

A S S E M B L É E   N A T I O N A L E

X V <sup>e</sup>   L É G I S L A T U R E

# Compte rendu

## **Commission d'enquête sur la sûreté et la sécurité des installations nucléaires**

– Audition de M. Dominique Boutin, membre du réseau  
Énergie de l'association France Nature Environnement..... 2

Jeudi

31 mai 2018

Séance de 9 heures

Compte rendu n° 34

SESSION ORDINAIRE DE 2017-2018

**Présidence de  
M. Paul Christophe,**  
*Président*



La commission d'enquête sur la sûreté et la sécurité des installations nucléaires a entendu M. Dominique Boutin, membre du réseau Énergie de l'association France Nature Environnement.

**M. le président Paul Christophe.** Mesdames, messieurs, mes chers collègues, nous accueillons ce matin M. Dominique Boutin et M. Arnaud Schwartz, représentant l'association France Nature Environnement (FNE).

Fondée en 1968, reconnue d'utilité publique en 1976, France Nature Environnement est la fédération française des associations de protection de la nature et de l'environnement. Elle est la porte-parole d'un mouvement de 3 500 associations, regroupées au sein de 80 organisations adhérentes, présentes sur tout le territoire français, en métropole et outre-mer.

France Nature Environnement est membre du Bureau européen de l'environnement, qui rassemble 140 associations européennes.

L'article 6 de l'ordonnance du 17 novembre 1958 relative au fonctionnement des assemblées parlementaires impose aux personnes auditionnées de déposer sous serment. Elles doivent jurer de dire la vérité, toute la vérité, rien que la vérité. Je vous invite, monsieur Boutin, monsieur Schwartz, à lever la main droite et à dire : « Je le jure ».

*(M. Dominique Boutin et M. Arnaud Schwartz prêtent serment.)*

**M. le président Paul Christophe.** Je vais maintenant vous donner la parole pour un exposé liminaire que je vous propose de limiter à quelques minutes.

Je donnerai ensuite la parole à Mme la rapporteure qui vous posera un certain nombre de questions, puis les autres membres de la commission d'enquête pourront également vous interroger.

**M. Arnaud Schwartz.** Monsieur le président, madame la rapporteure, mesdames, messieurs les députés, mes propos introductifs seront complétés par différents exemples et précisions d'ordre technique apportés par M. Dominique Boutin.

Je souhaite vous lire d'entrée un extrait d'un article, en date du 7 mai dernier, qui relate le propos de Christian Maurel, un sociologue qui a longtemps travaillé chez Renault : « *On ne réalise pas les ravages provoqués par l'incompréhension. J'ai assisté à un exercice de crise nucléaire. Il y avait des incompréhensions totales entre les experts et les représentants de la préfecture. Ils ne parlaient pas la même langue. Plus grave, les experts n'avaient pas conscience que ce qu'ils disaient pouvait ne pas être compris par de non-experts.* »

Je débute par cette citation car la position du mouvement France Nature Environnement est de considérer la technologie nucléaire et les risques qu'elle présente comme inacceptables pour la société dans laquelle nous avons envie de vivre et que nous voulons voir évoluer, non pas uniquement pour les risques que cette technologie comporte en elle-même, mais également pour ses effets sur le facteur humain. C'est de cela qu'il est question dans l'extrait que je vous ai lu. Un tel aspect est difficilement maîtrisable.

Nous sommes là, aujourd'hui, pour parler de sécurité et de sûreté nucléaire. Avant d'aborder des points techniques, il nous semble opportun de rappeler que c'est sur le plan humain que bien des problèmes peuvent se poser, à commencer par une forme de déni social dans lequel nous nous trouvons encore malgré la loi de 2006 qui a fait évoluer la situation. C'est ainsi qu'il y a occultation de certains scénarios fondés sur des risques liés à la qualité des matériaux employés ou aux réparations effectuées, des risques liés à la perte ou au défaut de transmission de savoirs ; des risques liés à une certaine logique économique qui pousse à réaliser des actions à moindre coût ici ou à vendre une technologie ailleurs, ne s'autorisant pas à expliquer aux potentiels acheteurs que cette technologie serait susceptible de présenter des imperfections. Au-delà des problèmes techniques que nous allons dérouler, n'oublions pas de nombreux risques liés à l'humain – que je pourrais lister en allant jusqu'à évoquer la gestion des déchets nucléaires – avec sa capacité ou son incapacité à gérer cette technologie.

**M. Dominique Boutin.** Nous venons de jurer de dire la vérité, nous le ferons autant que nous la connaissons et autant que nous la percevons.

Depuis la loi relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire (TSN) du 13 juin 2006, qui est plutôt une bonne loi, il est peu aisé d'avoir accès à l'information et souvent nécessaire de passer par la Commission d'accès aux documents administratifs (CADA) pour obtenir des documents. Cela pose un vrai problème de fonctionnement aux associations comme à tout le monde. Les élus eux-mêmes n'ont pas toujours accès aux informations des opérateurs. Le secret-défense justifie tout et n'importe quoi.

Je prends un exemple tiré de l'actualité. Je suis membre de la commission locale d'information (CLI) de Chinon, très engagé dans le monde du nucléaire. À Chinon, un site est pollué par l'amiante et les polychlorobiphényles (PCB). Alors qu'il s'agissait d'une pollution industrielle somme toute assez classique, nous n'avons pas eu accès à l'ensemble des documents au nom du secret-défense. Après nous être battus pour l'obtenir, nous avons eu accès à toute l'information. Il est anormal que, plus de dix ans après la loi TSN, cette transparence ne soit pas fournie par les opérateurs. Ils n'ont pas compris qu'ils devaient s'ouvrir. Telle est l'une des premières difficultés que je ressens au quotidien.

**Mme Barbara Pompili, rapporteure.** Ce n'est pas la première fois que l'on entend parler des difficultés d'accès à l'information. Les CLI existent et c'est un dispositif que l'on nous envie dans d'autres pays. Nous revenons du Japon où de telles commissions n'existent pas.

Vous avez évoqué les différences d'approche entre les techniciens, l'administration ou les populations qui ne sont pas du tout dans le même état d'esprit. Nous avons également ressenti ces différences quand nous nous sommes rendus à Gravelines.

Selon vous, quelles seraient les améliorations utiles dans le domaine de l'information et de la transparence pour que les populations soient sensibilisées et prêtes en cas de catastrophe ? Des dispositifs d'information sont mis en place autour des centrales, des lettres sont envoyées, sans que l'on soit convaincu de leur réelle utilité. De ce point de vue, comment voyez-vous les évolutions possibles ?

**M. Arnaud Schwartz.** Il convient de mettre en place les conditions sociales pour que la population ait envie de s'intéresser aux informations qu'on lui fournit. C'est facile à dire et plus difficile à faire. Un travail est à mener avec des spécialistes des sciences humaines. Nous avons besoin de comprendre finement pourquoi les personnes appartenant aux cercles

concentriques les plus serrés autour des centrales ne s'intéressent pas spécialement aux informations qu'on leur propose ni aux consignes que l'on passe. Nous avons besoin de comprendre d'abord pour ensuite mettre en place les conditions qui leur donnent envie de s'intéresser et dès lors être capables de réagir aussi calmement que possible en cas de catastrophe. C'est de cela qu'il s'agit si nous voulons que des réacteurs restent en activité, nous l'espérons, pas trop longtemps. En cas de difficulté entre-temps, il serait une bonne chose que les populations se soient préalablement intéressées au sujet.

**M. Dominique Boutin.** Les commissions locales d'information sont chargées de l'information. Certes, je conçois que l'on puisse nous les envier ; sur le papier le dispositif est performant ; dans la réalité, il est inégalement efficace. Certaines CLI, certes, fonctionnent très bien, d'autres pas du tout. Je prends l'exemple du montage d'une contre-expertise avec les membres d'une CLI en Indre-et-Loire sur les conditions sociales, organisationnelles et humaines. Depuis deux ans, la CLI, qui en a fait la demande, attend toujours des documents relatifs à un incident survenu lors d'une visite décennale. Autrement dit, sur le papier, la loi TSN est vraiment intéressante ; concrètement, sur le terrain, elle n'aboutit pas.

L'obligation d'organiser une assemblée générale annuelle pour la population a constitué une avancée. On peut regretter que ces assemblées se mettent en place lentement et que les populations se déplacent très peu. Elles ont le mérite d'exister, il faut les faire vivre.

M. Jean-Claude Delalonde, le président de l'Association nationale des comités et commissions locales d'information (ANCCLI), œuvre dans le bon sens pour faire valoir le travail de bénévoles ; j'adhère totalement à son discours sur la nécessité de motiver bien davantage les populations.

Un autre aspect qui met en cause l'État me semble insatisfaisant : les populations sont trop peu souvent invitées à participer aux exercices nationaux. Il serait utile de leur expliquer en quoi ils consistent. Par exemple, sur la Loire, des exercices sont liés aux inondations. Pourquoi ne pas en organiser qui incluraient les populations ? Certes, de temps à autre, on fait participer un niveau scolaire, mais cela reste insuffisant, il faut motiver les parents. Faire participer les populations pourrait être une piste intéressante pour l'État. Par ailleurs, M. Delalonde a dû évoquer lors de son audition les moyens qui font défaut aux CLI ; à cet égard, j'adhère complètement à son propos.

En 1981, une CLI dite « CLI Mauroy » a été créée. Y siégeant depuis plus de trente ans, j'ai constaté le changement. Avant la loi TSN de 2006, les CLI étaient une courroie de transmission de l'opérateur ; après, les CLI ont commencé à vivre leur propre vie. La loi TSN est une bonne loi ; pour autant, je ne suis pas sûr que tous ses décrets d'application aient été publiés. Peut-être pourriez-vous faire en sorte qu'ils le soient ?

**M. Arnaud Schwartz.** Il conviendrait de se pencher sur les façons de donner envie aux populations de s'intéresser aux informations diffusées.

J'ai évoqué l'idée d'un déni. On a peur de faire peur et peur de se faire peur. Ce peut être lié à d'autres craintes, en particulier, celle de moins vendre la technologie nucléaire à l'étranger. Je crois qu'il convient de revisiter l'articulation des discours tenus au sein d'un même pays par différents acteurs. Sans vouloir faire paniquer la population, il convient de la mobiliser sainement afin qu'elle décide de s'intéresser plus précisément aux informations disponibles et aux mesures à suivre en cas d'incident.

Un travail d'analyse des discours portés sur le nucléaire en France reste à mener. D'ailleurs, le travail que vous conduisez sur la sûreté et la sécurité est très précieux en ce qu'il permettra de mettre en lumière les pratiques fonctionnelles et les discours. Revisiter les discours afin que nous adoptions des propos plus nuancés pour faire comprendre à la population que le sujet doit être pris au sérieux sans pour autant générer de peurs est un objectif qui conduit à se pencher sur l'information fournie. Cela aiderait à se préparer à d'éventuels incidents. Revisiter les discours permettrait de mieux communiquer, aiderait la population à se préparer à d'éventuels incidents et à agir le moment venu.

**Mme Barbara Pompili, rapporteure.** Vous évoquez un délai de deux ans pour récupérer des informations qui ne seraient pas classifiées « secret défense ». Considérez-vous que les CLI ont aujourd'hui suffisamment de pouvoir ?

**M. Dominique Boutin.** Les groupes de travail des CLI engagent des démarches et formulent leurs demandes par lettres officielles. Il faut parfois des mois, voire des années, avant d'obtenir des réponses ; parfois même, elles ne les obtiennent pas.

La loi TSN ouvre deux possibilités : soit les CLI dépendent du conseil départemental, soit elles se transforment en associations. Très souvent, les élus ne souhaitent pas retenir la formule de l'association. Mais des élus pourraient faire progresser dans la transparence la situation avec courage et détermination. Par exemple, dans la semaine qui a suivi la catastrophe de Fukushima, M. Claude de Ganay, alors président de la CLI de Dampierre-en-Burly, a proposé une réunion pour exposer ce que l'on savait de la catastrophe. Dans notre CLI de Chinon, en revanche, il a fallu attendre six mois. Dès lors, on s'interroge : n'est-ce pas le silence qui crée la peur collective ? Cela nous inquiète, car la dangerosité d'un site, Seveso ou autres, ne doit pas inciter à ne pas en parler. Dans le cadre de mon activité à France Nature Environnement, je pense, au contraire, qu'il faut réfléchir aux dangers potentiels des inondations ou d'autres catastrophes. Mais il faut réfléchir avant et non au moment de l'accident. J'ai jugé que M. de Ganay avait vu juste en affrontant le problème. Une des obligations faites aux CLI en cas de difficulté pourrait être d'organiser une réunion dans un délai raisonnable.

**Mme Barbara Pompili, rapporteure.** Nous transmettrons à notre collègue Claude de Ganay qui ne pouvait être présent aujourd'hui, mais qui nous a accompagnés à Fukushima ; comme nous, il a été très marqué par l'expérience.

Abordons les questions relatives à la gouvernance de la sûreté qui, à nos yeux, est un point important. Sans revenir sur les différentes auditions où bien des choses ont été dites sur le rôle de l'ASN et de ses pouvoirs, quel regard portez-vous sur le travail de l'ASN ? A-t-elle les moyens de faire son travail correctement ? Subit-elle des pressions qui influenceraient ses décisions, même si elle est indépendante et que nous croyons à sa volonté de l'être ? Quelles améliorations pourraient être apportées afin d'assurer la sûreté et, pourquoi pas, la sécurité ?

**M. Dominique Boutin.** Je connais bien l'ASN de l'intérieur. Je siége aux groupes permanents d'experts, notamment celui qui relatif aux déchets. M. Pierre-Franck Chevet apprécie que les experts passent d'un groupe à l'autre pour prendre la mesure des différents sujets. Les travaux des groupes sont extrêmement intéressants.

Pour en revenir à votre question, ce n'est pas par hasard que M. Chevet réclame du personnel supplémentaire. En effet, l'ASN est confrontée à une multiplication de ses activités. J'ai participé sur le site de Chinon au groupe de travail « Post Fukushima » sur les éléments

complémentaires de sûreté (ECS). L'ASN a été contrainte de faire appel à des retraités pour procéder aux inspections car elle ne dispose pas d'assez de personnes compétentes pour mener les instructions, et ce manque se vérifie chaque jour. Les salariés de l'ASN sont, en effet, surchargés. Ils se concentrent sur le « noyau dur », selon une expression du nucléaire, mais doivent délaissier des dossiers annexes. Par exemple, ils n'ont pas le temps de vraiment s'occuper des sols pollués par l'amiante.

Sans remettre en cause leur phénoménale activité, reconnaissons qu'ils n'arrivent pas à tout gérer, alors que les travaux sur les ECS ne sont pas terminés, que l'ASN manque de personnel pour traiter le dossier du grand carénage ; quant aux inspections, elles font ce qu'elles peuvent. Or, des dossiers complémentaires émergent, celui des aciers défectueux, par exemple, qui nécessitent de solliciter le personnel.

Au surplus, la multiplication des sous-traitants pose des difficultés ; leur fonctionnement, en effet, est instable, ce qui oblige l'ASN à remettre en cause ses inspections. Côté des agents de l'ASN, je ressens leur malaise. Ils font très bien leur travail, je ne les critique nullement. Ils manquent de moyens humains et sont obligés de faire des impasses ; ils s'en expliquent très sérieusement, arguant le manque de temps et la surcharge de travail. L'alerte de M. Pierre-Franck Chevet à cet égard doit être entendue. Certes, l'ASN a reçu quelque renfort, mais elle n'est pas à la hauteur de ce qu'attendait le président.

**M. Arnaud Schwartz.** Sur la question de l'indépendance, nous respectons le travail mené, mais l'indépendance a toutefois ses limites. Le déni social engendre une forme d'interaction spéculaire. Elle intervient dans un pays ou un environnement, à l'image d'un ricochet entre ce qui se dit, se pense, se fait. Le biomimétisme des humains touche aussi la pensée. C'est dire que des personnes en position d'autorité indépendante, dans ce domaine comme dans d'autres, vivent dans un bain culturel et qu'il est difficile pour elles d'y échapper. Nul besoin de faire pression sur elles pour obtenir telle ou telle orientation. Le contexte social dans lequel elles baignent fait qu'elles s'autocensurent et se limitent.

**Mme Barbara Pompili, rapporteure.** On nous a indiqué une piste d'amélioration consistant à élargir les origines des experts de l'ASN. Comment analysez-vous la composition des experts de l'ASN ?

**M. Dominique Boutin.** Aux dires de mes collègues des groupes permanents, cette diversification est récente. Nous sommes trois écologistes sur cinquante, c'est mieux que rien ! En revanche, une fois les personnes entrées et les étiquettes abandonnées, le travail se fait indépendamment des origines de chacun. Je pense à cet exemple typique d'un problème de géologie sur l'installation DIADEM – acronyme de « déchets radioactifs irradiants ou alpha de démantèlement » –, qui fonctionne en liaison avec le site nucléaire de Marcoule. Pour étudier la question, notre président, sans s'occuper des étiquettes, a rassemblé les trois personnes dont la spécialité était la géologie. Nous parvenons ainsi à des consensus de travail fondés sur des connaissances et non sur une idéologie.

L'élargissement pourrait concerner d'autres domaines, la santé par exemple, les professionnels de la santé étant en nombre insuffisant, d'autant que la question des faibles doses revient assez souvent. Le dialogue que nous menons avec l'Institut de recherche et de sécurité nucléaire (IRSN) sur ce sujet peut être extrêmement intéressant, mais dans les groupes experts, il nous manque des visions de diverses natures car nous sommes, pour l'essentiel, entre professionnels ou anciens professionnels du nucléaire. Je parle de la géologie ou de la santé, mais l'élargissement pourrait toucher d'autres thèmes.

Quoi qu'il en soit, grâce à ces groupes, un petit monde clos est en train de s'ouvrir ; nous assistons à un net progrès. On le perçoit d'ailleurs dans les discours. Lors de ma nomination, j'avais peur d'être marginalisé ; il s'est avéré que je ne l'ai pas du tout été. Une fois que l'on siège, les étiquettes tombent ; nous sommes tous experts et exprimons nos avis selon nos connaissances. Peut-être cela mériterait-il d'être plus ouvert encore. Je n'ai jamais débattu de cette question avec M. Pierre-Franck Chevet, mais je l'ai abordée avec M. Pierre Bérest, notre président du groupe permanent « déchets ». Il est favorable à tous les apports venant de l'extérieur en ce qu'ils fournissent des visions et des réflexions différentes. C'est, selon moi, très positif.

**Mme Barbara Pompili, rapporteure.** Suite à des anomalies lourdes, l'ASN autorise la poursuite de la construction ou la reprise de l'activité de centrales. Comment expliquer certaines de ses décisions que, de l'extérieur, on a du mal à comprendre ? Suite à des anomalies constatées à l'EPR de Flamanville, qui risquent d'engendrer de nouveaux retards, ou sur les générateurs de vapeur de Fessenheim, comment comprendre les décisions surprenantes prises par l'ASN ?

**M. Dominique Boutin.** Nous sommes tous mécontents, c'est vrai.

Nous constatons que des habitudes fâcheuses sont à l'œuvre. Sur des dossiers importants, par exemple, le compte rendu dont nous devons discuter est déjà rédigé à l'ouverture de la réunion. Certes, nous modifions une virgule ou la structure d'une phrase, mais le concept général est déjà fixé par des professionnels. Il est assez difficile de remettre de telles habitudes en cause.

On a l'impression – je ne dis pas que c'est la vérité – qu'il existe un paradigme international, managé par l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA). Nous avons de grandes difficultés à casser ce système international. C'est ainsi qu'un certain nombre d'idées sont quasi arrêtées une fois pour toutes. Par exemple, l'AIEA continue de développer la piste de l'enfouissement géologique alors qu'elle s'est révélée être un échec partout dans le monde. Casser une idée aussi paradigmatique est extrêmement difficile. Si l'on peut modifier légèrement le curseur, nous avons du mal à revenir sur le concept de base. On a même l'impression que l'intelligentsia nucléaire n'ose pas s'opposer.

Autre exemple, les anciens du Commissariat à l'énergie atomique (CEA) avancent qu'il ne faut surtout pas confier une centrale à l'intelligence artificielle et que l'homme doit continuer à décider. Bien sûr, il peut être aidé pour opérer des calculs, mais la décision doit revenir aux hommes, non aux machines. Or, aujourd'hui, l'idée des exploitants consiste à renforcer l'intelligence artificielle. Il n'en demeure pas moins qu'à trois reprises, les autorités internationales ont refusé à l'EPR les projets informatiques mis en place. On a du mal à casser ces idées préconçues. C'est pourquoi nous ne comprenons pas toujours les décisions prises par l'ASN – moi le premier ! Nous les contestons, mais rien n'y fait.

Vous le savez aussi bien que nous, le monde du nucléaire est complexe. Par exemple, si l'on nous présente l'image d'un colis C5 et que nous voulons le remettre en cause, il faut être prêts à argumenter. Mais nous savons par avance que l'on ne peut revenir sur le concept même. Face à une telle complexité, je me demande d'ailleurs jusqu'à quel point l'intelligentsia nucléaire elle-même peut remettre des concepts en cause. Cela dit, je ne suis pas seul à contester certaines positions de l'ASN.

**Mme Barbara Pompili, rapporteure.** Je parle de décisions portant notamment sur les générateurs de vapeur de Fessenheim qui posaient des problèmes de sûreté et qui ont à nouveau été autorisés.

**M. Arnaud Schwartz.** L'un des principaux paradigmes porte sur la sûreté. Les opérateurs nous disent qu'ils maîtrisent la technologie, qu'il n'y a pas de souci, qu'il faut avoir confiance.

Un fait est troublant. Souvent, parallèlement aux décisions qui doivent être prises, on constate des implications financières non négligeables. Nous ne connaissons pas le fin mot de l'histoire, nous notons toutefois des éléments concomitants : les éléments matériels relèvent de ce qui est palpable, que l'on peut prendre en main, les autres d'un champ plus évanescent qui, pourtant, n'est pas sans questionner les citoyens que nous sommes qui pensons que les deniers publics qui alimentent grandement la machine nucléaire pourraient être plus efficacement investis au service du bien commun si tant est que le but soit de générer de l'électricité.

**M. Dominique Boutin.** Dans le rapport n° 3108 de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST), le sénateur Bataille développe le paradoxe de la tranquillité. Selon les décideurs, la technique est censée répondre aux difficultés qui se posent. À Fessenheim, on renforce le radier, par exemple. On se réfugie derrière la technologie, on se dit que ça a tenu jusqu'à présent et que ça continuera de tenir ! C'est ce paradoxe de la tranquillité que dénonce le sénateur Bataille. On se réfugie donc derrière ce consensus, en pensant qu'en recourant à la technique, on trouvera des réponses. Peut-être, je dis bien peut-être, cette façon de réfléchir est-elle devenue le socle de ces décisions.

En janvier 2017, M. Pierre-Franck Chevet, libérant sa parole, alertait sur un accident possible en Europe. Tout le monde pense que, confrontés à un accident, nous saurons le gérer. Cette forme de tranquillité transparait. Le sénateur Bataille était dans le vrai quand il dénonçait en 2011 le fait de se réfugier derrière des exhortations un peu faciles : « *il ne faut pas avoir peur* », « *nous allons y arriver* », « *cela va marcher* », « *on va relancer le nucléaire* », « *l'EPR fonctionnera* ». Pour tout dire, c'était quelque peu inquiétant et le demeure.

**Mme Barbara Pompili, rapporteure.** Sur le plan de la sûreté, quels sont les aspects qui vous paraissent les plus problématiques aujourd'hui dans nos installations en France ? Avez-vous identifié des sites qu'il conviendrait de surveiller plus attentivement et quelles seraient vos préconisations d'amélioration ?

**M. Arnaud Schwartz.** Le vieillissement du parc pose problème en termes de sûreté auquel s'ajoute l'emplacement géographique de certaines centrales. Les deux éléments cumulés permettent la lecture souhaitée.

**M. Dominique Boutin.** La vétusté est le problème principal. La vétusté est normale au regard de l'âge des machines. Prévue pour vingt-cinq ans de bombardements, les cuves arrivent à quarante ans d'âge. Même si elles n'ont pas été bombardées vingt-cinq ans, c'est l'ancienneté qui pose problème. La modicité des moyens des opérateurs ne permet pas de remplacer au quotidien les pièces défectueuses. Aussi assiste-t-on à un effet domino, non dans le noyau dur, mais pour tout le reste. Il suffit de visiter n'importe quel réacteur pour s'en convaincre.

Cette vétusté est source de multiples petits ennuis qui s'additionnent. Nous avons évoqué la centrale de Fessenheim, mais nous pouvons également citer la centrale de Civaux qui connaît depuis des années des fuites de tritium. On ne sait où se situent les fuites, mais nous retrouvons le tritium dans l'eau potable à Châtellerault. Si les seuils restent inférieurs aux limites fixées, le phénomène n'en reste pas moins anormal.

Comment les machines répondent-elles à des accidents extérieurs ? Je ne me focalise pas précisément sur des attentats terroristes. Il y a plus grave. Par exemple, les conditions climatiques qui se dégradent fortement. Il est arrivé que la centrale nucléaire du Blayais se soit retrouvée sous l'eau. La tempête Xynthia n'est pas non plus une invention. Ce sont des phénomènes de cette ampleur qui m'inquiètent.

Si nous avions à subir un gros orage comme nous en avons connu ces jours-ci ajouté d'une tempête et d'une marée haute, nous conjuguions plusieurs phénomènes susceptibles de mettre à mal une centrale.

En raison de la vétusté, de portes qui ferment mal, par exemple, les machines pourraient être inondées. À la centrale nucléaire de Paluel, le générateur de vapeur est toujours en équilibre jusqu'au jour où il finira par tomber pour de bon. Mon inquiétude porte sur des incidents de ce type. Les opérateurs n'ont pas obligatoirement les moyens de répondre à tous les petits aléas du quotidien qui, un jour, se traduiront par un gros incident.

Ma réponse à votre question, madame la rapporteure, sera très géographique, sans doute parce que je suis géographe de formation : il convient d'être attentifs aux inondations maritimes ou des grands fleuves. On l'a constaté à la centrale de Tricastin comme à celle de Blayais. Pour l'heure, aucune réponse adaptée n'est prévue, c'est une réalité. L'ASN l'a d'ailleurs dénoncé. La question a été abordée au titre des éléments complémentaires de sûreté. Même si l'on reconnaît qu'une centrale est en zone inondable, on ne pourra pas régler le problème du jour au lendemain.

La perte de source froide est plus ou moins réglée, je dis « plus ou moins », car ce n'est pas sérieux.

Aussi bizarre que cela puisse paraître en Europe, j'aborderai la question des tsunamis. Un sénateur de l'Hérault a d'ailleurs mis en place au Sénat un groupe de travail fort intéressant sur les tsunamis en Europe. Il pose la question, non pas tant au regard du nucléaire, mais parce qu'il s'inquiète des conséquences d'une vague recouvrant son pays tout plat ! Le CEA a créé un groupe de travail sur le sujet, prouve que la plupart des centrales littorales sont en risque majeur. Les centrales ont été construites au ras de l'eau pour des raisons techniques, mais ce facteur du tsunami a été sous-estimé. Je n'insiste pas, je relève simplement qu'il existe un risque majeur, étudié par les Américains parce qu'ils craignent, sur leurs propres côtes, les conséquences d'un tsunami aux Canaries.

J'en viens au problème des sources froides. Les changements climatiques possibles sont susceptibles d'engendrer la baisse des étiages des fleuves. En 1976, nous avons connu une saison de sécheresse. Le débit de la Loire se situait à 44 mètres cubes par seconde pour douze réacteurs, nous frôlions la limite. Mais nous avons eu cette chance que l'été 1976 n'ait pas été torride. Il n'en demeure pas moins que si l'on devait cumuler une canicule comme celle de 2003 et les conditions de sécheresse de l'été 1976, selon les calculs mathématiques, l'eau viendrait à manquer. Quatre petits forages ont été réalisés à Chinon, mais ils ne sont pas à l'échelle du problème.

**Mme Barbara Pompili, rapporteure.** L'eau des rivières ou des fleuves sert au refroidissement des réacteurs et des bâtiments. Selon vous, un étiage trop bas signifierait un manque d'eau et l'incapacité à mobiliser un dispositif complémentaire assez rapidement. Nous savons aussi que l'on peut mobiliser de l'eau par ailleurs.

**M. Dominique Boutin.** Les forages sont mobilisables rapidement ; ils peuvent être mis en fonctionnement en quelques secondes. Le problème réside dans la quantité d'eau disponible. Un réacteur, même à l'arrêt, consomme un mètre cube par seconde. Si l'on cumule sur la Loire la consommation des douze réacteurs, des ateliers, le pompage de l'eau potable, etc., la demande serait supérieure à l'offre du fleuve. Encore faut-il récupérer de l'eau dans le fleuve. Or l'on sait que le nombre de stations de pompage est limité.

La question n'est pas d'avoir peur, nous avons un problème technologique à résoudre qui est celui du robinet qui fuit. Les calculs démontrent que l'offre en eau serait très juste si le changement climatique se poursuivait. Pour l'instant, le problème ne se pose pas, car on a l'impression qu'il pleut un peu plus pendant les périodes chaudes. Cela dit, la sécheresse de 1976 et la canicule de 2003 sont des réalités. Si l'on devait cumuler deux phénomènes climatiques de même ampleur, l'offre en eau ne suffirait pas. D'autant que, si je me souviens bien, il a fallu arroser la centrale elle-même. Je pense que la réponse n'est pas au point.

L'IRSN a réalisé des travaux sur la question, qui ne sont pas secrets.

**M. Arnaud Schwartz.** En plus des faiblesses liées à la conception même de cette technologie – le vieillissement, la résistance des matériaux, l'implantation géographique, les changements climatiques –, il convient d'ajouter le facteur humain. Le premier problème de la sûreté, ce sont les humains. Nous pouvons commettre des erreurs, tricher sur la qualité des matériaux, etc.

**Mme Barbara Pompili, rapporteure.** Considérez-vous qu'il existe des marges d'amélioration de la sûreté du traitement des déchets s'agissant de l'entreposage des combustibles usés, du stockage, etc. ?

**M. Dominique Boutin.** Avant tout, je considère nécessaire de transporter les déchets par le rail et non par la route. À cela plusieurs raisons. Six cent mille convois de déchets radioactifs sont effectués annuellement en France. Il faudrait interroger M. Quintin, qui travaillait au ministère de la Transition écologique et solidaire. Il disposait de 24 personnes pour gérer 600 000 convois, autrement dit, sa mission était irréalisable. Lors la conférence des CLI, il y a deux ou trois ans, il nous avait fait un exposé. Voilà un homme qui était très inquiet sur la façon de gérer les transports. Nous avons posé la question à l'IRSN en regard du plan national de gestion des matières et déchets radioactifs (PNGMDR). L'IRSN nous a répondu qu'au vu de la consommation de CO<sub>2</sub>, il était préférable de transporter par camions que par le rail en raison des transferts de charges... Cela paraissait surprenant en soi. Nous avons protesté car, selon nous, la question du CO<sub>2</sub> n'est pas l'élément majeur s'agissant de radioactivité, la question est sociale et a trait à la traversée des zones habitées, à la gestion éventuelle d'accidents de camions, etc. L'importante question des transports n'est donc pas réglée.

France Nature Environnement a pris une position et demande que les déchets de très faible activité (TFA) soient gérés sur les sites de production. On ne voit pas pourquoi les déchets seraient transportés à Soulaire et pourquoi des bâtiments y seraient construits alors

que l'on dispose, sur site, de bâtiments existants. Je parle des TFA ; il en va différemment des hautes activités.

Nous émettons la demande forte que la loi de 2006 relative aux hautes activités et les déchets de faible et moyenne activité (FMA) soit remise sur le chantier. La loi de 2006 ne propose pas d'arrêter la recherche sur les alternatives à l'enfouissement. Au départ, c'était même une question de principe. La loi Bataille de 1991 mettait en avant trois pistes possibles : le retraitement, l'enfouissement et les alternatives à l'enfouissement. Tout cela a été progressivement abandonné.

Si jamais le projet de Centre industriel de stockage géologique (Cigéo) devait être écarté pour des raisons techniques par exemple, nous n'aurions pas de plan B. Nous demandons donc que soient étudiées des alternatives pour les déchets à haute activité, les déchets de faible et moyenne activité, essentiellement les déchets à vie longue.

EDF a réfléchi à une installation de conditionnement et d'entreposage de déchets activés (ICEDA) qui vient d'être construite. L'entreprise s'est demandé si le stockage en surface à sec était une réponse. M. Bernard Laponche qui sera auditionné cet après-midi est très au fait de cette question ; il ne faudra pas hésiter à lui poser la question.

**Mme Barbara Pompili, rapporteure.** Quelle est la teneur du projet ?

**M. Dominique Boutin.** C'est une sorte de site bunkérisé, un gros blockhaus, situé au Bugey. Sa technologie lui permettra de reconditionner les déchets de haute et moyenne activité à vie longue, au moins en attendant que Cigéo accepte les colis. J'ai eu l'occasion de découvrir cette installation qui me semble être une piste intéressante. Actuellement, le bâtiment se visite car il n'est pas encore opérationnel. J'ignore combien de temps il pourra durer. La question relève de la technique. De telles alternatives ont été prises à partir de la loi de 2006. Cette alternative intéressante n'est pas nouvelle, il convient de l'étudier, d'en mesurer tous les avantages, les inconvénients, la technologie. Interrogez M. Laponche, qui est un spécialiste et un technicien de la question des stockages à sec en surface pratiqués en Allemagne et aux États-Unis.

Pour ce qui concerne FNE, nous serions plutôt favorables à des stockages en subsurface et hors sol afin d'éviter les problèmes d'eau et d'enfouissement ; surtout, il est essentiel que l'on puisse récupérer les colis en cas de difficulté, la réversibilité doit être effective. Cela fait des années que nous suivons Cigéo et nous pouvons affirmer que jamais nous ne pourrions récupérer les colis, c'est impensable techniquement. En France, nous avons l'expérience de Stocamine. Interrogez les responsables de l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS). Ils vous expliqueront la difficulté à laquelle ils sont confrontés pour sortir, ne serait-ce que quelques colis. Imaginez si l'on devait en sortir 126 000 colis !

Aux États-Unis, l'affaire du *Waste Isolation Power Plant* (WIPP) a montré que les colis sont coincés une fois pour toutes et que les Américains sont tenus par le système de l'enfouissement. Si les colis étaient entreposés en surface comme au laboratoire national de Los Alamos, on pourrait, en cas de difficulté, les déplacer, extraire un colis du lot afin d'éviter l'effet domino. Sur le plan purement technologique et non idéologique, dans la pratique donc, il faut conserver les colis à proximité afin de les gérer en cas d'aléas techniques. Toute l'activité humaine est faite d'aléas, il faut en prendre acte. Encore une fois, je rappelle le

paradoxe de la tranquillité. Ce n'est pas parce que nous aurons enfoui les déchets que nous serons tranquilles. Il faut conserver cette idée présente à l'esprit.

**Mme Barbara Pompili, rapporteure.** Partons de l'hypothèse que les colis sont enfouis en profondeur et que tout est fermé, c'est-à-dire que nous sommes dans la phase définitive. Si un colis connaissait un problème grave, que sera passerait-il ?

**M. Dominique Boutin.** C'est la roulette russe ! Nous ne connaissons pas la réponse. L'Andra explique que nous n'avons pas de soucis tant que cela fonctionne. Les chercheurs savent calculer le temps de remontée de la radioactivité en surface dans des conditions favorables. Quant à savoir s'ils ont calculé les conséquences d'un accident, nous n'avons pas de réponse.

Et puis il y a un aspect qui relève du pari. J'ai découvert la semaine dernière que pour éviter toutes fuites ultérieures, aucun forage n'avait été réalisé dans la zone d'enfouissement. Cela semble logique, si ce n'est que tout repose sur la connaissance du terrain. Or nous la connaissons uniquement le jour où nous commencerons à enfouir et à travailler dans la zone. C'est là que se pose un problème déontologique. Les ingénieurs découvriront « en faisant ». À l'heure actuelle, ce que l'on imagine ne repose que sur des réflexions figurant sur le papier. La réversibilité était définie dans la loi comme la capacité pour les générations futures à réévaluer les choix définis antérieurement, si ce n'est que la situation doit être connue au cours des premiers mois, des premières années. Si un déficit quelconque devait être découvert vingt ans après, que ferions-nous des colis accumulés ? Techniquement, il serait impossible de les sortir.

C'est pourquoi je considère qu'un pari est lancé qui ne semble pas à la mesure de l'enjeu. Nous percevons la difficulté des Américains sur le site de stockage des déchets de Yucca Mountain. Ils font marche arrière, de même que les Suédois dont la Cour suprême a émis un avis défavorable à l'enfouissement. Quant à Stocamine, avec l'appui de la population, il est prévu de sortir l'ensemble des colis. Aucun site ne présente une bonne piste, toutes les expériences tentées de par le monde se soldent par une faillite. C'est pourquoi nous considérons qu'il est nécessaire d'avoir au minimum un plan B lorsque nous découvrirons des failles dans cinq ou dix ans. Je ne parle même pas de l'investissement financier que cela représente. Aujourd'hui, nous n'avons aucune réponse garantissant la sûreté.

Tous les jours, nous découvrons de nouvelles difficultés. Cigéo nous a toujours dit que le site de Bure était composé d'argiles ; en fait, il s'agit d'un sel de carbonate de calcium. Des flux d'hydrogène en grande quantité seront libérés par les colis. J'ai interrogé l'IRSN pour connaître la réaction entre les flux d'hydrogène et le carbonate. Nous n'avons toujours pas obtenu de réponse. Ce sont des imprécisions majeures que l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra) n'explicite pas ; elle ne dit pas ignorer la qualité géologique du site où aura lieu l'enfouissement. D'où un décalage.

En revanche, nous dialoguons intelligemment avec l'IRSN. Les 12 et 13 décembre derniers, en 2017, un débat public de deux jours a été organisé sur ces questions. Il serait intéressant, selon moi, de développer ces débats publics techniques et pointus pour obtenir des réponses. Je salue l'IRSN qui réalise vraiment un excellent travail !

**Mme Bérangère Abba.** Vous avez répondu en partie à ma première question sur les autres options retenues au niveau international sur le stockage des déchets. On entend souvent que le stockage en couches géologiques profondes fait consensus. J'aimerais que vous précisiez votre avis sur la question.

Si elle devait être décidée en cas d'incident, la réversibilité en cas de stockage en couches géologiques profondes prendrait autant de temps qu'il en aura fallu pour insérer les colis.

Quels seraient les délais de réaction en fonction du type d'incident ?

**M. Dominique Boutin.** Je ne peux vous répondre sur l'aspect technique, car les délais de réaction sont fonction de l'incident.

Je connais bien le site de stockage WIPP, parce que j'ai travaillé quasiment une centaine de jours avec l'IRSN sur ce dossier, peu connu en France. Un rapport devrait être publié prochainement. J'ai « creusé » la question à titre personnel et rédigé un ouvrage.

Le centre de stockage américain de déchets nucléaires militaires WIPP est le grand frère de Cigéo. Les copier-coller sont nombreux.

Le site de stockage WIPP a connu deux accidents à neuf jours d'intervalle : d'une part, l'incendie d'un camion de transport de sel en souterrain, car le site est une mine de sel. Un camion qui brûle est un incident qui se produit au quotidien et qui est normalement géré. En l'occurrence, nous sommes en milieu confiné, des dysfonctionnements se sont produits. Des semaines ont été nécessaires pour régler le problème, ne serait-ce que l'évacuation des fumées.

C'est une chance, si l'on peut dire, que cet accident se soit produit car neuf jours après, lorsqu'un fût radioactif contenant du plutonium, de l'américium et autres produits s'est ouvert, l'équipe de 71 personnes habituellement présente sur les lieux ne travaillait plus là.

Selon les textes produits en 2016, les responsables américains expliquaient que sept ans et 2 milliards de dollars seraient nécessaires pour régler la situation. Cela donne la mesure du problème pour un seul fût ouvert ! Les Américains ont craint un effet domino sur les 600 fûts stockés. Là encore, coup de chance, cela ne s'est pas produit ! Une succession de hasards a permis à cet incident de ne pas avoir de conséquences majeures. Il n'en reste pas moins que les fûts représentant des volumes énormes de déchets militaires issus de la guerre froide sont actuellement en surface. À l'origine, ces fûts étaient stockés à Los Alamos en surface. Ce sont les incendies de surface qui ont incité les Américains à les enfouir. Ils ont assisté à un enchaînement entre des événements extérieurs et intérieurs qui ont engendré une perte économique considérable.

Le rapport de l'IRSN vous fournira les éléments techniques de ces deux accidents très différents.

**M. Arnaud Schwartz.** Madame Abba, vous avez évoqué le consensus qui se faisait autour du stockage en couches géologiques profondes. Encore faut-il bien voir qui sont les personnes qui l'affirment.

**Mme Bérangère Abba.** Vous avez souligné la présence de risques tant en extérieur qu'en subsurface. Votre arbitrage en termes de sûreté et de sécurité penche-t-il pour le stockage en subsurface ?

**M. Arnaud Schwartz.** À l'heure actuelle, nous avons des centrales nucléaires un peu partout. Si nous disons pouvoir assurer la sécurité de ces différentes installations, pourquoi ne pourrions-nous pas *a fortiori* assurer celle de déchets qui en sont issus, en surface comme en subsurface ?

**Mme Barbara Pompili, rapporteure.** Quand sera publié le rapport, monsieur Boutin ?

**M. Dominique Boutin.** Je ne suis pas maître de la date de parution. Le rapport doit être relu par étapes successives par l'IRSN. Dans la mesure où il aura obligatoirement une incidence sur la façon de considérer Cigéo, on comprend que l'IRSN place les virgules de façon appropriée !

L'information a déjà été délivrée. Plusieurs exposés ont été faits devant l'ASN présentant deux visions complémentaires, l'une très technicienne de l'IRSN, l'autre plus conceptuelle. Nous pouvons développer ces points si vous le souhaitez.

Le WIPP est propriété de l'État américain et les décisions sont prises directement par le cabinet du Président des États-Unis. L'IRSN ne peut se permettre de critiquer ouvertement le président Trump. Cela dit, en tant que citoyen, je m'autorise à relever des défaillances du cabinet présidentiel. C'est une catastrophe, les décisions qui s'imposaient pour réparer les lacunes qui ont été révélées n'ont pas été prises.

Les États-Unis ont toutefois un avantage : la transparence est totale et impressionnante. Les Américains nous ont fourni l'ensemble des documents sur le WIPP, y compris des courriels internes à l'entreprise. Cela soulève la question de la transparence. En France, il faut parfois attendre six mois avant d'être informés ; aux États-Unis, tout le monde a su que l'entreprise avait été complètement dépassée par les événements. Nous avons également su que le Sénat avait oublié de financer un camion d'incendie qui a été livré un an après l'incendie. Nous avons travaillé l'ensemble de ces détails avec l'IRSN. C'est un très bon exercice. Pour avoir réfléchi pendant deux ans avec l'IRSN, je lui tire mon chapeau !

Nous nous sommes également pliés à un exercice complexe qui a consisté à rédiger un rapport IRSN et citoyens. C'est une nouveauté, cela pourrait faire partie des pratiques susceptibles d'être développées et qui incluraient plus de citoyens, de techniciens ou d'experts, des personnes comme M. Laponche qui ont une compétence. Il ne faut pas hésiter à l'interroger sur les produits ; sans doute est-il le meilleur expert français sur la question.

Le risque existe toujours, toute activité comporte un risque mais, en l'état de la connaissance, nous préférons le stockage en surface. J'ai posé la question à l'ASN de savoir si les aciers défectueux avaient également servi à faire des colis. Elle est en cours d'étude. Si cela devait être le cas, les colis seront en faillite rapidement. Or, l'Andra ne prend pas en compte l'hypothèse de colis défectueux dans le cadre de l'enfouissement. Toutes choses qui, une fois additionnées, montrent que la réponse retenue n'est pas adaptée.

Dans l'hypothèse d'aciers défectueux, des fuites apparaîtront plus rapidement en surface. Le stockage en surface permettrait d'isoler le colis et d'utiliser d'autres techniques.

**Mme Perrine Goulet.** Selon des personnes auditionnées, il y aurait une entente entre l'ASN et les exploitants qui nuirait au suivi et à la clarté des actions. Il nous a été dit que l'ASN avait autorisé des redémarrages alors qu'elle n'aurait pas dû. Quel est votre avis sur la question ?

**M. Dominique Boutin.** Dans le monde écologiste, on parle du lobby nucléaire, sorte de masse informe et non identifiée. Personnellement, je suis plus nuancé depuis quelques années. On trouve des personnes de conscience et des personnes d'inconscience partout, au sein de la filière comme en dehors. Pendant des décennies, le système nucléaire français a été un cercle très fermé d'ingénieurs sortis de l'École des Mines. Les gens du CEA, tout ce monde-là travaille dans une construction soutenue fortement par les gouvernements depuis le général de Gaulle. C'est un moment de l'histoire qu'il a fallu assumer collectivement. Ce n'est plus le cas aujourd'hui. M. Bataille considère que nous nous sommes endormis sur nos lauriers et que nous ne savons plus aujourd'hui si ce contexte politico-technique reste ou non valable.

Il existe des personnes de confiance, y compris au sein de l'ASN. Je pense à M. Pierre-Franck Chevet qui estime que nous courrons à l'accident. Personne ne lui a demandé de le dire en 2017. Il considère que les conditions ont évolué. Je reviens sur la notion employée par M. Bataille de « paradoxe de la tranquillité » qui me semble intéressante. Le système fonctionnait, il ne fonctionne plus à l'heure actuelle. Il est trop coûteux et nous ne disposons pas des moyens techniques.

Nous évoquons le facteur de sûreté. EDF est déficitaire, licencie du personnel qu'il remplace par des sous-traitants qui sont un facteur de non-sûreté majeur. Les personnes ne connaissent pas les machines, on les forme le matin pour un petit travail l'après-midi. Le lendemain, ils changent de chantier.

**Mme Barbara Pompili, rapporteure.** On pourrait proposer qu'ils soient mieux formés.

**M. Dominique Boutin.** Nous connaissons des jeunes qui sont embauchés par Pôle Emploi la veille pour le lendemain et qui ne sont pas en état de travailler normalement.

Je rappelle l'affaire du docteur Huez qui a rédigé un certificat reconnaissant un lien entre la dépression d'un salarié d'une entreprise sous-traitante d'EDF et ses conditions de travail. Cette personne, qui a porté plainte contre son employeur, a gagné 95 000 euros aux prud'hommes. Eh bien, l'entreprise sous-traitante a porté plainte contre le médecin du travail.

Le facteur de la sous-traitance est mal géré pour différentes raisons techniques et pratiques. Sur la base du rapport de l'ASN, nous avons procédé à une contre-expertise à Chinon. Nous n'inventons rien. Par exemple, trois entreprises travaillaient dans la même salle alors que la coactivité est interdite. La sous-traitance est facteur de non-sûreté majeur. Un homme a failli mourir en 2010 ; heureusement, un réflexe l'a sauvé.

L'ASN a mis en place une commission pour réfléchir aux facteurs sociaux et à la façon dont les gens vivent à l'extérieur, car les sous-traitants sont souvent des travailleurs migrants qui vivent dans des conditions difficiles. Je rappelle les 600 salariés de sous-traitants des pays de l'Est embauchés par une entreprise irlandaise pour travailler à l'EPR et dont les conditions de vie quotidienne étaient déplorables. L'inspection du travail l'a découvert.

Encore une fois, la dimension liée à la sous-traitance est un facteur de non-sûreté. Cela ne signifie pas que ces personnes travaillent mal mais les conditions de travail sont mauvaises.

**M. Arnaud Schwartz.** Parmi les facteurs de risques, je citerai le vieillissement du personnel, la non-transmission de savoir-faire, de compétences en interne que nous observons dans la filière nucléaire. J'en reviens à votre question initiale. En regardant la vidéo, vous constaterez que nous avons déjà apporté des éléments de réponse plus précisément sur l'ASN.

**M. Patrice Perrot.** Concernant le transfert de compétences, pensez-vous que la multiplicité des interventions des sous-traitants dans cette industrie induise ce que vous avancez ?

**M. Dominique Boutin.** Il y a sous-traitants et sous-traitants. Une entreprise de Chinon employant 50 personnes de grande expérience était un sous-traitant permanent. Une bonne partie du personnel sous-traitant travaillait dans la construction dans les années 1980. Il arrivait avec un bon bagage technique, une bonne connaissance des machines, des lieux, de la géographie des réacteurs. L'obligation de passer par des appels d'offres a fait que cette entreprise qui comptait beaucoup d'hommes de cinquante ans coûtait plus cher qu'une jeune entreprise qui démarrait avec des jeunes de 25 ans qui ne connaissaient pas grand-chose. Cette dernière a donc emporté le marché et l'on se retrouve avec des jeunes, ce qui en soi est une bonne chose, mais qui ignorent le fonctionnement des machines qui sont complexes – il y a 1 200 pompes par réacteur – et qui n'ont pas les réflexes professionnels nécessaires. En conclusion, nous sommes confrontés à une multitude d'incidents qui sont liés à cette méconnaissance globale du système, auquel s'ajoute le problème des consignes. EDF, en l'occurrence, va donner des consignes aux sous-traitants. Le sous-traitant a-t-il les compétences pour soumissionner ? Lorsqu'il ne les a pas, il sous-traitera lui-même. Il est arrivé qu'un appel d'offres compte sept niveaux de sous-traitance. Entre la consigne initiale et celle reçue par le dernier sous-traitant, c'était l'horreur !

À l'heure actuelle, nous sommes revenus à deux niveaux de sous-traitance, nous constatons une meilleure qualité du service.

Par ailleurs, il existe des entreprises qui sont compétentes sur une action mais qui n'ont pas une vision globale ; elles peuvent passer à côté d'un petit défaut. C'est ainsi que nous avons failli perdre un homme en 2010. Alors qu'il était en train de nettoyer une piscine, par réflexe professionnel, il a ramassé une pièce qu'il a trouvée. En sept secondes, il a reçu sa dose annuelle. Il a ensuite eu le réflexe de jeter la pièce au loin. Un jeune serait décédé, il n'aurait pas eu le réflexe de se débarrasser de la pièce en question.

Je cite cet exemple caractéristique de la méconnaissance générale d'une machine, de l'absence de réflexes ou gestes professionnels qu'il faut avoir. Les rapports de l'ASN fourmillent de tels exemples.

À la question sur l'alliance objective entre les acteurs du nucléaire, je répondrai que l'ASN, le gendarme du nucléaire, dresse de beaux rapports, mais jamais de procès-verbaux. Il s'agit d'un gendarme très conciliant. Suite à un rapport de l'ASN, nous avons porté plainte devant le tribunal car nous avons estimé que la loi avait été bafouée. Nous ne parlons pas de l'interne. Nous avons retenu des éléments du rapport de l'ASN et les avons portés au tribunal, nous avons gagné. Pourquoi donc l'ASN ne dépose-t-elle pas plainte pour irrespect de la loi ? On peut donc imaginer une certaine alliance objective. Il conviendrait de demander au gendarme d'être plus sévère dans ses conclusions et non pas uniquement dans ses rapports.

Lorsqu'une vie humaine a été mise en danger, un rapport « gentil » n'est pas approprié, il faut des conclusions qui aillent au-delà.

**M. le président Paul Christophe.** Monsieur Schwartz, monsieur Boutin, je vous remercie de votre disponibilité et des éclaircissements que vous avez bien voulu nous apporter.



## **Membres présents ou excusés**

### **Commission d'enquête sur la sûreté et la sécurité des installations nucléaires**

Réunion du jeudi 31 mai 2018 à 9 heures :

*Présents.* – Mme Bérangère Abba, Mme Émilie Cariou, M. Paul Christophe, M. Claude de Ganay, Mme Perrine Goulet, Mme Barbara Pompili, M. Patrice Perrot, M. Jean-Pierre Pont, Mme Isabelle Rauch, M. Hervé Saulignac.

*Excusés.* –M. Philippe Bolo, M. Grégory Galbadon.