LES ORIENTATIONS DU PROGRAMME ÉLECTRONUCLÉAIRE FRANÇAIS

Introduction

Par Rémy CARLE

Directeur Général Adjoint d'EDF

Comme tous les ans, la RGN fait le point sur l'état d'avancement du programme nucléaire français, sur la situation de l'industrie française et sur ses perspectives. Après plus de dix années pendant lesquelles les carnets de commandes ont été abondamment garnis, la restructuration du parc de centrales thermiques d'EDF est achevée et le ralentissement de la croissance de la consommation d'électricité entraîne une pause dans les investissements. Le fonctionnement excellent et la bonne disponibilité des unités construites font que le producteur d'électricité va disposer d'une certaine marge de manœuvre face à la demande. Que n'a-t-on pas dit et écrit à propos de cette surcapacité ! Que n'eut-on pas dit face à une situation inverse ? N'oublions pas que le nucléaire nous a permis d'abaisser les coûts de l'électricité de quelque 20 %, alors que le surinvestissement temporaire du début des années 90 ne devrait le renchérir que de 1 ou 2 %.

Il est vrai que le rythme prévisible des commandes futures se calera dorénavant pendant plusieurs années à celui d'une tranche nouvelle de 1 400 MW tous les 18 mois

ou tous les deux ans. Et cela, jusqu'à ce que la consommation se développe à nouveau ou jusqu'au moment où il faudra penser au renouvellement du parc. Là encore, les fruits du succès sont amers. La qualité des matériels et leur bonne tenue laissent espérer une durée de vie supérieure à ce qui était envisagé dans les calculs économiques initiaux et amènent à différer le remplacement des tranches.

L'entretien de notre parc demandera au cours des décennies à venir beaucoup d'heures de travail et le développement de techniques originales. D'ores et déjà, nos industriels y ont converti une bonne part de leurs moyens. Ainsi pourront-ils continuer à faire cette « gymnastique nucléaire » nécessaire à leur maintien en forme.

Le secteur de la maintenance et bien sûr, toutes les industries du cycle du combustible sont en pleine acti-

(M. BRIGAUD - SODEL)

La centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine.

tivité. Si l'on voit un ralentissement dans leur croissance, avec la mise en service des dernières tranches du palier 1 300 MW, le grand nombre de tranches en service assure la charge permanente des équipes des uns et des ateliers des autres. Les nouveaux combustibles, les nouvelles conceptions de cœurs de réacteur apporteront des gains de productivité et permettront d'abaisser encore le coût du kWh. La recherche est loin d'être terminée en ce domaine et doit être menée activement pour valider tous les progrès en cours.

L'exportation des centrales et des technologies nucléaires françaises doit continuer à faire ses preuves, aussi bien pour la construction de Guangdong en Chine, que pour celle de l'usine de retraitement de Rokkasho-Mura au Japon, et dans bien d'autres lieux dans le monde. Sur le marché difficile des pays pauvres en ressources financières, mais avides d'électricité, de nouvelles formules sont à étudier, par exemple les possibilités offertes par le système des concessions. Soyons capables d'imaginer les montages financiers adéquats; après avoir montré notre capacité à construire pour un client lointain, sachons exploiter pour lui et avec lui, jusqu'au moment où il prendra le relais.

Malgré l'impression parfois laissée par les péripéties médiatiques qui ont jalonné l'année 1987, l'énergie nucléaire n'a jamais été réellement remise en question dans notre pays. Elle est aujourd'hui, avec 70% de l'électricité à base d'uranium, une réalité industrielle dont on ne mesure pas assez les bénéfices pour notre économie!

Source de l'électricité thermique la moins chère dans un pays comme la France, même en concurrence avec les plus bas prix atteints l'année dernière par le pétrole, l'énergie nucléaire fournit la base du diagramme de charge. La baisse des combustibles fossiles a déplacé un peu l'équilibre avec le charbon mais sans répercussion notable sur la production. En effet, les possibilités de modulation par le pilotage RAMP donnent aux centrales nucléaires la même flexibilité que celle dont font preuve les centrales thermiques classiques et permettent de les utiliser aussi longtemps qu'il est économiquement souhaitable en les sortant de la base.

Plus économique que les énergies importées, l'énergie nucléaire allège aussi le déficit de la balance extérieure de notre pays. Elle évite des achats de pétrole ou de charbon; mieux encore, une partie de l'électricité disponible peut être exportée et donne une rentrée nette de

devises. C'est l'équivalent de la production de plus de quatre tranches de 1 300 MW que nous exportons ainsi.

Financièrement avantageuse, l'énergie nucléaire évite la pollution qu'entraînerait la combustion du charbon. Pollution visible comme la dispersion des 6 000 tonnes de poussières qui seraient rejetées tous les ans par une tranche de 1 000 MW, pollution par les oxydes d'azote et de soufre (10 000 tonnes de NOX, et 4 000 tonnes de SO₂), accusés du dépérissement de nos forêts, pollution insidieuse et inquiétante par le CO₂ dont on évalue de façon contradictoire les effets du taux croissant dans l'atmosphère (8 000 000 de tonnes par an pour une centrale thermique de 1 000 MW). Certes les centrales à charbon peuvent être équipées de dispositifs coûteux qui évitent, partiellement au moins, certaines de ces pollutions. Ces équipements sont en cours d'installation dans de nombreux pays. Notre pays, grâce au nucléaire, a déjà réussi à diminuer sensiblement les émissions de ses centrales thermiques.

Pour longtemps encore, les réacteurs que nous installerons ressembleront aux réacteurs actuels. Depuis 1987, nous avons entrepris de leur faire consommer le plutonium récupéré par le retraitement de leur combustible. Est-ce à dire pour autant que les réacteurs surgénérateurs appartiennent au passé? Je suis convaincu du contraire. De même que les difficultés rencontrées naguère à Phénix sur les échangeurs intermédiaires ont été surmontées, l'incident qui affecte le barillet de Superphénix trouvera son remède et sera générateur de progrès. La confiance reviendra d'elle-même avec la régularité de l'exploitation. Certes le bas prix de l'uranium décale dans l'avenir le recours que je crois inéluctable à cette filière. Mais n'oublions pas que la mise au point d'une filière est une œuvre de longue haleine, qui s'étale sur trente ans et plus. Dans cette course de fond, il convient de poursuivre notre effort avec régularité. C'est ce que, je pense, nous allons faire avec nos partenaires européens. Les surgénérateurs ne devraient-ils pas être demain un des grands enjeux technologiques de l'Europe naissante?

C'est sur cette note optimiste que je terminerai. L'énergie nucléaire a pris la première place dans la production d'électricité et la gardera. L'industrie française relèvera le défi d'une période d'austérité et maintiendra son potentiel grâce à une activité que lui envieront le plus grand nombre de ses concurrents. L'énergie nucléaire est une technologie jeune, susceptible encore de grands développements et de grands progrès; l'énergie nucléaire a son avenir largement ouvert devant elle.