

# 04



Les situations d'urgence  
radiologique et  
post-accidentelles

## 1. Anticiper P—183

### 1.1 Prévoir et planifier

- 1.1.1 Les plans d'urgence et les plans de secours relatifs aux installations nucléaires de base
- 1.1.2 Les plans de réponse aux accidents de transport de substances radioactives
- 1.1.3 La réponse aux autres situations d'urgence radiologique
- 1.1.4 Maîtriser l'urbanisation autour des sites nucléaires

### 1.2 Les acteurs de la gestion des situations d'urgence

- 1.2.1 L'organisation locale
- 1.2.2 L'organisation nationale

### 1.3 Protéger la population

- 1.3.1 Les actions de protection générale
- 1.3.2 La prise en charge des personnes irradiées/contaminées

### 1.4 Appréhender les conséquences à long terme

## 2. Le rôle de l'ASNR en situation d'urgence et post-accidentelle P—187

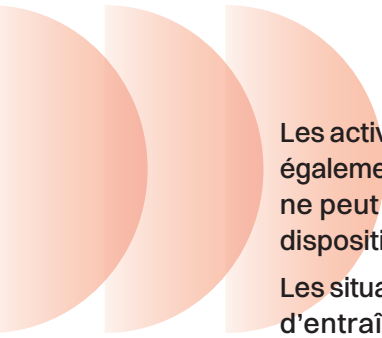
- 2.1 Les cinq missions essentielles de l'ASNR
- 2.2 S'organiser en cas d'accident majeur

## 3. Exploiter les enseignements P—190

- 3.1 S'exercer
  - 3.1.1 Les exercices nationaux d'urgence nucléaire et radiologique
- 3.2 Évaluer pour s'améliorer

## 4. Perspectives P—191





Les activités nucléaires sont exercées dans un cadre visant à prévenir les accidents, mais également à en limiter les conséquences. Malgré toutes les précautions prises, un accident ne peut jamais être exclu et il convient de prévoir, tester et réviser régulièrement les dispositions nécessaires à la gestion d'une [situation d'urgence radiologique](#).

Les situations d'urgence radiologique, qui résultent d'un incident ou d'un accident risquant d'entraîner une émission de substances radioactives ou un niveau de radioactivité susceptible de porter atteinte à la santé publique, incluent ainsi :

- les situations d'urgence survenant dans une installation nucléaire de base (INB) ;
- les accidents de transport de substances radioactives ;
- les situations d'urgence survenant dans le domaine du nucléaire de proximité.

Les situations d'urgence affectant des activités nucléaires peuvent également présenter des risques non radiologiques, tels que l'incendie, l'explosion ou le rejet de substances toxiques.

Ces situations d'urgence font l'objet de dispositions matérielles et organisationnelles spécifiques, qui incluent les plans de secours et impliquent à la fois l'exploitant ou le responsable d'activité et les pouvoirs publics.

L'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) participe à la gestion de ces situations en exerçant les missions suivantes :

- contrôler les dispositions prises par l'exploitant et s'assurer de leur pertinence ;
- conseiller les autorités sur les actions de protection des populations en évaluant la nature et la gravité de l'événement, son évolution et ses développements possibles ainsi que les conséquences radiologiques avérées ou potentielles de la situation ;
- participer à la diffusion de l'information de la population et des médias, et garantir sa fiabilité ;
- assurer la fonction d'autorité compétente dans le cadre des conventions internationales sur la notification rapide et sur l'assistance ;
- définir la stratégie de mesures dans l'environnement et sur l'homme et déployer des moyens sur le terrain pour compléter ceux déjà disponibles.

Par ailleurs, à la demande du Premier ministre, l'ASN (devenue ASNR le 1<sup>er</sup> janvier 2025) a mis en place dès 2005 un Comité directeur pour la gestion de la phase post-accidentelle ([Codirpa](#)) pour préparer, dans la continuité de la gestion d'une situation d'urgence radiologique, la gestion de la phase post-accidentelle.

Ce comité pluraliste regroupe notamment des experts, des représentants des services de l'État, des élus locaux, des commissions locales d'information ([CLI](#)), des associations, etc.

En 2022, ce comité a publié ses dernières recommandations au Gouvernement. Celles-ci visent notamment à intégrer les enseignements de l'accident de la centrale nucléaire de [Fukushima](#) (Japon) et des exercices de crise nationaux dans la stratégie nationale de gestion post-accidentelle des conséquences d'un accident nucléaire.

# 1 — Anticiper

La protection des populations vis-à-vis des risques occasionnés par les INB s'appuie sur plusieurs piliers :

- la diminution du risque à la source, pour laquelle l'exploitant doit prendre toutes les dispositions pour réduire les risques à un niveau aussi bas que possible dans des conditions économiquement acceptables ;
- les [plans d'urgence](#) et les plans de secours, visant à prévenir et limiter les conséquences d'un accident ;
- la maîtrise de l'urbanisation autour des INB ;
- l'information des populations.

## 1.1 Prévoir et planifier

### 1.1.1 — Les plans d'urgence et les plans de secours relatifs aux installations nucléaires de base

Les plans d'urgence et de secours relatifs aux accidents survenant dans une INB définissent les dispositions nécessaires pour protéger le personnel du site, la population et l'environnement et pour maîtriser l'accident.

#### a) Le Plan national de réponse à un accident nucléaire ou radiologique majeur

L'ASN a participé à l'élaboration du Plan national de réponse à un accident nucléaire ou radiologique majeur ([PNRANRM](#)), dont une mise à jour a été publiée par le Gouvernement en [juin 2024](#). Le plan prend en compte les enseignements de l'accident de la centrale nucléaire de Fukushima et les dernières recommandations au Gouvernement de la doctrine post-accidentelle publiées par le Codirpa en 2022. Il précise l'organisation nationale en cas d'accident nucléaire, la stratégie à appliquer et les principales actions à mettre en place. Il intègre la dimension internationale des crises et les possibilités d'assistance mutuelle en cas d'événement.

#### b) Les plans particuliers d'intervention

Au voisinage de l'installation, le plan particulier d'intervention ([PPI](#)) est établi par le préfet du département concerné en application des [articles L. 741-6, R. 741-18 et suivants du code de la sécurité intérieure](#), « en vue de la protection des populations, des biens et de l'environnement, pour faire face aux risques particuliers liés à l'existence d'ouvrages et d'installations dont l'emprise est localisée et fixe. Le PPI met en œuvre les orientations de la politique de sécurité civile en matière de mobilisation de moyens, d'information et d'alerte, d'exercice et d'entraînement ». Ces articles précisent également quelles sont les caractéristiques des installations ou ouvrages pour lesquels le préfet doit obligatoirement définir un PPI.

Le PPI précise les premières actions de protection de la population à mettre en œuvre, les missions des différents services concernés, les schémas de diffusion de l'alerte et les moyens matériels et humains susceptibles d'être engagés pour la protection des populations.

Le PPI s'inscrit dans le dispositif de l'Organisation de la réponse de sécurité civile ([Orsec](#)), qui décrit les actions de protection décidées par les pouvoirs publics lors de crises de grande ampleur. Ainsi, au-delà du périmètre d'application du PPI, le dispositif Orsec départemental ou zonal est actionné. L'ASN apporte son concours au préfet, responsable de l'élaboration et de l'approbation du PPI, en analysant différents éléments dont ceux relatifs à la nature et l'ampleur des conséquences radiologiques d'un accident.

Les PPI permettent actuellement de planifier la réponse des pouvoirs publics dans les premières heures de l'accident pour protéger la population résidant jusqu'à une distance de 20 km autour de l'installation affectée. Les PPI comprennent, si nécessaire, une phase dite « réflexe » prévoyant l'alerte sans délai par l'exploitant des populations situées dans un rayon allant de quelques centaines de

mètres jusqu'à 2 km (pour les réacteurs de production d'électricité). Alertées par le déclenchement des sirènes « PPI », les populations situées dans ce rayon doivent se mettre à l'abri et à l'écoute des médias. Les PPI permettent également de préparer une réponse « d'évacuation immédiate » sur une distance allant de quelques centaines de mètres jusqu'à 5 km (pour les réacteurs de production d'électricité). Enfin, dans un rayon pouvant aller jusqu'à 20 km autour des installations, les PPI prévoient la [distribution préventive de comprimés d'iode stable](#) pour certaines installations (les réacteurs en particulier), l'intégration de mesures de restrictions de consommation en cas d'accident, ainsi que l'information renforcée des populations aux risques de l'installation et aux bons comportements à adopter.

Les actions supplémentaires qui seraient à mettre en place au-delà de la zone faisant l'objet du PPI sont précisées, le cas échéant, dans le cadre d'une approche concertée qui peut reposer sur le dispositif Orsec, tenant compte des caractéristiques de l'accident et des conditions météorologiques.

#### c) Les plans d'urgence interne

Dans le cadre des procédures d'autorisation de mise en service des INB, l'ASN instruit et approuve les plans d'urgence interne (PUI), ainsi que leur mise à jour ([article R. 593-31 du code de l'environnement](#)).

Le PUI, établi par l'exploitant, a pour objet de ramener l'installation dans un état maîtrisé et stable et de limiter les conséquences de l'événement. Il précise l'organisation et les moyens à mettre en œuvre sur le site. Il comprend également les dispositions permettant d'informer rapidement les pouvoirs publics. Les obligations de l'exploitant en matière de préparation et de gestion des situations d'urgence sont définies par le titre VII de l'[arrêté du 7 février 2012](#) fixant les règles générales relatives aux INB. Les dispositions associées ont été précisées par la [décision n° 2017-DC-0592 de l'ASN du 13 juin 2017](#) relative aux obligations des exploitants d'INB en matière de préparation et de gestion des situations d'urgence et au contenu du PUI, dite décision « urgence », homologuée par l'arrêté du 28 août 2017.

### 1.1.2 — Les plans de réponse aux accidents de transport de substances radioactives

Le [transport de substances radioactives](#) représente près d'un million de colis transportés en France chaque année. D'un colis à l'autre, les dimensions, la masse, l'activité radiologique et les enjeux de sûreté associés peuvent fortement varier.

L'ASN instruit et approuve les plans de gestion des événements liés au transport de substances radioactives élaborés par les intervenants dans le transport de telles substances en application du règlement international du transport de matières dangereuses. Ces plans décrivent les dispositions qui doivent être prises selon la nature et l'ampleur des dangers prévisibles, afin d'éviter les dommages et, le cas échéant, d'en minimiser les effets. Le contenu de ces plans est défini dans le [Guide de l'ASN n°17](#).

Pour faire face à l'éventualité d'un accident de transport de substances radioactives, chaque préfet de département doit inclure, dans sa déclinaison du PNRANRM, un volet consacré à ce type d'accident, le plan Orsec-TMR (transport de matières radioactives). Au vu de la diversité des transports possibles, ce volet définit des critères et des actions simples permettant aux premiers intervenants (service départemental d'incendie et de secours et forces de l'ordre notamment), à partir des constats faits sur les lieux de l'accident, d'engager de façon réflexe les premières actions de protection des populations et de diffuser l'alerte.

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
A<sub>1/2</sub>Z

### 1.1.3 — La réponse aux autres situations d'urgence radiologique

En dehors des incidents ou accidents qui affecteraient des installations nucléaires ou un transport de substances radioactives, les situations d'urgence radiologique peuvent aussi survenir :

- dans l'exercice d'une activité nucléaire à finalité médicale, de recherche ou industrielle ;
- en cas de dissémination volontaire ou involontaire de substances radioactives dans l'environnement ;
- à l'occasion de la découverte de sources radioactives dans des lieux non prévus à cet effet.

Il est alors nécessaire d'intervenir afin de limiter le [risque d'exposition des personnes aux rayonnements ionisants](#). L'ASN a ainsi élaboré, en liaison avec les ministères et les intervenants concernés, la [circulaire DGSNR/DHOS/DDSC n° 2005/1390 du 23 décembre 2005](#) relative aux principes d'intervention en cas d'événement susceptible d'entraîner une situation d'urgence radiologique hors situations couvertes par un plan de secours ou d'intervention. Celle-ci complète les dispositions de la [directive interministérielle du 7 avril 2005](#) sur l'action des pouvoirs publics en cas d'événement entraînant une situation d'urgence radiologique présentée au [point 1.3](#) et définit les modalités d'organisation des services de l'État pour ces situations.

Devant la multiplicité des émetteurs possibles d'une alerte et des circuits d'alerte associés, un guichet unique centralise toutes les alertes et les transmet à l'ensemble des acteurs : il s'agit du centre de traitement de l'alerte centralisé des sapeurs-pompiers Codis-CTA (Centre opérationnel départemental d'incendie et de secours - Centre de traitement de l'alerte), joignable par le 18 ou le 112.

La gestion des accidents d'origine malveillante qui surviendraient à l'extérieur des INB ne relève pas de cette circulaire, mais du [plan Pirate NRBC](#) (nucléaire, radiologique, biologique ou chimique).

### 1.1.4 — Maîtriser l'urbanisation autour des sites nucléaires

La maîtrise de l'urbanisation vise à limiter les conséquences d'un accident sur la population et les biens. Une telle démarche est ainsi mise en œuvre, depuis 1987, autour des installations industrielles non nucléaires et a été renforcée depuis l'accident de l'usine AZF survenu à Toulouse en 2001. La [loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire](#) (dite « loi TSN », désormais codifiée aux [livres I<sup>er</sup> et V du code de l'environnement](#)), permet aux pouvoirs publics de maîtriser l'urbanisation autour des INB, par l'instauration de servitudes d'utilité publique limitant ou interdisant les nouvelles constructions à proximité de ces installations.

La démarche de maîtrise de l'urbanisation relève de responsabilités partagées entre l'exploitant, les maires et l'État :

- l'exploitant est responsable de ses activités et des risques associés ;
- le maire est responsable de l'élaboration des documents d'urbanisme et de la délivrance des permis de construire ;
- le préfet informe les maires des risques existants, exerce le contrôle de légalité sur les actes des communes et peut imposer des restrictions d'usage.

L'ASN fournit les éléments techniques pour caractériser le risque et propose son appui au préfet pour l'accompagner dans la démarche de maîtrise de l'urbanisation.

La démarche actuelle de maîtrise des activités autour des installations nucléaires concerne exclusivement celles faisant l'objet d'un PPI et vise en premier lieu à préserver le caractère opérationnel des plans de secours, notamment pour la mise à l'abri

et l'évacuation, en limitant autant que faire se peut l'augmentation de la population concernée. Elle se concentre sur la zone « réflexe » des PPI, établie dans le cadre de la [circulaire du 10 mars 2000](#) portant révision des PPI relatifs aux INB et dont la pertinence a été confirmée par l'[instruction du 3 octobre 2016](#).

Dans cette zone « réflexe », des actions immédiates de protection des populations sont mises en œuvre en cas d'accident à déroulement rapide ([voir point 1.1.1 b](#)).

Une [circulaire du ministère chargé de l'environnement du 17 février 2010](#) relative à la maîtrise des activités au voisinage des INB susceptibles de présenter des dangers à l'extérieur du site a demandé aux préfets d'exercer une vigilance accrue sur le développement de l'urbanisation à proximité des installations nucléaires. Cette circulaire précise qu'il est nécessaire de porter la plus grande attention aux projets sensibles en raison de leur taille, de leur destination ou des difficultés qu'ils occasionneraient en matière de protection des populations dans la zone « réflexe ».

L'ASN est consultée sur des projets de construction ou d'urbanisme situés à l'intérieur de cette zone. Les avis rendus s'appuient sur les principes explicités dans le [Guide de l'ASN n°15](#) relatif à la maîtrise des activités autour des INB, publié en 2016. Ce guide, élaboré par un groupe de travail pluraliste copiloté par l'ASN et la Direction générale de la prévention des risques (DGPR), associant des élus et l'Association nationale des comités et commissions locales d'information (Anccli), se fonde sur les objectifs suivants :

- préserver le caractère opérationnel des plans de secours ;
- privilégier un développement territorial au-delà de la zone « réflexe » ;
- permettre un développement maîtrisé et répondant aux besoins de la population résidente.

## 1.2 Les acteurs de la gestion des situations d'urgence

L'organisation des pouvoirs publics en cas d'accident nucléaire ou radiologique majeur est fixée par un ensemble de textes relatifs à la sûreté nucléaire, la radioprotection, l'ordre public, la sécurité civile et les plans d'urgence.

La [loi n° 2004-811 du 13 août 2004](#) relative à la modernisation de la sécurité civile prévoit un recensement actualisé des risques, la rénovation de la planification opérationnelle, la réalisation d'exercices qui impliquent la population, l'information et la formation de la population, la veille opérationnelle et l'alerte. Plusieurs décrets d'application de cette loi, codifiés dans le code de la sécurité intérieure aux [articles L. 741-1 à L. 741-32](#) relatifs notamment aux plans Orsec et aux PPI, sont venus la préciser en 2005.

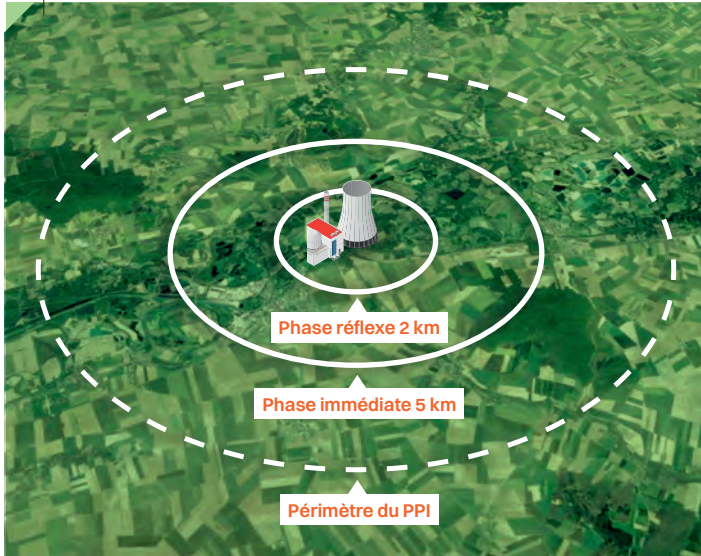
La prise en compte des situations d'urgence radiologique est précisée dans la [directive interministérielle du 7 avril 2005](#) sur l'action des pouvoirs publics en cas d'événement entraînant une situation d'urgence radiologique ([voir schéma 1](#)).

Ainsi, au plan national, l'ASN participe activement aux travaux interministériels relatifs à la gestion d'une crise nucléaire.

L'[accident survenu à la centrale nucléaire de Fukushima](#) a montré qu'il est nécessaire de mieux se préparer à la survenue d'un accident aux facettes multiples (catastrophe naturelle, accident affectant simultanément plusieurs installations). Ainsi, les organisations mises en place doivent être robustes et capables de gérer dans la durée une crise de grande ampleur. Les interventions sous rayonnements ionisants doivent être mieux anticipées et, pour permettre d'apporter un appui efficace au pays affecté, les relations internationales améliorées.

**SCHÉMA 1**

Plan national de réponse à un accident nucléaire ou radiologique majeur



◀ **Sur l'ensemble du territoire :**  
application du Plan national de réponse  
« Accident nucléaire ou radiologique majeur »

<b>Phase réflexe</b>	<b>Situation 1 du plan :</b> rejet immédiat et court	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise à l'abri et à l'écoute sur 2 km</li> <li>Restriction de consommation</li> </ul>
<b>Phase immédiate</b>	<b>Situation 2 du plan :</b> rejet immédiat et long	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise à l'abri et à l'écoute sur 2 km puis évacuation sur 5 km</li> <li>Restriction de consommation</li> </ul>
<b>Réponse concertée</b>	<b>Autre situation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesures de protection des populations sur la base de prévision de doses et en tenant compte du contexte local</li> </ul>

### 1.2.1 — L'organisation locale

Plusieurs acteurs sont habilités à prendre localement des décisions en situation d'urgence :

- l'exploitant de l'installation nucléaire accidentée met en œuvre l'organisation et les moyens définis dans son PUI (**voir point 1.1.1**) ;
- l'ASNR a un rôle de contrôle des actions de l'exploitant en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection. En situation d'urgence, elle s'appuie sur les évaluations techniques de son centre de crise et peut à tout moment prescrire à l'exploitant les évaluations et les actions qu'elle juge nécessaires ;
- le préfet du département où se trouve l'installation prend les décisions nécessaires pour assurer la protection de la population, de l'environnement et des biens menacés par l'accident. Il agit dans le cadre du PPI, des plans Orsec ou du plan de protection externe en cas d'acte de malveillance. À ce titre, il est responsable de la coordination des moyens engagés dans le PPI, publics et privés, matériels et humains. Il veille à l'information des populations et des maires. L'ASNR conseille le préfet pour ce qui concerne les actions de protection des populations et met à sa disposition ses moyens (mobiles et laboratoires fixes) de mesure dans l'environnement et sur l'homme ;
- le préfet de zone de défense et de sécurité est chargé de coordonner les renforts et les soutiens nécessaires au préfet de département, d'assurer la cohérence interdépartementale des actions et de coordonner la communication territoriale avec la communication nationale ;
- le maire de la commune, par sa proximité, joue un rôle important dans l'anticipation et l'accompagnement des actions de protection des populations. À ce titre, le maire d'une commune comprise dans le champ d'application d'un PPI doit établir et mettre en œuvre un plan communal de sauvegarde pour prévoir, organiser et structurer les mesures d'accompagnement des décisions du préfet. Il est également un relais d'information et de sensibilisation auprès des populations, en particulier lors des campagnes de distribution de comprimés d'iode.

### 1.2.2 — L'organisation nationale

En situation d'urgence radiologique, chaque ministère est responsable, en lien avec ses services déconcentrés, de la préparation et de l'exécution des dispositions de niveau national relevant de son champ de compétences.

En cas de crise majeure nécessitant la coordination de nombreux acteurs, une organisation de crise gouvernementale est mise en place, sous la direction du Premier ministre, avec l'activation de la cellule interministérielle de crise ([CIC](#)). Cette cellule vise à centraliser et analyser les informations en vue de préparer les décisions stratégiques et de coordonner leur mise en œuvre à l'échelle interministérielle. Elle rassemble :

- tous les ministères concernés ;
- l'autorité de sûreté compétente ;
- des représentants de l'exploitant ;
- des administrations ou établissements publics apportant leur concours, comme Météo-France.

## 1.3 Protéger la population

Les actions de protection des populations durant la phase d'urgence, ainsi que les premières actions menées au titre de la phase post-accidentelle visent à protéger les populations de l'exposition aux rayonnements ionisants et aux substances chimiques et toxiques éventuellement présentes dans les rejets. Ces actions sont mentionnées dans les PPI.

### 1.3.1 — Les actions de protection générale

En cas d'accident nucléaire ou radiologique majeur, [plusieurs actions](#) peuvent être envisagées par le préfet pour protéger la population :

- la mise à l'abri et à l'écoute : les personnes concernées, alertées par une sirène ou par [FR-Alerte](#), se mettent à l'abri chez elles ou dans un bâtiment, toutes ouvertures closes, et y restent à l'écoute des consignes du préfet transmises par les médias ;
- l'ingestion de comprimés d'iode stable (uniquement dans le cas d'accident comportant des rejets d'iode radioactif) : sur ordre du préfet, les personnes susceptibles d'être exposées à des rejets d'iods radioactifs sont invitées à ingérer la dose prescrite de comprimés d'iode ;
- l'évacuation : en cas de menace de rejets radioactifs importants, le préfet peut ordonner l'évacuation. Les populations sont alors invitées à préparer un bagage, mettre en sécurité leur domicile et le quitter pour se rendre au point de rassemblement le plus proche.

L'[ingestion de comprimés d'iode stable](#) permet de saturer la glande thyroïde et de la protéger des effets cancérogènes des iodures radioactifs.

La [circulaire NOR INTE 1824870J](#) du 13 septembre 2018 relative aux modalités de mise en œuvre des campagnes de distribution d'iode dans les périmètres PPI définit les principes régissant les responsabilités respectives de l'exploitant d'une INB et de l'État en matière de distribution de comprimés d'iode.

Cette circulaire prévoit que l'exploitant nucléaire, sous le contrôle de l'État, assure le financement et la distribution des comprimés d'iode stable dans le rayon des PPI de son installation susceptible de rejeter de l'iode radioactif en cas d'accident.

La précédente campagne d'information et de distribution de comprimés d'iode dans un rayon de 0 à 10 km autour des centrales nucléaires a été réalisée en 2016-2017, complétée en 2019-2021 par une campagne dans la zone 10-20 km à la suite de l'extension des PPI.

À la suite de la signature, par le Premier ministre, de l'instruction 6454/SG, le 5 juillet 2024, une [campagne de renouvellement des comprimés](#) distribués en 2016-2017 dans la zone 0-10 km autour des centrales nucléaires a débuté en septembre 2024. Par ailleurs, une [campagne de distribution a commencé début janvier 2025](#) autour des ports militaires. Ces campagnes ont permis de délivrer plus de 540 000 boîtes de comprimés d'iode à la population par l'intermédiaire de 422 pharmacies d'officine. Afin d'éviter des ruptures d'approvisionnement dans ces établissements et *a fortiori* pour les citoyens, une distribution continue débutera à la rentrée 2026.

Au-delà de la zone couverte par le PPI, des stocks de comprimés sont constitués afin de couvrir le reste du territoire national. À cet égard, les ministres chargés de la santé et de l'intérieur ont décidé la constitution de stocks de comprimés d'iode mis en place et gérés par [Santé publique France](#). Chaque préfet définit les modalités de distribution à la population dans une disposition spécifique Orsec Iode, conformément à la [circulaire du 11 juillet 2011](#). Pour sa mise en œuvre, il s'appuie sur les collectivités locales (communes, établissements publics de coopération intercommunale - EPCI, etc.) et les services de l'État en charge de la gestion de crises. Des exercices dédiés peuvent être organisés sur cette thématique.

Le préfet peut également prendre des mesures d'interdiction de consommation des denrées alimentaires susceptibles d'avoir été contaminées par des substances radioactives dès la phase d'urgence (tant que l'installation n'est pas revenue à un état maîtrisé et stable).

Ces mesures, prises avant la fin des rejets, ont pour objectif de faciliter la gestion de la phase post-accidentelle. En effet, une fois que les rejets sont terminés et que l'installation est revenue dans un état stable, de nouvelles actions de protection des populations sont décidées en fonction des dépôts de matières radioactives dans l'environnement. Selon le niveau de radioactivité ambiante, il pourra s'agir :

- d'un éloignement des populations pour une durée plus ou moins longue ;
- de restrictions relatives à l'autoconsommation de denrées alimentaires produites localement ;
- de contrôles des denrées produites avant commercialisation, en accord avec les niveaux maximaux admissibles de contamination radioactive définis au niveau européen pour le commerce des denrées alimentaires.

### 1.3.2 — La prise en charge des personnes irradiés/contaminées

Dans le cas d'une situation d'urgence radiologique, un nombre important de personnes pourraient être contaminées par des radionucléides ou exposées à de fortes doses de rayonnements ionisants (irradiation). La prise en charge de ces personnes devra être réalisée par des équipes de secours dûment formées

et équipées pour ce type d'opération, en s'appuyant sur des connaissances et des outils scientifiques validés, mobilisés par l'ensemble des acteurs concernés. L'ASNR est directement engagée dans plusieurs projets de recherche contribuant à ces développements.

La [circulaire du 18 février 2011](#) relative à la doctrine nationale d'emploi des moyens de secours et de soins face à une action terroriste utilisant des substances radioactives précise les dispositions qui s'appliquent également à un accident nucléaire ou radiologique, et qui visent à mettre en œuvre, sur l'ensemble du territoire national, une méthodologie unifiée d'emploi des moyens afin d'en optimiser l'efficacité.

Le [Guide national d'intervention médicale en cas d'événement nucléaire ou radiologique](#) dont la première version a été publiée en 2018, et dont la rédaction a été coordonnée par l'ASN, vient accompagner la [circulaire DHOS/HFD/DGSNR n° 2002/277 du 2 mai 2002](#) relative à l'organisation des soins médicaux en cas d'accident nucléaire ou radiologique, en rassemblant toutes les informations utiles pour les intervenants médicaux chargés du rassemblement et du transport des blessés ainsi que pour les personnels hospitaliers. Sous l'égide de l'ASN, une nouvelle version de ce guide, intégrant les évolutions organisationnelles intervenues depuis 2008 et les nouveaux protocoles et moyens de traitements des contaminations, a été publiée en juin 2023.

La prise en charge des personnes irradiées/contaminées fait l'objet de recherches constantes, menées dans le cadre de programmes de recherche structurés, reposant sur des appels à projets compétitifs. L'ASNR a ainsi participé au [projet de recherche Hemplus](#) sur la production de cellules souches, soutenu par l'ANR, et pilotait le [projet Astrid Caesar](#) sur le diagnostic précoce des lésions localisées radio-induites. Ces deux projets menés en partenariat avec plusieurs acteurs académiques et institutionnels, se sont achevés en 2025.

## 1.4 Appréhender les conséquences à long terme

La phase post-accidentelle concerne le traitement dans le temps des conséquences d'une contamination durable de l'environnement par des substances radioactives après un accident nucléaire.

Elle recouvre le traitement des diverses conséquences (économiques, sanitaires, environnementales et sociales) par nature complexes, qui devraient être traitées sur le court, le moyen, voire le long terme, en vue d'un retour à une situation jugée acceptable.

La démarche suivie par le Codirpa, mis en place par l'ASN en 2005 à la demande du Premier ministre, a abouti à l'élaboration d'éléments constitutifs d'une première doctrine nationale pour la gestion post-accidentelle d'un accident nucléaire d'ampleur moyenne entraînant des rejets de courte durée (moins de 24 heures), publiée en 2012.

À la suite des travaux du Codirpa pour mieux prendre en compte les enseignements de l'accident de la centrale nucléaire de Fukushima, le retour d'expérience des exercices de crise, les évolutions réglementaires et celles des recommandations internationales, une [nouvelle version des recommandations](#) pour la gestion post-accidentelle d'un accident nucléaire a été publiée en 2022.

Ce document constitue aujourd'hui le socle de la gestion post-accidentelle d'un accident nucléaire en France. Il est destiné aux acteurs locaux et nationaux concernés. Il a vocation à la fois à susciter la réflexion de ces acteurs quant à la préparation d'une telle situation et à les guider pour la gestion d'une crise réelle.

Les travaux du Codirpa se sont poursuivis afin de compléter ces recommandations, conduisant à la publication récente de plusieurs rapports. Ceux-ci portent notamment sur une meilleure prise en

compte des accidents hors réacteurs nucléaires susceptibles d'impliquer des radionucléides émetteurs alpha, ou encore sur la définition de stratégies visant à réduire la contamination des territoires affectés par un accident radiologique ou nucléaire – en lien avec la gestion des déchets générés – tout en intégrant les enjeux propres aux différentes typologies de milieux affectés (urbains, agricoles, forestiers, etc.). Ils examinent également la pertinence de la doctrine de gestion post-accidentelle en cas de rejets de substances radioactives dans les milieux aquatiques marins.

Ces travaux ont vocation à alimenter les décisions opérationnelles de l'organisation de crise de l'ASNR afin de garantir un soutien au Gouvernement efficace et pertinent en cas d'accident nucléaire ou radiologique. Enfin, dans le cadre du [projet de recherche Demeterres Mousse](#) (voir focus n°1), qui s'est terminé en 2025, l'ASNR a développé et appliqué des outils d'aide à la décision dans des situations post-accidentelles, notamment des plateformes logicielles pour simuler les impacts radiologiques des différentes stratégies de gestion de territoires contaminés ou pour évaluer les doses aux populations évitées grâce à la [remédiation](#). L'approche permet d'apporter des éléments de comparaison entre différentes stratégies et peut ainsi éclairer les décideurs sur le choix des stratégies optimales pour la gestion post-accidentelle.

#### FOCUS N°1

### Un Serious Game Post-accident – Demeterres Mousse

Dans le cadre du [projet de recherche Demeterres Mousse](#), l'ASNR a développé un *serious game*<sup>(1)</sup> en 2023 pour faciliter la co-évaluation avec les parties prenantes des stratégies de remédiations possibles après un accident nucléaire de type Fukushima.

Il met en situation les parties prenantes, à la suite d'un accident hypothétique sur la centrale nucléaire du Blayais, à l'aide d'une carte géographique mettant en évidence les terres agricoles, viticoles, forestières et urbanisées qui seraient impactées selon les différentes zones définies dans la doctrine actuelle du Codirpa.

Sous forme d'atelier participatif, ce jeu permet à chaque participant de s'exprimer sur les actions possibles de réduction de la contamination, sur ce qu'elles peuvent engendrer et sur des critères de choix à la fois d'un point de vue technique et sociétal. En 2025, un atelier a ainsi été organisé avec des étudiants de l'Institut français de géographie (IFG), et les enseignements des ateliers menés avec la Commission locale d'information nucléaire (CLIN) du Blayais et l'Anclli ont été restitués à l'ensemble des participants en novembre 2025.

1. Un jeu sérieux (ou serious game) est un type de jeux permettant de combiner une approche sérieuse d'un sujet (dans une optique de type formation, entraînement, information ou autre...) avec un aspect ludique, développé en vue de faciliter l'appropriation du sujet par les joueurs.

## 2 — Le rôle de l'ASNR en situation d'urgence et post-accidentelle

### 2.1 Les cinq missions essentielles de l'ASNR

En situation d'urgence, l'ASNR a pour missions :

- de contrôler les dispositions prises par l'exploitant et s'assurer de leur pertinence ;
- de conseiller les autorités sur les actions de protection des populations en évaluant la nature et la gravité de l'événement, son évolution et ses développements possibles, ainsi que les conséquences radiologiques avérées ou potentielles de la situation ;
- de définir la stratégie de mesures dans l'environnement et sur l'homme et de déployer ses propres moyens sur le terrain ;
- de participer à la diffusion de l'information de la population et des médias, et de garantir sa fiabilité ;
- d'assurer la fonction d'autorité compétente dans le cadre des conventions internationales sur la notification rapide et sur l'assistance.

#### Le contrôle des dispositions prises par l'exploitant

De même qu'en situation normale, l'ASNR exerce en situation accidentelle sa mission d'autorité de contrôle. Dans ce contexte particulier, l'ASNR s'assure que l'exploitant exerce pleinement ses responsabilités pour maîtriser l'accident, en limiter les conséquences et informer rapidement et régulièrement les pouvoirs publics. Elle s'appuie sur son expertise et peut à tout moment prescrire à l'exploitant des évaluations ou des actions rendues nécessaires, sans pour autant se substituer à celui-ci dans la conduite technique.

#### Le conseil aux préfets de département et de zone et au Gouvernement

La décision du préfet sur les dispositions à prendre pour assurer la protection de la population en situations d'urgence radiologique et post-accidentelles dépend des conséquences effectives ou prévisibles de l'accident autour du site. De par la loi, il appartient à l'ASNR de faire des recommandations au préfet et au Gouvernement. Ces recommandations reposent sur les analyses conduites par les experts de l'ASNR tant sur le diagnostic de la situation – incluant la compréhension de l'état de l'installation accidentée

et l'évaluation des impacts sur l'homme et l'environnement – que sur le pronostic, qui vise à apprécier les évolutions possibles de l'événement, notamment en matière de rejets radioactifs. Ces recommandations portent notamment sur les actions à mettre en œuvre pour la protection des populations en phase d'urgence et en phase post-accidentelle.

#### Le déploiement de moyens de mesures dans l'environnement et sur l'homme sur le terrain de la situation d'urgence

L'ASNR peut dépêcher à proximité du lieu de l'événement une [cellule mobile](#) composée d'un ensemble de personnels (de 30 à 50 personnes, voire plus en fonction de l'événement) et de moyens dédiés aux mesures de la radioactivité dans l'environnement et au contrôle de la contamination interne des personnes. Ces moyens sont engagés par l'ASNR, en coordination avec les autres moyens éventuellement mobilisés.

La cellule mobile est en charge de la coordination des mesures de radioactivité de l'environnement sur le territoire en proposant une stratégie déclinée en plans de mesure. Tous les résultats de mesure de la radioactivité sont centralisés dans une application dédiée dénommée CRITER<sup>(1)</sup> accessible par les pouvoirs publics et les exploitants. Les mesures collectées sont interprétées par le centre de crise de l'ASNR (situé à Fontenay-aux-Roses) et contribuent à étayer ses évaluations et recommandations.

L'ASNR définit également la stratégie de contrôle de la contamination interne des personnes. Celle-ci peut conduire à mobiliser des moyens de mesure permettant de réaliser des examens individuels en cas de suspicion d'exposition à la radioactivité rejetée lors de l'accident. L'ensemble des résultats de ces mesures individuelles est centralisé dans une application dédiée dénommée CRIHOM<sup>(2)</sup> dont l'accès est mis à disposition des pouvoirs publics. Les résultats de mesure sont analysés par le centre de crise et permettent, le cas échéant, d'orienter les personnes concernées vers une prise en charge sanitaire adaptée au niveau de contamination détectée, ainsi que de vérifier l'efficacité des actions de protection mises en œuvre (mise à l'abri / évacuation et prise d'iode stable).

1. CRITER (CRise TERrain) est un système d'information accessible sur Internet, développé par l'IRSN et conçu pour rendre compte spécifiquement, sous forme cartographique, des résultats de mesures environnementales en situation de crise.

2. CRIHOM (CRise HOMme) est un système informatique pour la collecte, l'exploitation et la restitution des données de mesures réalisées chez les personnes exposées.

L'ASNR peut également mobiliser ses laboratoires dédiés aux mesures des prélèvements dans l'environnement et aux mesures des expositions radiologiques des personnes (analyses radio-toxicologiques, mesures anthroporadiométriques<sup>(3)</sup>, dosimétrie biologique).

### La diffusion de l'information

L'ASNR intervient dans la diffusion de l'information auprès :

- des médias et du public : publication de communiqués et conférences de presse ; sans remise en cause de l'indépendance de la communication de l'ASNR, il importe que cette action soit coordonnée avec les autres entités amenées à communiquer (préfets, exploitants aux niveaux local et national, etc.) ;
- des acteurs institutionnels et associatifs : collectivités locales, ministères, préfectures, autorités politiques, directions générales des administrations, CLI, etc. ;
- des organismes de sûreté étrangers.

### La fonction d'autorité compétente au sens des conventions internationales

Le code de l'environnement prévoit que l'ASNR assure la [mission d'autorité compétente](#) au titre des conventions internationales de 1986 sur la notification rapide et sur l'assistance. À ce titre, elle réalise le recueil et la synthèse d'informations en vue d'assurer ou de recevoir les notifications et transmettre les informations prévues par ces conventions aux organisations internationales (Agence internationale de l'énergie atomique - AIEA - et Union européenne) et aux pays concernés par d'éventuelles conséquences sur leur territoire, en lien avec le ministère chargé des affaires étrangères.

## 2.2 S'organiser en cas d'accident majeur

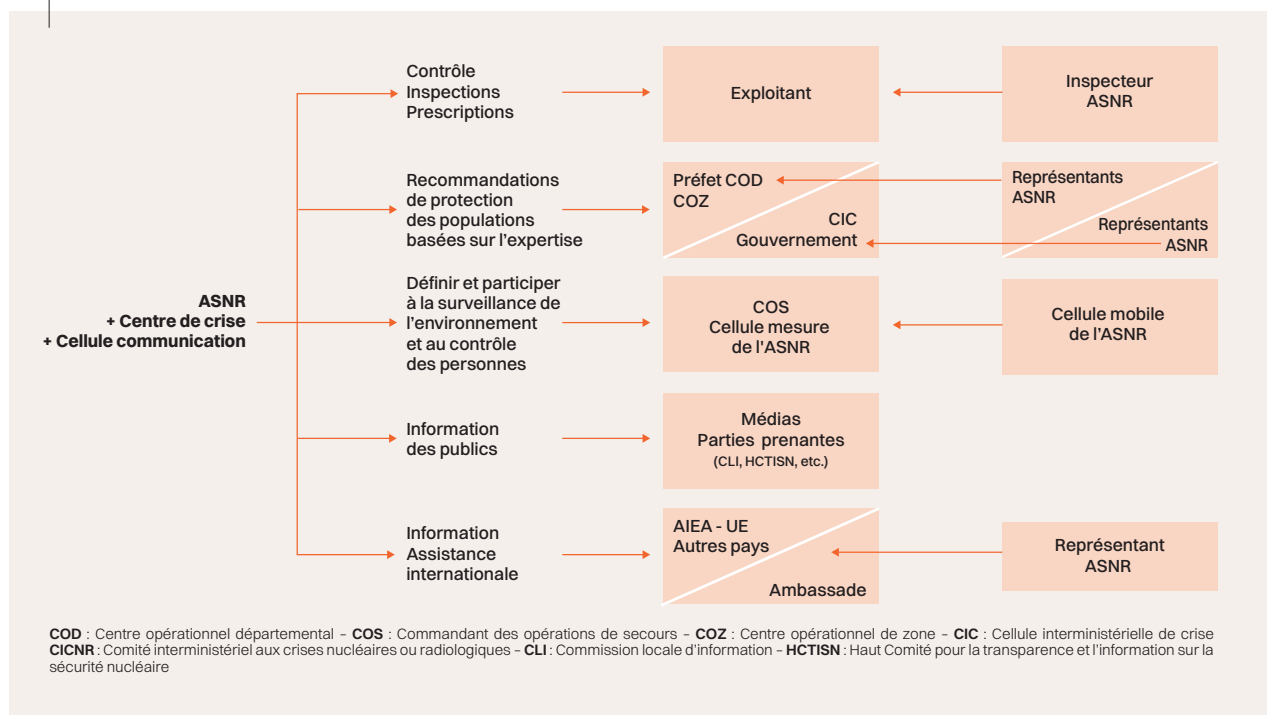
Depuis sa création en janvier 2025, l'ASNR a mis en place une organisation de crise unifiée destinée à faire face à un accident majeur rassemblant les équipes de l'ASNR et de l'IRSN. Cette organisation repose notamment sur :

- la participation de personnels de l'ASNR aux différentes cellules de la CIC ;
- la mise en place, au plan national d'un centre de crise implanté à Fontenay-aux-Roses (Île-de-France), structuré autour d'un directeur de crise, appuyé par d'un directeur délégué à l'expertise et s'appuyant sur plusieurs cellules spécialisées :
  - une cellule « information et support » en charge de l'appui logistique et de la gestion de l'information ;
  - une cellule « état de l'installation » chargée de l'analyse et de l'évaluation de l'événement en cours ;
  - une cellule « évaluation des conséquences » responsable de l'analyse des impacts environnementaux, de l'interprétation des mesures de terrain et de la proposition d'actions de protection des populations ;
  - une cellule « évaluation des conséquences sanitaires » dédiée à l'évaluation des impacts sanitaires, à l'interprétation des données de terrain et à la formulation de mesures de suivi sanitaire des populations ;
  - une cellule « communication » ;
  - une cellule « relations internationales ».

Le fonctionnement du centre de crise est régulièrement testé lors des exercices nationaux de crise. Le centre est activé en situation réelle, à l'occasion d'incidents ou d'accidents. Au plan local, des représentants de l'ASNR se rendent auprès des préfets de département et de zone pour les appuyer dans leurs décisions et leurs actions de communication. Des inspecteurs de l'ASNR peuvent également se rendre sur le site accidenté ; d'autres participent à la gestion de la crise au siège de la division territoriale impliquée.

### SCHÉMA 2

Rôle de l'ASNR en situation de crise nucléaire



3. Mesure du rayonnement émis par tout ou partie du corps humain, permettant d'identifier les radionucléides présents et d'évaluer l'activité de chacun d'eux.

**TABLEAU 1**

**Positionnement des différents acteurs en situation d'urgence radiologique**

	Décision	Expertise	Intervention	Communication
Pouvoirs publics	Gouvernement (CIC) Préfecture (COD, COZ)	-	Préfecture Sécurité civile	Gouvernement (CIC) Préfecture (COD)
	ASNR (CDC)	ASNR (CDC) Météo-France	ASNR (cellule mobile)	ASNR
Exploitants	Niveaux national et local	Niveaux national et local	Niveau local	Niveaux national et local

CDC : Centre de crise - CIC : Cellule interministérielle de crise - COD : Centre opérationnel départemental - COZ : Centre opérationnel de zone

En 2025, le centre de crise de l'ASNR a été gréé à 17 reprises pour 9 exercices nationaux, 2 exercices internationaux et 6 situations réelles. En plus de ces événements, l'ASNR a participé à plusieurs exercices locaux avec les différents exploitants (EDF, CEA, Orano) afin d'entraîner ses équipes d'expertise de crise et de permettre de roder la nouvelle organisation du centre de crise.

L'organisation de crise de l'ASNR a été sollicitée à plusieurs reprises en 2025 à la suite de déclenchements de PUI sur des installations nucléaires ou d'événements à caractère radiologique.

En 2025, quatre centrales nucléaires ont déclenché leur PUI pour un incendie hors zone contrôlée, c'est-à-dire dans une zone ne contenant pas de substances radioactives : le 28 janvier à la centrale nucléaire de Chinon (incendie de véhicules sur le parking de la centrale), le 29 mai à la centrale nucléaire du Bugey (incendie dans un bâtiment administratif), le 6 juin à la centrale nucléaire de Dampierre-en-Burly (incendie au niveau de la turbine du réacteur 3) et le 20 décembre à la centrale nucléaire de Chooz (incendie au niveau de la turbine du réacteur 1). Pour chacune de ces situations, l'organisation de crise de l'ASNR a été mobilisée et le centre de crise partiellement gréé pour suivre la situation. Ces quatre situations ont toutes été maîtrisées par les équipes d'EDF sans entraîner de conséquences sur la sûreté des installations.

Par ailleurs, le 20 novembre 2025, le CEA de Fontenay-aux-Roses a déclenché son PUI à la suite d'un départ de feu dans un local d'une installation en démantèlement. Une personne présente dans le local à l'origine du départ de feu a été légèrement blessée et contaminée. L'ASNR a mobilisé ses équipes au centre de crise de Fontenay-aux-Roses afin d'évaluer la situation et les risques associés. Une cellule mobile a également été envoyée sur place pour réaliser des mesures de la radioactivité à proximité du site, lesquelles ont confirmé l'absence de rejet.

Ces cinq situations ont eu un impact limité sur les installations et n'ont pas nécessité la recommandation d'action de protection de la population. L'ASNR a, à chaque fois, autorisé la levée du PUI quelques heures après son déclenchement.

En outre, le 22 mars, la centrale nucléaire de Flamanville a mis en œuvre une organisation spécifique à la suite de la détection d'une fuite sur une tuyauterie de faible diamètre connectée au circuit primaire le 22 mars, sans que les critères de déclenchement du PUI ne soient atteints. De manière réactive, la centrale nucléaire a appliqué les consignes prévues et en a informé l'astreinte de l'ASNR qui a partiellement mobilisé son organisation de crise pour suivre l'événement. Celui-ci n'a pas eu de conséquence pour l'environnement.

Dans le domaine du nucléaire de proximité, le 12 mars 2025, l'ASNR a été informée par l'Institut Gustave Roussy (IGR) de Villejuif (94) d'un rejet incidentel d'effluents radioactifs par le service de médecine nucléaire de l'Institut. L'équipe d'astreinte de l'ASNR, ainsi que la division de Paris de l'ASNR, ont mobilisé l'organisation de crise de l'ASNR pour suivre l'événement afin d'accompagner les pouvoirs publics dans la gestion de l'événement. Les équipes de l'ASNR ont notamment réalisé des évaluations des conséquences sanitaires de l'incident et réalisé des prélèvements d'eau usée en amont immédiat des trois stations d'épuration concernées, en coordination avec le laboratoire central de la Préfecture de police

de Paris (LCPP) et la Brigade de sapeurs-pompiers de Paris (BSPP), sous le mandat du préfet du Val-de-Marne. La division de Paris de l'ASNR a également conduit une inspection réactive à l'IGR le 14 mars 2025. Cet événement n'a pas eu de conséquence pour les travailleurs potentiellement concernés.

Enfin, depuis le début du conflit entre la Russie et l'Ukraine, l'ASNR assure une veille régulière des niveaux de radioactivité sur le territoire ukrainien. Cette surveillance s'appuie notamment sur les données de balises automatiques du site internet ukrainien *SaveEcoBot* qui agrège les mesures de la radioactivité ambiante dans l'air issues de plusieurs sources. Cette surveillance s'appuie également sur les données du [réseau européen EURDEP](#) transmises par les autorités des États européens. En particulier, à la suite de l'événement ayant eu lieu dans la nuit du 13 au 14 février 2025 - un drone a percuté l'arche de confinement du réacteur accidenté n°4 de la centrale nucléaire de Tchernobyl, provoquant une perforation de la paroi et un incendie au niveau de l'impact qui a été maîtrisé dans la matinée du 14 février 2025 - l'ASNR s'est mobilisée pour s'assurer qu'aucune élévation du niveau de la radioactivité n'avait été détectée dans l'environnement.

Le système d'alerte de l'ASNR permet la mobilisation de tous les équipiers de crise. Ce système automatique envoie un signal d'alerte aux agents équipés d'un moyen de réception, dès son déclenchement à distance par l'exploitant de l'INB à l'origine de l'alerte. Il diffuse également l'alerte à des agents du SGDSN, de la Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises (DGSCGC), du Centre opérationnel de gestion interministérielle des crises, de Météo-France et du Centre ministériel de veille opérationnelle et d'alerte (CMVOA) des ministères Aménagement du territoire et Transition écologique.

Un numéro vert d'urgence radiologique permet également à l'ASNR de recevoir les appels signalant des événements impliquant des sources de rayonnements ionisants utilisées hors des INB ou lors du transport de substances radioactives. Il est accessible 24 h/24, 7 j/7. Ce numéro est réservé aux sociétés titulaires d'une autorisation de détention de sources radioactives délivrée par l'ASNR au titre du code de la santé publique et aux sociétés effectuant des transports de matières radioactives. En fonction de la gravité de l'événement, l'ASNR peut activer son centre de crise à Fontenay-aux-Roses en déclenchant le système d'alerte. Dans le cas contraire, seul l'échelon local de l'ASNR (division concernée) intervient dans ses missions d'appui au préfet et de communication, en recourant au besoin à l'expertise des directions nationales. Afin de renforcer la gradation de la réponse et de l'organisation de l'ASNR en cas de crise, pour des situations ne nécessitant pas l'activation du centre de crise, l'équipe d'astreinte apporte un appui pour soutenir la division territoriale concernée.

Le **schéma 2** présente de façon synthétique le rôle de l'ASNR en situation d'urgence radiologique. Ce schéma fonctionnel illustre l'importance du représentant de l'ASNR auprès du préfet, qui relaie et présente les recommandations provenant du centre de crise de l'ASNR.

Le **tableau 1** montre le positionnement des pouvoirs publics (le Gouvernement, l'ASNR et les experts techniques) et des exploitants en situation d'urgence radiologique. Ces acteurs interviennent dans leurs champs de compétence respectifs relatifs à l'expertise, à la décision, à l'intervention et à la communication, pour lesquels des

audioconférences régulières sont organisées. Les échanges entre les acteurs conduisent aux décisions et orientations relatives à la sûreté de l'installation et à la protection de la population. De même, les relations entre les cellules de communication et les porte-parole des centres de crise assurent la cohérence de l'information du public et des médias.

Enfin, l'ASNR opère le réseau national d'alerte [Téléray](#) (voir [chapitre 3, point 5.1.2](#)). Téléray est constitué d'un ensemble de

## 3 — Exploiter les enseignements

### 3.1 S'exercer

L'objectif principal des exercices d'urgence nucléaire et radiologique est de tester le dispositif prévu en cas de situation d'urgence radiologique afin :

- de mesurer le niveau de préparation de toutes les entités impliquées (autorités de sûreté, experts techniques, exploitants) ;
- de s'assurer que les plans sont tenus à jour, connus des responsables et des intervenants à tous les niveaux et que les procédures d'alerte et de coordination qu'ils comportent sont opérantes ;
- d'entraîner les personnes qui seraient impliquées dans une telle situation ;
- de mettre en œuvre les différents aspects de l'organisation et les procédures prévues par les directives interministérielles : les plans d'urgence, les plans de secours, les plans communaux de sauvegarde et les diverses conventions ;
- de contribuer à l'information des médias et de développer une approche pédagogique destinée à la population, afin que chacun puisse concourir par son comportement à la sécurité civile ;
- de capitaliser les connaissances et expériences en matière de gestion des situations d'urgence.

Ces exercices, planifiés dans une instruction interministérielle annuelle, associent l'exploitant, les ministères, les préfectures et les services départementaux, l'ASNR, l'Autorité de sûreté nucléaire de défense (ASND) et Météo-France, ce qui peut représenter jusqu'à 300 personnes lorsque des moyens sont déployés sur le terrain. Ils visent à tester l'efficacité des dispositifs d'évaluation de la situation, la capacité à placer l'installation ou le colis dans un état maîtrisé, à prendre les dispositions adéquates pour protéger les populations et à mettre en place une bonne communication vers les médias et les populations intéressées.

#### 3.1.1 — Les exercices nationaux d'urgence nucléaire et radiologique

Dans la continuité des années antérieures, l'ASNR, en liaison avec le SGDSN, la DGSCGC et l'ASND, a préparé le programme 2025 des exercices nationaux d'urgence nucléaire et radiologique concernant les INB et les transports de substances radioactives.

Ce programme a été annoncé aux préfets par l'instruction interministérielle du 3 février 2025.

De façon générale, ces exercices permettent de tester les cercles décisionnels au plus haut niveau et la capacité de communication des principaux acteurs sur lesquels une pression médiatique simulée est parfois exercée.

Le [tableau 2](#) décrit les caractéristiques essentielles des exercices nationaux menés en 2025.

Outre les exercices nationaux, les préfets sont invités à mener des exercices locaux pour les sites implantés dans leur département, afin d'approfondir la préparation aux situations d'urgence radiologique et de tester spécialement les délais de mobilisation des acteurs.

balises de mesure de la radioactivité gamma ambiante reliées en permanence, par un réseau de transmission de données, à un système de supervision centralisé. Cet ensemble de capteurs réparti sur le territoire national (incluant les DROM-COM) permet à l'ASNR d'assurer une surveillance permanente (24h/24 et 7j/7) de l'état radiologique du territoire pour le compte des citoyens et des pouvoirs publics.

La réalisation d'un exercice national d'urgence nucléaire et radiologique, selon une périodicité maximale de cinq ans sur les sites nucléaires soumis à un PPI et d'au moins un exercice annuel concernant le transport de substances radioactives, apparaît comme un juste compromis entre l'objectif d'entraînement des personnes et le délai nécessaire pour faire évoluer les organisations.

En 2025, outre les objectifs généraux des exercices listés dans le [tableau 2](#), des objectifs complémentaires ont été introduits dans la planification en intégrant les enseignements tirés des retours d'expérience, ainsi que les résultats des exercices et entraînements expérimentaux réalisés en 2024.

L'ASNR s'investit également dans la préparation et la réalisation d'exercices de crise ayant un volet de sûreté nucléaire et organisés par d'autres acteurs tels que :

- ses homologues pour la sécurité nucléaire (Haut Fonctionnaire de défense et de sécurité - HFDS, auprès du ministre chargé de l'énergie) ou pour les installations relevant de la défense (ASND) ;
- les instances internationales (AIEA, Commission européenne, Agence pour l'énergie nucléaire - AEN) ;
- les ministères de la Santé, de l'Intérieur, etc.

L'expérience acquise au cours de ces exercices doit permettre aux personnels de l'ASNR de répondre plus efficacement aux situations d'urgence réelles.

#### FOCUS N°2

#### Un exercice de déploiement grandeur nature des moyens de mesure de l'ASNR

Les 12 et 13 juin 2025, la centrale nucléaire de Chinon (Indre-et-Loire) a été le théâtre du déploiement de grande ampleur des moyens de mesure environnement et santé de l'ASNR dans le cadre de l'exercice national de crise.



Une cinquantaine d'experts et d'intervenants de l'ASNR ont été mobilisés avec l'ensemble des moyens de mesure de la radioactivité déployables sur le terrain : véhicules d'intervention, véhicules laboratoires, balises nomades, dispositifs de mesure spectrométriques mobiles embarqués sur un vecteur aérien (hélicoptère) et des vecteurs terrestres (véhicules légers), véhicule de transmission, véhicules et moyens portables de mesure de la contamination interne des personnes (boxer, shelter, dispositif Syalma).

L'un des objectifs de cet exercice était de tester la stratégie de mesure afin de renforcer la coordination des équipes ASNR avec les acteurs locaux et nationaux : Préfecture, sapeurs-pompiers (SDIS et Cellule mobile d'intervention radiologique - CMIR), équipes de l'exploitant.

TABLEAU 2

Exercices nationaux d'urgence nucléaire et radiologique réalisés en 2025

Site nucléaire	Dates de l'exercice	Caractéristiques principales
Exercice COBALT MAGNET (États-Unis)	17 mars	• Test des mécanismes de coordination bilatérale
CEA - Centre de Valduc (21)	26 mars	• Test de la nouvelle organisation avec l'ASND
Base navale de Brest - Île Longue (29)	6 et 7 mai	• Test de la nouvelle organisation avec l'ASND
Centrale nucléaire EDF de Chinon (37)	12 et 13 juin	• Processus de décision et pression médiatique simulée • Déploiement des moyens de mesure environnement et homme sur le terrain (ASNR + SDIS) • Test du protocole d'échanges en cas de crise avec le Luxembourg
Exercice AIEA - ConvEx 3 (Roumanie)	24 et 25 juin	• Test des mécanismes internationaux de remontée des informations en cas d'accident dans un pays européen • Test du mécanisme d'offre d'assistance au pays accidenté
Orano La Hague	25 juin	• Processus de décision • Interface sûreté - sécurité
Transport de substances radioactives (84)	8 juillet	• Test sur un accident de transport ferroviaire • Remontée des informations de terrain vers le centre de crise national
Transport de substances radioactives (80)	25 septembre	• Test sur un accident de transport routier • Remontée des informations de terrain vers le centre de crise national
Centrale nucléaire EDF de Flamanville (50)	16 octobre	• Processus de décision et pression médiatique simulée
Base aérienne de Saint-Dizier (52)	6 et 7 novembre	• Test de la nouvelle organisation avec l'ASND
Centrale nucléaire EDF de Gravelines (59)	27 et 28 novembre	• Processus de décision • Test des échanges en cas de crise avec la Belgique et l'AIEA

### 3.2 Évaluer pour s'améliorer

Des réunions d'évaluation sont organisées immédiatement après chaque exercice dans chaque centre de crise et à l'ASNR quelques semaines après l'exercice. L'ASNR veille, avec les autres acteurs, à identifier les bonnes pratiques et les axes d'amélioration mis en évidence lors de ces exercices.

Ces réunions d'évaluation permettent aux acteurs de partager leur expérience dans le cadre d'une démarche participative. Elles ont notamment mis en évidence :

- l'importance d'avoir des scénarios les plus réalistes possible, en conditions météorologiques réelles, et suffisamment complexes techniquement pour nourrir le retour d'expérience ;
- l'importance de la communication en situation d'urgence, en particulier pour informer au plus tôt le public et les autorités étrangères et éviter la propagation de rumeurs susceptibles d'empêcher une bonne gestion de la crise, en France comme à l'étranger ;
- l'importance de fournir aux décideurs une vision claire des conséquences radiologiques sous forme de représentations cartographiques : l'outil dénommé « Criter » développé par l'IRSN permet la représentation des résultats de mesures de radioactivité dans l'environnement.

## 4 — Perspectives

Un des enjeux importants de la création de l'ASNR le 1<sup>er</sup> janvier 2025 portait sur la mise en place d'une organisation de crise unifiée, rassemblant les missions en situation de crise de l'ASN et de l'IRSN.

Grâce aux travaux engagés dès début 2024 entre l'ASN et l'IRSN, l'ASNR a pu disposer d'une organisation de crise opérationnelle dès le 1<sup>er</sup> janvier 2025. Malgré quelques difficultés, l'ASNR a su démontrer, au travers des nombreux exercices et situations réelles rencontrées au cours de cette année 2025, le bon fonctionnement de cette nouvelle organisation.

L'organisation de crise pour les situations affectant les Installations et activités intéressant la Défense (IANID) et la malveillance a également évolué compte tenu de la création de l'ASNR et du transfert des personnels experts de l'IRSN vers l'ASNR. L'ASNR et le Délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les activités et installations intéressant la Défense (DSND) ont établi début 2025 une convention qui définit les modalités d'organisation en situation de crise, de partage de ressources et de mise à disposition de compétences pour les IANID. Ainsi, pour les situations affectant une IANID, l'ASNR met à disposition du DSND, au sein de son centre de crise, une cellule technique et des personnels experts permettant au DSND la réalisation d'évaluations de situations accidentelles affectant ces installations.

L'ASNR effectue ensuite l'évaluation des conséquences potentielles de ces situations à partir des éléments fournis par cette cellule technique. Cette configuration a été testée lors des exercices 2025. Un retour d'expérience est en cours afin de définir les évolutions éventuelles de la convention.

En 2026, l'organisation de crise de l'ASNR va continuer à évoluer pour être plus efficace et opérationnelle, au travers des exercices nationaux et locaux et en prenant en compte le retour d'expérience de l'année 2025.

En parallèle de ce travail important, l'ASNR poursuivra en 2026 ses autres actions dans le domaine de la gestion des situations d'urgence, en organisant de nombreuses inspections permettant de tester, au travers de mises en situation, l'opérationnalité de la gestion de crise chez les exploitants et en poursuivant le travail d'amélioration de la cohérence de la gestion d'une crise avec ses homologues frontalières.

Concernant la gestion post-accidentelle, l'année 2026 verra se finaliser les discussions avec le SGDSN pour établir un nouveau programme de travail du Codirpa et ainsi proposer au Premier ministre un nouveau mandat pour ce comité pour les années à venir.