

LE DEMANTELEMENT DES INSTALLATIONS NUCLEAIRES DE BASE OU LE NOUVEAU DEFI DE L'INDUSTRIE NUCLEAIRE

Laurence CHABANNE-POUZYNNIN⁽¹⁾

Résumé

Au moment où certains pays font le choix de retenir l'énergie nucléaire dans leur bouquet énergétique, d'autres pays comme la France procèdent au démantèlement de certaines de leurs installations nucléaires.

Le démantèlement représente un véritable défi pour l'industrie nucléaire française et internationale à plusieurs égards. Il s'agit tout d'abord d'un défi technique et technologique car le démantèlement consiste en de multiples opérations menées sur une installation nucléaire avant d'arriver au niveau de déclassement final et la levée des contrôles administratifs requis pour les installations nucléaires.

Même si les autorités françaises ont fait le choix de retenir la stratégie du démantèlement immédiat sur les stratégies proposées par l'AIEA et que le législateur français a prévu que le démantèlement doit être réalisé « dans un délai aussi court que possible », il n'en demeure pas moins que les opérations de démantèlement sont des opérations complexes qui s'inscrivent dans la durée et dont la réalisation va s'échelonner de quelques années à quelques décennies.

Le démantèlement d'une installation nucléaire de base constitue une nouvelle étape de la vie d'une installation nucléaire, matérialisée par un nouveau décret. La récente loi française du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte et les textes pris pour son application sont venus renforcer l'encadrement réglementaire des opérations de démantèlement d'une installation nucléaire de base.

Un des principaux défis du démantèlement des installations nucléaires réside dans la gestion des déchets issus des opérations de démantèlement.

Enfin, le démantèlement pose la question du financement des opérations de démantèlement et des obligations financières qui pèsent sur l'exploitant nucléaire.

⁽¹⁾ Laurence CHABANNE-POUZYNNIN est Docteur en Droit, Directeur Juridique Droit Public, Nucléaire, Environnement et Immobilier d'Orano. Elle est membre du Conseil d'administration de la Section française de l'AIDN, chargée d'enseignement dans le cadre du Master II « Droit de l'Énergie » à la Faculté de droit d'Aix-en-Provence, Université Aix-Marseille III
laurence.chabanne-pouzyynnin@orano.group, Tour AREVA, 1, Place Jean Millier 92 400 Courbevoie, France
Laurence CHABANNE-POUZYNNIN
Doctor of Law
General Counsel Public, Nuclear, Environmental & Real Estate Law Department, Orano France

.....

Actuellement, sur l'ensemble du territoire français, une trentaine d'installations nucléaires de base (INB) construites et mises en service dans les années 1960 sont à l'arrêt de façon définitive ou dans un processus de démantèlement.

Le démantèlement des installations anciennes constitue, tant pour le groupe Orano que pour l'ensemble des exploitants nucléaires français, un enjeu majeur. Chaque exploitant nucléaire va devoir mener, à court, moyen et long termes, plusieurs projets de démantèlement de grande envergure.

Le démantèlement des INB constitue un véritable défi industriel, sociétal et technique majeur pour l'avenir de l'industrie nucléaire.

I.- Le démantèlement et ses grandes étapes :

Plusieurs INB françaises mises en service dans les années 1960 sont aujourd'hui en cours de démantèlement ou en passe de l'être (B.). Si la notion de démantèlement (A.) et la stratégie de démantèlement retenue en France (C.) sont a priori simples, il n'en demeure pas moins que les opérations de démantèlement sont complexes et s'inscrivent dans la durée.

A.- La notion de démantèlement

A l'issue de leur période de fonctionnement, les INB, comme toutes les installations industrielles, font l'objet d'opérations de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement, en fonction et avant toute réutilisation ultérieure de leur site d'implantation, l'objectif final étant le déclassement.

La définition du terme de démantèlement donnée par la Commission spécialisée de terminologie et de néologie de l'ingénierie nucléaire (CSTNIN) dont les membres du groupe de travail sont des experts issus de sociétés ou d'organismes français ou étrangers⁽¹⁾ est concise en ce sens que le démantèlement est défini comme « *l'ensemble des opérations techniques qui conduisent une installation nucléaire à un niveau de déclassement choisi* »⁽²⁾ mais ne prend pas suffisamment en compte les aspects administratifs et financiers qui accompagnent, voire précèdent, les opérations de démantèlement.

On peut cependant affirmer que le démantèlement concerne l'ensemble des opérations menées sur une INB pour l'amener à un état permettant de prévenir ou de limiter de manière suffisante les risques ou inconvénients pour la sécurité, la santé et la salubrité publiques ou la protection de la nature et de l'environnement (à savoir les intérêts protégés de l'article L. 593-1 du Code de l'environnement) et ne nécessitant plus, de ce fait, les contrôles administratifs requis pour les installations nucléaires.

Mis à part bien entendu le processus administratif qui précède et encadre la phase de démantèlement d'une INB, les grandes étapes du démantèlement consistent d'abord à démonter les matériels, composants et équipements utilisés pendant le fonctionnement, assainir les locaux pour disposer d'un bâtiment compatible avec l'usage futur de l'installation et du site d'implantation, maintenir sur pied des bâtiments pour une réutilisation industrielle avec ou sans servitude d'utilité publique, procéder à d'éventuelles destructions du génie civil, assainir les sols dans le cadre d'une approche proportionnée aux enjeux, valoriser les matériaux (gravats, métaux, sols) dans des conditions

Laurence CHABANNE-POUZYNIN

Doctor of Law

General Counsel Public, Nuclear, Environmental & Real Estate Law Department, Orano, France

économiques acceptables et procéder au tri, à la caractérisation, au traitement, au conditionnement, à l'entreposage ainsi qu'à l'évacuation et l'élimination des déchets produits (radioactifs ou non). A l'issue du démantèlement, il conviendra de déclasser administrativement l'INB en mettant éventuellement en place des servitudes d'utilité publique.

B.- Les INB françaises arrêtées ou en cours de démantèlement

Les premières opérations d'assainissement et de démantèlement d'installations nucléaires vont commencer au début des années 1960. Durant la décennie 1960-1970, on procède au démantèlement de quelques laboratoires de recherche, de réacteurs expérimentaux et d'installations du cycle du combustible. Au cours de la décennie 1980-1990, plusieurs réacteurs de puissance sont partiellement démantelés ou ont entamé des travaux de démantèlement complet, tandis que des installations principalement de recherche sont ponctuellement démantelées. Ce n'est finalement qu'à partir de la fin des années 1990 que les opérations de démantèlement entrent dans une phase industrielle.

Actuellement, plus d'une trentaine d'INB sont en cours de démantèlement en France.

Le schéma ci-dessous extrait du rapport de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France en 2017, présente les installations définitivement arrêtées ou en cours de démantèlement au 31 décembre 2017 ou en cours d'opérations préparatoires au démantèlement.

Les installations nucléaires arrêtées, en préparation au démantèlement ou en cours de démantèlement, en 2017, sont celles exploitées par :

- EDF : la centrale de Brennilis (INB 162), les réacteurs de la filière UNGG (Uranium Naturel-Graphite-Gaz) de type « intégré » comme celui de Bugey (INB 45) ou ceux « non intégrés » de Chinon A1 D (INB 133), A2 D (INB 153) et A3 D (INB 161) ou encore les réacteurs de Saint-Laurent-des-Eaux A1 et A2 (INB 46), le réacteur Chooz A (INB 163) qui est le premier de type à eau sous pression construit en France, le réacteur à neutrons rapides Superphenix (INB 91) ainsi que l'Atelier pour l'entreposage des combustibles dit APEC (INB 141) qui lui est associé. Quant à l'Atelier des matériaux irradiés dit AMI (INB 94) sur le site nucléaire de Chinon, cette INB n'est pas encore en démantèlement même si son fonctionnement est arrêté ;

- CEA : l'installation Procédé (INB 165) et l'installation Support (INB 166) du centre de recherche de Fontenay-aux-Roses, la station de traitement des effluents et des déchets solides et entreposage de décroissance dite STED (INB 36) et l'unité d'entreposage de déchets de haute activité (INB 79) sur le centre de recherche de Grenoble, le réacteur expérimental Rapsodie et le Laboratoire de découpage d'assemblages combustibles dit LDAC (INB 25), les ateliers de traitement de l'uranium enrichi dits ATUE (INB 52), l'Atelier de technologie du plutonium dit ATPu (INB 32), le Laboratoire de purification chimique dit LPC (INB 54) et la Station de traitement des effluents (INB 37B) sur le centre de Cadarache, la centrale Phénix (INB 71) sur le site de Marcoule et enfin les installations du centre de Saclay, à savoir le Laboratoire de haute activité dit LHA (INB 49) ainsi que les réacteurs Ulysse (INB 18) et Osiris (INB 40) ;

- Orano : l'usine de traitement des combustibles irradiés dite UP2-400 (INB 33) et les ateliers associés, à savoir l'atelier HAO (INB 80), la station de traitement des effluents dite STE2 (INB 38) et l'installation dite ELAN IIB (INB 47) sur le site de La Hague, l'usine anciennement dénommée Comurhex (INB 105) de production principalement d'hexafluorure d'uranium (UF6) pour la fabrication de combustible nucléaire et l'installation Eurodif Production (INB 93) constituée principalement d'une

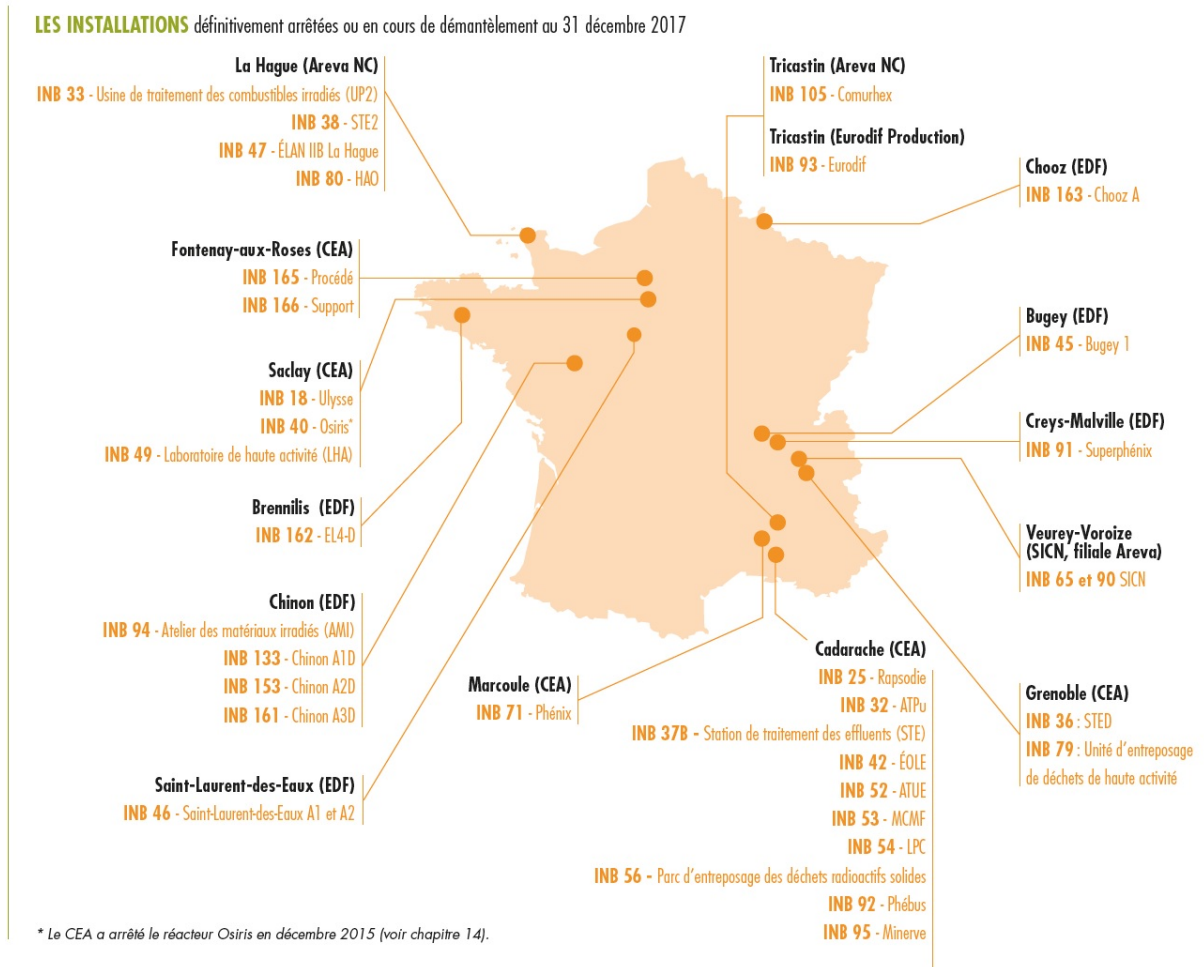
Laurence CHABANNE-POUZYNIN

Doctor of Law

General Counsel Public, Nuclear, Environmental & Real Estate Law Department, Orano, France

usine de séparation des isotopes de l'uranium par le procédé de diffusion gazeuse sur le site du Tricastin. Les deux INB 65 et 90, de l'ancienne usine de fabrication de combustibles nucléaires de Veurey-Voroize, exploitées par la Société industrielle de combustible nucléaire (SICN), filiale du groupe Orano, sont quant à elles en cours de déclasserement.

Afin d'illustrer la notion de durée dans laquelle s'inscrivent nécessairement toutes ces opérations de démantèlement, on peut citer, à titre d'exemple, le calendrier de l'INB 93 Eurodif Production du groupe Orano. L'installation Eurodif Production constituée principalement d'une usine de séparation des isotopes de l'uranium par le procédé de diffusion gazeuse, d'une capacité annuelle nominale de 10,8 millions d'unités de travail de séparation (UTS) a été autorisée en septembre 1977³ et mise en service en 1979. A la suite de l'arrêt de la production de cette usine en mai 2012, l'exploitant nucléaire Eurodif Production a été autorisé en mai 2013 à mettre en œuvre des opérations de rinçage répété des circuits de diffusion gazeuse dans le cadre des opérations de préparation au démantèlement. Conformément au décret n° 2013-424 du 24 mai 2013⁴, l'exploitant a déposé, le 30 mars 2015, son dossier de demande d'autorisation de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement de l'INB 93. Cette demande a été complétée en janvier 2017 à la suite de l'examen initial réalisé par l'ASN. Les compléments portaient sur des aspects généraux de la stratégie de démantèlement retenue, notamment sur la gestion des déchets radioactifs et la description de l'état initial et final de l'installation. A l'issue de l'enquête publique organisée entre mi-janvier 2017 et mi-février 2017, le préfet coordonnateur de l'enquête publique a émis un avis favorable à la demande de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement d'Eurodif Production. Le décret de démantèlement est attendu pour mi-2019.



Source ASN, Rapport de l'ASN sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France en 2017

C.- La stratégie de démantèlement retenue

L'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), dans l'un de ses standards de sûreté relatif au démantèlement des installations nucléaires (Safety Standard « Decommissioning of facilities »), retient, en 2014, deux stratégies de démantèlement possibles pour les installations nucléaires après leur arrêt définitif : le démantèlement différé et le démantèlement immédiat.

Dans le cadre d'un démantèlement différé, les parties de l'installation contenant des substances radioactives sont maintenues ou placées dans un état sûr pendant plusieurs décennies avant le commencement des opérations de démantèlement. Le fait de différer les opérations de démantèlement n'exclut pas cependant le démantèlement des parties dites « conventionnelles » de l'installation (par opposition aux parties contenant des substances radioactives) dès l'arrêt de celle-ci.

En revanche, dans le cadre d'un démantèlement immédiat, le début du démantèlement de l'ensemble de l'installation est engagé dès l'arrêt de l'installation, sans période d'attente quelconque, même si les opérations de démantèlement vont ensuite pouvoir s'étendre sur une longue période.

Le confinement sûr qui suppose que les parties de l'installation contenant des substances radioactives sont placées dans une structure de confinement renforcée durant une période

Laurence CHABANNE-POUZYNIN

Doctor of Law

General Counsel Public, Nuclear, Environmental & Real Estate Law Department, Orano, France

suffisamment longue pour atteindre un niveau d'activité radiologique suffisamment faible pour permettre la libération du site, n'est plus une stratégie retenue par l'AIEA, sauf à justifier de circonstances exceptionnelles.

La stratégie de démantèlement immédiat est aussi celle que recommande, en France, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) dans une note de politique générale de 2009 intitulée « la politique de l'ASN en matière de démantèlement et de déclassement des installations nucléaires de base en France ». Après avoir précisé que de nombreux facteurs tels que les réglementations nationales, les facteurs sociaux-économiques, les modalités de financement des opérations, la disponibilité de filières d'élimination de déchets, les techniques de démantèlement, le personnel qualifié requis pour ce type d'opération ou encore l'exposition du personnel et du public aux rayonnements ionisants induite par les opérations de démantèlement, sont susceptibles d'interférer sur la stratégie de démantèlement retenue par tel ou tel pays, « *l'ASN recommande que les exploitants des installations nucléaires de base françaises s'engagent dans des stratégies de démantèlement immédiat* ». Et elle ajoute que « *tout autre choix doit être solidement argumenté par l'exploitant* ».

En recommandant d'opter pour une stratégie de démantèlement immédiat, comme l'avaient fait également à la même époque les Etats-Unis, la Suède, l'Allemagne ou l'Espagne, l'ASN a clairement entendu prévenir ou limiter les charges qui seront supportées par les générations futures concernant la gestion des déchets radioactifs issus notamment du démantèlement des installations nucléaires.

La stratégie de démantèlement immédiat adoptée en France se traduit par la nécessité pour le futur exploitant d'une INB de préparer le démantèlement de son installation dès la phase de conception de celle-ci et pour l'exploitant de l'installation, d'anticiper le démantèlement avant l'arrêt de fonctionnement de son installation et d'envoyer son dossier de demande de démantèlement avant l'arrêt de fonctionnement de son installation. Quant aux opérations de démantèlement, elles doivent se dérouler « dans un délai aussi court que possible » après l'arrêt de l'installation, même si finalement le délai peut varier de quelques années à quelques décennies.

II.- Les enjeux du démantèlement :

Le démantèlement d'une INB représente un véritable défi pour l'exploitant de cette installation aussi bien en matière de gestion de projets car ces opérations s'inscrivent sur des périodes très longues que de maintien des compétences tout au long de la durée des opérations ou de coordination des différents travaux faisant intervenir plusieurs entreprises.

Le principal risque demeure celui de la gestion des déchets produits par ces opérations de démantèlement (A.). On peut également s'interroger sur la possibilité de « sortir » un jour ces installations du régime des INB à l'issue des opérations de démantèlement (B.).

A.- Les risques liés aux opérations de démantèlement

Les risques liés aux opérations de démantèlement sont de plusieurs ordres. Tout d'abord, il y a les risques liés à la sûreté nucléaire et à la radioprotection qui diffèrent des mêmes risques en période d'exploitation car ils sont combinés, dans la phase de démantèlement, avec les risques classiques liés à tout chantier de déconstruction. L'exploitant qui démantèle son INB peut également avoir à faire face aux risques liés à la perte de mémoire de conception et d'exploitation de son installation. Or, cette transmission est essentielle, dans la mesure où les opérations de démantèlement font appel à des

corps de métiers bien spécifiques et sont de ce fait plutôt réalisées par une entité différente, y compris juridiquement, de celle de l'exploitant.

L'un des principaux risques du démantèlement demeure celui lié à la production de déchets importante et à la nécessité d'en maîtriser la gestion pour limiter les risques. Toute opération de démantèlement va nécessairement générer un volume significatif de déchets, aussi bien radioactifs que conventionnels, que l'exploitant va devoir caractériser, conditionner et évacuer de son installation en fonction des différentes filières de gestion des déchets et surtout de leur disponibilité. En 2018, l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra), établissement public chargé de la gestion à long terme des déchets radioactifs produits en France, estime que d'ici 2040, le démantèlement des INB devrait produire plus de 900 000 mètres cubes de déchets radioactifs.

Le démontage des équipements et la démolition éventuelle des bâtiments d'une installation nucléaire vont produire principalement, et en grandes quantités, des déchets très faiblement actifs, dits déchets TFA. Dans une moindre importance, ces opérations vont générer des déchets de faible et moyenne activité à vie courte, dits déchets FMA-VC (c'est-à-dire d'une durée de vie inférieure à 31 ans). Ces déchets radioactifs issus du démantèlement sont principalement des matériaux liés à la démolition des installations (béton, gravats, ferrailles, parois de boîtes à gants, tuyauteries, etc.), des équipements de procédés (pièces métalliques par exemple), des outils et tenues de travail (gants, tenues vinyle, etc.) et des effluents qui ont servi au rinçage d'équipements. Ces deux catégories de déchets disposent aujourd'hui de filières d'élimination opérationnelles en France, avec deux installations de stockage en surface exploitées par l'Andra et situées dans le département de l'Aube (10). Il s'agit d'une part du Centre de stockage de l'Aube (CSA) dédié aux déchets FMA-VC. Construit en 1992 pour une durée initiale de trente ans, il devrait finalement être exploité jusqu'en 2050-2060, et la capacité d'un million de mètres cubes de colis de déchets devrait être atteinte à l'horizon 2060. Et il s'agit d'autre part du Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage (Cires) conçu pour les déchets TFA dont la capacité maximale de stockage de 650 000 mètres cubes devrait quant à elle être atteinte à l'horizon 2025-2030. En revanche, la France ne dispose pas de telles installations pour certains déchets de faible activité à vie longue (dits déchets FA-VL), à savoir les déchets de graphite produits par le démantèlement des réacteurs de première génération de la filière UNGG (Uranium-Naturel Graphite-Gaz), et les déchets de moyenne activité à vie longue (dits déchets MA-VL) et les déchets de haute activité (dits déchets HA).

Consciente des enjeux liés à la disponibilité des filières et de la gestion des flux de déchets, et afin de pouvoir disposer d'une vision globale et prospective à plus de dix ans des stratégies des exploitants, l'ASN a demandé, au début des années 2010, aux « grands » exploitants nucléaires CEA⁽⁵⁾, EDF⁽⁶⁾ et Orano⁽⁷⁾ de détailler leur stratégie de démantèlement et de gestion de leurs déchets radioactifs.

Dans le cadre des travaux du Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs (PNGMDR) sur la valorisation des matériaux métalliques de très faible activité, Orano, EDF, le CEA et l'Andra ont rendu des études sur les pistes possibles de développement de ces filières. Orano, le CEA et EDF qui ont réalisé un inventaire prospectif des métaux TFA qui seront produits d'ici 2070, estiment qu'environ 900 000 tonnes potentiellement valorisables seraient produites au cours de cette période, sachant que cet inventaire inclut notamment environ 150 000 tonnes d'aciers faiblement contaminés issus des diffuseurs de l'usine Georges Besse de séparation des isotopes de l'uranium par diffusion gazeuse, dite usine GB 1 (INB 93 exploitée par Eurodif Production du groupe Orano).

Il est à noter que la politique française de gestion des déchets TFA ne prévoit pas de seuils de libération pour ces déchets mais leur gestion dans une filière spécifique, alors qu'en application de la directive 2013/59/Euratom du Conseil du 5 décembre 2013 fixant les normes de base relatives à la

Laurence CHABANNE-POUZYNIN

Doctor of Law

General Counsel Public, Nuclear, Environmental & Real Estate Law Department, Orano, France

protection sanitaire contre les dangers résultant de l'exposition aux rayonnements ionisants⁽⁸⁾, la mise en place d'une approche intégrant le concept de libération est autorisée.

Enfin, les derniers risques en matière de démantèlement consistent dans l'inadéquation éventuelle des moyens mis en place et dans l'obtention du déclassement final.

B.- Les incertitudes liées au déclasserment

Une fois les opérations de démantèlement réalisées, l'exploitant doit s'atteler à une nouvelle tâche avec la procédure de déclassement (a.) qui est parfois fort longue (b.).

a.- La procédure de déclassement de l'installation

A l'issue du processus de démantèlement, le déclassement de l'installation ne peut intervenir qu'après que l'exploitant ait justifié que l'état final visé a bien été atteint.

Les dispositions législatives relatives au déclassement n'ont pas été modifiées sur ce point par la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte⁽⁹⁾, dite loi TECV. L'article L. 593-30 du Code de l'environnement dispose que « *Lorsque l'installation nucléaire de base a été démantelée dans son ensemble conformément aux articles L. 593-25 à L. 593-29 et ne nécessite plus la mise en œuvre des dispositions prévues [...], l'Autorité de sûreté nucléaire soumet à l'homologation du ministre chargé de la sûreté nucléaire une décision portant déclassement de l'installation* ».

L'opération de déclassement permet de soustraire l'installation du champ du régime des INB et de lever ainsi les contrôles réglementaires que ce régime implique.

Le contenu du dossier de demande de déclassement qui est largement décrit à l'article 40 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives⁽¹⁰⁾, dit décret « Procédures », reste sensiblement identique. Y est seulement ajoutée la mention, le cas échéant, des servitudes d'utilité publique que l'exploitant propose d'instituer, autour du site ou sur le terrain d'assiette de l'installation, après son démantèlement ainsi que les modifications qu'il propose d'apporter aux servitudes déjà instituées.

Ni la loi ni son décret d'application ne précisent l'objectif de l'état final du site autorisant le déclassement des INB. Ils n'organisent pas non plus, comme c'est le cas en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), les modalités de la prise de décision entre les différentes parties concernées sur le niveau de réhabilitation du site. C'est l'arrêté ministériel du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base⁽¹¹⁾, dit « arrêté INB », qui décrit l'objectif visé, à savoir « *L'état final atteint à l'issue du démantèlement doit être tel qu'il permet de prévenir les risques ou inconvénients que peut présenter le site (...) compte tenu notamment des prévisions de réutilisation du site ou des bâtiments et des meilleures méthodes et techniques d'assainissement et de démantèlement disponibles dans des conditions économiques acceptables* »⁽¹²⁾.

Les guides élaborés par l'ASN tendent à préciser les objectifs visés et les stratégies à mettre en œuvre. Cependant, pour la plupart des sites, il est probable que l'état final souhaitable ne pourra être totalement connu avant l'achèvement ou le quasi-achèvement des opérations.

L'essentiel des chantiers restant à venir, le niveau d'assainissement à atteindre constituera sans aucun doute l'un des enjeux majeurs de la stratégie de démantèlement des INB, ce qui impliquera des arbitrages délicats, compte tenu des intérêts en présence et de la forte sensibilité des coûts liés aux différents scénarios.

b.- Un exemple d'INB en attente de déclassement

La société industrielle de combustible nucléaire (SICN), filiale du groupe Orano, qui a exploité à Veurey-Voroize, dans la région grenobloise, une usine de fabrication de combustible nucléaire pour les réacteurs de recherche, les réacteurs UNGG et les réacteurs à neutrons rapides, a décidé de mettre fin à ses activités de production en 2000.

Le site comporte deux INB :

- L'INB 65 dénommée « usine de fabrication de combustibles nucléaires » qui a été déclarée par lettre du 27 octobre 1967 car l'INB existait avant la publication au Journal officiel du décret du 11 décembre 1963 relatif aux installations nucléaires ; et
- L'INB 90 dénommée « atelier de pastillage » qui a été autorisée par le décret du 27 janvier 1977⁽¹³⁾ autorisant la société SICN à créer un atelier de fabrication de pastilles d'oxyde d'uranium enrichi dans son usine de Veurey-Voroize en Isère.

Si les deux INB ont cessé leur activité de production au début des années 2000, leur démantèlement n'a été autorisé qu'en 2006 avec les décrets n° 2006-190 (INB 90) et 2006-191 (INB 65) du 15 février 2006⁽¹⁴⁾ de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement. Les opérations de démantèlement se sont déroulées jusqu'en 2013. Dans le cadre de ces opérations, certains bâtiments ont fait l'objet d'une démolition et les zones correspondantes ont été réaménagées pour un usage industriel futur. A titre indicatif, les opérations de démantèlement réalisées ont consisté au démontage des équipements faiblement contaminés, à l'assainissement des bâtiments (environ 100 000 m²), au conditionnement et à l'expédition des déchets vers les centres de stockage de déchets ultimes (CSDU) de l'Andra fin 2012 (de l'ordre de 15 000 tonnes). Au plus fort de l'activité, 150 personnes ont été mobilisées.

A la fin des travaux d'assainissement et de démantèlement, toutes les structures de génie civil restantes du site sont dans un état radiologique conforme aux critères de décision autorisés par l'ASN permettant le déclassement de toutes les zones à déchets nucléaires.

Les dossiers de demande de déclassement ont été déposés, en mars 2014, pour les deux INB auprès de l'ASN d'une part, et de demande d'institution de servitudes d'utilité publique auprès de la préfecture de l'Isère d'autre part. Et depuis 2014, ils sont toujours en cours d'instruction. Le temps d'instruction de la demande de déclassement n'est pas sans conséquence d'un point de vue fiscal car la taxe sur les INB, en dépit d'une certaine dégressivité, continue d'être perçue sur ces deux installations démantelées.

Par ailleurs, tout objectif de ré-industrialisation du site industriel est reporté.

III.- Le cadre réglementaire de la procédure de démantèlement

Laurence CHABANNE-POUZYNIN

Doctor of Law

General Counsel Public, Nuclear, Environmental & Real Estate Law Department, Orano, France

La réglementation actuelle relative au démantèlement repose sur deux grands textes législatifs désormais codifiés, à savoir la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire (A.) et la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (B.), complétés au niveau réglementaire par le décret Procédures du 2 novembre 2007 qui a bien entendu évolué pour prendre en compte les évolutions législatives et l'arrêté INB du 7 février 2012.

Les premières dispositions relatives au démantèlement ont été intégrées dans la réglementation relative aux INB en 1990, avec le décret n° 90-78 du 19 janvier 1990 modifiant le décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963 relatif aux installations nucléaires⁽¹⁵⁾.

Aux termes de ces dispositions, l'exploitant fournit, à l'appui de sa demande d'autorisation de création d'une installation nucléaire, un dossier comprenant notamment un document qui constitue l'étude de dangers pour les INB et qui donne les caractéristiques de l'installation et de son fonctionnement et exposant, à partir des principes énoncés dans le rapport préliminaire de sûreté, les mesures prises pour faire face aux risques présentés par l'installation et limiter les conséquences d'un accident éventuel. Et ce document précise également les dispositions destinées à faciliter le démantèlement ultérieur de l'installation⁽¹⁶⁾.

L'exploitant qui prévoit la mise à l'arrêt définitif de son installation en informe alors le chef de la direction générale de la sûreté nucléaire et de la radioprotection (la DGSNR⁽¹⁷⁾) et lui adresse un certain nombre de pièces -cinq au total- dont un document justifiant l'état choisi pour l'installation après son arrêt définitif et indiquant les étapes de son démantèlement ultérieur⁽¹⁸⁾.

A.- La procédure de démantèlement issue de la loi TSN

A partir de 2006, avec la loi sur la transparence et la sécurité en matière nucléaire (a.), la procédure réglementaire se construit et se précise (b. et c.).

a.- La loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire⁽¹⁹⁾, dite loi TSN

Avec la loi TSN, aujourd'hui codifiée dans le Code de l'environnement, la création d'une INB est soumise à autorisation qui ne peut être délivrée que si, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, l'exploitant démontre que les dispositions techniques ou d'organisation prises ou envisagées aux stades de la conception, de la construction et de l'exploitation ainsi que les principes généraux proposés pour le démantèlement sont de nature à prévenir ou à limiter de manière suffisante les risques ou inconvénients que l'installation présente pour les intérêts mentionnés au I de l'article 28⁽²⁰⁾, à savoir les intérêts protégés en matière d'INB que sont la sécurité, la santé et la salubrité publiques ou la protection de la nature et de l'environnement.

L'autorisation prend en compte les capacités techniques et financières de l'exploitant qui doivent notamment lui permettre de conduire son projet dans le respect de ces intérêts, en particulier pour couvrir les dépenses de démantèlement de l'installation⁽²¹⁾.

La mise à l'arrêt définitif et le démantèlement sont soumis à une autorisation préalable qui va s'intéresser aux conditions de mise à l'arrêt, aux modalités de démantèlement et de gestion des déchets, ainsi qu'à la surveillance et à l'entretien ultérieur du lieu d'implantation de l'installation permettant de prévenir ou de limiter de manière suffisante les risques ou inconvénients pour les intérêts précités mentionnés au I de l'article 28. Il est important de noter que l'examen de ces pièces doit s'apprécier au regard des connaissances scientifiques et techniques du moment d'une part et des

Laurence CHABANNE-POUZYNIN

Doctor of Law

General Counsel Public, Nuclear, Environmental & Real Estate Law Department, Orano, France

prévisions d'utilisation ultérieure du site d'autre part. L'autorisation est délivrée par décret pris après avis de l'ASN. Si le décret fixe les caractéristiques du démantèlement, le délai de réalisation du démantèlement ainsi que les types d'opérations à la charge de l'exploitant après le démantèlement, c'est l'ASN qui définit ensuite, en application dudit décret, les prescriptions relatives au démantèlement nécessaires à la protection des intérêts protégés précités et précise, si nécessaire, les prescriptions relatives aux prélèvements d'eau de l'installation et aux substances radioactives issues de l'installation. Les prescriptions de l'ASN qui fixent les limites de rejets de l'installation dans l'environnement sont quant à elles soumises à homologation⁽²²⁾.

Le décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 est venu préciser les modalités d'application de ces dispositions.

b.- Le décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives, dit décret « Procédures »

A toutes les phases de vie de l'INB, le volet démantèlement est abordé, renseigné et complété.

La demande d'autorisation de création d'une INB est accompagnée d'un dossier qui, dès l'origine, comprend notamment un plan de démantèlement qui présente les principes d'ordre méthodologique et les étapes envisagées pour le démantèlement de l'installation et la remise en état et la surveillance ultérieure du site. Figure également au plan, la justification du délai de démantèlement envisagé entre l'arrêt définitif de l'installation et son démantèlement⁽²³⁾.

Lorsque l'exploitant envisage de mettre en service son installation, il adresse à l'ASN un dossier comprenant notamment la mise à jour, en tant que de besoin, du plan de démantèlement fourni dans son dossier de demande d'autorisation⁽²⁴⁾.

La mise à jour du plan de démantèlement sera à nouveau demandée à l'exploitant dans sa déclaration d'arrêt définitif⁽²⁵⁾.

Enfin, au même titre que le futur exploitant constitue un dossier lorsqu'il demande l'autorisation d'exploiter, l'exploitant dépose un dossier de démantèlement tout aussi complet⁽²⁶⁾. Et comme pour respecter un principe de parallélisme des formes, le dossier de démantèlement est soumis aux mêmes consultations et enquêtes qu'en matière d'autorisation de création⁽²⁷⁾.

c.- L'arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, dit « arrêté INB »

L'arrêté du 7 février 2012 modifié fixe comme son nom l'indique les règles générales applicables aussi bien à la conception, la construction, le fonctionnement, la mise à l'arrêt définitif, le démantèlement qu'à l'entretien et la surveillance des INB pour la protection des intérêts de l'article L. 593-1 du Code de l'environnement et dans le cadre d'une approche proportionnée à l'importance des risques ou inconvénients⁽²⁸⁾. Le titre VIII de l'arrêté INB relatif aux dispositions particulières consacre un chapitre III au démantèlement des installations qui comprend seulement quatre articles (articles 8.3.1 à 8.3.4).

Le délai envisagé entre l'arrêt définitif du fonctionnement de l'installation et son démantèlement doit être justifié dans le plan de démantèlement et, en tout état de cause, ce délai doit être « *aussi court que possible* »⁽²⁹⁾.

L'état final qu'il est envisagé d'atteindre à l'issue du démantèlement doit nécessairement permettre de prévenir les risques ou inconvénients que peut présenter le site pour les intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du Code de l'environnement, compte tenu notamment des prévisions de réutilisation du site ou des bâtiments et des meilleures méthodes et techniques d'assainissement et de démantèlement disponibles dans des conditions économiques acceptables⁽³⁰⁾.

Le volet facteur organisationnel et humain (FOH) est pris en compte dans le cadre de la mise en œuvre des méthodes et techniques d'assainissement et de démantèlement⁽³¹⁾.

Et dans un souci de pérennisation, l'exploitant maintient, en prévision de son démantèlement, une connaissance de son installation ainsi que des capacités techniques et financières⁽³²⁾.

B.- La nouvelle procédure de démantèlement d'une INB issue de la loi TECV et du décret du 28 juin 2016

Avec la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, dite « loi TECV » (a.) et l'ordonnance n° 2016-128 du 10 février 2016 portant diverses dispositions en matière nucléaire (b.), la procédure de démantèlement d'une INB est modifiée de façon substantielle.

Si jusqu'à présent, la mise à l'arrêt définitif et le démantèlement d'une INB faisaient l'objet d'une procédure unique et étaient encadrés par un seul acte administratif appelé décret de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement, dit décret MAD-DEM, ces deux phases font désormais l'objet de procédures distinctes.

Dans un premier temps, l'exploitant indique, de sa propre initiative, la date à laquelle doit intervenir l'arrêt de son installation et la formalise par le dépôt d'une déclaration de mise à l'arrêt définitif. Dans un second temps, après instruction de l'ASN, un décret de démantèlement vient autoriser le démantèlement et fixer les prescriptions techniques applicables.

Le décret n° 2016-846 du 28 juin 2016 relatif à la modification, à l'arrêt définitif et au démantèlement des INB ainsi qu'à la sous-traitance (c.) précise le processus et définit les nouvelles règles de procédure.

a.- La loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte⁽³³⁾, dite « loi TECV »

Les dispositions relatives aux activités nucléaires sont concentrées dans le titre VI intitulé « Renforcer la sûreté nucléaire et l'information des citoyens » de la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte (articles 123 à 132) et trois d'entre eux (articles 123, 128 et 129) autorisent le Gouvernement à recourir aux ordonnances.

Les dispositions du Code de l'environnement relatives aux INB sont complétées par une nouvelle section intitulée « Arrêt définitif, démantèlement et déclassé » (articles L. 593-25 à L. 593-30) issue de l'article 127 de la loi TECV.

Lorsque le fonctionnement d'une INB ou d'une partie d'une INB est définitivement arrêté, son exploitant procède à son démantèlement dans un délai aussi court que possible et dans des conditions économiquement acceptables⁽³⁴⁾. Les deux conditions précitées figuraient d'ailleurs déjà en 2012 dans l'arrêté INB. Conformément à la stratégie adoptée par l'ASN, on retient le principe d'un démantèlement immédiat après la mise à l'arrêt définitif de l'INB.

Laurence CHABANNE-POUZYNIN

Doctor of Law

General Counsel Public, Nuclear, Environmental & Real Estate Law Department, Orano, France

L'exploitant qui envisage d'arrêter définitivement le fonctionnement de son installation ou d'une partie de celle-ci en fait la déclaration, au moins deux ans avant la date d'arrêt prévue, au ministre chargé de la sûreté nucléaire et à l'ASN, en indiquant la date à laquelle cet arrêt est fixé et en précisant, tout en les justifiant, les opérations qu'il envisage de mener du fait de cet arrêt et dans l'attente de l'engagement du démantèlement. Tout ceci se fait toujours dans le but de réduire les risques ou inconvénients pour les intérêts protégés mentionnés à l'article L. 593-1 du Code de l'environnement, à savoir la sécurité, la santé et la salubrité publiques ou la protection de la nature et de l'environnement.

Il est important de noter qu'à compter de cette déclaration d'arrêt définitif, l'exploitant n'est plus autorisé à faire fonctionner son installation⁽³⁵⁾.

Jusqu'à l'entrée en vigueur du décret de démantèlement⁽³⁶⁾ qui intervient après une enquête publique et qui fixe les caractéristiques du démantèlement, son délai de réalisation et éventuellement les opérations à la charge de l'exploitant après le démantèlement⁽³⁷⁾, le référentiel technique qui s'applique à l'installation demeure celui figurant dans son décret d'autorisation, éventuellement complété sur certains points par des prescriptions de l'ASN⁽³⁸⁾.

La procédure se veut cadencée car au plus tard deux ans après la déclaration précitée, l'exploitant adresse, au ministre chargé de la sûreté nucléaire, un dossier complet décrivant et justifiant non seulement les opérations de démantèlement mais aussi les opérations relatives à la surveillance et à l'entretien ultérieur du site⁽³⁹⁾.

La procédure de mise à l'arrêt définitif de l'installation et la procédure de démantèlement sont clairement distinctes.

b.- L'ordonnance n° 2016-128 du 10 février 2016 portant diverses dispositions en matière nucléaire⁽⁴⁰⁾

Avec la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, le législateur a choisi d'autoriser le Gouvernement à prendre par ordonnance, dans les conditions de l'article 38 de la Constitution, un certain nombre de dispositions relevant du domaine de la loi.

L'ordonnance du 10 février 2016 portant diverses dispositions en matière nucléaire⁽⁴¹⁾ qui comporte cinquante et un articles est un texte extrêmement dense dont les dispositions sont réparties, en quatre chapitres relatifs à la gestion des combustibles usés et des déchets radioactifs, la sûreté nucléaire et la transparence, les activités relevant du Code de la santé publique et enfin le contrôle et la sanction gradués des dispositions concernant la protection des matières nucléaires.

Sur le volet procédural du démantèlement proprement dit, l'ordonnance précitée procède à quelques ajustements.

c. Le décret n° 2016-846 du 28 juin 2016 relatif à la modification, à l'arrêt définitif et au démantèlement des INB ainsi qu'à la sous-traitance⁽⁴²⁾, venant modifier le décret Procédures de 2007

Le décret n° 2016-846 du 28 juin 2016 relatif à la modification, à l'arrêt définitif et au démantèlement des INB ainsi qu'à la sous-traitance est pris en application de l'article 127 de la loi TECV concernant les articles L. 593-25 à L. 593-30 du Code de l'environnement relatifs à l'arrêt définitif, au démantèlement et au déclassement des INB.

De la nouvelle procédure issue des dispositions de la loi TECV du 17 août 2015 et du décret n° 2016-846 du 28 juin 2016 qui vient donc amender le décret Procédures du 2 novembre 2007 modifié, il convient de retenir les points les plus significatifs.

Au préalable, et pour faire écho au principe retenu de démantèlement immédiat, il est rappelé que le démantèlement doit avoir lieu dans un délai aussi court que possible et dans des conditions économiquement acceptables.

En ce qui concerne la déclaration d'arrêt définitif qui doit désormais être faite au moins deux ans avant la date d'arrêt prévue, aux termes de l'article L. 593-26 du Code de l'environnement, elle comporte plusieurs pièces essentielles parmi lesquelles une mise à jour du plan de démantèlement qui figurait initialement dans le dossier de demande d'autorisation initial et la présentation des filières de gestion des déchets envisagés⁽⁴³⁾.

L'arrêt définitif de l'installation est porté à la connaissance de la Commission locale d'information (CLI) concernée et du public et la déclaration est mise à disposition du public.

Au plus tard deux ans après cette déclaration, et conformément aux dispositions de l'article L. 593-27 du Code de l'environnement, l'exploitant adresse au ministre chargé de la sûreté nucléaire, un dossier de démantèlement extrêmement complet qui comporte une douzaine de pièces. Parmi ces pièces, figurent notamment la description de l'INB à l'issue des opérations que l'exploitant envisage de faire préalablement au démantèlement, une version détaillée et mise à jour du plan de démantèlement décrivant les étapes prévues pour le démantèlement et l'état du site après celui-ci, une étude d'impact, une version préliminaire du rapport de sûreté révisé portant sur l'ensemble des opérations de démantèlement, une étude de maîtrise des risques portant sur l'ensemble des opérations de démantèlement et le cas échéant les servitudes d'utilité publique envisagées⁽⁴⁴⁾.

Le dossier de démantèlement est soumis aux mêmes règles de consultation que pour la demande d'autorisation de création, ce qui signifie notamment que la version préliminaire du rapport de sûreté révisé précitée n'est pas soumise à enquête publique mais simplement consultable sous certaines conditions.

A l'issue de la procédure, le décret de démantèlement vient modifier le décret d'autorisation de création de l'INB et prescrit notamment les opérations de démantèlement, fixe les délais de réalisation voire en définit les différentes étapes, décrit les éléments essentiels au regard de la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du Code de l'environnement et autorise la création des équipements nécessaires au démantèlement. Le cadencement des opérations de démantèlement dans le décret de démantèlement est une réalité dans la mesure où préalablement à l'engagement de chacune de ces étapes, l'exploitant en informe l'ASN. Certaines opérations ou étapes sont même soumises à l'accord préalable de l'ASN⁽⁴⁵⁾.

Dans un délai de trois mois tout au plus de la publication du décret de démantèlement, l'exploitant transmet à l'ASN la révision du rapport de sûreté des opérations de démantèlement ainsi que la révision des règles générales d'exploitation (RGE). Et ce n'est qu'à l'issue de l'approbation par l'ASN de la révision des RGE et au plus tard un an après la publication du décret que le décret de démantèlement prend effet⁽⁴⁶⁾.

Les deux schémas ci-dessous illustrent les différentes phases de vie d'une INB dans le cadre de la loi TSN puis celui de la loi TECV.

Laurence CHABANNE-POUZYNIN

Doctor of Law

General Counsel Public, Nuclear, Environmental & Real Estate Law Department, Orano, France

Les phases de vie d'une INB dans le cadre de la loi TSN

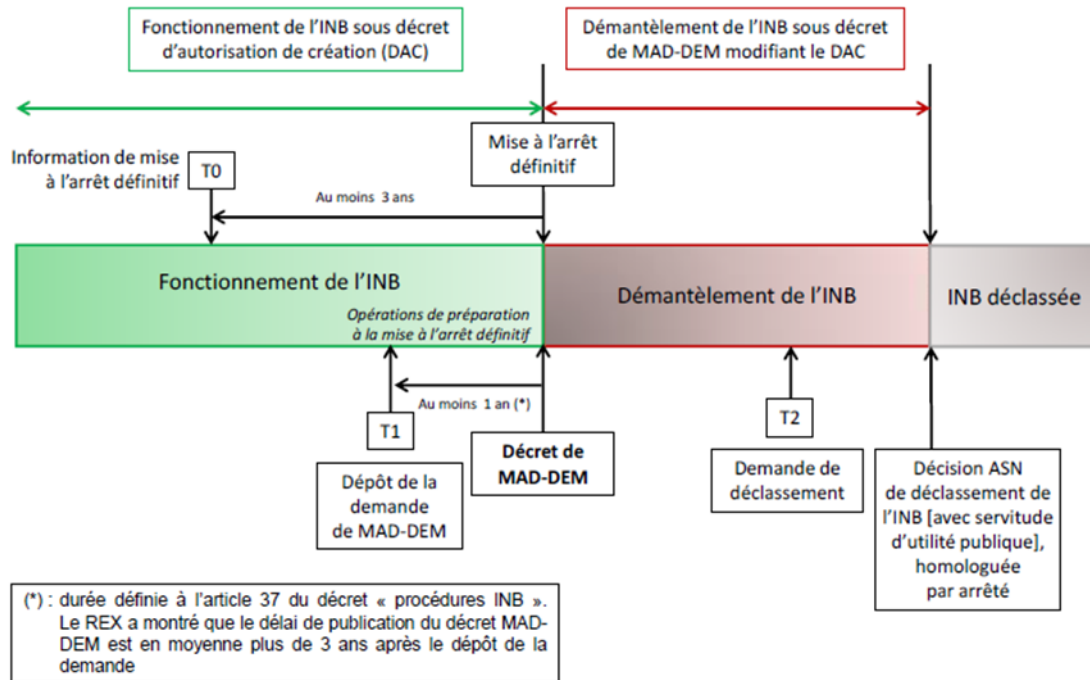
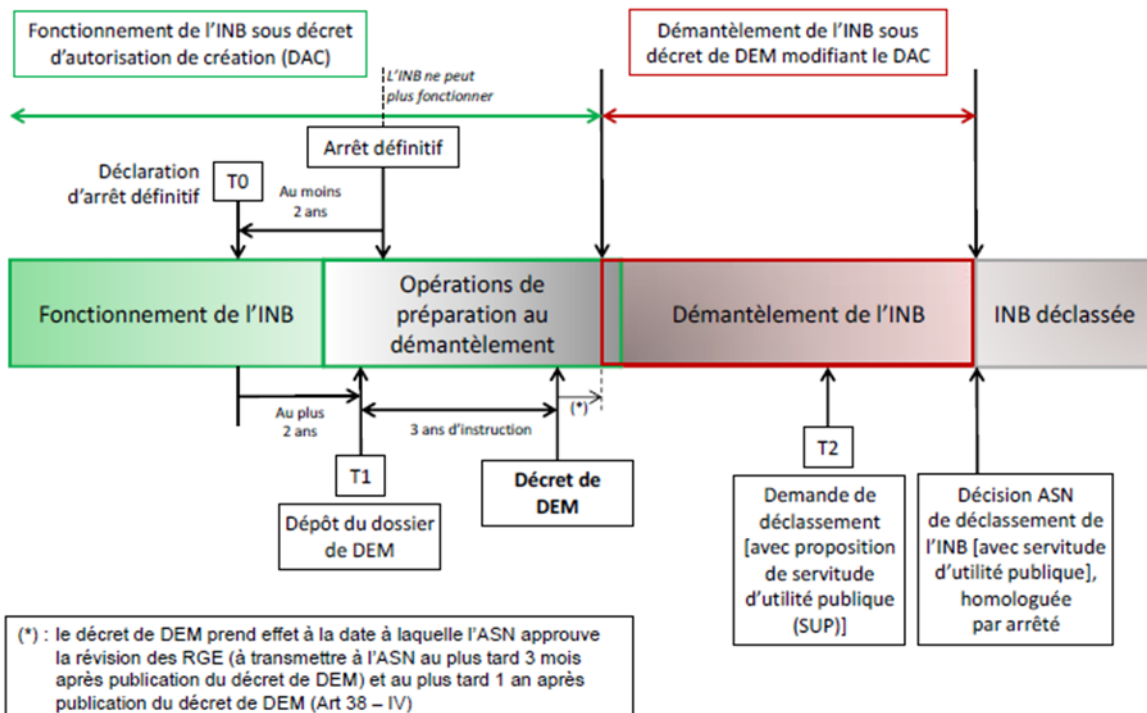


Figure 1 – Phases de vie d'une installation nucléaire (loi TSN [1])

Source Orano, Stratégie de démantèlement du Groupe Orano au 30 juin 2016

Les phases de vie d'une INB dans le cadre de la loi TECV



Source Orano, Stratégie de démantèlement du Groupe Orano au 30 juin 2016

D'autres dispositions de la loi TECV ou du décret du 28 juin 2016 sont susceptibles d'avoir un impact sur le démantèlement des INB. Il s'agit de celles relatives à la sous-traitance dans les INB. En effet, la loi TECV a souhaité mieux encadrer le recours à des prestataires et à la sous-traitance pour les activités importantes pour la sûreté nucléaire (art. 124) et donner une valeur législative à la disposition relative à la surveillance des activités importantes pour la protection (AIP) des intérêts figurant dans l'arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, dit arrêté INB⁴⁷.

Le nouvel article L. 593-6-1 du Code de l'environnement dispose en effet qu' « *en raison de l'importance particulière de certaines activités pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 [du Code de l'environnement], un décret en Conseil d'Etat peut encadrer ou limiter le recours à des prestataires ou à la sous-traitance pour leur réalisation* ». Il est également rappelé que « *l'exploitant assure une surveillance des activités importantes pour la protection des intérêts mentionnés au même article L. 593-1 lorsqu'elles sont réalisées par des intervenants extérieurs* » et veille en particulier à ce que ces intervenants disposent des capacités techniques appropriées pour la réalisation desdites activités. Interdiction est faite à l'exploitant de déléguer cette surveillance à un prestataire.

Pris en application de cet article, l'article 4 du décret n° 2016-846 du 28 juin 2016 introduit un nouveau titre XI dans le décret Procédures intitulé « Recours à des prestataires et sous-traitants » qui enrichit par conséquent le décret Procédures de quatre nouveaux articles (art. 63-1 à 63-5).

Après avoir rappelé que l'exploitant d'une INB assure « effectivement » l'exploitation de son installation, il est précisé qu'il a la possibilité de recourir à des intervenants extérieurs pour la réalisation d'activités importantes pour la protection (AIP) des intérêts protégés de l'article L. 593-1 du Code de l'environnement dans les conditions de ce nouveau chapitre et sous réserve de conserver la capacité d'assurer la maîtrise de ces activités et de l'exploitation de son installation⁴⁸.

Concernant les AIP des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du Code de l'environnement, les nouvelles dispositions du décret Procédures issues du décret du 28 juin 2016 prévoient notamment que l'exploitant limite « autant que possible » le nombre de niveaux de sous-traitance⁴⁹. Ainsi, lorsqu'il confie à un intervenant extérieur la réalisation de prestations de service ou de travaux importants pour la protection des intérêts protégés précités, dans le périmètre de son INB en cours de fonctionnement ou pendant le démantèlement de celle-ci, ces prestations ou travaux peuvent être réalisés par des sous-traitants de second rang au plus⁵⁰. L'ASN a toutefois la possibilité, par décision motivée, de déroger à ces dispositions s'il s'avère que le recours à un intervenant extérieur ou à des sous-traitants de rang supérieur à deux permet d'assurer une meilleure protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du Code de l'environnement⁵¹.

IV.- Le cadre réglementaire des charges de démantèlement

L'année 2006 a été riche en matière de réglementation nucléaire, car après la publication de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire⁽⁵²⁾, dite loi TSN, est intervenue quelques jours après la loi n° 2006-739 du 28 juin 2006 de programme relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs⁽⁵³⁾.

L'article 20 de la loi du 28 juin 2006, codifié aux articles L. 594-1 et suivants du Code de l'environnement⁽⁵⁴⁾ pose le principe de la constitution, par les exploitants d'INB, d'actifs dédiés

Laurence CHABANNE-POUZYNIN

Doctor of Law

General Counsel Public, Nuclear, Environmental & Real Estate Law Department, Orano, France

couvrant les charges de démantèlement de leurs installations et de gestion de l'aval du cycle du combustible. Le législateur a en effet prévu un mécanisme permettant d'assurer que les exploitants d'INB disposent des actifs nécessaires au financement des charges de long terme relatives au démantèlement de ces installations, à la gestion des combustibles usés et des déchets radioactifs.

Ces dispositions législatives ont été complétées au niveau réglementaire par deux textes que sont :

- Le décret n° 2007-243 du 23 février 2007 modifié relatif à la sécurisation du financement des charges nucléaires⁽⁵⁵⁾ ; et
- L'arrêté du 21 mars 2007 relatif à la sécurisation du financement des charges nucléaires⁽⁵⁶⁾.

Les exploitants d'INB sont invités à évaluer, de manière prudente, les charges de démantèlement de leurs installations ou, pour leurs installations de stockage de déchets radioactifs, leurs charges de fermeture, d'entretien et de surveillance⁽⁵⁷⁾.

Les exploitants d'INB constituent les provisions correspondant aux charges précitées et affectent, à titre exclusif, les actifs nécessaires à la couverture de ces provisions. Ces actifs qui sont comptabilisés de façon distincte doivent présenter un degré de sécurité et de liquidité suffisant pour répondre à leur objet. Le législateur a même envisagé qu'en cas de défaillance ou d'insolvabilité de l'exploitant, l'autorité administrative a la possibilité d'imposer à toute personne qui le contrôle de manière exclusive ou conjointe⁽⁵⁸⁾, la constitution des provisions et actifs précités⁽⁵⁹⁾.

A l'exception de l'Etat, nul ne peut se prévaloir d'un droit sur ces actifs⁽⁶⁰⁾.

Les exploitants transmettent à l'autorité administrative, à savoir au cas d'espèce à la direction générale de l'énergie et du climat (la DGEC) et à la direction générale du Trésor, un rapport triennal sur l'évaluation des charges précitées, les méthodes appliquées pour le calcul des provisions correspondant à ces charges et enfin les choix retenus en ce qui concerne la composition et la gestion des actifs affectés à la couverture de ces provisions. Le 1^{er} rapport a été transmis par les exploitants français en juin 2007, sur les comptes arrêtés au 31 décembre 2006, conformément aux exigences du législateur. Et dans l'intervalle des rapports triennaux, les exploitants fournissent chaque année, au plus tard au 28 juin de l'année N sur les comptes arrêtés à l'année N-1, une note d'actualisation annuelle du dernier rapport triennal.

A la demande de la DGEC, l'ASN a examiné les quatrièmes rapports triennaux⁽⁶¹⁾ des exploitants nucléaires relatifs à la sécurisation du financement des charges nucléaires de long terme. L'ASN a examiné en particulier les évaluations des coûts remises par les exploitants nucléaires et s'est intéressée aux calendriers prévisionnels présentés par les exploitants pour les opérations de démantèlement des installations, à la cohérence de ces rapports avec les orientations du PNGMDR et avec les dossiers de stratégie de démantèlement et de gestion des déchets remis par les exploitants.

Plus généralement, l'autorité administrative a la possibilité -ce qu'elle fait d'ailleurs- de faire réaliser par un organisme extérieur expert toute étude complémentaire ou bien de prescrire à l'exploitant de réaliser ou de faire réaliser par un organisme extérieur expert toute étude complémentaire. Elle peut même requérir la fixation par une expertise de la valeur de tout ou partie des actifs de couverture.

La question des capacités financières des exploitants nucléaires est un sujet déjà sensible et il ne devrait pas manquer de prendre plus d'importance dans les prochaines années avec le démantèlement à venir d'un certain nombre d'INB françaises.

Les nombreux défis que représente le démantèlement des installations nucléaires de base, loin de constituer un frein à son développement, offrent au contraire à l'industrie nucléaire une formidable opportunité de se réinventer.

⁽¹⁾ Sociétés et organismes membres des groupes de travail de la CSTNIN : Andra, AREVA, Belgonucléaire, Bureau de la traduction du Gouvernement du Canada, CEA, ASN, EDF, Forum nucléaire Suisse, IRSN et SFEN

⁽²⁾ *JORF* du 3 août 2000.

⁽³⁾ Décret du 8 septembre 1977, *JORF* du 10 septembre 1977

⁽⁴⁾ *JORF* du 25 mai 2013

⁽⁵⁾ Courrier ASN CODEP-DRC-2015-021619 et ASND/2015-00742 du 21 juillet 2015

⁽⁶⁾ Courrier ASN CODEP-DRC-2012-002702 du 14 juin 2012

⁽⁷⁾ Courrier ASN CODEP-DRC-2014 019582 et ASND/2014-00517 du 11 juin 2014

⁽⁸⁾ Directive 2013/59/Euratom du Conseil du 5 décembre 2013 fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire contre les dangers résultant de l'exposition aux rayonnements ionisants et abrogeant les directives 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom et 2003/122/Euratom, *JOUE* du 17 janvier 2014

⁽⁹⁾ *JORF* du 18 août 2015

⁽¹⁰⁾ *JORF* du 3 novembre 2007

⁽¹¹⁾ *JORF* du 8 février 2012

⁽¹²⁾ Article 8.3.2 de l'arrêté INB

⁽¹³⁾ *JORF* du 29 janvier 1977

⁽¹⁴⁾ *JORF* du 22 février 2006

⁽¹⁵⁾ *JORF* du 21 janvier 1990

⁽¹⁶⁾ Article 1^{er} du décret du 19 janvier 1990 modifiant le I de l'article 3 du décret du 11 décembre 1963

⁽¹⁷⁾ La DGSNR est l'ancêtre de l'ASN mais n'avait pas alors le statut d'autorité administrative indépendante (AAI)

⁽¹⁸⁾ Article 5 du décret du 19 janvier 1990 ajoutant un article 6ter au décret du 11 décembre 1963

⁽¹⁹⁾ *JORF* du 14 juin 2006

⁽²⁰⁾ Article codifié à l'article L. 593-1 du Code de l'environnement

⁽²¹⁾ Article 29 I de loi TSN

⁽²²⁾ Article 29 V de la loi TSN

⁽²³⁾ Article 8 I 10° du décret Procédures

⁽²⁴⁾ Article 20 II 5° du décret Procédures

⁽²⁵⁾ Article 37 I du décret Procédures

⁽²⁶⁾ Article 37-1 du décret Procédures

⁽²⁷⁾ Article 38 du décret Procédures

⁽²⁸⁾ Article 1.1 de l'arrêté INB

⁽²⁹⁾ Article 8.3.1 III de l'arrêté INB

⁽³⁰⁾ Article 8.3.2 de l'arrêté INB

Laurence CHABANNE-POUZYNIN

Doctor of Law

General Counsel Public, Nuclear, Environmental & Real Estate Law Department, Orano, France

- ⁽³¹⁾ Article 8.3.3 de l'arrêté INB
- ⁽³²⁾ Article 8.3.4 de l'arrêté INB
- ⁽³³⁾ *JORF* du 18 août 2015
- ⁽³⁴⁾ Article L. 593-25 du Code de l'environnement
- ⁽³⁵⁾ Article L. 593-26 du Code de l'environnement
- ⁽³⁶⁾ Décret de démantèlement dit décret de DEM dans le cadre de la loi TECV
- ⁽³⁷⁾ Article L. 593-28 du Code de l'environnement
- ⁽³⁸⁾ Article L. 593-26 du Code de l'environnement
- ⁽³⁹⁾ Article L. 593-27 du Code de l'environnement
- ⁽⁴⁰⁾ *JORF* du 11 février 2016
- ⁽⁴¹⁾ Laurence Chabanne-Pouzynin est l'auteur d'une chronique sur « L'ordonnance n° 2016-128 du 10 février 2016 portant diverses dispositions en matière nucléaire » publiée au *Bulletin de Droit de l'Environnement Industriel (BDEI)* n° 62, mars 2016
- ⁽⁴²⁾ Laurence Chabanne-Pouzynin est l'auteur avec Hélène Brunet-Lecomte Chef du Bureau de la réglementation et des affaires techniques, Sous-direction de l'Industrie Nucléaire, Direction Générale de l'Energie et du Climat, Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, en charge des relations internationales sur le climat, d'une chronique sur « Le décret n° 2016-846 du 28 juin 2016 relatif à la modification, à l'arrêt définitif et au démantèlement des INB ainsi qu'à la sous-traitance » publiée au Bulletin du Droit de l'Environnement Industriel (BDEI), n° 65, septembre 2016
- ⁽⁴³⁾ Article 37 du décret Procédures modifié
- ⁽⁴⁴⁾ Article 37-1 du décret Procédures modifié
- ⁽⁴⁵⁾ Article 38 II du décret Procédures modifié
- ⁽⁴⁶⁾ Article 38 IV du décret Procédures modifié
- ⁴⁷ Article 2.3.2 de l'arrêté INB
- ⁴⁸ Article 63-1 du décret Procédures modifié
- ⁴⁹ Article 63-2 I du décret Procédures modifié
- ⁵⁰ Article 63-2 II du décret Procédures modifié
- ⁵¹ Article 63-4 du décret Procédures modifié
- ⁽⁵²⁾ Voir *supra*
- ⁽⁵³⁾ *JORF* du 29 juin 2006
- ⁽⁵⁴⁾ La loi n° 2006-739 du 28 juin 2006 relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs a été quasiment intégralement codifiée dans le Code de l'environnement par l'ordonnance n° 2012-6 du 5 janvier 2012
- ⁽⁵⁵⁾ *JORF* du 25 février 2007
- ⁽⁵⁶⁾ *JORF* du 31 mars 2007
- ⁽⁵⁷⁾ Article L. 594-1 du Code de l'environnement
- ⁽⁵⁸⁾ Au sens de l'article L. 233-16 du Code de commerce
- ⁽⁵⁹⁾ Article L. 594-2 du Code de l'environnement
- ⁽⁶⁰⁾ Article L. 594-3 du Code de l'environnement
- ⁽⁶¹⁾ Il s'agit des rapports triennaux remis en juin 2016 et portant sur les comptes arrêtés au 31 décembre 2015

Laurence CHABANNE-POUZYNIN

Doctor of Law

General Counsel Public, Nuclear, Environmental & Real Estate Law Department, Orano, France