

SOMMAIRE

1

p. 170

Anticiper

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 contaminées

1.4 Appréhender les conséquences à long terme

2

p. 174

Le rôle de l'ASN en situation d'urgence et post-accidentelle

2.1 Les quatre missions essentielles de l'ASN

2.2 S'organiser en cas d'accident majeur

3

p. 177

Exploiter les enseignements

3.1 S'exercer

- 3.1.1 Les exercices nationaux d'urgence nucléaire et radiologique

3.2 Évaluer pour s'améliorer

4

p. 179

Perspectives



Les situations d'urgence radiologique et post-accidentelles



04

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 (ASN) participe à la gestion de ces situations pour les questions

relatives au contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection et, en se fondant notamment sur l'expertise de son appui technique l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire ([IRSN](#)), est chargée des quatre 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 ;
- participer à la diffusion de l'information de la population et des médias ;
- assurer la fonction d'autorité compétente dans le cadre des conventions internationales sur la notification rapide et sur l'assistance.

Par ailleurs, à la demande du Premier ministre, l'ASN 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](#)), qui a été publié par le Gouvernement en février 2014. Le plan prend en compte les enseignements de l'accident de la centrale nucléaire de Fukushima et la doctrine post-accidentelle établie par le Codirpa en 2012. 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.

Ce plan est en cours de révision par le Secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale (SGDSN) et l'ASN est associée à ces travaux de révision.

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, avec l'aide de son appui technique l'IRSN, 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 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 Plan national de réponse à un accident nucléaire ou radiologique majeur, 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.

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 :

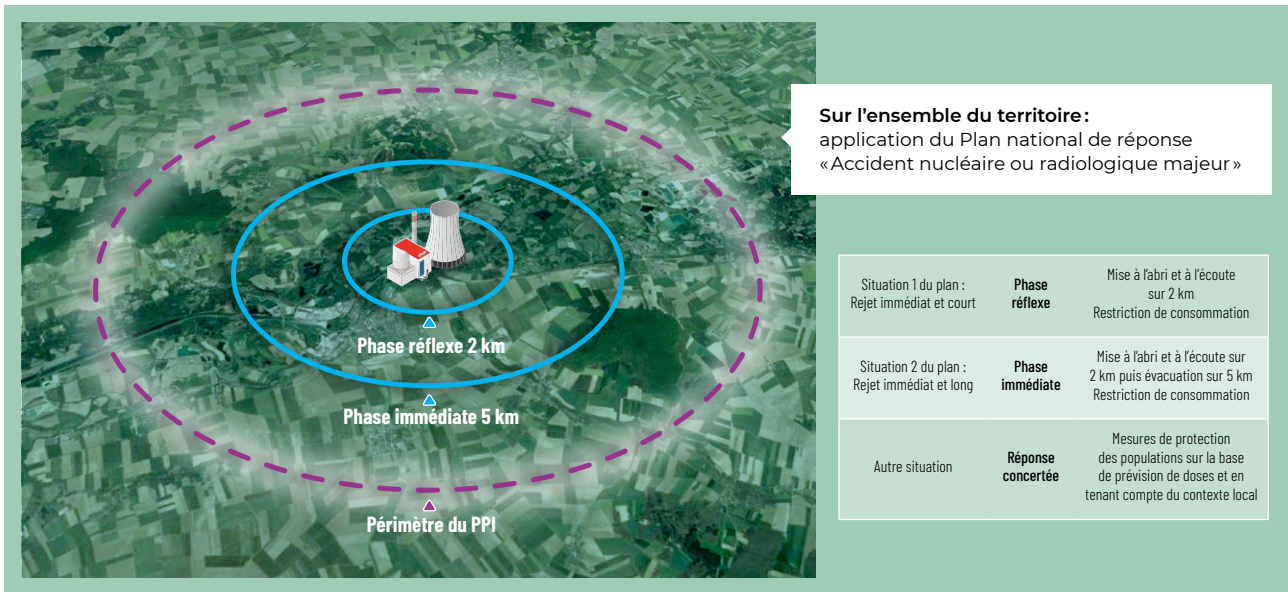
- dans l'exercice d'une activité nucléaire à finalité médicale, de recherche ou industrielle ;
- en cas de dissémination volontaire ou involontaire de substances radioactives dans l'environnement ;
- à l'occasion de la découverte de sources radioactives dans des lieux non prévus à cet effet.

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).

SCHÉMA 1 Plan national de réponse à un accident nucléaire ou radiologique majeur



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 1^{er} 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.

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'ASN 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 de l'IRSN 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'ASN conseille le préfet pour ce qui concerne les actions de protection des populations;
- 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 et son appui technique l'IRSN;
- les 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, 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'iodes 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 cancérigènes des iodes radioactifs.

La [circulaire du 27 mai 2009](#) 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, en tant que responsable de la sûreté de ses installations, finance les campagnes d'information du public au sein du périmètre PPI et assure une distribution préventive des comprimés d'iode stable de façon permanente et gratuite en s'appuyant sur le réseau des pharmacies.

Une première 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.

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 dans son département les modalités de distribution à la population en s'appuyant en particulier sur les maires.

Ce dispositif est décrit dans une [circulaire du 11 juillet 2011](#) relative au dispositif de stockage et de distribution des comprimés d'iode de potassium hors des zones couvertes par un PPI. En application de cette circulaire, les préfets ont mis en place des plans de distribution des comprimés d'iode stable en situation d'urgence radiologique qui peuvent faire l'objet d'exercices dans le cadre de la déclinaison territoriale du PNRANRM.

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 contaminées

Dans le cas d'une situation d'urgence radiologique, un nombre important de personnes pourraient être contaminées par des radionucléides. La prise en charge de ces personnes devra être réalisée par des équipes de secours dûment formées et équipées pour ce type d'opération.

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.

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 (REX) 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 poursuivent pour compléter ces recommandations, notamment pour une meilleure prise en compte des accidents hors réacteurs nucléaires pouvant notamment mettre en œuvre la radioactivité alpha. Les réflexions actuelles du comité visent également à aboutir à la définition de stratégies de réduction de la contamination d'un territoire affecté par un accident radiologique ou nucléaire en lien avec la gestion des déchets associés, tout en tenant compte des enjeux des différentes typologies de milieux affectés (urbains, agricoles, forestiers, etc.). En outre, conformément au mandat du Premier ministre en date du 18 juin 2020, l'examen de la pertinence de la doctrine de gestion post-accidentelle en cas de rejets de substances radioactives dans les milieux aquatiques, qu'ils soient marins, lacustres ou fluviaux, a été lancé début 2023.

Poursuivant sa démarche consistant à inclure la population dans l'élaboration des recommandations du Codirpa, l'ASN a organisé deux rencontres avec des élèves de collège et lycée situés dans le périmètre du PPI de la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine. Enfin, l'ASN organisera en 2024, à l'instar des réunions organisées en 2021 et en 2022, des moments d'échange réunissant des citoyens pour leur présenter les résultats des groupes de travail concernant la prise en compte des accidents avec rejets d'émetteurs alpha et la définition de stratégies de réduction de la contamination d'un territoire affecté par un accident radiologique ou nucléaire, et la gestion des déchets associés.

2 Le rôle de l'ASN en situation d'urgence et post-accidentelle

2.1 LES QUATRE MISSIONS ESSENTIELLES DE L'ASN

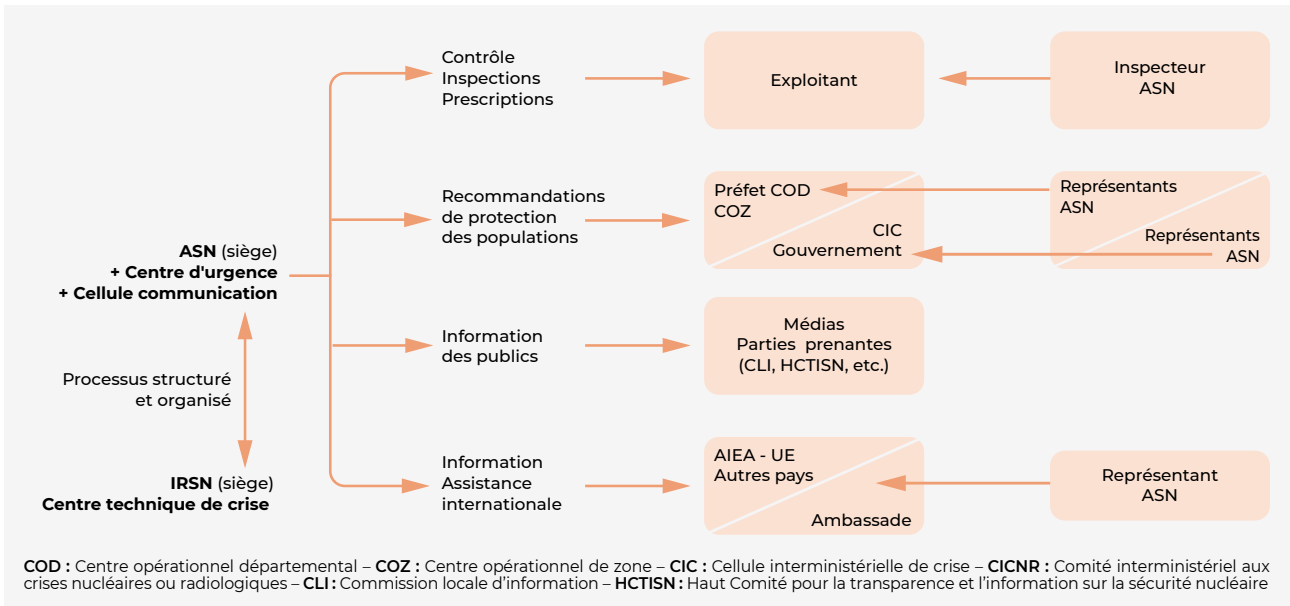
En situation d'urgence, l'ASN, avec l'appui de l'IRSN, a pour missions :

- de contrôler les dispositions prises par l'exploitant et de s'assurer de leur pertinence ;
- de conseiller les autorités quant aux actions de protection des populations ;
- de participer à la diffusion de l'information de la population et des médias ;
- 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'ASN exerce en situation accidentelle sa mission d'autorité de contrôle. Dans ce contexte particulier, l'ASN 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 l'expertise de l'IRSN 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.

SCHÉMA 2 Rôle de l'ASN en situation de crise nucléaire



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'ASN de faire des recommandations au préfet et au Gouvernement, en intégrant l'analyse de l'IRSN. Cette analyse porte à la fois sur le diagnostic de la situation (compréhension de la situation de l'installation accidentée, analyse des conséquences pour l'homme et l'environnement) et sur le pronostic (évaluation des développements possibles et en particulier des 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.

La diffusion de l'information

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

- des médias et du public : publication de communiqués et conférences de presse ; 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, préfetures, 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'ASN 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

L'organisation de crise de l'ASN mise en place en cas d'accident majeur comprend notamment :

- la participation d'agents de l'ASN aux différentes cellules de la CIC ;
- la mise en place au plan national d'un centre d'urgence situé à Montrouge (Île-de-France) organisé autour d'un directeur de crise et de différentes cellules spécialisées :
 - une cellule « gestion de l'information et coordination » chargée d'apporter un appui au directeur de crise ;
 - une cellule logistique ;
 - une cellule « sûreté » chargée de comprendre et d'évaluer l'événement en cours ;
 - une cellule « protection des personnes, de l'environnement et des biens » chargée notamment de proposer les actions de protection des populations ;
 - une cellule « communication interne et externe » ;
 - une cellule « relations internationales » ;
 - une cellule « anticipation ».

Le fonctionnement du centre d'urgence est régulièrement testé lors des [exercices nationaux de crise](#) et est activé en situation réelle, à l'occasion d'incidents ou d'accidents. Au plan local, des représentants de l'ASN 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'ASN peuvent également se rendre sur le site accidenté ; d'autres participent à la gestion de la crise au siège de la division territoriale impliquée.

En 2023, le centre d'urgence de l'ASN a été gréé à 15 reprises pour 11 exercices nationaux, 2 exercices internationaux et 2 situations réelles.

L'organisation de crise de l'ASN a été sollicitée à plusieurs reprises en 2023 à la suite de déclenchements de PUI sur des installations nucléaires.

Le 3 mars 2023 à 21h11, la centrale nucléaire de Cattenom (57) a déclenché son PUI pour un incendie à la suite d'un départ de feu sur un ventilateur en zone contrôlée. Les échanges entre l'ASN et EDF ont amené à lever rapidement l'alerte, le feu ayant été éteint par les pompiers intervenus sur site.

INSPECTION DÉDIÉE À L'ORGANISATION ET AUX MOYENS DE CRISE À LA CENTRALE NUCLÉAIRE DU BLAYAIS



L'ASN a réalisé, en décembre 2023, une inspection à la centrale nucléaire du Blayais sur le thème de l'organisation et des moyens de crise, portant plus particulièrement sur les services de la Force d'action rapide du nucléaire (FARN^(*)). Cette inspection se déroulait dans le cadre d'un exercice de grande ampleur d'intervention de la FARN sur le site de la centrale nucléaire, au cours duquel de nombreux moyens mobiles ont été engagés (hélicoptère, groupes électrogènes de secours, moyens de télécommunication autonomes, etc.). L'inspection s'est poursuivie par des entretiens avec différents acteurs FARN de l'exercice afin de croiser les observations de terrain des inspecteurs avec les remontées des différents acteurs. Cette inspection a permis aux inspecteurs de l'ASN de constater l'opérationnalité des moyens de la FARN et son fonctionnement au plus près de ses équipes.

** La FARN est un dispositif national d'urgence mis en place par EDF rassemblant des équipes spécialisées et des équipements permettant d'intervenir en moins de 24 heures sur un site accidenté.*

Le 30 juillet 2023 à 16h52, la centrale nucléaire du Bugey (01) a déclenché son PUI à la suite d'un départ de feu en salle des machines du réacteur 4, située hors zone contrôlée. L'équipe d'astreinte s'est mobilisée afin de suivre l'évolution de la situation et de se préparer à activer le centre d'urgence si besoin. L'incendie a été rapidement éteint sans entraîner de conséquences sur la sûreté de l'installation et l'ASN a autorisé la levée du PUI quelques heures après son déclenchement.

Le 17 octobre 2023 à 12h27, la centrale nucléaire du Blayais (33) a déclenché son PUI à la suite de l'inflammation d'une bouteille d'acétylène entreposée sur un chantier de soudage dans la salle des machines du réacteur 1, située hors zone nucléaire. L'ASN a activé son centre d'urgence afin de suivre la situation. Après arrosage de la bouteille de gaz par les équipes d'intervention d'EDF puis par les secours extérieurs, celle-ci a été évacuée de la salle des machines vers 15h30, immergée dans un réceptacle rempli d'eau permettant l'arrêt de la combustion et placée sous surveillance. L'ASN a ensuite autorisé la levée du PUI.

Le 19 octobre 2023 à 8h59, l'Institut Laue Langevin (38) a déclenché son PUI à la suite d'une alerte à la bombe. L'ASN a activé son centre d'urgence afin de suivre la situation et anticiper d'éventuelles conséquences sur la sûreté de l'installation. Après vérification détaillée de l'installation, aucun engin explosif n'a été trouvé au sein de cette dernière.

Lors des exercices ou en cas de crise réelle, l'ASN est appuyée par une équipe d'analystes au centre technique de crise de l'IRSN.

Le système d'alerte de l'ASN permet la mobilisation de ses agents, ainsi que de ceux de l'IRSN. 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) du ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires.

Un numéro vert d'urgence radiologique permet également à l'ASN 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'ASN 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'ASN peut activer son centre d'urgence à Montrouge en déclenchant le système d'alerte. Dans le cas contraire, seul l'[échelon local de l'ASN](#) (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'ASN en cas de crise, pour des situations ne nécessitant pas le grément du centre d'urgence, l'équipe d'astreinte apporte un appui pour soutenir la division territoriale concernée.

Depuis 2018, un [dispositif d'astreinte](#) permet de renforcer la robustesse et la réactivité de mobilisation et d'intervention des agents de l'ASN.

Le schéma 2 (voir page précédente) présente de façon synthétique le rôle de l'ASN en situation d'urgence radiologique. Ce schéma fonctionnel illustre l'importance du représentant de l'ASN auprès du préfet, qui relaie et présente les recommandations provenant du centre d'urgence de l'ASN.

Le tableau 1 montre le positionnement des pouvoirs publics (le Gouvernement, l'ASN 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.

TABEAU 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)
	ASN (CU)	IRSN (CTC) Météo-France	IRSN (cellules mobiles)	ASN IRSN
Exploitants	Niveaux national et local	Niveaux national et local	Niveau local	Niveaux national et local

CIC : Cellule interministérielle de crise – COD : Centre opérationnel départemental – COZ : Centre opérationnel zonal – CTC : Centre technique de crise – CU : Centre d'urgence

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 préfetures et les services départementaux, l'ASN, l'Autorité de sûreté nucléaire de défense (ASND), l'IRSN 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'ASN, en liaison avec le SGDSN, la DGSCGC et l'ASND, a préparé le programme 2023 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 17 janvier 2023.

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 2023.

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.

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 2023, outre les objectifs généraux des exercices listés plus haut, des objectifs complémentaires ont été introduits dans la planification en intégrant les enseignements tirés des REX, ainsi que les résultats des exercices et entraînements expérimentaux réalisés en 2022.

TABLEAU 2 Exercices nationaux d'urgence nucléaire et radiologique réalisés en 2023

SITE NUCLÉAIRE	DATES DE L'EXERCICE	CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES
FBFC, Framatome (Romans-sur-Isère – 26)	1 ^{er} et 2 mars	<ul style="list-style-type: none"> • Prise en compte des risques chimiques et radiologiques • Processus de décision, envoi d'inspecteurs de l'ASN sur le site accidenté • Prise en compte du REX de l'incident de 2022
Orano TN (11)	13 avril	<ul style="list-style-type: none"> • Coordination avec les acteurs liés aux transports • Remontée des informations du terrain
Base navale d'Istres (13)	10 et 11 mai	<ul style="list-style-type: none"> • Articulation avec l'ASND et pression médiatique simulée • Recommandations sur la gestion post-accidentelle
Centrale nucléaire EDF de Saint-Laurent-des-Eaux (41)	23 et 24 mai	<ul style="list-style-type: none"> • Processus de décision et pression médiatique simulée • Envoi d'inspecteurs de l'ASN sur le site accidenté
Centrale nucléaire EDF de Golfech (82)	7 et 8 juin	<ul style="list-style-type: none"> • Processus de décision et pression médiatique simulée • Envoi d'inspecteurs de l'ASN sur le site accidenté
Centre CEA de Saclay (91)	22 et 23 juin	<ul style="list-style-type: none"> • Envoi d'inspecteurs de l'ASN sur le site accidenté
Centrale nucléaire EDF de Chooz (08)	12 et 13 septembre	<ul style="list-style-type: none"> • Échanges d'informations avec le pays frontalier • Envoi d'inspecteurs de l'ASN sur le site accidenté
Réacteur de recherche Institut Laue Langevin (38)	9 novembre	<ul style="list-style-type: none"> • Remontée des données de l'installation • Processus de décision et pression médiatique simulée
Base navale de Toulon (13)	22 et 23 novembre	<ul style="list-style-type: none"> • Processus de décision et pression médiatique simulée
Centrale nucléaire EDF de Nogent-sur-Seine (10)	23 et 24 novembre	<ul style="list-style-type: none"> • Processus de décision et pression médiatique simulée • Envoi d'inspecteurs de l'ASN sur le site accidenté
Site Orano Melox (30)	6 et 7 décembre	<ul style="list-style-type: none"> • Prise en compte des rejets de particules alpha • Processus de décision et pression médiatique simulée



PARTICIPATION DES ÉTABLISSEMENTS SCOLAIRES ET SENSIBILISATION DU JEUNE PUBLIC LORS DE L'EXERCICE DE CRISE DE LA CENTRALE NUCLÉAIRE DE NOGENT-SUR-SEINE

Dans le cadre de l'exercice de crise organisé à la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine (10) les 23 et 24 novembre 2023, plusieurs établissements scolaires ont procédé à des exercices de déclenchement de leur plan particulier de mise en sécurité (PPMS). Cet exercice a également été l'occasion d'organiser deux rencontres avec des élèves de troisième et de première. L'objectif était d'échanger sur leur vision de l'accident nucléaire, sur les bons réflexes à avoir en cas d'alerte et sur les modes de communication

à privilégier pour sensibiliser spécifiquement ce public jeune.

À la suite d'une présentation du risque nucléaire et des actions de protection à mettre en œuvre, les élèves ont été force de proposition pour suggérer des actions de sensibilisation ciblées qui pourraient être utilisées au moment des exercices de crise nationaux réalisés par les pouvoirs publics. Sans surprise, ce sont les réseaux sociaux qui sont privilégiés, avec l'inclusion de liens vers des sites de sensibilisation, des créations de contenus originaux,

des associations avec des influenceurs. D'autres propositions, comme la création de jeux vidéo, d'*escape games* ou encore l'utilisation de la réalité virtuelle, ont également émergé.

Ces rencontres ont également utilisé l'[exposition ASN-IRSN](#) comme support pédagogique. Le résultat de ces rencontres sera intégré aux travaux du Codirpa sur la culture de la sécurité et de la radioprotection en vue d'alimenter le rapport final au Gouvernement, prévu pour le courant de l'année 2024.

L'ASN 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, 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 agents de l'ASN de répondre plus efficacement aux situations d'urgence réelles.

3.2 ÉVALUER POUR S'AMÉLIORER

Des réunions d'évaluation sont organisées immédiatement après chaque exercice dans chaque centre de crise et à l'ASN quelques semaines après l'exercice. L'ASN 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 REX;
- 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;



LES RECOMMANDATIONS DU CODIRPA POUR LA GESTION DES SITUATIONS POST-ACCIDENTELLES

À la suite de la publication des premières recommandations au Gouvernement en 2012, le Codirpa a poursuivi ses travaux pour tirer les enseignements de l'accident de la centrale nucléaire de Fukushima et des exercices de crise nationaux, en associant l'ensemble des parties



prenantes (experts, services de l'État, CLI, associations, exploitants, etc.). Les nouvelles *Recommandations pour la gestion des situations post-accidentelles d'un accident nucléaire* ont été rassemblées dans un [guide](#) publié en novembre 2022. Ces propositions ont vocation à alimenter les prochaines évolutions de la planification de crise nationale.

- 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

Dans la continuité des efforts engagés en 2023, une attention particulière sera portée lors des exercices à l'information et à la communication de crise. La coordination transfrontalière avec les pays frontaliers continuera à faire également l'objet de travaux réguliers en vue d'apporter une réponse cohérente et harmonisée en cas d'accident à dimension transfrontalière.

L'envoi d'inspecteurs de l'ASN sur un site accidenté, régulièrement testé depuis 2021, sera par ailleurs poursuivi lors des exercices.

En matière d'inspections, l'ASN poursuivra son effort pour tester, au travers de mises en situation, l'opérationnalité de la gestion de crise chez les exploitants.

L'année 2024 constitue la dernière année du mandat actuel du Codirpa. L'intervention de nouveaux panels citoyens intégrant le grand public dans le groupe pluraliste pour l'élaboration des

propositions au Gouvernement permettra de finaliser les travaux sur: la prise en compte des accidents autres que les centrales nucléaires, la gestion des déchets, ainsi que la gestion des milieux aquatiques en phase post-accidentelle. L'exercice INEX 6, proposé par l'AEN en 2024, constituera une opportunité pour confronter la doctrine post-accidentelle française à celles d'autres pays et la consolider si nécessaire.

Enfin, l'ASN et l'IRSN conduiront en 2024 les travaux de préparation nécessaires pour regrouper leur organisation de crise autour d'un unique centre d'urgence. L'objectif est de renforcer l'efficacité et la lisibilité du soutien apporté aux services de l'État en situation d'urgence.

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
AN

