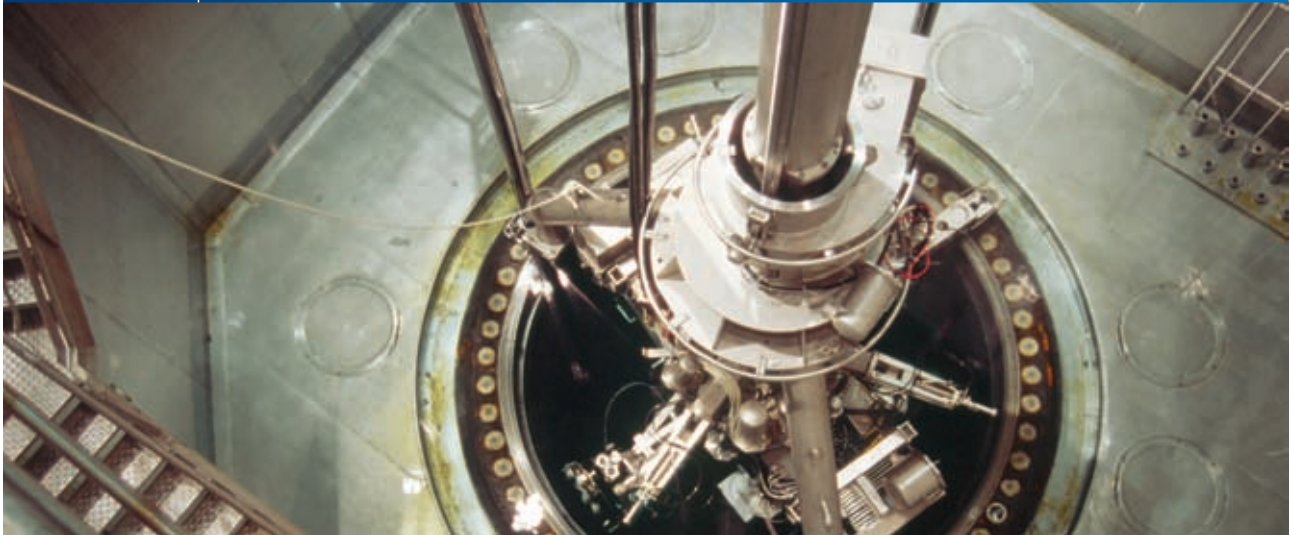


9

LE CONTRÔLE DES CENTRALES NUCLÉAIRES



Inspection de la cuve du réacteur par robot MIS.

9.1 Qui contrôle les centrales nucléaires ?

▣ Le contrôle de la sûreté par les exploitants

EDF, comme tout exploitant nucléaire, est responsable de son installation. À ce titre, elle dispose d'une organisation spécifique pour assurer le contrôle interne de ses activités nucléaires. Sur chaque site nucléaire, sous l'autorité du directeur de la centrale, une entité de contrôle indépendante des services opérationnels, composée d'ingénieurs sûreté et d'auditeurs techniques, vérifie l'efficacité et l'adéquation des dispositions prises en matière de sûreté.

Au niveau national, EDF dispose d'un corps d'inspecteurs et d'auditeurs appelé Inspection Nucléaire. Placé sous l'autorité du Directeur de la production nucléaire, il réalise périodiquement sur chaque site de production nucléaire des évaluations globales de sûreté. Ces évaluations permettent de s'assurer du respect des exigences de sûreté et du bon fonctionnement de l'organisation, de l'adéquation des compétences et de diffuser les bonnes pratiques en matière de sûreté.

En outre, un inspecteur général pour la Sûreté Nucléaire et la Radioprotection rend compte directement au Président du groupe EDF. Il établit annuellement un rapport,

rédigé à partir des visites et audits de sites qu'il peut réaliser avec les membres de son équipe. Ce rapport permet de présenter un jugement sur l'état de la sûreté et de la radioprotection dans l'entreprise¹.

Enfin, "WANO" (*World Association of Nuclear Operators*), association indépendante regroupant 144 producteurs nucléaires mondiaux, a notamment pour but d'améliorer l'exploitation des centrales particulièrement dans le domaine de la sûreté au travers d'actions d'échanges techniques. Un programme "peer review" (revue par des pairs) permet à des exploitants nucléaires issus de nombreux pays, et encadrés par des membres permanents de WANO, d'évaluer les centrales françaises à partir d'un référentiel d'excellence et ainsi de comparer les pratiques nationales aux meilleures pratiques mondiales de l'industrie nucléaire.

▣ Le contrôle de la sûreté par les pouvoirs publics

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), autorité administrative indépendante, définit les objectifs généraux en matière de sûreté nucléaire, de radioprotection et de protection de l'environnement. À cette fin, elle élabore

1. Ce document est disponible sur le site Internet à l'adresse suivante : <http://energies.edf.com/edf-fr-accueil/la-production-d-electricite-edf-nucleaire-120205.html>. Sur cette page, se trouve le lien qui permet de télécharger le rapport annuel de l'inspecteur général pour la sûreté d'EDF.

des règles techniques générales, analyse les modalités proposées par les exploitants nucléaires pour atteindre ces objectifs, édicte des prescriptions spécifiques à chaque centrale, vérifie par des inspections la bonne application des règles. Créée par la loi du 13 juin 2006 (loi TSN), elle reprend les missions assurées précédemment par la DGSNR (Direction Générale de la Sûreté Nucléaire et de la Radioprotection). Elle comprend huit Directions nationales et onze Divisions régionales.

En cas de risque pesant sur la sûreté, l'environnement ou la santé du public, l'ASN a le pouvoir d'imposer des exigences complémentaires aux exploitants nucléaires. Elle peut également ordonner la suspension de l'exploitation d'une centrale.

Pour plus de transparence, le gouvernement a séparé l'expertise technique de la fonction d'autorité de contrôle (autorisations individuelles, décisions à caractère réglementaire et inspections). Ainsi, pour mener à bien ses instructions techniques, l'ASN fait appel à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN). L'IRSN exerce une fonction d'expertise et réalise des recherches et des travaux dans les domaines de la sûreté nucléaire, de la protection contre les rayonnements ionisants, de la protection de l'environnement, du contrôle et de la protection des matières nucléaires, et de la protection contre les actes de malveillance.

À l'issue de chaque inspection de l'ASN, une "lettre de suite" est transmise à l'exploitant précisant, le cas échéant, les mesures à mettre en œuvre dans un délai imparti. Ces lettres sont mises en ligne sur Internet (www.asn.fr).

■ Le contrôle de la sûreté par les organisations internationales

L'Agence Internationale de l'Énergie Atomique (AIEA) a développé des moyens d'analyse et d'évaluation, en particulier des missions OSART (*Operating Safety Assessment Review Team*). Ainsi, à la demande de l'État français, des experts internationaux de l'AIEA audient les centrales nucléaires françaises, dans le but de renforcer la sûreté en exploitation des centrales, grâce à la mise en commun de l'expérience d'exploitation acquise.

■ Le contrôle des rejets radioactifs et la surveillance radiologique de l'environnement

La protection de l'environnement autour des centrales nucléaires est assurée par un contrôle rigoureux des rejets liquides et gazeux, qu'ils soient radioactifs, chimiques ou thermiques, réalisé par EDF, qui permet de s'assurer que les arrêtés d'autorisation de rejets sont

respectés. Un rejet ne peut être autorisé que dans la mesure où ses conséquences sur l'environnement et la santé sont acceptables, compte tenu notamment des normes fixées au niveau international par la Commission internationale de protection radiologique, la Commission européenne et l'Agence internationale de l'énergie atomique. Le contrôle réglementaire est réalisé par l'exploitant pendant toute la durée de vie de l'installation selon un programme validé par l'Autorité de sûreté, comprenant des analyses effectuées sur les rejets liquides et gazeux, d'une part, et dans le milieu récepteur d'autre part (rayonnement ambiant, activités des poussières atmosphériques, de l'eau de pluie, des eaux réceptrices et souterraines, des végétaux et du lait).

Les résultats sont disponibles sur le site Internet d'EDF à l'adresse : <http://energies.edf.com/edf-fr-accueil/la-production-d-electricite-edf/-nucleaire/les-centrales-nucleaires-120223.html> qui est la page d'accès aux informations des différentes centrales nucléaires françaises, notamment les indicateurs environnementaux. Les échantillons prélevés dans l'environnement sont analysés par EDF, dans un laboratoire réglementaire situé à l'extérieur de chaque site et utilisé uniquement pour les mesures dans l'environnement. Les résultats sont transmis à l'IRSN (Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire). Dans le but de validation, des prélèvements distincts sont envoyés directement à l'IRSN pour analyse.

Au-delà de la surveillance de l'environnement, des études radioécologiques permettent d'évaluer l'impact des installations dans l'environnement. Au niveau national, EDF coordonne l'ensemble des études autour de chaque site. Dans la majorité des cas, c'est l'IRSN qui assure les prélèvements et les mesures, EDF gardant la responsabilité de l'interprétation des résultats.

Avant la mise en service de l'installation, un bilan radioécologique initial est réalisé (mesures de radioactivité du milieu et évaluation de dose).

Tous les dix ans, un bilan radioécologique est réalisé et les résultats des prélèvements sont comparés au bilan initial.

Cet éventail d'études est complété, depuis 1991, par un suivi radioécologique annuel qui permet de définir la situation dans l'environnement de chaque site par comparaison dans le temps et l'espace. Ce suivi comprend des mesures sur les indicateurs de radiocontamination les plus représentatifs dans les écosystèmes terrestre et aquatique de l'environnement de chaque site.

L'ensemble des résultats de ces contrôles est porté à la connaissance du public par l'intermédiaire des administrations, des élus, des CLI, des rapports annuels publiés par les exploitants et des médias.