

Nucléaire civil : les défis de l'organisation de la sûreté

11.9.2026 - Pierre Jérémie | Institut Montaigne

En France, l'Autorité de sûreté nucléaire est l'institution indépendante chargée de veiller sur les installations nucléaires civiles et de vérifier leur conformité au code de l'environnement, avec le niveau de sûreté adéquat. Mais quel est le juste "standard de protection" ? Comment évaluer la pertinence d'un degré de sûreté additionnel, en prenant en compte les coûts économiques qu'il occasionne, afin d'agir en vue de l'intérêt général ? Et comment ajuster l'organisation de l'ASN afin de la rendre plus efficace, sans compromettre l'intégrité de son rôle de contrôleur ?

"Human experience shows that people, not organizations or management systems, get things done"
Adm. Hyman Rickover

Le cadre de sûreté nucléaire tel qu'appliqué en France présente de nombreux défis : comment intégrer des considérations coûts-bénéfices aux décisions et veiller au respect de l'intention du législateur, ce qui n'est pas évident dans l'approche actuelle ? Nous en sommes vraisemblablement parvenus au point où les investissements supplémentaires pour gagner en sûreté ont des rendements décroissants.

C'est en tout cas ce qu'indiquent les informations disponibles auprès de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN), de l'exploitant, et de l'entité d'expertise en matière de sûreté (Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire - IRSN, à présent fusionnée avec l'ASN au sein de l'ASNR).

Cet état de fait n'est pas le résultat de décisions individuelles délibérées, mais d'une absence collective de décision. Aurait-on réussi à construire des organisations dans lesquelles des agents compétents, investis dans leur mission, et soucieux d'œuvrer en bonne intelligence avec les différentes parties prenantes, à tous les niveaux de la hiérarchie, seraient *in fine*, imperceptiblement mais inéluctablement conduits vers des choix collectifs préjudiciables à l'intérêt collectif ?

"Ce sont les individus, pas les organisations ni les systèmes managériaux, qui font les choses.", disait l'amiral Hyman Rickover.

Mais par contraposition, on pourrait dire que ce qui conduit au blocage provient majoritairement, non des individus, mais des organisations et des systèmes managériaux. **Le problème ne vient pas des standards de sûreté en eux-mêmes, ni des personnes, bien au contraire. C'est avant tout un problème d'architecture de la décision.**

Quel mandat, quels intérêts protégés ?

Il serait confortable d'en conclure que l'Autorité de Sûreté est "trop stricte". Ce serait d'ailleurs très inexact. D'une part, **elle ne fait qu'appliquer le mandat qui lui est confié par la loi** en application des pouvoirs qui lui sont légalement confiés. D'autre part, c'est aussi l'exploitant lui-même qui prend sur lui bon nombre de décisions, anticipant et allant au-devant des attentes de l'autorité de sûreté.

Dit autrement, le rôle qui lui est confié par le législateur n'est pas de déterminer si un choix de référentiel de sûreté et de prescriptions est optimal socio-économiquement pour la collectivité. Il est

de dire si une demande faite par un pétitionnaire répond au cadre établi pour la protection des intérêts mentionnés dans la loi et de définir ce cadre conformément aux exigences légales (nationales et européennes) ainsi qu'aux pratiques de ses homologues internationaux. Certes il existe au niveau réglementaire (arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base) une notion de "conditions techniquement et économiquement acceptables" qui limite un minimum les requêtes de modifications manifestement déraisonnables sur le plan économique. Toutefois, fondamentalement, le législateur n'a pas confié à l'Autorité de Sûreté le rôle de répondre à la question "est-ce la meilleure des options possibles pour l'intérêt général ?" mais à la question "est-ce assez sûr ?".

"Fondamentalement, le législateur n'a pas confié à l'Autorité de Sûreté le rôle de répondre à la question "est-ce la meilleure des options possibles pour l'intérêt général ?" mais à la question "est-ce assez sûr ?".

Le cadre législatif américain posait par exemple les choses de manière plus équilibrée dans l'*Atomic Energy Act* de 1954 (AEA). Les objectifs de l'action publique en matière d'énergie nucléaire, imposaient à la NRC, autorité indépendante (à cette époque) de sûreté américaine, de prendre en compte et d'améliorer le "*general welfare*", que le français "intérêt général" ne traduit pas parfaitement : le vocable américain contient une double dimension d'intérêt général et d'ordre public, d'une part, et des notions plus économiques (maximisation du surplus collectif), d'autre part. La jurisprudence américaine a depuis clarifié plusieurs points. Tout d'abord dès 1961, la Cour Suprême a établi l'autorité de l'AEC (antécédent de la NRC) pour accorder l'autorisation de création d'une installation **sur la base d'une "reasonable assurance" de sûreté plutôt qu'une démonstration définitive de sûreté**. Les juges fédéraux en appel précisèrent cette ligne, avec l'idée selon laquelle la NRC dispose d'une pleine latitude pour définir son champ d'appréciation dans les décisions en matière de sûreté, y compris la latitude de prendre en compte le bilan coûts-bénéfices aux fins édictées par l'AEC. Par la suite, **un arrêt de 1987 a établi qu'une "protection adéquate" n'impliquait pas une "protection absolue"**, que le standard défini par le mandat de la NRC "permettait la tolérance d'un niveau défini de risque" et que "sûr n'équivaut pas à sans risques", si bien que "la Commission est autorisée à imposer des mesures de sûreté aux exploitants au-dessus de celles requises par un standard de "protection adéquate" et peut, ce faisant, **prendre en compte les coûts économiques de ces mesures additionnelles**." Dit autrement, la jurisprudence fédérale consacre le fait qu'une analyse coûts bénéfices est permise (mais pas que le droit positif l'impose à la NRC) lorsqu'il s'agit d'aller au-delà du niveau de "protection adéquate". Enfin, le législateur fédéral est allé plus loin en 2024 en mettant en place une accroche législative explicite pour imposer à la NRC une prise en compte du "*general welfare*".

En France l'autorité de sûreté est, dans son format actuel d'autorité administrative indépendante, plus récente : ces questions d'articulation et de définition du mandat n'ont jamais été testées devant les juridictions administratives. On pourrait certes observer que la même nécessité de nuance et de hiérarchisation devrait exister entre les objectifs poursuivis par le Traité Euratom, placés au plus haut niveau de notre hiérarchie des normes, et notamment "*établir des normes de sécurité uniformes pour la protection sanitaire de la population et des travailleurs et veiller à leur application*" et "*faciliter les investissements et assurer, notamment en encourageant les initiatives des entreprises, la réalisation des installations fondamentales nécessaires au développement de l'énergie nucléaire dans la Communauté*". Pour autant, le mandat de l'Autorité de Sûreté ne procède que du législateur national, et il n'y a pas d'ambiguïté sur le fait que celui-ci n'est, de jure, que de protéger les intérêts mentionnés dans le Code de l'Environnement (L.593-1), **sans considérations plus larges de l'intérêt général**, tandis que les dispositions propres à et constitutives de l'ASNR

(L.592-1) ne comportent aucun mandat explicite, mais simplement des domaines d'intervention.

Cette question nous oblige à revenir à la théorie de l'institution déagée dans l'Entre-Deux-guerres par le doyen Hauriou, inspirateur de notre ordre constitutionnel. Celle-ci entend **l'État souverain comme l'institution par excellence, c'est-à-dire une organisation poursuivant une fin déterminée (l'idée d'œuvre) et s'organisant juridiquement pour atteindre cette fin**. Dans cette logique, **si peuvent être admises au sein de cette institution d'autres institutions** (des administrations, des collectivités, des associations, des autorités indépendantes, des partis politiques, des congrégations, etc.), elles ne peuvent l'être qu'en ce qu'elles participent selon leurs propres modalités de la même idée d'œuvre, en apportant leur nuance mais **sans concourir à des objectifs adverses aux objectifs de l'État**. Ces institutions peuvent être indépendantes (*cf infra*) mais l'alignement entre leurs objectifs et l'idée d'œuvre de l'État doit demeurer. Le seul débat qui subsiste consiste à savoir si cet alignement relève du législateur et est excipé une fois pour toutes quand il donne mandat aux institutions, ou s'il doit demeurer une discipline d'action (interne) pour une autorité indépendante au sein du mandat qui lui est confié.

Le cadre européen qui définit les fonctions des autorités de sûreté est relativement sobre : il procède de la directive 2009/71/Euratom et plus précisément de ses articles 5 et 7. Rien dans ces articles n'interdirait au législateur national de clarifier un mandat pour l'autorité de sûreté, ni d'explicitier comment ce mandat articule **les objectifs poursuivis par le cadre Euratom**, en termes de **surplus collectif** ("*l'élévation du niveau de vie dans les États membres et [le] développement des échanges avec les autres pays*", voire les "*vastes disponibilités d'énergie et d'une modernisation des techniques, ainsi que de multiples autres applications contribuant au bien-être de leurs peuples*" mentionnées au Préambule) avec ceux **en termes de sécurité** ("*conditions de sécurité qui écarteront les périls pour la vie et la santé des populations*"). Le *policy language* des auteurs du Traité est clair, reste à le transcrire dans le mandat des autorités.

Dans cet esprit, il serait possible de formuler ce mandat législatif comme celui d'assurer la sûreté des installations **aux fins de l'intérêt général**, ou même **aux fins de la maximisation du bilan coûts/bénéfices pour la collectivité présente et future**. Certes l'article 5 impose aux autorités de sûreté d'être "*séparées sur le plan fonctionnel de tout autre organisme ou organisation s'occupant de la promotion ou de l'utilisation de l'énergie nucléaire*" mais **devoir tenir compte des intérêts socio-économiques de la collectivité présente et future n'est pas promouvoir l'énergie nucléaire**. Seule subsiste alors la question du taux d'actualisation à retenir pour arbitrer entre bilan coûts/bénéfices présent et futur. Il s'agit là du débat le plus sensible politiquement, qui nécessitera **un arbitrage entre une posture morale qui confère la même valeur aux générations futures qu'aux générations présentes** (taux d'actualisation nul) **et une posture économique**, qui retient pour celui-ci le taux sans risque.

Une autorité indépendante... mais indépendante de quoi ?

Le droit de l'Union comme la loi française (L.592-1 et suivants) consacre le principe d'indépendance des autorités de sûreté. Il s'agit d'un principe fondamental, condition nécessaire de l'acceptabilité du nucléaire en Europe et de son développement harmonieux. Là où ce principe a pu être remis en cause ailleurs (États-Unis, avec l'*Executive Order 14215*, 18 fév. 2025), en France il fait à raison l'objet d'un consensus politique transpartisan et a été pleinement intégré par les exploitants comme l'ensemble des parties prenantes.

Ce principe, fondamental pour l'acceptabilité du nucléaire civil aux côtés du principe de transparence des informations et du principe de participation du public aux décisions en

matière d'environnement (issus de la Charte constitutionnelle de l'Environnement) constitue ainsi aujourd'hui **un paradigme central d'organisation de la sûreté en France**, dont l'importance ne peut être trop rappelée. Un glissement sémantique mérite toutefois d'être identifié. L'usage courant *qualifie* l'indépendance - on devient toujours indépendant de *quelqu'un* - tandis qu'ici il est question d'une autorité administrative indépendante, sans qualifier de qui ou de quoi. **L'indépendance n'est pas une posture sans objet. Elle est une action et une éthique dans l'action, tournée vers un ou des acteurs dont on souhaite être indépendant, pour une raison déterminée, plutôt qu'une épithète qui vit "dans le vide des idées". De qui l'ASNR est-elle indépendante et pourquoi ?**

"L'indépendance n'est pas une posture sans objet. Elle est une action et une éthique dans l'action, tournée vers un ou des acteurs dont on souhaite être indépendant, pour une raison déterminée, plutôt qu'une épithète qui vit "dans le vide des idées". De qui l'ASNR est-elle indépendante et pourquoi ?"

Cette confusion existe aussi pour la (mal désignée) "autorité environnementale", en réalité la formation du CGEDD (Inspection générale de l'environnement et du développement durable) qui fait fonction d'autorité compétente sur l'évaluation des études d'impact au titre de la directive 2011/92/UE, pour laquelle des interprétations erronées de l'arrêt *Seaport* de la CJUE ont tenté d'ériger **un principe d'indépendance non seulement vis-à-vis des porteurs de projet** (ce qui est inscrit dans la directive et l'arrêt) **mais également vis-à-vis des autorités publiques délivrant les autorisations environnementales**, pour lui confier ainsi qu'aux MRAE un rôle de censeur indépendant de cette fonction exercée dans la majorité des cas par l'autorité administrative de l'État en déconcentré. Rien ne serait plus faux, ni plus attentatoire au rôle de l'État comme intégrateur par nature de l'ensemble des enjeux environnementaux et socio-économiques afférents aux projets, par la loi assorti de garanties fortes d'indépendance vis-à-vis des porteurs de projet (rien de moins que les dispositions pénales entourant la prise illégale d'intérêts).

Dans le cas de l'autorité de sûreté, l'indépendance est en réalité multiple :

- **Indépendance vis-à-vis d'elle-même (sic)** : Cette disposition relative à l'ASNR est un vestige de l'intégration de l'IRSN. Elle précise qu'au sein des agents de l'ASNR, bien qu'ils relèvent de la même autorité de sûreté, qui dispose d'un mandat unitaire, et qu'ils soumettent au collège le résultat d'une seule et même instruction, les équipes "responsables de l'expertise" et celles "responsables de la décision" doivent être distinguées et opérer avec certaines garanties d'indépendance. Il paraît difficile - pour ne pas dire impossible - d'imaginer un cas de figure où une pleine communauté de travail conduirait à une décision moins pertinente ou entacherait celle-ci. Plus fondamentalement, **n'est-il pas un peu étrange de considérer que le responsable de l'expertise ne porte pas aussi sa part de responsabilité de la décision qu'il appuie ?** Rien n'interdit en tout état de cause de recourir à des tierces-expertises qui soient vraiment tierces, si l'on en éprouvait le besoin.

À l'inverse il est intéressant de noter qu'au sein de l'Autorité de Sûreté il n'existe pas d'indépendance entre les fonctions de contrôle et d'inspection, les fonctions de production normative et de construction d'une doctrine réglementaire, et les fonctions de sanction, qui procèdent *in fine* de la même organisation.

- **Indépendance vis-à-vis des exploitants** : Cette indépendance est la plus évidente. La prévention des conflits d'intérêt vis-à-vis des exploitants, la garantie de la neutralité d'appréciation et de l'impartialité des agents comme des membres du collège de l'Autorité sont un élément crucial de sa crédibilité institutionnelle, qui doivent être préservés en toutes circonstances. Le législateur a institué des dispositions spécifiques en la matière (L.592-3 et 8, L.592-13-1 al.1, L.592-13-2 à 3). Le règlement intérieur de l'ASNR tel qu'adopté suite à sa création comporte des garanties additionnelles en la matière via le contrôle exercé sur les déclarations de situation patrimoniale et d'intérêts auxquelles sont astreints les membres du collège au cours des fonctions et en fin de fonctions, et sur le contrôle des mobilités professionnelles pour ceux-ci et certains agents de l'ASNR en cas d'exercice d'une "nouvelle activité privée". (Le lecteur sagace pourra observer qu'ainsi il existe au moins une entité de laquelle l'ASNR ne prétend pas être indépendante, à savoir la HATVP).

Deux points méritent d'être relevés. **En premier lieu, ce contrôle ne paraît pas s'exercer vis-à-vis de nouvelles fonctions de droit public**, y compris directement chargées de la promotion de l'énergie nucléaire ou même de l'exploitation d'une installation nucléaire de base (c'est un cas relativement théorique mais pas totalement exclu). En pratique, la prudence et le souci déontologique qui entourent la mise en œuvre de ce règlement par les équipes de l'ASNR permet de circonscrire ce risque, mais sans doute serait-il pertinent de le corriger.

En second lieu, le contrôle exercé dans ces mobilités est un contrôle pénal et déontologique, qui s'attache non seulement à prévenir "*à la source*" l'existence de situations de prise illégale d'intérêts, mais également à vérifier s'il existe un risque "*de compromettre ou de mettre en cause le fonctionnement normal, l'indépendance ou la neutralité de l'ASNR, de méconnaître tout principe déontologique auquel il est soumis, notamment les principes de dignité, d'impartialité, d'intégrité et de probité*". S'agissant d'agents disposant de compétences techniques parfois extrêmement rares en France et dont les perspectives professionnelles sont concentrées parmi un petit nombre d'employeurs privés ou publics tous en lien étroit avec l'Autorité de Sûreté, **ces dispositions appellent, pour leur partie déontologique, à être mises en œuvre avec équilibre et restreinte, sauf à choisir d'isoler hermétiquement parcours au sein de l'Autorité de Sûreté et au sein des acteurs du secteur ce qui aurait des conséquences adverses pour l'attractivité des métiers de l'Autorité, et in fine pour la sûreté en elle-même**. En la matière, on peut observer par *a contrario* que telle ne paraît pas avoir été l'intention du législateur - qui en aurait disposé clairement si tel avait été le cas - et plus fondamentalement que cela aurait très certainement des conséquences adverses pour le partage des compétences et des bonnes pratiques de sûreté, de la compréhension des installations et de l'état de l'art, et le fonctionnement efficace de la fonction sûreté chez l'exploitant. Une question mériterait en tout cas d'être posée, au plan pur de l'économie du travail : n'est-il pas anormal que de telles "clauses de non-concurrence" implicites ne soient pas rémunérées à la fin de fonctions, comme cela est la pratique dans le secteur privé ? **Une relative homogénéité des conditions de rémunération entre contrôleur et contrôlé est à bien des égards un garant efficace de la maîtrise des risques déontologiques associés aux mobilités**.

Enfin, **comment articuler "indépendance vis-à-vis de l'exploitant" et présence de terrain sur les chantiers** ? La question est vouée à devenir une question plus structurante pour la pratique de la sûreté. D'autres régulateurs assument de poster en permanence une équipe de l'autorité de sûreté soit sur les chantiers de construction (ONR au Royaume-Uni) soit sur les sites en exploitation (États-Unis), afin de renforcer la connaissance concrète des installations, de fluidifier les échanges avec l'exploitant, mais aussi de pouvoir détecter en amont d'éventuelles non-conformités au plus près de leur survenance. La question a été posée

en France, dans la perspective des nouveaux programmes, en marge des travaux qui ont conduit au rapport Verwaerde, mais écartée - notamment par réticence de l'autorité de sûreté qui à l'époque privilégiait le maintien de séparations très hermétiques entre contrôleur et contrôlé. Au vu des enjeux à venir et du bilan avantages/inconvénients favorable du retour d'expériences international sur cette pratique, la question mérite d'être posée à nouveaux frais.

- **Indépendance vis-à-vis des autres parties prenantes de la société civile en matière de sûreté** : celle-ci est en général oubliée mais vaut tout autant : une autorité de sûreté (ou antérieurement quand cela existait, une agence d'expertise se prévalant d'indépendance) doit se départir tout autant des exploitants que des parties prenantes de la société civile. À cet égard, s'il paraît peu souhaitable et difficilement réconciliable avec la protection constitutionnelle des libertés politiques individuelles d'opérer un contrôle des activités associatives ou militantes d'agents ou de membres du collège de l'Autorité de Sûreté, toujours peut-on ici observer qu'une limite claire s'impose dans la relation avec les parties prenantes au titre des efforts de dialogue et de transparence menés par l'ASNR, à savoir qu'aucune partie prenante au dialogue n'a vocation à être financée par celle-ci.

Dans le champ plus général de l'autorisation environnementale, il est permis d'observer que cet impératif n'est pas parfaitement mis en œuvre, les *mêmes services* des DREAL assurant à la fois l'appui pratique aux MRAE et le subventionnement direct des associations "d'éducation à l'environnement et au développement durable", et que les mêmes entités légales peuvent être simultanément récipiendaires de subventions publiques au titre du dialogue environnemental et parties à des litiges contre des décisions publiques en matière d'environnement.

- **Indépendance vis-à-vis du Gouvernement - qui n'est pas une indépendance vis-à-vis de l'État mais bien vis-à-vis du Gouvernement.** L'Autorité de Sûreté fait *de jure* l'objet d'un contrôle parlementaire et rapporte devant le Parlement. Il existe d'ailleurs des cas dans d'autres États (Canada) de révocation du Président de l'Autorité de Sûreté par le Parlement fédéral. En théorie toujours, l'Autorité de Sûreté comme l'ensemble des pouvoirs publics œuvrent dans la direction du même intérêt général, et les autorités administratives indépendantes n'ont pas de personnalité juridique propre qui les individualise de l'État. La pratique, l'usage courant, et la perception des acteurs, du public comme du corps politique, ont pu entretenir cette confusion et l'idée d'une "indépendance vis-à-vis de l'État" qui ne trouve pas de fondement en droit ni en principe. On retrouve d'ailleurs cette expression d'autorité de sûreté "indépendante de l'État" dans des publications anciennes de l'ASNR, suffisamment rarement pour qu'on conclue naturellement au fait que c'est le fruit de l'inattention.

Il peut être considéré que, dès lors que le Gouvernement pourrait être amené à internaliser dans la décision de sûreté des considérations relevant d'autres politiques publiques (actionnariat de l'État, finances publiques, ordre public, etc.), **il est important de préserver de toute influence induite la délibération du collège et plus généralement le travail des agents de l'autorité de sûreté.** Notons que la directive 2009/71/Euratom ne prescrit pas fondamentalement d'indépendance des autorités de sûreté vis-à-vis des États-membres mais d'être "*séparée sur le plan fonctionnel de tout autre organisme ou organisation s'occupant de la promotion ou de l'utilisation de l'énergie nucléaire*".

On peut s'interroger, au vu des autres objectifs poursuivis par le Traité Euratom auquel la France comme d'autres États-membres est partie depuis 1957 - et des positions constantes de la France sur ces questions dans le débat européen - pour savoir si les gouvernements des États-membres ne sont pas d'une certaine manière eux-mêmes des "organismes ou organisations s'occupant de la promotion ou de l'utilisation de l'énergie nucléaire" (notamment la France). Même si ce n'était pas le cas, l'ampleur des enjeux de sécurité d'approvisionnement justifierait déjà qu'il existe pour le gouvernement un conflit d'intérêts justifiant l'indépendance. Et toujours est-il que dans un pays où la presque totalité des exploitants sont à capitaux publics, et où le vécu administratif montre combien les intérêts actionnariaux de l'État peuvent être renversés en une représentation d'intérêts des entreprises publiques au sein du Gouvernement, **l'indépendance vis-à-vis du gouvernement est en pratique un corollaire de l'indépendance vis-à-vis des exploitants.**

C'est en réalité un autre argument qui doit fonder **le choix d'indépendance vis-à-vis du Gouvernement : le gouvernement est concentré sur la responsabilité devant les électeurs et leurs représentants actuels, tandis que les choix de sûreté engagent - davantage que pour toute autre politique publique - des conséquences lourdes pour les générations futures.**

Hélas on n'a pas encore mis en œuvre de mécanisme systémique dans la gouvernance des États qui permette d'assurer des incitations reflétant les intérêts des générations à venir : il n'y a pas de *ministère du Futur*. Cela ne repose que sur la bonne volonté des électeurs et de leurs représentants, et leur sens moral : l'état des finances publiques tend à suggérer que sacrifier une situation de long terme pour des gains de court terme est un choix aisé à prendre. Dit autrement, au plan économique, rien ne garantit que le décideur politique prend ses arbitrages avec un taux d'actualisation égal à celui du calcul économique public, et l'expérience tend à suggérer que ce taux d'actualisation est très élevé pour l'ensemble des flux placés au-delà du cycle électoral suivant.

"On n'a pas encore mis en œuvre de mécanisme systémique dans la gouvernance des États qui permette d'assurer des incitations reflétant les intérêts des générations à venir : il n'y a pas de ministère du Futur. Cela ne repose que sur la bonne volonté des électeurs et de leurs représentants, et leur sens moral."

L'indépendance de l'autorité de sûreté vis-à-vis du Gouvernement trouve donc une justification profonde dans une considération d'équité intertemporelle : c'est précisément pour protéger les droits des générations futures que les générations présentes doivent voir leur influence limitée dans le processus de sûreté. Dit en des termes économiques, c'est pour s'assurer que dans la décision en matière de sûreté, si celle-ci devait tenir compte d'enjeux économiques, cela le serait avec un taux d'actualisation égal au taux du calcul économique public et de la maximisation du surplus collectif.

En pure théorie économique, des solutions existent pour aligner les incitations de l'autorité de sûreté sur les intérêts de très long terme de la société : à titre de pure expérience de pensée, on pourrait imaginer qu'une partie de la rémunération des agents de l'autorité soit sous forme d'une rente viagère à leurs descendants, assise sur la performance économique des actifs qu'ils ont supervisée et conditionnée à une exploitation d'une sûreté irréprochable. Bien entendu ces solutions sont si éloignées de la pratique administrative française et européenne qu'elles paraissent devoir être écartées *a priori*, mais elles éclairent une question centrale du rôle d'une autorité de sûreté. **Elle n'a vocation à être indépendante que des acteurs du temps présent, et dans la mesure où cela sert l'objectif de mieux protéger les intérêts du temps futur.** Si elle doit avoir une gouvernance qui la préserve de surintégrer des contraintes de court terme, c'est dans l'objectif et dans la mesure où elle tient alors mieux compte de l'équité

entre générations et du temps long.

Quelles rétroactions et quels contre-pouvoirs ?

Le principe d'après lequel je décide, le voici : la faute est toujours certaine. Les autres tribunaux ne peuvent pas observer ce principe, car ils sont composés de plusieurs juges et ont d'autres cours au-dessus d'eux. Chez nous il n'en est pas ainsi. F. Kafka, La colonie pénitentiaire

Pour l'exercice de la sûreté, **il existe plusieurs asymétries dans l'architecture de la décision qui rendent tout équilibre délicat à trouver :**

- **Une asymétrie entre la facilité à identifier de manière certaine les coûts d'une mesure de sûreté, et la difficulté à en identifier de manière même imprécise les bénéfices en termes de réduction de la probabilité et des dommages associés à un incident donné.** C'est cette asymétrie qui justifie la prudence quant aux analyses coûts/bénéfices évoquée dans notre précédente publication. Elle ne permet pour autant pas de les exclure par principe : tout au plus doit-elle amener à ne pas en faire le guide unique de tout examen, mais bien un aide à la décision et un élément clé de transparence et d'information du public.
- **Une asymétrie entre la (relative) facilité de retracer la chaîne de responsabilité d'une décision en matière de sûreté mais la difficulté à retracer la responsabilité d'une décision qui n'a jamais été proposée** (ou d'un problème qui n'aurait pas été vu). Celle-ci conduit naturellement les organisations à surinvestir les domaines de risque déjà identifiés, à privilégier des décisions les plus collégiales possibles, et à éviter de soulever de nouveaux enjeux ou domaines de risques (le contrôleur pouvant toujours renvoyer à la responsabilité première de l'exploitant).

Elle conduit aussi à privilégier les domaines de risque qui prêtent à des décisions univoques et des mesures de maîtrise des risques dont la mise en œuvre est aisée à documenter (privilégiant notamment les mesures constructives sur des mesures comportementales ou organisationnelles), et donc à une "préférence pour le béton".

Elle conduit enfin à privilégier le refus *a priori* (silence vaut refus) et à rendre difficile toute dérogation explicite.

- **Une asymétrie entre la (relative) facilité à construire des modèles de plus en plus raffinés** des installations et des doctrines de sûreté de plus en plus complexes, par incréments successifs à partir de leurs versions antérieures, **et la difficulté à se déprendre de ces cadres et modèles pour en identifier les limites.** Dit autrement, **il s'agit de l'asymétrie entre la (relative) facilité à appréhender les *known unknowns* et la difficulté à imaginer un cadre qui résiste aux *unknown unknowns*.**

Corollaire de cette asymétrie, **les organisations sont exposées à une tendance à optimiser les systèmes pour les métriques que l'on sait définir et modéliser**, plutôt qu'à intégrer des paradigmes plus fondamentaux mais porteurs d'une valeur en soi pour le système (et pour la sûreté) comme la simplicité, la robustesse, la répliquabilité, etc.

- **Une asymétrie entre les dividendes immédiats**, facilement perceptibles d'une posture d'application stricte et littéraliste des doctrines, pour ce qui est de l'image externe et de la crédibilité de l'autorité de sûreté et du contrôleur, **et les bénéfices collectifs plus**

distribués, plus difficiles à évaluer, percolant dans le temps long d'une approche plus soucieuse des enjeux socio-économiques.

- Celle-ci se retrouve à la fois dans la posture de l'autorité de sûreté vis-à-vis de l'exploitant, dans la posture des fonctions internes de sûreté au sein de l'exploitant par rapport aux équipes "métier" et à une échelle individuelle. L'agent exerçant des missions de contrôle sera en général mieux vu de sa hiérarchie et de ses pairs s'il adopte une attitude intransigeante que s'il cherche des accommodements raisonnables, et le faire sera de toute façon au mieux neutre sur sa rémunération comme sur ses conditions d'évolution professionnelle. Bien entendu, cela n'a jamais empêché de faire son travail avec diligence et souci de relations constructives avec les exploitants, mais il faut bien admettre que rien n'y incite au plan organisationnel, au contraire. Cela n'a pas non plus empêché que l'encadrement de l'autorité de sûreté, conscient d'un tel biais, l'internalise et s'assure d'en limiter les effets.

Ces difficultés ne sont pas propres à la sûreté nucléaire, mais à toute architecture de décision au sein d'une organisation humaine. Elles ne sont pas non plus propres, dans le champ de la sûreté nucléaire, à l'autorité de sûreté, mais se déploient aussi pour le contrôleur interne à l'exploitant, voire au sein même d'autres fonctions transverses. **Dans la plupart des autres organisations, la manière dont se résolvent ces asymétries et les tensions qui en découlent repose sur l'existence de contre-pouvoirs, ou pour prendre l'expression anglaise plus précise, de *checks and balances*.** Dans le champ de la sûreté, cela est beaucoup plus délicat : l'autorité de sûreté s'exprime d'une seule voix, l'exploitant est aussi unitaire, et il n'existe que rarement de tiers de confiance qui puisse prendre une distance critique sur les modèles et les métriques, exprimer une nuance dans la collégialité d'une décision, ou résoudre des divergences doctrinales.

En théorie, les juridictions permettent de jouer ce rôle dans une mesure limitée - et on peut arguer qu'aux États-Unis la construction jurisprudentielle a permis de dégager certains principes ou d'orienter les approches par l'extérieur de la relation contrôleur-contrôlé. Limitée dans ce qu'elle peut offrir, cette approche ne se transpose en tout état de cause pas en France, où l'exploitant ne souhaite pas avoir recours au contentieux à la fois pour des raisons réputationnelles et de préservation de la relation dans la durée avec l'autorité de sûreté, et où ni l'État ni le public n'accepteraient une telle issue.

Certains ajustements permettraient toutefois d'apporter une certaine flexibilité en la matière sans atteindre l'intégrité de l'Autorité de Sûreté, son indépendance et la latitude dont elle dispose pour exercer ses compétences, ni déresponsabiliser l'exploitant.

Le premier enjeu consisterait à dégager une procédure "d'escalation" des différends persistants entre équipes techniques d'un pétitionnaire ou d'un exploitant et de l'Autorité de Sûreté, qui pourrait donner droit au pétitionnaire ou à l'exploitant de saisir en médiation la hiérarchie de l'Autorité ou le collège sans que cela ne conduise à décision mais *a minima* pour tenter de trouver une solution. En dernier recours, **il pourrait être envisagé d'intégrer au sein de l'ASNR une fonction de "médiateur"**, par exemple conférée *ex officio* au Président sortant conjointement avec un représentant des exploitants présentant toutes les garanties en termes de probité et d'honorabilité, qui pourrait être saisi aux fins de résoudre par le haut des divergences, et s'autosaisir pour proposer des analyses communes au collège ou sensibiliser la communauté des parties prenantes de la sûreté sur des thématiques, pourrait être un premier progrès.

Introduire au sein du collège la publicité des votes sur les délibérations et avis, et la possibilité pour les membres du collège qui ne voteraient pas favorablement sur une proposition donnée d'asseoir leurs vues dans une *dissenting opinion*, comme cela peut être prévu dans certaines juridictions étrangères, serait une autre manière de permettre un débat constructif et transparent et

d'éclairer la diversité des positions et des angles distincts sur la construction de la doctrine. Ceci contribuerait à faire de la doctrine de sûreté une matière vivante plutôt qu'un bloc monolithique.

Enfin, **la question du rôle de l'État en tant que dépositaire in fine de l'intérêt général mérite d'être posée.** Le code de l'environnement (art. L.592-20) lui confère un rôle *d'homologation* des décisions de l'ASNR qui lui sont transmises mais également des compétences de plein droit sur les décrets et arrêtés en matière de sûreté, sur lesquels l'ASNR n'est que consultée en théorie (L.592-25), notamment les décrets d'autorisation de création, décrets de démantèlement, ou encore l'arrêté INB précité. Pour l'homologation, en pratique ces décisions sont reprises dans un arrêté ministériel et publiées au Journal Officiel, sans recul critique particulier. Sur le plan juridique, les refus d'homologation sont possibles et doivent être motivés, et le délai d'instruction est de deux mois (prorogeable à quatre), au terme duquel, en l'absence de publication de l'arrêté, l'homologation est réputée acquise. En pratique, cela n'est jamais advenu. Sur le plan institutionnel, la procédure fonctionne en pratique comme un filtre formel (à peine un contrôle légistique), pas comme un contrôle d'opportunité. Pour ce qui est des arrêtés et décrets, l'exécutif a en pratique abdiqué sa compétence, et reprend un texte proposé de fait par l'Autorité de Sûreté.

Bien entendu, **un refus ministériel d'une décision de sûreté technique serait politiquement et juridiquement très exposé : il engagerait la responsabilité de l'État en cas d'accident** Il n'existe au demeurant pas d'exemple simple d'un cas où cela aurait été opportun : fort heureusement l'autorité de sûreté présente des délibérations techniquement valides et fondées en droit. Pour autant, il serait possible d'accepter que l'État (en pratique la Mission de la sûreté nucléaire et de la radioprotection, MSNR, de la Direction générale de la prévention des risques, DGPR) puisse produire, à l'occasion des homologations, un *instrument d'homologation* (sur le modèle des *signing statements* de l'exécutif américain qui clarifient lors de la promulgation sa propre interprétation de certaines dispositions) qui indique comment l'exécutif entend les appliquer, ou signale des réserves constitutionnelles sur certains articles. De la même manière, **l'État devrait pouvoir, lors de l'homologation, clarifier la portée et l'interprétation de certaines dispositions**, son analyse de leur conventionnalité ou de leur compatibilité avec la loi ou la constitution, à la lumière des objectifs d'intérêt général qu'il poursuit. Enfin, **l'État devrait se doter à nouveau en interne, au sein d'une MSNR renforcée, d'une capacité effective de jugement et d'analyse sur le cadre de sûreté, à même d'en assurer la pleine articulation avec les autres enjeux d'intérêt général et d'exercer réellement les pouvoirs réglementaires qui lui sont confiés.** Compte tenu des enjeux qui s'ouvrent à l'heure du renouvellement de la filière, ces compétences propres seront utiles pour discerner les arbitrages et éclairer le collectif interministériel, tout en permettant à l'Autorité de Sûreté d'exercer pleinement et sereinement son rôle de contrôleur, ce qui pourrait dans certains cas impliquer de ne pas être à la fois législateur, policier et juge.

That's why [magic] was left to wizards, who knew how to handle it safely. Not doing any magic at all was the chief task of wizards-not "not doing magic" because they couldn't do magic, but not doing magic when they could do and didn't. Any ignorant fool can fail to turn someone else into a frog. You have to be clever to refrain from doing it when you knew how easy it was. - Sir Terry Pratchett

[Si ce sont les sorciers qui peuvent faire de la magie, il y a une raison : eux savent comment faire. Et ne pas en faire du tout, c'est leur principale activité. Non qu'ils n'en fassent pas parce qu'ils en seraient incapables : ils n'en font pas alors même qu'ils le pourraient très bien. Le premier idiot venu peut échouer à transformer son prochain en crapaud, s'il ne sait pas comment faire, mais il faut beaucoup de sagesse pour être capable de s'en empêcher alors même que c'est si facile.]

La centrale nucléaire de Cruas en Ardèche.

<https://www.institutmontaigne.org/expressions/nucleaire-civil-les-defis-de-lorganisation-de-la-surete>