

Droit du nucléaire : retour sur l'année 2025

L'année 2025 a été une année de transition pour le nucléaire civil confirmant l'entrée dans une ère de renouveau illustrée par l'accélération des projets nucléaires à travers une coopération internationale, les réacteurs avancés, l'intelligence artificielle, la fusion, les applications non électriques du nucléaire, la signature d'accords industriels majeurs.¹

Les politiques nationales repensent le rôle des technologies nucléaires du futur, notamment les SMR et la fusion, dans leur mix énergétique en vue d'atteindre des objectifs climatiques ambitieux.

L'année a par ailleurs été marquée par la commémoration en août 2025 du 80^e anniversaire du bombardement atomique de Hiroshima, un rappel historique fort autour des conséquences des armes nucléaires.

Hervé Arbousset, Claire Portier, Muriel Rambour, Thomas Schellenberger

Sous la direction de Marie-Béatrice Lahorgue

Enseignants-chercheurs à l'Université de Haute-Alsace

Centre européen de recherche sur le risque, le droit des accidents collectifs et des catastrophes (Cerdacc - UR 3992 UHA)

Avec la collaboration de Marc Léger Président d'honneur de la section française de l'Association Internationale du droit nucléaire (AIDN/INLA)

Institutions – Acteurs

International

Politiques, plans nationaux et géographie de l'énergie nucléaire

Lors de la COP 30 à Belém en novembre 2025, la *World Nuclear Association* a présenté le rapport *World Nuclear Outlook 2025 (Aperçu du rapport sur les perspectives nucléaires mondiales 2025)*, confirmant que la capacité nucléaire pourrait atteindre 1 428 gigawatts électriques (GWe) d'ici à 2050, dépassant l'objectif de 1 200 GWe fixé dans la *Déclaration sur le triplement de l'énergie nucléaire*, soit un triplement de la capacité nucléaire mondiale².

Selon les rapporteurs, le développement économique, l'augmentation de la population mondiale et l'électrification accrue du secteur de l'énergie stimuleront une augmentation de la demande mondiale d'électricité dans les années à venir. Dans le même temps, les engagements visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre et les préoccupations relatives à la sécurité d'approvisionnement conduisent à un passage des combustibles fossiles et à des sources d'énergie propres et plus sûres, y compris le nucléaire.

Ce rapport passe en revue les objectifs fixés par les gouvernements nationaux pour les capacités nucléaires futures. Il examine également la manière dont ces objectifs pourraient être atteints. Pour chaque pays, il existe une évaluation de la contribution potentielle des réacteurs en service aujourd'hui, y compris par l'extension de la durée de vie à 60 ou 80 ans pour les réacteurs qui, autrement, seraient à l'arrêt avant 2050. Le rapport examine également la contribution potentielle des réacteurs en construction, ainsi que ceux qui sont planifiés et proposés³.

¹ Urenco a signé un contrat de plusieurs milliards d'euros avec EDF pour l'enrichissement d'uranium destiné aux centrales en France et au Royaume-Uni jusqu'en 2040, renforçant la sécurité d'approvisionnement nucléaire européenne.

² À l'occasion de la COP 28 les gouvernements de 31 pays - au rang desquels la France - ont signé en décembre 2023 aux Émirats arabes unis la *Déclaration sur le triplement de l'énergie nucléaire*

³ *Declaration to Triple Nuclear Energy*, déc. 2023

Japon – Redémarrage historique de Kashiwazaki-Kariwa, la plus grande centrale nucléaire du monde exploitée par Tepco

Après la catastrophe de Fukushima en 2011, le Japon avait presque entièrement fermé son parc nucléaire. Mais, en 2025, plusieurs réacteurs ont été remis en service ou fonctionnent. L'objectif du gouvernement est de porter la part du nucléaire dans le mix électrique autour de 20 % d'ici à 2040 pour réduire les importations de combustibles fossiles et répondre à la demande croissante d'électricité. Quatorze des 36 réacteurs existants ont déjà été remis en service depuis 2011.

Le site nucléaire de Kashiwazaki-Kariwa était arrêté depuis plus de dix ans après l'accident de Fukushima. Son redémarrage marque un tournant majeur dans la politique énergétique japonaise.

Le réacteur n° 6 devrait reprendre du service dès le début de l'année 2026 si toutes les inspections finales sont conclues positivement.

Le gouvernement japonais a officiellement abandonné sa politique visant à minimiser le nucléaire dans son plan énergétique. Il vise au contraire à recourir au maximum aux centrales existantes pour assurer la sécurité énergétique face à une demande électrique accrue (notamment liée à l'intelligence artificielle). Il a ainsi adopté en février 2025 un nouveau plan énergétique national qui voit le nucléaire comme un élément clé pour la transition bas carbone et l'indépendance énergétique. Des défis réglementaires et des exigences de sécurité demeurent importants, illustrant le difficile équilibre entre énergie, sécurité et acceptabilité sociale. Ainsi, la *Nuclear Regulation Authority (NRA)* a temporairement suspendu l'examen du redémarrage de la centrale de Hamaoka, après des révélations de données sismiques potentiellement incorrectes soumises par l'exploitant⁴.

Une partie de la population japonaise - et certains survivants de Fukushima - restent très critiques à propos de la relance nucléaire.

Par ailleurs, le 6 juin 2025, la législation énergétique sur la « transformation verte » (GX-Green) est entrée en vigueur. Elle vise à (re)centrer la structure industrielle reposant actuellement sur les énergies fossiles (charbon et pétrole) sur les énergies propres et sans émissions de CO₂.

France

Rapport de la Cour des comptes – 17 novembre 2025

La maintenance du parc électronucléaire français

Le parc électronucléaire français est composé de 57 réacteurs exploités par EDF. Il assure plus des deux tiers de la production d'électricité nationale. Son maintien en condition de sûreté et de performance repose sur une politique de maintenance industrielle de grande ampleur, dans la perspective de la prolongation de la durée de vie des réacteurs jusqu'à 60 ans et au-delà.

La Cour des comptes analyse dans son rapport les progrès réalisés et les difficultés persistantes dans la mise en œuvre de cette politique.

Elle met notamment en évidence les difficultés rencontrées par l'exploitant dans le maintien du niveau de performance opérationnelle du parc, la nécessité de clarifier la stratégie de réinternalisation des compétences critiques, de sécuriser la qualité de la sous-traitance et de poursuivre les efforts engagés pour garantir la sûreté et la disponibilité du parc. Si EDF a en particulier su « *répondre à des crises industrielles majeures ces dernières années, des contraintes structurelles persistent dans la planification, la coordination et la réalisation des opérations de maintenance, qui continuent de peser sur la performance industrielle du parc et la durée des arrêts de tranche* ». ⁵

⁴ V. site de la NRA

⁵ Rapport sur une entreprise publique (CJF, art. R. 143-11)

ASNR**Décision relative à l'organisation et au fonctionnement des services de l'ASNR**

Une décision du 2 janvier 2025⁶ définit l'organisation de la nouvelle Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR), issue de la fusion de l'ASN et des activités civiles de l'IRSN, conformément à la loi du 21 mai 2024 relative à l'organisation de la gouvernance de la sûreté nucléaire et de la radioprotection⁷ pour répondre au défi de la relance de la filière nucléaire. Elle établit une structure à trois niveaux : un comité exécutif (directeur général, cinq directeurs généraux adjoints, directeur scientifique, inspecteur en chef, directeur délégué à l'urgence), des services centraux comprenant 21 directions spécialisées couvrant tant les missions de contrôle que de recherche et d'expertise, et 11 divisions territoriales assurant le maillage régional. La décision précise les attributions de chaque entité et organise la répartition des compétences entre services centraux et divisions territoriales. Présentée comme une étape intermédiaire, elle vise à assurer la continuité des missions des deux entités fusionnées à partir du 1^{er} janvier 2025.

Décision portant adoption du règlement intérieur de l'ASNR

La décision du 21 janvier 2025⁸ à caractère réglementaire du collège de l'ASNR définit le cadre de fonctionnement de la nouvelle autorité issue de la fusion ASN-IRSN, conformément aux articles L. 592-13 et suivants du code de l'environnement. Le nouveau règlement intérieur, qui comprend 65 articles et deux annexes (charte de déontologie des commissaires et du personnel ; charte de l'expertise externe), organise l'ASNR en quatre titres : attributions, organisation et fonctionnement du collège (convocation, délibérations, quorum, délégations de pouvoirs) ; organisation et fonctionnement des services (système de management intégré, distinction entre expertise et instruction, groupes permanents d'experts, conseil scientifique) ; déontologie et intégrité scientifique (prévention des conflits d'intérêts, cumul d'activités, obligations déclaratives) ; et dispositions relatives à la commission d'éthique et de déontologie. Ce texte consacre notamment la séparation fonctionnelle entre les personnels chargés de l'expertise et ceux chargés de la décision, et renforce la culture de sûreté au sens de la directive du 25 juin 2009 relative à la création d'un cadre communautaire pour la sûreté nucléaire des installations nucléaires⁹. Les mandats des membres des groupes permanents d'experts placés auprès de l'ancienne ASN sont maintenus jusqu'à leur terme.

Arrêté portant actualisation des dispositions relatives à l'ASNR et à la direction de l'expertise nucléaire de défense et de sécurité

Outre une mise à jour de l'ensemble des arrêtés en vigueur mentionnant l'ASN ou l'IRSN pour y substituer les références à l'ASNR, ainsi que les arrêtés mentionnant la direction de l'expertise

La maintenance du parc électronucléaire d'ESF en France – Exercices 2014 et suivants

⁶ ASNR, déc. n° 2025-DC-001, 2 janv. 2025 : BO 2 janv.

⁷ L. n° 2024-450, 21 mai 2024 : JO 22 mai

⁸ ASNR, déc. n° 2025-DC-005, 21 janv. 2025 : BO 4 févr.

⁹ Dir. (UE) 2009/71/Euratom, 25 juin 2009 : JOUE L 172, 2 juill., p. 18

nucléaire de défense et de sécurité, anciennement rattachée à l'IRSN, l'arrêté du 5 septembre 2025¹⁰ abroge quatre textes devenus sans objet (arrêtés du 15 décembre 2011, 12 juin 2014, 10 juin 2015 et 21 décembre 2022 relatifs à l'IRSN). Il modifie une cinquantaine d'arrêtés dans des domaines variés : sécurité des navires, transports exceptionnels, conditions de manipulation d'appareils de radiologie industrielle, matières nucléaires, surveillance du circuit primaire des réacteurs, etc. Ce texte constitue l'un des derniers actes de « toilette » réglementaire consécutifs à la réforme institutionnelle du 1^{er} janvier 2025.

Principes généraux

Activités nucléaires

CNDP – Poursuite du projet de Technocentre

La Commission nationale du débat public (CNDP) a organisé un débat public qui s'est déroulé du 10 octobre 2024 au 7 février 2025 sur le projet de « Technocentre » de valorisation des métaux TFA à Fessenheim (Haut-Rhin) en vue de l'intégration de ces métaux dans l'industrie conventionnelle. Réalisé par une commission particulière, le compte rendu du débat a été publié le 7 avril 2025. Même si sa décision n'est pas guidée par les résultats du débat public, le maître d'ouvrage a confirmé formellement le 7 juillet 2025 son intention de poursuivre le projet de Technocentre. Le débat a porté notamment sur l'opportunité du projet et ses alternatives, sur le procédé industriel de valorisation, sur le statut d'installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) de la future installation par rapport au statut plus exigeant d'INB, ou encore sur les risques liés à la santé publique (ex : impacts des faibles doses de radioactivité) et à l'environnement (ex : économie circulaire *versus* risques industriels dans le contexte du changement climatique). À l'issue du débat, la CNDP a adressé plusieurs demandes de clarifications au maître d'ouvrage, considérant que certaines questions émises par le public n'avaient pas reçu de réponse satisfaisante. Sont à ce titre demandées, par exemple, des précisions quant à la nature, la composition et l'origine des déchets susceptibles d'être reçus et traités par le futur Technocentre. Enfin, la CNDP a émis plusieurs recommandations, dont celle de prendre en considération la sensibilité de la population allemande dans l'exécution de ce projet qui devrait être implanté au bord du Rhin.

Démantèlement et sortie du nucléaire

Installations nucléaires de base

Sécurité et sûreté nucléaires

IRSN, Baromètre 2024 (Titre qui ne semble pas en lien avec la suite du texte)

Le Conseil d'État a rejeté le recours en annulation d'un décret créant le fichier Odiinuc de traitement automatisé de données à caractère personnel relatif à la sécurité des établissements, ouvrages, installations et activités nucléaires.

Le 23 juillet 2025, le Conseil d'État a rejeté¹¹ la requête déposée par plusieurs associations afin de faire annuler pour excès de pouvoir le décret du 8 avril 2024 autorisant le traitement automatisé de

¹⁰ A. 5 sept. 2025, NOR : ECOP252439A : JO 7 sept.

¹¹ CE, 23 juill. 2025, n° 494945 ; Girardin-Lang C, Droits et libertés, le fichage des « anti-nucléaires » répond à un objectif de sécurité publique, *Dr. Env.*, n° 341, sept. 2025

données à caractère personnel relatif à la sécurité des installations et activités nucléaires¹². Ce traitement d'optimisation des données et informations d'intérêt nucléaire (Odiinuc) est mis en œuvre par le Commandement spécialisé pour la sécurité nucléaire (Cossen) sous l'égide du ministère de l'Intérieur. Il a pour objet de collecter les informations sur les personnes demandant une autorisation d'accès aux sites ou une habilitation au titre de la protection du secret de la défense nationale en matière nucléaire. Il conserve également, pour une durée de cinq ans à compter du dernier signalement, les données d'identification des individus impliqués, de manière active ou passive, dans des événements présentant un risque d'atteinte à la sécurité nucléaire, ce que contestaient les requérants en s'appuyant sur la Charte des droits fondamentaux de l'UE et la Convention européenne des droits de l'homme en ce qu'elles protègent la vie privée, les données personnelles, les libertés de réunion et de manifestation. Selon la haute juridiction administrative, l'existence du fichier Odiinuc satisfait de manière proportionnée aux objectifs supérieurs de protection de l'ordre public, de souveraineté industrielle et de protection de l'environnement en lien avec la sécurité nucléaire.

ASNR, Rapport sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France en 2024

Dans sa revue annuelle présentée le 22 mai 2025 devant l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, l'ASNR a jugé globalement positif le niveau de sûreté des installations nucléaires françaises. Elle estime qu'EDF a maintenu un niveau satisfaisant de qualité d'exploitation de ses centrales tout en progressant dans les opérations de démantèlement. L'année écoulée a été marquée par l'autorisation de mise en service du réacteur EPR de Flamanville, dont les premiers mois de fonctionnement montrent, après un chantier difficile, qu'EDF doit cependant renforcer la maîtrise des activités d'exploitation. L'ASNR rappelle qu'elle a pris position en décembre 2024 sur les orientations de la phase générique du cinquième réexamen périodique des trente-deux réacteurs de 900 MWe exploités par EDF : le réexamen devra prioritairement porter sur la maîtrise de la conformité et du vieillissement des installations ainsi que sur la prise en compte des effets du changement climatique.

L'Autorité note qu'en dépit des points de vigilance toujours présents (effectifs restreints, complexités organisationnelles, maîtrise technique variable), le niveau de radioprotection du secteur médical est jugé satisfaisant. L'an passé a été caractérisé par le développement des techniques médicales recourant aux rayonnements ionisants. Cette évolution rend indispensable le déploiement d'infrastructures adaptées et d'opérateurs formés à la maîtrise de ces outils.

Face aux enjeux de la filière nucléaire, l'ASNR rappelle la nécessité de l'anticipation pour élaborer des décisions éclairées sur la base des meilleures connaissances scientifiques, de viser les standards de sûreté les plus élevés et de disposer de marges tant physiques que temporelles pour faire face aux éventuels aléas. La diffusion de la culture de sûreté et de radioprotection auprès de l'ensemble des acteurs, y compris les sous-traitants, est capitale dans la perspective de la construction de nouveaux réacteurs et usines de combustible.

European Nuclear Safety Regulators Group (Ensreg), Rapport sur les points à améliorer en matière de risques liés aux incendies, mai 2025

La directive européenne sur la sûreté nucléaire¹³ prévoit la réalisation d'un examen par les pairs, à échéance de six ans, des installations nucléaires de chaque État membre sur un thème spécifique. La première évaluation conduite en 2017 portait sur la gestion du vieillissement des réacteurs

¹² D. n° 2024-323, 8 avr. 2024 : JO 10 avr.

¹³ Dir. (UE) n° 2014/87/Euratom, 8 juill. 2014 : JOUE L 219, 15 juill.

nucléaires. Celle lancée en 2023 avait pour thème la protection des installations face aux risques d'incendie. En mai 2025, l'Ensreg a publié sa synthèse¹⁴ accompagnée des rapports conclusifs nationaux, ce qui a permis d'identifier les domaines de bonne performance et les axes d'amélioration nécessaires. Le rapport de la France portait sur dix installations (réacteurs en activité, installations en démantèlement, sites du cycle du combustible) à propos desquelles les pairs ont notamment relevé la qualité des retours d'expérience consécutifs à des incendies survenus dans l'industrie non-nucléaire qui ont bénéficié à la filière nucléaire. De manière générale, cette revue par les pairs a favorisé le partage de connaissances au niveau européen sur les risques liés à l'incendie dans les installations nucléaires.

Règlement relatif à l'application du contrôle de sécurité d'Euratom

Ce règlement¹⁵ abroge et remplace le règlement Euratom du 18 février 2005 relatif à l'application du contrôle de sécurité¹⁶ afin de moderniser le système de surveillance des matières nucléaires civiles au sein de la communauté Euratom. Pris en application des articles 77 à 79 et 81 du traité Euratom, il s'applique à toute personne ou entreprise exploitant une installation de production, séparation, retraitement, entreposage, stockage définitif ou autre utilisation de matières nucléaires. Le texte actualise les exigences déclaratives et comptables imposées aux exploitants pour garantir que les matières nucléaires ne soient pas détournées de leur usage pacifique. Il introduit une approche graduée des obligations de contrôle, privilégie la transmission électronique des déclarations et rapports, et intègre les considérations de contrôle de sécurité dès la phase de conception des nouvelles installations. Les annexes techniques entreront en vigueur par étapes : le 16 décembre 2025 pour les annexes I, II, XI et XVI, et le 16 octobre 2028 pour les annexes III à X et XII à XV.

Il a été précédé par une décision du Conseil¹⁷, qui a validé la révision du système de contrôle de sécurité Euratom, dont l'évaluation de 2022 avait montré que l'efficacité avait diminué en raison des progrès technologiques et de l'évolution du secteur nucléaire.

Radioprotection

La radioprotection des travailleurs – Exposition professionnelle aux rayonnements ionisants en France

Jusqu'en 2023, le bilan de la surveillance des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants en France était établi annuellement par l'IRSN. Pour l'année 2024¹⁸, cette mission a été reprise par l'ASNR. Le dernier bilan se distingue par une amélioration notable de la qualité des données et par un resserrement de leur périmètre.

En France, la surveillance des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants repose sur le Système d'information de la surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants (Siseri), registre national centralisant l'ensemble des données de surveillance dosimétrique. Conformément à l'article R. 4451-134 du code du travail, l'ASNR est chargée de la centralisation de ces données et de l'établissement annuel d'un bilan des expositions professionnelles. Ce dispositif s'inscrit dans le cadre harmonisé des systèmes nationaux de surveillance dosimétrique des États membres de l'Union européenne, en

¹⁴ European Nuclear Safety Regulators Group – 2nd Topical Peer Review Summary Report, Ensreg, mai 2025

¹⁵ Règl. (UE) 2025/974/Euratom, 26 mai 2025 : JOUE 16 juin

¹⁶ Règl. (UE) 302/2005/Euratom, 8 févr. 2005 : JOUE L 54, 28 févr.

¹⁷ Déc. 2025/974/Euratom, 18 févr. 2025 : JOUE 16 juin

¹⁸ Bilan 2024 des expositions professionnelles aux rayons ionisants en France, ASNR, 11 sept. 2025

application de la directive Euratom du 5 décembre 2013¹⁹. Les améliorations apportées au système en juin 2023, pleinement opérationnelles en 2024, ont renforcé la qualité et la fiabilité des données, en particulier pour l'exposition interne des travailleurs, liée à l'incorporation de substances radioactives dans l'organisme, par opposition à l'exposition externe mesurée par dosimètre.

En outre, le bilan 2024 limite son périmètre aux travailleurs soumis à une surveillance dosimétrique individuelle (SDI) au sens des articles R. 4451-64 et R. 4451-66 du code du travail, excluant les « travailleurs non classés » relevant d'une simple surveillance radiologique en raison de niveaux d'exposition comparables à ceux du grand public. Cette restriction vise sûrement une meilleure proportionnalité et optimisation des moyens de surveillance. Sont ainsi concernés les travailleurs exposés aux rayonnements ionisants artificiels ou naturels faisant l'objet d'un suivi individuel renforcé, notamment dans les secteurs médical, dentaire, vétérinaire, industriel, nucléaire, de la recherche, ainsi que les travailleurs exposés à la radioactivité naturelle, tels que les personnels navigants.

En 2024, la dose efficace collective des travailleurs soumis à une SDI a ainsi atteint 87,36 hommes-sieverts : une exposition en hausse de 4 % par rapport à 2023, principalement en raison du secteur nucléaire, l'exposition externe représentant 99 % de cette valeur. La très grande majorité des travailleurs a reçu une dose annuelle inférieure à 1 millisievert (mSv), et moins de 1 % des travailleurs ont dépassé le seuil de 6 mSv justifiant un classement en catégorie A ou une surveillance spécifique au titre de l'exposition au radon. Onze travailleurs ont excédé la limite réglementaire de 20 mSv/an, dont huit en lien avec une exposition au radon en milieu souterrain.

Instruction relative à la protection des agents du système d'inspection du travail en matière de rayonnements ionisants en situation de contrôle

En France, environ 390 000 travailleurs sont exposés aux rayonnements ionisants. Les agents d'inspection du travail étant susceptibles de contrôler ces situations d'exposition professionnelle, l'instruction du 3 juin 2025²⁰ a pour objet de préciser les mesures à prendre pour assurer la protection de ces agents à l'occasion des contrôles qu'ils mènent.

Cette instruction abroge la note du 23 décembre 2009 relative à l'organisation des services déconcentrés et à la protection des agents du système d'inspection du travail en matière de rayonnements ionisants, afin de se conformer à la réorganisation territoriale de l'État depuis le 1^{er} avril 2021 et en intégrant les décrets du 4 juin 2018 modifiés par les décrets du 18 août 2021²¹ et du 21 juin 2023²², transposant la directive Euratom du 5 décembre 2013²³.

Après avoir rappelé les grands principes de la réglementation, le texte précise les modalités de protection des agents. Il impose notamment à chaque direction régionale de l'économie, de l'emploi, du travail et des solidarités (Dreets) de désigner un conseiller en radioprotection parmi les agents ayant effectué une formation « personne compétente en radioprotection » (PCR) niveau 2 certifiée. Chaque direction doit, avec l'appui du commissaire aux restructurations et à la prévention des difficultés des entreprises (CRP), évaluer les risques d'exposition (incluant le radon), classer les agents en catégorie B si nécessaire conformément à l'article R. 4451-57 du code du travail, délivrer les autorisations d'accès après formation, assurer la surveillance dosimétrique individuelle ou encore mettre en œuvre le suivi individuel renforcé conformément aux articles R. 4624-23 à R. 4624-28 du même code.

¹⁹ Dir. (UE) 2013/59/Euratom, 5 déc. 2013 : JOUE L 13, 17 janv. 2014

²⁰ Instr. n° DRH/SSTQVT/2025/67, 3 juin 2025 : BO Travail 30 juin

²¹ D. n° 2021-1891, 18 août 2021 : JO 20 août

²² D. n° 2023-489, 21 août 2023 : JO 22 juin

²³ Dir. (UE) 2013/59/Euratom, 5 déc. 2013, *op. cit.*

En outre, l'instruction fournit sept annexes constituant une boîte à outils complète pour aider les services déconcentrés à mettre en œuvre concrètement la radioprotection des agents.

Décrets relatif à la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants

Le décret du 30 décembre 2024²⁴ assure les mises à jour nécessaires dans le code du travail pour tenir compte de la création de l'ASNR, substituant les références à l'IRSN et à l'ASN par celles de la nouvelle autorité, à l'exception des activités de dosimétrie à lecture différée reprises par le Commissariat à l'énergie atomique (CEA). En outre, il crée la « zone de sécurité radiologique » pour des situations particulières et clarifie la démarche de prévention du risque d'exposition professionnelle au radon provenant du sol. Le décret fait également évoluer certains dispositifs pour tenir compte du statut d'autorité administrative indépendante de l'ASNR et de la réunion en son sein d'activités de contrôle, d'expertise et de prestations rémunérées.

Le décret du 26 décembre 2025²⁵ décale les dates d'entrée en vigueur de plusieurs dispositions du code du travail nécessitant la publication d'arrêtés d'application, notamment celles relatives au certificat de conseiller en radioprotection (reportées au 1^{er} juillet 2027) et à la fonction d'opérationnel en radioprotection. Il corrige également des incohérences entre articles et répond à des difficultés de mise en œuvre remontées du terrain concernant la surveillance dosimétrique individuelle de l'exposition interne.

Habilitations - Contrôle

Déchets radioactifs

Nouveau PNGMDR 2027-2031

Un débat public est organisé par la Commission nationale du débat public (CNDP) entre le 10 octobre 2025 et le 10 février 2026 pour l'élaboration du 6^e plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs (PNGMDR - 2027-2031). Etabli et mis à jour tous les cinq ans par le Gouvernement, le PNGMDR organise la gestion des matières et déchets radioactifs à partir d'un bilan des modes de gestion existants et des besoins prévisibles, dans le respect de l'article L. 593-1 du code de l'environnement. Le contenu du plan est encadré par le législateur qui impose quelques grandes orientations telles que le retraitement des combustibles usés et le stockage géologique des déchets radioactifs les plus dangereux. Les autorisations prises en matière nucléaire doivent être compatibles avec le décret établissant les prescriptions du PNGMDR²⁶.

Le nouveau PNGMDR présente des enjeux épineux car il intervient dans un contexte de forts changements dans la politique énergétique et industrielle française²⁷. Celle-ci est marquée non seulement par la relance du nucléaire et par le démantèlement des anciennes installations, mais aussi par les perspectives de recyclage de certains déchets radioactifs de très faible activité (TFA) et par la mise en œuvre du projet Cigéo de stockage géologique des déchets radioactifs de haute et moyenne activité à vie longue (HA-MA VL). Ainsi, les nouvelles orientations de la politique

²⁴ D. n° 2024-1238, 30 déc. 2024 : JO 31 déc.

²⁵ D. n° 2025-1347, 26 déc. 2025 : JO 28 déc.

²⁶ C. env., art. L. 542-1-2

²⁷ Direction générale de l'énergie et du climat, *Dossier du maître d'ouvrage pour le débat public sur le Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs (PNGMDR)* - 6^e éd., p. 29 et s.

énergétique française vont avoir de fortes incidences sur la gestion des matières et déchets radioactifs : déchets supplémentaires produits par les nouveaux réacteurs EPR2 et par les futurs petits réacteurs modulaire (SMR)²⁸, retraitement ou stockage des combustibles usés et organisation des recherches sur la fermeture du cycle du combustible nucléaire. On peut ajouter à ces enjeux qu'en raison des tensions et incertitudes sur le marché mondial de l'uranium, la valorisation de certaines substances radioactives, actuellement considérées comme des déchets, pourrait être envisageable. Parallèlement, dans le contexte du démantèlement de plusieurs installations nucléaires, les métaux TFA pourraient être valorisés avec le projet de Technocentre de Fessenheim, mais il pourrait en aller de même pour les bétons et gravats. Cette dimension de réutilisation permettrait de répondre en partie aux besoins en matériaux générés par les nouveaux projets d'installations nucléaires tout en diminuant les volumes de déchets TFA à stocker²⁹. Enfin, les déchets de faible activité à vie longue (plusieurs centaines de milliers d'années) n'ont toujours pas de solution de gestion, alors que leur grande diversité nécessite d'envisager plusieurs modes de gestion difficilement compatibles entre eux³⁰.

Cigéo : avis de l'ASNR sur la sûreté après fermeture

En janvier 2023, l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra) a déposé une demande d'autorisation de création (DAC) pour le projet Cigéo de stockage géologique des déchets HA-MA VL, qui pourrait être autorisé en 2028. Après les premiers aménagements, Cigéo entrerait en phase industrielle pilote vers 2050, avant la mise en stockage des déchets jusqu'en 2150, date actuellement estimée pour le démantèlement des installations de surface et la fermeture définitive du site. Dans le cadre de l'examen de cette demande, l'ASNR a rendu trois rapports d'expertise portant sur l'évaluation initiale de la sûreté du projet³¹, sur la sûreté de l'installation en phase d'exploitation³² et après sa fermeture³³. Ce dernier rapport, remis le 12 avril 2025, porte sur l'évaluation des risques générés par les déchets radioactifs à partir de 2170, date à laquelle la fermeture définitive des infrastructures de stockage pourrait avoir lieu, et jusqu'à l'horizon du million d'années. C'est à cette incommensurable échelle de temps que sont évalués les risques liés au stockage des déchets radioactifs, tels que la dégradation des colis de déchets, la déformation des galeries de stockage, les mouvements des couches géologiques et, en définitive, le risque de transfert des substances dangereuses au-delà de la matrice géologique et vers la biosphère. Dans son rapport, l'ASNR estime que l'analyse effectuée par l'Andra sur les risques à long terme est globalement satisfaisante, même si certains points exigeront des études plus approfondies. Il s'agit notamment de l'amélioration de l'architecture du stockage et du comportement des combustibles usés, si ceux-ci devaient en définitive être stockés dans le sous-sol, faute de valorisation effective. L'ASNR émet enfin une conclusion générale sur l'ensemble des trois rapports relatifs à la sûreté de Cigéo, estimant que les analyses établies par le maître d'ouvrage ont atteint un niveau de maturité satisfaisant à ce stade³⁴ mais qu'il appartiendra à l'Andra, lors de la phase industrielle pilote du projet, de réduire par exemple les « incertitudes fortes » sur les risques d'explosion au sein des alvéoles de déchets de haute activité. Ce projet de stockage géologique fait face depuis le début à cet inévitable paradoxe : poursuivre son développement en dépit des incertitudes, afin d'acquérir *in situ* les connaissances nécessaires à son développement, mais plus le projet progresse et plus il est difficile, techniquement et économiquement parlant, de changer de direction.

²⁸ASNR, avis n° 2025-AV-003, 4 mars 2025, p. 4

²⁹*Ibid.*, p. 2.

³⁰*Ibid.*, p. 3

³¹ IRSN, avis n° 2024-00051, 12 avr. 2024 ; rapport de l'IRSN n° 2024-00212

³² IRSN, avis n° 2024-00167, 29 nov. 2024, rapport de l'IRSN n° 2024-00623

³³ ASNR, avis n° 2025-00056, 6 juin 2025, rapport de l'ASNR n° 2025-00263

³⁴ Rapport de l'ASNR n°2025-00263, p. 106.

Relations internationales
Non-prolifération
Nucléaire de défense
Risques et indemnisation des victimes

Indemnisation des victimes des essais nucléaires français

Le Parlement a modifié, une fois encore, la loi du 5 janvier 2010 ayant mis en place ce dispositif de solidarité. En effet, la loi de finances pour 2025³⁵ a décidé que les ayants droit de la victime décédée avant la promulgation de la loi du 28 décembre 2018³⁶ pouvaient saisir le Comité d'indemnisation des victimes des essais nucléaires (Civen), non plus avant le 31 décembre 2024 mais d'ici le 31 décembre 2027. Le législateur prolonge ainsi dans le temps la possibilité d'engager des actions en indemnisation, ce qui peut être interprété comme le signe de l'efficacité du processus d'indemnisation et, par conséquent, de la nécessité de ne pas en limiter excessivement la durée. Un rapport remis à l'Assemblée nationale le 10 juin 2025 a proposé d'allonger les délais pour demander une indemnisation liée aux essais nucléaires français en Polynésie, suggérant de permettre les dépôts de demandes jusqu'au 31 décembre 2028 pour les personnes décédées avant le 31 décembre 2018, et de fixer un délai de dix ans pour les demandes concernant celles décédées à partir du 1^{er} janvier 2019³⁷.

Nature des frais d'obsèques

Quelle est la nature des frais d'obsèques ? Un préjudice personnel de la victime décédée ou un préjudice des seuls ayants droit de celle-ci ? Telle a été la question à laquelle le Conseil d'État a répondu par une décision le 24 novembre 2025³⁸.

La loi de 2010³⁹ réserve en effet l'indemnisation par le Civen aux seuls préjudices personnels de la victime décédée. Le Conseil d'État a jugé que les frais d'obsèques « *s'ils peuvent être regardés comme un préjudice pour les ayants droit de la personne décédée, ne font en revanche pas partie des préjudices propres de cette personne* ». Les auteurs du rapport remis à l'Assemblée nationale le 10 juin 2025 ont proposé que le Civen indemnise les préjudices personnels subis par les ayants droit.

Conséquences indirectes des essais nucléaires

³⁵ L. n° 2025-127, 14 févr. 2025 : JO 15 févr.

³⁶ L. n° 2018-1317, 28 déc. 2018 : JO 30 déc. 2018

³⁷ *Rapport parlementaire n°1558 enregistré le 10 juin 2025 à la présidence de l'Assemblée nationale au nom de la commission d'enquête relative à la politique française d'expérimentation nucléaire, à l'ensemble des conséquences de l'installation des opérations du Centre d'expérimentation du Pacifique en Polynésie française, de la reconnaissance, à la prise en charge de l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français, ainsi qu'à la reconnaissance des dommages environnementaux et à leur réparation*

³⁸ CE, 24 nov. 2025, n° 501382

³⁹ L. n° 2010-2, 5 janv. 2010 : JO 6 janv.

Par un arrêt du 17 septembre 2025⁴⁰, la cour administrative d'appel de Marseille a précisé la prescription de la créance résultant des préjudices propres des ayants droits des victimes directes des essais nucléaires.

Des requérants ont demandé à la juridiction administrative de condamner l'État à les indemniser des préjudices qu'ils avaient subis du fait des essais nucléaires dans le sud saharien et dans la zone de l'océan Pacifique. Les recours ont été introduits, non pas par les victimes directes des essais, mais par leurs ayants droits, conjoint(e), enfants, ou plus éloignés – victimes par ricochet ou indirectes.

La cour se fonde sur les dispositions de l'article 1^{er} de la loi du 31 décembre 1968⁴¹ relative à la prescription des créances sur l'État, les départements, les communes et les établissements publics, qui prescrit les créances non réclamées dans un délai de quatre ans. En l'occurrence, les demandes avaient été présentées après ce délai. À la suite du tribunal administratif, la cour a rejeté les demandes qui lui ont été adressées.

Elle souligne que « *l'ampleur et le caractère définitif des conséquences dommageables étaient connus des requérants dès le décès des victimes directes des essais, qui constitue donc le point de départ du délai* ». Les pathologies dont étaient décédées les victimes pouvaient être scientifiquement rattachées aux rayonnements ionisants. Dès 2005, les dossiers médicaux avaient été communiqués aux proches, révélant un lien possible entre les essais nucléaires et la maladie.

La cour a également jugé que le délai a été, en tout état de cause, enclenché par l'intervention de la loi du 5 janvier 2010 relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français et ses décrets d'application.

Polynésie française - Parution du rapport d'activité de la mission « aller vers » pour l'année 2024 **Mission de suivi des conséquences des essais nucléaires**

Unique en France, la mission de suivi « aller vers » a été créée fin 2021 au sein et sous l'autorité du Haut-Commissariat de la République en Polynésie française. En 2024, elle a accompagné 662 nouveaux dossiers (contre 857 en 2023) et transmis 426 dossiers complets au Civen (contre 254 en 2023) soit plus de 56 % des demandes réceptionnées par le Civen en 2024 (816).

La loi relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français, dite « loi Morin », a créé un droit à réparation intégrale des préjudices pour les personnes souffrant d'une maladie radio-induite potentiellement due aux essais nucléaires. Entre 2010 et 2017, seuls 11 Polynésiens avaient été indemnisés.

Pour prétendre à une indemnisation, deux conditions doivent être remplies :

- avoir séjourné en Polynésie française entre le 2 juillet 1966 et le 31 décembre 1998 ;
- souffrir d'une des 23 maladies reconnues par la loi Morin⁴².

Si la personne concernée est décédée, la demande d'indemnisation peut être faite par l'un de ses ayants-droit.

En 2024, le taux d'acceptation par le Cliven de l'ensemble des dossiers est de 29 % (575 décisions rendues pour 169 dossiers acceptés). Pour les dossiers accompagnés par le Haut-Commissariat de la République en Polynésie française, le taux d'acceptation est en baisse de 21 %. La raison principale réside dans l'augmentation du nombre de dossiers dits « hors décret », à savoir ne remplissant pas au moins un critère d'éligibilité de temps, de lieu ou de maladie. En ne comptant pas ces dossiers dits

⁴⁰ CAA Marseille, 17 sept. 2025, n° 24MA01497

⁴¹ L. n° 68-1250, 31 déc. 1968 : JO 3 janv. 1969

⁴² La liste des maladies reconnues par la loi Morin est fixée par le décret n° 2014-1049 du 15 septembre 2014 relatif à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français, modifié le 27 mai 2019.

« hors décret », le taux d'acceptation des dossiers transmis par la mission « aller vers » s'élève à 38 %.

Responsabilité civile nucléaire
