

# Crise nucléaire ou radiologique : les missions et l'organisation de l'IRSN

LES FICHES DE L'IRSN

Novembre 2021  
[www.irsn.fr](http://www.irsn.fr)

## Chiffres clés

**400** équipiers dans le vivier de crise

**10 à 15** exercices de crise nationaux par an

**2 000** heures de formation par an

En cas d'événement impliquant des sources de rayonnements ionisants, l'IRSN a pour mission de proposer aux autorités des mesures d'ordres technique, sanitaire et médical propres à assurer la protection des populations, des travailleurs et de l'environnement. L'objectif est d'être en mesure d'apporter un éclairage technique pour toutes les situations envisageables, survenant sur le territoire national ou pour tout événement à l'étranger pouvant avoir un impact pour le pays.

L'Institut a également une mission de communication, d'une part en apportant un appui pédagogique à la communication de l'Etat sur la compréhension de la situation et le risque radiologique, et d'autre part sur les mesures de la radioactivité dans l'environnement qu'il centralise, interprète et met à disposition.

Afin d'être en mesure d'assurer ses missions, l'IRSN développe et maintient un dispositif opérationnel de crise, activable 24 heures sur 24 en moins d'une heure, qui comprend :

- Un dispositif d'alerte et de mobilisation,
- Une organisation de crise modulable,
- Une méthode d'expertise,
- Des moyens d'expertise,
- Un vivier de personnes formées et entraînées.

## Dispositif d'alerte et de mobilisation

Un dispositif d'astreinte, constitué d'une équipe pluridisciplinaire de 32 personnes renouvelée chaque semaine, permet la mobilisation en moins d'une heure de l'organisation de crise. Un cadre d'astreinte constitue la « porte d'entrée permanente » de l'IRSN, assurant un traitement de toutes les demandes. Il est le point de centralisation unique des alertes, tant externes venant des exploitants, qu'internes par exemple à partir du réseau de télésurveillance.

En fonction de la nature et de la gravité des événements, le directeur général de l'IRSN décrète la mise en place de l'organisation de crise, dont le commandement est assuré par un directeur de crise.

## Organisation de crise

En situation d'alerte, l'IRSN met en œuvre une organisation spécifique qui comprend 3 niveaux de mobilisation. Le niveau est choisi en fonction des besoins liés à l'événement et peut s'adapter en fonction des évolutions de la situation de crise. Chaque niveau comprend de façon systématique l'activation du Centre Technique de Crise (CTC) situé à Fontenay-aux-Roses et, en fonction des besoins, une Cellule Mobile dépêchée sur le terrain pour réaliser des mesures dans l'environnement et sur les personnes, les laboratoires fixes de l'Institut, l'appui du réseau de télésurveillance et par l'envoi de représentants auprès du Préfet concerné et de la cellule interministérielle de crise (CIC).

## Méthode d'expertise

Les équipes mobilisées au CTC réalisent, à partir des données reçues (paramètres de l'installation accidentée, mesures de radioactivité dans l'environnement, données météorologiques fournies par Météo-France), de façon itérative, un diagnostic de la situation de l'installation et des conséquences pour la population et l'environnement ainsi qu'un pronostic de l'évolution de la situation et des conséquences potentielles. Cette méthode d'expertise « diagnostic/pronostic » est partagée avec les exploitants nucléaires et permet de confronter la compréhension de la situation et l'évaluation de ses conséquences avant la transmission de recommandations aux autorités de l'Etat.

Les produits transmis régulièrement de façon proactive ou réactive aux autorités sont des messages écrits présentant les recommandations que propose l'IRSN, accompagnés généralement de représentations cartographiques des conséquences évaluées, apportant ainsi un éclairage technique sur le volet radiologique en vue de prises de décisions de protection des populations.

Contact  
Emmanuelle Mur  
Tél. +33(0)1 58 35 96 71

Siège social  
31, av. de la Division Leclerc  
92260 Fontenay-aux-Roses

---

L'IRSN est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) dont les missions, le statut et le fonctionnement sont déterminés par les articles L592-45 à L592-49 et R592-39 à R592-61 du code de l'environnement. L'IRSN est placé sous la tutelle conjointe du ministre chargé de l'Environnement, du ministre de la Défense, et des ministres chargés de l'Énergie, de la Recherche et de la Santé.

Expert public, l'IRSN fait progresser la connaissance scientifique, au service de la maîtrise de tous les risques nucléaires et radiologiques. Grâce à sa recherche, ses méthodes et ses interactions avec l'ensemble des parties prenantes, l'IRSN évalue en toute indépendance ces risques et leurs conséquences. Il participe ainsi à leur prévention, à leur détection et à la limitation de leurs éventuels effets, pour protéger la population et l'environnement.

## Moyens d'expertise

### Centre technique de Crise

Le Centre technique de Crise (CTC) constitue le centre névralgique de l'organisation de crise de l'IRSN. Il s'organise en cellules thématiques (évaluation de l'installation, calcul des conséquences radiologiques, santé, communication, international, logistique) et comprend des logiciels de calcul développés pour être en mesure d'évaluer rapidement la situation, en particulier les rejets radioactifs réels ou potentiels, la dispersion de la radioactivité dans l'environnement et les doses qui sont ou seraient reçues par la population.

Le CTC dispose de moyens de télécommunication avec les interlocuteurs extérieurs, notamment des liaisons spécialisées avec certains exploitants, permettant la récupération en temps réel des données de l'installation et de l'environnement.

### Réseau de télésurveillance

Le réseau national Téléray, dédié à la surveillance en continu du rayonnement gamma ambiant de l'air, est un dispositif d'alerte et de suivi en cas d'événement radiologique. Plus de 450 balises sont disposées sur tout le territoire national. Un suivi en temps réel est assuré à partir d'une salle de télésurveillance située sur le site du Vésinet, qui est en relation avec le CTC en cas d'activation de l'organisation de crise.

### Cellule mobile – moyens de mesure dans l'environnement

L'IRSN peut dépêcher à proximité du lieu de l'événement un ensemble de personnels et de moyens dédiés aux mesures, de la radioactivité dans l'environnement. Ces moyens sont mis à disposition des pouvoirs publics locaux.

L'IRSN a également en charge la coordination nationale des mesures de radioactivité, en définissant la stratégie de mesure dans l'environnement et en centralisant, interprétant et restituant l'ensemble des mesures dans une application appelée CRITER.

Les moyens mobiles comprennent des détecteurs embarquables en avion et hélicoptère, permettant d'établir des cartographies aériennes, pouvant aussi être associés à des vecteurs terrestres (véhicule, quad, piéton). 3 véhicules laboratoires qui permettent d'effectuer des analyses d'échantillon de l'environnement de différentes matrices (eau, sols, végétaux...) ainsi que différents matériels déployables dans l'environnement (balises télétransmises, spectromètres in situ, préleveurs d'air) à l'aide de 4 véhicules d'intervention.

### Cellule mobile – moyens de mesure des personnes

L'IRSN peut également dépêcher à proximité du lieu de l'événement un ensemble de personnels et de moyens dédiés aux mesures de la contamination radioactive interne des personnes susceptibles d'avoir été exposées, populations et travailleurs. Ces moyens, mis à disposition des pouvoirs publics, s'insèrent aux structures locales de tri et de contrôle des populations mises en place par les autorités.

Les moyens de mesure de l'IRSN sont composés de 4 véhicules composés de 4 postes de mesure chacun, de 4 shelters aérotransportables composés de 10 postes de mesures et de deux véhicules lourds d'expertise. L'IRSN centralise les résultats dans une application dénommée CRIHOM.

### Laboratoires fixes

L'IRSN peut mobiliser ses laboratoires fixes dédiés aux mesures d'échantillons de l'environnement et aux mesures sur les personnes (analyses radio-toxicologiques, mesures de la contamination interne, analyses de dosimètres). Ces laboratoires, habituellement employés aux activités de surveillance, ont développé des méthodes simplifiées permettant d'évaluer rapidement les niveaux de radioactivité.

### Vivier des équipiers de crise

Le vivier des équipiers de crise de l'Institut est composé d'environ 400 personnes, qui sont affectées à l'une des fonctions du Centre Technique de Crise ou de la cellule mobile. La moitié de ce vivier participe au dispositif d'astreinte hebdomadaire. Chaque équipier a l'obligation de participer à au moins un exercice par an, aux recyclages et aux retours d'expérience organisés.

### Exercices de crise

L'IRSN participe à l'ensemble des exercices de crise nationaux organisés chaque année. Il en assure également la préparation du scénario tant sur les volets installation, en alternance avec les exploitants, que sur les volets environnement. L'IRSN participe également à des exercices internationaux, notamment organisés par l'AIEA, à des exercices de terrain en collaboration avec les sapeurs-pompiers, et organise des exercices internes sur des thématiques telles que la malveillance.

---

Pour en savoir plus

[www.irsn.fr](http://www.irsn.fr)

---