

## LA GESTION DE CRISE DANS LE DOMAINE NUCLÉAIRE

### 1. INTRODUCTION

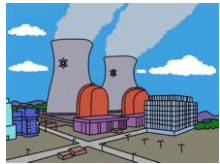



La gestion de crise dans le domaine nucléaire ne se différencie pas fondamentalement de la gestion de crise dans le monde industriel classique.

Suite à un évènement, une entreprise industrielle ou une organisation risquent d'être confrontées à 3 situations :

- **la marche normale** correspond à un fonctionnement ne présentant pas d'écart en dehors d'une marge pour les différents paramètres reconnue comme assurant la marche normale de l'installation
- **l'évènement incidentel ou accidentel** porte atteinte à cette normalité et conduit à une perturbation dans le fonctionnement du système. Cette perturbation est plus ou moins rapidement maîtrisée ou corrigée par des actions spécialisées testées et connues, le système se retrouvant alors en situation stabilisée donc en marche normale mais peut dériver parfois en crise notamment médiatique
- **l'accident majeur** correspond à une perturbation grave conduisant l'organisation ou le système dans un profond déséquilibre. Les fonctions spécialisées ne suffisent plus à assurer le retour à un fonctionnement normal. C'est le domaine de **la crise**.

La crise c'est l'urgence et les risques de déstabilisation compte tenu de la multiplication des acteurs et des enjeux. De nombreuses instances sont, en effet, concernées, partiellement ou totalement, ce qui montre la complexité du problème et la nécessité de bien connaître la logique d'une situation de crise et les difficultés rencontrées.

Dans le domaine nucléaire, les installations émettrices de rayonnements ionisants suivantes peuvent conduire à une situation accidentelle :

	INDUSTRIE NUCLÉAIRE	RÉACTEURS DE PUISSANCE USINES D'ENRICHISSEMENT, DE RETRAITEMENT STOCKAGES DE DÉCHETS RADIOACTIFS
	UTILISATEURS DE RADIO-ÉLÉMENTS	DANS L'INDUSTRIE DANS LE MILIEU MEDICAL DANS LES CENTRES DE RECHERCHE
	TRANSPORT	CONTENEURS, EMBALLAGES CONVOIS RADIOACTIFS
	AUTRES DOMAINES	RÉACTEURS DE PROPULSION NAVALE SATELLITES NUCLÉAIRES

**Figure 1 : Domaines d'utilisation des rayonnements ionisants**

L'organisation de gestion de crise est décrite dans divers documents : des directives, des plans d'urgence, des protocoles et des conventions.

Pour que cette organisation soit opérationnelle, il est nécessaire qu'elle soit régulièrement testée par des exercices qui sont l'occasion de vérifier la validité des documents et la manière dont sont appliquées les procédures par les différents acteurs, de corriger les points défectueux et d'actualiser les référentiels à partir du retour d'expérience.

L'organisation de gestion de crise étant très vaste, les organisateurs d'un exercice choisissent le plus souvent de tester et d'observer un aspect particulier de l'organisation, des exercices de plus grande envergure étant effectués avec une périodicité plus grande pour tester, par exemple, la totalité du plan particulier d'intervention (PPI) d'un site.

Les objectifs particuliers d'un exercice de crise peuvent également être les suivants :

- collecte et circulation des résultats des mesures effectuées dans l'environnement, circulation de l'information entre les experts techniques, efficacité de l'analyse technique et des mesures proposées
- mise en place des contre-mesures sanitaires : procédure d'alerte de la population, mise à l'abri d'un village, étude des restrictions de consommation et de commercialisation des denrées alimentaires, prise en charge de blessés par les hôpitaux voisins, arrêt et déviation de la circulation autour du site
- mise en œuvre des structures de gestion de crise : alerte et activation des cellules de crise joués en temps réel, gestion des renforts nationaux, choix des interlocuteurs et constitution de la chaîne de commandement, délais pour la transmission des informations, gestion des relèves en cas de prolongement de la crise, test des textes réglementaires et des plans d'urgence interne
- communication vers les médias, les associations, le public et vers le personnel du site concerné : coordination des différentes entités amenées à communiquer, rapidité et qualité de l'information délivrée, travail des porte-parole, utilisation d'un vocabulaire commun et non technique.

Les atouts des exercices sont en particulier de se perfectionner, de connaître les interlocuteurs, d'améliorer/conforter l'image de l'entreprise, de mettre au point toutes les procédures sur un lieu de test et d'expérimentation grandeur nature, de mettre au point ou redécouvrir les plans d'urgence et les protocoles d'accord avec les partenaires locaux et nationaux.

#### **Les idées fondamentales prises en compte lors des exercices sont :**

- identifier les situations potentielles d'évènements à risques
- organiser la salle de commandement (cellule de crise) : procédures d'alerte et de mobilisation, modes d'organisation et les fonctions à assurer, la logistique, les moyens mobilisables, les méthodes de travail à appliquer, les acteurs clés
- réaliser que la crise prendra de l'ampleur par l'amplification des médias
- pratiquer des simulations (scénarios réalistes)
- exprimer des discours « médiatisables » (précision technique, détermination, réalité des faits, responsabilité)
- garder le leadership de la communication (rester aux commandes et à la barre du navire, imposer le respect)

Les maîtres-mots de la gestion de crise sont **PRÉPARATION – ANTICIPATION – INTERROGATIONS/RÉFLEXIONS STRATÉGIQUES**

## **2. ORGANISATION DE GESTION DE CRISE EN SITUATION D'URGENCE NUCLÉAIRE**

### **2.1. GÉNÉRALITÉS**

L'organisation de gestion de crise prend en compte les recommandations de l'Agence Internationale pour l'Energie Atomique (AIEA) et prévoit, par conventions, l'information et une coordination éventuelle avec les autres pays de l'Union Européenne.

L'organisation française prévoit également l'information des pouvoirs publics, de la population concernée, de la presse et du public et l'information des pays limitrophes et des organisations internationales.

Le dispositif pour gérer une situation d'urgence repose sur :

- l'identification des acteurs, la définition de leur rôle et l'attribution de leur responsabilité, ainsi que leur formation continue
- l'établissement de plans de secours régulièrement testés par des exercices
- l'intégration systématique du retour d'expérience tirés des exercices, des incidents et accidents éventuels.

On distingue deux phases lors d'une situation d'urgence<sup>1</sup> :

- une phase « d'urgence » où la priorité est donnée à retrouver la maîtrise de la situation afin de ramener l'installation dans un état sûr, à assurer la protection immédiate des personnes en vue d'éviter des conséquences sanitaires et à limiter les conséquences éventuelles sur l'environnement
- une phase appelée « post accidentelle » où l'effort est porté sur la gestion des éventuelles conséquences sanitaires, des conséquences sur l'environnement et le retour à la vie normale.

L'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) considère aussi une phase dite de menace précédant une éventuelle émission de matière radioactive durant laquelle des actions peuvent être engagées à titre préventif.

## 2.2. LES ACTEURS

Une organisation nationale, qui comporte de nombreuses entités, intervient partiellement ou dans sa totalité en fonction du niveau de gravité de la situation :

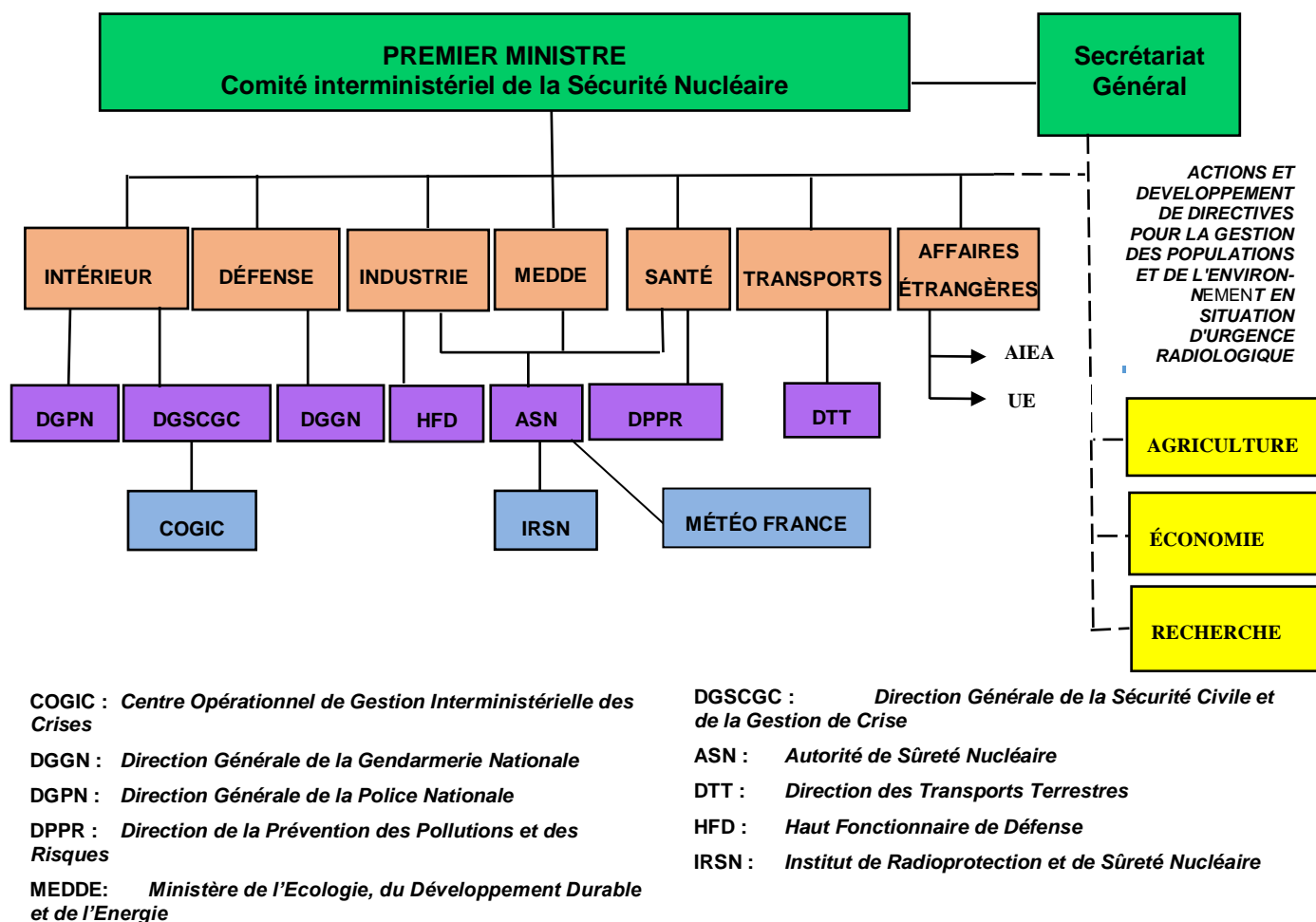
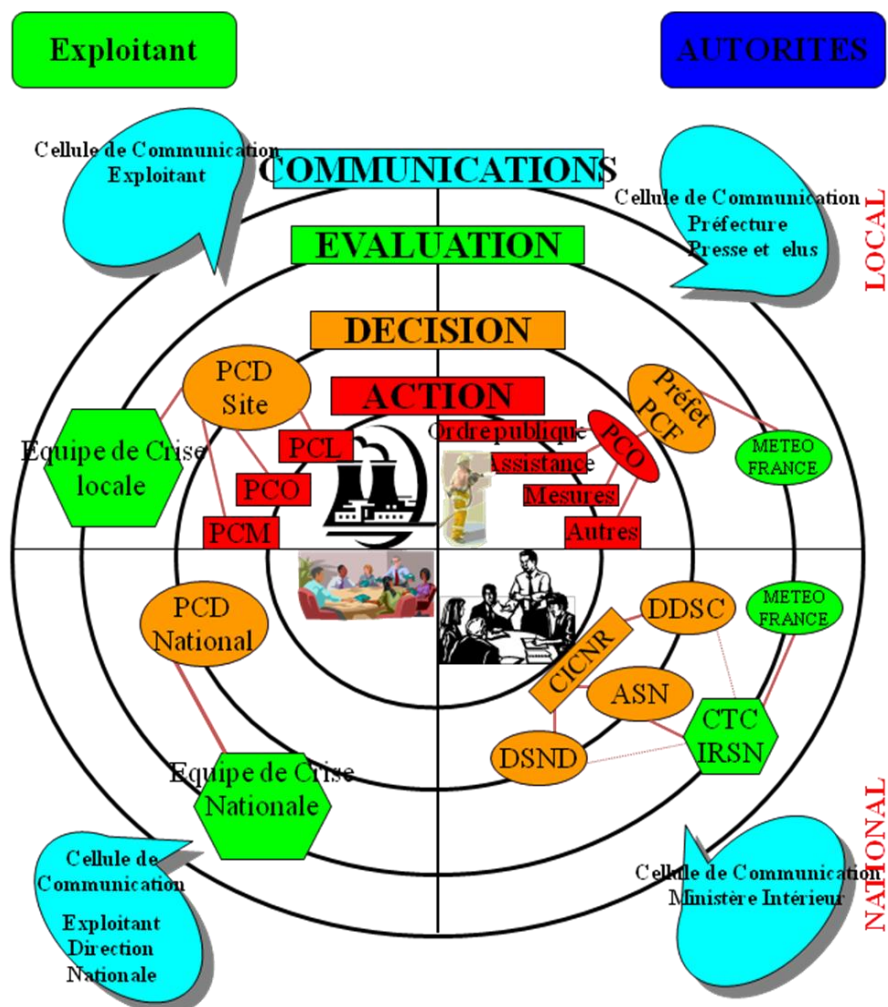


Figure 2 : Organisation nationale en cas de crise

<sup>1</sup> Il s'agit d'une **situation d'urgence radiologique** : situation qui découle d'un incident ou d'un accident risquant d'entraîner de rejet de matières radioactives ou un niveau de radioactivité susceptibles de porter atteinte à la santé ou une **situation d'urgence nucléaire** : situation d'urgence survenant dans une installation nucléaire ou lors d'un transport de matières radioactives.

L'architecture de cette organisation française en phase d'urgence met en jeu de nombreux acteurs : exploitants<sup>2</sup>, pouvoirs publics, autorité de sûreté et ses appuis techniques agissant au niveau local et au niveau national. Elle peut être schématisée dans une carte en forme de cercles présentant les acteurs concernés.

Chaque cercle correspond à une mission (action, évaluation/expertise technique, décision, communication) et symbolise leurs interactions respectives qui se mettent en place via les postes de commandement de gestion de crise respectifs et de façon permanente pendant toute la durée de la crise.



**PCD :** Poste de Commande Direction

**ASN :** Autorité de Sûreté Nucléaire

**DSND :** Direction Sûreté Nucléaire Défense

**DDSC :** Direction de la Défense et de la Sécurité Civiles

**CTC :** Centre Technique de Crise

**CICNR :** Comité Interministériel à la gestion des Crises Nucléaires et Radiologiques

**PCO :** Poste de Commande Opérationnel

**PCL :** Poste de Commande Local

**PCM :** Poste de Commande Mesures environnementales

**PCF :** Poste de Commande Fixe

**Figure 3 : Architecture de l'organisation de crise**

### Au niveau local, on trouve l'exploitant et les pouvoirs publics

#### L'exploitant :

C'est le premier responsable, il lui revient de prendre toutes les dispositions pour maîtriser l'accident, d'en limiter les conséquences, de protéger le personnel du site, la population et l'environnement ainsi que d'alerter et d'informer régulièrement les pouvoirs publics.

Ce dispositif est défini dans un Plan d'Urgence Interne (PUI) préparé par l'exploitant.

Dans le cercle correspondant à l'ACTION on trouve notamment les Postes de Commande Locaux (PCL) de l'exploitant (ou le responsable du transport accidenté, hôpital,...) ainsi qu'un Poste de commandement dédié aux mesures qui regroupe les mesures dans l'environnement aux limites de l'installation.

<sup>2</sup> **Exploitant :** exploitant d'une installation nucléaire, expéditeur de matières radioactives, médecins pour la radiothérapie de patients, producteurs pour l'élimination de déchets ou utilisateurs de rayonnements ionisants.

### Les pouvoirs publics :

Sur le cercle décisionnel, au niveau local, le Préfet, est le responsable de la gestion de situation d'urgence. Il est responsable de l'alerte de la population, de l'organisation des secours extérieurs, il décide de la mise en place de mesures de protection de la population, des biens et de l'environnement, en particulier la mise à l'abri, la prise de comprimés d'iode stable, l'évacuation. Le Préfet agit dans le cadre d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI) spécialement préparé pour l'installation considérée.

Le Poste de Commande Opérationnel (PCO) de l'autorité locale gère les missions qui lui sont confiées par le PPI telles que les mesures dans l'environnement, les actions d'ordre public et l'organisation de secours (blessés, évacuation, diffusion des consignes,...). Le PCO contient notamment la cellule chargée des mesures environnementales (SDIS/Service Départemental d'Incendie et de Secours, IRSN, exploitant ZIPE/Zone d'Intervention de Premier Echelon).

### Au niveau national

**Les Autorités de Sûreté Nucléaire civile (ASN) ou Défense (DSND)** mettent en œuvre leur organisation de gestion de crise en réunissant les équipes dans leur centre d'urgence de façon à pouvoir s'assurer du bien fondé des dispositions prises par l'exploitant, à conseiller le Préfet sur les actions adaptées à la situation d'urgence de protection de la population et de l'environnement et à agir dans le cadre des actions internationales et communautaires.

**Le CICNR**, Comité Interministériel à la gestion des Crises Nucléaires et Radiologiques, est chargé de veiller à la cohérence des mesures planifiées et de veiller à la planification et à l'évaluation des exercices.

### Les appuis techniques :

Les autorités de sûreté nucléaire s'appuient techniquement sur **l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN)** qui active son Centre Technique de Crise (CTC) disposant de moyens d'évaluer et de prévoir la dispersion des produits dans l'environnement, son évolution dans le temps, les conséquences sanitaires associées. L'IRSN assure la centralisation et l'interprétation des mesures réalisées dans l'environnement.

**Météo France** conseille directement l'autorité locale et fournit à l'IRSN les données nécessaires aux évaluations des conséquences.

**L'exploitant** existe aussi au niveau national avec l'ensemble des composantes : centre de crise décisionnel, équipe technique de crise centrale, renforts nationaux si nécessaires, communication...

Pour ce qui concerne l'information du public chaque cellule communique dans son domaine de compétence.

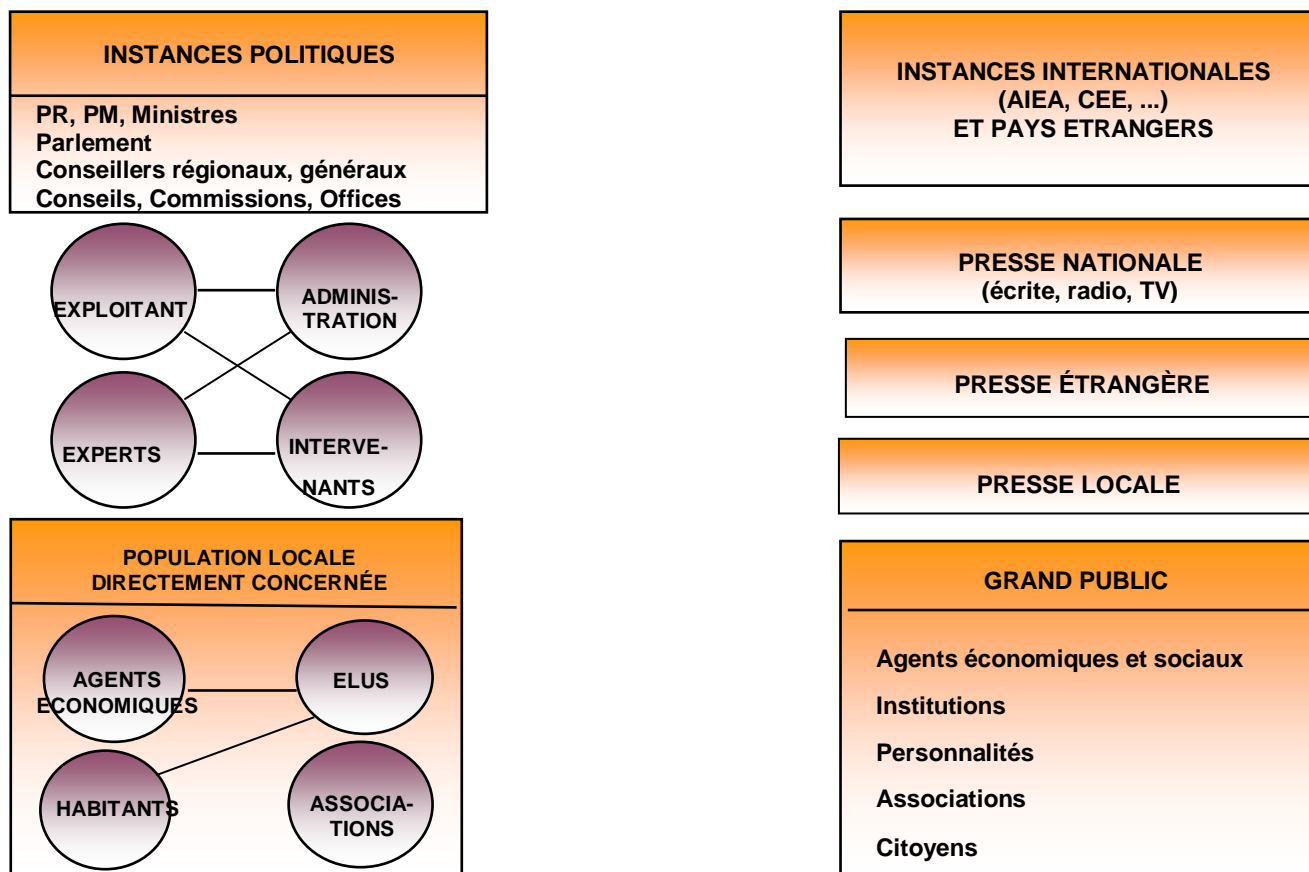


Figure 4 : Les parties prenantes

### 2.3. PLANS D'URGENCE

La préparation pour la gestion de la crise s'appuie sur des plans d'urgence établis dans un cadre réglementaire (voir aussi l'annexe de la fiche GASN n° 20) :

- le plan ORSEC (organisation de la réponse de la sécurité civile) pour l'organisation des moyens de secours et d'assistance
- le plan particulier d'intervention (PPI)
- le plan rouge, en cas de secours nécessaire à un grand nombre de personnes
- le plan de secours spécialisé (PSS) établi par le Préfet pour le cas d'un risque spécifique, par exemple pour le transport de matériaux radioactifs le PSS-TMR appelé aujourd'hui plan ORSEC - MTR
- le PUI, plan d'urgence interne, préparé et mis en œuvre par l'exploitant. Il a pour objet ramener l'installation dans un état sûr, éviter ou limiter l'exposition accidentelle des travailleurs sur le site et de la population riveraine, limiter au maximum les conséquences de l'accident à l'extérieur du site de l'installation. Il détermine les actions à mener et les moyens à tenir disponibles en cas d'accident dans son installation, radiologique ou non radiologique, en cas d'impact à l'extérieur de l'installation
- le PCS, Plan Communal de Sauvegarde, que les maires des communes concernées par un PPI, ont l'obligation d'établir pour prévoir, en cas de crise, l'organisation nécessaire aux missions qui leur sont confiées par le PPI ou le Préfet.

En cas d'accident dans une installation, l'exploitant peut déclencher le PUI même en absence de rejet immédiat à l'extérieur. Si l'accident provoque ou menace de provoquer des rejets à l'extérieur, le Préfet déclenche le PPI.

La totalité des ces plans de secours est testée et maintenue à jour régulièrement à travers les exercices qui font interagir des acteurs locaux, nationaux, publics, privés, internationaux.

Ces exercices permettent d'acquérir une expérience considérable pour la gestion technique des situations d'urgence et de la communication.

Chaque année un exercice dit « majeur » fait participer ensemble toute les chaînes techniques et décisionnelles du niveau local au niveau gouvernemental. Les médias, la sécurité civile, la population sont souvent, suivant les scénarios, associées à ces exercices.

### 2.4. ACTIONS DE PROTECTION DE LA POPULATION

En cas d'urgence, des contremesures visant à limiter l'exposition de la population sont ordonnées par le Préfet.

Les principales actions de protection de la population sont :

- la mise à l'abri des personnes concernées dans un bâtiment en dur, et l'écoute (par radio essentiellement) des recommandations du Préfet
- l'évacuation ou éloignement temporaire des personnes en cas de menace imminente de rejets radioactifs importants
- les contre mesures visant, pendant la phase d'urgence, à interdire ou à limiter l'ingestion et l'inhalation des substances radioactives avec éventuellement l'ingestion de comprimés d'iode stable sur ordre du Préfet, la restriction de la consommation et/ou de la commercialisation de denrées alimentaires, l'interdiction d'activités comme le ramassage de champignons, la limitation du pâturage...

Le PPI définit les critères pour l'application des principales contre mesures pour la protection de la population : mise à l'abri, prise de comprimés d'iode stable, éloignement à proximité des installations nucléaires à l'intérieur d'un périmètre défini suivant le risque, par exemple, 10 km autour d'une centrale nucléaire.

Des stocks d'iode stable sont constitués dans le pays pour d'autres situations accidentelles envisageables telles un accident en dehors des frontières françaises et également dans le cadre de l'assistance internationale.

### 2.5. PHASE POST ACCIDENTELLE

La gestion post accidentelle intervient lorsque la situation a été maîtrisée mais que les conséquences ont dépassé les limites du site nucléaire.

Dans le traitement de cette phase, plusieurs acteurs sont amenés à participer à la gestion de la crise : le Ministère de l'Agriculture pour la gestion des surfaces contaminées et la chaîne alimentaire, les Ministères de la

Justice et des Finances pour le traitement des indemnisations et contentieux, le Ministère des Affaires étrangères en cas d'impact international de l'accident ainsi que pour la gestion des ressortissants étrangers dans le territoire, le trafic international plus généralement tous les ministères concernés ...

Par le nombre des problèmes à traiter et la multiplicité des acteurs amenés à intervenir, cette phase est particulièrement complexe.

## **2.6. RENFORCEMENT DE L'ORGANISATION DE CRISE EN FRANCE APRÈS L'ACCIDENT DE FUKUSHIMA**

L'année 2011 a été marquée par l'accident de Fukushima.

En France, des décisions importantes ont été prises pour conduire à un renforcement significatif des marges de sécurité au-delà du dimensionnement.

En parallèle, un investissement important en matière de Ressources Humaines et de compétences a été demandé aux exploitants.

En particulier, les exploitants français doivent mettre en place un noyau dur : devront ainsi être mis à disposition de tous les sites une organisation et des locaux de crise résistant à la survenue d'un événement affectant plusieurs installations.

Pour EDF, une Force d'Action Rapide Nucléaire (FARN) est mise en place pour intervenir, en cas d'urgence, sur n'importe quel réacteur dès fin 2012 et sera complètement opérationnelle fin 2014 à partir de 4 bases régionales. En outre, des diesels supplémentaires d'ultime secours<sup>3</sup>, seront mis en place sur chacun des 58 réacteurs français d'ici 2018 pour palier spécifiquement à la défaillance des circuits d'injection de sécurité et disposer de moyens de secours supplémentaires en cas d'accident et dans l'attente de l'arrivée de la FARN prévue sous 24 heures.

### **Textes réglementaires**

- Directive interministérielle du 7 avril 2005, sur l'action des pouvoirs publics en cas d'événement entraînant une situation d'urgence radiologique
- Arrêté du 4 novembre 2005 sur l'information de la population
- Directives interministérielles du 30 mai et du 30 novembre 2005 sur l'information des organisations et partenaires internationaux

---

<sup>3</sup> Il s'agit de diesels d'ultime secours dédiés exclusivement à l'alimentation des circuits d'injection de sécurité ; ils viennent en complément des diesels déjà existant destinés à palier l'indisponibilité de l'alimentation électrique normale par le réseau.