

En préambule, la démarche des ingénieurs et scientifiques de France, attachés à l'objectivité technique et économique, consiste à analyser si les actions menées sont bien cohérentes avec les objectifs fixés. Leurs conclusions s'appuient sur un ensemble d'études scientifiques, techniques, industrielles et économiques et tiennent compte de la temporalité. Cette démarche ne préjuge en rien des décisions politiques, pouvant résulter de critères complémentaires, notamment social, troisième pilier du développement durable.

Ces études, notamment le suivi des effets de la transition énergétique (« Energiewende ») en Allemagne, ont conduit à proposer, dès début 2015, cinq lignes générales, qui ont été confirmées par les observations et les études poursuivies en 2016 et 2017, en vue d'atteindre de manière efficace et au moindre coût les objectifs affichés publiquement concernant le climat.

- Priorité donnée à la sobriété et à l'efficacité énergétique, en particulier sur les bâtiments, impliquant de réserver une part importante des subventions de toute nature à ce domaine.

- Tenir compte du coût complet particulièrement élevé des électricités intermittentes, et de l'influence négative de leur introduction (en France) sur les émissions de CO₂ pour la production électrique, ce qui pourrait conduire à un réexamen du rythme de leur développement, en attendant la mise sur le marché de modes de stockage satisfaisants.

- Conduite prudente du plan de réduction du parc nucléaire, qui devrait être liée à l'évolution des besoins plutôt qu'à une anticipation a priori, en tenant compte d'une part du point précédent, d'autre part de l'évolution technique de ce parc.

- Effort accru pour développer les énergies renouvelables pilotables, en particulier la biomasse et le bois énergie, avec cogénération si justifiée : il importe de mieux exploiter les potentialités et les progrès techniques réels, notamment la gazéification. Accélération du recyclage des déchets, en particulier organiques, sans se limiter à ceux qui peuvent être directement transformés en chaleur et/ou électricité : la France est très en retard dans ce domaine par rapport à beaucoup de pays européens.

- Soutien à la recherche et à l'innovation dans toutes les énergies décarbonées, y compris le nucléaire (successeur de l'EPR, développement de la Génération IV, introduction éventuelle à très long terme de la fusion) et bien sûr le stockage, non seulement de l'électricité, mais aussi de l'hydrogène, du CO₂, et la transformation du CO₂. A noter que la mobilité électrique est très dépendante du stockage, mais que l'intermittence ne facilite pas la mobilité électrique ; au contraire, c'est la voiture électrique qui pourrait faciliter la gestion de l'intermittence.

Remarques complémentaires : Les IESF souhaitent que des décisions susceptibles d'aller à l'encontre des objectifs climatiques soient analysées et expliquées objectivement. C'est par exemple le cas du développement accéléré des électricités intermittentes et du frein à l'utilisation du diesel dans le parc automobile, alors que les véhicules diesel les plus récents ne sont pas plus polluants que les motorisations essence, et sont moins émetteurs de CO₂.

Les IESF constatent une baisse très significative des coûts de production des électricités intermittentes et des progrès sur le stockage électrique, mais estiment que les coûts réels devraient être davantage publiés et comparés, tout en reconnaissant les précautions qui s'imposent : ainsi, les coûts réels de l'éolien et du solaire au niveau de l'utilisation sont actuellement au minimum de l'ordre de 2 fois pour le premier et de 4 pour le second supérieurs aux prix de reprise de ces productions, prix toujours très supérieurs au prix de gros, correspondant à une production principalement d'origine nucléaire (compte non tenu des éléments non inclus dans la Contribution au Service Public de l'Electricité). En revanche,

certains travaux récents sembleraient prévoir une comparaison moins favorable au nucléaire, pour le coût complet de l'électricité qui sera produite dans les années à venir.