforts considérables en terme de montée en puissance des renouvelables et de la chaleur renouvelable.

Et tout cela a un coût. J'attends, dans le cadre du débat, qu'il y ait une réelle prise de conscience de nos concitoyens des enjeux. Il faudra le moins mauvais des modèles...

Quelles sont les priorités selon vous pour atteindre ces objectifs ?

Il faut d'abord mettre cartes sur table les enjeux. C'est un leurre de penser que l'on va diminuer la consommation électrique.

Nous avons d'un côté l'énergie nucléaire qui ne produit pas de gaz à effet de serre et de l'autre les énergies renouvelables et la chaleur renouvelable qui nécessitent d'être soutenues financièrement.

En fonction de l'évolution de telle ou telle production, il y a des moyens ou non à mettre en œuvre. Si, par exemple, vous souhaitez faire progresser la production de chaleur renouvelable, c'est à dire de gaz vert, il faut faire exploser nos unités de mécanisation. Et nous n'allons pas nous en sortir avec 200 millions d'euros dans le cadre du fonds chaleur.

Par conséquent, nous allons nous rendre compte que nous avons de moyens supplémentaires pour développer les énergies renouvelables.

C'est un leurre de vouloir imaginer la sortie du nucléaire pour le moment.

“ Il faut d’abord mettre
cartes sur table les enjeux.
C’est un leurre de penser
que l’on va diminuer la
consommation électrique ”

”

Des ONG craignent un débat tronqué pendant cette PPE... Ils estiment que la réduction du nucléaire et la fermeture du nombre de réacteurs devra être indiqué à l’issue de cette PPE. Pensez-vous que les débats tournent uniquement autour de la question du nucléaire ?

J’attends que la PPE parle des vraies trajectoires et des vrais chiffres pour une fois. On s’est moqué du monde avec la loi sur la Transition énergétique en partant sur des objectifs intenables.

La part de réduction du nucléaire n’est pas tenable, l’objectif de la montée des renouvelables ne peut l’être qu’à partir du moment où l’on met des moyens forts.

Le débat est très ouvert. Chacun doit se rendre compte des conditions de cheminement sur cette trajectoire de réduction de nos émissions de gaz à effet de serre. Arrêtons les incantations ! Regardons

les réalités en face ! J’espère qu’à l’issue de la PPE nous aurons des positions moins tranchées et s’opposant les unes aux autres.

Quel mix électrique préconisez-vous ?

Je suis persuadé que le mix de demain sera un couple nucléaire énergies renouvelables.

Dans le domaine de l’habitat, la filière du bâtiment attend aussi de réelles perspectives...

La PPE est liée à la demande énergétique et à la consommation. Et l’un des premiers postes réside dans le chauffage et le logement. Si nous restons sur les 500 000 rénovations lourdes par an, il y a loin de la coupe aux lèvres pour le moment.

La PPE doit indiquer les conditions d’augmentation de la rénovation énergétique en termes de moyens et de rationalisation de nos intervenants et du nombre d’acteurs.

Une des raisons pour lesquelles nous rénovons si peu de logements en France provient du fait qu’il y a une multiplicité d’acteurs et une telle insuffisance de décentralisation. L’Etat passe son temps, matin, midi et soir, à changer de stratégie.

La PPE doit jeter un coup d’œil sur les raisons des échecs des rénovations thermiques depuis le Grenelle de l’environnement.

[Consulter l’article en ligne](#)

Arnaud Leroy : « Il faut prendre le taureau par les cornes »

Interview de Arnaud Leroy - publiée le 11.06.2018



ARNAUD LEROY

Président de l’Ademe

[Consulter le profil](#)

L'Ademe a présenté le 22 mai son cahier d'acteur dans le cadre du débat public sur la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE). Pour son président, Arnaud Leroy, la transition énergétique ne peut réussir que si l'on se donne les moyens de nos objectifs. Interview.

Quelles sont vos principales préconisations dans votre cahier d'acteur ?

Il y en a deux. La première, essentielle si l'on veut atteindre les objectifs, est une baisse de la consommation d'énergie. La seconde est le développement, un peu conséquent, des énergies renouvelables sur notre territoire.

Concrètement, nous préconisons une réduction de 30% de la consommation nationale d'énergie entre 2016 et 2035, et une multiplication par deux de la part des énergies renouvelables entre 2016 et 2028, en augmentant leur production de 70%, pour la porter de 290 TéraWattheures (TWh) aujourd'hui à 490 TWh.

Ces 200 TWh supplémentaires proviendront essentiellement de cinq sources : l'éolien, le solaire, le bois énergie, la méthanisation et les pompes à chaleur.

Et par conséquent nous préconisons le développement des multi technologies des filières de l'éolien, du photovoltaïque, de la biomasse.

La baisse de la consommation, qui est un peu l'angle mort des politiques énergétiques en France, est un message comportemental que nous suggérons. C'est le rôle de l'Ademe d'inciter les Français à consommer moins mais surtout mieux.

Du côté de la question de la chaleur, qui compte actuellement pour 46% de la consommation totale d'énergie finale en France, il y a beaucoup de choses à faire à travers la récupération et la valorisation.

J'ajoute que les cibles du mix énergétique sont déjà affirmées par la loi. L'idée est de tenir ces objectifs. Nous n'entraînons pas une course ad vitam eternam à des objectifs sans qu'on soit capable de remplir des objectifs déjà assignés. Il faut maintenant se donner les moyens.

Baisser de 30% la consommation d'énergie en France, ce n'est pas anodin !

C'est un objectif ambitieux en effet ! Cette préconisation n'est pas faite pour embêter les consommateurs et les industriels.

Il faut se replacer dans un contexte global de lutte contre les changements climatiques.

Soit nous prenons le taureau par les cornes, soit on diffère une fois de plus. Cette question de l'efficacité énergétique, résultante de la baisse de la consommation, est un gros sujet de débat actuellement à Bruxelles.

Si nous voulons embarquer nos entreprises, notre appareil productif dans la compétitivité, il faut aussi aborder cette question de la baisse de la consommation énergétique dans la compétitivité de l'économie française. Tout fait sens.

Sur la mobilité électrique, comment convaincre les Français à passer au véhicule électrique ?

Le véhicule électrique est un chapitre parmi tant d'autres.

“ Nous préconisons une réduction de 30% de la consommation nationale d'énergie entre 2016 et 2035, et une multiplication par deux de la part des énergies renouvelables entre 2016 et 2028 ”

Nous préconisons d'avoir une réflexion sur l'usage du véhicule, au-delà de sa motorisation. Un véhicule électrique est extrêmement rentable s'il n'est pas utilisé de manière intensive.

Le terrain de jeu du véhicule électrique est aussi un élément important. Le territoire métropolitain péri-urbain est à différencier des zones rurales où l'on peut travailler sur autre chose, comme par exemple l'hydrogène ou des véhicules collectifs plus développés.

Sur la précarité énergétique, comment limiter les inégalités notamment dans les zones rurales et dans les zones insulaires ?

Dans les zones insulaires, nous étudions toutes les PPE dans les ZNI (Ndlr : Zones non interconnectées) où il y a une politique affichée du gouvernement de tendre vers des autonomies énergétiques.

Cela implique la limitation de l'import de produits fossiles. Si je prends le cas de la Corse, qui est une ZNI, il faut développer les installations de petite taille comme des chaufferies bois, du solaire photovoltaïque thermique.

Le recours à la biomasse et à la méthanisation, en liant un changement de modèle agricole, sont des pistes intéressantes.

Dans les territoires ultramarins, on assiste EDF qui a une vocation de service public pour pouvoir trouver des scénarii qui fassent sens.

Sur la précarité énergétique, il faut voir comment va se mettre en place le Plan rénovation qu'a lancé l'Etat.

Le plan solaire d'EDF va-t-il dans le bon sens ?

Ce plan est tout à fait intéressant. Après, il faut le réaliser ! Ce plan doit être mené en équilibre avec l'existence d'une filière qui existe. Objectif : développer l'innovation et retrouver un équilibre territorial.

Le plan hydrogène annoncé est-il une nouvelle clé pour réussir la transition énergétique ?

Je pense que c'est essentiel. Si je prends le transport de colis lourds, aujourd'hui assuré par voie fluviale, par voie routière, qui engendre de la pollution à cause du mazout, il faut trouver des alternatives.

Certains ont pensé au GNL (Gaz naturel liquéfié). Là, nous voyons qu'avec l'hydrogène, nous pourrions ajouter une brique sur ces sujets là. La feuille de route gouvernementale est à mes yeux très intéressante.

[Consulter l'article en ligne](#)

Brice Lalonde : « oui à l'équilibre des énergies, mais des énergies décarbonées ! »

Interview de Brice Lalonde - publiée le 23.02.2018



Brice Lalonde et Jean-Marc Jancovici à l'atelier débat du 15 février organisé par l'association Equilibre des énergies à Paris.



BRICE LALONDE

Président d'Equilibre des énergies

Ex-sous-secrétaire général de l'Onu, coordonnateur exécutif de la Conférence des Nations unies sur le développement durable (Rio+20), Brice Lalonde a également assuré des fonctions d'Ambassadeur chargé des négociations internationales sur le changement climatique pour la France de 2007 à 2011. Il fut secrétaire d'État puis ministre de l'Environnement de 1988 à 1992.

[Consulter le profil](#)

Brice Lalonde, nouveau président de l'association Equilibre des énergies, entend peser dans les débats de la PPE discutée dans les prochains mois. Interview de l'ancien ministre de l'Environnement.

Vous avez succédé fin janvier à Serge Lepeltier à la présidence d'Equilibre des énergies. Pourquoi avoir accepté de devenir le président de cette association ?

En tant qu'ambassadeur français chargé des négociations internationales sur le changement climatique en 2007 et coordonnateur exécutif de la Conférence des Nations unies sur le développement durable Rio+20 de 2010 à 2012, j'ai été amené à travailler énormément avec les entreprises.

Le fait de collaborer avec les entreprises était formateur car elles sont beaucoup plus réactives, capables d'avoir une vision, un budget. J'ai organisé le premier Business and Climate summit en 2015 avant la COP21 justement dans l'idée que sans les entreprises nous arrivions à rien.

Avec elles, on peut réussir à rassurer et mettre dans le coup la sphère politique et les décideurs. Je pense, modestement, avoir réussi à amorcer la pompe du côté des entreprises. Aujourd'hui, j'ai accepté cette présidence car il me semble que les contours de la transition énergétique, un peu flous et contradictoires, doivent être précisés.

Il y a donc un vrai travail à faire avec les entreprises et c'est l'essence même d'Equilibre des énergies.

Qu'attendez-vous de la PPE, la fameuse Programmation pluriannuelle de l'énergie ?

J'attends de cette PPE qu'elle serve et qu'elle soit simple. Nous sommes dans une société où le consommateur devient consomm'acteur.

Nous avons les compteurs Linky, le digital et ce que certains appellent les 3D, la décentralisation, la décarbonation et la digitalisation.

Dans la vision idéale de ce que la transition énergétique doit apporter, les Français ont non seulement leur mot à dire mais aussi à mener. Actuellement, il me semble qu'il y a une très grande complexité, parfois excessive, dans laquelle les techniciens et les lobbys font leur délice.

Cela aboutit à des décisions qui sont, à mon avis, contraires à l'objectif de la loi. Je pense que si nous devons travailler sur la PPE, il faut simplifier et que le gouvernement nous dise que la priorité est la réduction des gaz à effet de serre. Si vous avez une priorité comme celle là, les autres objectifs s'ordonnent derrière elle. Pour l'heure, vous avez des objectifs qui sont contradictoires ou qui finissent par se contrecarrer. Cela me paraît dommageable.

Dans cette PPE, vous prônez donc un Equilibre des énergies ?!

Oui, mais un équilibre des énergies décarbonées ! Ou en tout cas à des systèmes énergétiques qui

contribuent à la décarbonation. On ne peut pas promouvoir le charbon, sinon il y a un déséquilibre !

La question climatique est au cœur du combat de votre association. C'est un travail de longue haleine. Le combat peut-il être gagné ?

Nous avons une situation de départ qui est quand même plutôt favorable avec la France qui est un pays avec un système de consommation et de production d'énergie relativement décarboné. Il va falloir cependant travailler la question de nos importations.

Vous avez déclaré que, jeune, vous étiez anti-nucléaire et qu'aujourd'hui vous ne l'étiez plus. C'est à dire que vous êtes pro-nucléaire ?

Je ne suis pas contre. En France, il y a une litanie anti-nucléaire qui interdit de penser. Si on n'est pas anti-nucléaire, il faut travailler à la transition, à la sécurité des centrales, à la relève, à l'EPR...

On ne peut s'interdire de mettre les mains dans le cambouis. Le nucléaire a un avantage, c'est qu'il produit extrêmement peu de gaz à effet de serre. C'est par conséquent un atout important qu'il ne faut pas balayer d'un revers de la main.

Le nucléaire rentre d'autant plus naturellement dans le mix énergétique qu'il produit de l'électricité. Et la question de l'électricité est une question très importante puisqu'il semble qu'elle soit le vecteur principal de la transition énergétique.

Elle permet de faire le lien entre le bâtiment, la mobilité et la production décarbonée. Il faut que la PPE cesse clairement de mettre des bâtons dans les roues de l'électricité, je pense notamment au coefficient de conversion. Il faut que les énergies soient en compétition à niveau égal.

A vous écouter, vous allez vouloir peser dans les débats qui vont alimenter la PPE...

Oui, naturellement. Nous allons essayer de peser sans négliger la dimension européenne. C'est essentiel. Quand vous discutez avec RTE, la question de l'intégration des énergies intermittentes dans le

réseau électrique trouve une partie de sa réponse dans la dimension européenne.

“ la politique énergétique européenne reste relativement boiteuse car nous avons toujours cette difficulté entre l'Allemagne et la France qui ont des mix différents, des conceptions peu convergentes... ”

À ce jour, il faut dire que la politique énergétique européenne reste relativement boiteuse car nous avons toujours cette difficulté entre l'Allemagne et la France qui ont des mix différents, des conceptions peu convergentes...

L'Europe de l'énergie n'est donc pas efficace ?

L'Europe de l'énergie a été surtout pour l'instant de voir comment on pouvait aider les pays baltes et l'Est de l'Europe à avoir du gaz et de l'électricité sans être forcément connectés à la Russie.

Revenons à la PPE. Allez-vous participer à des débats en tant que lobbyiste ?

Oui, nous sommes des lobbyistes de la décarbonation ! La réalité du système énergétique français, c'est que le pétrole est la source d'énergie la plus importante. Et c'est elle qui est responsable de la majorité des émissions.

Donc, si vous travaillez sur la décarbonation, vous essayez de réduire la consommation de pétrole et d'autres combustions fossiles.

[Consulter l'article en ligne](#)



A bientôt pour notre prochain numéro du Mag !

Suivez toute l'actualité du Monde de L'Energie :

sur notre site : lemondedelenergie.com

et sur les Réseaux sociaux :

 Facebook : <https://www.facebook.com/lemondedelenergie/>

 Twitter : <https://twitter.com/lemondedelenergie>



LE MONDE
DE L'ÉNERGIE
REJOIGNEZ LA COMMUNAUTÉ

lemondedelenergie.com