

Nucléaire : construire les réacteurs 2 à 3 fois plus vite, le nouveau défi d'EDF



En novembre 2023, déjà, Luc Rémont (photo) avait affirmé qu'il souhaitait qu'EDF mette au point « 1 à 1,5 réacteur par an » en Europe dans la prochaine décennie. (Crédits : LUDOVIC MARIN/AFP)

Marine Godelier

A lors que l'EPR de Flamanville, dans la Manche, devrait bientôt être mis en service à l'issue d'un chantier long de 17 ans, il faudra réduire à moins de six ans les délais de construction des réacteurs nucléaires à l'avenir. C'est en tout cas ce qu'a affirmé ce mardi le patron d'EDF, Luc Rémont, à l'université d'été du Medef. A condition, néanmoins, de multiplier les projets en France comme à l'export.

Une déclaration forte, loin d'être un hasard du calendrier. Au moment où l'EPR de Flamanville, construit dans la Manche, enregistre un énième retard dans son démarrage, et alors que la Chine vient tout juste d'annoncer un programme d'investissement massif dans l'atome, la pression monte sur l'énergéticien tricolore EDF, autrefois fer de lance du nucléaire mondial. Si bien que son PDG, Luc Rémont, a dû faire bonne figure devant les patrons français réunis par le Medef, en cette nouvelle rentrée :

le délai de construction des centrales devra être réduit, à terme, à moins de six ans, leur a-t-il indiqué mardi, interrogé sur le programme de relance commandé par le président Emmanuel Macron. Le but : « *Ramener à l'échelle industrielle* » la construction de réacteurs, a-t-il fait savoir, et, par là même, l'entreprise EDF au centre du jeu.

Car jusqu'ici, les résultats ont été catastrophiques : au lieu de cinq ans, la livraison de l'EPR de Flamanville, le tout premier mis au point sur le territoire, a pris dix-sept ans ! Soit près de trois fois plus que pour les centrales du parc historique, édifiées entre 1960 et 2002. L'objectif sera donc de revenir, à l'avenir, à « *70 mois pour la construction* », soit un « *raccourcissement très significatif par rapport aux dernières réalisations* », a ainsi souligné Luc Rémont. En novembre 2023, déjà, celui-ci avait affirmé qu'il souhaitait qu'EDF mette au point « *1 à 1,5 réacteur par an* » en Europe dans la prochaine décennie, une cadence à première vue

TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Nucléaire : construire les réacteurs 2 à 3 fois plus vite, le nouveau défi d'EDF

incroyable au regard des déboires rencontrés par l'EPR depuis une vingtaine d'années, en France comme ailleurs.

« Rupture de charge »

Et pour cause, ces réacteurs de troisième génération autrefois considérés comme un fleuron technologique franco-allemand, piétinent. Au global, entre annulation de projets et fermeture anticipée de réacteurs fonctionnels, comme à **Fessenheim** en Alsace, le secteur traverse une passe difficile, malgré la relance de l'atome annoncée par Emmanuel Macron en février 2022 (avec 6 EPR, plus 8 en option sur le long terme). Le plan Messmer de 1974, qui a donné un coup d'accélérateur en France dans le déploiement du nucléaire, semble en effet bien loin : aucun nouveau réacteur n'a été mis en service depuis 2002. Une « **rupture de charge** » longue de plus de vingt ans qui a « **beaucoup fragilisé la filière** », avait lui-même reconnu le chef de l'Etat, à Belfort. Et participé à la faire perdre en compétences, notamment après l'accident japonais de Fukushima, en 2011.

« *On a une industrie de la construction qui autrefois, il y a une trentaine d'années, construisait cinq réacteurs par an dans notre pays et à qui on a demandé ensuite de construire un réacteur sur deux décennies* », a insisté mardi Luc Rémont.

Effet de série

Mais concrètement, comment renouer avec l'âge d'or du nucléaire français ? « **Comme dans toute industrie, quand on répète un geste, on l'accélère, on améliore sa qualité de réalisation** », a répondu le PDG d'EDF devant le patronat. Autrement dit, plus on construira de centrales, mieux on saura en construire, et plus rapidement. D'où le fait qu'EDF espère se relancer également à l'export, et multiplier les contrats, afin d'ériger des exemplaires en cascade. Ainsi, ce délai optimisé « **ne sera pas le cas sur le premier** », mais s'obtiendra à terme grâce à un effet de série, a précisé Luc Rémont. Par ailleurs, les EPR2 commandés par l'Etat seront « **plus faciles et plus rapides** » à mettre sur pied que les premiers EPR, dont celui de Flamanville, faisait déjà valoir en 2022 le syndicat professionnel de l'industrie nucléaire française (Gifen).

« *Il n'y a pas de step technologique par rapport à ces derniers, donc pas d'effet de tête de série, puisque les principaux systèmes sont les mêmes. Mais ils offriront un meilleur process grâce à plusieurs améliorations et aux retours d'expérience des premiers EPR* », soulignait-on alors à la tête de l'organisation.

En effet, grâce à des études menées par EDF pour simplifier la conception et développer la standardisation, ces EPR2 sont, sur le papier, censés réduire les activités et délais de montage sur site.

Concurrence asiatique

Il n'empêche : le chemin promet d'être long et les défis nombreux. D'autant que l'Asie semble supplanter EDF dans tous les domaines. Le mois dernier, le groupe tricolore s'est, par exemple, incliné face à son concurrent sud-coréen KHNP pour la construction de deux réacteurs en République tchèque. Le pays d'Europe centrale a en effet sélectionné le géant asiatique, « **meilleur sur tous les critères évalués** », selon son Premier ministre - un coup dur pour l'électricien tricolore, qui vise en priorité l'Europe pour exporter son savoir-faire. Mais c'est principalement la Chine qui, une fois encore, rafle tous les records : alors que l'EPR de Flamanville n'a toujours pas enregistré de fission nucléaire, celui de Taishan, dans le sud de la Chine, alimente déjà en électricité 5 millions de personnes... Alors même que les travaux de l'EPR ont débuté deux ans après ceux du réacteur normand. Surtout, Pékin développe à pas de géant son programme atomique, puisque le gouvernement a approuvé il y a quelques jours la construction de 11 nouveaux réacteurs, portant le total en développement à 36.

Et les objectifs s'avèrent pour le moins audacieux, avec un investissement estimé à 28 milliards d'euros (soit 2,5 milliards d'euros par réacteur, contre environ 11 milliards d'euros pour chaque EPR2 français), et des délais annoncés à quatre ans et demi par installation. Autant de promesses impressionnantes, à en faire pâlir EDF.

L'EPR de Flamanville toujours aux abonnés absents

Alors que l'EPR de Flamanville vient d'être achevé avec 12 ans de retard sur le calendrier initial, le mystère reste entier sur la date de couplage au réseau électrique de l'installation. Tandis que, début juillet 2024, EDF assurait que l'opération de divergence, qui consiste à produire la première fission nucléaire, était « **imminente** », c'est-à-dire se comptait « **non pas en mois, mais en jours ou en semaines** », rien ne s'est encore passé. A date, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) affirme en effet à **La Tribune** n'avoir toujours reçu aucune demande d'autorisation de divergence, confirmant **des informations de La Presse de la Manche**. De son côté, EDF fait savoir que les opérations préalables se poursuivent, sans donner davantage de détails sur ces contrôles, et assure que le réacteur commencera bien à injecter de l'électricité sur le réseau d'ici la fin de l'été. Une fois la demande transmise à l'ASN, celle-ci disposera d'un délai de 4 jours ouvrés pour y répondre. ■