

Observations sur les 5 objectifs de la PPE de la SFEC (p38-82)

L'approche retenue sur les 5 objectifs, et notamment sur les volets énergies renouvelables et enjeux territoriaux associés ne nous semble pas adaptée ni à la réalité de l'économie française, ni à la maîtrise des coûts de l'électricité, ni aux enjeux territoriaux, ni aux enjeux de décarbonation, et encore moins aux enjeux de souveraineté et d'indépendance énergétique rappelés lors de la mission d'enquête de l'Assemblée nationale sur les raisons de la perte de souveraineté énergétique de la France.

La raison principale en est l'estimation d'un besoin électrique en 2035 évalué par RTE d'abord entre 580 et 640 TWh en juin 2023 puis réduit à 560 TWh dans la SFEC en novembre 2023, alors que la consommation d'énergie finale française oscille depuis 2020 entre 430 et 440 Twh suite aux actions d'économie des français et de leurs entreprises après un palier de 15 ans entre 470 et 480 TWh.

Nous nous interrogeons sur les raisons de l'écart avec les estimations de RTE en 2019 (Rapport de Mr Thomas Veyrenc dans les Annales des Mines de juillet 2019)¹ qui prévoyaient cette décroissance du besoin électrique qui s'est réalisée entre 2020 et 2023 et même la prolongeait jusqu'en 2035 suivant les scénarios entre 400 TWh (décroissance) et 480 TWh (rebond industrialisation).

La seconde raison est liée au calcul par filière du besoin électrique de la PPE (Voir tableau scénario central en page 18) puisque le total des cibles individuelles de chaque type d'énergie se monte à 700 TWh alors que la cible est de 560 TWh dont 454 TWh sont fournies par le nucléaire et l'hydroélectricité existant et futurs, les bases historiques, stables et pérennes de l'électricité décarbonée en France, ce qui revient à surestimer de 230% les besoins des autres énergies (700-454)/560-454) et encore plus si une cible plus probable de 510/520 TWh (au lieu de la prévision de 480TWh en 2019) était atteinte en 2035 avec une accélération très forte de la réindustrialisation et des véhicules électriques sur les 10 prochaines années.

Cette note précise de façon globale le caractère inadapté et très sommaire de la PPE et des notes spécifiques le détaillent suivant les différents types d'énergie :

Inadaptation de la prévision de la PPE à la réalité de l'économie française

Ce sujet central n'est pas traité dans la PPE alors que c'est la base de toute prévision d'une part d'analyser l'appareil productif français et sa capacité d'évolution dans les 10 prochaines années, et d'autre part de proposer les mécanismes de soutien, notamment commande publique pour déclencher l'investissement industriel nécessaire à l'atteinte des objectifs (voir propositions note biogaz et chaleur renouvelable) dans les domaines compatibles avec les objectifs d'indépendance et de sécurité d'approvisionnement énergétique. Ce sujet traité dans la loi « Industries vertes » promulguée le 23 octobre 2023 n'est pas repris.

Il est pourtant essentiel car le développement en France d'industries énergétiques est très probablement la 1^{ère} marche de la réindustrialisation en France comme l'a annoncé le Président de la République lors du Conseil national de transition écologique le 25 septembre 2023 avec la géothermie et les pompes à chaleur qui servent à la fois cet objectif et celui de réduction de la consommation électrique.

Inadaptation de la prévision de la PPE à la maîtrise du coût de l'électricité en France

La connaissance des coûts globaux (coûts complets du cycle de vie +coûts socio-économiques) et du bilan socio-économique sur une période de 50 ans est essentielle, comme le recommande le groupe Quinet² pour investir dans la bonne direction s'agissant d'orientations stratégiques qui vont engager la France dans la durée comme le plan Messmer initié par Georges Pompidou dans les années 1970.

La visibilité sur les coûts du nucléaire et de l'hydroélectricité est bonne à la suite du retour d'expérience de plusieurs décennies et à la prise en compte des évolutions économiques des dernières années et a été validée récemment entre EDF et le Gouvernement.

¹ [Responsabilité & Environnement N° 95 - Juillet 2019 : Quel équilibre futur pour l'offre et la demande d'énergie ? \(anales.org\)](https://www.anales.org/Responsabilite-et-Environnement-N-95-Juillet-2019-Quel-equilibre-futur-pour-l-offre-et-la-demande-d-energie/)

² [L'évaluation socioéconomique des investissements publics \(Tome1\) | France Stratégie \(strategie.gouv.fr\)](https://www.strategie.gouv.fr/fr/evaluation-socioeconomique-des-investissements-publics-tome1)

Par contre la visibilité sur les coûts de l'éolien offshore, de l'éolien terrestre et des parcs solaires plein champ en zone agricole reliées tous les 3 au réseau RTE est **non seulement inconnue** (investissements massifs non chiffrés en page 9) **mais pourrait représenter, uniquement sur les coûts de raccordement, plusieurs centaines de Milliards d'Euros** comme l'a rappelé la Présidente de la Commission de régulation de l'Énergie, Madame Emmanuelle Wargon, lors d'une réunion à Bercy le 15 décembre 2023.

Ceci est d'autant plus surprenant qu'il s'agit d'une demande répétée des Cours des Comptes et des Conseils économiques, sociaux et environnementaux français et européen depuis de nombreuses années. De plus aucune analyse comparative avec des solutions de stockage pour autoconsommation locale n'a été présentée dans le projet de PPE alors qu'elle éviterait les coûts élevés de raccordement et d'adaptation du réseau à la variabilité instantanée des énergies intermittentes variables.

Inadaptation de la prévision de la PPE aux enjeux territoriaux

Présenté comme un chapeau national global, alors que l'engagement de PPE territorialisées doit se matérialiser à travers les comités régionaux de l'énergie, **ce document est visiblement « hors sol » notamment en ce qui concerne les énergies renouvelables** qu'elles soient électriques ou non électriques, car ce sont d'abord des énergies locales.

Un **manque majeur et stratégique de la PPE est l'absence de prise en considération des solutions de boucles locales industrielles ou résidentielles et des solutions d'autoconsommation dans un périmètre de 20 km** comme l'indiqué le décret gaz d'autoconsommation.

Ce serait très efficace, notamment grâce à la performance et les compétences du réseau Enedis (reconnu récemment par les instances internationales comme opérateur de réseau N°1 au niveau mondial).

De telles solutions permettraient aux communes de se regrouper et de faire des propositions très efficaces et beaucoup moins risquées au niveau énergétique puisque des taux de couvertures d'autoconsommation de 40 à 60% pourraient être facilement atteints entre 2035 et 2040 en s'appuyant sur 3 énergies-clé et faciles à développer rapidement sans impact sur le réseau :

- a) Le développement de la **géothermie de surface associée à des PAC eau/eau** largement sous-estimée dans la PPE alors que l'AFPG estime le potentiel à 100 TWh ;
- b) Le développement du **solaire en toiture** (hangars agricoles, parkings, bâtiments commerciaux, bâtiments industriels, bâtiments publics,..)
- c) Le développement **du solaire au sol exclusivement sur les friches industrielles non cultivables et de façon très modérée (sites de 1 à 2 ha en autoconsommation) sur des ombrières d'élevage et d'agriculture** quand elles améliorent le rendement de l'élevage ou de l'agriculture et **excluant les projets d'agrivoltaïsme au sol (projets de 5 à 45 ha !!!)** qui sont inadaptés à l'autoconsommation, artificialisent les sols, les paysages et le cadre de vie rural, et entraînent des surcoûts massifs de raccordement au réseau RTE.
- d) Le développement de **méthaniseurs industriels localisés le long des voies navigables ou des réseaux fret** sur des anciens sites industriels désaffectés et éloignés des centres de vie ; ils permettent de structurer une économie circulaire

Le développement systématique de ces solutions locales, déjà expérimentés dans de nombreuses communes en France, permettrait de réduire massivement la demande sur le réseau RTE ainsi que les coûts de raccordement et de renforcement associé du réseau RTE.

Inadaptation de la prévision de la PPE aux enjeux de souveraineté et d'approvisionnement énergétique

Le commentaire de la page 9 « La France ne doit pas vivre en autarcie » et recommander des importations étrangères est une **hérésie économique majeure** car elle va à l'encontre des constats fait pendant la période du Covid où il faut au contraire sécuriser les chaînes d'approvisionnement, réduire l'impact climatique et économique du transport international et réduire la dépendance aux fournitures d'origine étrangère sur nos enjeux stratégiques comme celui de l'énergie. En effet cette approche, nécessaire dans des cas très limités, conduit à :

- a) Fragiliser les industriels français et réduire leur potentiel de développement et d'innovation ;
- b) Pénaliser lourdement notre balance commerciale ;
- c) Faire dépendre notre stratégie énergétique du bon vouloir de pays tiers, qui feront des choix évidents en cas de raréfaction des matières premières qu'ils prioriseront pour leurs besoins propres ;

De ce point de vue (voir note sur les EnRi), l'éolien terrestre, l'éolien offshore et le photovoltaïque plein champ au sol représentent des risques majeurs pour notre stratégie énergétique et ne contribuent pas à l'industrialisation de la France : très faible part française et peu d'emplois car les technologies ne sont pas françaises, même si lors des appels

d'offre sur les parcs offshore car les turbines soit-disant fournies par Areva, sont en réalité des turbines de Siemens-Gamesa dont on a pu découvrir depuis quelques mois les fragilités techniques et économiques.

Bien au contraire ces solutions EnRi variables consomment en France des ressources importantes (béton, acier, cuivre, main d'œuvre) qui seraient bien plus productrices vers d'autres enjeux de réindustrialisation ou d'EnR avec une forte valeur ajoutée en France.

Recommandations

Les vrais objectifs d'une politique énergétique en France et qui devraient être inscrits dans le marbre de la Loi de Programmation Energie et Climat, et en partie identifiés dans la loi « Industrie verte » sont plutôt :

1. Opérer une transition énergétique par **la réindustrialisation de la France** ;
2. **Programme national de formation sur les métiers de l'énergie** :c'est le goulot d'étranglement de la transition énergétique qui nous pousse à rechercher des solutions chez nos voisins qui n'ont jamais abaissé leur industrie au niveau atteint en France ;
3. **Continuer à économiser l'énergie** non par la contrainte comme évoqué dans des rapports de RTE, **mais tout simplement par l'innovation, le bon sens** (qui a bien fonctionné en 2021 et 2022) **et le choix de solutions réellement les plus performantes et prouvées** (par exemple les recommandations initiales de RTE d'augmenter le chauffage électrique ont été remplacées par le développement des PAC.... enfin)
4. **Rationaliser les processus industriels et surtout de mise en œuvre**
5. **Rationaliser et objectiver les choix du mix énergétique par une analyse et un bilan socio-économique des différentes solutions**