

ÉLECTRICITÉ

Malgré ses promesses, EDF ne compte pas augmenter la puissance de ses réacteurs



EDF REUTERS

La « remontada » semblait enclenchée : après avoir chuté à 279 térawattheures (TWh) en 2022, la production d'électricité nucléaire d'EDF remontait lentement mais sûrement, avec 361 TWh générés l'an dernier. Soit un niveau proche de l'objectif affiché, de 400 TWh en 2030. En réalité, l'entreprise prévoit de moins bons chiffres à cet horizon qu'aujourd'hui. Et n'investit pas pour augmenter la performance de ses réacteurs les plus récents.

MARINE GODELIER

C'était l'une des promesses de l'ancien PDG d'EDF Luc Rémont, réitérée par son successeur Bernard Fontana : viser une production annuelle de 400 térawattheures (TWh) d'électricité nucléaire à l'horizon 2030, alors même qu'aucun nouveau réacteur ne sera déjà construit à cette date.

L'objectif émanait du gouvernement lui-même : il y a deux ans, la ministre de la Transition énergétique de l'époque, Agnès Pannier-Runacher, retenait ce chiffre pour « juger la performance opérationnelle des dirigeants de la maison EDF ». Une manière de renouer avec l'âge d'or du

parc atomique, qui générait encore 417 TWh en 2015 mais peinait à atteindre 361 TWh l'an dernier - pourtant un bon cru au vu des huit années précédentes -.

Mais depuis, les signaux contradictoires s'enchaînent. Dans son rapport sur les coûts du nucléaire publié fin septembre, la Commission de régulation de l'énergie (CRE) retient des hypothèses de production, transmises par EDF, de 362 TWh pour 2026-2028 et 358 TWh pour 2029-2031. Soit plus qu'entre 2021 et 2024 (331 TWh en moyenne), mais bien en deçà des niveaux historiques, de l'ordre de 396 TWh entre 2000 et 2019. Alors même que le réacteur EPR de Flamanville a été raccordé



En 2024, EDF a généré 361 térawattheures d'électricité nucléaire, une performance meilleure que les années précédentes mais loin de l'âge d'or du parc. FREDERIC PETRY - AFP

dans la Manche en fin d'année dernière, et que le problème de corrosion sous contrainte survenu pendant la crise de l'énergie semble résolu.

Une production de plus en plus modulée

La raison tient d'abord dans un lourd calendrier de maintenances. En 2023, le parc a connu moins de 40 arrêts. Pour 2026, EDF en prévoit quasiment 50, sans compter les interruptions fortuites, par nature imprévisibles. Il faudra notamment mener des visites décennales, ces vastes opérations de contrôle pour prolonger la durée de vie des centrales qui impliquent de les mettre à niveau plutôt que de « simplement » les inspecter, avec un cahier des charges encore plus exigeant depuis l'accident de Fukushima de 2011. « *Le volume de maintenance s'avère considérable, et les arrêts prennent forcément plus de temps* », précise un ingénieur en sûreté nucléaire.

Mais cela n'explique pas tout. Entre 2026 et 2028, EDF anticipe davantage d'indisponibilité pour maintenance qu'en 2029-2031. Pourtant, l'énergéticien prévoit de produire moins sur cette deuxième période. Et pour cause, cette plus grande disponibilité est plus que compensée par autre phénomène : l'entreprise devrait augmenter la modulation de ses réacteurs, c'est-à-dire la non-utilisation de

tranches même quand elles sont en état de fonctionner. Et ce, compte tenu du développement des énergies renouvelables, notamment.

Face aux pics d'électricité solaire, généralement en milieu de journée, les prix de marché chutent. À ces moments-là, EDF diminue la puissance de son parc, parfois parce qu'il y est contraint afin d'éviter des coûts de redémarrage, mais aussi pour ne pas vendre ses électrons à un tarif inférieur à la valeur d'usage des centrales. Dit autrement, il baisse sa production pour optimiser ses revenus.

EDF met de côté l'augmentation de puissance de ses réacteurs

Alors, dans ces conditions, comment parvenir à atteindre 400 TWh à terme ? En plus d'une optimisation des arrêts de tranche, EDF affirme qu'il compte faire monter en puissance l'EPR de Flamanville, avec 11,5 TWh attendus entre 2029 et 2031, et augmenter la puissance des turbines des réacteurs 900 MW, avec un potentiel maximal de 1,6 TWh supplémentaire. Soit 371 TWh au mieux, en mobilisant ces deux leviers.

Mais il en met un troisième de côté, pourtant très prometteur : le projet « AP 1300 ». Concrètement, EDF serait capable d'augmenter la puissance de ses réacteurs de 1300 MW, les plus récents... et ainsi pro-

duire jusqu'à 14 TWh d'électricité nucléaire en plus chaque année. Mais voilà : il faudrait intervenir dans le circuit primaire de ces installations. « *Ce n'est pas infaisable, mais cela prend du temps et nécessite un dialogue approfondi avec l'autorité de sûreté nucléaire* », pointe un expert du dossier ayant requis l'anonymat. Et surtout, de réaliser un investissement de 1,4 milliard d'euros auquel l'entreprise n'est manifestement pas prête à consentir. Dans son rapport de fin septembre, la CRE rapporte qu'EDF a fait le choix de ne pas lancer ce programme à ce stade « *du fait de [ses] contraintes financières* ».

De quoi laisser certains observateurs perplexes. « *En ce moment, les prix de marché sont bas, si bien qu'EDF ne peut pas vendre à un tarif élevé. On comprend donc qu'il n'ait pas besoin de produire plus* », lance la source susnommée. Pour cet expert, il s'agirait pourtant d'un investissement rentable, avec un taux de retour sur investissement bien au-dessus de 15 %, en supposant un prix de vente de 50 euros de 2035 par MWh. Interrogé, EDF ne commente pas ce chiffre.

Plus le parc nucléaire performe, plus le coût de production diminue

Preuve que le sujet n'est pas d'actualité, la CRE n'a pas pris en compte dans son rapport les montants qu'EDF devrait dépenser sur les centrales existantes pour atteindre l'objectif de 400 TWh. « *Ce n'est pas dans la trajectoire d'investissements et à ce stade. Il s'agit d'un objectif managérial et pas d'une hypothèse de productible dans les prochaines années* », a souligné fin septembre la présidente de la commission, Emmanuelle Wargon.

Une chose est sûre, les coûts de production du nucléaire en dépendent : plus EDF génère d'électricité, plus les charges associées à chaque MWh diminuent. Or, la CRE a calculé le prix de revient de l'énergie atomique en s'appuyant sur les hypothèses de production d'EDF, afin que le gouvernement puisse lui-même s'y référer pour prélever les marges réalisées par l'entreprise. Par conséquent, si le parc d'EDF générerait plus d'électricité que prévu, « *l'assiette de taxation se révélerait inférieure au niveau qui aurait dû être fixé ex ante, au détriment du consommateur final* », relève l'autorité administrative.

Côté pile, cela pourrait inciter l'entreprise à doper sa production sans craindre de voir ses rentes prélevées par l'État. Côté face, la facture sera plus élevée qu'elle n'aurait dû l'être pour l'utilisateur. Dans le système électrique, ce qui est à l'avantage du producteur l'est souvent au détriment du consommateur. **LT**