



La démarche CODIRPA et la poursuite des travaux

Atelier NERIS TP - Bordeaux 11 & 12 septembre 2013

Michaël PETITFRERE

Autorité de sûreté nucléaire - Direction des rayonnements ionisants et de la santé

- I. Les travaux du CODIRPA**
- II. De la phase d'urgence à la phase post-accidentelle**
- III. Principes généraux pour la gestion post-accidentelle**
- IV. Le zonage post-accidentel**
- V. Les premières actions de protection de la population en phase post-accidentelle**
- VI. La poursuite des travaux du CODIRPA**

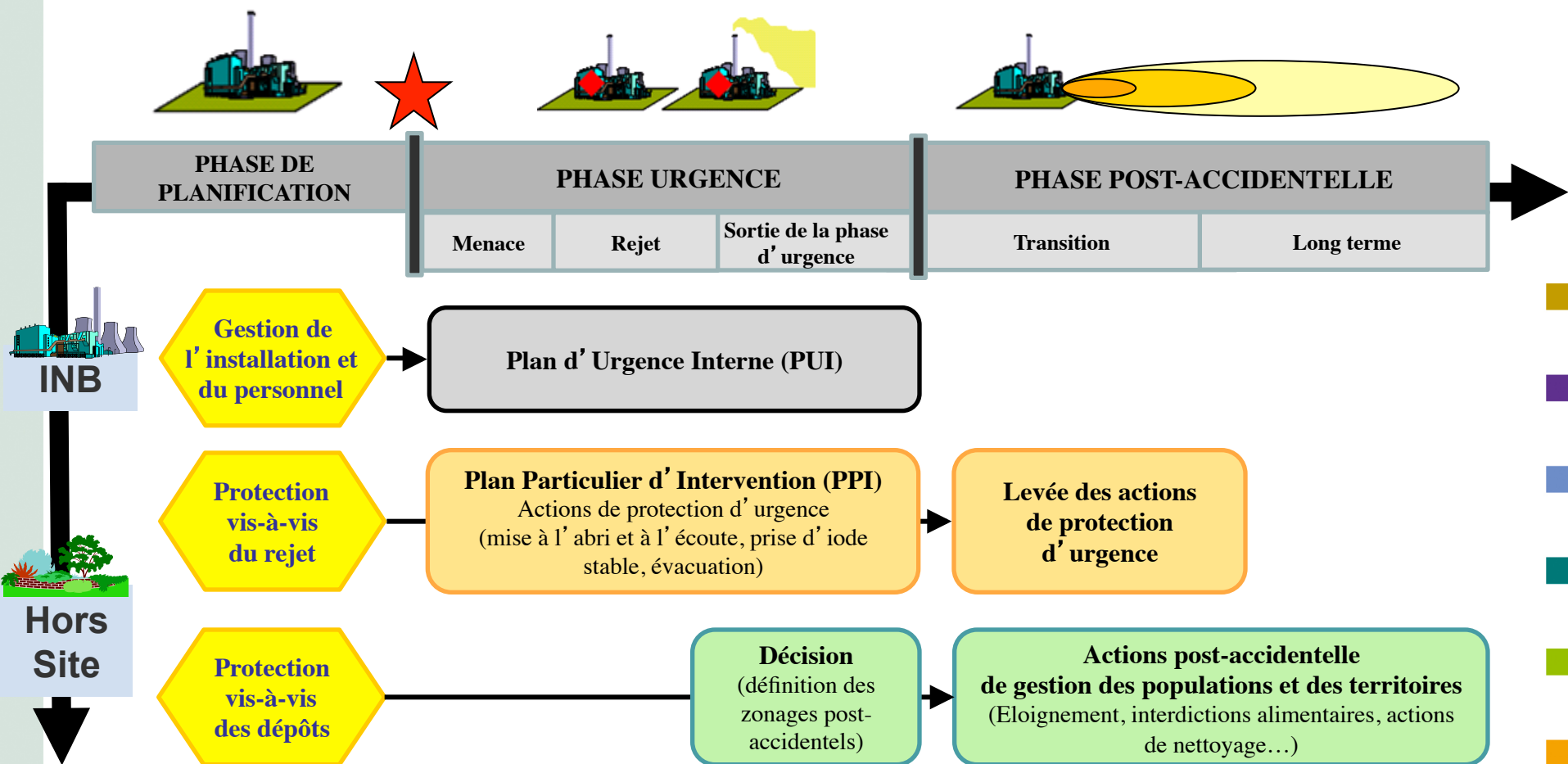
La directive interministérielle du 7 avril 2005

l'ASN est chargée « en relation avec les départements ministériels concernés, d'établir le cadre et de définir, préparer et mettre en œuvre les dispositions nécessaires pour répondre aux situations post-accidentelles consécutives à un accident nucléaire »

Le CODIRPA

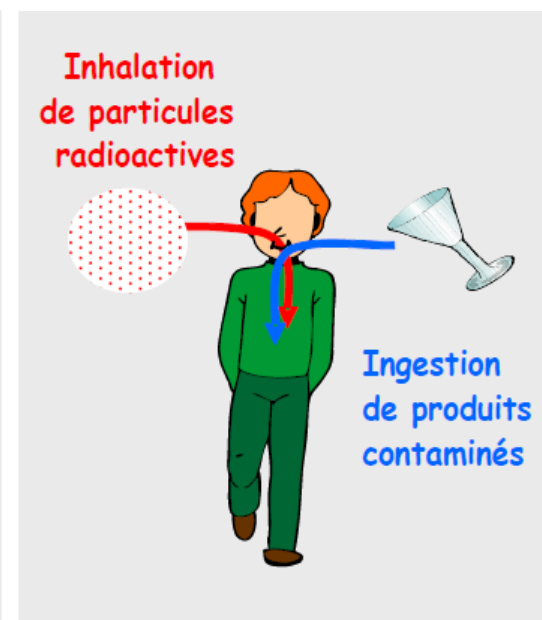
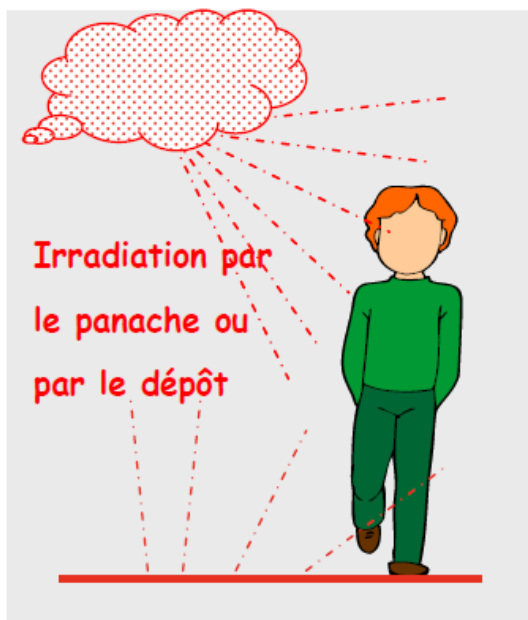
- ☐ **une structure pluraliste (services de l'Etat, exploitants, experts, associations)**
- ☐ **Des groupes de travail thématiques** : denrées alimentaires, eau, gestion des déchets, suivi sanitaire des populations, mesures, intervenants, indemnisation, communication, culture de radioprotection...
- ☐ **Deux « commissions transverses »** : transition et long terme
- ☐ **Un test de déclinaison locale** : 3 sites nucléaires et 4 territoires pilotes
- ☐ **Deux séminaires internationaux**
- ☐ **Publication des éléments de doctrine en novembre 2012**

➤ Enjeux et outils de gestion



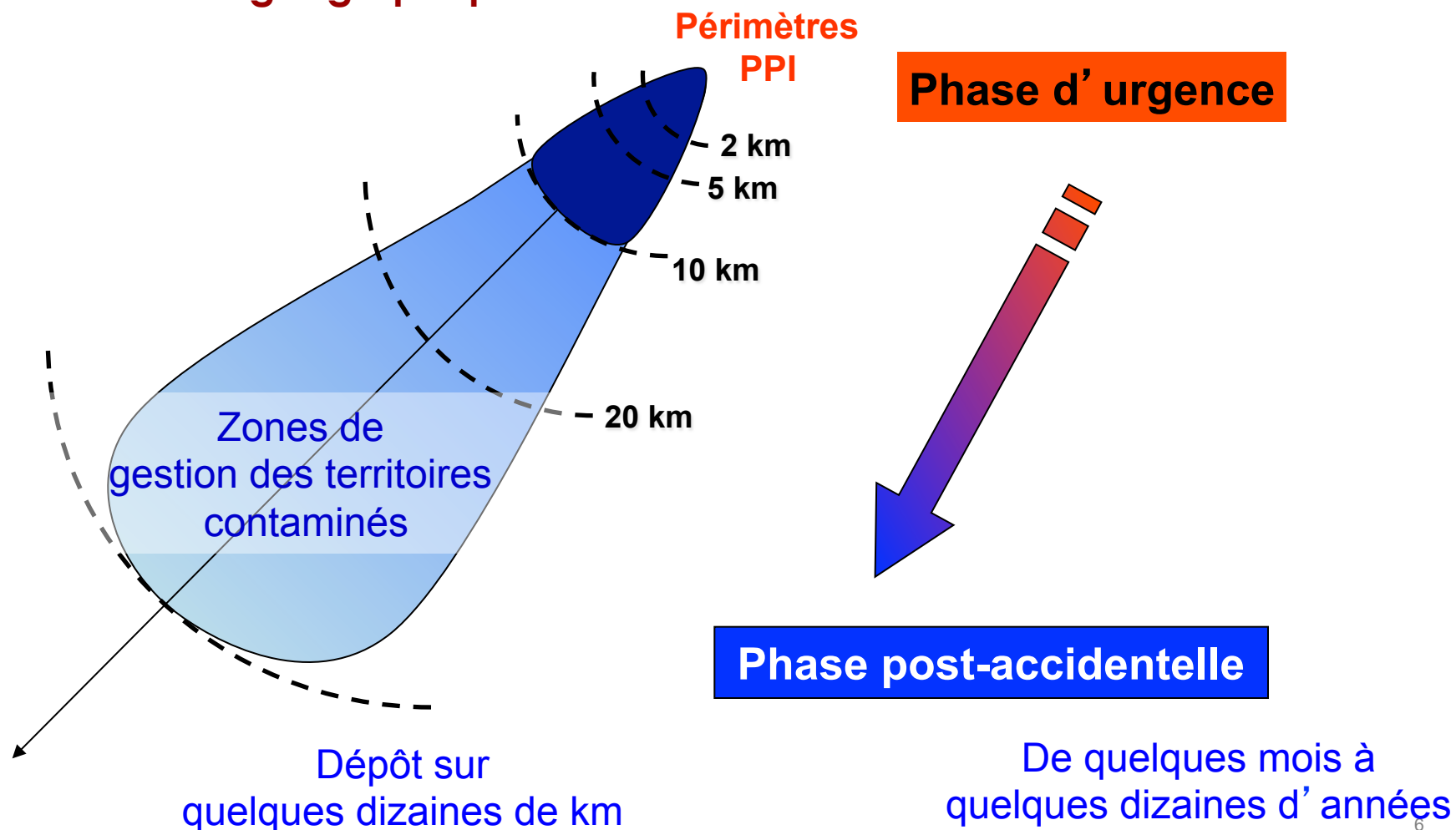
Déroulé : de l'urgence au post-accidentel (2)

- ❑ Une situation post-accidentelle se caractérise par une **contamination durable (plusieurs années voire dizaines d'années) de l'environnement** par les substances radioactives rejetées au cours de la phase d'urgence (césium, strontium...)
- ❑ L'ampleur des territoires concernés dépend principalement de **l'ampleur du rejet ainsi que des conditions météorologiques (vent, pluie)**
- ❑ Cette contamination a pour effet d'exposer la population à la radioactivité, par **exposition externe**, mais surtout par **ingestion de denrées contaminées** produites localement



Déroulé : de l'urgence au post-accidentel (3)

- De la phase d'urgence à la phase post-accidentelle : un changement d'échelle géographique





➤ Trois objectifs fondamentaux :

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

➤ Six points clefs de la gestion post-accidentelle :

- ❑ **mise en place immédiate d'un zonage des territoires contaminés**, qui constitue le cadre de la mise en œuvre des actions de protection
- ❑ mise en œuvre d'une **prise en charge médicale et psychologique de la population affectée**, d'un **suivi dosimétrique et épidémiologique**, d'un **soutien financier, voire d'une indemnisation**
- ❑ **caractérisation de la situation radiologique et des niveaux de contamination**
- ❑ mise en place rapide d'une **démarche spécifique de gestion de l'eau du robinet**
- ❑ **établissement d'une nouvelle gouvernance** fondée sur la vigilance et la participation des personnes concernées
- ❑ préparation des actions de réduction de la contamination et de solutions pérennes de **gestion d'importantes quantités de déchets d'origines et de natures diverses**

Le zonage post-accidentel (1)

La mise en place immédiate d'un zonage des territoires contaminés, évolutif au cours de la phase de transition, constitue une décision majeure et le cadre structurant de la gestion post-accidentelle (doit être décidée avant la levée de la mise à l'abri)

Zone de protection de la population (ZPP)

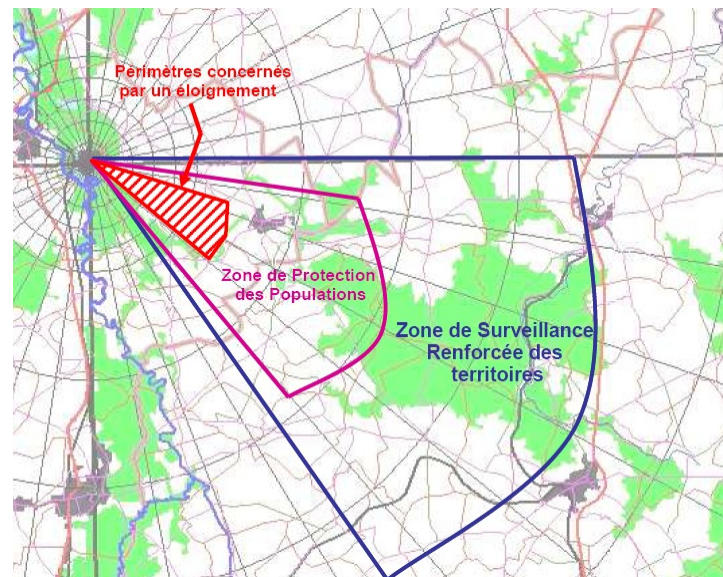
Des actions sont nécessaires pour réduire l'exposition des populations

Indicateur et valeur guide :

Dose efficace prévisionnelle toutes voies sur le 1^{er} mois (en dehors de la phase d'urgence) : 10 mSv

OU

Dose équivalente à la thyroïde sur le 1^{er} mois (en dehors de la phase d'urgence) : 50 mSv



Mise en place d'un périmètre d'éloignement (PE) au sein de la ZPP

Les personnes résidant à l'intérieur de ce périmètre devront être éloignées pour une durée *a priori* longue, si les niveaux de contamination de l'environnement le justifient

Indicateur et valeur guide :

Dose efficace prévisionnelle par voie externe ou par inhalation de particules sur le 1^{er} mois (en dehors de la phase d'urgence) : 10 mSv

Zone de Surveillance Renforcée des Territoires (ZST)

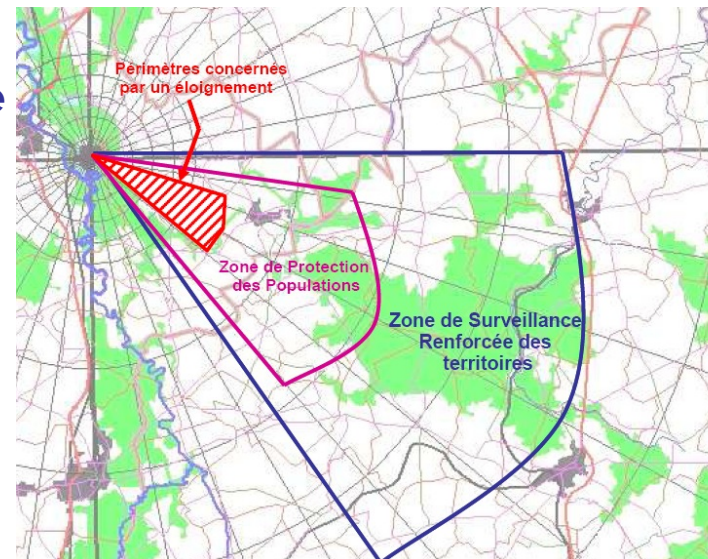
Surveillance spécifique des denrées alimentaires et des produits agricoles

Indicateur et valeur guide :

Périmètre défini par la distance maximale d'atteinte des Niveaux Maximaux Admissibles (NMA) pour les denrées les plus vulnérables à la contamination radioactive

Règlements Euratom :

- n° 3954/87 du 22 décembre 1987
- n° 944/89 du 12 avril 1989 (denrées alimentaires de moindre importance)
- n° 770/90 du 29 mars 1990 (aliments pour bétail)



=> **Proposition d'un zonage par l'ASN en concertation avec l'IRSN.** Fixation des périmètres opérationnels **par le préfet** en tenant compte des découpages administratifs locaux

❑ **Une approche par « modélisation prédictive »** : résultats entachés d'incertitudes et choix d'hypothèses « raisonnablement prudentes » afin de prévenir les risques de réévaluation « à la hausse » des conséquences

❑ **A actualiser régulièrement** en tenant compte des données acquises à l'aide des moyens de mesure (moyens fixes et mobiles)

Les premières actions post-accidentelles de protection de la population

Le zonage des territoires contaminés, évolutif au cours de la phase de transition, constitue une décision majeure et le cadre structurant de la gestion post-accidentelle :

- ❑ Pour la mise en œuvre des premières actions post-accidentelles de protection de la population
 - Définition, le cas échéant, d'un périmètre d'éloignement
 - Restrictions de mise sur le marché des denrées agricoles et alimentaires produites localement
 - Premières actions de réduction de la contamination de l'espace bâti
- ❑ Pour l'organisation d'une prise en charge médicale et psychologique de la population, d'un suivi dosimétrique, d'un soutien financier, et d'une indemnisation
 - Mise en place de Centres d'Accueil et d'Information (CAI) à destination de la population locale
- ❑ Pour la caractérisation radiologique
 - de l'environnement, des denrées alimentaires et de l'eau potable
 - des biens et produits manufacturés et des déchets
- ❑ Pour la préparation de la reconquête économique des territoires affectés au cours de la période de transition

1. Mettre à l'épreuve et compléter les éléments de doctrine au regard des différentes situations d'accident :

- ❑ Prendre en compte les différentes situations d'accidents identifiées aujourd'hui : rejet de longue durée, accident sur une INB autre qu'un réacteur de puissance...
- ❑ Analyser le REX de l'accident de Fukushima et poursuivre le REX de l'accident de Tchernobyl
- ❑ Intégrer le retour d'expérience des exercices de crise nationaux et internationaux
- ❑ Approfondir, si nécessaire, certains sujets restés en suspens à l'issue de la première phase des travaux du CODIRPA :
 - restrictions et interdictions d'utilisation des matériaux et produits manufacturés et de consommation des denrées alimentaires associés au zonage
 - préparation de la gestion des déchets
 - gestion des intervenants...
- ❑ Examiner de nouvelles questions relatives à la gestion post-accidentelle :
 - conséquences des rejets en milieu marin
 - conséquences économiques de l'accident...

2. Accompagner la déclinaison des éléments de doctrine proposés par le CODIRPA :

- ❑ Accompagner les différents ministères dans leur préparation à la gestion post-accidentelle
- ❑ Contribuer à la préparation des outils d'accompagnement de la déclinaison locale
- ❑ Participer au dialogue avec les services déconcentrés dans le cadre de la planification ORSEC/PPI pour le volet post-accidentel
- ❑ Lancer et accompagner des initiatives de transfert des éléments de doctrine au niveau territorial :
 - Transferts et retour auprès des élus, des associations, des acteurs économiques, des professionnels de santé, des citoyens
 - Information et échanges, formation des acteurs territoriaux

3. Participer, prendre en compte et partager les actions internationales menées sur le thème du post-accident

➤ Un nouveau programme fixé pour une période de 5 ans

- ❑ Intérêt de conserver voire d'étendre le caractère pluridisciplinaire et multi-acteurs du CODIRPA
- ❑ Besoin d'un nouveau mandat pour l'ASN

La poursuivre les travaux du CODIRPA : organisation

Une organisation autour d'un CODIRPA plénier et de 2 groupes de travail

- ❑ Une assemblée plénière élargie (élus, associations, professionnels de l'éducation, professionnels de santé...) qui se réunirait 2/3 fois par an
- ❑ Un GT « doctrine post-accidentelle et rejet de longue durée »
 - Objectif : adapter les premiers éléments de doctrine du CODIRPA, concernant les actions de protection des populations et de gestion des territoires contaminés, en lien avec le dépôt de substances radioactives dans l'environnement qui se forment progressivement lors d'un accident nucléaire entraînant un rejet de longue durée
 - Pilotage : ASN avec appui IRSN
- ❑ Un GT « implication des acteurs des territoires dans la préparation à la gestion post-accidentelle »
 - Objectif : accompagner la déclinaison au niveau territorial des éléments de doctrine pour la gestion post-accidentelle d'un accident nucléaire
 - Co-pilotage ANCCLI – CEPN

Un réseau de veille « Fukushima »

- ❑ ASN, ASND, IRSN, DGAL, InVS, ACRO, CEPN, Areva, CEA, EDF + ambassade de France au Japon