

# 1

**Les installations  
nucléaires de recherche  
et industrielles diverses**



## **1. Les installations de recherche et industrielles diverses** P—340

### **1.1 Les réacteurs de recherche**

### **1.2 Les laboratoires et autres installations de recherche**

- 1.2.1 Les laboratoires du CEA
- 1.2.2 Les installations d'entreposage de matières du CEA
- 1.2.3 Les accélérateurs de particules

### **1.3 Les installations industrielles diverses**

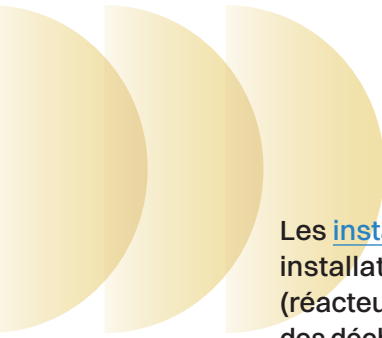
- 1.3.1 Les installations industrielles d'ionisation
- 1.3.2 L'usine de production de radioéléments artificiels
- 1.3.3 Les usines de fabrication des combustibles des petits réacteurs modulaires

## **2. Les actions de l'ASNR dans le champ des installations de recherche et industrielles diverses : une approche graduée** P—343

### **2.1 L'approche graduée en fonction des enjeux des installations**

### **2.2 Les réexamens périodiques**





Les [installations nucléaires de recherche et industrielles diverses](#) sont distinctes des installations nucléaires de base (INB) directement liées à la production d'électricité (réacteurs électronucléaires et installations du « cycle du combustible ») ou à la gestion des déchets. Elles sont, historiquement et majoritairement, exploitées par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), mais également par d'autres organismes de recherche (par exemple, l'Institut Laue-Langevin - ILL, l'organisation internationale ITER et le Grand accélérateur national d'ions lourds - Ganil) ou par des industriels (par exemple, CIS bio international, Steris et Ionisos, qui exploitent des installations de production d'éléments radiopharmaceutiques ou des irradiateurs industriels). Ces installations incluent également les projets de création d'usines de combustibles pour les petits réacteurs modulaires (PRM).

## 1 — Les installations de recherche et industrielles diverses

### 1.1 Les réacteurs de recherche

Les [réacteurs de recherche](#) ont pour objectif de contribuer à la recherche scientifique et technologique et à l'amélioration de l'exploitation des centrales nucléaires. Certaines de ces installations produisent également des radionucléides<sup>(1)</sup> à usage médical. Ce sont des installations dans lesquelles une réaction en chaîne est créée et entretenue, permettant de produire un flux de neutrons plus ou moins dense utilisé, en premier lieu, à des fins d'expériences scientifiques. Contrairement aux centrales nucléaires, l'énergie thermique produite par le cœur des réacteurs de recherche n'est pas exploitée mais simplement évacuée par refroidissement. Les quantités de substances radioactives mises en œuvre sont moindres que dans les réacteurs électronucléaires.

Un panorama des différents types de réacteurs de recherche présents en France et des principaux risques associés est présenté ci-après.

Dans leur dimensionnement, ces réacteurs prennent en compte des accidents de référence de fusion du cœur « sous eau » (défaillance dans le système de refroidissement) et de fusion du cœur « en air » (après dénoyage du cœur ou lors d'une manutention). En outre, ils prennent en compte des accidents spécifiques à la conception particulière de certains réacteurs de recherche.

#### Les réacteurs à faisceaux de neutrons

Les [réacteurs à faisceaux de neutrons](#) sont de type piscine. Ils sont principalement destinés à la recherche fondamentale (physique du solide, physico-chimie moléculaire, biochimie, etc.), en utilisant la méthode de diffraction neutronique pour l'étude de la matière. Les neutrons sont produits dans le réacteur, à différentes gammes d'énergie, et sont captés par des canaux dans le réacteur pour être acheminés vers des aires expérimentales.

En France, un seul réacteur à faisceaux de neutrons est actuellement en fonctionnement : le [réacteur à haut flux](#) (RHF - INB 67) exploité par l'Institut Laue-Langevin (ILL) à Grenoble (puissance nominale limitée à 58 mégawatts thermiques - MWth). Le RHF fonctionne par cycles de 50 à 100 jours environ. Les principaux enjeux de sûreté sont la maîtrise de la réactivité, du refroidissement et du confinement.

En 2025, l'ILL a poursuivi les travaux d'amélioration de la sûreté de l'installation définis dans le cadre du dernier réexamen périodique. Ceux-ci concernent notamment la jouvence du pont polaire du bâtiment réacteur, le renforcement de la protection incendie, ainsi que l'évacuation du tritium résiduel de l'installation. L'ILL a par ailleurs transmis à l'ASNR en 2025 le dossier d'orientation du prochain réexamen périodique de l'installation. Cette étape, antérieure à l'envoi par l'exploitant du rapport de conclusions du réexamen périodique, attendu d'ici la fin d'année 2027, permet de fixer la méthodologie, le périmètre et les modalités des études menées dans le cadre du réexamen à venir. Enfin, l'ILL a engagé avec l'ASNR des discussions sur le projet de conversion du réacteur d'un combustible fortement enrichi, *Highly Enriched Uranium* - HEU (>90 % d'uranium-235) vers un combustible moins enrichi, *Low Enriched Uranium* - LEU (<20 % d'uranium-235), visée à horizon 2030.

#### Les réacteurs « d'essais »

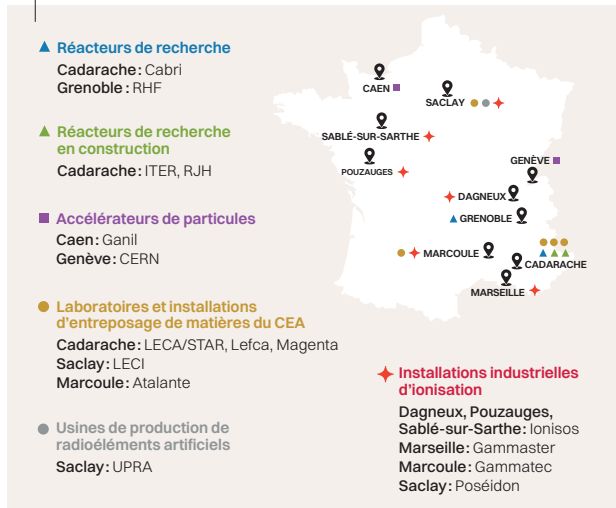
Les [réacteurs « d'essais »](#) sont de type piscine. Ils sont destinés à l'étude de situations accidentelles. Ils permettent de reproduire, de façon contrôlée et à petite échelle, certains accidents postulés dans la démonstration de sûreté des réacteurs électronucléaires et de mieux connaître l'évolution de paramètres physiques lors des situations accidentelles.

En France, un seul réacteur « d'essais » est en fonctionnement : le réacteur [Cabri](#) (INB 24), exploité par le CEA à Cadarache. Ce réacteur, d'une puissance limitée à 25 MWth, permet de produire le flux neutronique nécessaire aux expériences. Les enjeux de sûreté sont semblables à ceux des autres réacteurs : la maîtrise de la réactivité du cœur nourricier, le refroidissement pour évacuer la puissance et le confinement des substances radioactives situées dans les crayons de combustibles composant le cœur.

Le [programme d'essais CIP](#) (*Cabri International Programmes*) s'est achevé en 2025 avec la réalisation de l'essai CIP3-1R réalisé le 13 octobre 2025. Le CEA prévoit désormais l'engagement des travaux de réparation de l'hodoscope, autorisés par l'ASN en 2024. En 2025, au vu des conclusions de son réexamen périodique, [l'ASNR a par ailleurs décidé](#) de soumettre la poursuite de fonctionnement du réacteur au respect de prescriptions qui visent à imposer au

1. L'utilisation des radionucléides offre des possibilités d'analyse et de traitements médicaux : pour le diagnostic des cancers par le biais de scintigraphies et tomographies, autorisant des examens poussés d'organes en fonctionnement, ou pour le traitement des tumeurs grâce à la radiothérapie, qui emploie les rayonnements des radionucléides pour détruire les cellules cancéreuses (voir chapitre 5).

## Les installations nucléaires de recherche et industrielles diverses



CEA la remise d'études ou de justifications complémentaires dans les domaines de la prévention des risques d'incendie, des risques liés à la dissémination de matières radioactives, et des risques liés au séisme.

### Les réacteurs d'irradiation

Les [réacteurs d'irradiation](#) sont de type piscine. Ils permettent d'étudier les phénomènes physiques liés à l'irradiation de matériaux et de combustibles ainsi que leurs comportements. Les flux neutroniques obtenus par ces installations étant plus puissants que ceux présents dans un réacteur électronucléaire de type réacteur à eau sous pression (REP), les expériences permettent de réaliser des études de vieillissement de matériaux et composants soumis à un flux important de neutrons. Après irradiation, les échantillons font l'objet d'examen destructifs, notamment dans des laboratoires de recherche, afin de caractériser les effets de l'irradiation. Ils constituent donc un outil important pour la qualification des matériaux soumis à un flux neutronique.

En outre, ces réacteurs de recherche sont des sources de production significatives de certains radionucléides à usage médical.

La puissance de ces réacteurs varie de quelques dizaines à une centaine de mégawatts thermiques. Ces réacteurs fonctionnent par cycles d'environ 20 à 30 jours.

Le réacteur [Jules Horowitz](#) (RJH - INB 172), réacteur d'irradiation d'une puissance nominale de 100 MWth, est en cours de construction à Cadarache. La mise en service de l'installation, jalonnée dans le temps, est en cours d'instruction par l'ASNR. Le 19 juillet 2023, le Conseil de politique nucléaire a en outre acté la poursuite des investissements de l'État et de la filière pour finaliser la construction du RJH, afin que la France dispose de cette nouvelle installation opérationnelle à l'horizon 2032-2034. Ce réacteur permettra à la fois d'appuyer la recherche sur la prolongation de la durée de vie du parc existant, sur les EPR 2, mais aussi pour les petits réacteurs modulaires (PRM ou *Small Modular Reactors* - SMR, voir [chapitre 9](#)). Il vise également à fournir une capacité significative de production de radionucléides à usage médical.

### Les réacteurs à fusion

Contrairement aux réacteurs de recherche décrits précédemment, qui mettent en œuvre des réactions de fission nucléaire, certaines installations de recherche visent à produire des réactions de [fusion nucléaire](#).

L'installation [ITER](#) (INB 174) est un projet international de [réacteur à fusion](#) en cours de construction à Cadarache. L'objectif principal visé par ITER est la démonstration scientifique et technique de la

maîtrise de la fusion nucléaire par confinement magnétique d'un plasma deutérium-tritium, lors d'expériences de longue durée avec une puissance significative (500 mégawatts - MW, pendant 400 secondes).

Parmi les principaux enjeux de maîtrise des risques et inconvénients de ce type d'installation, on peut citer la maîtrise du confinement des matières radioactives (du tritium en particulier) et les risques d'exposition aux rayonnements ionisants du fait d'une forte activation des matériaux sous flux neutronique intense. La gestion des déchets tritiés ou activés est également un enjeu fort pour ces installations, bien que leur radiotoxicité et leur durée de vie soient *a priori* très inférieures à celles des déchets issus de l'exploitation des réacteurs à fission.

En 2025, Iter Organization (IO) a poursuivi les échanges avec l'ASNR relatifs à l'adaptation nécessaire du cadre réglementaire afin de prendre en compte la modification du programme expérimental de l'installation et le « nouveau scénario de référence ». IO a par ailleurs transmis en 2025 les premiers dossiers attendus par l'ASNR en vue d'une autorisation de l'assemblage des secteurs de la chambre vide du tokamak<sup>(2)</sup>. L'ASNR a engagé l'instruction de ces dossiers et confirme l'amélioration de la transparence des échanges sur les enjeux de sûreté associés, déjà observée les années précédentes.

## 1.2 Les laboratoires et autres installations de recherche

### 1.2.1 — Les laboratoires du CEA

Les [laboratoires](#) menant des activités de recherche et de développement pour la filière nucléaire contribuent à l'approfondissement des connaissances pour la production électronucléaire, la fabrication et le retraitement du combustible, ou encore la gestion des déchets.

#### Principes et enjeux de sûreté

Les principaux enjeux inhérents à ces installations sont la protection des personnes contre les rayonnements ionisants, la prévention de la dispersion de substances radioactives, la maîtrise des risques d'incendie et celle de la réaction en chaîne ([criticité](#)).

Les principes de conception de ces laboratoires sont similaires. Des zones dédiées, dénommées « cellules blindées », permettent la manipulation de substances radioactives et la réalisation d'expérimentations, à l'aide de moyens de manutention adaptés. Ces cellules blindées sont dimensionnées avec des épaisseurs de murs et de vitres importantes, afin de protéger les opérateurs contre les rayonnements ionisants. Elles permettent également le confinement des matières radioactives, grâce à un système de ventilation et de filtres spécifiques. Le risque de criticité est maîtrisé au travers de consignes strictes pour la manipulation, l'entreposage et le suivi des matériaux étudiés, et l'usage de matériels spécialement conçus. Enfin, le risque d'incendie est géré à l'aide de dispositifs techniques (portes coupe-feu, clapets, détecteurs, équipements d'intervention, etc.) et d'une organisation limitant la présence de matières calorifiques. La formation du personnel et une organisation rigoureuse sont des facteurs essentiels pour garantir la maîtrise de ces principaux risques.

#### Les laboratoires d'essais sur les combustibles et les matériaux

Une partie de ces laboratoires, exploités par le CEA, permet de réaliser diverses expérimentations sur les matériaux ou combustibles irradiés. Certains programmes de recherche ont, par exemple, pour objectif de permettre un taux de combustion plus élevé des combustibles ou d'améliorer leur sûreté. Certaines de ces installations sont également exploitées pour des activités de préparation et de reconditionnement de combustibles.

2. Tokamak, acronyme russe qui signifie « chambre toroïdale avec bobines magnétiques », est une machine qui utilise des champs magnétiques pour créer, confiner et contrôler un plasma chaud d'isotopes d'hydrogène dans lequel la réaction de fusion peut se produire.

Appartiennent à cette catégorie de laboratoires :

- le Laboratoire d'examen des combustibles actifs ([LECA](#)), situé à Cadarache, et son extension, la Station de traitement, d'assainissement et de reconditionnement ([STAR](#)), qui constituent l'INB 55 ;
- le Laboratoire d'études et de fabrication de combustibles nucléaires avancés ([Lefca](#) - INB 123), situé à Cadarache ;
- le Laboratoire d'essais sur combustibles irradiés ([LECI](#) - INB 50), situé à Saclay.

En 2025, le CEA a poursuivi les travaux de transformation de ces installations (travaux de jouvence et de renforcements sismiques, désentreposage de substances et de déchets radioactifs, etc.) et de réorganisation de leurs activités. L'ASNR a ainsi engagé l'instruction technique de la demande de modification du décret d'autorisation du Lefca que le CEA souhaite utiliser pour réaliser de nouvelles activités support à ses autres installations et à ses projets de démantèlement et d'assainissement.

### Les laboratoires de recherche et de développement (R&D)

Des activités de R&D sont aussi menées pour l'industrie nucléaire dans des laboratoires sur les nouvelles technologies, notamment concernant le développement de nouveaux combustibles, leur recyclage ou encore la gestion des déchets ultimes.

L'atelier alpha et le laboratoire pour les analyses de transuraniens et études de retraitement ([Atalante](#) - INB 148), situés à Marcoule et exploités par le CEA, assurent un appui technique à Orano Cycle pour optimiser les procédés mis en œuvre dans les usines de La Hague. Des travaux expérimentaux y sont menés pour la qualification du comportement des matrices de verres nucléaires afin de garantir les propriétés de confinement sur le long terme des colis de déchets de haute activité.

L'ASNR contrôle la bonne mise en œuvre des actions engagées à la suite du dernier réexamen périodique.

### 1.2.2 — Les installations d'entreposage de matières du CEA

Les installations d'entreposage de matières, exploitées par le CEA, sont essentiellement consacrées à la conservation de matières uranifères et plutonifères fissiles non irradiées (ou faiblement irradiées) provenant d'autres installations du CEA. Cette activité permet d'alimenter les laboratoires ([Atalante](#), [Lefca](#), etc.) en fonction de leurs besoins expérimentaux. Elles sont devenues, plus récemment, un exutoire temporaire des matières fissiles présentes jusque-là dans des installations désormais à l'arrêt, telles que les réacteurs de recherche ([Éole](#), [Minerve](#), [Osiris](#), [Masurca](#), notamment). Les principaux enjeux inhérents à ces installations sont la prévention de la dispersion de substances radioactives et la maîtrise de la réaction en chaîne (criticité).

L'installation [Magenta](#) (INB 169), mise en service en 2011, exploitée par le CEA sur son site de Cadarache, est dédiée à l'entreposage de matières fissiles non irradiées ainsi qu'à la caractérisation, par des mesures non destructives, des matières nucléaires réceptionnées. Elle remplace notamment le magasin central des matières fissiles ([MCMF](#) - INB 53), définitivement arrêté fin 2017.

L'instruction du premier réexamen périodique de l'installation s'est poursuivie en 2025.

### 1.2.3 — Les accélérateurs de particules

Certains [accélérateurs de particules](#) sont des INB. Ces installations utilisent des champs électriques ou magnétiques pour accélérer des particules chargées. Les faisceaux de particules accélérées produisent des champs importants de rayonnements ionisants, activant les matériaux en contact, qui émettent alors des rayonnements ionisants, même après l'arrêt des faisceaux. L'exposition aux rayonnements ionisants de la population, du personnel et de l'environnement constitue donc le risque principal de ce type d'installations.

### Le Ganil

Le Grand Accélérateur national d'ions lourds ([Ganil](#) - INB 113), situé à Caen, permet de mener des travaux de recherche fondamentale et appliquée, notamment en physique atomique et en physique nucléaire. Cette installation de recherche produit, accélère et distribue des faisceaux d'ions à différents niveaux d'énergie pour étudier la structure de l'atome. Après avoir donné un avis favorable fin 2024 sur le décret modificatif du décret d'autorisation de création de l'installation pour intégrer un nouveau bâtiment de réception des faisceaux, dénommé « Désir », l'ASNR devrait recevoir en 2026 la demande de mise en service des nouveaux équipements associés.

### Le CERN

Situé entre la France et la Suisse, le Centre européen pour la recherche nucléaire ([CERN](#)) est une organisation internationale dont la mission est de mener à bien des programmes de recherche fondamentale à caractère purement scientifique concernant les particules de haute énergie. Le CERN exploite, sur plusieurs sites connectés entre eux, toute une chaîne de dispositifs de recherche sur la structure de la matière, qui comprend actuellement plusieurs accélérateurs linéaires et circulaires, ainsi que plusieurs détecteurs et systèmes d'acquisition. Du fait de sa nature extraterritoriale, le CERN fait l'objet de [modalités de vérifications particulières](#) de la part des autorités de sûreté française et suisse.

## 1.3 Les installations industrielles diverses

### 1.3.1 — Les installations industrielles d'ionisation

Les [installations industrielles d'ionisation](#), dénommées « irradiateurs », utilisent les rayons gamma émis par des sources scellées de cobalt-60 afin d'irradier des cibles dans des cellules d'irradiation. Ces cellules d'irradiation sont dimensionnées avec des épaisseurs de murs et de vitres importantes, afin de protéger les opérateurs contre les rayonnements ionisants. Les sources scellées sont, soit entreposées en piscine sous une épaisseur d'eau qui garantit la protection des travailleurs, soit extraites de la piscine d'entreposage pour irradier le matériel cible. L'exposition du personnel aux rayonnements ionisants constitue le risque principal dans ces installations.

Les principales applications des irradiateurs sont la stérilisation de dispositifs médicaux, de produits agroalimentaires et de matières premières pharmaceutiques. Les irradiateurs peuvent aussi permettre l'étude de comportement des matériaux sous rayonnements ionisants, notamment pour qualifier des matériaux pour l'industrie nucléaire.

Ces irradiateurs sont utilisés par :

- le groupe Ionisos, qui exploite trois installations situées à [Dagneux](#) (INB 68), [Pouzauges](#) (INB 146) et [Sablé-sur-Sarthe](#) (INB 154). Un projet de nouvel irradiateur (D7) est en cours d'instruction pour le site de Dagneux ;
- le groupe Steris, qui exploite les installations [Gammaster](#) (INB 147) et [Gammatec](#) (INB 170), à Marseille et à Marcoule ;
- le CEA, qui exploite l'irradiateur [Poséidon](#) (INB 77) sur le site de Saclay.

### 1.3.2 — L'usine de production de radioéléments artificiels

L'usine de production de radioéléments artificiels ([UPRA](#)), située à Saclay et exploitée par CIS bio international, est une installation nucléaire conçue sur les mêmes principes qu'un laboratoire (zones dédiées permettant la manipulation et des expérimentations de substances radioactives, à l'aide de moyens de manutention adaptés), destinée à mettre au point des radionucléides à usage médical. CIS bio international est une filiale du groupe Curium, fabricant de produits radiopharmaceutiques.

En 2025, l'ASNR a décidé de soumettre la poursuite du fonctionnement de cette installation à l'issue de son dernier réexamen périodique au respect de prescriptions portant notamment sur la réduction de l'inventaire radiologique, la maîtrise des risques de dissémination de matières radioactives, la maîtrise des risques liés à l'incendie, la maîtrise des risques d'exposition aux rayonnements ionisants et sur les conséquences radiologiques pour le public en cas d'accident. L'ASNR contrôle particulièrement la poursuite des actions de réduction des inventaires de substances radioactives présentes dans l'installation, engagées par l'exploitant depuis plusieurs années.

### 1.3.3 — Les usines de fabrication des combustibles des petits réacteurs modulaires

Plusieurs porteurs de projet de [petits réacteurs modulaires](#) (PRM), présentés dans le **chapitre 9** du présent rapport, souhaitent développer des capacités de fabrication industrielle des [combustibles](#) nécessaires au fonctionnement de leurs réacteurs. Ces installations de fabrication de combustibles présentent principalement des risques de criticité et de dissémination de substances radioactives.

La société Jimmy Energy, dont la technologie de réacteur repose sur l'utilisation d'un type de combustible particulier, conditionné sous la forme de billes appelées « particules TRISO », a pour projet d'implanter une usine d'assemblage de combustibles TRISO sur un site à proximité du Creusot (71). Dans cette usine, les billes de particules TRISO, dont l'enrichissement en uranium-235 peut atteindre près de 20%, seront réceptionnées, agglomérées dans une matrice de graphite compactée de forme cylindrique (ces « compacts » de quelques centimètres sont constitués d'environ 3 000 particules TRISO chacun) puis conditionnées dans des blocs

de graphite. Ces blocs seront ensuite entreposés dans l'installation dans l'attente de leur envoi vers les sites d'implantation des futurs réacteurs exploités par cette société lorsqu'ils auront été autorisés. En 2025, l'ASNR a poursuivi l'instruction technique de la demande d'autorisation de création de cette usine d'assemblage, déposée par Jimmy Energy en 2024 auprès du ministre chargé de la sûreté nucléaire qui a saisi l'ASNR pour procéder à l'instruction technique. L'ASNR se positionnera en 2026 sur les suites à donner à l'instruction de ce dossier. Jimmy Energy prévoit par ailleurs l'implantation d'une usine de fabrication des particules TRISO sur le même site, dans une nouvelle installation nucléaire qui serait à créer.

La société Newcleo envisage la création d'une usine de fabrication de combustible MOX (Mélanges d'Oxydes) pour alimenter les réacteurs qu'elle développe. La société Newcleo a ainsi transmis à l'ASN en décembre 2024 un dossier d'options de sûreté relatif à la conception de cette usine, dont l'instruction a été menée en 2025. Il est à noter que même si la société Newcleo envisage d'implanter l'usine dans l'Aube (Pont-sur-Seine et Marnay-sur-Seine), le dossier d'options de sûreté transmis n'inclut aucune analyse relative aux caractéristiques du site visé. L'ASNR prendra position en 2026 sur les options de sûreté de l'usine de combustible MOX de Newcleo en vue d'une future demande d'autorisation de création de l'installation par le porteur de projet.

La société Stellaria développe un réacteur à sels fondus et prévoit la création d'une ligne de production de sels pour alimenter ses premiers réacteurs expérimentaux. La société Stellaria a ainsi déposé fin 2025 auprès du ministre en charge de la sûreté nucléaire une demande d'autorisation de création pour une installation nucléaire de base (INB) dénommée Alpha qui comprend, outre un réacteur expérimental nommé Alvin, l'installation Glenn, qui a pour but de fabriquer le sel fondu nécessaire au réacteur Alvin.

## 2 — Les actions de l'ASNR dans le champ des installations de recherche et industrielles diverses : une approche graduée

### 2.1 L'approche graduée en fonction des enjeux des installations

Le [régime des INB](#) s'applique à plus d'une centaine d'installations en France. Ce régime concerne des installations diverses présentant des enjeux de sûreté nucléaire, de radioprotection et de protection de l'environnement très différents : réacteurs nucléaires de recherche ou électronucléaires, entreposage ou stockage de déchets radioactifs, usines de fabrication ou de traitement de combustibles, laboratoires, installations industrielles d'ionisation, etc.

Les principes de sûreté, appliqués aux installations nucléaires de recherche et industrielles diverses, sont similaires à ceux adoptés pour les réacteurs électronucléaires et les installations du « cycle du combustible », tout en tenant compte de leurs spécificités en matière de risques et d'inconvénients. L'ASNR met en œuvre une approche proportionnée à l'importance des risques ou inconvénients présentés par l'installation. À cet égard, elle a réparti les installations qu'elle contrôle en trois catégories, de 1 à 3 par ordre décroissant d'importance des risques et inconvénients qu'elles présentent pour les intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement ([décision n° 2015-DC-0523 de l'ASN du 29 septembre 2015](#)). Cette classification des INB permet d'adapter le contrôle des installations et de renforcer ainsi celui des installations à enjeux importants, en matière d'inspections et d'instructions menées par l'ASNR. À titre d'exemples, les réacteurs de recherche RHF et Cabri sont respectivement classés en catégories 1 et 2, et l'accélérateur de particules Ganil est classé en catégorie 3.

### 2.2 Les réexamens périodiques

Le [code de l'environnement](#) impose aux exploitants de réaliser, tous les dix ans, un [réexamen périodique](#) de leur installation. Ce réexamen périodique permet d'apprécier la situation de l'installation au regard des règles qui lui sont applicables et d'actualiser les risques ou inconvénients inhérents à l'installation en tenant compte notamment de son état, de l'expérience acquise au cours de l'exploitation, de l'évolution des connaissances et des règles applicables aux installations similaires. Ils sont ainsi l'occasion de remises à niveau ou d'améliorations dans des domaines où les exigences de sûreté ont évolué, notamment la résistance au séisme, la protection contre l'incendie et le confinement.

À ce jour, l'ensemble des installations nucléaires de recherche et installations diverses ont fait l'objet d'un réexamen périodique. L'ASNR met en œuvre un mode d'instruction adapté aux enjeux des installations : certaines d'entre elles méritent une attention particulière au regard des risques qu'elles présentent ; d'autres, présentant moins d'enjeux, font l'objet d'inspections et d'instructions dont l'ampleur est adaptée.

En 2025, l'ASNR a conclu l'instruction des réexamens périodiques du réacteur Cabri (INB 24) exploité par le CEA, de l'irradiateur situé à Pouzauges (INB 146) exploité par Ionisos, de l'accélérateur d'ions lourds (INB 113) exploité par le GIE Ganil et de l'UPRA (INB 29) exploitée par CIS bio international.

En 2025, l'ASNR a poursuivi l'instruction des réexamens périodiques de trois laboratoires (le LECI - INB 50, le LECA - INB 55 et le Lefca - INB 123), ainsi que de l'installation d'entreposage de matières Magenta (INB 169), tous exploités par le CEA sur son site de Cadarache.