

Commission du développement durable et de l'aménagement du territoire
Projet de loi, adopté par le Sénat, relatif à l'accélération des procédures liées à la
construction de nouvelles installations nucléaires à proximité de sites nucléaires
existants et au fonctionnement des installations existantes (N° 762)

Document faisant état de l'avancement des travaux de
Mme Christine Decodts, rapporteure pour avis

Lundi 27 février 2023

SOMMAIRE

	Pages
INTRODUCTION	3
<i>Article 4</i> : L'anticipation des travaux en vue de la construction des réacteurs nucléaires	5
<i>Article 9</i> : Le régime particulier des visites décennales	16
<i>Article 9 bis</i> : Les données étudiées dans les rapports de sûreté lors de la demande de création et des réexamens	20
<i>Article 10</i> : La mise à l'arrêt des installations nucléaires de base	24
LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES PAR LA RAPPORTEURE POUR AVIS DE LA COMMISSION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE	29

INTRODUCTION

Première source de production d'électricité, l'énergie nucléaire compose aujourd'hui près de 70 % du mix électrique français. Elle représentait, en 2020, 40 % de la consommation primaire d'énergie toute origine confondue. Après un ralentissement de la production dans les années 2010, une nouvelle accélération de la production d'énergie nucléaire dans les années et décennies à venir a été annoncée en 2022. Cette volonté d'accélération repose sur plusieurs raisons.

D'une part, l'énergie nucléaire est envisagée comme nécessaire pour atteindre l'objectif de neutralité carbone en 2050. Le mécanisme de fission atomique permet en effet de générer une quantité importante d'énergie, en rejetant une quantité quasi nulle de dioxyde de carbone. Ainsi, en 2022, le mix électrique français se révèle décarboné à hauteur de 92 %, tout aussi bien en raison de l'utilisation de sources d'énergies renouvelables que de l'utilisation de l'énergie nucléaire. D'autre part, dans le contexte de la guerre en Ukraine, l'Europe a mis en place une stratégie politique visant à renforcer son indépendance par rapport à l'importation d'hydrocarbures venant de Russie (via le Plan *RePowerEU* notamment). À ce titre, le développement de l'énergie nucléaire représente une voie particulièrement propice pour permettre à la France de garantir sa souveraineté énergétique.

Alors que la construction d'une grande partie du parc nucléaire français a été réalisée dans les années 1970-1980, le cadre juridique de la filière nucléaire a dû être renouvelé. La loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire constitue encore aujourd'hui la base du régime juridique actuel. Après l'accident survenu à la centrale nucléaire de Fukushima en 2011, le Président de la République François Hollande avait fixé comme objectif de réduire la part d'énergie nucléaire dans le mix électrique français de 75 % à 50 % d'ici à 2025. Cet objectif a été inscrit dans la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte. Il a été repoussé à 2035 suite à l'adoption de la loi n° 2019-1147 relative à l'énergie et au climat. La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) adoptée pour les périodes 2019-2023 et 2024-2028 traduit cet objectif.

Parallèlement, le vieillissement du parc nucléaire français a réduit la disponibilité des réacteurs nucléaires et, de fait, de l'électricité d'origine nucléaire produite. EDF avait, dès 2014, lancé un programme appelé « grand carénage » afin d'investir pour permettre la poursuite du fonctionnement des réacteurs du parc nucléaire au-delà de la durée de 40 ans. La découverte plus récente de problèmes de corrosion dite « sous contrainte » touchant les cuves de certains réacteurs et des retards, comme celui de la construction du nouveau réacteur de la centrale de Flamanville, ont également constitué des freins à la production d'énergie nucléaire.

De ce fait, l'indisponibilité du parc nucléaire a atteint un seuil critique à la fin de l'année 2022 : à ce moment-là, 21 des 56 réacteurs nucléaires présents en

France étaient encore à l'arrêt, et le risque de coupure d'électricité était considéré comme élevé. En conséquence, EDF prévoyait seulement 47 gigawatts (GW) disponibles au mois de janvier 2023. C'est la raison pour laquelle RTE, le gestionnaire du réseau, a considéré que l'approvisionnement en énergie nucléaire de la France devait être placé en « vigilance particulière » jusqu'en 2024.

Ainsi, après une longue période de stabilisation qui a notamment conduit à l'arrêt définitif des deux réacteurs de la centrale de Fessenheim en 2020, les pouvoirs publics ont finalement témoigné de leur volonté de relancer l'énergie nucléaire en France. Lors d'un discours prononcé à Belfort en février 2022, le Président de la République a annoncé sa volonté que soient construits six nouveaux réacteurs électronucléaires sur des sites déjà existants et que soient lancées les études nécessaires pour la construction de huit autres réacteurs.

Les nouveaux réacteurs nucléaires

En février 2022, le Président de la République a annoncé la **création de six nouveaux réacteurs de type EPR 2**. La construction de **ces trois paires d'EPR 2** est prévue sur les sites déjà existants de **Penly, Graveline**, et du **Bugey** ou du **Tricastin**. Au total, le coût de ces projets est estimé à **46 milliards d'euros** selon la Cour des comptes.

Ces réacteurs de types EPR (« *European Pressurized Reactor* », renommé « *Evolutionary Power Reactor* ») sont considérés comme des **réacteurs de 3^{ème} génération**. Ils constituent une **version améliorée des anciens réacteurs à eau pressurisée** qui fonctionnent grâce à la **chaleur dégagée par la fission d'atomes d'uranium ou de plutonium enrichi**. Ils ont notamment vocation à **augmenter les capacités de production d'électricité**, puisque ces réacteurs atteignent 1670 MWe de puissance électrique nette. Un réacteur de type EPR 2 se caractérise également par sa **durée de vie allongée à 60 ans** (contre 40 pour les premières centrales construites en France). Seulement **trois réacteurs de ce type sont actuellement opérationnels** dans le monde (deux en Chine, et un en Finlande). D'autres sont encore en construction ou au stade de projet, comme en France à Flamanville, ou au Royaume-Uni à Hinkley Point.

Plusieurs évolutions ont été apportées par rapport au réacteur de Flamanville afin d'améliorer le modèle en vue de la construction des six prochains EPR. L'objectif était notamment de **standardiser les processus de production** et de **rationaliser les coûts**, tout en conservant le même niveau de sûreté. Une nouvelle version, l'EPR « Nouveau modèle » (NM), avec une puissance thermique plus élevée, avait d'abord été soumise à l'avis de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN). Celle-ci a émis un avis négatif, n'ayant pas jugé entièrement satisfaisantes les garanties de sûreté présentées. Un nouveau projet, **l'EPR 2**, qui revenait à la puissance de l'EPR initial, a donc été mis au point et a été jugé satisfaisant par l'ASN.

C'est donc cette nouvelle version d'EPR qui sera déployée pour relancer l'énergie nucléaire en France.

Le présent projet de loi vise ainsi à accélérer et à faciliter les procédures régissant la construction des futurs réacteurs nucléaires et à rationaliser certaines procédures touchant au fonctionnement des installations nucléaires existantes.

La Commission du développement durable et de l'aménagement du territoire s'est saisie pour avis de quatre des articles du projet de loi transmis par le Sénat : les articles 4, 9 et 10, présents dans le projet de loi initial, et l'article 9 *bis*, introduit par le Sénat. Le premier de ces articles concerne le processus de création des nouveaux réacteurs nucléaires et les travaux préalables nécessaires à l'accueil des réacteurs eux-mêmes. Il prévoit une procédure dérogatoire au droit actuel. Les trois autres articles concernent des procédures propres au fonctionnement des installations nucléaires de base et modifient le code de l'environnement.

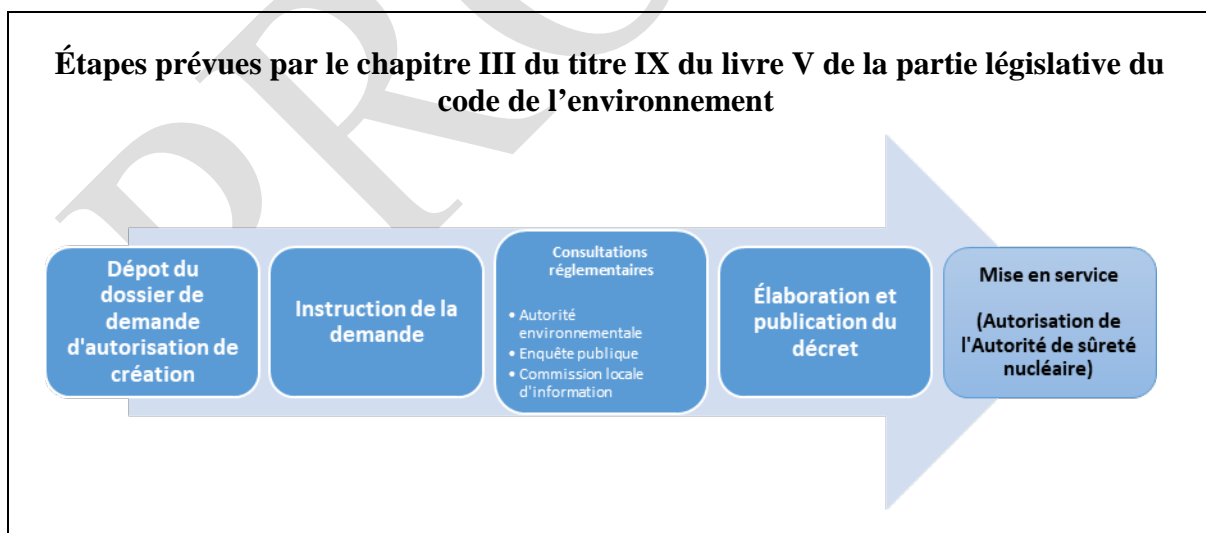
Article 4

L'anticipation des travaux en vue de la construction des réacteurs nucléaires

I. LE RÉGIME ACTUEL

La construction d'un réacteur nucléaire est un processus industriel long qui est l'aboutissement d'un projet soumis à de nombreuses étapes préalables. Depuis que des réacteurs nucléaires de 2^{ème} génération ont été construits à partir des années 1970, le temps moyen de construction peut être évalué à 10 à 15 ans. La standardisation des procédés de construction, identiques pour tous les réacteurs d'une même génération, accélère les délais de construction.

Le schéma ci-dessous illustre les différentes phases d'élaboration du projet conduisant à la construction d'une installation nucléaire de base (INB) en application du régime spécifique créé pour ces installations dans le code de l'environnement.



Une installation nucléaire de base n'est autorisée à entrer en fonctionnement que lorsque l'Autorité de sûreté nucléaire a donné son autorisation formelle pour la mise en service. Le décret de création de l'installation nucléaire de base indique la date limite de mise en service, date au-delà de laquelle il est nécessaire de redemander une autorisation de création.

A. LA PHASE DE DÉBAT PUBLIC

Bien en amont du dépôt de la demande d'autorisation de création d'une installation nucléaire de base, a lieu un débat public qui constitue l'une des modalités de consultation du public sur des projets ayant des conséquences pour l'environnement.

En application des articles L. 121-8 et suivants du code de l'environnement, la Commission nationale du débat public (CNDP) est obligatoirement saisie par l'exploitant des projets de création d'une installation nucléaire de base d'un coût supérieur à 460 millions d'euros ⁽¹⁾. À la demande de l'exploitant, la CNDP propose d'organiser un débat public qui a lieu sous l'égide d'une commission particulière ou bien confie l'organisation d'un débat public au maître d'ouvrage en définissant au préalable les modalités d'organisation et de déroulement de celui-ci. Dans ce dernier cas, la CNDP peut décider de nommer des garants pour encadrer le débat public qui prend la forme d'une concertation préalable, ou le maître d'ouvrage peut en demander la désignation.

La CNDP peut être saisie des projets de création d'INB lorsqu'il s'agit d'un nouveau site de production d'électricité nucléaire ou d'un nouveau site assimilable à une INB mais hors production électronucléaire d'un coût supérieur à 230 millions d'euros et inférieur à 460 millions d'euros ⁽²⁾. Il revient au maître d'ouvrage d'indiquer s'il souhaite saisir la CNDP qui agira dans les mêmes conditions que décrites ci-dessus ou ne le souhaite pas. Si tel n'est pas le cas, il indique les modalités qu'il met en œuvre lui-même pour mener à bien la concertation préalable avec le public.

Depuis l'organisation des premiers débats publics par la CNDP en 1998, de nombreux débats ont été organisés sur la question des centrales nucléaires et des autres installations nucléaires de base comme les centres de stockage des déchets ⁽³⁾.

La Commission nationale du débat public a été saisie conjointement par EDF et RTE sur le programme envisagé de construction de six réacteurs nucléaires de type EPR 2, dont les deux premiers seront situés à Penly en Normandie. Elle a donc mis en place une commission particulière du débat public qui a démarré ses travaux fin octobre 2022 et qui doit s'achever le 27 février 2023.

(1) Cf. article R. 122-1 du code de l'environnement – 10^{ème} ligne du tableau.

(2) Articles R. 121-1 et R. 121-2 du code de l'environnement.

Quatre autres débats en cours concernant des projets liés à l'activité nucléaire :

- L'organisation d'une concertation préalable liée à des modifications substantielles de l'usine d'enrichissement d'uranium George Besse II (Drôme) prévues par Orano. Un débat public avait été organisé en 2004 au moment de la construction de l'usine.
- La concertation continue sur le projet d'EDF de construction d'une piscine d'entreposage à long terme des combustibles nucléaires usés sur une parcelle de l'usine de retraitement de matières radioactives d'Orano à La Hague, en vue d'un traitement ou d'un stockage définitif.
- L'organisation d'une concertation nationale sur le système énergétique de demain en amont de l'examen d'un éventuel projet de loi de programmation sur l'énergie et le climat (LPEC) en 2023 et de la révision de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), qui devrait être adoptée en conséquence.
- L'organisation d'une concertation continue liée à la construction du centre de stockage réversible profond de déchets radioactifs (projet Cigéo) à la limite de la Meuse et de la Haute-Marne. Des concertations spécifiques à ce projet ont commencé à être menées par la CNDP en 2019.

B. L'ÉVALUATION ET L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALES

Le code de l'environnement contient, à la suite de l'entrée en vigueur de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, des dispositions propres aux installations nucléaires de base, créant ainsi un régime propre aux INB dont font partie les centrales nucléaires elles-mêmes. En amont de l'existence même de ces INB, de nombreux travaux préparatoires sont nécessaires. Les autorisations et l'information du public prévues pour et en amont de la réalisation des travaux relèvent des régimes généraux prévus par le code de l'urbanisme et le code de l'environnement.

Le projet de création d'une installation nucléaire de base doit conformément à l'article L. 122-1 et au tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement faire l'objet d'une évaluation environnementale⁽¹⁾. L'évaluation environnementale qui est réalisée conformément aux dispositions des articles L. 122-1 et suivants du code de l'environnement permet d'évaluer les conséquences sur l'environnement, dans toutes ses composantes, et sur la santé humaine d'un grand nombre de projets et d'infrastructures.

Elle est accompagnée d'une étude d'impact et d'une consultation du public⁽²⁾. Le régime de l'évaluation environnementale n'a pas pu être appliqué à des installations nucléaires de base du type des réacteurs nucléaires dont la

(1) Art. R. 122-2 : « I. – Les projets relevant d'une ou plusieurs rubriques énumérées dans le tableau annexé au présent article font l'objet d'une évaluation environnementale, de façon systématique ou après un examen au cas par cas, en application du II de l'article L. 122-1, en fonction des critères et des seuils précisés dans ce tableau. »

(2) Le principe de l'étude d'impact et les éléments qu'elle doit obligatoirement contenir sont définis aux articles L. 122-1 et L. 122-3 du code de l'environnement.

création aurait été projetée depuis l'entrée en vigueur progressive des dispositions relatives à l'évaluation environnementale à partir du 1^{er} janvier 2017 ⁽¹⁾.

Le régime de plusieurs types d'autorisation a également été réformé avec la publication de l'ordonnance n° 2016-1060 du 3 août 2016 portant réforme des procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement. L'autorisation environnementale est désormais définie aux articles L. 181-1 à L. 181-32 du code de l'environnement. Elle fixe un régime commun à plusieurs catégories d'autorisations préexistantes. L'article L. 181-1 du code de l'environnement définit le champ d'application de ce régime, qui concerne notamment les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et les installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) susceptibles de présenter des dangers pour l'environnement et la santé, ainsi qu'un certain nombre d'autres types de projets qui doivent répondre aux critères fixés à l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement ⁽²⁾. Les autorisations pour ces différents types d'installations, ouvrages et travaux sont accordées par le préfet de département.

L'instruction de la demande d'autorisation comporte trois phases : une phase d'examen, une phase de consultation du public qui prend généralement la forme d'une enquête publique et une phase de décision. Lorsqu'un projet est également soumis à évaluation environnementale, le dossier présentant le projet, comprenant l'étude d'impact et la demande d'autorisation, est transmis pour avis à l'autorité environnementale compétente ainsi qu'aux collectivités territoriales et à leurs groupements intéressés par le projet ⁽³⁾. Les V et VI de l'article L. 122-1 du code de l'environnement précisent les modalités de diffusion de ces avis et de la réponse qui y est apportée par le maître d'ouvrage :

– les avis des collectivités territoriales et de leurs groupements, dès leur adoption, ou l'information relative à l'absence d'observations émises dans un délai de deux mois, sont mis à la disposition du public sur le site internet de l'autorité compétente pour délivrer l'autorisation ;

– l'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage ;

– le maître d'ouvrage met à disposition du public l'étude d'impact et sa réponse écrite à l'avis de l'autorité environnementale, par voie électronique au

(1) L'entrée en vigueur s'est faite de manière échelonnée conformément aux dispositions de l'ordonnance n° 2016-1060 du 3 août 2016 portant réforme des procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement.

(2) Le régime dit des IOTA régit les installations qui de manière générale et de par leur fonctionnement ont une incidence sur la ressource en eau et les milieux aquatiques.

(3) L'autorité environnementale compétente varie en fonction du type de projet ou de document soumis à l'évaluation. Il peut s'agir du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), du préfet coordonnateur de bassin, du préfet de région ou du préfet de département.

plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique.

La durée de la phase d'examen de la demande d'autorisation environnementale est fixée à l'article R. 181-17 du code de l'environnement : elle dure soit le temps indiqué par le certificat de projet délivré en amont de l'introduction de la demande d'autorisation, soit quatre mois à compter de la réception du dossier, ce délai pouvant toutefois être prorogé.

Cette phase d'instruction administrative, l'avis de l'autorité environnementale et la réponse écrite du maître d'ouvrage précèdent le lancement de la consultation du public ⁽¹⁾.

La loi du 7 décembre 2020 d'accélération et de simplification de l'action publique a modifié l'article L. 181-10 du code de l'environnement relatif à la consultation du public. Celle-ci prend la forme d'une enquête publique dans deux cas :

– lorsqu'elle est requise en application du I de l'article L. 123-2 du même code, c'est-à-dire pour les projets devant comporter une évaluation environnementale ;

– lorsque le préfet qui organise la consultation estime, pour le projet concerné, qu'une enquête publique doit être organisée, en fonction de ses impacts sur l'environnement ainsi que des enjeux socio-économiques qui s'y attachent ou de ses impacts sur l'aménagement du territoire.

Dans les autres cas, la consultation du public est réalisée conformément aux dispositions de l'article L. 123-19 du code de l'environnement, c'est-à-dire *via* une participation du public s'effectuant par voie électronique.

Il existe donc un lien entre les projets soumis à une évaluation environnementale qui correspond à une démarche d'ensemble, et le régime de l'autorisation environnementale qui conduit à la publication d'un acte administratif. L'étude d'impact prévue dans le cadre de l'évaluation environnementale est la même que celle qui est requise pour constituer le dossier joint à la demande d'autorisation environnementale. De même, l'enquête publique organisée dans le cadre de l'instruction de la demande d'autorisation environnementale vaut consultation du public au sens de l'évaluation environnementale.

La décision délivrant l'autorisation environnementale, qui prend la forme d'un arrêté préfectoral, fixe les dispositions techniques auxquelles l'installation doit satisfaire. Ces prescriptions portent notamment sur les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des effets négatifs notables sur l'environnement et la santé, en application de l'article L. 181-12 du code de l'environnement.

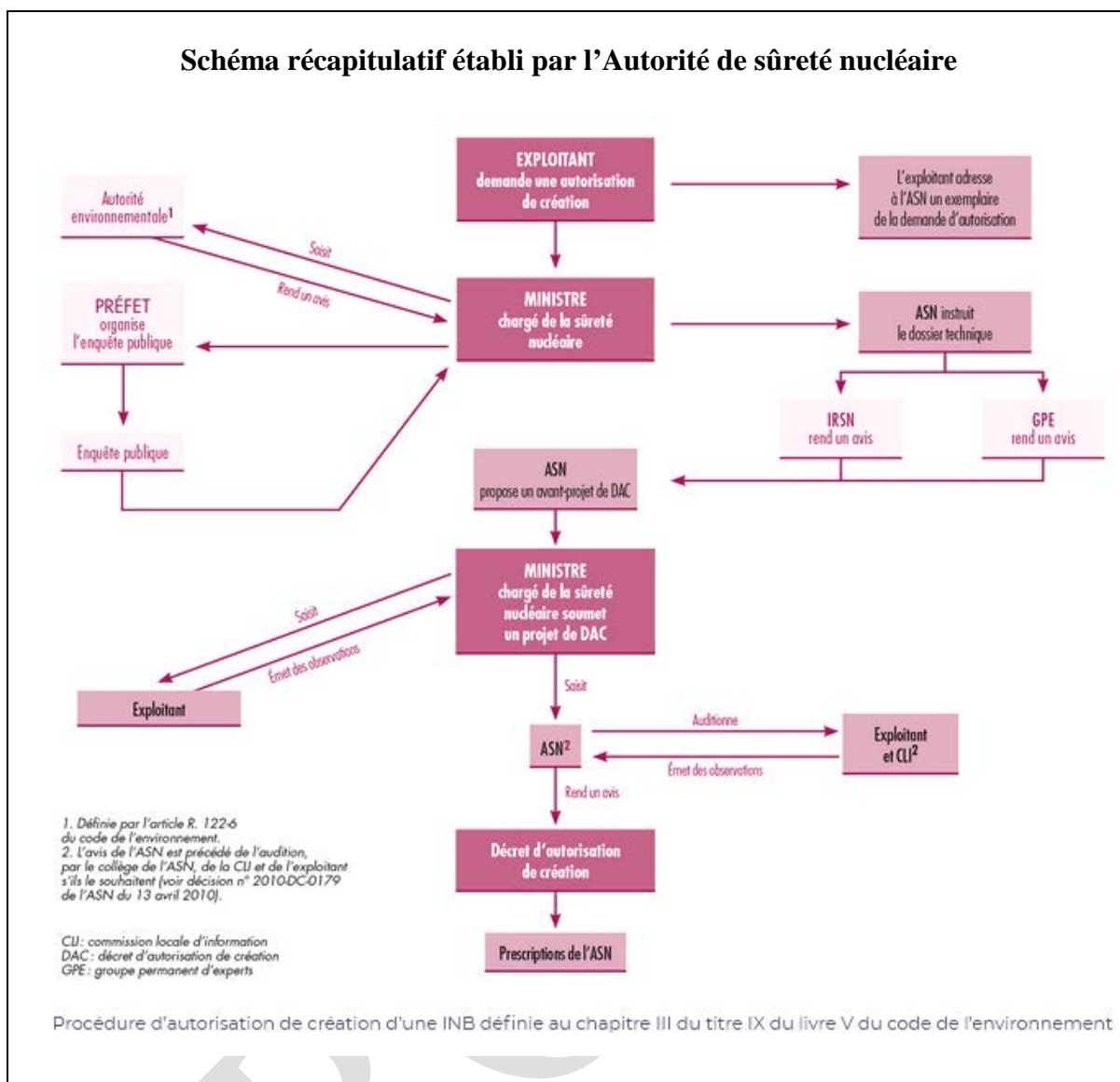
(1) Article R. 123-8 du code de l'environnement.

C. LA DEMANDE D'AUTORISATION DE CRÉATION D'UNE INSTALLATION NUCLÉAIRE DE BASE

Comme indiqué ci-dessus, la partie législative du code de l'environnement régit les conditions de création d'une INB (articles L. 593-3 à L. 593-13). La phase de l'enquête publique est une étape importante dans le processus menant à la délivrance de l'autorisation de création, de même que l'instruction technique de la demande par l'Autorité de sûreté nucléaire. En plus de l'enquête publique mentionnée dans le schéma ci-dessous, la demande d'autorisation de création est accompagnée d'une étude d'impact dont le contenu est défini à l'article R. 593-16 du code de l'environnement qui renvoie au contenu général des études d'impact (articles L. 122-1, L. 122-3 et R. 122-5) et à des prescriptions spécifiques définies à l'article R. 593-17.

L'enquête publique doit répondre à des prescriptions spécifiques propres aux installations nucléaires de base précisées à l'article L. 593-9 du code de l'environnement, c'est-à-dire ne pas conduire à la divulgation d'informations de nature à compromettre les intérêts mentionnés à l'article L. 124-4 du code de l'environnement ⁽¹⁾. Le rapport préliminaire de sûreté n'est pas joint au dossier utile à l'enquête publique mais est consultable par le public dans des conditions déterminées par l'arrêté organisant l'enquête publique.

(1) L'article L. 124-4 renvoie aux articles L. 311-5 à L. 311-8 du code des relations entre le public et l'administration en conséquences desquelles un refus de communication peut être opposé : aux demandes de communication d'informations relatives à l'environnement, lorsque la communication porterait atteinte au secret des délibérations du Gouvernement et des autorités responsables relevant du pouvoir exécutif, au secret de la défense nationale, à la conduite de la politique extérieure de la France, à la sûreté de l'État, la sécurité publique, la sécurité des personnes ou la sécurité des systèmes d'information des administrations, au déroulement des procédures engagées devant les juridictions ou d'opérations préliminaires à de telles procédures et à la recherche et à la prévention, par les services compétents, d'infractions de toute nature et un refus de communication peut être opposé aux demandes qui porteraient atteinte au secret de la vie privée, secret médical, secret en matière industrielle et commerciale.



Le délai d’instruction de la demande d’autorisation de création est de trois ans, prolongeable de deux ans (article R. 593-28 du code de l’environnement). L’aboutissement de cette procédure est la publication d’un décret autorisant la création pris par le Premier ministre et contresigné par le ministre chargé de la sûreté nucléaire. L’INB est autorisée sans limitation de durée.

II. LE DISPOSITIF DU PROJET DE LOI INITIAL

Les dispositions de l’article 4 du projet de loi constituent un élément central dans le processus d’accélération de la construction des nouveaux réacteurs nucléaires. Cet article institue une dérogation par rapport au droit existant et ne modifie pas le code de l’environnement.

Son objectif est de permettre le démarrage d’un certain nombre de travaux avant que n’ait lieu l’enquête publique obligatoirement prévue dans le cadre de la demande d’autorisation de création d’une installation nucléaire de base conformément à l’article L. 593-8 du code de l’environnement. Ces travaux

pourront démarrer dès lors qu'une autorisation environnementale a été délivrée pour l'ensemble des équipements, travaux et ouvrages devant être réalisés en vue de la construction et de l'exploitation d'un réacteur nucléaire et qui relèvent d'un régime d'autorisation environnementale. Les travaux de construction des bâtiments abritant le réacteur et permettant l'entreposage de matière radioactive ne pourront à l'inverse démarrer que lorsque le décret autorisant la création aura été publié.

L'article 4 ne modifie pas la nécessité et les conditions dans lesquelles un débat public a lieu en amont de l'élaboration du projet, ni en aval le contenu et les modalités d'examen de la demande d'autorisation de création ainsi que les conditions de délivrance par décret de cette autorisation.

L'article 4 dans sa version initiale procède à trois grandes modifications par rapport au droit existant :

– il modifie le niveau auquel est prise l'autorisation environnementale qui relève actuellement du niveau déconcentré, c'est-à-dire de l'autorité préfectorale. En effet, en application du code de l'environnement, l'autorisation environnementale est délivrée par le préfet de département. L'article 4 propose en vue de la construction des réacteurs nucléaires situés dans le champ de l'article 1^{er} du présent projet de loi et des éléments nécessaires à son exploitation, au sens de l'article L. 593-3 du code de l'environnement de relever cet acte réglementaire au niveau du décret. L'intérêt principal d'une telle mesure est d'unifier les contentieux administratifs éventuels à l'encontre des autorisations, les recours ayant vocation à être introduit, directement devant le Conseil d'État. Le décret devrait contenir l'autorisation environnementale valable pour différents types d'installations soumises à autorisation, conformément à l'article L. 181-1 du code de l'environnement ;

– il permet le démarrage de certains travaux qui seront utiles pour la construction du futur réacteur et son fonctionnement, dès lors que l'autorisation environnementale mentionnée ci-dessus a été délivrée. Ces travaux sont notamment des travaux de préparation du terrain, tel le terrassement, et des travaux conduisant à la construction de bâtiments administratifs, à la construction d'équipements qui disparaîtront ou qui seront annexes au réacteur lui-même mais nécessaires à son exploitation. De tels équipements entrent pour partie dans la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ou peuvent avoir des impacts sur la ressource en eau (entrant ainsi dans le régime IOTA) qui requièrent une autorisation environnementale ;

– il renvoie la construction du bâtiment du réacteur nucléaire lui-même, c'est-à-dire précisément « *la construction des bâtiments, y compris leurs fondations, destinés à recevoir des combustibles nucléaires ou à héberger des matériels de sauvegarde* » à la période s'ouvrant après la publication du décret autorisant la création du réacteur. Actuellement, ces travaux peuvent commencer à la clôture de l'enquête publique conduite dans le cadre de la demande d'autorisation de

création, travaux qui conduisent *in fine* à la construction du réacteur nucléaire, de sa piscine d'entreposage du combustible usé et de la zone de réception du combustible neuf, et des bâtiments abritant la salle de commande, de contrôle-commande et ceux abritant les systèmes électriques de sauvegarde et d'injection de sécurité.

Le texte du projet de loi initial distingue clairement la procédure menant à la délivrance d'une autorisation environnementale et la procédure propre aux installations nucléaires de base décrite à l'article L. 593-7 et suivants du code de l'environnement. L'article 4 ne modifie pas les obligations auxquelles sont soumis les exploitants pour la construction des réacteurs nucléaires. Néanmoins, le texte, en mentionnant une étude d'impact portant sur l'ensemble du projet, au I de l'article 4, confirme le lien entre les deux procédures.

En ce sens, l'étude d'impact jointe par le Gouvernement au projet de loi indique à propos de l'article 4 que : « *Cette étude d'impact sera instruite, d'une part, dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale, en application des articles L. 181-9 et suivants du code de l'environnement et, d'autre part, dans le cadre de la demande d'autorisation de création de l'installation nucléaire de base, en application des articles L. 593-7 et suivants du code de l'environnement.* » Ces informations sont confirmées par le ministère de la transition énergétique qui, en réponse à une question complémentaire de la rapporteure, sur ce sujet, précise que : « *Cette étude d'impact, en vertu de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, doit appréhender le projet dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité. Ainsi, dès l'autorisation environnementale, le futur exploitant du réacteur électronucléaire est tenu de transmettre une étude d'impact globale portant sur le projet dans son ensemble, et non limitée à la partie du projet concerné par la demande.* »

Plusieurs des acteurs auditionnés ont souligné les gains de temps appréciables que permettrait l'adoption d'une telle disposition. Ne pas attendre l'enquête publique qui a lieu dans le cadre de l'instruction de la demande d'autorisation de création qui intervient dans une procédure qui peut durer de trois à cinq ans représente un gain de temps. EDF estime qu'au moins une année sera gagnée pour chacun des six nouveaux réacteurs dont la construction est pour l'instant envisagée. Comme le soulignent également l'ASN et le ministère de la transition énergétique, plusieurs mois seraient gagnés par rapport aux calendriers actuels.

Le ministère de la transition énergétique estime que l'application de l'article 4 n'est pas susceptible d'amoinrir la sûreté des installations nucléaires. Au contraire, le bâtiment du réacteur lui-même ne pourra commencer à être construit que lorsque le décret de création aura été publié et donc, le projet entièrement contrôlé par l'ASN et le ministre chargé de la sûreté nucléaire, « *minimisant ainsi les défauts de construction liés à une anticipation de travaux*

par rapport à l'achèvement de l'instruction technique ». C'est également l'analyse d'EDF qui indique en réponse à une question de la rapporteure pour avis sur les conséquences éventuelles du projet de loi sur la sûreté nucléaire qu'« il est même possible de considérer que ce projet de loi améliore les garanties en sécurisant l'instruction sereine de la démonstration de la maîtrise de la sûreté nucléaire par le ministère de la transition énergétique et l'Autorité de sûreté nucléaire grâce notamment à l'article 4 qui dissocie les travaux sans enjeux spécifiques aux installations nucléaires (travaux préparatoires) du reste des opérations en lien avec les matériels de sauvegarde et les bâtiments destinés à accueillir du combustible qui sont conditionnées à la délivrance du décret d'autorisation de création des installations nucléaires. »

Au regard des auditions menées par la rapporteure pour avis est apparu un autre enjeu important lié à la finalité et à la rédaction de l'article 4. L'enjeu d'un tel dispositif, en vue de la construction des nouveaux réacteurs de type EPR 2, réside dans le degré d'information fournie au public dans les différentes phases du projet. Alors qu'au niveau des travaux préparatoires qui justifient la demande d'une autorisation environnementale, toutes les caractéristiques de la future installation nucléaire ne seront peut-être pas encore connues, la question se pose de l'information transmise au public. Il serait souhaitable que l'exploitant s'assure que le public est suffisamment éclairé pour donner utilement son avis dans les deux phases successives d'instruction.

III. DES MODIFICATIONS IMPORTANTES APPORTÉES PAR LES SÉNATEURS

Le Sénat a apporté plusieurs modifications à l'article 4 qui en modifient en partie le sens et la portée.

L'article 4 tel qu'adopté au Sénat prévoit que l'autorisation environnementale prévue au I est délivrée par décret en Conseil d'État. Cette modification relève au niveau maximal de la hiérarchie des actes réglementaires la délivrance de l'autorisation environnementale pour l'ensemble du projet de construction.

D'autres modifications ont été adoptées au I de l'article 4. Les sénateurs ont rappelé que l'autorisation environnementale était délivrée suite à une enquête publique. Ils ont introduit un avis obligatoire de l'Autorité de sûreté nucléaire. Ils ont également, dans une logique de renforcement de l'information fournie dans le cadre de l'instruction de l'autorisation environnementale, précisé les différents éléments que devait contenir l'étude d'impact, en plus de ceux prévus conformément aux articles L. 122-1 et L. 122-3 du code de l'environnement. En mentionnant les compléments requis pour les installations nucléaires de base », les sénateurs introduisent, dans cette étude d'impact, l'obligation pour l'exploitant de fournir des informations spécifiques à l'incidence sur l'environnement du réacteur nucléaire, informations qui sont actuellement prévues à l'article R. 593-17 du code

de l'environnement en ce qui concerne l'étude d'impact jointe à la demande d'autorisation de création (*cf.* ci-dessus) ⁽¹⁾.

L'article 4 déroge à l'article L. 425-12 du code de l'urbanisme, qui dispose que des travaux ne peuvent être exécutés avant la clôture de l'enquête publique préalable à l'autorisation de création de l'installation nucléaire de base. Cette précision a été ajoutée par les sénateurs qui ont également prévu que, dans le cadre de l'enquête publique conduite en vue de la délivrance de l'autorisation environnementale, devaient être portées à la connaissance préalable du public les constructions, aménagements, installations et travaux dont la réalisation pourra débiter dès la publication de l'autorisation environnementale. Enfin, les sénateurs ont précisé que l'étude d'impact utilement jointe à la demande d'autorisation de création est l'étude d'impact mentionnée au I de l'article 4 éventuellement actualisée, implicitement des informations nouvelles dont disposerait l'exploitant sur le réacteur nucléaire. Cette précision paraît utile. Elle renforce la cohérence du processus au cours duquel le projet dans son ensemble sera présenté dans le cadre de l'instruction environnementale et sera à nouveau présenté dans le cadre de l'instruction de la demande d'autorisation de création, cette dernière instruction conservant toutes les caractéristiques prévues par le chapitre III du titre IX du livre V de la partie législative du code de l'environnement.

A également été ajouté, dans une troisième subdivision, un complément au contenu du décret en Conseil d'État qui devra être pris pour préciser l'ensemble des articles du titre I^{er} du présent projet de loi (III de l'article 4). Ce décret devra fixer la répartition des travaux afin d'indiquer ceux qui pourront être exécutés dès la délivrance de l'autorisation environnementale et ceux qui sont liés à « l'îlot nucléaire » et qui ne seront exécutés qu'à la publication du décret d'autorisation de création. De fait, il encadrera davantage la conduite de l'ensemble du projet par l'exploitant.

L'ASN, dans son audition devant les rapporteurs des deux commissions saisies, a souligné que l'article 4 dans sa version initiale ne modifiait pas le rôle qu'elle avait dans la procédure d'autorisation de création des futurs réacteurs nucléaires et ne modifiait donc pas les exigences de sûreté appliquées. En revanche, les modifications apportées par le Sénat risqueraient, selon elle, d'alourdir la procédure de délivrance de l'autorisation environnementale. Un avis de l'ASN exigé dès le stade de l'autorisation environnementale la ferait intervenir trop en amont dans la procédure, sur un champ qui n'est pas le sien.

Plusieurs des modifications apportées par le Sénat constituent des facteurs de ralentissement de la procédure dans son ensemble. Ainsi en est-il du décret en

(1) *Les informations porteraient « sur les prélèvements d'eau, les rejets d'effluents et les déchets radioactifs ou non, l'état radiologique de l'environnement, les incidences sur la ressource en eau et le milieu aquatique, les incidences sur la qualité de l'air et des sols, l'exposition du public aux rayonnements ionisants, les incidences sur le plan de protection de l'atmosphère, mentionné à l'article L. 222-4 du code de l'environnement, ou le respect du plan national de gestion des matières et déchets radioactifs, mentionné à l'article L. 542-1-2 du même code, ainsi que sur les performances attendues et les solutions retenues. »*

Conseil d'État support de l'autorisation environnementale, mais aussi de la demande d'avis de l'ASN dans le cadre de l'instruction de l'autorisation environnementale mentionnée ci-dessus et des compléments mentionnés dans l'étude d'impact. Elles risqueraient d'éloigner la dérogation de son objectif initial, à savoir permettre le lancement de certains travaux en amont de l'instruction de la demande d'autorisation de création et ainsi d'accélérer les constructions.

Enfin, le III introduit par les sénateurs constitue à la fois un élément de sécurité juridique et un élément susceptible de ralentir la prise d'effet des dispositions de l'article 4. Cela pourrait ralentir la publication du décret en Conseil d'État prévu pour préciser l'ensemble du titre I^{er}. Certaines des personnes auditionnées ont souligné la difficulté de déterminer de manière exhaustive et à l'avance l'ensemble des travaux et leur catégorie d'exécution, alors que l'exploitant doit encore se prononcer sur certains éléments techniques quant à la conception des réacteurs.

Article 9

Le régime particulier des visites décennales

I. UN SYSTÈME ACTUEL COMPLEXE DANS LA SUCCESSION DES OPÉRATIONS CONDUISANT À DES MODIFICATIONS D'INSTALLATION NUCLÉAIRE DE BASE

En vertu de **l'article L. 593-18 du code de l'environnement**, les installations nucléaires de base doivent faire l'objet, au moins tous les 10 ans, d'un réexamen dit de sûreté, cette durée étant en conformité avec les prescriptions du traité instituant la Communauté européenne de l'énergie atomique, dit Euratom, du 25 mars 1957.

Ces réexamens sont une étape très importante dans la vie de l'installation nucléaire. Ils ne conduisent pas à délivrer une nouvelle autorisation permettant le prolongement du fonctionnement de l'INB, dans la mesure où les INB sont autorisées sans limitation de durée. Néanmoins, ces visites décennales sont obligatoires. L'exploitant procède au contrôle de l'ensemble de l'installation avec le souci de contrôler la sûreté de l'installation et de déterminer les dispositions qu'il doit prendre pour maintenir le niveau de sûreté. C'est pourquoi l'exploitant produit un rapport à l'issue du réexamen comprenant des conclusions et des propositions de modification, **appelées dispositions**, qu'il envisage de mettre œuvre pour atteindre le niveau de sûreté le plus élevé possible.

Ce réexamen doit permettre d'apprécier la situation de l'installation au regard des règles applicables et d'actualiser les risques et inconvénients au regard des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement, en tenant compte de l'état de l'installation, de l'expérience acquise au cours de son exploitation et de l'évolution des connaissances et des règles générales applicables

aux installations nucléaires ⁽¹⁾. Ainsi, dès 2013, EDF a lancé avec l'ASN un processus d'encadrement des visites décennales passées la quarantième année de fonctionnement, appelées VD4, pour les réacteurs de la tranche de 900 MWe. Les premières visites décennales à proprement parler ont commencé en 2019.

L'article L. 593-19 du code de l'environnement dans sa version actuelle précise que l'exploitant adresse à l'Autorité de sûreté nucléaire et au ministre chargé de la sûreté nucléaire un rapport comportant les conclusions du réexamen périodique et, le cas échéant, les dispositions qu'il envisage de prendre pour remédier aux anomalies constatées ou pour améliorer la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du même code.

L'ASN réalise une analyse du rapport et peut imposer de nouvelles prescriptions, qu'elle communique au ministre chargé de la sûreté nucléaire.

Les dispositions proposées par l'exploitant lors des réexamens périodiques au-delà de la 35^{ème} année de fonctionnement sont soumises, après enquête publique, soit à la procédure d'autorisation de l'ASN en cas de modification notable, en application de l'article L. 593-15 du code de l'environnement, soit à une nouvelle autorisation en cas de modification substantielle, en application de l'article L. 593-14 du même code.

Les articles L. 593-14 et L. 593-15 du code de l'environnement précisent de manière générale les modalités de modification des installations nucléaires de base, qui relèvent :

- d'une nouvelle autorisation, « en cas de changement d'exploitant » ou « en cas de modification substantielle », mentionnée aux I et II de l'article L. 593-14 du code de l'environnement ;
- d'une déclaration ou d'une autorisation auprès de l'ASN, pour « les modifications notables d'une installation nucléaire de base, de ses modalités d'exploitation autorisées, des éléments ayant conduit à son autorisation ou à son autorisation de mise en service », et « en fonction de leur importance », mentionnée à l'article L. 593-15 du même code ⁽²⁾.

Comme indiqué ci-dessus, les dispositions proposées par l'exploitant lors des réexamens périodiques au-delà de la 35^{ème} année de fonctionnement relèvent actuellement de la procédure d'autorisation, mentionnée à l'article L. 594-14 du code de l'environnement, en cas de modification substantielle, ou de la procédure d'autorisation mentionnée à l'article L. 594-15 du même code, en cas de modification notable. L'article L. 593-19 dans sa version actuelle ne mentionne pas la procédure de déclaration.

(1) Les intérêts protégés à l'article L. 593-1 sont « la sécurité, la santé et la salubrité publiques ou la protection de la nature et de l'environnement ».

(2) Pour les modifications ne devant faire l'objet que d'une déclaration, une liste est fixée par décision de l'ASN, en tenant compte de la nature de l'installation et de l'importance des risques et des inconvénients ainsi que des capacités techniques de l'exploitant et du contrôle interne.

Des dispositions particulières sont donc prévues lorsque le réexamen de sûreté a lieu passée la 35^{ème} année de fonctionnement. Actuellement et conformément à l'article L. 593-19, l'ASN peut imposer de nouvelles prescriptions techniques en plus des dispositions que présente l'exploitant, permettant en particulier « *le suivi régulier du maintien dans le temps des équipements importants pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1* ».

Cinq ans après la remise du rapport de réexamen, l'exploitant remet un rapport intermédiaire sur l'état des équipements, au vu duquel l'ASN complète éventuellement ses prescriptions.

Le dispositif actuel est apparu à l'usage problématique, comme le signale en premier lieu l'étude d'impact jointe au présent projet de loi. En rattachant l'enquête publique au régime d'autorisation des modifications des INB, le droit actuel ne permet pas de prendre en compte l'avis que le public pourrait exprimer sur les conclusions du rapport de réexamen et donc, plus généralement, sur les dispositions proposées par l'exploitant pour prolonger le fonctionnement des réacteurs. La possibilité n'est en particulier pas laissée au public d'indiquer s'il estime suffisantes ou insuffisantes les propositions de l'exploitant.

Dans le même temps, il représente une contrainte certaine puisqu'il oblige l'exploitant, toujours dans le cadre des visites décennales passée la 35^{ème} année, à ne pouvoir demander une autorisation pour procéder à des modifications que passée la phase de l'enquête publique et non dès la remise du rapport de réexamen. En effet, comme le rappelle l'étude d'impact : « *dans le cadre du réexamen, l'Autorité de sûreté nucléaire ne peut plus, en l'état actuel du droit, autoriser les modifications nécessaires dans la période comprise entre la transmission du rapport de conclusion du réexamen et la fin de l'enquête publique. Cela a conduit à devoir différer le déploiement d'améliorations de sûreté dont l'utilité ne fait pas l'objet de discussion* ».

II. L'ARTICLE 9 DU PROJET DE LOI INITIAL MODIFIE L'ARTICULATION ENTRE LES VISITES DÉCENNALES AU-DELÀ DE LA 35^{ÈME} ANNÉE D'EXPLOITATION ET LES MODIFICATIONS APPORTÉES À L'INSTALLATION

L'article 9, en proposant une réécriture de l'article L. 593-19 du code de l'environnement, procède à deux modifications importantes :

– il recentre l'enquête publique sur les conclusions du réexamen décennal et sur les dispositions à mettre en œuvre sur l'installation nucléaire au regard de la poursuite du fonctionnement de celle-ci pour dix années supplémentaires dans des conditions de sûreté et de protection de l'environnement les plus satisfaisantes possibles. Pour cela, l'enquête publique porte sur les conclusions du réexamen, qui contiennent les conclusions de l'analyse menée par l'exploitant en termes de conformité de son installation et de réévaluation de son niveau de sûreté, dont sont

issues les dispositions. Cette procédure se conclut par une décision de l'ASN, qui peut prescrire des dispositions supplémentaires au regard de son instruction et en prenant en compte les conclusions de l'enquête publique ;

– il disjoint la procédure d'autorisation ou de déclaration des modifications par ou auprès de l'ASN de la procédure d'enquête publique, que ces modifications résultent des dispositions de l'exploitant ou de prescriptions complémentaires édictées par l'ASN elle-même. Il déconnecte également cette procédure des réexamens décennaux au-delà de la 35^{ème} année de fonctionnement. La disposition vaut pour tous les examens décennaux. Comme le précise le ministère de la transition énergétique : *« Dans ce contexte, il n'est pas nécessaire de définir des modalités particulières pour la mise en œuvre de ces dispositions : qu'elles figurent dans le rapport de conclusion du réexamen ou qu'elles aient été prescrites par l'ASN, elles font l'objet des procédures d'autorisation ou de déclaration prévues dans le régime des INB en fonction de leurs risques et inconvénients propres. Certaines d'entre elles pourraient même, si elles ont un impact significatif sur l'environnement, donner lieu à une consultation du public. »*

Le projet de loi initial prévoit également de supprimer la remise d'un rapport intermédiaire entre deux visites décennales au-delà de la 35^{ème} année de fonctionnement. Cette disposition avait été introduite par amendement à la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte. Le rapport devait porter sur l'état des équipements composant l'INB.

Il est apparu aux personnes concernées, c'est-à-dire aussi bien à l'exploitant qu'aux services de l'État et de l'ASN auxquels était soumis ce rapport, qu'une vérification globale de l'état des équipements dans les cinq ans qui suivent le réexamen n'était ni cohérente avec la démarche de maîtrise de vieillissement, qui est fondée sur une périodicité décennale, ni avec les programmes de maintenance, qui définissent des périodicités adaptées à chaque composant. Ce rapport à cinq ans constitue donc une charge pour l'exploitant sans valeur ajoutée en termes de maîtrise de l'état des installations.

III. LES MODIFICATIONS APPORTÉES PAR LE SÉNAT

Le Sénat, lors de l'examen successif du texte en commission et en séance publique, a apporté plusieurs modifications.

Le projet de loi initial faisait état des « conclusions de l'examen prévu à l'article L. 593-18 » et des « dispositions proposées par l'exploitant dans le rapport mentionné au premier alinéa [de l'article L. 593-19] », créant une certaine ambiguïté sur l'objet et la finalité de l'enquête publique. Le Sénat a modifié l'objet de l'enquête publique, en le recentrant sur le rapport présenté en conclusion du réexamen, afin que le public soit consulté sur le réexamen dans son ensemble. Cette modification conduit à ce que l'objet de l'enquête publique, c'est-à-dire le

rapport, devienne le même que celui instruit par l'ASN pour aboutir à sa décision d'imposer éventuellement de nouvelles prescriptions techniques.

Les sénateurs ont réintroduit l'obligation pour l'exploitant de produire un rapport intermédiaire cinq ans après chaque visite décennale au-delà de la 35^{ème} année. Le Sénat a modifié l'objet de ce rapport, qui rend désormais compte de la mise en œuvre des prescriptions prises à l'occasion du réexamen. Ces nouvelles dispositions sont en pratique satisfaites, les décisions de l'ASN imposant un bilan annuel de la mise en œuvre des prescriptions.

Comme mentionné ci-dessus, le dernier alinéa de l'article 9 du projet de loi initial mettait fin à une rédaction incomplète sur le régime des modifications proposées dans le cadre des réexamens décennaux. Cet alinéa a été réécrit sur ce sujet par les sénateurs afin de préciser davantage le contenu des articles L. 593-14 et L. 593-15.

Cet alinéa, dans la version du texte transmis à l'Assemblée nationale, prévoit aussi que l'ASN prenne une décision, homologuée par le ministre chargé de la sûreté nucléaire, établissant la liste des modifications dites notables qui ne remettent pas en cause le rapport de sûreté et l'étude d'impact de l'installation nucléaire de base. Il existe déjà une telle liste qui détermine les modifications qui sont considérées comme notables pour l'installation et que l'exploitant doit soumettre à déclaration auprès de l'ASN dans le cadre de la procédure prévue à l'article L. 593-15 du code de l'environnement.

Cet alinéa refait également figurer à l'article L. 593-19 du code de l'environnement des éléments prévus dans le droit actuel, notamment la possibilité pour l'ASN d'adresser à l'exploitant des prescriptions dites complémentaires comme prévu à l'article L. 593-10. À cet article, les prescriptions sont celles que l'ASN peut faire au moment de l'autorisation de création. Dans la version de l'article L. 593-19 proposée par le Sénat, les prescriptions sont celles que l'ASN peut faire lorsque des modifications sont soumises à déclaration dans le cadre des réexamens décennaux.

Article 9 bis

Les données étudiées dans les rapports de sûreté lors de la demande de création et des réexamens

I. INSTALLATION NUCLÉAIRE DE BASE ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

Lorsqu'un exploitant dépose une demande d'autorisation pour la création d'une installation nucléaire de base, il joint à cette demande un rapport préliminaire sur la sûreté de l'installation. Il s'agit d'un élément indispensable qui fait l'objet d'une instruction par l'ASN et qui permet à l'exploitant de démontrer que la sûreté de son installation est garantie.

L'article L. 593-7 du code de l'environnement qui soumet la création d'une installation nucléaire de base à l'obtention d'une autorisation établit que celle-ci ne peut être délivrée que si l'exploitant démontre que les dispositions techniques ou d'organisation prises ou envisagées sont de nature à prévenir ou à limiter de manière suffisante les risques ou inconvénients que l'installation présente, notamment pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1.

Le réexamen décennal des INB prévu à l'article L. 593-18 du code de l'environnement vise quant à lui à actualiser l'appréciation des risques ou inconvénients que l'installation présente « *en tenant compte notamment de l'état de l'installation, de l'expérience acquise au cours de l'exploitation, de l'évolution des connaissances et des règles applicables aux installations similaires* ».

Depuis la construction des premiers réacteurs nucléaires, de nombreuses dispositions de nature législative et réglementaire ont été prises pour renforcer la sécurité et la sûreté nucléaires et donc les normes auxquelles doit se soumettre l'exploitant. Les nouveaux risques que le dérèglement climatique fait peser sur les INB et leur environnement proche ainsi que les risques liés aux actes de malveillance et, notamment les cyberattaques, ont été mieux pris en compte.

L'article 9 *bis* du projet de loi résulte de l'adoption par le Sénat d'un amendement portant article additionnel après l'article 9 (amendement COM-40 de M. Daniel Gremillet). Il complète le code de l'environnement et le code de la défense sur les sujets mentionnés ci-dessus, c'est-à-dire la prise en compte du dérèglement climatique et ses effets ainsi que les risques liés au cyber-attaques.

Face à la multiplication des événements climatiques extrêmes qui constituent une des manifestations du changement climatique, le cadre juridique a été complété pour tenir compte des nouveaux risques pesant sur les installations nucléaires de base.

L'article 3.6 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base dispose que les exploitants doivent prendre en compte plusieurs agressions externes et leur cumul, dans la démonstration de sûreté, dont : les séismes, la foudre, les conditions météorologiques ou climatiques extrêmes, les incendies, ou encore les inondations.

Cet arrêté intervient à la suite de phénomènes météorologiques extrêmes ayant perturbé le fonctionnement des installations nucléaires de base. Ainsi, l'instauration d'un plan « Grand froid » dans les années 1980 et d'un plan « Grand chaud » après les canicules de 2003 et 2006 visent à assurer l'adaptation des centrales nucléaires à ces nouvelles conditions. De même, une réévaluation de la résistance des installations nucléaires a été réalisée à la suite de l'accident de Fukushima en 2011. Chaque installation nucléaire doit être dotée d'équipements capables de résister à des agressions externes d'ampleur extrême. La sûreté du

« noyau dur » des installations constituant un réacteur nucléaire fait désormais l'objet d'un avis de l'Autorité de sûreté nucléaire ⁽¹⁾.

L'article 9 *bis* complète les articles L. 593-7 et L. 593-18 du code de l'environnement pour préciser que la demande d'autorisation de création n'est délivrée que si l'exploitant démontre avoir pris les dispositions nécessaires pour garantir la sûreté compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment « dont celles sur le dérèglement climatique ».

Plus exactement, cet article prévoit que la démonstration de sûreté nécessaire à la délivrance de l'autorisation de création mentionné à l'article L. 593-7, et effectuée lors du réexamen décennal mentionnée à l'article L. 593-18, tient compte « des effets du dérèglement climatique sur la nature, l'intensité et le cumul des agressions internes et externes à prendre en considération pour la durée de vie prévisible de l'installation nucléaire » dans le cadre de l'autorisation, et « compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment » dans le cadre du réexamen décennal.

L'exploitant doit également prouver qu'il garantit l'opérabilité, c'est-à-dire le fonctionnement des équipements destinés à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 59-1 du code de l'environnement, c'est-à-dire leur résistance et leur capacité à assurer leurs fonctions en cas de réalisation d'un aléa climatique grave. La liste des équipements concernés n'est pas établie.

La rapporteure pour avis tient à rappeler qu'il s'agit d'un aspect de plus en plus important dans l'ensemble des risques auxquels sont exposées les INB. C'est pourquoi l'exploitant doit prendre en compte les connaissances scientifiques évolutives sur le dérèglement climatique et ses effets.

Des critiques ont néanmoins été émises sur l'apport de cet article. Le rapport préliminaire de sûreté qui fait état de la démonstration de sûreté contient de fait des informations sur la résistance de l'installation nucléaire face à tous les événements externes et notamment les risques climatiques. De plus, comme le rappelle le ministère de la transition énergétique : « *le régime des installations nucléaires de base impose de réexaminer, tous les dix ans, l'état des connaissances concernant les risques et inconvénients que présente l'installation. Cela inclut le changement climatique, qui a des conséquences sur plusieurs agressions externes possibles (inondation, forte chaleur...) et sur l'impact environnemental lié au fonctionnement de l'installation.* »

(1) L'IRSN donne la définition suivante du noyau dur : « En cas d'accident, le noyau dur doit assurer de manière durable les fonctions de sûreté vitales, en cas de perte totale des sources froides ou de l'alimentation électrique, à la suite d'une agression hors norme ».

II. CONTRÔLE DES RISQUES DE MALVEILLANCE SUR LES INSTALLATIONS NUCLÉAIRES DE BASE

Les agressions externes constituées par des actes de malveillance notamment informatique doivent être prises en compte par les exploitants dès la conception de l'installation nucléaire.

Si la rapporteure pour avis note qu'il n'existe actuellement pas de définition juridique de la notion de cyber-sécurité ⁽¹⁾, des dispositions spécifiques à la sécurité des systèmes d'information sont définies aux articles L. 1332-6-1 à L. 1332-6-6 du code de la défense.

L'article L. 1332-6-1 précise que les règles de sécurité nécessaires à la protection des systèmes d'information, pour lesquels l'atteinte à la sécurité ou au fonctionnement risquerait de diminuer de façon importante la sécurité ou la capacité de survie de la Nation ou pourrait représenter un danger grave pour la population, sont fixées par le Premier ministre. Ces règles peuvent prescrire aux opérateurs de mettre en œuvre, à leurs frais, des systèmes qualifiés de détection des événements susceptibles d'affecter la sécurité des systèmes d'information. Parmi ces systèmes d'information se trouvent ceux nécessaires au fonctionnement d'une installation nucléaire de base.

Depuis le 1^{er} janvier 2023, le 4^o de l'article R. 1333-14 ⁽²⁾ du code de la défense dispose que le titulaire de l'autorisation ou de la déclaration mentionnée à l'article L. 1333-2 du même code met en œuvre un ensemble de mesures techniques, organisationnelles et humaines cohérent et proportionné aux enjeux permettant d'assurer la sécurité nucléaire de son activité et notamment la sécurité de ses systèmes d'information.

Parallèlement, le deuxième alinéa de l'article L. 1333-3 du code de la défense dispose que l'exercice d'une activité nucléaire mettant en œuvre des sources de rayonnements ionisants, définie au dernier alinéa de l'article L. 1333-1, peut être assorti de spécifications relatives aux mesures à prendre pour en assurer la protection contre les actes de malveillance auxquels peuvent être rattachées les cyberattaques.

L'article 9 *bis* intègre à ce deuxième alinéa la notion de cybersécurité parmi les composantes de la protection contre les actes de malveillance.

(1) La définition faisant autorité est celle de l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSSI), soit un « état recherché pour un système d'information lui permettant de résister à des événements issus du cyberspace susceptibles de compromettre la disponibilité, l'intégrité ou la confidentialité des données stockées, traitées ou transmises et des services connexes que ces systèmes offrent ou qu'ils rendent accessibles. »

(2) Cf. Décret n° 2021-713 du 3 juin 2021 pris pour adapter le chapitre III du titre III du livre III de la partie 1 du code de la défense. L'autorisation est celle mentionnée à l'article L. 1333-2 du code de la défense, nécessaire à l'importation, l'exportation, l'élaboration, la détention, le transfert et l'utilisation de matières nucléaires.

Le premier alinéa de l'article L. 1333-1 du code de la défense est relatif aux centrales nucléaires qui utilisent de l'uranium qui est une matière nucléaire.

Comme indiqué ci-dessus, les centrales nucléaires sont soumises à autorisation en application du premier alinéa de l'article L. 1333-2 du même code, car y sont réalisées des activités de détention et d'utilisation de ces matières nucléaires. Ces activités sont aussi des « activités nucléaires » au sens du code de la santé publique, puisqu'elles émettent des rayonnements ionisants. À l'inverse, le dernier alinéa de l'article L. 1333-1 mentionne des activités nucléaires qui n'utilisent pas de matière nucléaire. Il s'agit notamment d'appareils utilisés pour faire des radiographies des équipements des centrales nucléaires, donc émettant des rayons ionisants mais ne contenant pas de matière nucléaire eux-mêmes.

Or, comme l'indique le ministère de la transition énergétique, sur une centrale nucléaire le risque majeur provient du combustible, qui contient des matières nucléaires mais qui n'est pas considéré comme une source de rayonnements ionisants au regard de la réglementation des codes de la défense et de la santé publique.

La disposition proposée par le Sénat semble donc satisfaite par la partie réglementaire du code de la défense, mais également ne pas avoir été introduite à l'article adéquat dans sa partie législative.

Article 10

La mise à l'arrêt des installations nucléaires de base

I. LE DROIT EN VIGUEUR : UNE MODIFICATION DES MODALITÉS DE MISE À L'ARRÊT DÉFINITIF SUITE À L'ENTRÉE EN VIGUEUR DE LA LOI RELATIVE À LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE POUR LA CROISSANTE VERTE

Dans un environnement où les réacteurs nucléaires ont été construits pour une grande partie il y a 30 à 40 ans, la mise à l'arrêt des réacteurs nucléaires et plus généralement des installations nucléaires de base est un sujet de première importance ⁽¹⁾. Aujourd'hui, rares sont les réacteurs nucléaires qui ont été mis à l'arrêt. Les deux réacteurs de la centrale de Fessenheim qui fonctionnaient depuis 1978 ont été arrêtés respectivement en février et juin 2020. Ils sont parmi les premiers dont le fonctionnement a été définitivement arrêté (après l'un des deux réacteurs de la centrale de Chooz dans les Ardennes en 1991).

L'adoption de la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte a modifié la procédure visant le démantèlement des INB. Conformément à l'article L. 593-26 du code de l'environnement, il revient à l'exploitant de souscrire à une déclaration préalable à

(1) L'âge moyen des 56 réacteurs en fonctionnement est de 37 ans.

l'arrêt définitif auprès du ministre chargé de la sûreté nucléaire et auprès de l'ASN au moins deux ans avant la mise à l'arrêt envisagée. Cette déclaration comporte la date d'arrêt prévue par l'exploitant.

La déclaration est portée à la connaissance de la commission locale d'information et du public. L'exploitant doit ensuite déposer un dossier de démantèlement qui, après une enquête publique et un avis de l'ASN, conduira à la publication d'un décret prescrivant le démantèlement ⁽¹⁾. Ces dispositions ont pour objectif de ne pas retarder un processus indispensable de démantèlement qui lui-même peut prendre des décennies. La dernière étape, après la mise à l'arrêt de l'installation, est le déclassement de cette dernière en application d'une décision de l'ASN, homologuée par le ministre chargé de la sûreté nucléaire.

L'adoption de la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 a également introduit dans le droit une nouvelle procédure de mise à l'arrêt d'office d'une INB qui ne fonctionnerait plus depuis plus de deux ans.

L'article L. 593-24 du code de l'environnement a donc été réécrit pour prescrire qu'une installation nucléaire de base qui cesse de fonctionner pendant une durée continue d'au moins deux ans est réputée définitivement arrêtée. Ce délai peut être prorogé de trois ans par arrêté ministériel motivé pris à la demande de l'exploitant et après avis de l'ASN. Une fois cette période expirée, l'exploitant de l'installation n'est plus autorisé à la faire fonctionner. Dans ce mécanisme, il revient à l'exploitant qui ne souhaite pas voir l'installation nucléaire définitivement arrêtée de prouver que l'arrêt temporaire est justifié et de demander une dérogation.

Par ailleurs, il existe d'autres dispositions du code de l'environnement qui peuvent conduire à une suspension du fonctionnement d'une INB voire à l'arrêt définitif de celle-ci. Les articles L. 593-20 à L. 593-23 définissent les situations dans lesquelles le ministre chargé de la sûreté nucléaire ou l'ASN peut prononcer la suspension ou l'arrêt du fonctionnement. Ces situations sont liées à des menaces et des risques graves et imminents qui compromettent les intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement et donc la sûreté de l'installation.

II. LE DISPOSITIF DU PROJET DE LOI INITIAL : LA FIN DU PRINCIPE DE L'ARRÊT DU FONCTIONNEMENT CONSTATÉ D'OFFICE

Le présent projet de loi en son article 10 revient sur les modalités de mise à l'arrêt définitif en modifiant à nouveau l'article L. 593-24 du code de l'environnement. Il propose un mécanisme où il revient à la puissance publique de déclarer la mise à l'arrêt définitif d'une INB après que l'exploitant a fait valoir ses observations, dès lors que cette installation est effectivement arrêtée depuis plus de deux ans. Cette mise à l'arrêt n'intervient donc plus d'office.

(1) *Articles L. 593-27 à L. 593-30 du code de l'environnement.*

Le décret de mise à l'arrêt, pris après avis de l'ASN, indique le délai dans lequel l'exploitant doit déposer la déclaration préalable à l'arrêt définitif prévue à l'article L. 593-26 du code de l'environnement. Néanmoins, l'exploitant n'est plus autorisé à faire fonctionner l'installation dès la notification du décret de mise à l'arrêt définitif et non pas comme, lorsqu'il le décide lui-même, à la date qu'il indique dans la déclaration préalable.

La modification de l'article L. 593-24 est justifiée par le Gouvernement qui a été confronté à plusieurs situations dans lesquelles l'exploitant, c'est-à-dire EDF, a été conduit à demander une prorogation du délai permettant de ne pas constater l'arrêt d'office d'une INB⁽¹⁾. Cette procédure oblige l'ASN et les services du ministre chargé de la sûreté nucléaire à instruire un dossier de prolongation pour une installation qui, en général, fait l'objet de travaux qui se sont prolongés et qui n'a pas vocation à s'arrêter.

Plusieurs exemples sont cités : ainsi, sur un des réacteurs de la centrale de Paluel, plusieurs incidents sont survenus après la mise à l'arrêt du réacteur qui ont entravé son redémarrage avant l'expiration du délai de deux ans. Le réacteur n° 2 a été en effet arrêté du 16 mai 2015 au 24 septembre 2018. Au cours de cette période, un incendie a touché le condenseur de la salle des machines, dans la partie non nucléaire de l'installation, conduisant à d'importants dégâts sur la turbine ; des essais de remise en service du portique de levage extérieur du bâtiment réacteur ont entraîné une chute d'objets pesant chacun une dizaine de tonnes et un générateur de vapeur usé a chuté en cours de manutention dans le cadre du remplacement des quatre générateurs de vapeur engagé sur ce réacteur. Cette chute a occasionné l'endommagement du revêtement métallique de la piscine du bâtiment réacteur, de matériels électriques, mécaniques et de génie civil. Ces aléas ont entraîné un allongement significatif de la durée de l'arrêt. Un arrêté ministériel du 26 janvier 2017 a prorogé de deux ans la durée au-delà de laquelle l'arrêt du réacteur aurait été réputé définitif en application de l'article L. 592-24 du code de l'environnement, soit jusqu'au 15 mai 2019.

L'article 10 renverse la charge de la preuve dans la mesure où il reviendra au ministre chargé de la sûreté nucléaire de prouver qu'une installation nucléaire de base qui a été mise à l'arrêt pour une durée à l'origine limitée a vocation à être définitivement arrêtée. Il laisse inchangées les modalités d'information du public en cas de mise à l'arrêt et en amont du démantèlement qui lui succède.

III. LES MODIFICATIONS APPORTÉES PAR LE SÉNAT

Le Sénat a apporté plusieurs modifications et précisions à l'article 10. Le décret de mise à l'arrêt définitif tel que le prévoit le projet de loi est désormais un décret en Conseil d'État. Le Sénat a également précisé qu'en cas d'urgence,

(1) Sauf en cas d'événements imprévisibles par l'exploitant, ce dernier, s'il veut demander la prorogation du délai doit le faire dans un délai de 18 mois suivant le début du premier arrêt du fonctionnement, en application de l'article R. 593-74 du code de l'environnement.

l'exploitant pouvait ne pas être mis à même de présenter ses observations. Le Sénat a par ailleurs adopté un amendement pour préciser la lecture qui devait être faite de l'article L. 593-26 relatif à la déclaration préalable en cas de mise à l'arrêt définitif intervenant sur le fondement de l'article L. 593-24 modifié. Dans ce cas, la date d'arrêt du fonctionnement de l'INB n'est pas celle prévue par la déclaration préalable, mais la date de notification du décret de mise à l'arrêt.

Lors de ses auditions, la rapporteure pour avis a constaté que la réécriture de l'article L. 593-24 du code de l'environnement était perçue comme une mesure de simplification souhaitée par les différents acteurs, notamment EDF, l'ASN mais aussi le ministère de la transition énergétique qui ne nient cependant pas la modification de fond par rapport au droit issu de la loi pour la transition énergétique et la croissance verte. Comme le précise le ministère de la transition énergétique dans ses réponses à la rapporteure pour avis : *« l'expérience a montré que les seuls dossiers qui se sont présentés entre 2016 et aujourd'hui, concernant les réacteurs de Paluel 2, Bugey 5 et Flamanville 2, ont mobilisé en urgence des agents du ministère mais également de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) et de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) »* pour l'instruction des dossiers de prolongation. Sans modification du droit actuel, l'exploitant pourrait être confronté à des situations similaires, notamment en raison de l'arrêt de certains réacteurs, décidé récemment, pour expertiser les problèmes de corrosion sous contrainte.

D'autres acteurs auditionnés n'ont pas manqué de rappeler que les dispositions adoptées en 2015 ramenaient le droit des installations nucléaires de base dans le droit commun des installations autorisées susceptibles de porter atteinte à l'environnement, comme par exemple les ICPE. En effet, de telles installations sont considérées comme arrêtées et de fait perdent leur autorisation initiale si elles n'ont pas été mises en fonctionnement dans un délai de trois ans à compter de la publication de l'arrêté ou ne fonctionnent plus depuis plus de trois ans⁽¹⁾. Par ailleurs, il a été signalé qu'un arrêt prolongé d'un réacteur nucléaire pendant deux ans ou plus pouvait conduire à des changements dans la sûreté de l'installation et qu'il revenait à l'exploitant de garantir qu'elle pouvait à nouveau fonctionner dans des conditions satisfaisantes.

Comme l'a précisé l'Autorité de sûreté nucléaire : *« en cas d'arrêt exceptionnellement long du fonctionnement d'une INB, l'ASN poursuit et adapte son contrôle. Elle peut notamment réaliser des inspections, et formuler à cette occasion des demandes sur les conditions de la reprise du fonctionnement. Si elle considère que cela est nécessaire au regard des intérêts protégés par la loi, elle peut prendre une décision imposant à l'exploitant des actions de toute nature (contrôles d'équipements, bilan de l'état des installations, etc.). Lorsque l'installation concernée est un réacteur électronucléaire, son arrêt fait l'objet d'un suivi particulier par l'ASN, qui dédie un inspecteur au suivi de l'arrêt. Ce dernier est en contact régulier avec l'exploitant, auquel il peut demander tout*

(1) Conformément à l'article R. 512-74 du code de l'environnement.

élément concernant les installations et le déroulement de l'arrêt. Le redémarrage d'un réacteur électronucléaire relève des dispositions de la décision n° 2014-DC-0444 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 juillet 2014, qui prévoit la transmission d'un certain nombre d'éléments à l'ASN. Par ailleurs, les règles générales d'exploitation des réacteurs prévoient la réalisation de nombreux essais lors du redémarrage afin de s'assurer du bon fonctionnement des équipements nécessaires à la sûreté. »

PROJET

**LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES
PAR LA RAPPORTEURE POUR AVIS
DE LA COMMISSION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE**

(par ordre chronologique)

Association nationale des comités et commissions locales d'information (ANCCLI)

M. Jean-Claude Delalonde, président

M. Yves Lheureux, directeur

Groupement des industriels français de l'énergie nucléaire *

M. Olivier Bard, délégué général

Mme Barbara Lanne

Greenpeace *

M. Nicolas Nace, chargé de campagne « Transition énergétique »

Mme Laura Monnier, responsable des affaires juridiques

Table ronde avec des élus locaux

– Association des maires de France

Mme Florence Presson, adjointe au maire de Sceaux

– Intercommunalités de France

M. Jean Revereault, président de la commission « Transitions écologiques »

Mme Carole Ropars, responsable du pôle « Environnement et aménagement »

Mme Montaine Blonsard, responsable des relations avec le Parlement

– Association des représentants des communes d'implantation de centrales et établissements nucléaires (ARCICEN)

M. Claude Brender, président, maire de Fessenheim

M. Bernard Zenner, vice-président, maire de Cattenom

Mme Francine Henry, secrétaire, maire-adjoint d'Avoine

M. Guillaume de Rubercy, avocat, conseil de l'ARCICEN sur l'urbanisation

** Ces représentants d'intérêts ont procédé à leur inscription sur le registre de la Haute Autorité pour la transparence de la vie publique.*

PROJET