Groupe Argumentaire sur les Energies Nucléaire et Alternatives

Lettre n°13 **4 février 2021**

50 % de nucléaire en 2035

La Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) prévoit la fermeture de 14 réacteurs nucléaires d'ici 2035 avec pour objectif de ramener la part de l'électricité d'origine nucléaire 75 à 50%. La baisse sera compensée par une augmentation équivalente des énergies renouvelables, la production électrique totale restant à peu près constante pour les années à venir.

Or l'objectif principal de la PPE est la réduction des gaz à effet de serre qui se traduira en grande partie par le transfert des activités carbonées vers l'électricité (industrie, déplacements, chauffage et usages domestiques..). A ces transferts se rajoutent le développement des activités de communication (5G) et l'augmentation de la population. **Ceci devrait conduire à une plus grande demande d'électricité** que les économies d'énergie et l'augmentation des performances de nos systèmes auront, sans doute, beaucoup de mal à compenser, leur efficacité énergétique tendant vers1 (voir La lettre du GAENA n°9)

En se basant sur les données d'évolution de l'AIE (Agence Internationale de l'Energie) le GAENA a estimé à 574TWh le besoin de production électrique en 2035. Compte tenu du développement des énergies renouvelables prévu par la PPE ceci correspondrait bien à une surproduction nucléaire équivalente à 14 réacteurs de 900 MW. Ces objectifs semblent donc pouvoir être satisfaits. **Mais cette estimation globale ne tient pas compte de l'irrégularité de la production éolienne** dont la puissance peut passer en quelques heures d'une dizaine de gigawatts à quasiment rien. L'arrêt de la centrale de Cruas lors du tremblement de terre du Teil le 11 novembre 2019 ainsi que l'incident en Croatie du 8 janvier 2021, qui a failli mettre l'Europe dans le noir, a mis en évidence le besoin d'avoir un socle conséquent d'énergie pilotable pour assurer la stabilité de l'approvisionnement. Le nucléaire français peut très bien jouer ce rôle, ce qui limiterait en plus les appels aux énergies fossiles complémentaires. La surcapacité électrique pourrait alors servir au développement de la filière hydrogène.

La difficulté de l'exercice de la PPE est de traiter simultanément deux problèmes contradictoires : la diminution des gaz à effet de serre et la diversification des sources d'énergie et d'approvisionnement.

On trouvera dans la fiche d'actualité n°19 « 50% de nucléaire » le détail de l'analyse faite par le GAENA. Il serait intéressant de connaître de façon plus approfondie les éléments techniques qui ont présidé à la définition de la PPE.