

PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DE L'ÉNERGIE

AVIS DES IESF

Le projet de document sur la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) publié au mois de juillet 2016 en application de la Loi sur la Transition Énergétique fait l'objet d'une consultation publique depuis le 14 septembre. Les Ingénieurs et Scientifiques de France sont particulièrement concernés par la question de la transition énergétique du fait de leurs compétences professionnelles tant sur les aspects techniques et technologiques que sur les aspects économiques et sociaux.

Les IESF sont attachés à ce que les questions liées à l'énergie soient traitées, même à court ou moyen terme, avec une vision prospective à long terme car les investissements lourds qui sont nécessaires doivent être compatibles avec cette vision.

Nous reprenons à notre compte les remarques de l'Autorité Environnementale publiées dans son avis délibéré du 24 août 2016, en particulier le fait que le volet électrique du projet soit trop détaillé par rapport aux autres volets qu'elle estime traités de manière insuffisante, en insistant sur le volet transports. Nous avons également étudié la délibération du Conseil National de la Transition Écologique (CNTE) adoptée le 9 septembre 2016 dont nous partageons les avis de certains membres comme il apparaîtra ci-après.

La production d'électricité

Notre première remarque concerne l'effort d'investissement, à notre avis excessif, qui porte sur la production d'électricité intermittente. **Il faut souligner la nécessité de poursuivre, même de renforcer, les recherches de solutions économiques pour le stockage massif d'électricité** et nous pensons qu'il serait préférable de limiter le développement des énergies renouvelables (ENR) intermittentes tant que de telles solutions ne seront pas disponibles.

En l'absence de capacités de stockage économiques suffisantes, un volume croissant de production intermittente entraînera des coûts de plus en plus importants qui pèseront lourdement sur les producteurs d'électricité même si une partie est supportée par les consommateurs via la CSPE. Ceci apparaît déjà aujourd'hui en Europe où les capacités importantes de production intermittente, comme en Allemagne, entraînent à certaines périodes des désordres graves sur le marché de l'électricité.

Il est donc aussi souhaitable de privilégier les ENR non intermittentes, et en particulier à partir de biomasse : la France dispose d'un grand potentiel de ressources agricoles et forestières qui mériterait d'être mieux exploité¹.

Pour ce qui concerne les ENR, nous partageons l'avis de l'Autorité Environnementale qui « recommande de fournir une analyse des ordres de grandeurs des ressources non renouvelables nécessaires selon les filières de production d'énergie ... et d'étendre l'évaluation environnementale à l'analyse de leur cycle de vie complet. » Ceci concerne en particulier les métaux ou terres rares.

Les transports

Notre deuxième remarque concerne les transports. Il est clair qu'à long terme le pétrole qui en est actuellement la source d'énergie presque unique devra être remplacée par d'autres sources. La PPE prévoit de faire porter l'effort en

¹ Voir le cahier n°22 « Bois énergie, un atout français sous-utilisé ? » publié sur le site iesf.fr



grande partie sur les voitures à basse consommation (objectif 2 litres aux 100km) et de développer l'usage des biocarburants. Il apparaît que la voiture à très basse consommation est un objectif difficile à atteindre et donc coûteux, sans résoudre à long terme le problème des combustibles fossiles. Il serait préférable d'engager dès à présent une stratégie associant le véhicule tout électrique et le partage pour la mobilité quotidienne de proximité (selon des organisations comme Autolib, d'autopartage entre particuliers ou de covoiturage dynamique). Ceci notamment dans les grandes concentrations urbaines où la voiture individuelle est un facteur de gaspillage énergétique et de pollution de l'air. Ceci contribuerait aussi à rendre plus efficaces les transports en commun de surface en réduisant les embouteillages.

En ce qui concerne les biocarburants, nous pensons que le bilan environnemental des biocarburants de première génération est assez défavorable et que les perspectives actuelles pour les biocarburants dits de deuxième génération ne soient guère plus favorables. Le développement de l'utilisation de biocarburant proposé par la PPE ne paraît donc pas souhaitable et nous approuvons la recommandation de l'Autorité environnementale : « proposer un bilan au moins énergétique et environnemental de la production d'agrocultures existante en France ». Pour les transports routiers et les trajets à longue distance en général, une solution envisageable à très long terme pourrait être l'utilisation d'hydrogène.

Il serait donc nécessaire dès à présent d'engager davantage de recherche-développement et d'opérations pilotes dans ce domaine.

Les bâtiments

Pour ce qui concerne le secteur des bâtiments, nous proposons, comme le souhaitent certains membres du CNTE, d'engager une révision ambitieuse de la réglementation thermique pour les bâtiments existants et d'augmenter les moyens financiers qui y sont consacrés. Il s'agit en effet du secteur le plus gros consommateur d'énergie et les solutions techniques sont déjà largement disponibles. Il convient de favoriser les améliorations pérennes sur toute la durée de vie des bâtiments comme l'isolation des fenêtres et façades, particulièrement à l'occasion des opérations de ravalement ou de renouvellement de l'étanchéité des toits-terrasses, plutôt que d'autres investissements moins durables comme l'installation de cellules photovoltaïques sur les toits.

Comparaison entre filières

« L'Autorité Environnementale recommande de recourir à davantage de comparaisons quantifiées entre énergies et entre filières, pour mieux fonder les choix effectués. » Nous estimons que cette recommandation est tout à fait essentielle car elle est seule en mesure d'arbitrer objectivement entre filières. L'analyse du cycle de vie devrait être le principal instrument de jugement quant aux avantages et inconvénients environnementaux comparés de telle ou telle filière, et devrait être accompagné d'une analyse économique.

Le nucléaire

On peut regretter le manque d'unité au sein de l'Union Européenne en matière de politique énergétique ; par exemple, l'Allemagne supprime le nucléaire alors que le Royaume-Uni prévoit de construire Hinkley Point. Pour la France, en matière d'électricité nucléaire, le texte de la PPE ne précise pas combien de centrales devraient être arrêtées et quand pour satisfaire l'objectif des 50%. Par ailleurs le PPE n'évoque ni le cas de l'EPR de Flamanville ni le projet ASTRID de réacteur expérimental à neutrons rapides. En matière d'énergie nucléaire nous faisons confiance à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) pour juger de la sécurité et des travaux nécessaires de mise à niveau dans le cas d'un maintien en activité des anciennes centrales (y compris Fessenheim) sachant qu'elles contribuent très significativement à la réduction des émissions françaises de gaz à effet de serre.