LETTRE GÉOPOLITIQUE DE L'ÉLECTRICITE



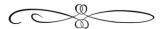
La Lettre « Géopolitique de l'Electricité » est la seule publication sur ce thème en langue française. Elle est mensuelle. Nous n'avons aucun objectif militant. Nous tentons d'approcher la vérité, en décrivant par des données objectives le passé proche et l'actualité des secteurs électriques ainsi que leurs conséquences. Les faits sont privilégiés aux jugements de valeur sur la finalité des politiques comme celles concernant le climat. Nos études sont inédites. Les données proviennent des instituts de statistiques ainsi que des acteurs du terrain : réseaux de transport, compagnies d'électricité, rapports officiels, associations professionnelles ou ONG. La diffusion de nos informations, à condition d'en citer l'origine, est libre.

Directeur de la Publication: Lionel Taccoen Rédactrice en chef : Emma Legrand Lettre n°116 - 31 mars 2022

Vous pouvez recevoir notre Lettre par simple demande par e-mail à : geopolitique.electricite@gmail.com

Ou en vous inscrivant sur notre site www.geopolitique-electricite.fr

où vous retrouverez toutes nos études et des informations liées à l'actualité



Le nucléaire français : un trop long aveuglement et un réveil brutal

(Résumé : temps de lecture 2 mn)

Le nucléaire civil a franchi une étape industrielle cruciale (la construction en série des réacteurs par paliers successifs) en France. Le pays prit alors la tête du nucléaire civil mondial. Mais ensuite, la décision politique de construire un réacteur prototype jointe à l'indécision politique de ne pas ouvrir de nouveaux chantiers durant quinze ans provoqua une grave perte de compétences, à l'origine d'un échec commercial retentissant à Abu Dhabi (2009).

Cette perte de compétences, connue des professionnels du monde entier, resta curieusement ignorée en France, même chez beaucoup d'énergéticiens. Ainsi, le Rapport Percebois « Energies 2050 », sensé éclairer l'avenir énergétique du pays, décrit toujours en 2012 la France comme le « pays de référence du nucléaire ». Il fallut attendre en 2019 le Rapport Folz au Ministre de l'Economie, puis en 2020 un Rapport très sévère de la Cour des Comptes, pour mettre fin à cet aveuglement. La perte de compétences du nucléaire français, dont les acteurs « n'avaient pas conscience » a été catastrophique. EDF est indispensable (Rapport Folz) pour mener une politique industrielle permettant la reconstitution de ces compétences et la réalisation du nouveau programme annoncé de construction de réacteurs. Mais cette entreprise est exsangue financièrement et l'Etat va devoir la recapitaliser.

La renationalisation d'EDF est évoquée. L'article 4 de la première loi de nationalisation (1946) doit alors être repris. Il stipule qu'EDF « est dotée de l'autonomie financière, et par voie de conséquence de l'indépendance technique et commerciale », conditions indispensables pour conduire une politique industrielle. Conditions quelque peu ignorées aujourd'hui.

Le nucléaire français : un trop long aveuglement et un réveil brutal (temps de lecture : 18mn)

I. <u>Le temps des succès.</u>

La World Nuclear Association (WNA) regroupe tous les professionnels du nucléaire de la planète, du Rosatom russe aux entreprises américaines, en passant par les chinoises et les européennes et encore bien d'autres. Sa représentativité ne pose aucun doute. Cette Association observa que, durant les années suivant 1970, le coût de la construction des centrales nucléaires s'envolaient aux Etats-Unis. Ce pays était alors en train de bâtir ce qui est encore aujourd'hui le premier parc de réacteurs au monde. Mais l'Association nota que les coûts de l'important programme historique français, qui démarra à la même époque, restaient maîtrisés et bas. Elle conclut:

« Le programme français montre clairement qu'une organisation industrielle et la construction en série permettent de garder sous contrôle les délais et les coûts de construction, ainsi que ceux de maintenance et d'exploitation ».

Les Français construisaient vite et bien. Quarante ans plus tard, leurs 58 réacteurs avec plus de deux mille ans de fonctionnement n'ont connu aucun incident grave. Ils ont fourni durant des dizaines d'années une électricité bon marché au pays et redonné une part d'indépendance en matière énergétique. Quelle était le secret de cette réussite ? Pour la connaître, les Soviétiques, qui avaient dans leur ADN le culte des services spéciaux, envoyèrent pêcher dans la Manche à la limite des eaux territoriales des chalutiers sans chalut mais bardés d'antennes en face de la centrale de Paluel, lors de son démarrage.

La réussite française avait des raisons simples et publiques. Les Français partaient de loin. Ne possédant pas d'industrie d'enrichissement du combustible nucléaire, ils construisirent leurs premiers réacteurs selon une filière dite graphite-gaz qui se révéla un échec économique. Cette technologie entraîna également les deux seuls accidents nucléaires que la France connut¹. Il était d'urgent de changer de politique. La mort dans l'âme, le Général de Gaulle se résigna à enterrer vingt ans de recherche du CEA et de repartir à zéro en se tournant vers une technologie américaine à uranium enrichi et à refroidissement par eau légère.

Le 13 novembre 1969, sous son successeur Georges Pompidou, EDF fut officiellement chargée de lancer un programme de réacteurs suivant cette technologie américaine. Ce programme devint très important et conduit au parc nucléaire d'EDF actuel.

Le tournant industriel

Le nucléaire français était désormais confié à une entreprise industrielle : EDF.

Le ménage qui fait construire un pavillon comprend vite que le choix du maître d'œuvre est capital pour le coût final et la date de livraison. De même, il faut un architecte industriel, un chef d'orchestre pour organiser la construction de tout grand projet industriel : aéroport, tunnel, gazoduc... ou centrale électrique. L'architecte industriel, au rôle quelquefois mal connu, joue un rôle essentiel dans notre monde industriel. Il est capable de découper un projet en multiples marchés, de sélectionner les différentes entreprises qui apporteront leur contribution, d'organiser leur intervention, de contrôler la qualité de leur travail, et de veiller au respect des délais et des coûts. Lorsqu'il faillit à sa tâche, comme lors de la construction de l'aéroport Willy Brandt de Berlin, c'est la catastrophe avec une explosion des prix et des retards démesurés.

EDF avait une particularité rare : l'entreprise était l'architecte industriel de ses centrales. Dès la création d'EDF, Pierre Massé, futur Commissaire au Plan du Général de Gaulle (1959-1965), l'avait doté d'une Direction de l'Equipement qui devint rapidement un excellent architecte industriel de centrales électriques. EDF Equipement, au début des années 1970, terminait un important programme hydroélectrique. Son nouveau directeur, Michel Hug, mélangea les constructeurs de barrages chevronnés avec des jeunes gens fraichement recrutés et formés au nucléaire. Lui-même était une synthèse vivante de ce mix : titulaire d'un PhD dans une discipline fort utile à l'atome, il venait de

.

¹ Centrale de Saint Laurent des Eaux. en 1969 et 1980.

terminer l'un des derniers grands barrages français, celui de Sainte-Croix-du-Verdon. EDF Equipement fut l'architecte industriel du programme nucléaire historique. La décision capitale de Michel Hug fut de construire les réacteurs en série, par paliers successifs. Tout nouveau palier intégrait des innovations. L'évolution de la technologie serait progressive, prenant en compte l'expérience du palier précédent, ce qui réduirait les aléas. Les coûts de construction, d'exploitation et de maintenance seraient maîtrisés. Ce qu'observa de la World Nuclear Association (voir plus haut).

A côté d'EDF Equipement, architecte industriel, il fallait un autre grand industriel pour construire l'ilot nucléaire, la partie nucléaire proprement des centrales que le CEA ne fournirait plus, sa technologie ayant été abandonnée. Cet industriel devait utiliser des brevets américains concernant la nouvelle technologie choisie (uranium enrichi et eau légère). A l'époque, la puissante Compagnie Générale d'Electricité (CGE) semblait toute désignée. Hélas, en 1975, elle jeta l'éponge. Ce fut Framatome, peu d'années auparavant encore une grosse PME, dirigée par Jean Claude Leny, qui releva le gant. Cette entreprise assuma les risques financiers et techniques énormes de la fourniture de l'ilot nucléaire des 58 réacteurs que la CGE n'avait pas voulu prendre. Le nombre de réacteurs à construire permit des améliorations substantielles du modèle de départ. Les innovations apportées progressivement par Framatome, palier après palier, lui permirent de s'éloigner du modèle américain et de « franciser » la filière. Débarrassée des brevets américains, l'industrie nucléaire française pouvait exporter ses nouveaux réacteurs.

D'autres grandes entreprises apportèrent des contributions spécialisées, pour la salle des machines Alstom, pour le génie civil Bouygues et Vinci, auxquels s'ajoutaient d'innombrables soustraitants dans d'autres domaines.

La construction en série par paliers successifs liée à la décision politique de la construction d'un nombre important de réacteurs est à la base du succès français du programme historique. Trois entreprises jouèrent un rôle majeur, EDF, chef d'orchestre et architecte industriel, Framatome avec l'ilot nucléaire et Alstom avec ses turbines.

Le monde des constructeurs de centrales nucléaires est un Landerneau. Il possède ses médias, comme la World Nuclear Association avec ses News citées plus haut, et la revue « Nuclear Engineering International ». Les professionnels se rencontrent dans d'innombrables congrès. De plus, les exportations de réacteurs comportent des transferts de technologie, via par exemple l'utilisation de brevets américains comme le fit Framatome. Le succès du programme français fut remarqué dans le monde entier. La mise en route de 8 réacteurs en une seule année, 1982, record mondial toujours inégalé, ne passa pas inaperçue. Les Français commencèrent à exporter, Framatome en Afrique du Sud et en Corée du Sud. Mais le client le plus remarquable fut la Chine. Un ingénieur électricien chinois devenu ministre et qui devait ensuite être Premier Ministre, Li Peng, avait admiré les constructions françaises. Il vint en France et décida l'achat de deux réacteurs qu'il voulut identiques à ceux de Gravelines. Il exigea qu'EDF Equipement soit l'architecte industriel. La stratégie industrielle française fut rapidement assimilée. Aujourd'hui le réacteur vedette chinois, le Hualong One, est comme l'écrit World Nuclear News, « d'asscendance française ».

La construction en série par paliers successifs est aujourd'hui adoptée dans le monde entier. C'est en France que cette étape décisive dans la construction industrielle des réacteurs électronucléaire a été franchie. EDF fut l'architecte industriel, Framatome le constructeur de l'ilot nucléaire. Le CEA, mis au piquet pour le mauvais choix d'une technologie, se redressa sous la houlette d'André Giraud. Il est devenu un des leaders mondiaux du cycle du combustible nucléaire, tout en perfectionnant les moteurs nucléaires marins et en préparant les réacteurs du futur. La France en fin du XXème Siècle est à la tête du nucléaire mondial.

II. La chute.

A. L'abandon de la stratégie industrielle.

François Mitterrand, Président de la République et Helmut Kohl, Chancelier allemand décidèrent de dupliquer dans l'énergie le succès d'Airbus dans l'aéronautique. La France et l'Allemagne uniraient leurs efforts pour construire un réacteur commun. Ce fut l'EPR (aujourd'hui Evolutionary Power Reactor). Les protestations des ingénieurs EDF n'y changèrent rien. Il fallut

concevoir un prototype fruit d'une synthèse complexe du réacteur allemand Konvoi et des modèles francais.

La France abandonna la stratégie industrielle de construction en séries par paliers successifs, qui était la base du succès du programme nucléaire français.

B. La perte des compétences : quinze ans sans nouveau chantier.

Le programme des 58 réacteurs toucha à sa fin dans les années 1990 et suivantes. Le pouvoir politique doit donner son aval à l'ouverture de tout chantier nucléaire. Il ne se précipita pas pour démarrer un premier EPR. Le dernier chantier du programme historique commença en avril 1991 (Civaux 2). Celui de l'EPR de Flamanville démarra en décembre 2007. Seize ans de pause... EDF Equipement, l'architecte industriel, sans travail, avait été dissous en 2000. Framatome avait commencé le chantier de l'EPR finlandais un peu plus tôt (2004). Cette entreprise avait mené à bien, en jouant également le rôle d'architecte industriel, des chantiers de réacteurs en Afrique du Sud et en Corée du Sud, mais cela datait de près de vingt ans.

De tels intervalles entre les chantiers signifient que les techniciens compétents des chantiers du XX éme Siècle étaient partis en retraite ou s'étaient reconvertis. Plus grave: ils n'avaient pas eu le temps de former leurs successeurs, faute de nouveaux projets dans l'intervalle. La construction des deux EPR européens commença sans architecte industriel digne de ce nom. Tout grand projet qui n'est pas organisé par un architecte industriel compétent est voué à la catastrophe. Ce fut le cas de l'aéroport Willy Brandt de Berlin.

Dans le cas de l'EPR, il s'agissait en plus d'un prototype, ce qui impliquait l'abandon de la construction par paliers qui minimise les risques. La catastrophe s'annonçait d'une envergure remarquable.

III. L'aveuglement.

A. Un sérieux avertissement : le Rapport Roussely (10 juin 2010)

Abu Dhabi, en 2009, choisit d'acheter quatre réacteurs coréens au lieu des EPR français. La perte de ce marché dit « marché du siècle », une vingtaine de milliards d'euros, fut durement ressenti en France. Le Président Sarkozy, qui s'était lui-même impliqué demanda à François Roussely, ancien Président d'EDF un rapport pour expliquer cet échec et redresser la situation. Le constat de F. Roussely fut lucide : « la crédibilité... de la capacité de l'industrie nucléaire française à réussir de nouvelles constructions de centrales... a été sérieusement ébranlée ». La situation était décrite comme très grave. Il fallait prendre des mesures d'urgence « afin de permettre à la filière française, qui en a les capacités, de se positionner sur les nouveaux marché du nucléaire civil ». Les propositions de F. Roussely portaient principalement sur l'organisation de « l'équipe de France du nucléaire » et la prise en compte des enseignements des chantiers en cours.

Car F. Roussely ne doutait aucunement des compétences françaises. Il écrivit qu'EDF en tant qu'architecte industriel n'avait « guère d'équivalent dans le monde »2. Certes, il ajoutait que « les générations de techniciens, d'ingénieurs et de chercheurs... des grands programmes de constructions des années 1970-1980 partent à la retraite et doivent être remplacés »³. Hélas, il était déjà trop tard. C'est dix à quinze ans avant qu'il eut fallu organiser ce transfert de compétence! Comment F. Roussely pouvait-il affirmer qu'EDF n'avait pas « d'équivalence dans le monde comme architecte industriel nucléaire » alors que lui-même, alors Président de cette entreprise, avait précisément dissous en 2000 cet architecte industriel, la Direction de l'Equipement EDF? Les professionnels du monde entier, pour expliquer l'échec des Français à Abu Dhabi avançaient une autre raison.

International » (6 octobre 2011)⁴. Le nucléaire français perd la main: l'article du « Nuclear Engineering

² Synthèse du Rapport Roussely-10 Juin 2010, p.6

⁴ Nuclear Engineering International-6/10/2011-Caroline Peachey-« Construction vs Communication »

La construction des deux EPR, en France et en Finlande fut, dès le début jalonné de multiples annonces de retard. A la suite de l'un d'entre eux, fin 2011, le principal media des constructeurs de centrales nucléaires mondiaux, « Nuclear Engineering International » écrivit : « aucun professionnel dans le monde ne s'étonnera du nouveau retard de l'EPR de Flamanville ». L'article explique que les difficultés des deux chantiers, français et finlandais sont les mêmes. Citant le responsable de la sûreté finlandaise, l'article écrit que les Français se révèlent incapables d'organiser un projet nucléaire. Telle est la véritable raison de la perte du contrat du siècle à Abu Dhabi. F. Roussely avait raison concernant la perte de crédibilité du nucléaire français, mais il n'en avait pas saisi les véritables raisons.

La principale perte de compétence des Français portait d'abord sur le rôle de l'architecte industriel. Désormais, tout le petit monde des constructeurs de centrales nucléaires de la planète le savait : les Français avaient perdu la main. Et le « contrat du siècle » d'Abu Dhabi leur échappa.

B. Le temps des illusions : le Rapport Percebois (31 janvier 2012)⁵.

Un mois plus tard, en novembre 2011, le Premier Ministre demanda à Jacques Percebois, professeur de l'université de Montpellier de réunir un groupe de travail afin « d'éclairer la programmation pluriannuelle des investissements » français en énergie et de préparer une « feuille de route énergie 2050 ». C'était une étude générale pour préparer l'avenir énergétique du pays. Pour cela Percebois devait s'entourer des professionnels les plus représentatifs y compris pour le nucléaire. Le Rapport intitulé « Rapport Energies 2050 » fut publié le 31 janvier 2012.

Le Rapport Roussely et sa grave alarme sur la crédibilité de l'industrie nucléaire française, pourtant fort récents, sont ignorés. Bien au contraire, « La France est le pays de référence dans le monde dans le domaine du nucléaire » (p.16). L'avenir est rose car « en termes industriels, la France pourrait conforter son rôle de leader mondial sur les technologies du nucléaire civil » grâce aux réacteurs de quatrième génération (p.225). L'industrie nucléaire française est considérée comme tellement remarquable par le monde entier « qu'une sortie, même partielle, du nucléaire... aurait des impacts au-delà de nos frontières ». Ainsi le Rapport décrit une industrie nucléaire française en pleine forme et à la tête de l'atome mondial. Toute la planète a les yeux sur nous. Les problèmes déjà criant des chantiers des EPR européens sont minimisés, voire banalisés : « Les délais entre la décision de construction [d'un EPR] et sa mise en service peuvent actuellement être estimés entre six et dix ans ». EDF confirme. Tout va bien. Pourquoi cet aveuglement ?

Jacques Percebois a bien peuplé la « Commission Energies 2050 » d'experts, y compris des retraités, dans tous les domaines. Certaines conclusions sont fort judicieuses, comme pour le gaz naturel, mais pas pour le nucléaire. La raison est simple. La « Commission Energies 2050 » ne comportait aucun ingénieur de haut niveau ayant participé à la construction d'une centrale nucléaire. Comme l'écrit « Nuclear Engineering International », tous les professionnels de la planète, y compris ceux de l'Hexagone, savaient que les Français avaient perdu la main. Mais en France, ils ne furent pas consultés. Personne dans la « Commission Energies 2050 » ne semblait avoir lu l'article fort récent de Nuclear Engineering International. Ni Michel Hug, qui dirigea la Direction de l'Equipement EDF, l'architecte industriel du programme, ni Jean-Claude Lény, qui amena Framatome aux premiers rangs mondiaux du nucléaire, ni aucun de leurs proches collaborateurs ne figurent parmi les experts de la « Commission Energies 2050 ».

Cette même année 2012, les ingénieurs français détachés en Chine, qui connaissaient la réalité de la situation de leur pays, constatèrent que leurs collègues locaux travaillaient à un réacteur purement chinois. Ils proposèrent une collaboration afin de participer à un projet qu'ils savaient de grand avenir. L'affaire en France fit scandale. Le pouvoir politique à Paris se montra réticent. L'Inspection Générale des Finances ouvrit une enquête⁶. Le Canard Enchaîné s'en mêla. La France, « pays de référence pour le nucléaire dans le monde » allait livrer à la Chine d'inestimables trésors techniques! Hélas, l'affaire fut close rapidement, car les Chinois qui connaissaient aussi la réalité française refusèrent l'apport hexagonal. Aujourd'hui, deux exemplaires de leur réacteur national, le Hualong One, fonctionnent. La construction a duré six ans et une dizaine d'autres sont en chantier. Ce

⁵ Premier Ministre-Centre d'Analyse Stratégiques-Rapport Energies 2050-Rapport du groupe de travail présidé par Jacques Percebois.

⁶ Les Echos-« Nucléaire : inquiétude autour des transferts de technologie »-Emmanuel Grasland-31/12/2012

sont de redoutables concurrents de l'EPR de Flamanville qui, commencé cinq ans avant 2012, n'est toujours pas terminé.

L'illusion d'une industrie nucléaire française puissante et compétente durera des années, y compris dans les milieux politiques. Fin septembre 2019, Bruno Le Maire, Ministre de l'Economie, se fâcha au sujet d'un des multiples retards du chantier EPR de Flamanville. Il menaça de s'en prendre aux dirigeants d'EDF « à tous les étages »⁷. Ne se montraient-ils pas incapables d'utiliser les remarquables capacités industrielles qu'ils avaient entre les mains ? Un Rapport pour étudier la situation fut demandé à Jean-Martin Folz, ancien patron de Peugeot.

IV. Le dur réveil.

A. Le Rapport Folz (28/10/2019)8

En voici des passages importants :

- Un effort de reconstitution et de maintien des compétences du tissu industriel de la filière nucléaire doit être engagé.
- Cet effort doit faire l'objet d'une véritable politique industrielle que seul peut conduire le groupe EDF. « Il s'agit ... d'afficher des programmes stables à long terme de construction de nouveaux réacteurs ... et d'entretien du parc existant qui donnent aux entreprises... la visibilité et la confiance nécessaires pour qu'elles engagent les efforts d'investissement et de recrutement indispensables ».

Folz préconisait « des programmes [nucléaires] stables à long terme » ce qu'aucun gouvernement français n'avait fait depuis plus d'une génération! Seuls de tels programmes permettraient la reconstitution des compétences de l'industrie nucléaire française.

La Cour des Comptes vint définitivement clore la période d'aveuglement peu après.

B. Le Rapport de la Cour des Comptes (9/7/2020)⁹

La Cour a étudié les difficultés de construction des EPR européens. Son travail complet et précis conduit aux conclusions suivantes, fort sévères :

- « l'entreprise [EDF] n'était pas organisée pour réaliser un projet de cet ampleur [l'EPR de Flamanville]... jusqu'en 2015, le projet n'a pas été piloté par une véritable équipe projet ».
- « Les acteurs n'avaient pas conscience [de la perte de compétences techniques] au début des années 2000 et ce diagnostic n'a été effectué qu'avec retard ».
- « EDF a annoncé, en décembre 2019, la mise en œuvre d'un plan... visant à rétablir le niveau de compétences nécessaires [pour construire l'EPR de Flamanville] ... Il n'a donc pas été procédé à cet examen avant de prendre la décision de lancer » cette construction.

Lors du lancement du projet de l'EPR de Flamanville (2007), et jusqu'en 2015, EDF ne possédait pas de véritable « équipe projet » pour le piloter. Donc pas d'architecte industriel.

Les patrons d'EDF, tous issus de l'extérieur de l'entreprise et n'ayant jamais vécu de construction de réacteurs, n'avaient pas conscience de la perte de compétences. En décembre 2019 seulement a été mis en place un plan de recouvrement du niveau de compétences.

Les magistrats de la Cour des Comptes considèrent que le chantier Areva finlandais a eu des difficultés analogues à celui de Flamanville. Cette ignorance de la réalité du niveau de compétences françaises concernant la construction de centrales nucléaires avait été partagée par le monde politique et une partie des énergéticiens du pays (Cf. Rapport Percebois) pendant de longues années. Le Rapport de la Cour des Comptes de 2021 rejoint les conclusions de Nuclear Engineering International⁴ de 2011 et les nôtres¹⁰.

⁷ Bruno Le Maire-RTL « Le grand jury »-29/9/2019

⁸ https://www.vie-publique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/271429.pdf

⁹ https://www.ccomptes.fr/fr/publications/la-filiere-epr -Synthèse du Rapport p.8.

¹⁰ Lettre Géopolitique de l'Electricité-« EDF la fin de l'histoire ? » https://www.geopolitique-electricite.fr/documents/ene-267.pdf

En conclusion:

Les Rapports Folz (2019) et de la Cour des Comptes (2020), qui confirment nos observations, mènent aux conclusions suivantes :

- Les chantiers EPR européens ont été lancés sans architecte industriel digne de ce nom.
- Les « acteurs ... n'en avaient pas conscience ... et le diagnostic n'a été effectué qu'avec retard... »
- Ces faits sont majeurs et ont entrainé une dérive démesurée des coûts et délais. Bref une catastrophe financière.

Ces mêmes Rapports mènent aux préconisations ci-dessous :

- « Il s'agit ... d'afficher des programmes stables à long terme de construction de nouveaux réacteurs ... et d'entretien du parc existant qui donnent aux entreprises ... la visibilité et la confiance nécessaires pour qu'elles engagent les efforts d'investissement et de recrutement indispensables ».
- « Un effort de reconstitution et de maintien des compétences doit être engagé; celui-ci doit faire l'objet d'une véritable politique industrielle que seul peut conduire le groupe EDF ».

On note que cela revient à des choix proches de ceux observés lors du programme historique (1974). Ainsi l'Etat doit décider un programme conséquent de réacteurs permettant à EDF de mener une « véritable politique industrielle », c'est-à-dire des constructions de réacteurs en série par paliers successifs intégrant les innovations. EDF est considéré comme seul capable de conduire « une véritable politique industrielle » Pour cela l'entreprise doit reconstituer ses capacités de pilotage, donc d'architecte industriel. EDF donne des signaux encourageants sur ce point (par ex. préfabrication sur le site du chantier d'Hinkley Point).

Le Président de la République à Belfort, le 10 février 2022 a effectivement annoncé un tel programme à long terme. Mais pourquoi prévoir « au sein de l'Etat, une Direction de Programme interministérielle pour piloter » ce nouveau programme nucléaire? EDF, entreprise industrielle, doit retrouver les compétences d'architecte industriel, comme le préconise Folz. Un organisme interministériel jouant, même partiellement, le rôle de maître d'ouvrage et/ou de maître d'œuvre pour un projet industriel? Quel pari audacieux et risqué! Et comment faire coexister le rôle d'EDF architecte industriel avec celui d'une Direction de Programme Interministérielle?

Renationaliser tout ou partie d'EDF? Pourquoi pas, à condition de reprendre l'Article 4 de la Loi de 1946 (la première nationalisation) qui stipule qu'EDF « est dotée de l'autonomie financière et par voie de conséquence de l'indépendance technique et commerciale ». Ce qui n'est pas vraiment le cas aujourd'hui. Or, sans autonomie financière, ni indépendance commerciale et ni possibilité des choix techniques, qui sont les compétences de base de toute entreprise, comment EDF pourrait-elle conduire une politique industrielle comme le préconise Jean-Martin Folz?