

## Quelle électricité pour demain ? Analyse des annonces du 12 février 2022 à Belfort

Michel Simon et Jean-Pierre Pervès

Dix années d'inconséquence et enfin, un éclair de raison ! Notre Président, Emmanuel Macron, n'a malheureusement pas encore été alerté par ses « experts » de la difficulté réelle de l'enjeu climatique et énergétique ! Faudra-t-il encore attendre, perdre du temps et en payer chèrement le prix plus tard ?

PNC-France a décortiqué son discours de Belfort du 12 février 2022. L'examen, factuel, permet de dégager quelques avancées notables, mais aussi le manque de cohérence d'ensemble hérité de la politique climatique actuelle.

A. **Des avancées modestes** : certaines des nouvelles propositions répondent à des évidences depuis longtemps clairement exposées par le monde scientifique, mais ne sont qu'insuffisamment développées :

- Les projets de fermeture anticipée de réacteurs nucléaires d'ici 2035 (n'oublions pas l'objectif initial irréaliste de 2025) sont clairement néfastes tant pour le climat que pour notre économie et notre indépendance énergétique. La prolongation à 60 ans (voire davantage) d'une exploitation de la totalité du parc nucléaire actuel, dans les conditions de sûreté requises, est enfin reconnue nécessaire car, pilotable. Ce parc restera dans les décennies prochaines le fondement de la résilience de notre réseau électrique.
- La construction de 6 nouveaux réacteurs EPR2, déjà promise depuis un an, est urgente et doit être engagée sans retard.
- L'ambition attribuée au nucléaire est en revanche notoirement insuffisante : l'industrie, pour investir, doit disposer d'une vue à long terme, et une simple option de 8 réacteurs de plus en 30 ans est notoirement insuffisante par rapport à l'enjeu. Souvenons-nous de 50 réacteurs construits en 20 ans il y a 40 ans.
- La disparition de l'ARENH en 2025, rappelée par le Président, ne suscite aucune proposition, si ce n'est celle d'une négociation avec une Europe qui s'est attachée à détruire EDF et à affaiblir et renchérir notre approvisionnement en électricité.

B. **Mais aussi la poursuite de la politique antérieure, pourtant en échec**

« *Les promesses n'engagent que ceux qui y croient* ». Ces annonces, avec leurs faiblesses, ne font qu'accompagner une vision d'ensemble qui reste finalement proche de celle amorcée par le Président François Hollande il y a 10 ans et poursuivie depuis par son successeur. La timide relance annoncée du nucléaire, qui le classe comme énergie de transition et non comme énergie durable, est à mettre en regard des engagements en matière EnR qui sont, de notre point de vue, déraisonnables :

- Une priorité donnée à un développement massif de l'électricité renouvelable intermittente (100 GWe solaire, 37 GWe éolien terrestre et 40 GWe éolien en mer), une option que la

ministre en charge, connue pour sa détestation du nucléaire et son objectif d'un mix électrique 100 % renouvelable quel qu'en soit le coût, ne peut qu'approuver ! Ce faisant, le Président engage le pays dans une aventure risquée fondée sur des choix non maîtrisés (réseau complexes et fragiles, stockage massif, flexibilité imposée, rareté des métaux et matières utilisés), une surestimation systématique des performances, et une dépendance vis-à-vis de nos voisins et des fournisseurs de gaz. La sécurité d'approvisionnement du pays est déjà mise à mal par l'effondrement de notre puissance pilotable, et la voie choisie ne fait qu'aggraver cette fragilité :

- Un solaire hivernal bien pâle, et un soleil d'été qui dépassera en milieu de journée l'appel de puissance, en France comme chez nos voisins, pour s'effondrer quelques heures après la nuit venue.
  - Un éolien en mer avec des variations très brutales de puissance et une simultanéité des productions avec celles des éoliennes terrestres.
  - Une puissance garantie de ces sources d'électricité limitée à quelques GWe, bien insuffisante pour répondre aux besoins.
  - Des fluctuations erratiques des prix de marché.
- Des objectifs d'économies d'énergies promis pour complaire à la frange écologiste la plus radicale, qui sont hors de portée sauf transformation profonde et imposée de notre société. Vouloir transformer par exemple notre parc immobilier actuel, dont une partie significative est d'ordre patrimonial, pour l'amener au niveau BBC (Bâtiment Basse Consommation), comme fixé par la Stratégie nationale bas carbone, est illusoire, sans compter que la généralisation annoncée des rénovations complètes sera hors de prix. Il faudrait en effet tabler chaque année sur un taux d'économie d'énergie finale 5 fois supérieur à celui constaté de 2015 à 2019. Le Président n'a pas été informé ou n'a pas mesuré l'extrême difficulté de cet objectif de sobriété, qui ne portera en réalité que sur deux domaines, les transports et les bâtiments actuels, alors que, parallèlement, la réindustrialisation du pays provoquera une hausse substantielle de la consommation d'électricité. Faudra-t-il raser et reconstruire, avec des règles rigides telle l'obligation d'un habitat dense, des surfaces réglementées, des trajets imposés ?

### **C. Pour une programmation réaliste et ambitieuse**

PNC-France relève que toutes les études sérieuses montrent que la décarbonation de notre société passera en grande partie par la substitution aux combustibles fossiles d'une électricité décarbonée et maîtrisée, et des EnR thermiques. Alors que les combustibles fossiles fournissent encore les deux tiers de notre énergie, le Président ne propose qu'une croissance de 60 % de la consommation d'électricité, soit 750 TWh, bien inférieure à celle de 80 à 90 % environ, recommandée par nos Académies (et retenue par nos voisins), soit 900 TWh, qui nécessitera donc une capacité de production de 1000TWh au moins. Et il ne fait qu'effleurer la question des ENR thermiques, alors que la Cour des Comptes en avait souligné l'importance.

Quelle que soit l'importance du programme EnR proposé, et la rapidité d'une mise en œuvre (reposant sur des importations massives d'éoliennes et de panneaux solaires), l'approvisionnement en électricité restera critique, comme constaté cet hiver, compte tenu du caractère aléatoire de leurs productions. L'arrêt accéléré de capacités de production pilotables (centrales nucléaires, à charbon et au lignite) en France et en Europe d'ici 2030 est très préoccupante et il est devenu inévitable, compte-tenu de l'immobilisme constaté depuis 10 ans, de recourir à la construction en urgence de centrales à gaz de transition, un combustible dont l'actualité rend l'approvisionnement encore plus problématique.

Enfin, comment le Président peut-il déclarer que « *ces énergies renouvelables sont devenues rentables et compétitives* » ! Ignorance ou mensonge ? Peut-il ignorer le coût des effets induits par le caractère aléatoire de ces productions (stockage de l'électricité ou production de substitution à partir de gaz essentiellement fossile et totalement importé) et le surcoût de l'extension associée des réseaux (déjà 103 milliards d'ici 2035 au moins) ? L'étude RTE d'octobre 2021 a clairement établi que les systèmes électriques les mieux dotés en énergie nucléaire sont les plus économiques.

PNC-France tient enfin à souligner quelques points majeurs qui devraient figurer dans la feuille de route du Gouvernement pour marquer l'ambition industrielle du Président :

- Le nombre d'EPR2 nécessaires en 2050 est d'au moins 30 unités. Cet objectif est cohérent avec la mise en service de 2 à 3 réacteurs par an à partir de 2035, ce qui est une performance industrielle tout à fait accessible aux acteurs de la filière.
- L'objectif de développement de « réacteurs du futur » demande à être précisé. La priorité donnée au projet NUWARD est pertinente sous réserve d'une première construction en France : c'est un réacteur adapté à des réseaux de taille moyenne (à l'exportation), au remplacement de centrales à charbon, à des réseaux de chauffage urbain ou de chaleur industrielle. En ce qui concerne les réacteurs de petite et moyenne puissance (SMR) de quatrième génération ils doivent être surgénérateurs et être développés en même temps qu'une version de forte puissance.
- La vision à long terme sur les activités concernant le cycle du combustible est essentielle: le retraitement des combustibles, domaine sur lequel la France a encore une avance considérable mériterait, comme souligné par l'Autorité de sûreté nucléaire, une vision 2040 ambitieuse.
- La relance vigoureuse d'un programme de développement de réacteurs surgénérateurs de 4<sup>ème</sup> génération, doit être affichée sans ambiguïté, avec l'objectif d'utiliser l'immense potentiel que représente notre stock d'uranium appauvri, qui nous offre des millénaires d'électricité, et d'améliorer encore la gestion des déchets radioactifs.
- L'avancée du programme CIGEO de réalisation d'un stockage géologique des déchets de haute radioactivité/vie longue aurait pu être saluée et le lancement effectif de la construction devrait être annoncé sans délai. Cette technologie, reconnue mondialement comme la plus satisfaisante pour le stockage à long terme des déchets de haute activité, est autorisée en Suède et Finlande, en cours de développement dans de nombreux pays, et requise dans le cadre de la taxonomie pour une finance durable.
- Enfin, il importe que le gouvernement fasse preuve de volonté et refuse de céder à la violence lors d'enquêtes publiques, comme constaté une fois de plus le mois dernier avec le report de l'enquête publique sur le projet de nouvelle piscine de stockage d'EDF à La Hague ! Un réexamen détaillé de l'ensemble des procédures administratives imposées sans réelle valeur ajoutée au déploiement des projets nucléaires devrait être entrepris afin d'éviter l'empilement de délais inutiles, contraires à l'intérêt général.

Si PNC-France se félicite du fait que la plus haute autorité de l'État ait enfin réalisé que la politique mise en œuvre depuis 2015 doit être revue, il estime que les enjeux socio-économiques, sociétaux, environnementaux et stratégiques sont tels que la future Loi de Programmation Énergie et Climat doit conduire à une refonte beaucoup plus complète et réaliste, reposant sur des technologies maîtrisées et sans paris risqués, afin de garantir à moyen et long termes la disponibilité d'une énergie propre, à coût supportable, et sans contraintes sociales insupportables. C'est ce que le nucléaire peut offrir !