

L'ÉTAT DE LA SÛRETÉ NUCLÉAIRE ET DE LA RADIOPROTECTION EN RÉGIONS PACA, EX-LANGUEDOC- ROUSSILLON, CORSE

BILAN 2024 ET PRINCIPAUX ENJEUX POUR 2025

SÉBASTIEN FOREST, DÉLÉGUÉ TERRITORIAL DE LA DIVISION DE MARSEILLE DE L'ASNR

MATHIEU RASSON, CHEF DE LA DIVISION DE MARSEILLE DE L'ASNR

PIERRE JUAN, CHEF DU PÔLE LABORATOIRES, USINES, DÉCHETS, DÉMANTÈLEMENT (LUDD)

JEAN FERIES, CHEF DU PÔLE NUCLÉAIRE DE PROXIMITÉ (NPX)

9 JUILLET 2025

L'AUTORITÉ DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE ET DE RADIOPROTECTION EST UNE AUTORITÉ ADMINISTRATIVE INDÉPENDANTE CRÉÉE LE 1^{ER} JANVIER 2025.

Sa création a été inscrite dans la loi n° 2024-450
du 21 mai 2024 relative à l'organisation de la gouvernance
de la sûreté nucléaire et de la radioprotection
pour répondre au défi de la relance de la filière nucléaire.





LES MISSIONS DE L'ASNR

L'ASNR assure, au nom de l'État, le contrôle des activités nucléaires civiles en France et remplit des missions d'expertise, de recherche, de formation et d'information des publics.

1. LE CONTRÔLE

2. LA RÉGLEMENTATION

3. LA RECHERCHE

4. L'EXPERTISE

5. EN SITUATION D'URGENCE
RADIOLOGIQUE

6. L'INFORMATION ET LE
DIALOGUE

7. LA FORMATION ET LE
DÉVELOPPEMENT DE LA CULTURE
DE LA RADIOPROTECTION

SOMMAIRE

01

L'ASNR ET SES MISSIONS

02

**LES DIVISIONS TERRITORIALES DE
L'ASNR**

03

**LA DIVISION DE MARSEILLE DE
L'ASNR**

04

**BILAN 2024 ET PRINCIPAUX SUJETS
2025 POUR LES RÉGIONS PACA, EX-
LANGUEDOC-ROUSSILLON ET CORSE**

Contrôle des installations nucléaires en région ex-
Languedoc-Roussillon

01

L'ASNR ET SES MISSIONS



LES MISSIONS DE L'ASNR

LE CONTROLE

L'ASNR contrôle les activités nucléaires civiles tant sur les aspects matériels qu'organisationnels et humains.

LA RÉGLEMENTATION

L'ASNR contribue à l'élaboration de la réglementation, en donnant son avis au Gouvernement sur les projets de décret et d'arrêté ministériel et en prenant des décisions réglementaires à caractère technique.

L'EXPERTISE

L'ASNR expertise la sûreté des installations nucléaires civiles, évalue les risques des rayonnements ionisants et assure une veille en matière de radioprotection.

LA RECHERCHE

L'ASNR définit des programmes de recherche pluridisciplinaires, menés en son sein ou en partenariat avec d'autres organismes de recherche français ou étrangers.



LES MISSIONS DE L'ASNR

EN SITUATION D'URGENCE RADIOLOGIQUE

En situation d'urgence radiologique, l'ASNR évalue la nature et la gravité de l'événement, son évolution, ses développements possibles, ainsi que les conséquences radiologiques avérées ou potentielles de la situation.

L'INFORMATION ET LE DIALOGUE

L'ASNR informe le public de l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France et participe à la mise en œuvre de la transparence en France.
Elle rend compte de son activité au Parlement.
L'ASNR permet à tout citoyen de participer à l'élaboration de ses décisions ayant une incidence sur l'environnement, ainsi qu'à des projets de recherche.

LA FORMATION ET LE DÉVELOPPEMENT DE LA CULTURE DE LA SÛRETÉ

L'ASNR propose une offre large de formations en sûreté nucléaire et radioprotection aux professionnels utilisant les rayonnements ionisants dans le cadre de leur activité.
L'ASNR a pour mission de contribuer au développement d'une culture de radioprotection chez les citoyens.



NOS PRINCIPES D'ACTION

1 Indépendance et impartialité

Nous menons nos missions au service de la sûreté et de la radioprotection en toute indépendance vis-à-vis des pouvoirs publics, des opérateurs et des intérêts privés.

2 Transparence et dialogue

Nous veillons à ce que les citoyens disposent d'une information claire et fiable sur les enjeux nucléaires et radiologiques.

Notre action s'inscrit dans une démarche continue d'échange, de dialogue et de participation de la société à l'élaboration de nos décisions ainsi qu'à nos activités d'expertise et de recherche.

3 Compétence et sens des responsabilités

Nos décisions s'appuient sur les connaissances scientifiques les plus récentes, l'expertise des spécialistes, et le sens de la proportion aux enjeux. La culture de sûreté et de radioprotection est au cœur de notre action.

4 Éthique, intégrité et rigueur

Nos actions sont guidées par des principes de rigueur et d'impartialité dans nos activités d'expertise et de contrôle, d'intégrité scientifique et d'éthique.

LE COLLÈGE

En tant qu’Autorité administrative indépendante, l’ASNR est dirigée par un collège de cinq commissaires.

Ses missions :

- ▶ Garantir l’indépendance de l’ASNR ;
- ▶ Définir la politique générale de l’Autorité en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection ;
- ▶ Approuver les orientations stratégiques de l’ASNR ;
- ▶ Prendre les décisions majeures.



Pierre-Marie
Abadie



Géraldine Pina



Olivier Dubois



Jean-Luc
Lachaume



Stéphanie
Guénot-Bresson

PIERRE-MARIE ABADIE	Président du 13/11/2024 au 12/11/2030 désigné par le président de la République
GÉRALDINE PINA	Commissaire du 15/12/2020 au 09/12/2026 désignée par le président de la République
STÉPHANIE GUÉNOT BRESSON	Commissaire du 10/12/2023 au 09/12/2029 Désignée par le président de la République
OLIVIER DUBOIS	Commissaire du 29/01/2024 au 09/12/2029 désigné par le président du Sénat
JEAN-LUC LACHAUME	Commissaire du 21/12/2018 au 09/12/2026 désigné par le président de l’Assemblée nationale

5 membres nommés par décret

- ▶ Fonction à plein temps
- ▶ Mandat de 6 ans non renouvelable

CHIFFRES CLEFS

380 M€

Budget 2025
(incluant les recettes issues des activités
de l'ASNR)

2 085

Personnels au 1^{er} janvier 2025
de statuts public et privé

325

Inspecteurs

100

Doctorants
et post-doctorants

56

Docteurs d'État
ou personnes habilitées
à mener des recherches

LES AUTRES CHIFFRES CLEFS DE L'ASNR (EN 2024)

CONTRÔLE

1 813

Inspections

2 132

Décisions individuelles
d'autorisation et
d'enregistrement
délivrées



32 086

Lettres de suite d'inspection
disponibles sur *asnr.fr*

INTERNATIONAL

90

Accords de coopération
ou projets bilatéraux

48

Pays membres de ces
accords



60

Accords de coopération
ou projets multilatéraux

EXPERTISE

399

Livrables de l'IRSN
rendus à l'ASN dont

179

avis d'expertise

22

Réunions
plénières des
groupes
permanents
d'experts



PATRIMOINE INTELLECTUEL

au 1^{er} janvier 2025

37

Brevets français
en vigueur

(dont **9** en
copropriété)

52

Brevets en
vigueur
à l'étranger



RECHERCHE

223

Publications
répertoriées au
JCR (*Journal
Citation Reports*)



25

Thèses
soutenues

LES SITES DE L'ASNR

L'ASNR est répartie sur 20 sites à travers la France et en outre-mer

- ▶ Son siège est localisé à **Montrouge**.
- ▶ Ses sites principaux de l'expertise et de la recherche en sûreté nucléaire et en radioprotection se situent à **Fontenay-aux-Roses et Cadarache**.
- ▶ **Le Vésinet** est le site principal de la surveillance de l'environnement.
- ▶ Elle dispose également d'antennes d'expertise et de recherche à **Cherbourg, les Angles et Tahiti**.
- ▶ Elle dispose de **11 divisions territoriales** qui permettent d'exercer les missions de contrôle au plus près des installations nucléaires. (voir diapositive suivante).



02

LES DIVISIONS TERRITORIALES DE L'ASNR

LES DIVISIONS TERRITORIALES (AU 15 AVRIL 2025)

- | | | |
|--|--|---|
| 1 BORDEAUX (1)
<i>Nouvelle-Aquitaine, Occitanie</i>
DÉLÉGUÉ TERRITORIAL
Vincent JECHOUX
CHEF DE DIVISION
Paul de GUIBERT | 5 LILLE
Hauts-de-France
DÉLÉGUÉ TERRITORIAL
Julien LABIT
CHEF DE DIVISION
Thibaud MEISGNY | 9 ORLÉANS (2)
Centre-Val de Loire
DÉLÉGUÉ TERRITORIAL
Hervé BRÛLÉ
CHEFFE DE DIVISION
Albane FONTAINE |
| 2 CAEN (2)
Normandie
DÉLÉGUÉE TERRITORIALE
Claire GRISEZ
CHEF DE DIVISION
Gaëtan LAFFORGUE | 6 LYON
Auvergne-Rhône-Alpes
DÉLÉGUÉ TERRITORIAL
Jean-Philippe DENEUVY
CHEF DE DIVISION
Paul DURLIAT | 10 PARIS (4)
Île-de-France, DROM-COM
DÉLÉGUÉE TERRITORIALE
Emmanuelle GAY
CHEF DE DIVISION
Louis-Vincent BOUTHIER |
| 3 CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE (3)
Grand Est
DÉLÉGUÉ TERRITORIAL
Marc HOELTZEL
CHEF DE DIVISION
Mathieu RIQUART | 7 MARSEILLE (1)
Corse, Occitanie,
Provence-Alpes-Côte d'Azur
DÉLÉGUÉ TERRITORIAL
Sébastien FOREST
CHEF DE DIVISION
Mathieu RASSON | 11 STRASBOURG (3)
Grand Est
DÉLÉGUÉ TERRITORIAL
Marc HOELTZEL
CHEFFE DE DIVISION
Camille PERIER |
| 4 DIJON
Bourgogne-Franche-Comté
DÉLÉGUÉ TERRITORIAL
Olivier DAVID
CHEF DE DIVISION
Marc CHAMPION | 8 NANTES
Bretagne, Pays de la Loire
DÉLÉGUÉE TERRITORIALE
Anne BEAUVAL
CHEFFE DE DIVISION
Émilie JAMBU | |



(1) Les divisions de Bordeaux et Marseille assurent conjointement le contrôle de la sûreté nucléaire, de la radioprotection et du transport de substances radioactives dans la région Occitanie.

(2) Les divisions de Caen et Orléans interviennent respectivement dans les régions Bretagne et Île-de-France pour le contrôle des seules INB.

(3) Les divisions de Châlons-en-Champagne et Strasbourg assurent conjointement le contrôle de la sûreté nucléaire, de la radioprotection et du transport de substances radioactives dans la région Grand Est.

(4) La division de Paris intervient en Martinique, Guadeloupe, Guyane, Mayotte, Réunion, Saint-Pierre-et-Miquelon.

MISSIONS DES DIVISIONS TERRITORIALES

LE CONTROLE

- **Inspections**
- Analyse des **événements significatifs**
- **Instruction** des modifications matérielles et temporaires des règles d'exploitation pour les INB
- **Instruction** des autorisations et enregistrement des activités nucléaires

EN SITUATION D'URGENCE RADIOLOGIQUE

- **Appui au préfet** en cas de situation d'urgence
- **Envoi d'inspecteurs sur site**
- **Astreinte** pour répondre aux sollicitations d'urgence 24h/24 – 7j/7 en lien avec le national

L'INFORMATION ET LE DIALOGUE

- Participation aux **commissions locales d'information** (CLI)
- **Publication** des avis d'incident, des avis d'information sur les arrêts de réacteurs et des lettres de suite d'inspection sur le site [asnr.fr](https://www.asnr.fr)
- **Conférences de presse régionales** et réponses aux questions des journalistes sur sollicitation
- Participation aux **débats publics locaux** et aux manifestations à destination des professionnels
- Participation à des **actions de formation**

03

LA DIVISION DE MARSEILLE DE L'ASNR

LA DIVISION DE MARSEILLE DE L'ASNR

La division de Marseille de l'ASNR contrôle la sûreté nucléaire, la radioprotection et le transport de substances radioactives dans les régions PACA, ex-Languedoc-Roussillon et dans la collectivité de Corse.

EFFECTIFS

22 AGENTS DONT :

- 1 chef de division
- 2 chefs de pôle
- 16 inspecteurs
- 3 agents administratifs

LA REPARTITION DES INSTALLATIONS CONTROLEES



PARC D'INSTALLATIONS ET D'ACTIVITÉS CONTRÔLÉES EN RÉGION EX-LANGUEDOC-ROUSSILLON

Installations nucléaires de base

- le site CEA de Marcoule : 3 INB ;
- l'usine Melox de production de combustible nucléaire MOX ;
- l'installation Centraco de traitement de déchets faiblement radioactifs ;
- l'irradiateur industriel Gammatec ;
- l'installation d'entreposage de déchets Ecrin sur le site de Malvési

Nucléaire de proximité

Dans le domaine médical :

- 7 services de radiothérapie externe ;
- 2 services de curiethérapie ;
- 10 services de médecine nucléaire ;
- 46 établissements mettant en œuvre des pratiques interventionnelles radioguidées ;

Dans le domaine industriel et de la recherche :

- environ 260 établissements industriels et de recherche, dont 2 accélérateurs de particules de type cyclotron et 2 sociétés de radiographie industrielle ;
- environ 330 cabinets cliniques vétérinaires pratiquant le radiodiagnostic ;

Activités liées au **transport de substances radioactives**
Laboratoires et organismes agréés par l'ASNR

ACTIVITÉS DE CONTRÔLE DE LA DIVISION DE MARSEILLE

INSPECTIONS

191

Inspections

93

Dans le domaine de la
sûreté nucléaire

86

Dans le nucléaire de proximité

9

Sur le thème du transport de
substances radioactives

3

Concernant des organismes ou
laboratoires agréés

EVENEMENTS SIGNIFICATIFS

7

Evénements
significatifs de niveau 1
sur l'échelle INES

2

Evénements significatifs de
niveau 2 sur l'échelle ASN-
SFRO

4

Dans le domaine de la
sûreté nucléaire

2

Dans le domaine du
nucléaire de proximité

1

Dans le domaine du
transport de substances
radioactives

04

BILAN 2024 ET PRINCIPAUX SUJETS 2025 POUR LES RÉGIONS PACA, EX- LANGUEDOC-ROUSSILLON ET CORSE

4.0

CONTRÔLE DES INSTALLATIONS NUCLEAIRES EN RÉGION EX- LANGUEDOC-ROUSSILLON – 2024

CENTRE CEA DE MARCOULE



En 2024, l'ASN considère que le niveau de sûreté nucléaire du centre CEA de Marcoule se maintient à un niveau globalement satisfaisant.

Sujets transverses

Evaluation de **l'incidence globale** de la plateforme de Marcoule :

- Remise de la tierce expertise : instruction des recommandations en cours

Organisation de crise perfectible sur certains points
Nouveau **PUI** autorisé par les deux autorités

Instruction en cours du respect des exigences de sûreté du **bâtiment de gestion de crise** de Marcoule

CENTRE CEA DE MARCOULE



ATALANTE

Niveau de sûreté **assez satisfaisant**

Incident relatif à la gestion du risque de criticité (INES 1) :
Défaut de préparation d'un mouvement de matière fissile entre locaux :

- Plan d'action pour améliorer la prévention du risque de criticité (gestion des compétences et contrôles)
- Situation correctement partagée au sein du CEA

Plan d'action issu du réexamen : traitement des liquides organiques radioactives et dispositif de coupure sismique

PHENIX

Niveau de sûreté globalement satisfaisant

Ajustement du cadencement des **opérations de démantèlement**

- Prioriser le traitement du sodium

Essais pour la **mise en service de l'installation NOAH** en cours

CENTRE CEA DE MARCOULE

DIADEM

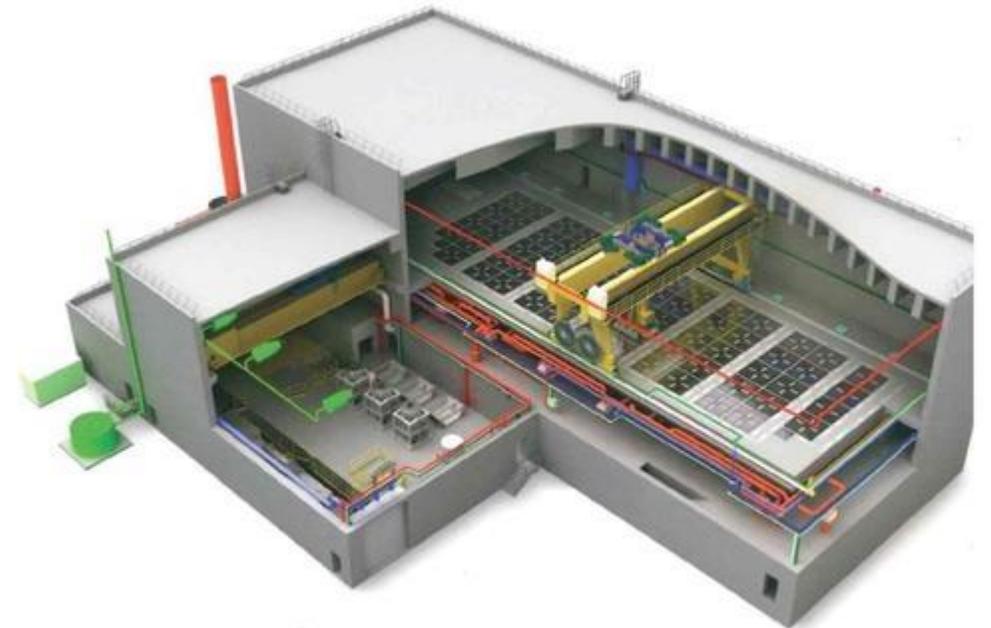
Rôle central dans la **stratégie globale de démantèlement** et de gestion des déchets du CEA (entreposage MA-VL et FMA-VC)

Progrès dans la **gestion de projet** mais des améliorations attendues concernant :

- Identification des AIP, leurs exigences définies et leur contrôle
- Qualification des équipements (emballages)

Demande de **modification de décret** en cours d'instruction :

- Technologie de fermeture des colis
- Délai de mise en service de l'installation



USINE MELOX

En 2024, l'ASN considère que le niveau de sûreté nucléaire et de radioprotection est globalement satisfaisant.

Cycle du combustible

Suivi de la **production de rebuts de fabrication** et de **l'état des entreposages de déchets**

- La production de l'usine Melox se rétablit, amélioration à pérenniser

Mise en œuvre du **projet Gomox** pour renforcer les capacités de production et **PPRM** pour la disponibilité des outils de productions

- Enjeux de mise en œuvre liés à la radioprotection, la gestion des intervenants extérieurs

Qualification du nouveau type de poudre en cours, produite en France (Malvés)

USINE CENTRACO

En 2024, l'ASN considère que le niveau de sûreté de l'installation est globalement satisfaisant.



Déclarations consécutives de trois événements significatifs en lien avec la préparation des opérations de maintenance.

- Lacunes dans la **préparation des opérations de maintenance**

Finalisation de la révision des **autorisations de rejets**

- Homologation des limites de rejets en cours



ASNR

Autorité de
sûreté nucléaire
et de radioprotection

Suivez-nous sur les réseaux sociaux :



Contact presse :

evangelia.petit@asnr.fr, 01 46 16 41 42

4.1

CONTRÔLE DU NUCLÉAIRE DE PROXIMITÉ MÉDICAL – 2024

DOMAINE MÉDICAL

En 2024, la radioprotection dans le secteur médical se maintient à un niveau satisfaisant, comparable aux années précédentes.

Les **audits cliniques expérimentaux en radiothérapie et radiologie se déploient progressivement**, avec un encouragement à les étendre à la radiochirurgie et à la médecine nucléaire à visée thérapeutique.

L'année 2024 confirme **la forte dynamique d'innovation médicale au niveau national**, qui présente des bénéfices importants mais aussi des enjeux nouveaux (identification des risques, gestion des déchets, évolutions des procédures, ...)

L'ASNR appelle à une vigilance renforcée pour évaluer l'impact des pratiques innovantes et pour clarifier les rôles et responsabilités de tous les acteurs afin de respecter les exigences.

Plusieurs signaux de dégradation de la culture de radioprotection sont observés :

- **Tensions en effectifs** (MERM, médecins, physiciens médicaux) engendrant des glissements de tâches
- **Externalisation insuffisamment maîtrisée** en imagerie des missions de radioprotection avec des enjeux de perte de compétences
- **Complexification des organisations**, mutualisations de moyens et dilution des responsabilités

DOMAINE MÉDICAL : APPRÉCIATION PAR DOMAINE D'ACTIVITÉ

Radiothérapie & Curiethérapie

- Les **fondamentaux sont en place**, mais les démarches de retour d'expérience s'essouffent : moins de réunions de comités internes, analyses d'événements significatifs peu approfondies
- La **répétition d'erreurs de latéralité**, de délinéation ou de positionnement souligne le besoin **d'actualiser les analyses de risques** et de **renforcer l'exploitation du retour d'expérience**, tant local que national
- La **protection des sources contre la malveillance** (source de haute activité) nécessite une vigilance soutenue.

Médecine nucléaire

- La **prise en compte de la radioprotection des patients est satisfaisante**
- Des **marges de progression** subsistent sur :
 - Le **déploiement des systèmes de management de la qualité**
 - La **sécurité des processus d'administration des médicaments**
 - La **formation continue des professionnels à la radioprotection des travailleurs**

DOMAINE MÉDICAL : APPRÉCIATION PAR DOMAINE D'ACTIVITÉ

Pratiques interventionnelles radioguidées

- Des **non-conformités récurrentes persistent** au bloc opératoire :
 - **Non-respect des règles d'aménagement**
 - **Insuffisance de formation** à la radioprotection des travailleurs et patients
 - **Défaut de coordination** des mesures de prévention lors de l'intervention d'entreprises extérieures
- Le **recours croissant à des organismes externes** (OCR) mal encadrés conduit à une **dilution des responsabilités** des responsables d'activités nucléaires (RAN)
- Une **méconnaissance des obligations réglementaires** est observée chez les praticiens libéraux employeurs

Scanographie

- Des **insuffisances sur la formation à la radioprotection des travailleurs et des patients** et des difficultés pour mettre en œuvre l'habilitation au poste de travail sont observées
- Les efforts restent à poursuivre sur la **mise en œuvre du principe d'optimisation des actes scanographiques**
- Concernant les **Cone Beam CT** (CBCT) :
 - L'utilisation des CBCT par les chirurgiens-dentistes reste **insuffisamment maîtrisée** par méconnaissance des équipements et paramètre d'optimisation.
 - Des **lacunes dans l'optimisation des pratiques** ont été identifiées, motivant une **campagne d'inspections en 2025**.
 - Une grille d'autoévaluation a été mise à disposition des chirurgiens dentistes

4.2

CONTRÔLE DES UTILISATIONS INDUSTRIELLES, VÉTÉRINAIRES ET EN RECHERCHE DES RAYONNEMENTS IONISANTS – 2024

DOMAINES INDUSTRIEL, VÉTÉRINAIRE ET DE LA RECHERCHE

En 2024, le niveau de radioprotection dans les domaines industriel, vétérinaire et de la recherche reste contrasté, avec un maintien global des efforts mais des écarts persistants selon les secteurs, la maturité des structures et les ressources consacrées.

Les domaines industriel, vétérinaire et de la recherche présente une **grande diversité** d'activités, de tailles d'établissements et d'applications.

Domaine industriel

- Des faiblesses récurrentes persistent sur la **signalisation des zones d'opération sur chantier**
- Un **manque de préparation et de coopération** entre donneurs d'ordre et entreprises de radiographie est observé
- En raison de leurs enjeux en radioprotection et des risques associés, la **radiographie industrielle**, en particulier la gammagraphie, **reste un secteur prioritaire**

Domaines vétérinaire et de la recherche

- La **prise en compte de la radioprotection est satisfaisante** dans l'ensemble
- Le **recours à des organismes externes pour la radioprotection** (OCR) ne doit pas déresponsabiliser les vétérinaires