

A S S E M B L É E N A T I O N A L E

X V ^e 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. Nicolas Hulot, ministre d'État, ministre de la transition écologique et solidaire 2

Jeudi

12 avril 2018

Séance de 14 heures

Compte rendu n° 26

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 de M. Nicolas Hulot, ministre d'État, ministre de la transition écologique et solidaire.

M. le président Paul Christophe. Mes chers collègues, nous accueillons M. Nicolas Hulot, ministre d'État, ministre de la transition écologique et solidaire.

Traditionnellement rattaché au ministère de l'industrie ou de l'économie, le secteur de l'énergie a été une première fois regroupé avec celui de l'écologie en mars 2008. Après une parenthèse entre 2010 et 2012, il a été de nouveau couplé avec l'écologie et le développement durable.

Le ministère de la transition énergétique et solidaire joue un rôle essentiel en matière de maîtrise du risque nucléaire puisqu'il est prescripteur en matière de sécurité pour tout ce qui relève des installations nucléaires. C'est aussi au sein de ce ministère qu'est installée la direction générale de la prévention des risques (DGPR).

Conformément aux dispositions de l'article 6 de l'ordonnance du 17 novembre 1958 relative aux commissions d'enquête, je vais vous demander de prêter le serment de dire toute la vérité, rien que la vérité.

(M. Nicolas Hulot, Mme Michèle Pappalardo, Mme Régine Engström, M. Philippe Merle et M. Laurent Michel prêtent successivement serment.)

M. Nicolas Hulot, ministre d'État, ministre de la transition écologique et solidaire. Monsieur le président, madame la rapporteure, mesdames, messieurs les députés, je viens de prêter serment sur un sujet où l'on a intérêt à peser ses mots, parce que le principe de réalité nous remettra devant nos responsabilités.

Je tiens tout d'abord à vous remercier de conduire cette commission d'enquête sur la sécurité et la sûreté des installations nucléaires : dans les choix qui sont de la responsabilité du gouvernement comme dans mes choix propres, quels que soient les sentiments, les positions, les convictions que l'on puisse avoir sur cette filière, nous sommes tous d'accord pour dire que nous devons avoir le maximum d'informations. Pour une raison bien simple : tout secteur d'activité comporte des risques, mais tous les secteurs d'activité ne présentent pas des risques de même ampleur. Ensuite, c'est à la société de choisir ce qu'elle décide en termes de prise de risques ; mais il faut le faire en toute transparence, en toute information. J'espère que cette commission d'enquête pourra m'aider, nous aider et aider les citoyens à faire des choix éclairés.

En entendant ce préambule, vous comprenez en creux que je serai très attentif à l'issue de vos travaux. J'ai moi-même des convictions ; j'ai des informations que je prends, parce que j'y suis obligé, dans une relation de confiance avec ceux qui sont dans le périmètre de mon ministère chargés de répondre à mes doutes et à mes interrogations ; un certain nombre de questions sont posées, notamment depuis des événements récents à l'origine de la création de votre commission, qui ne valent pas démonstration, en tout cas pas en l'état des informations dont je dispose, mais qui n'en méritent pas moins examen.

De toute façon, quoi qu'on veuille en faire, notre filière nucléaire est là pour durer un certain temps. Après, ce qui sépare les uns et les autres, c'est la durée de ce temps. Et comme de surcroît notre parc est vieillissant, les questions auxquelles vous allez essayer de répondre ou d'apporter un éclairage sont d'autant plus nécessaires.

Lorsque je dis que tous les secteurs d'activité n'ont pas la même échelle de risques, il ne s'agit pas pour moi de me servir de cette commission pour étayer les opinions de chacun : il ne faut pas mélanger les genres. Mais j'y insiste : les échelles de risques et les conséquences d'une possible faille ne sont pas les mêmes. Il est important de ne pas avoir la mémoire trop courte et cela, de mon point de vue, justifie d'autant plus votre exigence d'avoir les moyens d'obtenir des réponses aux questions que vous êtes en droit de vous poser, comme l'est en droit chaque citoyen vivant à proximité d'une centrale ou sur l'itinéraire d'un convoi de transport de matières.

Lors des séquences de Tchernobyl, de Three Mile Island et, plus récemment, de Fukushima, on s'est posé beaucoup de questions. Puis, la vie étant ce qu'elle est, au bout d'un moment, on est entré dans une forme d'accoutumance. Reste que lors de cette séquence un peu effroyable de Fukushima, des scénarios ont été envisagés, qui montrent que les autorités n'étaient pas loin de perdre la main. Il faut donc bien comprendre que l'on n'en fera jamais assez pour limiter, contenir, appréhender le risque. Car à la grande différence des autres secteurs d'activité, eux aussi susceptibles de présenter des risques, la conséquence n'est en général pas connue dans le temps et dans l'espace : c'est là toute la différence et c'est ce qui mérite toute notre attention. Dit autrement, quand une faille se produit dans le système, d'où qu'elle vienne, on n'est pas face à un incident industriel classique avec malheureusement tant de victimes, tant d'impacts économiques, des leçons qu'il faut essayer d'en tirer, et puis c'est tout. Dès qu'il s'agit de sécurité nucléaire, on n'en fera jamais trop pour se poser des questions et être poussé dans ses retranchements. C'est une exigence démocratique, d'autant que le nucléaire est encore là pour un certain temps dans notre pays, quoi qu'on fasse : si certains souhaitent en sortir, chacun sait qu'on n'en sort pas si facilement.

Cette question vaut pour la production, pour le transport et pour la question des déchets, qui sera de plus en plus sur le devant de la scène. Chacun sait que les déchets dits ultimes posent la question de la sûreté et de la sécurité, au-delà d'un sujet philosophique, sur des durées de temps un peu inhabituelles dans nos sociétés.

Le débat que nous allons avoir cette année renvoie à quelques principes clés de notre démocratie et de son rapport au risque. Je veux rappeler, dans ce propos introductif, quelques points qui doivent guider notre système de sûreté et de sécurité nucléaires et les grandes questions qu'il est évidemment légitime et même salutaire de se poser, parce qu'elles doivent éclairer les choix démocratiques.

Le temps n'est plus où l'on faisait les choses d'abord et où l'on se posait les questions après : ce n'est pas digne de la démocratie telle que nous la concevons les uns et les autres. Chacun sait que la France tire 75 % de sa production d'électricité grâce aux centrales nucléaires, que les activités nucléaires y représentent une ressource économique importante ; et je comprends parfaitement que les conditions de sûreté et de sécurité dans lesquelles nos installations nucléaires sont exploitées interpellent, parfois inquiètent, nos concitoyens.

Ce n'est pas moi qui ai totalement dicté la transition écologique que je vais mettre en œuvre, puisqu'elle est largement conditionnée par la loi votée antérieurement. Elle repose sur le développement des énergies renouvelables appelées à prendre une part de plus en plus importante dans le bouquet énergétique et notamment dans la production d'électricité. Cela implique, quoi qu'on dise, de réduire progressivement la part du nucléaire, comme le prévoit la loi. Reste à savoir à quel rythme, et sur quels critères. Bien évidemment, il y aura des critères de sûreté et de sécurité, ce qui paraît assez logique. D'ailleurs, ces critères doivent primer sur tout. Mais comme je l'ai dit, cette évolution prendra un certain temps et, qu'on le

veille ou non, le nucléaire va rester pendant un temps assez long dans le bouquet énergétique. On se doit donc de vérifier que nos installations nucléaires, vieillissantes pour certaines – il faut regarder la vérité en face – sont exploitées dans les meilleures conditions de sécurité et de sûreté. Bien évidemment, c'est de la responsabilité du ministre de l'énergie, comme cela l'a été de tous mes prédécesseurs et comme cela le sera de tous mes successeurs.

Cette responsabilité sociétale, d'ailleurs partagée, nous oblige à une double exigence. La première est la transparence, et j'espère que vous ferez la démonstration qu'elle est remplie, sinon il faudra en tirer les leçons. C'est une condition essentielle de l'acceptabilité sociale de cette source d'énergie qui, je le répète, n'est pas une énergie comme les autres. La seconde, et Fukushima a rehaussé le curseur, c'est de mettre en œuvre les plus hauts standards de sécurité et de sûreté, car le risque zéro n'existe pas et il existe d'autant moins dans un monde aléatoire. J'ai souvent entendu dire que dans un pays stable politiquement et économiquement, le risque était réduit ; mais n'oublions pas que cette notion de stabilité économique et politique n'est pas garantie non plus. En tout cas, aucune autre activité ne génère un risque d'une telle ampleur.

Vous le savez, la politique énergétique est confiée à la Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC) ; la sûreté nucléaire est confiée à la Direction générale de la prévention des risques, qui fait le lien entre l'autorité indépendante de contrôle et l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) ; enfin, la politique de sécurité nucléaire est confiée au haut fonctionnaire de défense et de sécurité du ministère et à ses services, sous le contrôle du Secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale (SGDN). Mais, bien évidemment, c'est mon ministère qui assure, en association avec les autres ministres concernés, la tutelle des opérateurs nucléaires – le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), Orano, EDF, et l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA) – et des organismes d'expertise technique comme l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN).

Ce regroupement permet d'avoir une vision globale de tout ce qui touche au fonctionnement des installations nucléaires civiles, de la recherche à la production, du combustible au traitement des déchets et en principe dans une approche durable qui combine la protection de l'environnement, l'économie et l'attention aux populations.

Il ne faut pas oublier que la responsabilité de la sûreté et de la sécurité nucléaires incombe aux exploitants nucléaires. C'est à eux principalement de concevoir leurs installations et de les exploiter dans de bonnes conditions. C'est d'ailleurs dans ce cadre que la sûreté du parc français a été renforcée, notamment après les accidents majeurs que j'évoquais tout à l'heure, pour essayer de tirer, j'espère *a maxima*, les leçons de ces expériences. Cette responsabilité des exploitants nucléaires, et notamment en France d'EDF, ne doit pas pour autant désengager la responsabilité de l'État auquel il revient de fixer les objectifs de sûreté et de sécurité, de contrôler que l'exploitant satisfait bien à ses objectifs, qu'il exploite bien son installation dans le cadre des autorisations qui lui ont été accordées, d'exiger que les non-conformités éventuelles soient traitées et, si elles ne le sont pas, de prononcer les sanctions.

Cette mission de police administrative est assurée, dans le domaine de la sécurité, par les services du haut fonctionnaire de défense et de sécurité de mon ministère et, dans le domaine de la sûreté, par l'Autorité de sécurité nucléaire. Ces services ont pour vocation de maintenir un dialogue permanent et exigeant avec les opérateurs nucléaires.

Si l'on en croit les missions internationales qui viennent évaluer de temps en temps nos propres dispositifs, il faut objectivement reconnaître que nous sommes plutôt bien dotés, mais cela ne signifie pas, dans ce domaine comme dans beaucoup d'autres, que le risque est totalement maîtrisé.

Les questions de sûreté et de sécurité nucléaires nous renvoient à une vision éthique, presque philosophique, civilisationnelle, de notre relation au risque car, je le répète, ce risque nous dépasse, même s'il faut reconnaître que notre pays n'a jamais connu d'accident nucléaire majeur. Et c'est tant mieux. Mais comme on dit : avant d'être mort, on est vivant... Qu'il s'agisse de sûreté ou de sécurité, on ne doit jamais s'en tenir là, on ne doit jamais tenir ces sujets pour acquis, on ne doit jamais s'en tenir là et on ne doit jamais se satisfaire de ce que l'on nous dit : si l'on veut être objectif et ne pas charger la barque, reconnaissons que souvent des vérités énoncées, en matière de sûreté mais aussi en matière économique, ont été un peu démenties par le temps... Un peu d'humilité ne fera donc pas de mal.

Le débat doit être le plus transparent possible et organisé de telle sorte que les organes de contrôle soient les plus indépendants possible du pouvoir politique et ne soient pas tentés de négocier avec la sécurité et la sûreté – cette tentation n'est pas à exclure. On sait que la transparence a des limites, et je pense que vous en êtes à ce carrefour de difficulté, car il ne faut pas qu'elle serve de prétexte pour donner des idées à des personnes ou à des groupes mal intentionnés. Je le comprends, mais je vous le répète : la transparence, le débat et l'indépendance sont pour moi les meilleurs garants d'un processus permanent, continu d'amélioration de la sûreté et la sécurité. *In fine*, la confiance de nos concitoyens n'est pas acquise, repose sur le contrôle du Parlement qui doit jouer son rôle, et pas seulement à travers cette commission d'enquête. C'est une attente légitime de la population., et c'est pourquoi je me réjouis des travaux de votre commission.

J'ai cru comprendre qu'il vous arrivait parfois de rencontrer des difficultés pour accéder à certaines informations touchant à la sécurité et à la défense, ce qui peut se comprendre. Comment trouver le juste milieu pour que vous puissiez vous faire une idée en toute transparence, sans risquer que certaines informations ne s'échappent ? Je ne suis pas sûr que l'on ne puisse pas résoudre cette difficulté car, par respect pour votre fonction et votre mission, et par respect pour les citoyens, il est très important que vous puissiez avoir accès à des informations. Il serait terrible que vous acheviez vos travaux sans avoir pu vous faire une opinion parce que vous n'auriez pas eu accès à tout. Il faut donc trouver le juste équilibre.

J'insiste sur le fait que les questions que la société et les ONG se posent, que vous vous posez sur la vulnérabilité de nos installations sont légitimes, à plus forte raison dans ce contexte sécuritaire un peu inédit. Il y a vingt ans, nous pensions être dans un monde stable, que la paix était devenue la norme ; on voit bien que tout cela n'est plus aussi certain. Dès lors que l'on se pose des questions sur l'opportunité dont certains pourraient se saisir pour commettre des actes de grande envergure, il n'y a pas de raison que les mêmes individus ne se posent pas les mêmes questions. On n'est pas là pour prévoir le pire, mais le pire n'est jamais certain : je pense qu'on n'en fera jamais trop dans ce domaine-là.

M. le président Paul Christophe. Merci beaucoup, monsieur le ministre d'État, pour ce propos introductif. J'entends bien votre volonté de nous accompagner et nous aider à aller au-devant d'informations indispensables pour en tirer des conclusions, sans pour autant ni nourrir les personnes mal intentionnées, ni trahir un quelconque secret en matière de sécurité.

Mme Barbara Pompili, rapporteure. Monsieur le ministre d'État, nous sommes heureux de vous accueillir aujourd'hui.

Nous vous avons transmis un certain nombre de questions dont certaines portent sur des aspects techniques. Nous comptons évidemment sur vous pour nous faire parvenir des réponses écrites ; pour l'heure, nous allons vous en reposer quelques-unes, mais cette audition est surtout l'occasion d'avoir un échange avec vous sur une énergie très spécifique qui, vous l'avez dit, n'est pas anodine.

Je commencerai par un point que vous avez beaucoup souligné, qui est essentiel à nos yeux mais qui reste effectivement pour nous un écueil : la transparence. Vous l'avez dit, la transparence est la condition de l'acceptabilité sociale de l'énergie en général, et de l'énergie nucléaire en particulier. Comme vous, nous avons été interpellés par des ONG, mais aussi par des scientifiques ou des personnes qui travaillent dans le nucléaire, sur les questions de sûreté et de sécurité.

S'agissant de la sûreté, nous obtenons effectivement des réponses un peu plus facilement, et un peu plus transparentes ; c'est bien logique puisque les problèmes ne sont pas les mêmes que sur les risques d'attaques terroristes notamment. Il n'empêche qu'aujourd'hui, face aux questions que nous nous posons, les réponses qui nous sont données sont systématiquement ou quasi systématiquement du type : « *On a vérifié, et c'est bon* ». Face aux craintes, exprimées notamment par Greenpeace dans un rapport qui vous a certainement été remis, qui propose plusieurs scénarios d'attaques, il nous a été répondu, et ce matin encore par Mme Engström. Elle nous a donné bon nombre de précisions mais elle est restée dans les limites de ce qu'elle pouvait nous dire : « *On a vérifié, on a fait un certain nombre de tests et on peut vous dire que nous avons trouvé les résultats satisfaisants* ». On demande donc à la représentation nationale, aux députés, d'avoir confiance dans la bonne foi de nos fonctionnaires. Je n'ai absolument aucun doute là-dessus et je sais qu'ils font un excellent travail ; mais d'un point de vue démocratique, il appartient aux élus du peuple de pouvoir vérifier si les mesures ont ou n'ont pas été respectées. Nous avons parfaitement conscience de la nécessité de conserver le secret sur un certain nombre de dispositifs, tout simplement pour éviter de donner des armes à nos ennemis. Quant à éviter qu'ils ne se posent des questions, comme vous l'avez dit vous-même, de toute façon ils n'ont pas besoin de nous : ils peuvent se les poser tout seuls.

Monsieur le ministre d'État, nous avons besoin d'aide pour pouvoir avoir accès à certaines informations, pour pouvoir vérifier par nous-mêmes si les alertes, les éléments portés à notre connaissance sont oui ou non sans fondement. Si nous ne pouvons pas répondre à ces questions, nous sommes, et je pèse mes mots, dans une impasse démocratique. Et, comme vous l'avez fort bien dit, nous, représentants du peuple, nous ne pourrions que dire au mois de juin, lorsque nous rendrons notre rapport, que nous n'avons pas les éléments nous permettant de savoir si, oui ou non, la sécurité des installations nucléaires est assurée dans notre pays. Nous avons fait des demandes au Premier ministre, nous avons interpellé le Président de l'Assemblée nationale. Je sais que vous n'avez pas de baguette magique, mais pouvons-nous compter sur votre soutien pour avoir, dans le domaine du possible, accès à ces informations ?

M. Nicolas Hulot, ministre d'État, ministre de la transition écologique et solidaire. Je découvre l'ampleur des difficultés que vous rencontrez, car je pensais qu'une commission d'enquête, par définition, on lui donne les sésames... J'entends bien que c'est un domaine particulier, mais dans des secteurs tout aussi délicats, le problème est résolu par

l'habilitation. Elle n'est pas de mon ressort, mais les travaux de votre commission me sont précieux, indépendamment de mes convictions personnelles sur cette filière, mais tout simplement parce que l'on ne peut pas fermer les centrales nucléaires demain matin. Et si demain il y a un pépin, on sait vers qui on se retournera... Je vais plaider en ce sens, mais je ne peux pas augurer la réponse. Je souhaite une programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) apaisée ; or ce que vous me dites n'est pas un facteur d'apaisement. Au-delà, il y a bien un enjeu démocratique. Je ne dis pas que le risque est grand, mais les conséquences du risque sont énormes. Ma réponse est donc : oui, je me ferai votre ambassadeur et je ne manque pas d'arguments pour cela. Peut-être qu'il y a différents niveaux d'informations et qu'il n'est pas nécessaire de tout vous donner. Mais il doit être possible de trouver un juste milieu entre tout vous donner et le « *tout va très bien, madame la marquise* »...

Mme Barbara Pompili, rapporteure. Merci beaucoup.

Vous êtes chargé de la question de l'énergie, et plus particulièrement des questions de sécurité, mais aussi des questions de sûreté, même si c'est l'ASN qui joue son rôle de gendarme.

Je souhaite vous poser une question que l'on pose à toutes les personnes que nous auditionnons, et qui fait suite à des demandes assez répétées de l'ASN. Celle-ci demande en effet à pouvoir être associée aux questions de sécurité parce qu'elle se rend compte, et nous aussi, que les questions de sécurité et de sûreté sont liées. Par exemple, la conception d'un réacteur ou d'une piscine ne peut plus se faire en pensant simplement au risque d'inondation ou de malfaçons : il faut intégrer les effets d'attaques malveillantes. Sur ce sujet, les réponses sont partagées. Pensez-vous que l'ASN devrait, comme c'est le cas dans d'autres pays nucléarisés, avoir une compétence en termes de sécurité, bien évidemment pas sur les gendarmes, mais sur la sécurité passive ?

M. Nicolas Hulot, ministre d'État, ministre de la transition écologique et solidaire. Sur la répartition des compétences entre les différentes autorités, le Haut fonctionnaire de défense et de sécurité du ministère et l'ASN, je vous livre mes convictions – pas forcément des certitudes, je suis ouvert à des contre-arguments. Cette répartition me semble assez équilibrée en ce qu'elle permet un dialogue fructueux entre les deux institutions, chacune fortes de leur technicité et aux compétences très complémentaires. Dans le même temps, elle évite que les désaccords inévitables du fait des contraintes différentes pesant sur la sécurité et la sûreté soient occultés du débat, ce qui serait le cas si les deux responsabilités étaient confondues dans une même autorité. Dans ce domaine comme dans d'autres, il me semble que la biodiversité des acteurs est importante et même enrichissante.

Par ailleurs, cette répartition de compétences permet à l'autorité de sûreté de développer une culture de transparence totale, ce qui contribue à fortement asseoir la confiance du public dans notre dispositif de sûreté. Dès lors qu'elle aurait à s'occuper des questions de sécurité, une partie de son action par voie de conséquence devrait être classifiée et donc soustraite au champ de cette transparence, ce qui brouillerait son image.

Les comparaisons internationales ne font pas apparaître de corrélation entre le niveau de sûreté des installations et la séparation des fonctions de contrôle de la sécurité et de la sûreté. Ainsi, dans le rapport que nous a remis le 23 mars dernier la mission IPPAS (*International Physical Protection Advisory Service*) envoyée par l'AIEA à la demande du Gouvernement français, aucune recommandation n'a été formulée suite à l'examen assez attentif de la gouvernance de notre système de sécurité nucléaire.

Dans le domaine de la sécurité passive, les systèmes passifs sont tout à fait efficaces en matière de sûreté. Leur rôle est de prévenir ou de réduire les conséquences d'accidents dont l'origine se trouve dans un événement aléatoire, mais qui exclut l'action d'un agent intelligent.

En matière de sécurité, nous sommes au contraire confrontés à des attaques qui sont le fait d'agents intelligents, qui connaissent en partie les obstacles qui leur sont opposés, qui ont eu accès à un certain nombre d'informations et qui sont donc suffisamment malins pour tenter de les contourner. Dans ces conditions, les protections passives sont beaucoup moins efficaces. Elles sont longues à mettre en place ou à modifier, il est difficile de les adapter à l'évolution de la menace et on finit toujours par les contourner ; c'est ce que disent les « spécialistes » de la sécurité ; je n'en suis pas un. Quelle que soit la hauteur du mur que vous pouvez ériger, ils considèrent qu'y aura toujours quelqu'un pour inventer une échelle physique ou aérienne pour le franchir. C'est pourquoi, du point de vue des spécialistes, la sécurité de nos installations nucléaires repose sur une conception qui privilégie le rôle des protections actives, les protections passives n'étant là que pour venir en appoint, elles ne sont pas les plus performantes. Confier à une autorité de contrôle la protection passive alors qu'une autre aurait dans son domaine de compétence les questions de protection active semble contre-productif.

Mme Barbara Pompili, rapporteure. Vous venez de dire à raison que la transparence totale, qui est l'apanage de la sûreté nucléaire, permet la confiance. C'est vrai en théorie, mais dans l'EPR de Flamanville, nous constatons des malfaçons de pièces fabriquées, notamment la cuve, ou des soudures. Or l'ASN a eu connaissance de ces éléments avec retard, ce qui pose la question des moyens de l'ASN pour faire son travail correctement. Les malfaçons se sont répétées et, alors que des pièces ne sont pas « dans les clous » en termes de réglementation, elles ont tout de même été autorisées... Alors que ce réacteur nucléaire est supposé le plus sûr possible, et doit nous apporter le *nec plus ultra* de la technologie, on s'aperçoit qu'il y a de gros problèmes avant même qu'il ait démarré.

L'ASN, pourtant, ne semble pas en mesure de prendre des décisions de manière totalement libre. On n'imagine pas l'entendre dire : « *Cela suffit, le niveau de sûreté n'est pas satisfaisant au regard des exigences posées par la filière, il va falloir arrêter l'EPR.* » C'est inenvisageable et on ne saurait lui faire peser une responsabilité aussi lourde. Considérez-vous que l'ASN a les moyens, notamment l'expertise, et peut vraiment travailler de manière indépendante, ce qui est normalement sa raison d'être ?

M. Nicolas Hulot, ministre d'État, ministre de la transition écologique et solidaire. Ma réponse ne sera peut-être pas conforme à l'idée que vous vous faites de l'audition d'un ministre : je ne peux pas le garantir.

Je ne doute pas de la pression qui pèse sur l'ASN, car ses décisions peuvent avoir des conséquences « monstrueuses » d'un point de vue économique. Mais l'ASN a déjà eu l'occasion de prendre un certain nombre de décisions, par exemple lorsqu'elle a mis à l'arrêt provisoire la centrale de Tricastin, pour un risque dont la probabilité de survenance est extrêmement faible, et sa main n'a pas tremblé. Jusqu'à présent, l'ASN n'a jamais été prise en défaut sur ce plan et, en tant que ministre, je n'ai jamais eu aucune raison de douter de son indépendance. Si d'ailleurs un jour ce doute s'installait, ce serait terrible.

Depuis sa création en 2006, l'ASN a toujours agi avec transparence, notamment vis-à-vis du grand public ; elle n'est pas soumise au contrôle d'un ministre et je n'ai jamais senti

la moindre mise en cause de son indépendance. Le ministère n'a pas vocation à contrôler la mission de police des installations nucléaires exercée par l'ASN : aux termes de la loi, c'est le rôle du Parlement. Et cet arrangement me semble plutôt vertueux en ce qu'il permet un véritable contrôle de l'activité de l'ASN sans laisser de place à la moindre suspicion sur la pression que pourraient exercer les services, et notamment le ministère, chargés de la politique énergétique. À l'inverse, le ministère pourrait subir une pression dans un sens ou un autre. Imaginez qu'un ministre soit très pro-nucléaire et un autre totalement antinucléaire, il serait tentant d'utiliser l'ASN dans un sens ou un autre. Je ne crois pas que ce soit le cas.

Le gouvernement a défini une réglementation générale en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection. Il prend des décisions individuelles qui fixent des limites, par exemple de rejets d'effluents ; cette mission est ensuite confiée à la Direction générale de la protection des risques (DGPR) qui me semble disposer de moyens suffisants pour la mener avec efficacité, en liaison étroite avec l'ASN, qui donne son avis au gouvernement sur les projets de texte en matière nucléaire.

Encore une fois, rien ne me permet aujourd'hui de douter de l'indépendance de l'ASN.

Les retards avec lesquels l'information parvient à l'ASN ne sont pas forcément de son fait, mais c'est un autre sujet. Il est vrai que le rôle de l'ASN est d'autant plus nécessaire, et vous avez raison de pousser cette question dans ses retranchements, car un certain nombre de choses nous ont été affirmées avec une assurance qui ne laissait pas la place au moindre doute... Heureusement que l'ASN a fait son travail. Car pour une petite liste de choses, nous nous sommes rendu compte qu'il était heureux que l'ASN soit là.

Mme Barbara Pompili, rapporteure. Je crois que nous sommes tous d'accord : heureusement que l'ASN est là. Je reviens sur la question de la confiance, qui est très importante. Personne ici ne met en doute l'indépendance de l'ASN. Mais quand elle autorise des pièces qui ne sont pas aux normes pour un nouveau réacteur, le citoyen se demande forcément pourquoi, alors qu'il y a des malfaçons, on les autorise quand même.

On nous répond, à juste titre, que toutes les réponses à ces questions sont publiques et figurent dans des rapports et des dossiers et que l'on peut les trouver en cherchant sur le site internet de l'ASN. C'est vrai, mais nous sommes paradoxalement noyés sous des informations extrêmement techniques difficilement accessibles au grand public, au point que celui-ci peut y voir un moyen de lui interdire de se faire son opinion, puisqu'on se cache derrière des normes techniques. Ne faudrait-il pas réfléchir, peut-être en lien avec l'ASN et le Haut comité pour la transparence et l'information sur la sécurité nucléaire (HCTISN), aux moyens de donner une dimension pédagogique aux restitutions des travaux de l'ASN ? Car sur ces questions des malfaçons de l'EPR, le citoyen a besoin de réponses claires. Pourquoi accepte-t-on la mise en service de matériaux qui ne sont pas aux normes de sûreté ?

M. Nicolas Hulot, ministre d'État, ministre de la transition écologique et solidaire. J'ai entendu votre préconisation. Derrière le sigle ASN, il y a des hommes et des femmes, une autorité humaine. Vous parliez des pressions et il n'y a jamais aucune garantie sur ce point. Dans ce domaine, je suis bien placé pour vous dire que la pression n'est pas une notion abstraite...

Mme Barbara Pompili, rapporteure. Il nous a d'ailleurs été fait remarquer que les opérateurs et les experts de l'ASN sortaient tous des mêmes écoles et des mêmes milieux...

M. Nicolas Hulot, ministre d'État, ministre de la transition écologique et solidaire. Forcément...

Mme Barbara Pompili, rapporteure. Ils parlent le même langage. Il y a donc certainement un travail à faire pour que les experts aient des origines plus diversifiées.

M. Fabrice Brun. Monsieur le ministre d'État, aucune concession ne doit être faite sur la sécurité et la sûreté des installations nucléaires. C'est la raison pour laquelle, au vu de la menace terroriste qui pèse sur notre pays, je vous ai interpellé dans l'hémicycle sur l'opportunité de classer les installations nucléaires en zone de défense hautement sensible. Cette proposition est défendue par d'autres collègues, dont Claude de Ganay : il est capital qu'en cas d'attaque terroriste, les militaires puissent déployer la force armée adaptée. Peut-être pourriez-vous éclairer les membres de la commission d'enquête sur ce sujet de première importance ?

Je voudrais également aborder la question de l'outil de recherche et de développement. Le maintien d'une recherche de qualité est primordial pour renforcer la sûreté et la sécurité des installations nucléaires. Que penser, dans ce contexte, de l'érosion annuelle du budget de recherche de l'IRSN, placé sous la tutelle de votre ministère et de ceux de la santé et de la défense ? En tant que rapporteur budgétaire de la prévention des risques, j'ai évalué la baisse des moyens dédiés à la recherche au sein de l'IRSN à environ 10 % ces dernières années et je préconise de relever le plafond de la contribution annuelle due par les installations nucléaires de base au budget de l'IRSN. Pensez-vous traduire cette proposition concrète dans la loi de finances pour 2019 ? J'ajoute que le budget global de l'IRSN est de 280 millions d'euros, dont 40 % sont consacrés à la recherche, soit 110 millions d'euros. Un correctif de 10 % correspond donc à des sommes de l'ordre de 10 millions d'euros, ce qui permettrait à cet institut qui travaille en étroite collaboration avec l'ASN d'être au plein potentiel d'expertise et de recherche.

M. Hervé Saulignac. Monsieur le ministre d'État, je tiens à appuyer les propos de la rapporteure sur les difficultés de cette commission. Le pire signal que pourrait adresser cette commission d'enquête serait de conclure à son impuissance. Nous croyons que la transparence nourrit la confiance et, qu'*a contrario*, le secret excessif alimente le doute. L'objet de cette commission est de rechercher la vérité pour consolider la confiance plutôt que d'alimenter le doute.

Ma question est assez simple à poser, mais il sera peut-être un peu compliqué d'y répondre. La sûreté et la sécurité ont un coût et certaines dépenses étaient difficilement prévisibles il y a quelques décennies, les pouvoirs publics ne pouvaient pas les anticiper. Aujourd'hui, le coût de l'entretien des réacteurs, des mesures post-Fukushima, des travaux dits de grand carénage, d'entretien et d'exploitation au-delà de quarante ans en cas de prolongement, de la sécurité des centrales, par exemple la lutte contre la cybercriminalité ou l'amélioration de la sécurité passive, tout cela constitue potentiellement des dépenses exorbitantes, en tout cas d'un montant particulièrement élevé.

L'État et l'exploitant ont-ils tout simplement les moyens des exigences que nous nous sommes fixés ? Avez-vous des données qui permettraient d'évaluer l'ensemble des dépenses que je viens d'évoquer, plus particulièrement celles liées aux mesures post-Fukushima, au grand carénage et à la sécurité ?

M. Nicolas Hulot, ministre d'État, ministre de la transition écologique et solidaire. Les sommes consacrées à l'IRSN ont déjà augmenté ces dernières années. Est-ce suffisant, cela mérite d'être évalué, mais elles ne sont pas restées stables.

J'avais en effet été interpellé dans l'hémicycle sur l'opportunité de faire usage de la force et du feu en cas d'intrusion dans une centrale. Ce n'est pas à moi de répondre à cette question ; mais en creux, cela voudrait dire que lors de l'événement qui a suscité la création de cette commission, on aurait tiré sans sommations sur les militants d'une ONG.

M. Fabrice Brun. Ils avertissent en général avant de s'inviter !

M. Hervé Saulignac. Monsieur Brun, si vous aviez été présent lors des auditions la semaine dernière, vous ne diriez pas cela !

M. Nicolas Hulot, ministre d'État, ministre de la transition écologique et solidaire. La question est compliquée : et si des personnes mal intentionnées avertissent préalablement et se parent d'une banderole ? Je voudrais savoir ce qui serait advenu si vraiment les militants de Greenpeace avaient été mal intentionnés, au-delà des dommages corporels sur les personnels de sécurité – pas si nombreux que cela, je vous l'accorde : une intrusion par surprise d'une vingtaine de personnes surarmées aurait pu entraîner des blessés ou des tués. Mais le fait qu'ils soient entrés dans ce périmètre relativement facilement leur aurait-il permis de commettre des dommages irréparables ? J'ai demandé ce qu'il se serait passé s'ils avaient eu des lance-roquettes et il m'a été répondu que des tests ont été effectués, qui semblent concluants.

Mme Barbara Pompili. C'est aussi ce que l'on nous a dit, mais nous n'avons pas vu les tests...

M. Nicolas Hulot, ministre d'État, ministre de la transition écologique et solidaire. Je n'ai pas vu les tests, je crois que des photos sont à disposition. Mais j'ai du mal à croire que sur une question aussi factuelle, on puisse me donner une fausse information.

Sur le coût de la sûreté et de la sécurité nucléaires, des mesures post-Fukushima, des travaux de grand carénage, le coût d'entretien et d'exploitation au-delà de quarante ans si l'on décide de prolonger la durée de vie des centrales, les dernières informations dont nous disposons font état d'un coût qui s'élève, pour la période 2014-2025, à 45,6 milliards d'euros au titre des seuls travaux de grand carénage. Ce chiffre devrait s'élever à 100 milliards en 2033.

Mme Michèle Pappalardo, directrice de cabinet. Si nous allons jusqu'à 2025, le chiffre est en effet de 45,6 milliards, mais il n'y a pas de raison de s'arrêter à cette date car le grand carénage ne sera pas achevé en 2025. Les travaux complets du grand carénage, jusqu'à son terme tel que défini, avaient été estimés par la Cour des comptes à 100 milliards entre 2014 et 2030. EDF a revu ses programmes et quelques économies ont été faites, donc ce coût devrait être légèrement inférieur. Mais la date de 2025 n'est pas celle de la fin du grand carénage, simplement celle à laquelle on arrête le calcul, car c'est une date repère importante en matière d'énergie nucléaire.

M. Nicolas Hulot, ministre d'État, ministre de la transition écologique et solidaire. Ces investissements représentent un coût de 10 euros par mégawattheure. Autrement dit, le coût total d'exploitation des réacteurs, dans l'hypothèse d'un prolongement,

s'élève à 17 euros le MWh, et le coût des combustibles à 5 euros le MWh, pour une production de référence de 420 TWh. Ce qui donne un coût de l'énergie produite par les réacteurs en cas de prolongation de leur durée de vie de 32 euros le MWh.

En ce qui concerne la sécurité, le programme d'investissement, d'amélioration et de mise en conformité des sites pour EDF est de 750 millions d'euros à l'horizon 2023. Les PSPG représentent un coût annuel de 88 millions d'euros et le COSSEN a un budget annuel de 4,5 millions d'euros.

En revanche, je ne dispose pas à ce stade d'une estimation du prix d'une « bunkérisation » des piscines de refroidissement des combustibles nucléaires. Mes services estiment qu'une telle étude n'est pas utile, car nous sommes convaincus que la bunkérisation des piscines n'est pas une solution aux problématiques de sécurité.

Mme Barbara Pompili, rapporteure. S'agissant de la nouvelle piscine d'entreposage dont la construction est envisagée, avez-vous des estimations quant à son coût ?

M. Nicolas Hulot, ministre d'État, ministre de la transition écologique et solidaire. Rien de précis à ce stade.

Mme Bérangère Abba. Monsieur le ministre d'État, vous avez évoqué les questions d'éthique, de philosophie, et même la dimension civilisationnelle de notre réflexion. La meilleure des illustrations en est la question des déchets ultimes.

Je souhaiterais savoir ce qui vous fait dire aujourd'hui que l'enfouissement en couches géologiques profondes – je pense au projet Cigéo – serait la moins mauvaise solution. Estimez-vous que les autres solutions ont été suffisamment explorées, le sont-elles toujours ? L'IRSN m'a répondu que faute de projet de stockage à sec, ils n'ont pas étudié la question. Cette recherche est-elle poursuivie et la question de la gestion des incertitudes – manière pudique d'évoquer l'impossibilité d'attester la sûreté à long terme d'un tel stockage – vous satisfait-elle ?

Mme Mathilde Panot. J'ai trois questions à vous poser. Je suis favorable à une sortie du nucléaire, ce qui n'empêche pas de se préoccuper des questions de sûreté et de sécurité. Mais l'énergie nucléaire est en soi, du fait de la matière utilisée, une énergie dangereuse et le risque zéro n'existe pas.

En réponse à la rapporteure sur l'EPR, vous avez dit votre confiance en l'ASN, que je ne remets pas en question, mais en comparaison des centrales ou des réacteurs qui ont été arrêtés, les enjeux financiers pour l'EPR sont bien plus élevés, notamment à l'international. Cela ajoute une pression supplémentaire sur cette question ; sans être un expert ou remettre en cause la parole de l'ASN, on a du mal à comprendre, au vu de la mauvaise qualité de l'acier, que le couvercle devra être changé dans six années, mais pas la cuve...

La question qui se pose est celle des falsifications commises à Creusot-Forge. Qu'est-ce qui a changé dans le système depuis ces falsifications ? Il est tout de même inquiétant que de telles falsifications aient pu durer tant d'années. Certains parmi nous ont souri lorsque la rapporteure remarquait que les experts venaient des mêmes écoles – pas vous, monsieur le ministre – mais c'est une question légitime pour évaluer ce qui a changé afin que de telles choses n'arrivent plus. D'autant plus que toutes les pièces n'ont pas pu être vérifiées,

ce qui est normal compte tenu de leur très grand nombre : et donc, personne ne peut dire, sur le parc des installations nucléaires, où sont les pièces défectueuses et les falsifications.

Vous avez dit que l’incursion de Greenpeace ne valait pas démonstration, et vous avez parlé du tir à vue si ce n’étaient pas des militants Greenpeace. J’entends votre remarque, mais Greenpeace ne met pas seulement en cause la sécurité nucléaire par de telles incursions. Les stations de pompage ne sont pas toujours dans l’enceinte des centrales nucléaires et peuvent constituer des cibles stratégiques ; le transport de plutonium s’effectue avec une régularité telle que des militants, dont le but n’était que l’observation, sont parvenus à doubler plusieurs fois les camions et à se positionner sur le trajet des convois... Lorsque nous avons posé des questions sur ces points, il nous a été répondu que l’on pensait que le nécessaire était fait et que les moyens étaient assurés. Cette réponse n’est pas satisfaisante.

Troisième question : en cas d’accident nucléaire grave, EDF devrait aujourd’hui verser 700 millions d’euros. Or l’IRSN estime qu’un accident grave représente un coût de 430 milliards d’euros et l’ancien Premier ministre japonais disait qu’ils en étaient déjà à 230 milliards sur l’accident de Fukushima. La part de l’exploitant en cas d’accident est donc une question intéressante, pour savoir aussi ce qu’il en est au juste de sa responsabilité.

Je terminerai en vous lisant un extrait de ce poème de Prévert :

« *Tout s’en allait*

« *La ville s’écroulait grouillait s’émiettait en tournant sur elle-même*

« *sans même avoir l’air de bouger*

« *Dans les coulisses du progrès*

« *des hommes intègres poursuivaient intégralement la désintégration progressive de la matière vivante désemparée.* »

M. Anthony Cellier. Je ne vous ferai pas du Prévert, mais cela entrera en résonance avec la prise de parole de notre collègue. Une théorie soutient que l’exigence de sécurité est, avec la gestion des déchets, l’angle d’attaque des antinucléaires pour mettre la filière en difficulté et parvenir *in fine* à un stade où le poids financier du mégawatt nucléaire rejoindra celui du mégawatt des ENR. Ne pensez-vous que nous avons la responsabilité d’expliquer pourquoi nous tendons vers le *mix* énergétique, en respectant les femmes et les hommes qui assurent notre approvisionnement en électricité et en laissant être un peu moins audibles ceux qui abordent le sujet uniquement sous le prisme de la sécurité ?

M. Nicolas Hulot, ministre d’État, ministre de la transition écologique et solidaire. Je ne suis pas certain qu’on ait besoin d’utiliser de tels arguments pour démontrer que le prix de l’électricité produite par le nucléaire peut croiser le prix de l’électricité produite par les énergies renouvelables : il est établi depuis quelques années de manière assez probante que le prix des énergies renouvelables devient très compétitif, dans le même temps que celui de l’énergie nucléaire augmente, en raison de rehaussement des exigences de sécurité et des difficultés de la filière nucléaire dues – c’est une constante dont il n’y a pas lieu de se réjouir, car c’est notre argent – à la non-maîtrise des coûts.

Pour ce qui est de Cigéo, j’essaie toujours de dire ce que je pense plutôt que de vous dérouler des éléments de langage – je peux m’appuyer dessus, mais seulement si j’y crois.

L'entreposage à Bure me semble être actuellement la moins mauvaise solution – ce qui veut dire que c'est une mauvaise solution. Je ne peux me satisfaire que l'on place sous terre de manière irréversible des déchets toxiques pour des centaines de milliers d'années ; ce n'est pas la conception que je me fais d'une civilisation, nous devons gérer nos problèmes à notre époque. Reste que ces déchets sont là. J'aurais bien aimé qu'on puisse les envoyer dans l'espace... Il fut un temps où les pays de l'OCDE ne s'embarrassaient pas de ce genre de questions : on les déversait dans la fosse des Casquets, au large du Cotentin... Il serait d'ailleurs intéressant de se demander ce que tout cela va devenir. Au moins ne sommes-nous plus à cette époque et les choses se font dans un peu plus de transparence. Je rappelle d'ailleurs que Cigéo est un laboratoire qui doit permettre de répondre aux questions que vous vous posez et que je me pose également. Et j'ai appris à être très prudent : on m'assure à un moment que l'entreposage souterrain des déchets bitumineux ne pose aucun danger, et quelque temps plus tard, on m'explique que ce n'est pas aussi évident...

Sur le plan de la sûreté ou de la sécurité, nous n'avons pas la même lecture : pour se protéger d'attaques malveillantes, il vaut mieux un site à 500 mètres de profondeur plutôt qu'en subsurface, même sur plusieurs lieux.

A-t-on vraiment exploré toutes les possibilités et continue-t-on à le faire ? J'observe que nous ne sommes pas le seul pays confronté à cette équation et aucun n'a trouvé une solution satisfaisante. Preuve en est, on nous envoie les déchets pour les retraiter, mais personne ne veut les récupérer. La Finlande choisit de stocker ses déchets à proximité de la mer ; compte tenu de ce qu'on sait du mouvement des océans, cela m'inquiète un peu. De notre côté, nous avons choisi ces couches d'argile. J'attends que les travaux sur Cigéo et les vôtres nous apportent des confirmations. Mais il n'y a pas de solution satisfaisante. On peut se donner cent ans et se dire que, dans ces cent années, le génie humain aura trouvé une solution. Le débat n'est pas clos.

S'agissant de l'entreposage à sec des combustibles, cela a été analysé par l'électricien. Compte tenu de la nature des combustibles, notamment des MOX, un entreposage à sec semble ne pas être adapté car le refroidissement initial de ces combustibles ne peut être assuré de manière efficace que dans un entreposage sous l'eau. Comme l'a précisé le président de l'ASN le 22 février, il n'y a pas pour l'instant en France de projet d'entreposage à sec, cette méthode étant par ailleurs considérée par l'ASN, comme par le haut fonctionnaire de défense et de sécurité (HFDS) de notre ministère, comme moins sûre en cas d'éventuels actes de malveillance.

Sur les transports, j'ai écrit il y a peu aux opérateurs pour leur demander de travailler *a minima* sur un peu moins de prédictibilité... Bien qu'insuffisante, ce serait déjà une précaution importante, car pour l'heure, tout un chacun peut savoir à quel moment et à quel endroit passent ces transports.

S'agissant des falsifications diverses et variées sur l'EPR, je pense que les représentants de l'ASN vous ont dit s'ils en ont tiré ou non les leçons. J'ai le sentiment qu'ils prennent maintenant énormément de temps pour vérifier *a posteriori* tous les dossiers des pièces concernées ; c'est d'ailleurs une des raisons pour lesquelles les travaux à Flamanville ont été retardés.

Je pense, madame Panot, que les conséquences d'un accident nucléaire sont inestimables. Quelle valeur donner aux centaines de milliers de mètres cubes d'eau radioactive qui se déversent dans l'océan chaque jour ? Quelle valeur donner à des terres qui

resteront stériles pendant des générations et comment rembourser des gens évacués de leur zone d'habitation pour des décennies ? Certains dommages sont évidemment quantifiables mais, comme pour beaucoup de risques industriels, il est difficile d'assurer les risques nucléaires. Il existe une abondante réglementation internationale en la matière, mais force est de reconnaître qu'elle limite les risques des opérateurs. Ce plafond a été récemment augmenté, passant de 90 à 700 millions d'euros par accident. En cas d'accident grave, le problème n'est pas tant celui de l'assurance de l'opérateur qui, de fait, se retrouve dans une situation difficile – cela a été le cas au Japon – que celui de l'État qui sera chargé, « comme d'hab' », de réparer les dégâts : on privatise les profits et on mutualise les dommages...

Mme Natalia Pouzyreff. Le nucléaire civil est une industrie du temps long, à l'instar de la vie des déchets ultimes. Au HCTISN, nous travaillons sur la révision du cycle du combustible, pour ne plus le représenter comme un cycle théorique, fermé et idéal, et bien prendre la mesure qu'il y a des matières et des déchets. La distinction entre les deux évolue dans le temps. Ce peut être pour des raisons économiques : un certain combustible retraité, l'URT, s'il se met à coûter à un moment plus cher que l'uranium naturel, ne sera plus acheté et peut donc devenir un déchet ; ou pour des raisons technologiques, en obtenant par transmutation des produits à la durée de vie moins longue. Que fait le ministère pour développer la compréhension des arbitrages matière-déchet et où en sont les travaux sur le retraitement des combustibles à plus long terme ? A-t-on un espoir, notamment avec l'utilisation de la fusion ?

Mme Sonia Krimi. Les habitants du Cotentin, dont vous avez parlé, ont légitimement droit à la mise en sûreté des combustibles actuellement entreposés dans les quatre piscines de l'usine de la Hague. Les quatre usines contiennent à peu près l'équivalent de 108 cœurs de réacteurs, soit une moyenne de vingt-sept cœurs par piscine, le tout recouvert par une simple structure métallique. Cette conception constitue l'un des plus grands problèmes de l'industrie nucléaire civile, tant à la Hague que chez EDF. L'ASN ainsi que l'exploitant EDF estiment que les piscines d'Orano seront très rapidement saturées dans les prochaines années. Face à ce constat, après des années d'échec des négociations entre Areva et EDF pour financer les nouvelles usines, où en sont les arbitrages alors que l'ASN exige d'EDF un projet pour les besoins futurs d'entreposage, notamment des MOX ?

Une remarque sur la présence des spécialistes du CEA, polytechniciens ou autres. On me dit souvent, dans l'usine de la Hague : « *On ne fait pas du chocolat ici, on ne va donc pas envoyer des pâtisseries pour travailler dans le nucléaire.* » On ne peut pas non plus envoyer des ingénieurs du nucléaire pour faire de la pâtisserie... Mais je vous rejoins dans votre volonté de renforcer le contrôle et de produire une information plus transparente. Je pense qu'il faut se faire confiance, parce que nous partageons la même planète.

M. Xavier Batut. Je ne suis pas dans la poésie ni dans la philosophie et je poserai une petite question pragmatique : comme vous l'avez dit dans votre exposé, monsieur le ministre d'État, certaines installations vieillissent, tout en restant dans des conditions d'exploitation conformes. La conception de réacteurs de nouvelle génération apporterait des garanties de sûreté et de sécurité accrues, en particulier au niveau de la protection des piscines. Plutôt que de s'orienter sur le prolongement de quarante à cinquante ans de la durée d'exploitation des sites actuels, la construction de réacteurs de nouvelle génération ne pourrait-elle être une solution pour augmenter la sûreté et la sécurité de l'ensemble du parc et de nos installations, en la conditionnant à la fermeture des réacteurs dans les sites d'ancienne génération, moins modernes et donc moins sûrs ?

M. Nicolas Hulot, ministre d'État, ministre de la transition écologique et solidaire. S'agissant d'une distinction plus explicite entre matière et déchet, un débat aura lieu à la fin de l'année sur un plan de gestion des déchets, qui permettra de revenir sur ces sujets.

La fusion, que vous mettez sur la table, ce rêve prométhéen que les déchets nucléaires redeviennent des combustibles et des ressources, rêve d'une économie circulaire avant l'heure, n'est pas envisageable avant trente ou quarante ans. Je ne veux pas évacuer le débat mais cela ne peut pas répondre à notre problème dans des délais pertinents. Et, quoi qu'il en soit, il n'y aura pas de miracle pour tous les déchets.

Mme Barbara Pompili. Nous avons auditionné Mycle Schneider, qui nous a expliqué que tout le système de retraitement à la Hague était précisément basé sur cette hypothèse. Or le site de la Hague est aujourd'hui considéré par de nombreuses personnes que nous avons auditionnées comme le plus grand point de vulnérabilité en termes de sûreté et de sécurité. Ainsi, pour une hypothèse de plus en plus hypothétique et qui ne se vérifierait pas avant trente ou quarante ans, prendre les risques que nous prenons à La Hague, où nous dépensons déjà des sommes considérables, paraît complètement disproportionné. Est-ce bien raisonnable ?

M. Nicolas Hulot, ministre d'État, ministre de la transition écologique et solidaire. La réponse est dans la question... En tout cas, je viens de vous donner mon point de vue.

Toutes nos centrales sont au même niveau d'exigence, monsieur Batut : celles de demain ne seront pas plus sûres que celles d'aujourd'hui. Et l'on ne peut pas dire que la démonstration sur l'EPR soit excessivement probante... Si on repart sur de nouveaux EPR, cela signifie que nous relançons la filière ; c'est un choix politique. Si l'ASN nous dit qu'une centrale peut fonctionner au-delà de quarante ans, je n'ai aucune raison de ne pas lui faire confiance, mais cela n'augure pas d'un choix politique qui consisterait à fermer les centrales et à les remplacer par des EPR. Ce que je sais, c'est qu'il faudra aussi faire des choix énergétiques : nous ne pourrions courir tous les lièvres à la fois. Vous ne ferez pas non plus disparaître par enchantement, avec les EPR, le problème des déchets, dont on voit bien que c'est une vraie problématique, au-delà même de l'acceptabilité sociale : qui serait partant pour avoir un EPR dans sa commune ?

Nous aurons probablement besoin de sites d'entreposage futurs, car les piscines sont saturées, mais au moment où je vous parle il n'y a pas eu d'arbitrage. Nous attendons des propositions des opérateurs et nous commençons à peine à en parler avec EDF.

Mme Mathilde Panot. Bure, avez-vous dit, est la moins mauvaise solution. Lorsque nous avons auditionné l'ANDRA, ils nous ont dit de même que, si le projet Cigéo aboutissait, au bout de deux cents, trois cents, cinq cents ans, on finirait de toute façon par oublier ce site. C'est pour cela que nous avons demandé de la transparence en matière de déchets nucléaires, car la mémoire humaine n'a que trop tendance à les oublier. Une solution a été imaginée par plusieurs experts, notamment Jean-Marie Brom, directeur de recherche au CNRS : il propose que les déchets soient entreposés sur le site des anciennes centrales nucléaires, sans détruire le site. Cela laisserait une trace de ce qui a été fait dans notre histoire et on pourrait surveiller les déchets nucléaires, sans oublier où ils se trouvent.

Vous connaissez comme moi le projet StocaMine, dans l'Est de la France, ouvert dans les années quatre-vingt-dix : pas moins de 19 500 tonnes de déchets ultimes, arsenic, mercure, cyanure... ont été enfouies à 500 mètres sous terre. Or, en 2002, un incendie s'est produit à l'endroit où se trouve tout de même la plus grande nappe phréatique d'Europe, et l'on s'est aperçu que l'on ne savait pas déstocker l'ensemble des fûts placés sous terre. Nous avons donc déjà des exemples, avec des déchets classiques, certes, mais qui montrent qu'en plaçant ces déchets nucléaires sous terre, en cas d'incendie on ne sait pas enlever les fûts, ce que pointe notamment l'IRSN lorsqu'il a alerté sur les dangers liés aux déchets bitumineux. En tout cas, dans le cas de StocaMine, l'opération était impossible.

Au Japon, un opérateur privé n'avait le droit d'être opérateur sur une installation nucléaire que s'il avait par avance provisionné 1 milliard d'euros. C'est encore largement insuffisant, mais il serait intéressant de savoir ce qu'il en est chez nous...

Enfin, vous venez de souligner, à propos de l'EPR, que la démonstration n'est pas très probante. Dans votre propos liminaire, vous avez dit qu'on n'en faisait jamais trop dans ce domaine ; sans parler des interrogations sur la cuve, sur lesquelles je ne vous ai pas entendu répondre ; l'ASN a quant à elle donné une réponse. Pourquoi conditionnez-vous la fermeture de Fessenheim à l'ouverture de cet EPR ?

M. Fabrice Brun. Il est normal, quand on parle de sécurité et de sûreté des installations nucléaires, de se focaliser sur les centrales, l'entreposage de déchets, etc. Je voudrais élargir un peu à la question du réseau, qui fait partie intégrante du dispositif. L'objectif de réduction de la production d'énergie d'origine nucléaire au profit de la montée en puissance d'énergies renouvelables pose à cet égard une double question : celle de l'intermittence de ces énergies nouvelles, que l'on stocke peu ou pas, sauf pour l'hydraulique, et celle de la gestion des sources de production décentralisées. Jusqu'où le réseau électrique peut-il gérer des sources décentralisées, et comment votre ministère appréhende-t-il cette question ?

Pour revenir au cœur du sujet, j'insiste sur la nécessité de renforcer le criblage, c'est-à-dire les enquêtes relatives au personnel employé dans les installations nucléaires, aussi bien dans les installations elles-mêmes que chez les sous-traitants.

M. Anthony Cellier. Le 15 mars dernier, le directeur exécutif chargé du nucléaire, M. Dominique Minière, nous a expliqué que le risque d'accident nucléaire type Fukushima n'était pas envisageable sur le parc français, non pas du fait de la cause de l'événement, séisme plus tsunami, mais sur un plan technique, voire technologique, compte tenu du type de réacteurs qui équipent notre parc. Soit. À la suite de Fukushima, une force d'intervention, la force d'action rapide nucléaire (FARN), a été créée. La priorité, selon M. Minière, pour éviter toute dispersion de radionucléides à vie longue, est d'être rapidement alimentés en eau et en électricité. Ce dispositif vous semble-t-il suffisamment gréé aujourd'hui ? Pourquoi l'État ne l'a-t-il pas créé avant Fukushima ?

M. Nicolas Hulot, ministre d'État, ministre de la transition écologique et solidaire. Madame Panot, on en revient à l'idée de garder les déchets auprès des centrales actuelles, ce qui permet d'identifier les lieux. Au passage, on oublie que d'ici à 10 000 ans, 50 000 ans ou 100 000 ans, la mémoire de ces centrales aura peut-être tout autant disparu que celle de Bure... Je comprends le choix devant lequel vous nous mettez. Pour ma part, j'ai tendance à penser qu'il est pire de disperser le problème que de le concentrer. La comparaison avec StocaMine a ses limites. Si l'on demande à Cigéo la réversibilité, il faudra s'en garantir.

Mme Mathilde Panot. Dans StocaMine aussi !

M. Nicolas Hulot, ministre d'État, ministre de la transition écologique et solidaire. La dangerosité des déchets nous oblige quand même à une exigence et un contrôle en amont, avant de signer définitivement toutes les autorisations pour Bure. Il faudra nous faire la démonstration d'une réversibilité qui ne me semble pas encore totalement établie sur le plan technique et technologique.

Si un incendie se déclarait chez Cigéo, la situation serait difficile mais elle a été étudiée par l'ASN. Cette hypothèse soulève deux questions sur les déchets bitumineux. La première est de savoir s'ils peuvent y entrer ; et la seconde, sous-jacente, de savoir où on va les mettre si ce n'est pas possible... Pour l'instant, on n'a pas la réponse.

Pourquoi attendre que Flamanville soit opérationnelle pour fermer Fessenheim ? Tout d'abord parce que c'est inscrit dans la loi de transition énergétique. Cela dit, la loi c'est la loi, mais nous allons évaluer les conséquences des événements récents. Si l'ouverture de Flamanville devait être repoussée de plusieurs années, vous pensez bien que je ne m'en accommoderais pas en décalant d'autant le calendrier de Fessenheim.

Je suis convaincu que l'intermittence ne sera bientôt plus un problème, ne serait-ce qu'en raison de la combinaison de la diversité de sources d'énergie renouvelables avec la biomasse, le gaz naturel et les réseaux intelligents – notamment les *smart grids*. Il faut aussi compter avec le développement à l'échelle industrielle de technologies qui sont déjà dans le paysage : je crois beaucoup à l'hydrogène, à d'autres capacités de stockage et à la chaleur. Je ne parle même pas des batteries dont la technologie évolue très vite. Au passage, je fais le vœu que l'Europe – notamment la France associée à l'Allemagne – développe un projet dimensionné pour que nous ne soyons pas dépendants en termes de mobilité et aussi de capacités de stockage des batteries. Pour moi, l'intermittence n'est en aucun cas un frein, grâce à l'hydraulique mais aussi au développement de nombreuses techniques de stockage.

Je laisse à Mme Pappalardo le soin répondre à la question de M. Brun sur le criblage du personnel.

Mme Michèle Pappalardo. En avril 2017, nous avons créé le COSSEN pour renforcer l'efficacité de toutes ces méthodes et notamment des enquêtes administratives qu'on essaie de centraliser. L'expérience est relativement récente, mais on constate que l'échange suscite de bonnes idées et améliore les travaux. EDF et Orano criblent d'une manière plus systématique tous les personnels qui pénètrent sur leurs sites et ceux sous-traitants. En croisant toutes ces données avec de nouvelles méthodes, on devrait être encore plus performants. On espère que tout cela fonctionne pour le mieux. En tout cas, on progresse encore dans ce type de recherche.

M. le président Paul Christophe. Il restait une question sur la FARN.

Mme Michèle Pappalardo. La Force d'action rapide nucléaire a été mise en place progressivement après Fukushima. C'est une grande nouveauté. Le but est de centraliser les moyens mis à disposition afin d'être en mesure d'intervenir le plus vite possible, avec des personnes expertes et formées, à l'endroit où pourrait survenir un problème. Je n'ai pas vu d'évaluations de la FARN. S'il n'en existe pas, il faudrait en faire de manière relativement transparente car il serait intéressant de voir comment on a progressé. La mutualisation des

matériels a permis d'être plus performant et il serait intéressant de le mesurer. Nous allons vous faire une réponse écrite sur ce point.

Mme Barbara Pompili, rapporteure. J'aimerais revenir sur Fessenheim et l'EPR de Flamanville pour que tout le monde soit bien au clair. La loi sur la transition énergétique ne dit pas que l'on va fermer Fessenheim en échange de la mise en service de l'EPR : si elle plafonne la production de la capacité nucléaire à 63,2 gigawatts, elle n'interdit absolument pas d'être en dessous de ce niveau. Le fait d'attendre la mise en service de l'un pour fermer l'autre résulte d'une décision politique, que l'on y adhère ou pas. La loi permet parfaitement de fermer des réacteurs sans attendre la mise en service de l'EPR.

En matière de sûreté et de sécurité, certaines décisions ont été prises. L'audition du président de l'ASN nous a permis d'apprendre qu'EDF avait déposé auprès du régulateur deux demandes de validation de réacteur EPR d'un nouveau type. De plus, en 2016, le conseil d'administration d'EDF a validé comptablement le prolongement de quarante à cinquante ans de la durée d'exploitation de tous ses réacteurs de 900 mégawatts, à l'exception de ceux de Fessenheim. Cette validation a donc été effectuée avant même que l'ASN ne se soit prononcée sur la prolongation. Cela ne ressemble-t-il pas à une pression à l'égard de l'ASN ?

Cette question est importante dès lors qu'on parle de coûts, de sûreté et de sécurité. L'amortissement des investissements est calculé sur la durée de vie des réacteurs ; plus la durée de vie des réacteurs est longue, plus le coût de production calculé et annoncé est bas. Si l'ASN décidait de ne pas autoriser la prolongation de la durée de vie des réacteurs, le prix de l'électricité pourrait augmenter, ce qui serait politiquement lourd à assumer.

Ces deux mesures – projet de nouveaux EPR et prolongements comptables de la durée d'exploitation des réacteurs – vont-elles dans le sens de la réduction de la part de l'électricité d'origine nucléaire produite en France, décision prise par le Gouvernement et adoptée par le Parlement ? Même si l'on peut débattre sur l'échéance de 2025, il ne fait pas de doute que la réduction à 50 % de la part du nucléaire dans la production d'électricité est bel et bien inscrite dans la loi.

L'État est comptable de la loi qui a été votée. L'État est actionnaire à 83 % d'EDF. Comment se fait-il que l'État ne pèse pas davantage dans les décisions du conseil d'administration d'EDF, alors même qu'elles vont à l'encontre de ses propres décisions ? J'en profite pour rappeler que Jean-Bernard Lévy nous a expliqué, il y a quelque temps, avant même que le Gouvernement ait pris une décision sur la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) que, de toute façon, aucun réacteur ne serait fermé à part ceux de Fessenheim.

M. Nicolas Hulot, ministre d'État, ministre de la transition écologique et solidaire. Je souhaitais presque votre question, qui est connexe à votre commission. Il faut rappeler une chose : ce n'est pas EDF qui doit faire la politique énergétique de la France. Libre aux dirigeants d'EDF d'envisager leurs propres scénarios et d'avoir des préférences pour l'un ou pour l'autre ; libre à eux de préparer toutes sortes d'options de leur côté. À ce stade, aucun scénario de la PPE n'est privilégié par rapport à un autre. En outre, nous avons des contraintes fixées par la loi qui ne seront jamais remises en cause, en tout cas pas tant que je serai ministre et, me semble-t-il, pas au cours de ce quinquennat. Ce n'est pas à EDF de nous dire, alors que le débat s'ouvre à peine, que nous n'allons pas fermer d'autres réacteurs pendant le quinquennat. Ou alors, cela signifierait que tous les dés sont pipés...

Je le dis fermement mais je ne veux pas forcer le trait : il y a une programmation et, à la fin, nous déciderons du calendrier en nous fondant sur des critères rationnels et en ne pénalisant aucun des objectifs inscrits dans la loi. Mais vous savez que lorsqu'on fait tourner un modèle, chaque curseur déplacé en conditionne un autre : il est trop tôt pour dire à quel moment la centrale de Fessenheim sera fermée – elle le sera de toute façon au cours du quinquennat – si nous en fermerons d'autres, et combien... Les décisions ne sont pas arrêtées ; en tout cas, elles ne le seront pas par EDF.

Si l'État ne valide pas son plan, EDF devra le représenter. L'État pourra interdire les investissements antinomiques avec la PPE. Le projet de prolonger comptablement de quarante à cinquante ans l'exploitation des réacteurs de 900 mégawatts s'appuie sur une conviction technique : ces réacteurs passeront très prochainement leur quatrième visite décennale. Les dirigeants d'EDF partent de cette hypothèse et estiment que ces réacteurs pourront être exploités jusqu'à cinquante ans en moyenne, sans aucunement préempter la décision de l'ASN concernant les prolongations d'exploitation.

On ne peut pas empêcher les dirigeants d'EDF de faire des prévisions. Est-ce une manière de faire pression sur l'ASN ? Il ne faut pas non plus être paranoïaque. On peut comprendre qu'ils défendent les intérêts d'EDF. Même s'il est majoritaire, l'État n'est pas le seul actionnaire ; les autres ont aussi voix au chapitre. Quoi qu'il en soit, à la fin, c'est l'ASN qui a la main en matière de sécurité. Pour ce qui est des réacteurs que l'on prolonge, que l'on relance ou que l'on ferme, c'est évidemment le gouvernement qui garde la main. Cela va sans dire, mais cela va mieux en le redisant.

Mme Bérangère Abba. En ce qui concerne notre rapport au risque, je suis sûre que vous aussi pensez que la sécurité doit être une priorité absolue et qu'elle doit en particulier primer sur les enjeux économiques. Pensez-vous que cette industrie est suffisamment sécurisée ? Les moyens consacrés à la sécurité de nos installations sont-ils suffisants ? Où situez-vous le curseur de la balance risques/coûts ? Que vous inspire la mention « *dans des conditions économiquement acceptables* » qui vient parfois compléter les prescriptions et préconisations de l'ASN ?

M. Nicolas Hulot, ministre d'État, ministre de la transition écologique et solidaire. On peut poser la question autrement : si l'on n'a pas les moyens économiques d'assurer la sûreté et la sécurité et de limiter le risque, nous devons évidemment en tirer des conséquences pour nos choix énergétiques. La sécurité prime sur tout : vouloir à tous crins un prix de l'énergie bas, quitte à transgresser certaines règles de sécurité, est un mauvais calcul. Du reste, je ne suis pas sûr que cela soit un bon service à rendre à nos acteurs économiques que de s'entêter à avoir le prix de l'énergie le plus bas possible. Les plus compétitifs seront ceux qui auront anticipé la hausse inévitable du prix d'énergie et qui auront pris les mesures nécessaires pour en consommer moins. Mais pour moi, la sécurité est le facteur absolu. Aucun argument économique ne peut venir interférer dans cette priorité.

Mme Natalia Pouzyreff. L'ASN dispose-t-elle réellement des moyens matériels et humains nécessaires pour mener à bien ses missions de contrôle ? En plus de son travail quotidien et des visites décennales, elle doit se projeter dans les scénarios de démantèlement, de fermetures, de retraitement de la matière. A-t-elle les moyens de conduire à la fois son travail quotidien et de la prospective ?

M. Nicolas Hulot, ministre d'État, ministre de la transition écologique et solidaire. Le rôle de l'ASN est appelé à devenir de plus en plus dense : les missions vont

arriver en cascade. Les moyens humains et financiers affectés à la sûreté nucléaire – à l’ASN et à l’IRSN – ont été augmentés régulièrement et fortement depuis de nombreuses années, au fur et à mesure des besoins. Votre question va néanmoins se poser à un moment ou un autre pour l’ASN. Je ne peux pas vous répondre catégoriquement que ses moyens actuels lui permettront d’affronter les échéances à venir, qui vont un peu se précipiter. S’ils n’ont pas les moyens d’assumer leurs missions, ils nous le diront car il en va de leur responsabilité. À ce moment-là, nous ajusterons.

Mme Barbara Pompili, rapporteure. Au cours d’une audition, il nous a été dit que les effectifs du COSSEN ne seraient pas au complet : il manquerait treize postes sur les soixante-dix-sept prévus, le MTES n’ayant pas ouvert tous les crédits nécessaires. Qu’en est-il ? Si cela est avéré, pensez-vous que le COSSEN peut se contenter de soixante-quatre postes ?

Mme Régine Engström, secrétaire générale et haut fonctionnaire de défense et de sécurité auprès du ministre d’État, ministre de la transition écologique et solidaire. Effectivement, lors de la création du COSSEN, le nombre de postes nécessaires avait été estimé à soixante-dix-sept et il y en a actuellement treize de moins. Notre ministère est en règle puisqu’il a fourni tous les postes qu’il devait fournir. Est-ce suffisant ? Cette entité n’existe que depuis un an et le retour d’expérience ne permet pas de répondre de façon catégorique à cette question. Cela étant, il n’y a pas d’ambiguïté : le renseignement est un besoin tellement important qu’ils auront des effectifs supplémentaires s’ils en ont vraiment besoin.

Cette entité est placée sous la tutelle du ministère de l’intérieur et de notre ministère. Nous les voyons quasiment tous les trimestres. Je tiens à souligner que, dans la conjoncture actuelle, c’est un tour de force de créer une entité de toutes pièces avec, d’entrée de jeu, soixante-quatre postes comblés en moins d’un an.

Mme Barbara Pompili, rapporteure. On s’en rend bien compte, au regard de tous les sacrifices qu’on doit faire ailleurs ! On est bien d’accord.

Ce matin, vous nous avez fourni des photos de tests effectués sur des bétons, à la suite des interrogations soulevées dans le rapport de Greenpeace, ce dont je vous remercie. Les bétons testés provenaient-ils de bâtiments entourant des réacteurs ou des piscines ? La réponse qui m’a été apportée ce matin ayant été très floue, je repose la question. Comme vous le savez, les questions récurrentes de Greenpeace mettaient en cause moins la vulnérabilité des bâtiments des réacteurs que celle des bâtiments des piscines. Question subsidiaire : si la nouvelle piscine est créée, doit-elle être bunkérisée ?

M. Nicolas Hulot, ministre d’État, ministre de la transition écologique et solidaire. Pour le moment, je ne dispose pas des informations qui me permettraient de répondre à votre dernière question.

S’agissant des tests, je vais laisser la parole à Mme Engström qui était là ce matin.

Mme Régine Engström. Effectivement, nous n’avons pas pu vous apporter de réponse lors de l’audition de ce matin. Une fois que nous aurons vérifié, nous transmettrons les résultats avec les autres réponses que nous devons apporter à votre commission.

M. le président Paul Christophe. Monsieur le ministre, il me reste à vous remercier de votre disponibilité et de celle des équipes qui vous ont accompagné. Notre commission d'enquête tient à établir un rapport précis afin d'éclairer vos futures décisions et nos votes à venir, et afin de remplir notre devoir d'information et de transparence à l'égard de nos concitoyens.

M. Nicolas Hulot, ministre d'État, ministre de la transition écologique et solidaire. Je reviens à votre première interpellation sur la transparence et à cette espèce d'oxymore entre transparence et secret. Nos intérêts étant liés, je vais très rapidement regarder si l'on peut déverrouiller ces habilitations. Je forme aussi le vœu que vos travaux soient conclusifs, démonstratifs et éclairants : j'en ai cruellement besoin pour exercer mes responsabilités.

M. le président Paul Christophe. Vous pouvez compter sur nous.



Membres présents ou excusés

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

Réunion du jeudi 12 avril 2018 à 14 heures :

Présents. – Mme Bérangère Abba, M. Xavier Batut, M. Philippe Bolo, M. Fabrice Brun, M. Anthony Cellier, M. Paul Christophe, Mme Sonia Krimi, M. Jimmy Pahun, Mme Mathilde Panot, Mme Barbara Pompili, Mme Natacha Pouzyreff, M. Hervé Saulignac, M. Jean-Marc Zulesi.

Excusés. – Mme Émilie Cariou, M. Grégory Galbadon, M. Patrice Perrot, Mme Isabelle Rauch.