

**DÉCRET N° 2023 – 279 DU 24 MAI 2023**

portant approbation et modalités de mise en œuvre du Plan national de gestion des urgences nucléaires ou radiologiques.

**LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE,  
CHEF DE L'ÉTAT,  
CHEF DU GOUVERNEMENT,**

- Vu** la loi n° 90-32 du 11 décembre 1990 portant Constitution de la République du Bénin, telle que modifiée par la loi n° 2019-40 du 07 novembre 2019 ;
- vu** la Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire du 26 septembre 1986, ratifiée par la République du Bénin le 18 septembre 2019 et entrée en vigueur le 18 octobre 2019 ;
- vu** la loi n° 2017-29 du 15 mars 2018 portant sûreté radiologique et sécurité nucléaire en République du Bénin ;
- vu** la loi n° 2021-14 du 20 décembre 2021 portant code de l'administration territoriale en République du Bénin ;
- vu** la décision portant proclamation, le 21 avril 2021 par la Cour constitutionnelle, des résultats définitifs de l'élection présidentielle du 11 avril 2021 ;
- vu** le décret n° 2023-156 du 17 avril 2023 portant composition du Gouvernement ;
- vu** le décret n° 2011-834 du 30 novembre 2011 portant création, composition, attributions et fonctionnement de la plateforme nationale de réduction des risques de catastrophe et d'adaptation au changement climatique en République du Bénin ;
- vu** le décret n° 2019-397 du 06 septembre 2019 portant approbation des statuts de l'Autorité nationale de sûreté radiologique et de radioprotection ;
- sur** proposition du Président de la République,
- le** Conseil des Ministres entendu en sa séance du 24 mai 2023,

**DÉCRÈTE**

**CHAPITRE PREMIER : DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

**Article premier**

En application des dispositions de la loi n° 2017-29 du 15 mars 2018 portant sûreté radiologique et sécurité nucléaire en République du Bénin, le présent décret détermine le Plan national de gestion des urgences nucléaires ou radiologiques en République du Bénin.

## **Article 2**

Le plan national de gestion des urgences nucléaires ou radiologiques fait partie intégrante du plan sur l'organisation des secours en cas de sinistre ou de catastrophe. Il complète les autres plans sectoriels, notamment le Plan « secours à nombreuses victimes » et le plan particulier d'intervention.

Le plan national de gestion des urgences nucléaires ou radiologiques est annexé au présent décret.

## **Article 3**

Le plan national de gestion des urgences nucléaires ou radiologiques est destiné à la mise en œuvre des moyens de secours nécessaires pour faire face aux risques et catastrophes nucléaires et radiologiques. Il permet la coordination intégrée, par les préfets, de la préparation et de la conduite des interventions, des opérations et des secours.

Le plan national de gestion des urgences nucléaires ou radiologiques prend en compte, au niveau national, les aspects de prévention, d'intervention, d'assistance humanitaire, de réhabilitation et de reconstruction.

En cas d'accident routier, ferroviaire ou fluvio-lagunaire impliquant de la matière nucléaire ou radiologique, le Plan national de gestion des urgences nucléaires ou radiologiques, est déclenché, sous réserve de l'article 9 du présent décret.

En cas de catastrophe aérienne ou maritime impliquant de la matière nucléaire ou radiologique et dans ces cas seulement, il est mis en œuvre le plan de recherche et de sauvetage de navires ou d'aéronefs en détresse ou "plan SAR", tout en tenant compte de la matière nucléaire ou radiologique.

## **Article 4**

En temps de guerre impliquant des urgences nucléaires ou radiologiques, l'organisation des secours incombe au ministre chargé de la Défense nationale, en liaison avec le ministre chargé de la Sécurité publique, président de la Plateforme nationale de réduction des risques de catastrophe et d'adaptation aux changements climatiques.

## **Article 5**

Le plan national de gestion des urgences nucléaires ou radiologiques est testé périodiquement par des exercices de simulation afin d'évaluer son applicabilité et ses objectifs. Il est révisé tous les cinq (05) ans et à tout moment en cas de nécessité.



## **Article 6**

Un programme de gestion de la qualité pour la préparation et la conduite des interventions d'urgence est établi par l'Autorité nationale de sûreté radiologique et de radioprotection. Il est approuvé par le Conseil des Ministres et actualisé périodiquement pour s'assurer de la disponibilité et de la fiabilité de l'ensemble des fournitures, équipements, systèmes et moyens de communication, plans, procédures et autres dispositions nécessaires pour intervenir efficacement dans une situation d'urgence nucléaire ou radiologique.

## **Article 7**

Des numéros d'alerte sont mis à la disposition des populations pour signaler les situations d'urgence nucléaire ou radiologique.

## **CHAPITRE II : ACTIVATION DU PLAN NATIONAL DE GESTION DES URGENCES NUCLÉAIRES OU RADIOLOGIQUES**

## **Article 8**

Toute structure détentrice d'une autorisation d'exercice d'une activité en rapport avec des matières nucléaires ou radioactives élabore un plan d'urgence interne, conformément au plan national de gestion des urgences nucléaires ou radiologiques.

## **Article 9**

Le préfet territorialement compétent déclenche le plan national de gestion des urgences nucléaires ou radiologiques, après avis du secrétaire permanent de l'Autorité nationale de sûreté radiologique et de radioprotection, du directeur général de la Protection civile, du directeur général du Groupement national des sapeurs-pompiers, du directeur général de la Police républicaine, du directeur national de la Santé publique et du directeur général de l'Environnement. Ils recueillent, chacun en ce qui le concerne, du directeur régional de la protection civile, du commandant de la compagnie départementale des sapeurs-pompiers, du directeur départemental de la Police républicaine, du directeur départemental de la Santé et du directeur départemental chargé de l'Environnement, les informations complètes sur la nature de l'événement, son importance et sur les risques évolutifs.

## **Article 10**

Le préfet territorialement compétent déclenche le plan national de gestion des urgences nucléaires ou radiologiques par un arrêté. Il est de plein droit le directeur des opérations de secours. Il informe le Centre opérationnel de gestion interministériel des crises et le ministre chargé de la Sécurité publique qui informe la Présidence de la République. Le

Centre opérationnel de gestion interministériel des crises diffuse à l'ensemble des centres opérationnels des ministères, les informations émanant de la chaîne territoriale.

Le préfet territorialement compétent rend compte concomitamment à son ministre de tutelle et au ministre chargé de la Sécurité publique.

En cas d'urgence dépassant la compétence d'un préfet, le ministre chargé de la Sécurité publique désigne le directeur des opérations de secours.

#### **Article 11**

En cas de catastrophe nucléaire ou radiologique, le ministre chargé des Affaires étrangères ou son représentant la notifie à l'Agence internationale de l'énergie atomique et ses partenaires, sur proposition de l'Autorité nationale de sécurité radiologique et de radioprotection.

#### **Article 12**

Lorsque la catastrophe nucléaire ou radiologique est transnationale, le ministre chargé des Affaires étrangères ou son représentant notifie à son homologue la situation, conformément à la convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire.

#### **Article 13**

En cas de catastrophe nucléaire ou radiologique dont la réponse efficace excède les capacités de réponse du Bénin, le Président de la République ou la personne par lui désignée, déclare l'état de catastrophe et assure la direction politique et stratégique de l'urgence nucléaire ou radiologique. Il sollicite l'assistance de la communauté internationale et, en particulier, de l'Agence internationale de l'énergie atomique, conformément aux conventions internationales ratifiées par le Bénin.

### **CHAPITRE III : DISPOSITIF OPÉRATIONNEL**

#### **Article 14**

Le plan national de gestion des urgences nucléaires ou radiologiques s'appuie sur le dispositif suivant :

- un poste de commandement fixe ;
- un poste de commandement opérationnel.

## **Article 15**

Le poste de commandement fixe est dirigé par le préfet, formé à la mise en œuvre du plan national de gestion des urgences nucléaires ou radiologiques. Il a pour mission de :

- définir la stratégie générale et d'arrêter les objectifs liés aux opérations de gestion de l'urgence ;
- produire, analyser et assurer le partage de l'information ;
- anticiper sur les évènements ;
- coordonner l'action des services opérationnels ;
- mobiliser les moyens publics et privés nécessaires à la gestion de l'urgence ;
- faire évaluer les risques ;
- faire assurer une expertise permettant la prise de décisions ;
- assurer une réponse aux sollicitations du public ;
- coordonner les actions de soutien aux populations ;
- assurer l'organisation de la protection et de l'évacuation des populations exposées ;
- déterminer la fin des interventions et le retour à la normale.

## **Article 16**

Le poste de commandement fixe comprend :

- le bureau de l'information et des relations avec le public ;
- le bureau de renseignements ;
- le bureau des opérations ;
- le bureau de la logistique ;
- le bureau nucléaire et radiologique.

Le rôle de chaque bureau est précisé dans le plan national de gestion des urgences nucléaires et radiologiques.

## **Article 17**

Le poste de commandement opérationnel est dirigé par le commandant des opérations de secours assisté des représentants des services sur le terrain.

Le commandant des opérations de secours est désigné par le préfet selon la nature du sinistre.



Il a pour mission :

- d'évaluer les risques devant servir de base à une approche graduée en matière de préparation et de conduite des interventions ;
- de remonter l'information vers le poste de commandement fixe ;
- coordonner les services engagés et le lien avec la plateforme de réduction des risques de catastrophe concernée ;
- formuler les demandes de moyens au poste de commandement fixe ;
- assurer une fonction de communication avec la presse sous la direction du directeur des opérations de secours en liaison avec la cellule de communication de l'Autorité nationale de sûreté radiologique et de radioprotection ;
- assurer une fonction d'analyse technique sur délégation du poste de commandement fixe.

Tout accès au site de l'urgence nucléaire ou radiologique est subordonné au port de matériels de protection et de détection appropriés, tel qu'il est précisé dans le plan.

### **Article 18**

Le poste de commandement opérationnel est composé de sept (07) services opérationnels :

- Service « Police et Renseignements » ;
- Service « Transport et Logistique » ;
- Service « Secours et Sauvetage » ;
- Service « Liaisons et Transmission » ;
- Service « Soins médicaux » ;
- Service « Assistance sociale » ;
- Service « Radioprotection ».

### **Article 19**

L'Autorité nationale de sûreté radiologique et de radioprotection veille à la gestion sûre et efficace des déchets nucléaires ou radiologiques produits dans une situation d'urgence nucléaire ou radiologique.



## **Article 20**

Le plan national de gestion des urgences nucléaires ou radiologiques est doté de moyens de communication radio afin de faciliter les échanges en cas de situation d'urgence nucléaire ou radiologique. Il prévoit l'élaboration et la réalisation des programmes visant la perfection et la qualité du management pour la préparation et la conduite des interventions d'urgence.

Les membres des équipes d'intervention sont nommés par le secrétaire permanent de l'Autorité nationale de sûreté radiologique et de radioprotection, sur proposition des structures concernées.

Les membres des équipes d'intervention et leurs collaborateurs bénéficient d'une protection au plan sécuritaire, d'une surveillance de leur santé, des soins médicaux appropriés pour les doses reçues, d'une assurance risque, du contrôle et de l'enregistrement des doses reçues et de la fourniture d'équipements de protection et de surveillance spécialisés appropriés.

## **CHAPITRE IV : RÉQUISITIONS**

### **Article 21**

Le préfet peut réquisitionner toute personne et tout matériel nécessaire à la mise en œuvre du plan national de gestion des urgences nucléaires ou radiologiques.

Toute infraction aux réquisitions du préfet est punie conformément aux dispositions du code pénal, sans préjudice des sanctions disciplinaires, le cas échéant.

### **Article 22**

Les réquisitions peuvent être :

- écrites et notifiées aux intéressés ;
- verbales, en cas d'urgence, à condition qu'elles soient adressées directement aux personnes concernées par le représentant du préfet.

Les réquisitions peuvent concerner tout citoyen, certains matériels appropriés, toute organisation non gouvernementale, toute structure publique ou privée et toute organisation internationale à caractère humanitaire.

### **Article 23**

Les requis, en l'absence de toute faute de leur part, ont droit à la réparation par l'État, des dommages consécutifs aux accidents survenus au cours de l'opération.

Un état précis du personnel et des matériels réquisitionnés est établi et mentionne, notamment les heures du début et de fin de la réquisition.

L'État est responsable des dommages involontaires causés par les requis.

## CHAPITRE V : DISPOSITIONS DIVERSES ET FINALES

### Article 24

Une évaluation de l'ensemble des dégâts collatéraux consécutifs à l'avènement de l'urgence nucléaire ou radiologique est faite par des experts agréés par l'Autorité nationale de sûreté radiologique et de radioprotection.

### Article 25

Les moyens financiers sont mis à la disposition de l'Autorité nationale de sûreté radiologique et de radioprotection pour recruter les ressources humaines nécessaires, les former, les recycler et les équiper, compte tenu de leurs rôles et responsabilités attendus et des dangers.

Le financement du plan national de gestion des urgences nucléaires ou radiologiques est assuré par le Budget de l'État. Le plan national de gestion des urgences nucléaires ou radiologiques peut être également financé par tout partenaire technique et financier.

### Article 26

Le Ministre de l'Intérieur et de la Sécurité publique, le Ministre délégué auprès du Président de la République, chargé de la Défense nationale, le Ministre des Affaires Étrangères, le Ministre de la Santé, le Ministre du Cadre de Vie et des Transports, chargé du Développement Durable, le Ministre de la Décentralisation et de la Gouvernance locale, le Ministre de l'Industrie et du Commerce et le Ministre de l'Économie et des Finances, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent décret.

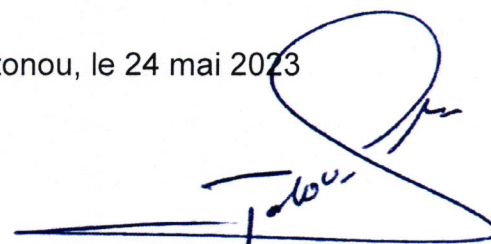
### Article 27

Le présent décret, qui prend effet pour compter de la date de sa signature, abroge toutes dispositions antérieures contraires.

Il sera publié au journal officiel.

Par le Président de la République,  
Chef de l'État, Chef du Gouvernement,

Fait à Cotonou, le 24 mai 2023



Patrice TALON



Le Ministre de l'Économie  
et des Finances,



**Romuald WADAGNI**  
Ministre d'État

Le Ministre de l'Intérieur et  
de la Sécurité Publique,



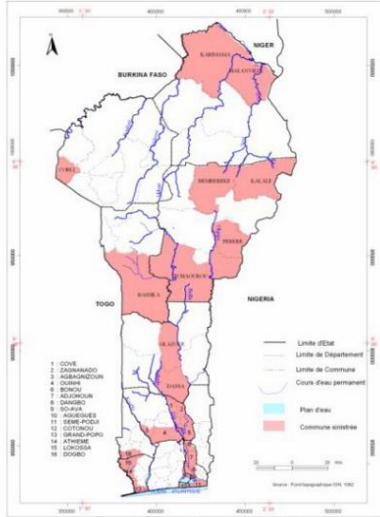
**Alassane SEIDOU**

Le Ministre de la Décentralisation  
et de la Gouvernance Locale,



**Raphaël Dossou AKOTEGNON**

**AMPLIATIONS** : PR 6 – AN 4 – CC 2 – CS 2 – C. COM 2 – CES 2 – HAAC 2 – HCJ 2 – MISP 2 – MEF 2 – MDGL 2 –  
AUTRES MINISTÈRES 19 – SGG 4 ; JORB 1.



# PLAN NATIONAL DE GESTION DES URGENCES NUCLEAIRES OU RADIOLOGIQUES (PNUR)

**VERSION : Draft-un**

**DATE D'APPROBATION : Septembre 2022**

N°	ORGANISMES	Rôles	SIGNATURE
1	Présidence de la République/ANSR	Organisateurs	
2	Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité Publique/ANPC	Participant	
3	Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité Publique/DGNP	Participant	
4	Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité Publique/DGPR	Participant	
5	Ministère en charge de l'Environnement /DGEC	Participant	
6	Ministère de la Santé/ANSSP/COUSP et	Participant	
7	Ministère de l'Industrie et du Commerce	Participant	
8	Ministère des Infrastructures et des Transports	Participant	
9	Ministère de l'Economie et des Finances	Participant	

## TABLE DES MATIÈRES

### **1- INTRODUCTION**

- 1.1- Objectifs
- 1.2- Organismes participants
- 1.3- Champ d'application
- 1.4- Fondement juridique
- 1.5- Plans et documents connexes

### **2- BASE DE PLANIFICATION**

- 2.1- Types de menaces
- 2.2- Terminologie
- 2.3- Rôles et responsabilités
  - 2.3.1- Rôles et responsabilité des organismes nationaux
  - 2.3.2- Rôle et responsabilité des autorités préfectorales et Communales
  - 2.3.3- Rôle et responsabilité de l'Autorité Nationale de Sureté Radiologique et de radioprotection
  - 2.3.4- Rôle et responsabilité des détenteurs de sources ou exploitants
- 2.4- Organisme d'intervention
- 2.5- Moyens d'intervention
- 2.6- Communication
- 2.7- Logistique
- 2.8- Concept opératoire

### **3- PROCESSUS DE PRÉPARATION**

- 3.1- Pouvoirs et responsabilités
- 3.2- Organisation
- 3.3- Coordination
- 3.4- Appui et moyens logistiques
- 3.5- Plans et procédures
- 3.6- Assurance de la qualité et maintien des capacités
- 3.7- Exercices
- 3.8- Formation

### **4. PROCESSUS D'INTERVENTION**

- 4.1- Notification, activation et demande d'assistance
- 4.2- Gestion de l'intervention
- 4.3- Atténuation des conséquences
- 4.4- Mesures de protection urgentes
- 4.5- Avertissement et orientation du public
- 4.6- Protection des intervenants
- 4.7- Assistance médicale et atténuation des conséquences non radiologiques
- 4.8- Évaluation de la phase initiale
- 4.9- Information du public (relations avec les médias)
- 4.10- Mise en œuvre de contre-mesures agricoles, de contre-mesures contre l'ingestion et de mesures de protection à long terme
- 4.11- Opérations de rétablissement de la situation normale
- 4.12- Financement

#### 4.13- Tenue de registres et gestion des données

### **ANNEXE : FICHES REFLEXES**

#### **ABRÉVIATIONS**

CAO centre d'appui opérationnel

CAT centre d'appui technique

COU centre des opérations d'urgence

CSER centre de suivi et d'évaluation radiologiques

EDR engin à dispersion de radioactivité

ENATOM Manuel des opérations techniques de notification et d'assistance en cas d'urgence

INES Échelle internationale des événements nucléaires

NAG niveau d'action générique

NAU niveau d'action urgente

NFI Normes fondamentales internationales

NIG niveau d'intervention générique

NOI niveau opérationnel d'intervention

PCO poste de commandement des opérations

PNI plan national d'intervention

SAPS système d'affichage des paramètres de sûreté

SCO système de commandement des opérations

TLE transfert linéique d'énergie

ANPC Agence Nationale de la Protection Civile

DSSA Direction des Services de Santé des Armées;

DGPD Direction du Génie et de la participation au Développement

FAB Forces Armées Béninoise

DGPN Direction Générale de la Police Nationale

GNSP Groupement Nationale de Sapeurs-pompiers

ORSEC Organisation de la Réponse de Sécurité Civile

SAMU Service d'Aide Médicale aux Urgences

SCO système de commandement des opérations

ZAP zone d'actions préventives

ZPU zone de planification de mesures de protection urgentes

## **1. INTRODUCTION**

La radioactivité est le phénomène physique par lequel les noyaux atomiques instables se transforment en d'autres atomes en émettant simultanément des particules de matière et de l'énergie. Les rayonnements et les substances radioactives ont de nombreuses applications utiles, allant de la production d'électricité aux utilisations médicales, industrielles et agricoles. Les risques radiologiques pour les travailleurs, le public et l'environnement pouvant découler de ces applications doivent être évalués et, le cas échéant, contrôlés.

Des activités telles que les utilisations médicales des rayonnements, l'exploitation des installations radiologiques, la production, le transport et l'utilisation de matières radioactives ainsi que la gestion de déchets radioactifs peuvent être à l'origine d'accidents radiologiques.

A l'instar des autres sinistres, les accidents radiologiques nécessitent, des interventions d'urgence qui ne sont pas toujours celles prévues dans le cas des accidents classiquement enregistrés.

Au Bénin, en raison du transport des matières radioactives et l'utilisation des sources radiologiques dans plusieurs secteurs qui pourraient occasionner des accidents radiologiques, il est nécessaire d'en établir un plan de gestion, qui prenne en compte les prescriptions à adopter lors des interventions en cas d'urgence radiologique.

Le présent Plan National de gestion des Urgences Nucléaires ou Radiologiques (PNUR) est élaboré pour la gestion des interventions en cas d'urgences radiologiques. Il est l'appendice du Plan d'Organisation des Secours (ORSEC), qui organise les secours en cas de sinistres faisant intervenir les rayonnements ionisants et nommé ORSEC-RAD.

### **1.1. Objectif**

Le présent Plan National de gestion des Urgences Nucléaires ou Radiologiques (PNUR) qui est une base technique et opérationnelle est conçu pour orienter la planification, la gestion et l'intervention en cas d'urgences nucléaires ou radiologiques au Bénin.

Ce plan permet aux différents acteurs impliqués d'organiser les réponses à la sécurité civile en cas d'accidents nucléaires ou radiologiques sur le plan national.

Il définit également le rôle et les responsabilités, les concepts opérationnels et les principes d'intervention aux fins de la coordination des organismes intervenant dans la gestion des catastrophes Nucléaires ou radiologiques et pour une prise en charge rapide des victimes en vue de limiter les dégâts.

En particulier, ce plan vise à mettre en place une organisation appropriée s'appuyant sur une culture de vigilance, de veille permanente sur les risques et afin d'apporter une réponse efficace et coordonnée.

Il s'agit essentiellement de :

- identifier et analyser les risques radiologiques potentiels et leurs impacts sur les personnes, les biens et l'environnement ;
- mettre en place une organisation capable de réagir face aux urgences radiologiques ;
- définir les rôles et responsabilités des autorités, services et organismes qui concourent à la protection radiologique et nucléaire des populations, en fixant la mission de chacun d'eux ;
- mettre en place un mécanisme de coordination des opérations et de gestion de l'information ;
- mettre en place un mécanisme de mobilisation des ressources (humaines, matérielles et financières) nécessaires ;
- réaliser périodiquement des exercices de simulation (petites et grandes échelles) en vue d'évaluer les capacités nationales et de corriger les insuffisances relevées.

## **1.2. Organismes participants**

Ce sont les organismes membres de la plateforme nationale de réduction des risques de catastrophes et d'adaptation aux changements climatiques et l'Autorité Nationale de Sureté Radiologique et de radioprotection (ANSR).

Il s'agit essentiellement de :

- ✓ Présidence de la République ;
  - Autorité Nationale de Sureté Radiologique et de radioprotection ;
  - Autorité Nationale Chargée de l'Action de l'Etat en Mer
- ✓ Ministère de l'Intérieur et la Sécurité Publique,
  - Agence Nationale de Protection Civile ;
  - Groupement National de Sapeurs-Pompiers.
  - Direction générale de la Police républicaine.

- ✓ Ministère en charge de la santé
  - Agence nationale des soins de santé primaires ;
  - Direction de la surveillance épidémiologique et de la riposte ;
  - Direction générale de la médecine hospitalière et des explorations diagnostiques (Les Hôpitaux de références : CNHU, CHU, CHD, HDZ) ;
- ✓ Ministère en charge de la Défense Nationale ;
  - Direction Centrale des Services de Santé des Armées ;
  - Direction du Génie et de la participation au Développement ;
  - Marine nationale
- ✓ Ministère en charge de la Recherche scientifique ;
  - Les Centres Universitaires.
- ✓ Ministère en charge de l'environnement ;
  - Direction Générale de l'Environnement et du Climat ;
- ✓ Ministère des infrastructures et des transports ;
  - Direction Générale de la société des infrastructures routières et de l'aménagement du territoire ;
  - Port Autonome de Cotonou.
- ✓ Ministère en charge de la communication.
  - ONG nationales et Internationales.
  - Croix Rouge Béninoise ;

### **1.3. Champ d'application**

Le plan traite de l'ensemble des situations d'urgence nucléaire ou radiologique envisageables, quelle que soit leur origine, dès lors qu'elles sont susceptibles de perturber gravement la vie du pays. Il s'agit de :

- contamination par matières radioactives / Exposition du public ;
- sources orphelines perdues ;
- détection de symptôme médical de radioexposition ;
- surexposition accidentelle aux irradiations ;
- perte d'une source dangereuse ;
- vol d'une source dangereuse ;
- récupération d'une source dangereuse non contrôlée ;
- source de radiographie déconnectée ou endommagée ;
- présence de source dangereuse dans un incendie ;

- source dangereuse endommagée ;
- rentrée d'un satellite radioactif ;
- surexpositions graves (non médicales) ;
- surexpositions médicales accidentelles ;
- détection de niveaux de rayonnement élevés ;
- menaces terroristes ;
- engin explosif à dispersion de radioactivité (EDR) ;
- contamination intentionnelle ou accidentelle de l'eau ;
- contamination intentionnelle ou accidentelle d'aliments /produits ;
- accidents de manutentions.
- etc.

Le plan n'a pas vocation à traiter les causes initiales de l'accident, qu'il s'agisse d'un aléa naturel, technologique ou d'un acte de malveillance, mais seulement ses conséquences. Si cette origine est malveillante ou terroriste, les dispositions du présent plan sont complétées par les plans existants. Par ailleurs en cas d'évènement de sécurité nucléaire, les dispositions du présent plan sont renforcées par celles d'un plan national de sécurité nucléaire.

Le choix a été fait de traiter dans le présent plan un champ très large d'installations ou de transports pour lesquels l'Etat et ses partenaires doivent avoir la capacité de faire face à un événement de nature radiologique ou nucléaire : les centres de radiologie, les laboratoires de recherche, les industries ou installations détentrices de source de rayonnement ionisant, les transports de matières nucléaires ou radioactives.

Le présent plan inclusif, aborde l'ensemble des volets de la gestion d'une crise nucléaire ou radiologique :

- ✓ la gestion au niveau national et transnational ;
- ✓ l'appui aux autorités locales ;
- ✓ l'information de la population et la communication ;
- ✓ la protection des populations contre l'exposition à la radioactivité ;
- ✓ la prise en charge sanitaire des victimes et des personnes éventuellement exposées à la radioactivité,
- ✓ la continuité de la vie économique et sociale, ainsi que l'action solidaire des citoyens pour leur propre sécurité, celle de leur famille et de leurs voisins,
- ✓ la prise en compte de la dimension régionale Ouest-Africaine,
- ✓ la préparation à la phase post-accidentelle.



#### 1.4. Fondement juridique

Quelques textes régissent la gestion des crises et catastrophes au Bénin. Il s'agit essentiellement :

- la Loi n° 90-32 du 11 Décembre 1990 portant Constitution de la République du Bénin, telle que modifiée par la loi n°2019-40 du 07 novembre 2019 ;
- la Loi n° 2017-029 du 15 mars 2018 portant sureté radiologique et sécurité nucléaire en République du Bénin ;
- Instrument d'adhésion à la Convention de Vienne relative à la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires, adoptée le 21 mai 1963 ;
- Instrument d'adhésion au protocole commun relatif à l'application de la Convention de Vienne et de la Convention de Paris, adopté le 21 septembre 1986 ;
- Instrument d'adhésion au protocole portant amendement à la Convention de Vienne relative à la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires, adopté le 12 septembre 1997 ;
- Instrument d'adhésion à la Convention de Vienne de 1997 relative à la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires ;
- Instrument d'adhésion à la Convention sur la protection physique des matières nucléaires, adopté le 26 octobre 1979 ;
- Instrument d'adhésion à la Convention sur la protection physique des matières nucléaires et des installations nucléaires, adopté le 26 octobre 1979 ;
- Instrument d'adhésion à la Convention sur la réparation complémentaire des dommages nucléaires du 12 septembre 1997 ;
- Instrument d'adhésion à la Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire, adoptée le 26 septembre 1986 ;
- Instrument d'adhésion à la Convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique, adoptée le 26 septembre 1986 ;
- Instrument d'adhésion à la Convention sur la sûreté nucléaire, adoptée le 17 juin 1994 ;

- Instrument d'adhésion à la Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs, adoptée le 05 septembre 1997 ;
- Instrument de ratification de l'Accord relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires, signé le 15 mai 2005 ;
- Instrument de ratification du Protocole additionnel à l'accord relatif à l'application de garanties dans le cadre du traité sur la non-prolifération des armes nucléaires, signé le 15 mai 2005 ;
- Instrument de ratification du protocole relatif aux petites quantités de matières, signé le 15 mai 2005.
- la loi N° 97-029 du 15 janvier 1999, portant organisation des Communes en République du Bénin ;
- le Décret n°97-647 du 31 Décembre 1997 portant création, composition, attributions et fonctionnement de la Commission Nationale chargée des Réfugiés (CNR) ;
- le Décret n°2005-377 du 23 Juin 2005 portant réglementation du maintien de l'ordre en République du Bénin;
- le Décret 2006-573 du 30 octobre 2006 portant organisation des recherches et sauvetages des aéronefs en temps de paix ;
- le Décret n°2020-389 du 29 juin 2020 portant attributions, organisation et fonctionnement du Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité Publique ;
- Décret n° 2001-587 du 28 décembre 2001 portant création du Groupement National de Sapeurs-Pompiers ;
- le Décret N°2021-203 du 12 mai 2021 portant création, attributions, organisation et fonctionnement de l'Agence Nationale de Protection Civile (ANPC) ;
- le Décret N°2019-397 du 06 septembre 2019 portant approbation des statuts de l'Autorité Nationale de Sûreté Radiologique et de radioprotection ;
- Décret N° 2011-834 du 30 décembre 2011 portant création, composition, attributions et fonctionnement de la PNRRC-ACC;
- Décret N° 87-408 du 07 décembre 1987 portant Plan National d'Organisation des Secours en cas de catastrophe (Plan ORSEC);

- Décret N°98-263 du 1<sup>er</sup> juillet 1998 portant mise à disposition du MISAT, pour emploi, du Groupement National de Sapeurs-Pompiers.
- l'Arrêté n°185/MISAT/DC/DT/SA du 18 Novembre 1998 portant organisation et fonctionnement de la Direction des Transmissions du Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité et de l'Administration territoriale ;
- l'Arrêté n°862/MISD/DC/DGPN/DAP/SA du 12 Septembre 2002 portant création d'une Brigade de Protection du Littoral et de la Lutte contre la Pollution au sein de la Police Nationale ;

### **1.5. Plans et documents connexes**

Le présent Plan National de gestion des Urgences Nucléaires ou Radiologiques (PNUR), de par sa spécificité est donc un plan opérationnel qui s'arrime au Plan ORSEC.

La gestion des urgences au Bénin s'appuie sur les différents plans d'intervention. Il s'agit entre autres du :

- Plan d'Organisation des Secours (Orsec) ;
- Plan d'appui militaire aux autorités civiles en cas de catastrophe ;
- Plans de Contingence ;
- Plan d'Urgence Environnementale ;
- Plan d'urgence Epidémiologique ;
- Plan National de Préparation et de réponse en cas d'épidémie de Grippe ;

## **2. BASE DE PLANIFICATION**

### **2- 1 Types de risques**

Les risques radiologiques auxquelles le Bénin est soumis sont essentiellement de catégorie III, IV, et V.

En effet, les pratiques au Bénin, mettent en jeu :

- l'utilisation sur site des radio-isotopes par la médecine et la recherche (catégorie III) ;

- l'utilisation des sources industrielles, radiographiques à doses localisées pouvant entraîner une exposition fatale en quelques minutes si perte de blindage (catégorie III et IV) ;
- l'utilisation des jauges et des diagraphes qui peuvent provoquer des expositions fatales si perte de blindage (catégorie IV) ;
- éventuelle importation d'aliment ou de matières contaminées (catégorie V) ;
- le transport des colis exemptés de l'ONU dont les convois contiennent de faible quantité de matières radioactives (catégorie IV) ;
- le transport et le stockage au port des conteneurs de matières radioactives (catégorie IV....) ;
- les accélérateurs linéaires de particules (catégorie III) ;
- les générateurs de rayons X (catégorie IV).

## **2-2 Terminologie**

Voir annexe

## **2-3 Rôles et responsabilités**

### **2.3.1- Rôles et responsabilité des organismes nationaux.**

Le Ministre de l'intérieur et de la Sécurité publique est responsable de la coordination de l'intervention en cas d'urgence. Le Plan ORSEC est le plan d'intervention d'urgence tous risques. Durant une intervention d'urgence radiologique, tous les organismes nationaux et organisations internationales ont la responsabilité de dresser et d'appliquer des plans d'intervention pour atténuer les conséquences et les effets qui se manifestent en dehors des limites de l'installation radiologique autorisée par l'Autorité nationale de Sûreté radiologique et de Radioprotection.

Le Ministère des Affaires étrangères et de la Coopération est responsable des liaisons avec la communauté internationale et ses missions diplomatiques au Bénin, de l'assistance aux Béninois à l'étranger et de la coordination de l'intervention nationale aux urgences radiologiques se produisant dans des pays étrangers et qui ont des répercussions sur le Bénin.

Le tableau suivant présente un résumé des tâches spécifiques dévolues à chacun des organismes de premier plan indiqué :

**Tableau** : résumé synoptique des rôles et responsabilité des organismes nationaux intervenant en cas d'urgence radiologique.

N°	organismes	Rôles et responsabilités
1.	Police républicaine	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sécuriser les lieux</li> <li>✓ Réguler la circulation</li> <li>✓ Maintenir l'ordre</li> <li>✓ Préserver les biens</li> <li>✓ Mener des enquêtes administratives et judiciaires</li> <li>✓ Rassembler les informations recueillies sur la catastrophe, son évolution et sur l'état d'esprit des victimes et des sauveteurs</li> <li>✓ Tenir à jour les tableaux permettant aux autorités de connaître à chaque instant l'avancement des opérations de secours, les formations sanitaires et le nombre de lits disponibles pour recevoir les blessés et les autres malades</li> <li>✓ Fournir des cartes et des plans de situation ainsi que les éléments d'informations utiles aux autres bureaux, aux services spécialisés et aux services Information et Relations avec le public</li> </ul>
2.	GNSP	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sécuriser les lieux</li> <li>✓ Préserver les biens</li> <li>✓ Evacuer et transférer les victimes</li> <li>✓ Rassembler les informations recueillies sur la catastrophe, son évolution et sur l'état d'esprit des victimes et des sauveteurs</li> <li>✓ Tenir à jour les tableaux permettant aux autorités de connaître à chaque instant l'avancement des opérations de secours, les formations sanitaires et le nombre de lits disponibles pour recevoir les blessés et les autres malades</li> <li>✓ Fournir des cartes et des plans de situation ainsi que les éléments d'informations utiles aux autres bureaux, aux services spécialisés et aux services Information et Relations avec le public</li> </ul>

N°	organismes	Rôles et responsabilités
3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CNHU-HKM</li> <li>• DCSSA/CMS</li> <li>• SAMU</li> <li>• Centres de santé</li> <li>• Assistance sociale</li> <li>• Croix rouge béninoise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Soins médicaux</li> <li>✓ Transfert des victimes</li> <li>✓ Soutien psychologique aux personnes affectées</li> </ul>
4.	ANPC	Coordination
5.	Ministère de la recherche scientifique INRHOB	Expertise technique et recherche
6.	Ministère en charge de l'environnement  DGEC LESE	Appui technique à la gestion environnementale du sinistre
7.	Ministère de l'eau et des mines DG eau	Appui technique en hydrologie
8.	Ministère des infrastructures et des transports Agence météo DG SIRAT PAC	Appuis techniques et logistiques
9.	Autorité nationale de Sureté radiologique et de Radioprotection	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appui technique à la gestion radiologique ou nucléaire :</li> <li>- Elaboration des directives techniques nationales ;</li> <li>- Notification à l'AIEA et à ses partenaires ;</li> <li>- Recherche de financement</li> <li>- Assure le Commandement des Opérations de Secours</li> </ul>
10.	Municipalités	Alerte et coordination provisoire
11.	Marine Nationale	Alerte et contrôle
12.	Direction Générale des Douanes	Alerte et contrôle
13.	Préfet Maritime	Alerte et coordination
14.	MAEC	Liaison avec l'AIEA et ses partenaires

### **2.3.2- Rôle et responsabilité des autorités préfectorales et communales**

Si l'urgence a des conséquences à l'extérieur du site, le Maire ou l'administration municipale est l'autorité responsable de l'application des mesures d'urgence hors du site.

Les autorités préfectorales sont chargées de protéger la santé et la sécurité du public, la propriété et l'environnement sur leur territoire. Elles sont aussi l'autorité devant informer le public sur l'application des mesures de protection et les conditions hors site.

### **2.3.3- Rôle et responsabilité de l'Autorité Nationale de Sureté Radiologique et de radioprotection**

Le rôle de l'Autorité Nationale de Sureté Radiologique et de radioprotection est de garantir que des mesures adéquates sont prises par le titulaire d'autorisation et les organisations d'intervention afin de limiter les risques pour la santé, la sûreté et la sécurité du public et de l'environnement.

Dans le cas d'urgences radiologiques impliquant des installations et des substances autorisées, l'ANSR :

- assure la surveillance réglementaire des activités du titulaire d'autorisation (contrôle, évaluation des mesures de protection recommandées, conseils, assistance et, au besoin, orientation sous la forme de directives et d'ordres) ;
- effectue une évaluation indépendante des conditions sur le site et des conséquences potentielles hors site, afin de définir ou de confirmer les recommandations du titulaire d'autorisation quant aux mesures de protection qui pourraient être nécessaires.

Dans le cas d'urgences radiologiques impliquant des sources non autorisées, l'ANSR prend les mesures d'intervention en vertu du PNUR. Cette fonction inclut, notamment, une assistance technique et un soutien à l'organisation responsable, dans le cadre des pouvoirs et des responsabilités de l'ANSR. Elle appuie l'intervention dans le cas des urgences radiologiques impliquant des entités non exploitantes, comme des urgences à l'étranger et des actes malveillants conformément aux dispositions des conventions internationales en la matière ratifiées par le Bénin.

### **2.3.4- Rôle et responsabilité des détenteurs de sources ou exploitants**

Les exploitants des sources radiologiques sont responsables de la gestion et de la mise en œuvre des mesures d'urgence sur le site, conformément à leurs plans et

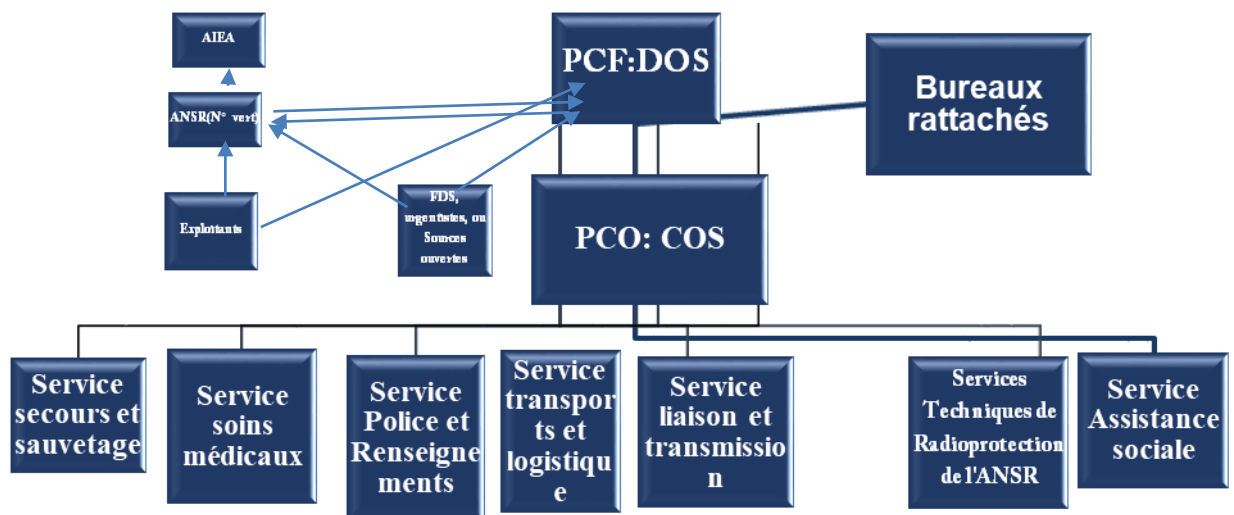
procédures d'intervention en cas d'urgence approuvés par l'ANSR. Cela signifie que le titulaire d'autorisation est directement responsable des activités suivantes :

- déterminer et évaluer l'importance de l'urgence sur le plan de la sûreté ;
- contrôler l'urgence et en atténuer les conséquences ;
- avertir les autorités territorialement compétentes et l'ANSR afin de coordonner son action avec elles ;
- aviser l'ANSR conformément aux règlements et aux conditions d'autorisation applicables ;
- recommander des mesures de protection à prendre hors site ;
- informer le public des mesures prises et des conditions sur le site.

Comme l'indique la législation nationale, le titulaire d'autorisation assure l'intervention à l'intérieur des limites de son installation. Il est le principal responsable de l'information sur les mesures à prendre sur le site et les conditions qui prévalent au cours d'une urgence radiologique. L'Etat est le principal responsable de l'information sur les mesures et les conditions hors du site.

## 2- 4 Organigramme d'intervention

L'organigramme ci-dessous présente l'articulation du Plan National de gestion des Urgences Nucléaires ou Radiologiques. Il montre les relations fonctionnelles qui doivent exister entre les différentes institutions nationales.





Au niveau national, la Plateforme Nationale de Réduction de Risques de catastrophes et de l'Adaptation aux Changements Climatiques (PNRRC-ACC) donne toutes les orientations pour la gestion des crises et catastrophes. Son Secrétariat Permanent est assuré par l'ANPC, Agence spécialisée qui met en œuvre les orientations et décisions. En cas d'urgence radiologique, il est mis en place un Comité National qui assure l'organisation de la mobilisation des ressources et l'appui technique à la réponse.

En situation d'urgence radiologique, l'Agence Nationale de Protection Civile coordonne les réponses à travers des services qui répondent directement du champ des opérations de secours. Lesdits services sont ceux repris dans l'organigramme ci-dessus. Quant au PCO, il est dirigé par un expert de l'ANSR qui coordonne les opérations sur le terrain.

## 2- 5 Moyens d'intervention disponibles

Les moyens d'intervention prennent en compte ceux propres aux exploitants de sources en cas d'urgence, les moyens des équipes d'interventions en cas des urgences conventionnelles et les moyens spécifiques aux interventions d'urgence radiologiques apportés par l'ANSR à travers ses services techniques.

Le détail (non exhaustif) des moyens se présente comme suit :

- Groupement National de Sapeurs-pompiers

### Liste des matériels RAD au profit du GNSP

Désignation des matériels	Chef CMIR	Équipe intervention	Équipe reconnaissance	Missions	Total
Dosimètre photographique individuel **	2	3	3	Sécurité individuelle	7 2
Dosimètre électronique individuel à lecture directe et alarmes audibles, filtres pour rayonnements $\gamma$ et particules $\beta$ , gammes de mesures de 1 $\mu$ Sv à 10Sv, énergie de 63 keV à 3 MeV, débits de doses de 10 $\mu$ Sv/h à 10Sv/h	1	3	3	"	7
Micro -ordinateur *		2		"	2
Combinaison de protection poussière	1	6	6	"	1 3
Combinaison de protection liquide	1	6	6	"	1

					3
Paires de gants caoutchouc	1	6	6	"	1 3
Paires de gants tissus coton	1	6	6	"	1 3
Paires de gants latex*				"	
Paires de surbottes ou paires de sur-chaussures	2	12	12	"	2 6
Paires de bottillons	1	6	6	"	1 3
Masques filtrants	1	3	3	"	7
Cartouche filtrante (iode, P3)	2	6	6	"	1 4
ARI circuit ouvert		3	3	"	6
Émetteurs -récepteurs	1	1	1	"	3
Rouleaux de film polyéthylène (surface minimum)		50 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	"	100 m <sup>2</sup>
Rouleaux de tresse (longueur minimum)		200 m	200 m	"	400 m
Ruban adhésif sur support toile (longueur minimum)		30 m	30 m	"	60 m
Piquets de balisage		20	20	"	4 0
Matériel d'installation des piquets (marteau,...)		1	1	"	2
Panneaux « irradiation »		10	10	"	2 0
Panneaux «contamination»		10	10	"	2 0
Panneaux « radioactivité »		10	10	"	2 0
Matériel d'installation des panneaux (ficelle ou fil de fer, matériel coupant...)		1	1	"	2
Sacs poubelle PVC de 100 litres		20	20	"	4 0
Supports de sacs poubelle		3	3	"	6
Radiamètre portatif Plage de mesure minimum 0,1 à 50 m Gy/h Grande rapidité de réponse : inférieur à 1 seconde		1	2	Recherche et localisation Mesure de débit de doses	3
Appareil de prospection portatif Plage de mesures mini. : 0,1 à 50 m Gy/h ou 0 à 15 000 cps/s. Grande rapidité de réponse : inférieur e à 1 seconde		1		Recherche et localisation	1

Radiamètre portatif avec une télé -sonde (perche télescopique) Plage de mesures : 1 µGy/h à 1000 mGy/h Grande rapidité de réponse : inférieure à 1 seconde		2		Mesure de débit de doses	2
--	--	---	--	--------------------------	---

**Nota :** lorsqu'il existe un établissement présentant des risques particuliers en matière de radioactivité, il appartient à l'ANSR de prendre l'attache avec le responsable de cet établissement pour étudier les moyens complémentaires nécessaires à l'équipe d'intervention. Ces moyens doivent être adaptés aux risques rencontrés notamment dans le cadre des mesures de radioactivité dans l'environnement et de la protection des personnels.

- Moyens de l'exploitant (contenu dans le Plan d'Urgence Interne) ;
- Moyens des services techniques de l'Autorité nationale de Sécurité radiologique et de radioprotection :

N°	Désignation
1.	Appareil de mesures et de détection des rayonnements ionisants
2.	DMC 1000
3.	Hand-Held Radiation Monitor
4.	Hand-Held Radiation Monitor
5.	Step Sensortechnik und Elektronik Pockau GmbH OD-02/Survey-Meter
6.	Backpack Radiation Detector BRD
7.	Dispositifs de transport de sources
8.	Matériel roulant ou laboratoire de décontamination
9.	Tabliers plombés avec effigie ANSR
10.	Casques avec effigie ANSR
11.	Casquette avec effigie ANSR
12.	Bottes avec effigie ANSR
13.	Tenues ventilées avec effigie ANSR
14.	Gilets de sauvetage avec effigie ANSR
15.	Gilets simple imperméable à l'eau et aux produits chimiques à l'effigie ANSR

16.	Badges personnalisés des inspecteurs
17.	Badges professionnels ANSR
18.	Trousse médicale d'urgence
19.	Cadenas Monobloc Laiton et à Combinaison
20.	Bottes
21.	Surblouse en vinyle jetable (haut et pantalon)
22.	Surchaussures en vinyle jetable
23.	salopette de travail (bleue et grise)
24.	Blousons de Travail et Gilets Professionnel couleur blanche avec effigie ANSR
25.	Gilet multi-poches pour hommes/dames, veste de travail avec effigie ANSR
26.	Centimètres
27.	Décamètres
28.	Ruban de balisage jaune / noir (rouleau) avec effigie ANSR
29.	Ruban de balisage rouge / blanc (rouleau) avec effigie ANSR
30.	Une perche

## 2- 6 Communication

La communication empruntera tous les moyens et canaux usuels de transmission d'informations. Dans tous les cas, une confirmation par écrit du message d'alerte de la structure devra parvenir au centre de gestion des alertes.

A la réception, le centre de gestion transmet l'alerte vers les structures intervenant (pompiers, médecins, police, ANSR, ..... ) dans la mise en œuvre du Plan, par téléphone, par VHF, HF, par message radiodiffusé, message porté, message radio téléphoné ou autres moyens de transmission à sa portée pour la célérité des opérations, tout en veillant à la compatibilité des moyens de communication utilisés.

Le DOS active la cellule de communication de crise qui devra veiller à l'information du public.

## **2- 7 Logistique**

En plus des moyens conventionnels dont disposent les équipes d'intervention, l'ANSR devra mettre à disposition des appareils de suivi radiologique, de détection de rayonnements et de protection en cas de situation d'urgence.

La bonne coordination de ces moyens dépend d'une compatibilité des équipements utilisés par les différents organismes d'intervention. Cet aspect sera facilité par les formations et les simulations.

Tous les moyens utiles non disponibles par les premiers intervenants pour la gestion du sinistre pourront être réquisitionnés.

## **2- 8 Concept opératoire**

Deux concepts opératoires sont envisagés dans le cadre d'une situation d'urgence radiologique :

### **a) Concept opérationnel.**

Toutes les interventions doivent s'effectuer dans le cadre d'un système intégré de commandement des opérations (SCO) ; ceci implique que tous les organismes qui traitent des aspects radiologiques, classiques et policiers de la situation d'urgence doivent être dirigés par un commandement unique des opérations.

Selon le niveau d'intervention, ce commandement sera confié à un membre de l'organisme (Exploitant, responsable local, responsable national) qui joue le rôle principal dans chaque phase de l'intervention.

### **b) Concept communicationnel**

Il faut rapidement par l'entremise des médias donner des informations utiles et coordonnées au public à partir d'un emplacement unique afin de l'éclairer et de le rassurer. Ce qui permettra d'éviter les dommages économiques et psychologiques en adoptant les mesures prescrites pour leur sûreté et la protection de leurs intérêts.

Un accident nucléaire, même limité, prend d'emblée une dimension nationale. L'information précise les limites des zones menacées pour que chacun se situe à l'intérieur ou à l'extérieur des périmètres de protection. La communication internationale

est indispensable. En cas d'accident en zone transfrontalière, la communication des pays doit être harmonisée

### **3. PROCESSUS DE PRÉPARATION**

#### **3.1. Pouvoirs et responsabilités**

Le préfet départemental ou le préfet maritime (DOS) ou leur représentant est responsable de l'opérationnalisation du PNUR. A ce titre, il ordonne le déclenchement du plan et la fin des opérations après avis de l'ANSR, du DGNSP, du DGPR et du DG-ANPC, **du directeur national de la Santé et du** . Mais en cas d'urgence dépassant la compétence d'un préfet, le ministre en charge de la sécurité publique désigne le DOS.

Chaque membre du SCO est responsable des opérations dans son domaine et devra s'assurer de la bonne exécution des ordres donnés.

#### **3.2. Organisation**

L'Organisation d'urgence radiologique s'appuie sur le principe d'organisation du Plan ORSEC, avec l'appui technique de l'ANSR. Il s'agit spécialement du Groupe d'Intervention Spécialisé en matière nucléaire ou radiologique et des forces de défense et de sécurité.

Le Directeur des opérations pourrait faire appel à toute personne ressource selon l'envergure de l'intervention. En effet l'article 9 du Décret N° 2011- 834 du 30 Décembre 2011 portant création, composition, attributions et fonctionnement de la Plate-forme Nationale de Réduction des Risques de Catastrophes et d'Adaptation aux Changements Climatiques en République du Bénin stipule : "Dans le cadre de l'exécution de leurs missions, les plateformes départementales et communales peuvent requérir tous moyens ou toute personne morale et physique susceptible d'apporter leurs concours à l'organisation des opérations de réduction des risques de catastrophes. Tout refus de concours ou de collaboration pourrait exposer son auteur à des sanctions administratives sans préjudice des poursuites pénales conformément aux lois et textes en vigueur ". Le contenu de cet article montre clairement le cadre légal dans lequel s'inscrit la réquisition.

#### **3.3. Coordination**

La direction, l'organisation et le contrôle de l'intervention en cas d'urgence radiologique, incombent au Directeur des Opérations de Secours (DOS) qui est chargé

de mettre en place une synergie d'action entre les ministères, les autorités locales, les organismes d'intervention et les exploitants des installations. Pour cela, il doit :

- savoir susciter et communiquer une certaine vision de l'opération, et proposer une orientation stratégique claire, prendre des initiatives et des résolutions rapides, efficaces en vue de sauver la vie des populations sinistrées ;
- prendre les décisions et les faire appliquer correctement. Cette discipline est indispensable dans des situations d'urgence radiologique où l'on n'a pas de temps à perdre ; les acteurs directement concernés vont prendre leur part de décisions mais la responsabilité sera en définitive celle du DOS qui est en charge de l'organisation des secours ;
- faire mettre en place par le Poste de Commandement Opérationnel (PCO) l'organisation et le mécanisme devant permettre d'atteindre l'objectif. Le PCO assure une bonne coordination des différents services du présent plan, les personnels des organismes étatiques, la société civile, les différentes organisations communautaires pour les faire collaborer ;
- encadrer et renforcer les capacités des différents acteurs ;
- fixer et préciser les attributions, les responsabilités de chaque structure humanitaire engagée. Chaque structure devrait définir ces apports en ressources humaines, matérielles, financières, thématiques et spatiales dans l'opération en vue d'éviter les doublons, les omissions et les conflits d'attributions ;
- structurer le flux de la communication et de l'information lors d'une situation d'urgence radiologique, pour éviter la panique et permettre à la population de respecter les consignes en associant les agents de liaison et de transmission, les différents médias existants sur le territoire du département, les radios de proximité, etc ;
- suivre et évaluer la performance par comparaison avec les plans établis et apporter les correctifs nécessaires. Signaler les zones non atteintes à cause des difficultés d'accès, les personnes vulnérables non enregistrées lors du premier ciblage, la situation des stocks en vue des prévisions d'approvisionnement. Faire le point des déplacés qui ont pu être hébergés sur les sites prévus à cet effet pour un réajustement, suivre les normes minimales prescrites.

En cas d'urgences nucléaires ou radiologiques dont la réponse efficace excède les capacités de réponse du Bénin, le Président de la République ou son représentant déclare l'état de catastrophe et assure la direction politique et stratégique de l'urgence nucléaire ou radiologique. Il sollicite l'assistance de la communauté internationale en particulier de l'AIEA conformément aux Conventions ci-dessus citées.

### **3.4. Plans et procédures**

La production, l'actualisation et la diffusion du présent plan incombe à l'ANSR, avec l'appui de l'Agence Nationale de Protection Civile qui assure la coordination de toute situation d'urgence nationale.

Les exercices pratiques de simulation dudit plan permettront à l'ANSR d'actualiser le plan en tenant compte des défaillances constatées et de l'évolution des prescriptions et directives de l'AIEA.

### **3.5. Appui et moyens logistiques**

L'ANSR doit apporter un appui technique et logistique aux moyens conventionnels dont disposent les organismes intervenant dans la gestion des urgences (**cf. Paragraphe 2.5**).

### **3.6. Formation**

L'ANSR veillera à la formation et au recyclage des premiers intervenants en matière d'urgence radiologique, avec le soutien de l'AIEA et d'autres partenaires.

Aussi, devra-t-elle assurer la formation périodique de son personnel technique en radioprotection et intervention d'urgence. Au besoin, le personnel clé des différents organismes intervenant dans la gestion des urgences radiologiques, doivent suivre des cours de renforcement de capacités spécifiques et participer à des exercices de simulations d'autres pays.

Conformément aux réglementations, les titulaires d'autorisation doivent assurer la formation continue de leurs employés. Tout exploitant de source doit veiller à la formation et au recyclage de la personne compétente en radioprotection de son installation.



### 3.7. Exercices de simulation

Les exercices de simulation comprennent des critiques formelles destinées à révéler les insuffisances qu'il faut améliorer ou corriger. Les faiblesses et les insuffisances révélées sont évaluées, classées par ordre de priorité afin de permettre l'application de mesures correctives. La participation aux exercices prévus renforce et favorise une intervention unifiée avec les exploitants. L'ANSR doit prendre les dispositions nécessaires avec les différents organismes impliqués dans la mise en œuvre de ce plan, pour l'organisation des exercices de simulation. Pour cela, il faut :

- définir les scénarii ;
- choisir les installations devant abriter les exercices de simulation ;
- mettre à disposition, les moyens nécessaires à l'organisation de l'exercice ;
- etc.

Un exercice de simulation annuel garderait le niveau d'intervention générique (NIG) des intervenants. Les exploitants quant à eux doivent organiser les exercices conformément à leur plan d'urgence.

### 3.8. Assurance de la qualité et maintien des capacités

Le PNUR ainsi que tous les plans et documents de soutien sont à caractère « évolutif », ce qui signifie qu'ils seront continuellement améliorés au fil du temps et intégreront les leçons apprises.

Les leçons tirées des exercices et des urgences véritables seront intégrées au PNUR, s'il y a lieu.

L'ANSR fournit aux membres du personnel des différents organismes d'intervention, la formation nécessaire à l'exécution des fonctions d'intervention d'urgence qui leur ont été assignées et au maintien de l'état de préparation à une intervention radiologique. A cet effet, un document *programme de formation et de qualification* bien détaillé doit être élaboré pour les formations.

L'ANSR et les titulaires d'autorisation d'exploitation de sources doivent disposer des matériels et équipements adéquats pour les interventions d'urgence radiologique. Quant aux moyens conventionnels d'interventions d'urgence, ils proviendront des organismes d'interventions désignés (Groupe d'Intervention Spécialisé en matière nucléaire ou radiologique et des Forces de Défense et de Sécurité).

Tous les moyens de communication conventionnels et spécifiques pourront être utilisés lors des interventions à condition que des exercices d'interopérabilités soient effectués pour faciliter une communication aisée lors des interventions.

#### **4. PROCESSUS D'INTERVENTION**

Une crise nucléaire ou radiologique entre dans le champ des crises majeures, gérées au niveau gouvernemental. L'organisation de l'État lors d'une situation d'urgence nucléaire ou radiologique s'appuie sur celle définie dans la plateforme de réduction de risques de catastrophes et d'adaptation au changement climatique, relative à l'organisation gouvernementale pour la gestion des crises majeures. À cette organisation de base, viennent s'ajouter des spécificités du domaine nucléaire ou radiologique.

Le présent processus d'intervention lors d'un accident nucléaire ou radiologique repose donc sur une stratégie de réponse se fondant sur une synergie d'actions des différents ministères et de leurs partenaires, car aucun objectif ne peut être atteint par un seul d'entre eux indépendamment de l'action des autres. Par conséquent, la structure de gestion d'une telle intervention, prend en compte tous les organismes qui interviennent : les exploitants, les organismes publics, les organisations non gouvernementales, les experts, etc. Pour être efficace, il doit s'appuyer sur les plans existants.

##### **4.1. Notification, activation et demande d'assistance**

En cas d'accident nucléaire ou radiologique, l'ANSR est l'autorité compétente pour recevoir l'alerte transmise par les différentes sources d'information (exploitants, services d'incendie et de secours, services de police, et autres acteurs d'un réseau d'alerte).

Mais compte tenu de la cinétique rapide d'un accident nucléaire ou radiologique, en particulier de son impact médiatique et des délais de mise en place des dispositifs nationaux de gestion de crise, la réponse à la crise nucléaire ou radiologique repose sur un double circuit d'alerte et d'information :

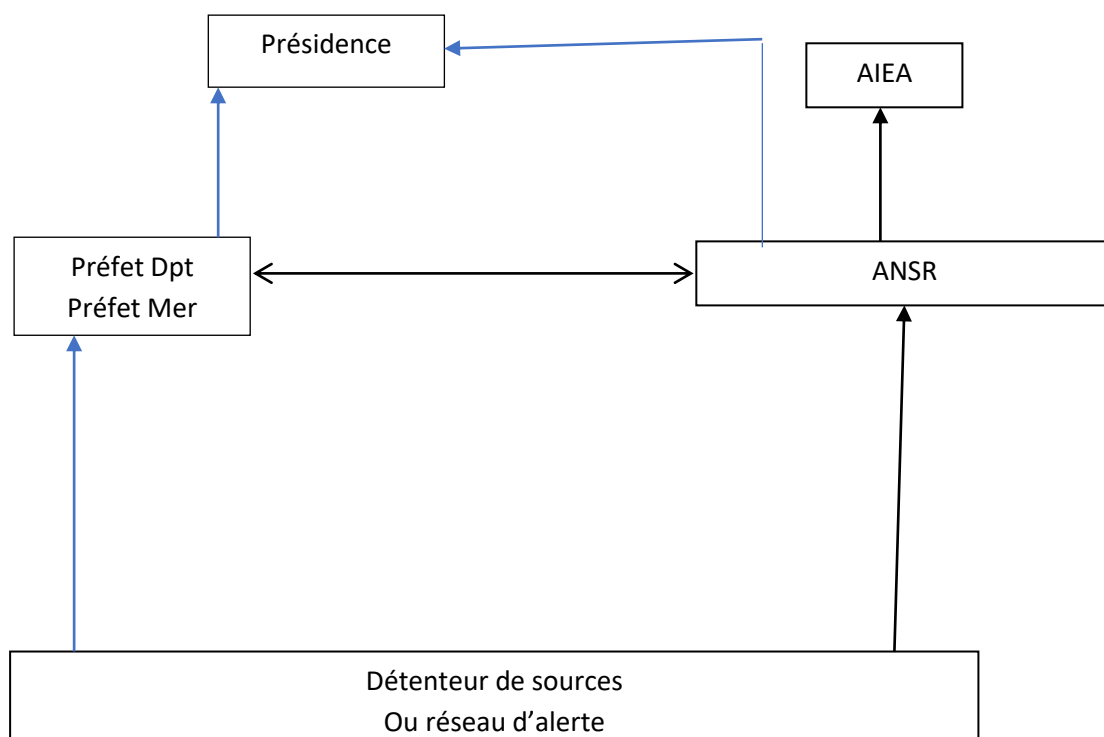
- l'organisation générique de l'État en réponse à une crise, et s'appuyant essentiellement sur le niveau territorial ;
- l'organisation spécifique, qui obligera l'exploitant à rendre compte à ANSR qui lui apporte un appui technique.

La redondance de ces deux circuits distincts, mais ayant des points de contacts, permet la montée en puissance et la réactivité de la conduite de crise via une bonne circulation de l'information.

L'organisation générique de l'État s'appuie sur le préfet de département qui assure la direction de la conduite de crise au niveau **local départemental**. Il dispose pour cela de l'ensemble des moyens présents dans le centre opérationnel départemental COD et qu'il active en cas d'accident nucléaire.

La chaîne nucléaire repose sur l'autorité de sûreté qui, alertée immédiatement par l'exploitant, informe à son tour les organismes d'expertise nécessaires et met en place les mesures de soutien territorial. L'ANSR notifie l'événement à l'Agence Internationale de l'Energie Atomique (AIEA).

Le schéma suivant est celui de notification :



**Schéma** : Organigramme de notification

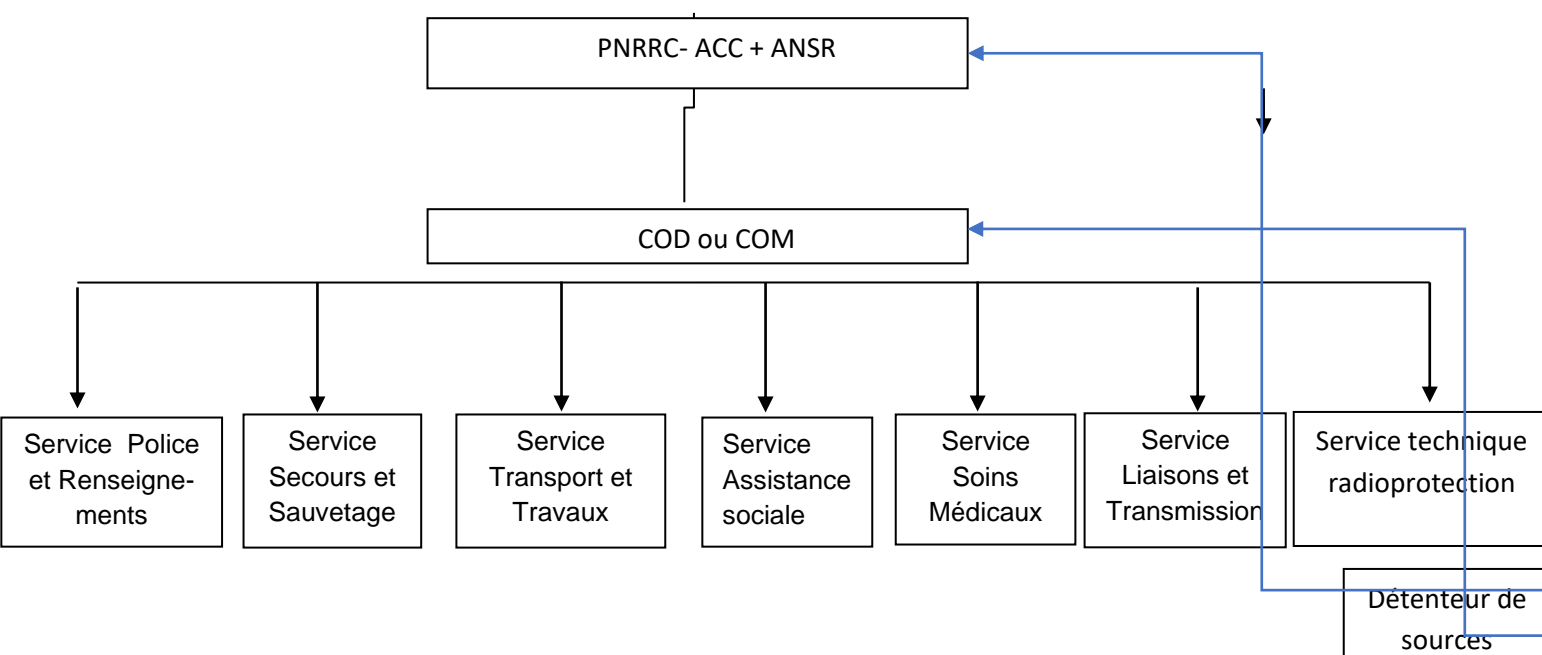
## 4.2. Gestion de l'intervention

### 4.2.1. Organisation de l'intervention

Dès la réception de l'alerte, le préfet active le centre opérationnel départemental (COD). Si l'accident a lieu en mer, le préfet maritime en assure la gestion. Le préfet

informe le centre opérationnel de gestion interministériel des crises (PNRRC-ACC) du ministère de l'intérieur qui informe la Présidence de la République. Le PNRRC-ACC diffuse à l'ensemble des centres opérationnels des ministères les informations émanant de la chaîne territoriale.

L'organigramme de gestion de l'intervention est celui du plan ORSEC et se présente comme suit :



**Schéma** : Organigramme de gestion de l'intervention en cas d'urgence radiologique

#### 4.3. Évaluation de la phase initiale

- Évaluer, pendant une situation d'urgence, la contamination, les rejets et les doses dans les zones concernées pour définir les mesures de protection urgentes à prendre ou pour les modifier ;
- Contrôler l'environnement et la contamination des gens (personnes évacuées).
- Charger des équipes formées et équipées d'analyser les résultats du contrôle pour définir et ajuster les mesures à prendre pour protéger les intervenants et le public en utilisant des niveaux opérationnels d'intervention (NOI) et en révisant ces niveaux en fonction de la situation réelle. Les équipes d'intervention doivent installer le zonage afin d'éviter l'exposition du public.

#### **4.4. Modes d'action**

Le mode d'action est basé sur le principe d'ALARA à savoir :

- La limitation de la durée d'exposition ;
- L'éloignement par rapport au site du sinistre ;
- L'interposition de matériaux de protection.

##### **a. La mise à l'abri**

La mise à l'abri est une action immédiatement applicable, notamment pour les accidents à cinétique rapide. Elle vise à atténuer l'effet des rayonnements du rejet par l'interposition de structures en dur des bâtiments, et le risque de contamination interne et externe due aux particules et aux gaz par le maintien des personnes dans des locaux clos et peu ventilés. Elle s'accompagne d'une information continue de la population.

La mesure peut être déclenchée par l'exploitant, agissant pour le compte et sous le contrôle de l'autorité de police avec l'avis de l'ANSR, selon les critères définis dans les plans d'urgence. L'alerte est transmise à la population via les sirènes et éventuellement les automates d'appels des exploitants, dans une zone de protection réflexe prévue par un Plan Particulier d'Intervention (PPI). Cette mesure peut aussi être décidée par le préfet, pour les zones plus éloignées des installations, à proximité des accidents de transport (terrestre ou maritime), ou des zones frontalières pouvant être exposées à un rejet venant d'un pays voisin.

La durée de la mise à l'abri doit être limitée car son efficacité décroît avec le temps du fait de la pénétration de la radioactivité dans les locaux, mais aussi parce que la capacité de la population à rester confinée est limitée en raison des difficultés d'approvisionnement et de la séparation familiale.

Une durée effective de l'ordre d'une demi-journée peut être retenue.

Si le rejet est long et menace de s'amplifier, la mise à l'abri sera suivie d'une évacuation sous rejet. La levée de la mise à l'abri est accompagnée d'une information précisant les comportements à adopter.

##### **b. L'évacuation**

Elle allie une évacuation des personnes autonomes par leurs propres moyens dans le cadre fixé par les pouvoirs publics à une prise en charge collective pour les personnes non autonomes (doctrine des évacuations massives).

La définition des zones d'évacuation est cruciale. La population doit être déplacée vers des lieux suffisamment éloignés de la zone impactée par un rejet pour qu'aucune autre mesure de protection ne soit nécessaire.

Une communication spécifique est à prévoir pour les personnes en périphérie immédiate des zones évacuées, afin d'éviter des phénomènes d'évacuations non organisées.

Les consignes d'évacuation doivent être complètes : objets à emporter, itinéraire, regroupement familial, informations relatives aux actions de contrôle de contamination, voire de décontamination.

Les activités qui ne peuvent être interrompues sans dommage pour les personnes ou les biens ou sans entraver la reprise de cette activité, notamment certaines activités industrielles, peuvent nécessiter des mesures permettant la continuité d'activité ou la mise en sécurité de personnes ou d'installations, tout en limitant l'exposition des personnels.

En cas d'évacuation dans un pays frontalier, l'accueil de personnes en provenance du pays voisin doit être pris en compte, dans le respect de la réglementation et des droits des personnes. De principe, il est préférable que ces populations soient évacuées sur leur propre territoire national afin de maintenir une qualité de prise en charge psychologique et sociale.

### **c. La prise d'iode stable**

Cette mesure vise à limiter les risques d'apparition de cancers de la thyroïde pouvant être induits par la concentration d'iode radioactif dans cet organe lors de l'exposition par inhalation d'air contaminé. Les sujets particulièrement sensibles sont les nourrissons, les enfants, les adolescents, les femmes enceintes et allaitantes.

L'efficacité de cette mesure est optimale lorsque la prise, à la posologie requise, est effectuée deux heures avant l'exposition au rejet. Elle décroît ensuite sur environ 24 heures.

Si l'évolution de la situation le nécessite, une deuxième prise est alors envisageable.

La décision de prise d'iode, qui relève des pouvoirs publics, est diffusée par les médias conventionnés, en précisant la posologie, le moment précis de la prise, la population la plus prioritaire, tant pour la première prise que pour un éventuel renouvellement.

### **d. Le contrôle de la zone**

Le dispositif de contrôle des entrées et de la circulation dans le périmètre défini par l'autorité administrative, est mis en place immédiatement et durablement. Il comprend :

- la tenue du périmètre ;
- la fouille de la zone à contrôler ;
- la surveillance.

Le dispositif est coordonné avec les décisions de mise à l'abri ou d'évacuation et implique la protection des personnels concernés ainsi que le partage d'informations entre les acteurs de la réponse et à destination de la population et des acteurs économiques.

#### e. Les restrictions d'activité et conseils comportementaux

Ces actions de protection de la population sont complétées par des conseils spécifiques, notamment en périphérie des zones où les mesures sont mises en œuvre, afin de protéger des populations exposées à un rejet ou à un dépôt de faible ou très faible intensité : restreindre les activités extérieures, augmenter la fréquence du lavage corporel, des vêtements, ainsi que du ménage domestique ou des locaux collectifs.

Elles peuvent être, selon les cas, complétées par des restrictions de consommation d'aliments potentiellement contaminés. La consommation d'eau potable issue du réseau public sera maintenue pendant la période de mise à l'abri des populations. Les mesures à prendre par ailleurs pendant la phase d'urgence sont examinées au cas par cas.

#### f. L'enquête judiciaire

Les forces de l'ordre assurent leurs missions de police judiciaire, nécessaires à la définition des responsabilités. Cette démarche est initiée sans délais pour garantir la rapidité et l'efficacité des procédures d'indemnisation ainsi que des actions civiles voire pénales.

### 4.5. Atténuation des conséquences

Les mesures prévues contenues dans le tableau suivant sont à prendre par les services de radioprotection pour aider les responsables locaux et premiers intervenants à atténuer les conséquences d'une situation créée par une source non contrôlée et à rechercher des sources.

N°	Tâches	Niveau de Dose Efficace [mSv]
1	<p><b>Mesures visant à prévenir des lésions graves :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. évitement de menaces potentielles ou de lésions graves ;</li> <li>2. traitement immédiat de lésions graves ;</li> <li>3. décontamination des personnes.</li> </ul> <p><b>Mesures visant à éviter une importante dose collective :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. contrôle radiologique des régions peuplées des zones d'urgence pour déterminer où des mesures de protection urgentes ou de restriction alimentaire doivent être prises ;</li> </ul>	100

	2. mesures de protection ou restrictions alimentaires hors du site.	
<b>2</b>	<b>Autres interventions d'urgence :</b> 1. traitement à long terme des personnes exposées ou contaminées ; 2. prélèvement et analyse d'échantillons ; 3. opérations de remise en état à court terme ; 4. décontamination localisée ; 5. information du public.	50
<b>3</b>	<b>Opérations de rétablissement de la situation normale :</b> 1. réparations de l'installation non liées à la sûreté ; 2. décontamination à grande échelle ; 3. évacuation des déchets ; 4. prise en charge médical à long terme.	Normes d'exposition professionnelle (20 mSv au cours d'une même année)

#### 4.6. Mesures de protection urgentes

Les mesures ci-dessous décrites sont celle à prendre en urgence par chaque acteur pour protéger le public.

##### a. L'exploitant

L'exploitant d'une installation nucléaire ou radiologique de base a la responsabilité de la sûreté, de la sécurité et de la radioprotection au sein de ses installations. A ce titre, il doit mettre en place l'organisation de l'intervention en cas d'accident.

En cas d'accident ou de menace d'accident nucléaire ou radiologique, l'objectif de l'exploitant est de ramener l'installation dans un état maîtrisé et d'assurer la sécurité des personnes présentes sur le site.

Les dispositions à prendre font l'objet d'un Plan d'Urgence Interne (PUI), activé à l'initiative de l'exploitant. Ledit plan qui implique l'alerte des services d'incendie et de secours, est au préalable validé par ces derniers pour ne pas contrarier leurs actions en cas d'intervention. Ce plan d'urgence interne est élaboré par l'exploitant conformément au guide y relatif et validé par l'ANSR.



## **b. ANSR**

Elle est l'autorité administrative indépendante chargée par l'État de la sûreté nucléaire et de la radioprotection. Elle a le lead dans la gestion des situations d'urgence nucléaire et radiologique. A ce titre, elle élabore le guide d'élaboration des PUI, vérifie le bien-fondé des dispositions prises par l'exploitant pour limiter les conséquences de l'accident et contrôle leurs mises en œuvre. L'ANSR formule des prescriptions, réalise des inspections auprès de l'exploitant et sanctionne, le cas échéant. Elle apporte son conseil à l'État ou son représentant sur les mesures à prendre concernant la protection des populations, contribue à l'information du public et met en œuvre ses obligations internationales.

## **c. Le préfet**

Le préfet de département est responsable de la préparation et de l'exécution des mesures de sécurité nationale au sein de sa zone.

Il dirige l'action des collectivités territoriales en ce qui concerne la préparation et la mise en œuvre des mesures relatives à la sécurité intérieure. Il veille à prendre les mesures de coordination nécessaires avec les zones limitrophes voire les pays limitrophes. Le préfet de département disposant de façade maritime veille à prendre les mesures de sûreté et de sécurité en collaboration avec le préfet maritime en cas de besoin.

Il met en œuvre, si nécessaire, la déclinaison zonale du présent plan national. Il dispose des pouvoirs de coordination entre les communes, les administrations déconcentrées et les opérateurs. Il assure également la coordination de la communication territoriale en lien avec la communication nationale du gouvernement et de l'ANSR.

## **d. Le préfet maritime**

Le préfet maritime est responsable de la préparation et de l'exécution des mesures de sécurité lorsque l'incident se produit en mer.

Il active sa cellule de crise avec l'appui technique de l'ANSR. Il veille à prendre des mesures de sûreté et de sécurité en collaboration avec les préfets des départements disposant de façades maritimes concernées par la situation d'urgence nucléaire ou radiologique.

**e. Les collectivités territoriales (Maires, Secrétaires Exécutifs de mairies, membres de la plateforme RRC-ACC communale, etc.) :**

Elles contribuent, en liaison avec les préfets à la mise en place des moyens nécessaires face à une crise, notamment en matière d'assistance aux personnes, tant dans la zone concernée que pour l'accueil des personnes déplacées.

**f. Commandant des opérations (Coordonnateur des opérations en cas d'accident nucléaire ou radiologique) :**

En phase d'urgence, la stratégie repose sur trois mesures principales : l'évacuation, la mise à l'abri et la prise d'iode stable, dont le choix de la mise en œuvre, l'aire géographique d'application et le séquençage dépendent de la situation. L'évacuation vise à soustraire dans les meilleurs délais la population aux risques liés à des rejets importants et longs, si possible avant que le rejet ne débute, ou tant qu'il est de faible intensité. A ce titre le COS doit :

- Prendre rapidement toutes les mesures permettant de protéger la population et de réduire le plus possible les effets sanitaires radiologiques et non radiologiques ;
- Coordonner l'intervention en utilisant le SCO depuis un poste de commandement des opérations situé près du lieu de l'accident. Si l'on suspecte un trafic ou un acte criminel, informer et associer la police à l'intervention dans le cadre du SCO ;
- Coordonner l'action des unités spécialisées en la matière
- Poursuivre les mesures énoncées plus haut ;
- Isoler les sources potentielles d'exposition conformément au tableau ;
- Obtenir une aide à l'évaluation radiologique pour coordonner l'intervention correspondante ;
- Obtenir une aide médicale d'urgence pour coordonner l'intervention correspondante ;
- Si la situation capte l'attention des médias ou du public, demander au chargé d'information de tenir le public informé ;
- Veiller à ce que tous les organismes publics soient informés ;
- Surveiller la réaction du public et combattre tout comportement inapproprié.

#### **g. Les primo – intervenants :**

Les équipes d'intervention non spécialisées (souvent classiques) arrivant sur les lieux ne disposent pas de technicité pour mesurer la contamination et leur détecteur ne détecte que le débit de dose. A ce titre, elles sont chargées de :

- effectuer les mesures immédiates de sauvegarde ;
- Ne pas retarder les actions de sauvetage du fait du danger radioactif ;
- Utiliser le principe ALARA (As Low As Reasonably Achievable) pour minimiser l'exposition aux rayonnements du personnel et de la population ;
- Utiliser temps, écran et distance pour protéger le personnel ;
- Avoir tous les risques à l'esprit et évacuer si nécessaire ;
- Assurer la gestion de l'intervention jusqu'à l'arrivée du commandant de l'opération de secours (COS) ;
  - rechercher le renseignement ;
  - baliser la zone .

Les équipes d'intervention spécialisées ont pour rôles de :

- déterminer ou confirmer la nature du risque (irradiation ou contamination) ;
- effectuer les reconnaissances et recueillir les informations ;
- délimiter / baliser la zone de sécurité par la détection ;
- détecter la contamination atmosphérique ;
- procéder au contrôle de la contamination externe des intervenants et des matériels ;
- réaliser le confinement de la source (réduire ou supprimer la cause) ;
- décontaminer.

#### **h. Actions des services médicaux de terrain :**

- mettre en œuvre et gérer la réponse médicale sur place ;
- démarrer ou poursuivre les actions (si précédemment démarrées)
  - Premiers secours et triage sur le terrain
  - Gestion de la zone de triage / premiers secours
- en coopération avec les hôpitaux, confirmer/organiser le transport et le traitement des :
  - urgences absolues : atteintes vitales
  - urgences relatives : blessures ne mettant pas la vie en danger, mais nécessitant un traitement à l'hôpital

- en coopération avec les autorités, organiser le transport des personnes indemnes vers un centre d'accueil (enregistrement, suivi, santé mentale, médicaments, transport à domicile) ;
- diriger les membres du public préoccupés par l'exposition / la contamination aux rayonnements vers un emplacement secondaire pour la surveillance ;
- informer le COS de la nécessité de mettre en place un emplacement secondaire sécurisé pour gérer les indemnes ;
- coordonner avec l'équipe spécialisée, les forces de l'ordre et d'enquête pour la mise en place d'une morgue temporaire sécurisée ;
- enregistrer chaque personne qui se présente à des services médicaux, (formulaire type de l'annexe l'AIEA).
- prendre en compte la sécurité des données et la protection des informations contre tout accès non autorisé (par exemple, les identités).

**i. Actions de l'hôpital local :**

- évaluer les besoins et demander des ressources supplémentaires si nécessaire ;
- évaluer et traiter les blessures en supposant que le patient est contaminé ;
  - prioritairement, stabilisation médicale. Si nécessaire pour sauver des vies, contourner la décontamination retirer les vêtements du patient et envelopper le patient dans un drap pour limiter la contamination de la zone de traitement.
  - effectuer rapidement des examens physiques et des tests sanguins (formule sanguine complète avec différentiel).

Remarque : si le patient a eu des nausées ou des vomissements, hospitaliser, traiter de manière symptomatique et répéter une numération formule sanguine toutes les 6 heures pendant 2 à 3 jours pour voir si une lymphe-cytopenie se développe.

- effectuer un contrôle radiologique :

Si le patient n'a pas pu être contrôlé et est dans un état de santé stable, sans blessure, il doit se doucher et changer de vêtements ;

Si le patient est contaminé et dans un état cliniquement stable, procéder à une décontamination complète ;

- Conserver les échantillons et les étiqueter (par ex. frottis de conta, frottis nasal, etc.) ;

- Si une plaie est contaminée, inspecter, rincer, etc ;
- Si la contamination persiste, envisager de couvrir la zone ou considérer que la contamination peut être interne.
- effectuer un contrôle radiologique final ;
- transférer le patient décontaminé dans la zone propre ;
- contrôler la propagation de la contamination :
  - Inspecter le personnel pour une éventuelle contamination.
  - Retirer les vêtements contaminés et prendre une douche avant de quitter la zone contaminée ;
  - Contrôler le matériel médical avant de le retirer de la zone contaminée ;
  - Séparer les déchets radiologiques présumés ou confirmés par un contrôle ;
  - Après la sortie du dernier patient et à la fin de la phase d'urgence, nettoyer la zone ;
  - Ne pas ramener la zone à la normale tant qu'elle n'a pas été approuvée par l'équipe spécialisée ;
  - Tenir compte du fait que les membres de la famille et les amis concernés arriveront.

#### **4.7. Avertissement et orientation du public :**

Tout au long des événements, les pouvoirs publics doivent être à l'écoute des préoccupations de la population et lui délivrer une information à la fois réactive, transparente, pro-active et continue. Ils alimentent l'ensemble des médias en informations. Les explications pédagogiques, à un rythme soutenu durant la phase d'urgence, sont délivrées notamment par des experts.

En cas d'urgence l'exploitant diffuse immédiatement les premières informations en cas de déclenchement d'un plan d'urgence interne, même non radiologique. Il précise, en priorité, si l'accident peut ou non provoquer des rejets et, si oui, à quelle échéance. Le préfet s'assure que l'exploitant a informé les médias et, sans attendre, communique sur la nature du risque et les consignes de protection. Dans le cas d'un transport, les pouvoirs publics assurent la première information auprès des populations à proximité de l'accident. La communication doit s'adresser à l'ensemble du public, au-delà des seules populations locales. Un accident nucléaire, même limité, prend d'emblée une dimension nationale. L'information précise les limites des zones menacées pour que chacun se situe à l'intérieur ou à l'extérieur des périmètres de protection. La communication

internationale est indispensable. En cas d'accident en zone transfrontalière, la communication des pays doit être harmonisée.

La cellule de communication est responsable, sous le contrôle du Directeur des Opérations de Secours, de la rédaction des informations à donner.

A cet effet, elle pourrait emprunter tous les canaux nécessaires et disponibles à sa portée pour la diffusion de l'information.

#### **4.8. Protection des intervenants**

Les dispositifs de protection sont nécessaires lors de toute intervention en cas d'urgence nucléaire ou radiologique. Le détenteur de la source, les services publics concernés, l'ANSR, devront prendre les dispositions suivantes :

- désignation anticipée des intervenants afin de pouvoir accompagner leur préparation. tout en maintenant une possibilité de désignation au moment de l'intervention (travailleurs opérateurs, experts et unités d'intervention spécialisés en particulier) ;
- formation anticipée ou information avant intervention en cas de désignation au dernier moment ;
- gestion, contrôle et enregistrement de la dosimétrie ;
- mise à disposition d'équipements de protection individuels contre les rayonnements ionisants ;
- prophylaxie à l'iode en cas d'accident nucléaire ;
- volontariat des travailleurs de l'urgence ;
- examens médicaux au moment de la désignation anticipée et en suivi de toute exposition ;
- définition et respect des valeurs de retrait.

Une disposition légale devra être prise au niveau national pour couvrir les intervenants contre les risques encourus lors des interventions d'urgences radiologique.

#### **4.9. Assistance médicale et atténuation des conséquences non radiologiques**

La protection des personnes repose sur la mise à l'abri, l'évacuation et l'ingestion d'iode stable, associées le cas échéant à une prise en charge sanitaire.

### **a. Les effets immédiats**

Ils sont liés à l'effondrement d'un bâtiment, un incendie, une explosion. Ils concernent avant tout les intervenants. Compte tenu des accidents possibles, le nombre de blessés, d'irradiés ou de décès devrait être limité. Il s'agit aussi des atteintes traumatiques lors des évacuations et des affections cardiovasculaires, respiratoires ou autres dues à des efforts ou au stress, nécessitant une prise en charge immédiate.

### **b. Les effets différés**

À plus long terme, il est admis qu'en fonction de la dose reçue lors d'un accident nucléaire, il existe un risque d'apparition de pathologies radio-induites (principalement certains cancers), qui peuvent survenir plusieurs années après l'exposition.

Un accident nucléaire ou radiologique peut générer un stress important, avec des effets psychologiques à prendre en charge sans tarder et qui pourront nécessiter un suivi prolongé.

L'enjeu est de limiter les impacts sur la santé du personnel du site et de la population. Les actions visent à traiter les effets immédiats et à réduire les effets susceptibles d'être induits à plus long terme.

La prise en charge sanitaire s'articule autour de quatre (04) objectifs :

- les soins aux blessés et aux autres urgences médicales ;
- le recensement des populations impactées et leur prise en charge par :
  - le contrôle de la présence d'une contamination externe, (décaler les puces vers la droite pour la hiérarchie des puces et numéros) ;
  - la décontamination externe des personnes ;
  - la détection d'une éventuelle contamination interne, à réaliser le plus précocement possible ;
  - la mise en œuvre de mesures thérapeutiques individuelles ;
    - le soutien psychologique à court et à long terme ;
    - le suivi épidémiologique à long terme des personnes impactées, notamment des personnes exposées par voie interne ou externe.

La mise en œuvre de la totalité de ces quatre objectifs constitue le cadre optimal de prise en charge.

En fonction du type d'accident, de l'ampleur des rejets, de l'étendue de la zone et de la densité de population concernées, les capacités sanitaires locales peuvent être complétées par les capacités nationales. Certains équipements nationaux demandent un délai d'acheminement. Pour d'autres, fixes, les personnes doivent se déplacer.

La prise en charge est adaptée aux circonstances et aux moyens disponibles : les quatre objectifs peuvent être déclinés dans une approche temporelle et quantitative modulable, avec d'éventuelles priorisations en fonction des circonstances.

Deux populations peuvent être identifiées, déterminant les deux filières de prise en charge sanitaire : les personnes blessées et celles susceptibles d'avoir été exposées.

#### **a. Les personnes blessées**

Il s'agit des victimes atteintes de lésions traumatiques conventionnelles (brûlures thermiques ou chimiques, traumatismes divers, ...) associées ou non à une exposition à des radionucléides. Le traitement en urgence des lésions traumatiques vitales est prioritaire sur toute autre considération liée à la contamination.

Ces victimes, étant en nombre vraisemblablement limité, sont généralement prises en charge dans le contexte habituel des urgences, avec les moyens existants, en tenant compte de leur contamination ou irradiation éventuelle.

Si le nombre de blessés s'avère néanmoins important, la doctrine habituelle en médecine de catastrophe est alors appliquée, avec :

- le déploiement de personnels de secours sur le site de l'accident, dotés de matériels de radioprotection, pour la prise en charge et l'évacuation des victimes hors de la zone contaminée et la mise en œuvre de mesures simples de décontamination externe,
- la mise en œuvre d'un poste médical avancé (PMA) en dehors de la zone d'exclusion pour le tri et la prise en charge médicale immédiate,
- l'évacuation vers les établissements de soins adaptés, après régulation médicale et en fonction des lésions, pour compléter la prise en charge médicale et assurer la décontamination.



Les atteintes traumatiques et les affections médicales qui peuvent survenir lors des évacuations et regroupements, et affecter des personnes initialement autonomes, font l'objet d'une prise en charge conforme aux principes de l'aide médicale urgente après régulation médicale.

#### **b. Les personnes susceptibles d'avoir été exposées**

Il s'agit des personnes présentes sur les lieux de l'accident, dans la zone exposée aux rejets ou à proximité, ou manifestant une inquiétude particulière et qui peuvent, selon les cas, représenter un grand nombre de personnes.

Le personnel médical devant prendre en charge les victimes d'une radio exposition doit être formé sur les symptômes de radioexposition et les mesures immédiates à prendre. Il devra s'approprier les informations contenues à l'affiche AIEA/OMS intitulée « *Comment reconnaître et traiter une radiolésion accidentelle* ».

En cas d'exposition grave dont le traitement dépasse les compétences nationales, le Président de la République ou son représentant déclare l'état de catastrophe nationale. , L'ANSR, à travers le Ministère des Affaires Etrangères et de la Coopération, peut solliciter une assistance internationale (AIEA, OMS, US-DOE, etc.) aux fins du traitement des personnes gravement exposées/contaminées.

#### **4.10. Information du public (relations avec les médias)**

La communication doit se fonder sur une répartition claire des rôles et responsabilités de chaque source d'information :

- ⇒ l'exploitant communique sur la gestion de l'accident. Il expose aux services de l'État la situation technique concernant le site ou le transport, les risques de rejet ou non et les évolutions possibles ainsi que les mesures prises pour la contrôler. Il communique auprès du public sur les actions qu'il met en œuvre pour gérer l'accident ;
- ⇒ l'État communique sur la gestion de crise. Il met en regard le risque qu'il évalue et les mesures de protection à appliquer par la population. Il peut s'appuyer sur les collectivités territoriales pour informer la population ;
- ⇒ l'ANSR informe le public sur ses prises de position relatives à l'état de sûreté et les éventuels rejets dans l'environnement ainsi que sur leurs risques pour la santé des personnes et pour l'environnement. Elle informe le public sur ces décisions et

prescriptions relatives à la gestion du risque par l'exploitant ; elle conseille l'État dans sa mission d'information du public.

La communication doit être immédiate, réflexe dès le signalement de l'accident ; ce qui suppose des éléments préparés sur les activités concernées et les principaux risques identifiés. Cette communication réflexe participe également à l'alerte des populations.

Lors d'un accident sur une installation fixe, il revient à l'exploitant d'alerter immédiatement le préfet et de diffuser une première information au public et aux médias. Dans le cas d'un transport, c'est aux pouvoirs publics d'assurer cette première communication.

Dans tous les cas, le représentant de l'État s'assure que l'exploitant a informé les médias. En cas de carence de l'exploitant, le préfet communique sans attendre sur la nature du risque et les mesures de réponses engagées et les consignes à tenir.

En attendant les précisions, les pouvoirs publics et l'exploitant donnent des éléments de compréhension, afin de permettre au public de mieux comprendre les informations qui lui seront transmises tout au long de la situation d'urgence.

La communication doit s'adresser à l'ensemble du public au-delà des seules populations locales. Une communication spécifique envers les entreprises et leurs salariés doit être effectuée pour contribuer à la continuité d'activité. Un accident nucléaire ou radiologique, même limité, prenant d'emblée une dimension nationale, est classé sur l'échelle INES (International nuclear event scale) permettant ainsi de partager une même compréhension de la situation.

La communication doit être également pensée dans un cadre international (communiqués et sites internet en anglais). Dans la situation d'un accident dans une zone transfrontalière, une communication concertée doit être mise en place avec le(s) pays concerné(s).

#### **4.11. Mise en œuvre de contre-mesures agricoles, de contre-mesures contre l'ingestion et de mesures de protection à long terme**

Les mesures mises en œuvre devraient viser à réduire au minimum la contamination de l'environnement en général, et de la chaîne alimentaire en particulier.

Après un rejet, prendre des contre-mesures agricoles, dont la restriction de la consommation, de la distribution et de la vente d'aliments et de produits agricoles locaux. Prévoir les niveaux opérationnels d'intervention (NOI) par défaut pour la contamination de l'environnement (taux et densité de dépôt) et les concentrations alimentaires, des moyens de réviser les NOI, une surveillance rapide de la contamination des sols, l'échantillonnage et l'analyse des aliments et de l'eau, et les moyens de faire appliquer des contre-mesures agricoles.

#### **4.12. Gestion des déchets radioactifs issus de l'intervention**

L'ANSR :

- gère de manière sûre et efficace les déchets radioactifs conformément aux normes internationales ;
- prévoit des critères de classification des déchets, des critères de contrôle et d'échantillonnage utilisables pour caractériser la contamination et les déchets, des critères mesurables de réduction de la dose utilisables pour évaluer l'efficacité des mesures de décontamination, l'expérimentation des méthodes de décontamination, une méthode de réduction et de tri des déchets, des critères de stockage, de pré-évacuation et d'évacuation, et un plan de gestion des déchets à long terme ;
- Etc...

#### **4.13. Opérations de rétablissement de la situation normale**

Une contamination durable de l'environnement par des substances radioactives après un accident nucléaire ou radiologique est une situation complexe affectant tous les domaines de la vie des populations, y compris l'économie d'un territoire. Elle peut toucher un territoire étendu et avoir des impacts sur des activités humaines s'exerçant au-delà de celui-ci.

Le caractère potentiellement durable de cette contamination déposée peut conduire à prévoir une gestion, dite post-accidentelle, pouvant s'étendre sur plusieurs années voire plusieurs dizaines d'années.

Les trois objectifs fondamentaux de la gestion post-accidentelle sont les suivants :

- protéger les populations contre les dangers des rayonnements ionisants ;
- apporter un appui à la population affectée par les conséquences de l'accident ;
- reconquérir les territoires affectés sur le plan économique et social.

De nombreuses actions de la gestion post-accidentelle nécessitent, pour être efficaces ou réalisables, une anticipation dès la phase d'urgence.

Cette gestion associe les populations, les élus, les acteurs économiques et sociaux.

La transparence de l'information en est le corollaire. Comme, en sortie de phase d'urgence, la communication reste encore marquée par une forte teneur prescriptive, il est nécessaire d'expliquer les mesures et restrictions prises par les pouvoirs publics, en faisant appel à la responsabilité de chacun et à l'action des populations au quotidien (conseils de vie, conseils pratiques relatifs aux démarches). Les centres d'accueil servent de relais à cette communication.

Un zonage post-accidentel doit être défini, sur la base d'une modélisation prédictive du niveau d'exposition de la population aux dépôts de radioactivité dans les zones habitées et à la contamination de la chaîne alimentaire.

Ce zonage est établi à partir de valeurs guides d'exposition maximale des personnes et de niveaux maximaux admissibles pour la contamination des denrées, issus des références internationales. Il comporte :

- une zone de protection des populations (ZPP) à l'intérieur de laquelle des actions sont nécessaires pour réduire l'exposition des personnes ;
- une zone de surveillance renforcée des territoires (ZST), plus étendue et davantage tournée vers une gestion économique, au sein de laquelle une surveillance spécifique des denrées alimentaires et des produits agricoles ou manufacturés sera mise en place ;
- et, si les niveaux de contamination le justifient, un périmètre d'éloignement (PE) inclus dans la ZPP, et à l'intérieur duquel les résidents devront être éloignés pour une durée pouvant aller jusqu'à plusieurs mois ou plusieurs années.

Différentes actions sont décidées ou ajustées sur la base du zonage post-accidentel :

- l'éloignement des populations résidant dans le PE (l'entretien des animaux non déplacés est à prévoir) ;

- l'interdiction de consommation et de mise sur le marché des denrées susceptibles d'être contaminées (totale dans la ZPP pendant au minimum un mois, levée progressivement dans la ZST en fonction des résultats des contrôles libérateurs) ;
  - le maintien de la consommation d'eau du réseau d'adduction public, sauf pour les ressources et installations vulnérables, pour lesquelles des substitutions de ressource ou des restrictions de la consommation pourraient être envisagées, en particulier pour les nourrissons, les jeunes enfants et les femmes enceintes ;
  - l'immobilisation des matériaux et produits manufacturés susceptibles d'être contaminés ;
  - la mise sous séquestre des exploitations agricoles des ZPP et ZST, afin d'empêcher la livraison de produits animaux et végétaux susceptibles d'être contaminés ;
- l'interdiction de fréquentation des espaces où les substances radioactives ont tendance à se concentrer (forêts, espaces verts...)

La sécurisation de ce zonage est de la responsabilité des forces de défense et de sécurité en collaboration avec les structures concernées.

Le relogement des sinistrés est fait conformément au PCC de la commune concernée.

#### **4.14. Financement**

Le financement de la mise en œuvre du présent plan est assuré par l'Etat qui peut solliciter les Partenaires Techniques et Financiers (PTF) qui appuient dans la gestion des catastrophes ou sinistres.

L'Etat prendra en charge les frais liés à toute réquisition nécessaire à la mise en œuvre de ce plan.

#### **4.15. Tenue de registres et gestion des données**

La cellule chargée de la communication assume la centralisation et la gestion des informations concernant l'intervention. Ces informations sont consignées et conservées pour pouvoir les utiliser pendant toute la situation d'urgence, lors des évaluations ultérieures et dans le cadre du suivi médical à long terme des intervenants et des membres du public qui pourraient avoir été exposés. Une base de données doit être mise en place et gardée par l'ANSR en ce qui concerne le suivi radiologique des victimes

et intervenants dans l'urgence. Elle comportera le nom complet, la date de naissance, la situation et l'activité des personnes suffisamment exposées lors de l'intervention, pour justifier leur suivi médical à long terme.

## RÉFÉRENCES

### LISTE DES ABRÉVIATIONS

### LISTE DE DIFFUSION

N°	Structures	Contacts
1.	ANSR	SP-ANSR
2.	MISP	Directeur général de la Police Républicaine
3.	ANPC	Directeur général de l'ANPC
4.	PAC	Directeur général du PAC
5.	COUSP	Coordonateur du COUSP
6.	CNHU-SAMU	Directeur général de SAMU
7.	CHUD-OP	Chef Service des Urgences
8.	CHUD-Borgou	Chef Service des Urgences
9.	CHD-Atacora	Chef Service des Urgences
10.	CHD-Alibori	Chef Service des Urgences
11.	CHD-Donga	Chef Service des Urgences
12.	CHD-Zou Collines	Chef Service des Urgences
13.	CHD-Mono Couffo	Chef Service des Urgences
14.	MEF	Directeur général de la Douane
15.	GNSP	Directeur général du Groupement national de Sapeurs-Pompiers
16.	DGSP	Directeur général de la Sécurité publique
17.	ABeGIEf	Structures en charge de la délimitation des frontières
18.	CHUZ AB CALAVI	
19.	CHUZ Suru-Léré	
20.	Préfecture maritime	
21.	Marine nationale	Chef d'Etat-Major de la Marine Nationale
22.	Ministère du cadre de vie et du développement durable	DGEC / Laboratoire d'étude et de surveillance environnementale
23.	Ministère de l'industrie et du commerce	Direction du développement industriel

## APPENDICES

### Autorité Nationale de Sûreté Radiologique et de Radioprotection :

La Loi n°2017-29 du 15 mars 2018 portant sûreté radiologique et sécurité nucléaire en République du Bénin a créé l'Autorité Nationale de Sûreté Radiologique et de Radioprotection (ANSR) en son article 7. Cette loi est encore désignée par

l'expression "loi nucléaire". Le décret n°2019-397 du 6 septembre 2019 portant approbation des statuts de l'ANSR a défini ses attributions, son organisation et son fonctionnement. Conformément à ce décret, l'ANSR dispose de deux (02) organes, à savoir le Conseil de Surveillance qui en est l'organe de décision et le Secrétariat permanent qui est l'organe exécutif. Elle est indépendante et exerce ses pouvoirs de manière impartiale, équitable et transparente. A ce titre, ses prérogatives l'emportent sur celles d'autres organes en matière nucléaire ou de rayonnements ionisants. Elle est placée sous la tutelle de la Présidence de la République ».

Elle a pour mission :

- de concevoir, proposer et suivre l'application de la réglementation en matière de sûreté radiologique et de sécurité nucléaire ;
- de délivrer les autorisations dans le domaine des applications de l'atome entrant dans le cadre d'activités médicales, industrielles et de la recherche, du transport des substances radioactives, de l'exportation et de l'importation des matières nucléaires et de toute source radioactive ;
- de délivrer les autorisations de gestion des déchets radioactifs ;
- d'inspecter et d'évaluer les installations et activités, objets d'autorisation, à l'effet de vérifier leur conformité avec les dispositions de la loi, de la réglementation, des termes et conditions de l'autorisation ;
- de définir et de percevoir des redevances pour les autorisations et les agréments ;
- d'établir et de maintenir à jour un registre national des sources de rayonnements ionisants ;
- de s'assurer de l'application de la réglementation en matière de garanties.
- établir les règles relatives :
  - à la formation et à la qualification des utilisateurs et des personnes compétentes en radioprotection ;
  - aux mesures de protection des personnes qui utilisent des équipements émettant des rayonnements ionisants ;
  - aux mesures de protection des patients y compris la justification et l'optimisation des expositions ;



- aux critères de performances des équipements émettant des rayonnements ionisants et des dispositifs contenant des radionucléides ;
  - aux mesures pour la sûreté et la sécurité des sources radioactives.
- établir la réglementation relative à la protection physique des matières nucléaires et à la sécurité des sources radioactives y compris la catégorisation des matières nucléaires et des sources radioactives, leur importation, et exportation ;
  - établir les règles relatives à l'importation, à l'exportation, à l'urgence radiologique et à la sécurité nucléaire ainsi qu'au transit des articles contrôlés en collaboration avec les ministères et les institutions concernés ;
  - fixer les conditions d'utilisation sûre et sécurisée des matières nucléaires ainsi que des sources de rayonnements ionisants conformément à la loi, aux engagements régionaux et internationaux pris par la République du Bénin ;
  - fixer les règles de transport des matières radioactives conformément à la législation en la matière.

### **La Plate-forme Nationale de Réduction des Risques de Catastrophe et d'Adaptation au Changement Climatique (PNRRC-ACC)**

En 1985 le gouvernement s'est doté d'un Comité National pour la Protection Civile (cf. décret N° 85-112 du 15 avril 1985, portant création, composition attributions et fonctionnement du Comité National de Protection Civile) dont la finalité recherchée est de mieux prévenir, réduire et gérer les catastrophes qui ont des répercussions humaines et financières énormes. Aujourd'hui, cette disposition est remplacée par le décret N°2011-834 du 30 décembre 2011 portant création, composition, attributions et fonctionnement de la plate-forme nationale de réduction des risques de catastrophe et d'adaptation au changement climatique (PNRRC-ACC). A travers ses attributions à l'article 2 du décret N°2011-834 du 30 décembre 2011 (promouvoir l'intégration de la prévention des risques et de la gestion des catastrophes, dans les politiques, plans et programmes de développement durable et de réduction de la pauvreté), il ressort que les autorités béninoises ont fait de la réduction des risques de catastrophe et de la prévention une priorité. Cette mesure vise le renforcement de la résilience des communautés exposées aux aléas comme le recommande le Cadre d'Action de Hyōgo (2005-2015) et le Sendai (2015-2030). Au regard de son organisation en huit (8) comités

techniques [1] et sa représentation aussi bien au niveau départemental, communal que local suivant une contexture identique à la nationale.

### **L'Agence Nationale de Protection Civile**

Au lendemain des inondations de 2010, les réformes institutionnelles et techniques engagées dans le secteur de la protection civile, ont conduit à la transformation de la Direction de la Prévention et de Protection Civile (DPPC) en Agence Nationale de Protection Civile (ANPC) par décret n° 2012-426 du 06 novembre 2012 modifié et complété par le décret N° 2018-062 du 15 février 2018.

Selon les prescriptions de ce dernier acte, l'Agence Nationale de Protection Civile a pour mission principale de contribuer à la mise en œuvre de la politique gouvernementale en matière de Réduction des Risques de Catastrophe (RRC).

### **Direction de la Surveillance Epidémiologique et de la Riposte (DSER)/ANSSP**

La Direction de la Surveillance Epidémiologique et de la Riposte à travers le COUS est chargée, entre autres, de :

- assurer la mise en œuvre des recommandations du règlement sanitaire international (RSI) et intervient dans les situations d'urgence aux conséquences sanitaires sur les populations;
- assurer la prévention, la préparation et la riposte aux urgences sanitaires (épidémie, pandémie ou tout autre catastrophe sanitaire) ;
- coordonner les activités et interventions de préparation et de riposte aux urgences sanitaires ;
- concevoir, diffuser et appliquer les plans et procédures pour la gestion des urgences de santé publique (épidémie, pandémie ou tout autre catastrophe sanitaire) ;
- assurer la coordination des actions de riposte conformément aux procédures opérationnelles ;
- coordonner la mise en place d'un système de contrôle sanitaire efficace au niveau des points d'entrées maritime, aérien et terrestre.

### **Groupement National de Sapeurs-pompiers (GNSP)**

Cheville ouvrière de la protection civile, le Groupement National de Sapeurs-Pompiers est une unité militaire de l'Armée de Terre mise à la disposition du Ministère en charge de la sécurité pour emploi.

Le Groupement National de Sapeurs-Pompiers dispose de huit (08) compagnies départementales de sapeurs-pompiers et d'un Groupe d'Intervention Subaquatique (GIS) qui se déclinent en 24 centres de secours répartis sur tout le territoire national. Les activités du GNSP couvrent essentiellement trois domaines :

- la prévention de risques contre les incendies, les calamités industrielles et technologiques ;
- la prévision qui concerne les mesures spécifiques à mettre en œuvre pour atténuer les effets de la calamité si celle-ci se produit malgré la prévention ;
- l'intervention qui concerne le déploiement du matériel et de personnel pour affronter le phénomène calamiteux qui se produit.

Au niveau du département, le commandant de Compagnie Départementale de Sapeurs-Pompiers est le conseiller du préfet en matière de gestion des catastrophes.

- ANCAEM
- SAMU
- DGPR
- MARINE NATIONALE
- DGMHED : Direction Générale de Médecine Hospitalière et des Explorations Diagnostiques

## **Appendice 2 - Tableau des textes et accords internationaux**

Confère les textes et accords publiés sur le site de l'ANSR ( [www.ansr.gouv.bj](http://www.ansr.gouv.bj) ).

## **Appendice 3 - Directives nationales**

- Guide d'élaboration et d'actualisation des Pcc ;
- Manuel de gestion des crises ;
- Guides de référence GNSP ;
- Stratégie Nationale de RRc
- Politique Nationale de Gestion des RRC
- Plan ORSEC, ANPC 1987
- Plan ORSEC, ANPC 2016
- Plan ORSEC 2022
- HCR, UNHCR Environmental Guidelines, Genève, 2005. Disponible à l'adresse <http://www.unhcr.org/cgi-bin/texis/vtx/protect/opendoc.pdf?tbl=PROTECTION&id=3b03b2a04>

- HODGES Anthony, MEDEDJI Damien, MONGBO Jean-Jacques, O'BRIEN Clare UNICEF: Etude sur l'état des lieux et les perspectives de protection sociale au Bénin. Partie I: Rapport sur l'état des lieux de la protection sociale, juillet 2010

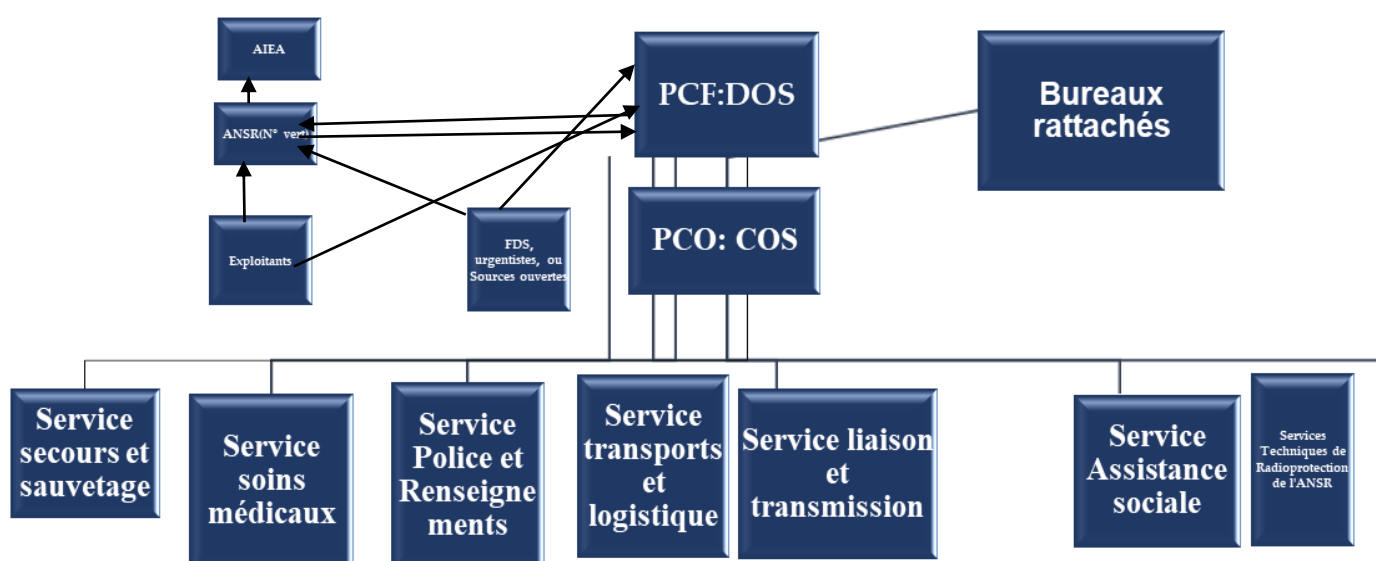
#### Appendice 4 - Cartes de planification d'urgence

Confère le répertoire national des sources de rayonnements ionisants

#### Appendice 5 - Installations et moyens radiologiques spécialisés

Confère le répertoire national des sources de rayonnements ionisants.

#### Appendice 6 - Coordination d'interventions spécifiques



Dans une situation de gestion de catastrophe impliquant une installation ou activité utilisatrice des sources de rayonnements ionisants, le dispositif opérationnel comprend : le Poste de Commandement Fixe (PCF) et le Poste de Commandement Opérationnel (PCO).

Installé à la Préfecture du département concerné, le PCF est activé sur décision du Préfet, après avis de l'ANSR, dès lors qu'un événement implique une action de coordination ou de direction des acteurs du PNUR. Il est dirigé par le Préfet ou son représentant qui prend le titre de Directeur des Opérations de Secours (DOS). Le PCF est organisé en bureaux composés des services techniques dont le Service Technique de Radioprotection de l'ANSR.

Organe opérationnel, Le PCO est installé de telle sorte que sa proximité des lieux du sinistre permette d'assurer une liaison rapide avec le poste de commandement fixe. Le PCO est dirigé par le Commandant des opérations de secours (COS) qui est un expert en radioprotection relevant des services techniques de l'ANSR assisté des

représentants des autres services ou groupes opérationnels sur le terrain. Le COS est un représentant du Préfet et désigné.

Les sept (07) services rattachés au COS interviennent selon leur compétence dans l'urgence radiologique en cours sous le commandement du COS.

L'alerte d'urgence radiologique peut provenir de l'exploitant, du public, des forces de défense et de sécurité et/ou des sources ouvertes. L'alerte est envoyée à l'ANSR et à l'autorité communale ou départementale territorialement compétente.

L'ANSR, dès la réception de l'alerte, communique avec l'exploitant pour s'assurer de l'ampleur des conséquences radiologiques. Dans la mesure où les informations fournies par l'exploitant ne permettent pas d'apprécier le détriment radiologique, elle diligente une équipe locale ou nationale pour effectuer des mesures du risque radiologique. Dans les conditions simulées où la dose efficace susceptible d'être reçue par une personne séjournant pendant 12 mois dans la zone d'incident ou d'accident est susceptible d'être supérieure à 1mSv, le PNUR est déclenché par le Préfet territorialement compétent.

L'ANSR déclare l'incident à l'AIEA sur l'échelle INES.

## Appendice 7 - Documentation/plans

Énumérer les documents et plans (commandement et contrôle, appui logistique et financier, relations publiques, suivi radiologique et intervention médicale) requis pour tenir à jour et exécuter le plan.

## Appendice 8 - Terminologie

### TERMINOLOGIES/GLOSSAIRE

**Accident** : tout événement involontaire, y compris les fausses manœuvres, les défaillances du matériel ou d'autres anomalies, dont les conséquences ou les conséquences potentielles ne sont pas négligeables du point de vue de la protection ou de la sûreté.

**Autorisation** : délivrance par l'organisme [autorité] de réglementation ou un autre organisme officiel d'un document autorisant un exploitant à exécuter certaines activités spécifiées.

**Catégorie d'urgence** : ensemble d'événements qui justifient une intervention immédiate similaire. Expression utilisée pour informer les organismes d'intervention et le public du niveau d'intervention nécessaire. Les événements appartenant à une catégorie d'urgence donnée sont définis par des critères spécifiques de l'installation, de la source ou de la pratique qui correspondent à des seuils de classement à tel ou tel niveau. Pour

chaque catégorie d'urgence, les actions initiales des organismes d'intervention sont prédéfinies.

**Centre d'alerte** : centre qui est occupé en permanence ou qui peut être mobilisé à tout moment pour intervenir rapidement, ou lancer une intervention lorsqu'il reçoit une notification (au sens 1), un message d'alerte, une demande d'assistance ou une demande de vérification d'un message, le cas échéant, de la part de l'AIEA.

**Centre de notification** : organisme désigné pour recevoir les notifications (au sens 2) et entreprendre rapidement les actions prédéterminées d'activation d'un élément de l'intervention.

**Classification des situations d'urgence** : processus par lequel une personne autorisée décide de la catégorie d'urgence à laquelle un événement appartient afin de déclarer le niveau d'urgence applicable. La catégorie d'urgence une fois déclarée, les organismes d'intervention mettent en œuvre les mesures d'intervention prédéfinies pour cette classe.

**Conséquences non radiologiques** : effets produits sur les humains ou sur l'environnement qui ne sont ni déterministes, ni stochastiques. Ils englobent les effets sur la santé ou sur la qualité de vie qui découlent des conséquences psychologiques, sociales ou économiques de la situation d'urgence ou de l'intervention.

**Dispositions (en matière d'intervention)** : ensemble intégré des éléments d'infrastructure qui sont nécessaires pour pouvoir exécuter une fonction ou une tâche spécifique requise lors d'une intervention en cas de situation d'urgence nucléaire ou radiologique. Ces éléments sont notamment les suivants: pouvoirs et responsabilités, organisation, coordination, personnel, plans, procédures, installations, équipements et formation.

**Dose évitable** : dose qu'une contre-mesure ou un ensemble de contre-mesures permettrait d'éviter.

**Effet déterministe** : effet des rayonnements pour lequel il existe généralement un niveau de dose seuil au-dessus duquel la gravité de l'effet augmente avec la dose. Un tel effet est dit «effet déterministe grave» s'il est mortel ou risque de l'être ou s'il entraîne une lésion permanente qui diminue la qualité de vie.

**Effets stochastiques (des rayonnements)** : effets des rayonnements sur la santé dont la probabilité est proportionnelle à la dose et dont la gravité est indépendante de la dose. Les effets stochastiques peuvent être somatiques ou héréditaires et apparaissent généralement sans niveau de dose seuil. On peut en donner comme exemples le cancer de la thyroïde et la leucémie.

**Engin à dispersion de radioactivité (EDR)** : engin construit par des terroristes pour disperser des matières radioactives au moyen d'explosifs classiques ou par d'autres moyens.

**Engin nucléaire improvisé** : engin construit par un terroriste pour produire une détonation nucléaire ou une criticité.

**État notificateur** : État qui a pour responsabilité de notifier (au sens 1) aux États risquant d'être touchés et à l'AIEA un événement ayant une importance radiologique réelle, potentielle ou ressentie pour d'autres États, à savoir :

1) L'État partie qui exerce sa juridiction ou son contrôle sur l'installation ou l'activité (y compris les objets spatiaux) conformément à l'article premier de la Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire ;

2) L'État qui le premier détecte une situation d'urgence transnationale, ou en découvre une preuve, par exemple en détectant des augmentations importantes de la radioactivité, d'origine inconnue, dans l'atmosphère, en détectant une contamination dans des expéditions transfrontières, en découvrant une source dangereuse qui pourrait provenir d'un autre État, ou en diagnostiquant chez des patients des symptômes qui pourraient avoir pour cause une exposition en dehors de son territoire.

**Évaluation de la menace** : processus d'analyse systématique des dangers associés à des installations, des activités ou des sources à l'intérieur ou au-delà des frontières d'un État ayant pour but d'identifier :

1) Les événements et les zones associées pour lesquels des mesures de protection pourraient être nécessaires dans l'État ;

2) Les actions qui seraient efficaces pour atténuer les conséquences de tels événements.

**Exploitant (ou organisme exploitant)** : tout organisme ou toute personne demandant une autorisation ou autorisé(e) et/ou responsable de la sûreté nucléaire, de la sûreté radiologique, de la sûreté des déchets radioactifs ou de la sûreté du transport dans le cadre d'activités ou en ce qui concerne toute installation nucléaire ou source de rayonnements ionisants. Il peut s'agir notamment de particuliers, d'organismes gouvernementaux, d'expéditeurs ou de transporteurs, de titulaires d'autorisations, d'hôpitaux et de travailleurs indépendants. Il peut s'agir aussi soit de quiconque contrôle directement une installation ou une activité pendant l'utilisation (radiologues ou transporteurs, par exemple) soit, pour une source qui n'est pas sous contrôle (source perdue ou enlevée illicitement ou satellite rentrant dans l'atmosphère, par exemple), de quiconque était responsable de la source avant qu'elle n'échappe au contrôle.

**Exposition** : action d'exposer ou fait d'être exposé à une irradiation. L'exposition peut être externe (source d'irradiation à l'extérieur de l'organisme) ou interne (source d'irradiation à l'intérieur de l'organisme).

**Fonction de sûreté essentielle** : fonction qui doit être assumée en situation normale et lors d'un accident pour protéger les barrières de rejet et empêcher ainsi le rejet de matières radioactives.

**Groupes de population particuliers** : personnes du public pour lesquelles des dispositions spéciales sont nécessaires pour que des mesures de protection efficaces puissent être mises en œuvre. Il s'agit par exemple des personnes handicapées, des patients dans les hôpitaux et des prisonniers.

**Groupes de population temporaires** : personnes du public qui résident pour une courte durée (de plusieurs jours à plusieurs semaines) à un endroit (tel qu'un terrain de camping) et qui peuvent être repérées à l'avance. Sont exclues les personnes du public qui traversent la zone au cours d'un voyage.

**Hors (du) site** : en dehors de la zone du site.

**Installation spéciale** : installation pour laquelle des actions spécifiques prédéterminées doivent être mises en œuvre si des mesures de protection urgentes sont ordonnées dans sa zone d'implantation.

Il s'agit par exemple des usines chimiques qui ne peuvent pas être évacuées tant que certaines mesures n'ont pas été prises pour empêcher les incendies ou les explosions et des centres de télécommunications où du personnel doit rester pour assurer les services téléphoniques locaux.

**Intervenant** : personne qui peut être exposée au-delà de la limite de dose pour l'exposition professionnelle lors de la mise en œuvre d'actions visant à atténuer les conséquences d'une situation d'urgence sur la santé et la sûreté des personnes, la qualité de vie, les biens et l'environnement.

**Intervention** : toute action destinée à réduire ou à éviter l'exposition ou à diminuer la probabilité d'exposition à des sources qui ne sont pas associées à une pratique sous contrôle ou dont on a perdu la maîtrise par suite d'un accident.

**Intervention (d'urgence)** : mise en œuvre d'actions pour atténuer les conséquences d'une situation d'urgence sur la santé et la sûreté des personnes, la qualité de vie, les biens et l'environnement. L'intervention d'urgence peut aussi servir de base à la reprise de l'activité économique et sociale normale.

**Mesure d'atténuation** : mesure immédiate de l'exploitant ou d'une autre partie visant à :

- 1) réduire le risque d'apparition de conditions qui pourraient entraîner une exposition ou un rejet de matières radioactives nécessitant des actions urgentes sur le site ou hors du site ;
- 2) atténuer l'état d'une source qui pourrait entraîner une exposition ou un rejet de matières radioactives nécessitant des actions urgentes sur le site ou hors du site.

**Mesure de protection** : intervention destinée à éviter ou à réduire les doses aux personnes du public dans les situations d'exposition chronique ou d'exposition d'urgence.

**Mesure de protection à long terme** : mesure de protection autre qu'une mesure urgente. De telles actions peuvent durer plusieurs semaines, mois ou années. Elles comprennent le relogement, les contre-mesures agricoles et les actions correctives.

**Mesure de protection urgente** : mesure qui, en cas de situation d'urgence, doit être mise en œuvre rapidement (normalement en quelques heures) pour être efficace et dont l'efficacité est considérablement réduite par un retard. Les mesures de protection urgentes les plus courantes en cas de situation d'urgence nucléaire ou radiologique sont l'évacuation, la décontamination des personnes, le confinement dans les abris, la



protection des voies respiratoires, la prophylaxie à l'iode et les restrictions à la consommation d'aliments potentiellement contaminés.

**Niveau d'action** : niveau de débit de dose ou d'activité volumique ou massique au-dessus duquel des actions correctives ou protectrices devraient être mises en oeuvre dans les situations d'exposition chronique ou d'exposition d'urgence. Un niveau d'action peut aussi être exprimé en fonction de toute autre grandeur mesurable en tant que niveau au-dessus duquel une intervention devrait être entreprise.

**Niveau d'action urgente (NAU)** : critère spécifique, prédéterminé et observable servant à détecter, reconnaître et établir la catégorie d'urgence d'un événement.

**Niveau d'intervention** : niveau de la dose évitable auquel une mesure de protection est prise dans une situation d'exposition d'urgence ou d'exposition chronique.

**Niveau opérationnel d'intervention (NOI)** : niveau calculé, mesuré à l'aide d'instruments ou déterminé par analyse en laboratoire qui correspond à un niveau d'intervention ou à un niveau d'action. Les NOI sont habituellement exprimés en termes de débits de dose ou d'activité de matières radioactives rejetées, de concentrations dans l'air intégrées sur le temps, de concentrations sur le sol ou les surfaces, ou d'activité massique ou volumique dans des échantillons de l'environnement, d'aliments ou d'eau. Un NOI est un type de niveau d'action qui est utilisé immédiatement et directement (sans autre évaluation) pour choisir les mesures de protection appropriées sur la base de mesures dans l'environnement.

**Notification :**

1) Rapport soumis rapidement à une autorité nationale ou internationale pour donner des détails sur une situation d'urgence réelle ou potentielle, comme prévu, par exemple, par la Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire.

2) Ensemble d'actions entreprises après détection d'une situation d'urgence afin d'alerter tous les organismes responsables de l'intervention dans un tel cas.

**Organisme d'intervention** : organisme désigné ou reconnu de toute autre façon par un État comme responsable de la gestion et de l'exécution de tout aspect d'une intervention.

**Organisme de réglementation** : organisme, unique ou non, investi par le gouvernement d'un État des pouvoirs juridiques nécessaires pour mener le processus réglementaire, y compris la délivrance des autorisations, et donc réglementer la sûreté nucléaire, la sûreté radiologique, la sûreté des déchets radioactifs et la sûreté du transport.

**Phase d'urgence** : période allant de la détection des conditions justifiant une intervention d'urgence à l'achèvement de toutes les actions entreprises en prévision ou compte tenu des conditions radiologiques escomptées pendant les premiers mois suivant la situation d'urgence. Cette phase prend fin habituellement lorsque la situation est sous contrôle, que les conditions radiologiques hors site ont été suffisamment bien caractérisées pour déterminer les zones dans lesquelles des restrictions alimentaires ou un relogement temporaire sont requis, et que toutes les mesures nécessaires sont appliquées dans ces zones.

**Phase initiale** : période allant du moment où sont détectées des conditions justifiant la mise en œuvre de mesures d'intervention devant être entreprises rapidement pour être efficaces jusqu'au moment où ces actions ont été menées à terme. Ces actions comprennent les mesures d'atténuation de l'exploitant et les mesures de protection urgentes sur le site et hors du site.

**Plan d'urgence** : description des objectifs, des orientations et des activités d'intervention en cas de situation d'urgence, et de la structure, des pouvoirs et des responsabilités permettant une intervention systématique, coordonnée et efficace. Le plan d'urgence sert de base à l'élaboration d'autres plans, procédures et listes de contrôle.

**Pratique** : toute activité humaine qui introduit des sources d'exposition ou des voies d'exposition supplémentaires, ou étend l'exposition à un plus grand nombre de personnes, ou modifie le réseau de voies d'exposition à partir de sources existantes, augmentant ainsi l'exposition ou la probabilité d'exposition de personnes, ou le nombre des personnes exposées.

**Premiers intervenants** : premiers membres d'un service d'urgence à intervenir sur le lieu d'une situation d'urgence.

**Préparation (aux situations d'urgence)** : capacité de mettre en œuvre des actions qui atténueront efficacement les conséquences d'une situation d'urgence sur la santé et la sûreté des personnes, la qualité de vie, les biens et l'environnement.

**Procédures d'urgence** : ensemble d'instructions décrivant en détail les actions que le personnel d'intervention doit mettre en œuvre dans une situation d'urgence.

**Rejet transfrontière important** : rejet de matières radioactives dans l'environnement qui pourrait entraîner, au-delà des frontières nationales, des doses ou des niveaux de contamination dépassant les niveaux d'intervention ou les niveaux d'action internationaux pour les mesures de protection, y compris les restrictions à la consommation d'aliments et au commerce.

**Responsable de la protection radiologique (ou personne compétente en radioprotection)** : toute personne techniquement compétente pour les questions de protection radiologique liées à un type de pratique déterminé, que le titulaire d'enregistrement ou de licence désigne pour superviser l'application des prescriptions pertinentes établies dans les Normes fondamentales internationales.

**Services d'urgence** : organismes d'intervention locaux hors site généralement disponibles et chargés des interventions d'urgence. Ils peuvent comprendre la police, les pompiers, la protection civile, les services d'ambulances et les équipes chargées des matières dangereuses.

**Situation d'urgence** : situation ou événement inhabituel(le) qui nécessite une action rapide pour atténuer un danger ou des conséquences néfastes pour la santé et la sûreté des personnes, la qualité de vie, les biens ou l'environnement. Il s'agit aussi bien de situations d'urgence nucléaire ou radiologique que de situations d'urgence classique telles que les incendies, le rejet de produits chimiques dangereux, les tempêtes ou les

séismes. Sont incluses les situations dans lesquelles il est justifié d'entreprendre une action rapide pour atténuer les effets d'un danger ressenti.

**Situation d'urgence nucléaire ou radiologique** : situation d'urgence dans laquelle la cause du danger réel ou ressenti est :

- 1) L'énergie résultant d'une réaction nucléaire en chaîne ou de la décroissance de produits d'une réaction en chaîne;
- 2) Une exposition aux rayonnements.

**Situation d'urgence transnationale** : situation d'urgence nucléaire ou radiologique réelle, potentielle ou ressentie pour plusieurs États, notamment :

- 1) Important rejet transfrontière de matières radioactives (toutefois, une situation d'urgence transnationale ne suppose pas obligatoirement un rejet transfrontière important de matières radioactives) ;
- 2) Situation d'urgence générale dans une installation ou autre événement pouvant entraîner un rejet transfrontière important (dans l'atmosphère ou dans l'eau) ;
- 3) Découverte de la perte ou de l'enlèvement illicite d'une source dangereuse qui a été transportée, ou dont on soupçonne qu'elle a été transportée, à l'étranger ;
- 4) Événement entraînant une perturbation importante du commerce ou des voyages internationaux ;
- 5) Situation d'urgence justifiant la mise en oeuvre de mesures de protection au bénéfice de ressortissants étrangers ou d'ambassades dans l'État dans lequel elle se produit ;
- 6) Situation d'urgence entraînant ou pouvant entraîner des effets déterministes graves et impliquant une défaillance et/ou un problème (matériel ou logiciel) qui pourrai(en)t avoir des incidences pour la sûreté au plan international ;
- 7) Événement entraînant ou pouvant entraîner des effets psychologiques importants parmi la population de plusieurs États autres que l'État dans lequel il se produit du fait d'un danger radiologique réel ou ressenti.

**Source** : tout ce qui peut provoquer une exposition à des rayonnements — par exemple par émission de rayonnements ionisants ou rejet de substances ou de matières radioactives — et peut être considéré comme une entité unique aux fins de protection et de sûreté. Ainsi, les matériaux émettant du radon sont des sources de l'environnement; un irradiateur gamma de stérilisation est une source associée à la pratique de la radioconservation des denrées alimentaires; un appareil à rayons X peut servir de source pour la pratique du radiodiagnostic; et une centrale nucléaire fait partie de la pratique de la production d'électricité par fission nucléaire et peut être considérée comme une source (par exemple pour ce qui est des émissions dans l'environnement) ou un ensemble de sources (par exemple aux fins de la radioprotection professionnelle). Une installation complexe ou multiple se trouvant sur un emplacement ou un site peut, le cas échéant, être considérée comme une source unique aux fins de l'application des Normes fondamentales internationales.

**Source dangereuse** : source qui peut, si elle n'est pas sous contrôle, donner lieu à une exposition suffisante pour causer des effets déterministes graves. Ce classement sert à déterminer la nécessité de prendre des dispositions pour l'intervention en cas d'urgence et ne doit pas être confondu avec le classement des sources à d'autres fins.

**Source mobile** : source dont l'emploi est autorisé dans une pratique (radiographie) qui peut être menée en plusieurs endroits sous le contrôle de l'exploitant et n'est pas confinée à une installation spécifique. Pour les sources mobiles dangereuses, voir la définition de **source dangereuse**.

**Spécialiste de l'évaluation radiologique** : personne qui, en cas de situation d'urgence nucléaire ou radiologique, aide l'exploitant d'une source dangereuse en procédant à des levés radiologiques, à des évaluations des doses et à des contrôles de la contamination, en assurant la radioprotection des membres des équipes d'intervention et en formulant des recommandations concernant les mesures de protection. Il s'agit généralement du responsable de la protection radiologique.

**Spécialiste des rayonnements** : personne ayant reçu une formation en radioprotection et dans les autres spécialités nécessaires pour pouvoir évaluer la situation radiologique, atténuer les conséquences radiologiques ou contrôler les doses aux intervenants.

**Sur le site** : à l'intérieur de la zone du site.

**zone d'actions préventives** : zone autour d'une installation pour laquelle des dispositions ont été prises en vue de la mise en œuvre de mesures de protection urgentes en cas de situation d'urgence nucléaire ou radiologique afin de réduire le risque d'effets déterministes graves hors du site. Les mesures de protection dans cette zone doivent être mises en œuvre avant ou peu après un rejet de matières radioactives ou une exposition en fonction des conditions régnant dans l'installation (NAU).

**Zone de planification de mesures de protection urgentes** : zone autour d'une installation pour laquelle des dispositions ont été prises en vue de la mise en œuvre de mesures de protection urgentes en cas de situation d'urgence nucléaire ou radiologique afin d'éviter des doses hors site conformément aux Normes fondamentales internationales. Les mesures de protection mises en œuvre dans cette zone le sont sur la base du contrôle radiologique de l'environnement ou, le cas échéant, des conditions régnant dans l'installation.

**Zone du site** : zone géographique comprenant une installation, une activité ou une source autorisée, dans laquelle les responsables de l'installation ou de l'activité autorisée peuvent mettre en œuvre directement des mesures d'intervention. Il s'agit habituellement de la zone se trouvant à l'intérieur de la clôture de sécurité ou de toute autre délimitation matérielle désignée. Il peut aussi s'agir de la zone contrôlée autour d'une source de radiographie ou d'une zone de sécurité établie par les premiers intervenants à cause d'un danger potentiel.

**Zones d'urgence** : zone d'actions préventives et zone de planification de mesures de protection urgentes.

## FICHES REFLEXES

Fiche réflexe 1: Autorité administrative compétente

Fiche N°1	Autorité administrative compétente
Qui ?	Préfet
Où ?	Au PCF
Quoi ?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rendre compte à l'autorité hiérarchique (MISP, MDGL, Ministre de la Défense) de la situation par tous moyens rapides ;</li> <li>2. Informer SP-ANSR, le Chef de corps des camps militaires de la zone ;</li> <li>3. Décider de déclencher le plan PNUR en fonction des éléments donnés par le <b>Secrétaire Permanent de l'Autorité nationale de sûreté radiologique et de radioprotection</b>, des directeurs généraux de la Protection civile, des Directeurs généraux du Groupement national de Sapeurs-Pompiers et de la Police républicaine ;</li> <li>3. Informer les acteurs concernés de la décision de déclenchement du plan national de gestion des urgences radiologiques ou nucléaires (PNUR) ;</li> <li>4. Décider de l'activation du PCF et fixer l'objectif à atteindre.</li> <li>5. Faire alerter : <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> les services nécessaires à la mise en place du dispositif ;</li> <li><input type="checkbox"/> les comités locaux Croix-Rouge (renfort standard)</li> <li><input type="checkbox"/> autres ;</li> </ul> </li> <li>6. Se tenir informer sur l'évolution de la situation ;</li> <li>7. Assurer la mise en œuvre et le suivi de l'exécution des décisions prises ;</li> <li>8. Organiser des points de situation à intervalles réguliers ;</li> <li>9. Rendre compte régulièrement à l'autorité hiérarchique concernée ;</li> <li>10. Procéder à l'information des autres autorités susceptibles d'être concernées et/ou à l'information des Ministres concernés en cas d'accidents mettant en cause une personnalité ;</li> <li>11. Elaborer le bulletin de renseignements quotidien (BRQ) à adresser aux autorités ;</li> <li>12. Organiser des communiqués réguliers de crise ;</li> <li>13. Tenir à la fin de la crise, une réunion de débriefing avec tous les responsables de chaque poste ainsi que les responsables de services.</li> <li>14. Solliciter les moyens militaires disponibles dans le département au besoin</li> </ol>
Avec quoi ?	Tous moyens publics et privés nécessaires.

Fiche N°2	Autorité administrative compétente
Qui ?	Préfet maritime
Où ?	Au PCF
Quoi ?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rendre compte à l'autorité hiérarchique (Chef de l'Etat) de la situation par tous moyens rapides ;</li> <li>2. Informer SP-ANSR, le Chef d'Etat Major Général des Armées, le Chef d'Etat Major de la Marine Nationale ;</li> <li>3. Décider de déclencher le plan PNUR en fonction des éléments donnés par le Secrétaire Permanent de l'Autorité nationale de sûreté radiologique et de radioprotection, des directeurs généraux de la Protection civile, des Directeurs généraux du Groupement national de Sapeurs-Pompiers et de la Police républicaine ;</li> <li>3. Informer les acteurs concernés de la décision de déclenchement du plan national de gestion des urgences radiologiques ou nucléaires (PNUR) ;</li> <li>4. Décider de l'activation du PCF et fixer l'objectif à atteindre.</li> <li>5. Faire alerter : <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> les services nécessaires à la mise en place du dispositif ;</li> <li><input type="checkbox"/> les comités locaux Croix-Rouge (renfort standard)</li> <li><input type="checkbox"/> autres ;</li> </ul> </li> <li>6. Se tenir informer sur l'évolution de la situation ;</li> <li>7. Assurer la mise en œuvre et le suivi de l'exécution des décisions prises ;</li> <li>8. Organiser des points de situation à intervalles réguliers ;</li> <li>9. Rendre compte régulièrement à l'autorité hiérarchique concernée ;</li> <li>10. Procéder à l'information des autres autorités susceptibles d'être concernées et/ou à l'information des Ministres concernés en cas d'accidents mettant en cause une personnalité ;</li> <li>11. Elaborer le bulletin de renseignements quotidien (BRQ) à adresser aux autorités ;</li> <li>12. Organiser des communiqués réguliers de crise ;</li> <li>13. Tenir à la fin de la crise, une réunion de débriefing avec tous les responsables de chaque poste ainsi que les responsables de services.</li> <li>14. Solliciter les moyens militaires disponibles dans le département au besoin</li> </ol>
Avec quoi ?	Tous moyens publics et privés nécessaires.

Fiche N°3	Commandant des Opérations de Secours (COS)
Qui ?	Responsable (suivant la nature de la catastrophe nucléaire ou radiologique)
Où ?	Au PCO
Protection	EPI adapté
Identification	Chasuble Jaune marquage COS
Quoi ?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réceptionner l'alerte ;</li> <li>2. Déclencher les échelons prévus ;</li> <li>3. Rendre compte à l'échelon supérieur ;</li> <li>4. Alerter la chaîne de commandement ;</li> <li>5. Informer les autres services</li> <li>6. Informer l'autorité administrative jusqu'à l'activation du PCF ;</li> <li>7. Anticiper les moyens complémentaires à engager ;</li> <li>8. Message téléphoné :            « Suite à accident (à préciser brièvement) au ..... SIS A            ....., le Maire de ..... a décidé la mise en ALERTE            IMMEDIATE de tous les services à maintenir jusqu'à nouvel ordre.            Je suis à ..... </li> <li>9. Donner des ordres clairs et précis ;</li> <li>10. Rendre compte régulièrement à l'autorité et renseigner le commandement ;</li> <li>11. Activer le PCO pluridisciplinaire ;</li> <li>12. Organiser et coordonner le fonctionnement du PCO et des différentes cellules en posture renforcée ;</li> <li>13. Prendre les décisions opérationnelles pour garantir la cohérence globale de la réponse opérationnelle ;</li> <li>14. Rendre compte régulièrement de l'évolution de la situation aux autorités administratives concernées et au commandement ainsi que des décisions prises ou à prendre ;</li> <li>15. Centraliser, vérifier, synthétiser et enregistrer chronologiquement les renseignements relatifs à l'intervention et aux moyens engagés ;</li> <li>16. Valider les actions destinées à concrétiser son idée de manœuvre (demandes de moyens, sectorisation de l'intervention, articulation des moyens, procédures d'engagement...) ;</li> <li>17. Réaliser les points de situation aux autorités civiles ;</li> <li>18. Transmettre aux intervenants les ordres en cours d'action ;</li> <li>19. Anticiper sur les phases suivantes de l'intervention ;</li> <li>20. Faire animer chaque discipline dans son domaine ;</li> <li>21. Commander directement les détachements subordonnés et coopérer avec les autres ;</li> <li>22. Préparer et assurer la montée en puissance de l'intervention ;</li> <li>23. Veiller à la sécurité générale de l'intervention.</li> </ol>
Avec quoi ?	Tous moyens publics et privés nécessaires.

Fiche réflexe 4 : Services Secours et sauvetage (SSS)

<b>Fiche N°4</b>	<b>Service Secours et sauvetage (SSS)</b>
Qui ?	Unités spécialisées du GNSP
Où ?	Au PCO et sur les lieux de l'intervention
Protection	EPI adapté
Identification	Chasuble Jaune avec marquage SSS
Quoi ?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réceptionner l'alerte ;</li> <li>2. Déclencher les échelons prévus ;</li> <li>3. Rendre compte à l'échelon supérieur ;</li> <li>4. Alerter la chaîne de commandement ;</li> <li>5. Informer les autres services ;</li> <li>6. Informer l'autorité administrative jusqu'à l'activation du PCF ;</li> <li>7. Anticiper les moyens complémentaires à engager ;</li> <li>8. Activer la chaîne de sauvetage et celle du regroupement des victimes ;</li> <li>9. Organiser la lutte contre le sinistre initial et/ou les effets secondaires de celui-ci ;</li> <li>10. Procéder à des reconnaissances complètes et périodiques ;</li> <li>11. Sectoriser si nécessaire sa zone d'intervention ;</li> <li>12. Mettre en œuvre les moyens de lutte et de protection appropriés ;</li> <li>13. Participer à l'activation du PMA (poste médical avancé) ;</li> <li>14. Assurer la sécurité des équipes engagées à l'avant ;</li> <li>15. Participer à l'activation et au fonctionnement du PCO multidisciplinaire ;</li> <li>16. Sécuriser, en lien avec la police, les secteurs géographiques concernés par les opérations de secours (accès, cheminement, etc.).</li> </ol>
Avec quoi ?	Tous moyens publics et privés nécessaires au sauvetage et à la mise en sécurité des victimes ainsi qu'à la protection des biens.



Fiche N°5	Services Soins Médicaux (SSM)
Qui ?	Médecin désigné par le DDS
Où ?	Sur le site
Protection	EPI adapté
Identification :	Chasuble blanc marquée du sigle SSM
Quoi ?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coordonner en permanence les actions d'assistance médicale;</li> <li>2. Proposer au COS l'emplacement du Poste Médical Avancé (PMA) ;</li> <li>3. Organiser le PMA ;</li> <li>4. Apprécier en lien étroit avec le COS, l'ampleur du sinistre, le nombre des victimes, la gravité des lésions, et demander au COS les moyens nécessaires ;</li> <li>5. Désigner les responsables de chaque maillon de la chaîne : <ul style="list-style-type: none"> <li>- médecin PMA (chasuble blanche) ;</li> <li>- responsable tri (chasuble rouge) ;</li> <li>- responsable ramassage (chasuble rouge) ;</li> <li>- responsable évacuation (chasuble bleue) ;</li> </ul> </li> <li>6. Procéder à l'identification des victimes décédées selon les différentes phases;</li> <li>7. Mettre en place, en collaboration avec le service transport et travaux, le dépôt mortuaire ;</li> <li>8. Solliciter au besoin un médecin légiste pour une expertise médico-légale en collaboration avec la police judiciaire ;</li> <li>9. Mettre à jour régulièrement le bilan des victimes de la catastrophe à transmettre au COS;</li> <li>10. Prévoir la relève des personnels engagés dans la chaîne d'assistance médicale et demander les renforts en personnels et matériels ;</li> <li>11. Veiller à l'approvisionnement en produits pharmaceutiques et en matériels médicaux ;</li> <li>12. Mettre en place la cellule de soutien psychologique aux victimes et aux parents ;</li> <li>13. Coordonner avec la discipline logistique la gestion des moyens roulants et autres.</li> <li>14. Mettre à disposition le matériel sanitaire de protection individuelle (gants, masques, gels hydro alcooliques, etc.) ;</li> </ol>

Avec quoi ?	<p>Il a autorité sur tous les personnels et les moyens d'assistance médicale affectés sur le site.</p> <p>Il peut être appuyé par des Sapeurs-Pompiers qui facilitent son travail, notamment dans le ramassage, le brancardage et le transfert des victimes ;</p> <p>Il peut être également assisté par des volontaires de la Croix-Rouge qui facilitent son travail, notamment dans la sensibilisation, la prise en charge psychologique, le ramassage et le brancardage des victimes ;</p> <p>Tous moyens publics et privés nécessaires pour la communication.</p>
-------------	--

Fiche N°6	Services de Police et Renseignements (SPR)
Qui ?	Directeur des services de Police et renseignements ou son représentant
Où ?	PCO
Identification :	Uniforme de service + Chasuble bleue marquage SPR/PCO
Protection	EPI adapté
Quoi ?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retransmettre, dès réception de l’alerte, les informations au MISP et ouvrir l’enquête ;</li> <li>2. Rendre compte au fur et à mesure de l’évolution de la situation ;</li> <li>3. Déployer son équipe d’OPJ (opérationnelle) sur le site pour les premières mesures d’urgences à savoir : <ul style="list-style-type: none"> <li>- mise en place d’un périmètre de sécurité ;</li> <li>- régulation du trafic ;</li> <li>- facilitation d’accès des secours ;</li> <li>- maintien de l’ordre au besoin ;</li> <li>- escorte des évacuations en cas d’Urgences Absolues.</li> </ul> </li> <li>4. Déployer les OPJ conjointement avec la Police Technique et Scientifique ;</li> <li>5. Protéger les traces et indices ;</li> <li>6. Procéder aux constatations ;</li> <li>7. Saisir les pièces à conviction ;</li> <li>8. Identifier les témoins ;</li> <li>9. Identifier les victimes (intervention en qualité d’OPJ) ;</li> <li>10- Repérer et identifier les blessés sur renseignements du COS ;</li> <li>11- Surveiller le dépôt mortuaire et faire le point des personnes décédées ;</li> <li>12- Rassembler les biens et en assurer la protection ;</li> <li>13- Rendre compte à l’autorité judiciaire</li> <li>14. Conduire sur instruction du COS, la presse au PCO en collaboration avec la Cellule de communication;</li> </ol>
Avec quoi ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renfort équipe opérationnelle</li> <li>- Renfort des unités voisines</li> <li>- Moyens roulants adaptés</li> <li>- Radios, réseau téléphone et internet</li> <li>- Drone et caméras pour les zones difficiles d’accès</li> </ul>

Fiche réflexe 7: Service transport et Logistiques

Fiche N°7	Service Transport et Logistique
Qui ?	ANPC
Où ?	Au PCF
Protection	EPI adapté
Identification	Chasuble bleue marquée du sigle ANPC
Quoi ?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. mobilisation des moyens (Génie militaire, Travaux publics, moyens ANPC, moyens GNSP, moyens de la Police, moyens privés..)</li> <li>2. Faire l'évaluation rapide ;</li> <li>2. Etablir la liste des besoins prioritaires ;</li> <li>3. Mettre en place des moyens de transports (barques motorisées, véhicules de terrain) adaptés pour faciliter les interventions dans les zones affectées ;</li> <li>4. Mettre en place des magasins de stockage des produits alimentaires, équipements médicaux, articles non alimentaires (Matériels d'hygiène et d'assainissement, Matériels et outils d'aménagement de sites) ;</li> <li>6. Coordonner en lien avec les autres acteurs, les opérations de secours et d'assistance</li> <li>7. Organiser l'information des familles au PCF en collaboration avec le Directeur départemental de la famille ;</li> <li>8. Veiller à : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ la coordination des fonctions à mettre en œuvre au PCF ;</li> <li>▪ centraliser les registres de main courante ;</li> <li>▪ la bonne circulation du renseignement entre le PCF et le PCO ;</li> <li>▪ la satisfaction des besoins.</li> </ul> </li> </ol>
Avec quoi ?	Tous moyens publics et privés nécessaires pour le transport et la logistique

Fiche réflexe 8 : Directeur de la Communication

Fiche N°8	Cellule de la Communication
Qui ?	DOS ou son représentant
Où ?	Centre de commandement, centre de presse, terrain de crise, siège du pouvoir de l'autorité en charge de la crise
Protection	EPI adapté
Identification ?	Chasuble marquage communication
Quoi ?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Promouvoir l'engagement communautaire et la redevabilité ;</li> <li>2- Elaborer un plan de communication de crise ;</li> <li>3- Mettre en place un centre de presse ou un dispositif d'accueil et d'information des médias</li> <li>4- Assurer la communication de crise ;</li> <li>5- Rendre public les mesures prises par les autorités ;</li> <li>6- Elaborer les messages à adresser aux populations et aux groupes cibles ;</li> <li>7- Communiquer sur les comportements à promouvoir ;</li> <li>8- Assurer la veille communicationnelle, médiatique et gérer les rumeurs ;</li> <li>9- Répondre aux préoccupations des populations en lien avec le centre de prise en charge et le commandement des opérations ;</li> <li>10- Actualiser ou créer et animer un site web ou un bulletin d'information ;</li> <li>11- Organiser les prises de parole publique des autorités compétentes ou du porte-parole dans la gestion de la crise ou de la catastrophe ;</li> <li>12- Diffuser l'information officielle à travers les canaux dédiés ;</li> <li>13- Evaluer l'efficacité de la communication et ajuster ;</li> <li>14- Mettre en place un numéro ou un centre d'appels et d'information des populations.</li> </ol>
Avec quoi ?	Les moyens humains, matériels et financiers des autorités et structures en charge de la gestion de la crise.

<b>Fiche N°9</b>	<b>Service technique de radioprotection</b>
Qui ?	Unités spécialisées de l'ANSR
Où ?	Au PCF, PCO et sur les lieux de l'intervention si nécessaire
Protection	EPI adapté
Identification	Chasuble jaune avec marquage PCF, PCO et STR/ANSR
Quoi ?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réceptionner l'alerte ;</li> <li>2. Déclencher les échelons prévus ;</li> <li>3. Rendre compte à l'échelon supérieur ;</li> <li>4. faire les mesures de débit de dose initiale ;</li> <li>5. Informer les autres services ;</li> <li>6. évaluer l'ampleur du risque radiologique ;</li> <li>7. Anticiper les moyens complémentaires à engager ;</li> <li>8. Mettre zone radiologique ;</li> <li>9. Procéder à la contrôle radiologique périodique de la zone du sinistre ;</li> <li>10. Mettre en œuvre les moyens de lutte et de protection appropriés ;</li> <li>11. Mettre en place la méthode de répartition des doses au niveau des équipes d'intervention ;</li> <li>12. Informer le Secrétariat Permanent de l'ANSR de l'évolution de la situation ;</li> <li>13. Fournir les données nécessaires pour le classification de la situation sur l'échelle INES ;</li> <li>14. Assurer la sûreté des équipes engagées à l'avant ;</li> <li>15. Participer à l'activation et au fonctionnement du PCO multidisciplinaire.</li> <li>16. Faire des prélèvements d'échantillon nécessaire pour l'analyse de la contamination radioactive des aliments, des eaux souterraines, de l'air, etc.</li> <li>17. Habiller les équipes d'intervention avec les EPI spécialisés en cas de contamination radioactives ;</li> <li>18. Contrôler la contamination radioactives au niveau des équipes d'intervention à la sortie de zone ;</li> <li>19. Procéder à la décontamination et à l'assainissement des lieux en collaboration avec les services compétents.</li> </ol>
Avec quoi ?	Tous moyens publics et privés nécessaires à la protection radiologique des personnes et de l'environnement.