

Réguler les risques nucléaires par la souplesse : genèse d'une singularité française (1960-1985)

Témoignage d'un acteur

Par Pierre MESSULAM

Directeur général adjoint de Transilien-SNCF

Fraîchement émoulu de la formation du Corps des Mines, j'ai été affecté, en 1983, pour quatre ans, au Service central de sécurité des installations nucléaires (SCSIN, l'ancêtre de l'Autorité de sûreté nucléaire), avant d'y revenir de 1990 à 2001, pour siéger au sein du Groupe permanent réacteurs en tant qu'expert indépendant (je travaillais à ce moment-là à la SNCF). Durant cette période qui a connu les crises des accidents de Three Mile Island, puis de Tchernobyl, ainsi que les échecs du projet Superphénix et du projet P20 de contrôle-commande numérique, j'ai pu travailler avec les ingénieurs français pionniers du nucléaire, encore largement présents au CEA, à EDF et chez Framatome.

Je peux confirmer la justesse de l'article de Frédérique Pallez et Mickaël Mangeon publié dans ce numéro de *Gérer et Comprendre*, mais je souhaiterais remettre en perspective plusieurs aspects parfois méconnus, car peu accessibles, faute d'écrit ou de témoignage direct des principaux protagonistes.

Il est exact que l'histoire du nucléaire est largement dominée par l'héritage de « la Bombe » jusqu'aux années 1980 : d'une part, les principaux protagonistes des années 1960 et 1970 sont les héros de l'« Aventure de la bombe » des années 1950 et 1960, de jeunes ingénieurs militaires devenus des experts civils. Pour en avoir côtoyé un certain nombre, je peux affirmer qu'ils étaient portés par l'énergie et la conviction de ceux qui avaient déjà réussi à relever un défi scientifique et industriel presque improbable (« faire "la bombe" » treize ans après les États-Unis, sans avoir bénéficié de la même débauche de moyens, dans un pays, la France, qui se relevait à peine des dommages de la guerre et était plongé en pleine crise de la décolonisation), replaçant ainsi notre pays à la tête du développement technologique et restaurant son aura militaire et politique. La conquête de l'indépendance énergétique (le plan Messmer) n'était pour eux que la suite logique de cette saga : produire une énergie bon marché, abondante et sûre pour garantir le développement économique de leur pays. Ils affrontaient les

défis avec confiance grâce à leur capacité technique à maîtriser les difficultés et à inventer des solutions fortes de leur créativité (et parfois avec un certain culot), mais aussi avec leur sérieux de scientifiques et de techniciens tournés vers le bien commun et très soucieux de sécurité.

À ses débuts, l'industrie du nucléaire s'est très largement appuyée sur la méthodologie et les expertises des appareils à pression (les chaudières à vapeur), technologie héritée du XIX^e siècle et bastion historique de l'activité de magistrature technique du Corps des Mines. Cela se comprend quand on sait que les technologies des réacteurs faisaient toutes appel à des enceintes métalliques sous pression pour transporter la vapeur produite par la chaleur dégagée par la fission nucléaire vers des groupes turbo-alternateurs. De plus, les meilleurs métallurgistes et mécaniciens travaillaient, justement, chez les constructeurs ou les exploitants d'appareils à pression ou de chaudières (les premiers réacteurs sont d'ailleurs appelés « chaudières nucléaires » dans les premiers arrêtés ministériels). Or, l'industrie mécanique et l'industrie des chaudières fonctionnent dans un cadre réglementaire et avec un jeu d'acteurs qui ont largement répondu aux exigences de la sécurité industrielle, mais qui sont peu connus du grand public.

La gouvernance des appareils à pression est basée depuis la fin du XIX^e siècle sur le principe de débats contradictoires au sein d'un triptyque constitué par les exploitants aidés des constructeurs (et de leurs fournisseurs en produits mécaniques), les bureaux de contrôle (notamment l'Apave, historiquement l'Association des propriétaires d'appareils à vapeur, qui offre à ses membres des prestations de contrôle et de visites techniques en application des textes réglementaires en vigueur) et l'Administration.

La Commission centrale des appareils à pression (CCAP), qui en est l'instance délibérative suprême, transmet des avis motivés qui servent de base aux décisions de l'Administration.

Cette gouvernance a historiquement répondu à deux des questions majeures soulevées par le nucléaire, qu'évoque l'article cité plus haut : qui est expert ? Quel rapport au politique ?

L'expertise apparaît comme un construit obtenu à partir de débats réguliers et contradictoires arbitrés par le pouvoir réglementaire. On n'est pas désigné expert pour ses seuls diplômes, mais on le devient par ses contributions régulières et sa pratique des questions techniques examinées par la Commission centrale des appareils à pression.

La désignation en qualité d'expert est la reconnaissance d'une compétence par un corpus d'experts ; cette cooptation peut être source de critique, car, *in fine*, elle n'est acceptable que si elle s'exerce dans l'environnement éthique d'une magistrature technique assurée par un pouvoir régalien lui-même contrôlé par le politique. Cette reconnaissance est fondée sur la familiarité du coopté avec la pratique professionnelle, sur la pertinence de ses démarches et sur sa rigueur (on dirait aujourd'hui son éthique). Mais le rapport du politique à l'expertise est lointain : le ministre et les parlementaires s'intéressent peu à ces questions très spécialisées, mais exigent que les règlements soient appliqués et parfois qu'ils soient aménagés plus rapidement pour faire place à des innovations. C'est ce cadre vieux de plus d'un siècle qui a servi de matrice à la gouvernance du nucléaire, dans la mesure où il a façonné *a priori* les représentations mentales, politiques et symboliques des acteurs. Et il faut bien reconnaître que cette discrétion technique (le « petit monde » et le « *French cooking* » qu'évoquent les auteurs de l'article cité) s'accordait très bien avec les habitudes de secret des protagonistes du nucléaire militaire.

La complexité des réacteurs nucléaires fait appel à une somme de savoirs théoriques et de connaissances empiriques qui sont hors de la portée d'un individu, elle nécessite l'existence d'une communauté et des débats contradictoires. La légitimation des normes et des choix techniques ne peut en effet s'appuyer ni sur des cas comparables (à l'époque, on n'en a pas encore) ni sur des connaissances conceptuelles irréfragables : par exemple, la question du vieillissement des aciers ou des câbles de contrôle/commande exposés au rayonnement est mal connue. Le régulateur comme l'exploitant ne peuvent s'appuyer ni sur des données largement accessibles à une communauté scientifique ou technique (les données n'existent pas pour tous les sujets) ni sur une démonstration *a priori*, car la compréhension du fonctionnement d'un objet aussi complexe ne peut être fondée sur une approche seulement déductive. Les experts techniques font le pari qu'ils savent déployer des méthodes de test et de surveillance qui leur permettront de détecter, en amont, les signes annonciateurs d'un vieillissement ou d'une vulnérabilité.

La chose nucléaire va pourtant susciter très tôt des critiques que n'avait pas connues le petit monde des chaudières. En fait, la critique du « petit monde » par les politiques et les médias part de la dimension fantasmatique et symbolique du risque nucléaire

(une chaudière est un Hiroshima en puissance), qui a rendu moins acceptable le « *French cooking* ». Pour paraphraser Georges Clémenceau, « le nucléaire est une chose trop sérieuse pour être laissée aux nucléocrates ! ».

Cette dimension politique est montée en puissance au fil du développement du nucléaire civil. Elle peut être analysée en reprenant la thèse développée en 1973 par Jürgen Habermas dans son fameux texte *La science et la technique comme idéologie*. Le philosophe allemand y déconstruit l'idéologie encore dominante de la technique émancipatrice, et souligne à quel point le « petit monde des techniciens » escamote le débat public (autre thème majeur de Habermas développé dans l'espace public) au nom d'une idéologie fondée sur une rationalité intrinsèque de la technique qui ne pourrait être remise en cause que par des experts techniques, qui ne peuvent exister qu'à l'intérieur du système. La montée en puissance politique des anti-nucléaires allemands se transformant en *Grünen* s'articule dans le double rejet et des chaudières et des missiles nucléaires stationnés en Allemagne, alors qu'au même moment le mouvement antinucléaire français ne rencontre pas le même écho dans la population. Dans quelle mesure le rapport à l'État et la connotation de prestige national du nucléaire en France peuvent-ils expliquer cette profonde différence que connaît le débat politique des deux côtés du Rhin ?

On peut dater de la crise de Tchernobyl le début du renversement de l'attitude de l'opinion publique française vis-à-vis du « petit monde » des nucléocrates. En 1986, le Pr. Pellerin, qui dirigeait le Service central de protection contre les rayonnements ionisants (SCPRI), un service relevant du ministre de la Santé, refuse de divulguer les chiffres de mesure de radioactivité dans l'atmosphère non seulement au grand public, mais également au SCSIN, le service chargé de la sûreté des installations françaises, et au ministre de l'Industrie.

À juste titre, les journalistes ont ironisé sur « *le nuage radioactif qui se serait arrêté à nos frontières* »⁽¹⁾. Ce refus de divulguer des informations motivé par le souci de ne pas affoler les populations a, au contraire, suscité une exigence de transparence qui, concernant au départ des faits touchant à la santé, est allée *crescendo* allant jusqu'à remettre sur la sellette les normes, les règlements et les fondements de décisions d'ordre technologique.

La crise de légitimité ouverte en 1986 a donc démarré par le volet sanitaire : dans ce domaine, les données sur les faibles doses de radiation sont des extrapolations des observations faites après les bombes de Hiroshima et de Nagasaki. Ce sont en effet les deux seuls cas connus offrant tragiquement des observa-

⁽¹⁾ J'étais sur le site EDF de Cruas, le 1^{er} mai 1986, pour effectuer une épreuve de cuve, quand les balises se sont mises à tinter (à cause du nuage de Tchernobyl) sans que nous ayons compris immédiatement pourquoi, le SCPRI ayant refusé de nous donner les éléments en sa possession, répondant simplement que « ça ne venait pas du réacteur en essai, ni d'un réacteur du site... »

tions en nombre suffisant pour être statistiquement significatives, mais les doses de radiation massives qu'ont subies les victimes sont sans commune mesure avec celles redoutées lors de l'accident d'un réacteur, et les extrapolations s'avèrent d'une interprétation particulièrement délicate.

Il s'agit là à mon sens de l'une des origines de l'invocation du principe de précaution face à des situations où l'on ne sait pas, où la connaissance expérimentale tirée du passé est peu opératoire et où il est bien évidemment hors de question de recréer les conditions d'un accident pour tenter de la compléter. De plus, cette crise de légitimité pose d'emblée la question de la validité des connaissances des experts sanitaires.

Mais cette crise va s'étendre aux questions de conception et de maintenance des réacteurs (comment éviter un nouvel accident aussi terrifiant que celui de Tchernobyl ?).

En fait, face aux manifestations des opposants, la réglementation devait servir (selon la vision de ses promoteurs) à déployer « la persuasion et la rhétorique » (pour reprendre le titre d'un ouvrage de Carlo Michelstaedter, sorti précisément en France en 1990) permettant une légitimation à la fois de l'objet technique, de celui qui va l'utiliser et de celui qui va le contrôler : la légitimation est à la fois formelle (juridique), technique (les règles sont assises sur un savoir éprouvé) et politique (le contrôleur dispose du savoir et des moyens d'observation du contrôlé pour pouvoir détecter à temps les situations à risque et faire déployer les parades qui s'imposent).

Or, comme l'explique Habermas dans son ouvrage *L'Espace public*⁽²⁾, un procès de légitimation échappant à un débat contradictoire public serait très fragile. Assez logiquement, les acteurs vont donc mettre en

⁽²⁾ HABERMAS J. (1962), *L'espace public : archéologie de la publicité comme dimension constitutive de la société bourgeoise* (titre original : *Strukturwandel der Öffentlichkeit*).

avant la réglementation en en faisant un argument d'autorité pour pouvoir couper court à un débat trop ouvert, qui ne pourrait que conduire à de la confusion, tant le niveau des connaissances à maîtriser est élevé et tant celles-ci sont complexes...

Dès sa nomination à la tête du SCSIN, André-Claude Lacoste va s'appuyer sur cette pression politique à la fois pour construire un régulateur technique fort et indépendant face aux exploitants et au politique (en plaidant, à raison, qu'un tel positionnement serait utile aux uns et aux autres), pour intégrer les contrôles de santé publique dans le champ du régulateur nucléaire et pour obtenir une gouvernance plus claire et plus scientifique de ce secteur jusqu'alors très opaque. Pour promouvoir une politique de transparence, notamment, il met en place une échelle de gravité des incidents et en rend publiques les admonestations, voire les mises en demeure adressées aux exploitants.

Un mot, avant de conclure : les accidents nucléaires comme celui de Tchernobyl ont révélé au grand public que les menaces environnementales dépassaient le cadre étatique et que les États pouvaient être dépassés par les conséquences d'accidents survenus non seulement chez des voisins (comme l'incendie de l'usine Ciba-Geigy de Bâle, en Suisse, peu de temps avant Tchernobyl), mais parfois à des milliers de kilomètres de là. C'est cette prise de conscience qui a été à l'origine de la volonté d'harmoniser les méthodes et de s'assurer que les réacteurs nucléaires étaient correctement conçus et contrôlés, même très loin de chez nous ! Il en allait peut être de nos exportations, comme dans le cas des réacteurs sud-africains de Koeberg cité dans l'article de Frédérique Pallez et Mickaël Mangeon, mais, bien davantage encore, il s'agissait d'un moment clé pour notre civilisation : celui où nous avons commencé à prendre conscience de notre interdépendance et notre responsabilité à l'échelle planétaire.