Les travaux du COmité DIrecteur pour les gestion de la phase Post-Accidentelle d'un accident nucléaire CODIRPA (2005-2019)

1. Les éléments de doctrine du CODIRPA
2. La gestion des déchets en phase post-accidentelle
3. Les travaux en cours

Conclusion

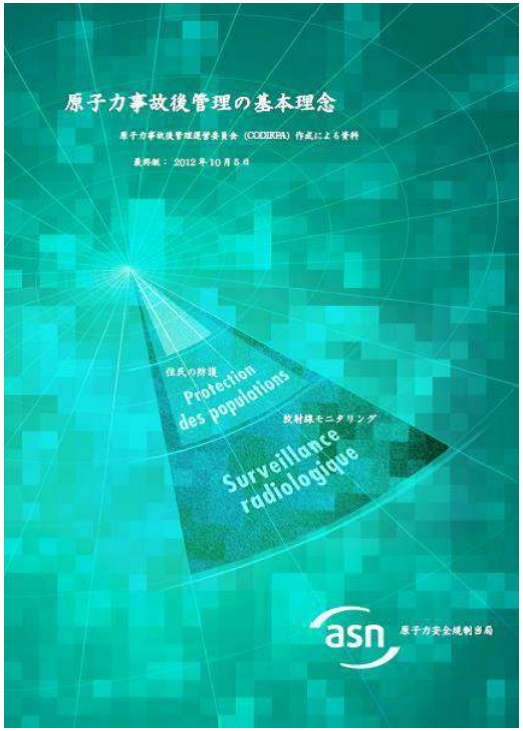
Rappel (missions ASN) :

- Contrôler les activité nucléaires civiles
- Contribuer à l'information de la population
- Apporter un appui aux pouvoirs publics pour la gestion des phase d'urgence (pendant les rejets) et post-accidentelle (après les rejets) d'un accident radiologique ou nucléaire

Les travaux du CODIRPA

Le CODIRPA (2005)

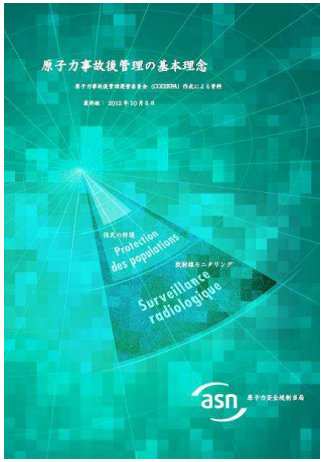
- Une structure pluraliste (environ 300 experts associés depuis 2005)
  - Administrations locales et nationales, experts institutionnels, exploitants (depuis 2008)
  - Représentants de la société civile (élus, associations, CLI)
  - Représentants des autorités étrangères de radioprotection (Allemagne, Suisse, Luxembourg)
- Des groupes de travail thématiques (13) : denrées alimentaires, eau, gestion des déchets, suivi sanitaire des populations, mesures, intervenants, indemnisation, communication, culture de radioprotection …
- Deux « commissions transverses » (période de transition et période de long terme)
- Deux séminaires internationaux (Paris 2007 et mai 2011)



Sur www.asn, publication :

- des CR et des rapports des GT
- des éléments de doctrine (novembre 2012)

La doctrine associée au zonage PA



Rapport 2012

Objectifs, principes et principales actions

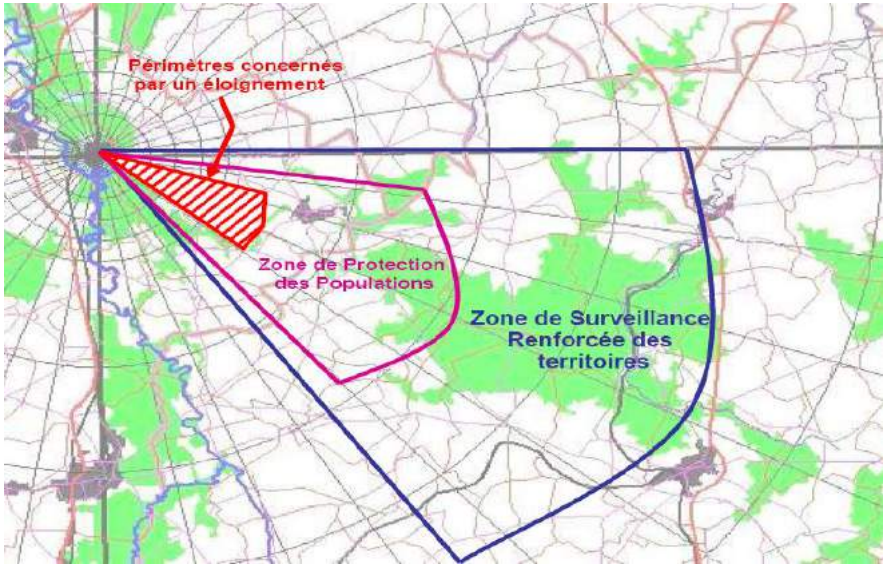
I. Les actions à mettre en œuvre ou à engager « à la sortie de la phase d'urgence »

II. Période de transition (premiers mois)

III. Période de long terme

Doctrine 2012 (rejets courts, moins de 24h) : mise en place immédiate du zonage à la fin des rejets

- Le périmètre d'éloignement (PE)
- La zone de protection de la population (ZPP)
- La zone de de surveillance renforcée des territoires (ZST)



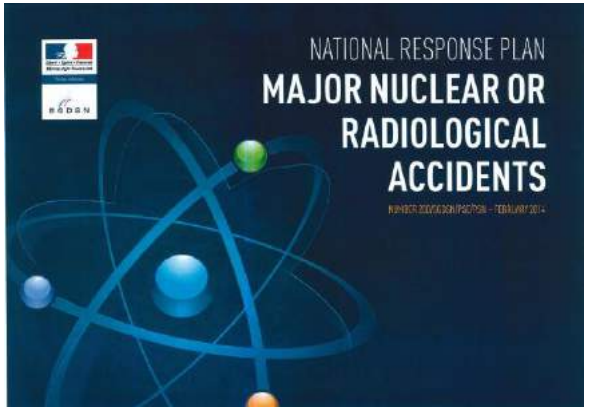
La planification gouvernementale

Intégration de la doctrine CODIRPA dans le **P**lan **N**ational de **R**éponse à un accident nucléaire ou radiologique majeur et dans les fiches « mesure » (février 2014)

Déclinaison du **PNR** sous l'égide des Préfets, à partir de 2015

- Au niveau des zones de défense
- Au niveau de chaque département

Prise en compte de la doctrine PA dans les exercices nationaux



HERCA
HEADS OF THE EUROPEAN RADIOLOGICAL PROTECTION COMPETENT AUTHORITIES

Western European
WENRA
Nuclear Regulators' Association

L'approche HERCA-WENRA pour améliorer la gestion des situations d'urgence et leur coordination transfrontalière
(octobre 2014)

1. Les éléments de doctrine du CODIRPA
2. **La gestion des déchets en phase post-accidentelle**
3. Les travaux en cours

Installation de stockage provisoire (14 millions de m3 de déchets à stocker) – Province de Fukushima - Japon

Rappel des principes de la de la gestion post-accidentelle d'un accident nucléaire (applicable à la gestion des déchets)

CODIRPA 2012

1. Anticipation : les premières actions doivent être planifiées **au stade de la préparation**

2. Justification : les actions de protection (réduction de la contamination) doivent être justifiées (bénéfices attendus > détriments radiologiques)

3. Optimisation : réduction de l'exposition à un niveau aussi bas que raisonnablement possible (prise en compte des niveaux de référence définis par voie réglementaire en juin 2018)

4. Construction partagée et transparence : associer les populations, les élus, les acteurs économiques et sociaux, au stade de la préparation, et partager l'information

Préparation de la gestion des déchets
Fiches « mesures 31 et 32 » du PNR

Quelques principes de gestion des déchets faiblement contaminés :

Distinguer :

- les déchets contaminés et les déchets non contaminés.
- mais aussi, parmi les déchets contaminés, distinguer ceux qui sont putrescibles et ceux qui ne le sont pas.

Séparer :

- les déchets non contaminés (traitement dans les installations existantes de gestion des déchets non radioactifs)
- les déchets contaminés nécessitant la mise en œuvre de filières de gestion spécifiques

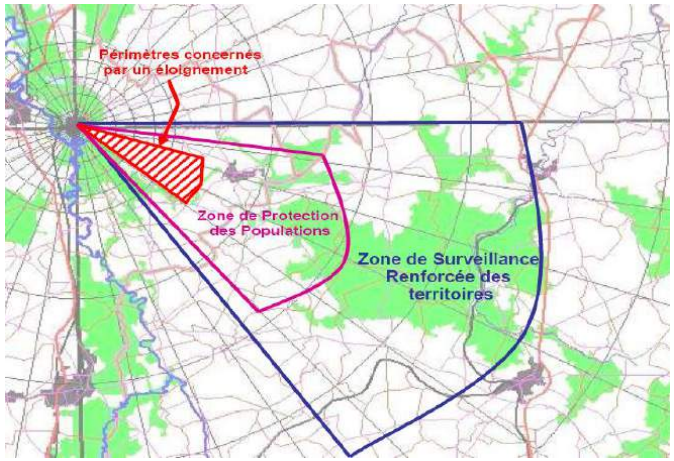
Problématique spécifique (nucléaire) : des volumes importants de déchets qui dépendent des circonstances de l'accident, de l'étendue de la contamination et des stratégies de reconquête du milieu

Préparation de la gestion des déchets
Fiches « mesures 31 et 32 » du PNR

<u>Dès la sortie de la phase d'urgence, préparer la gestion</u> des produits et matériaux contaminés (ou susceptibles de l'être) :

- résultant des mesures de restriction ou d'interdiction de consommation ou de mise sur le marché de produits alimentaires et de produits manufacturés ;
- issus des actions de réduction de la contamination : essentiellement des opérations de « nettoyage » (eau) et de « balayage » des bâtiments et de la voierie …
  - les opérations de « décontamination » ne sont pas recommandées ;
  - les eaux de nettoyage contaminées ne sont pas récupérées.

<u>Une première approche, sur la base du zonage post-accidentel (ZPP et ZST)</u>



Préparation de la gestion des déchets
Fiches « mesures 31 et 32 » du PNR

En sortie de phase d'urgence

Les déchets contaminés : entreposage (provisoire), en l'attente de leur élimination ultérieure.

Les déchets putrescibles : un traitement rapide ou préalable (ex : compostage, incinération), voire des dispositions exceptionnelles (par exemple : épandage du lait, en tenant néanmoins compte de la vulnérabilité des sols et des ressources en eau).

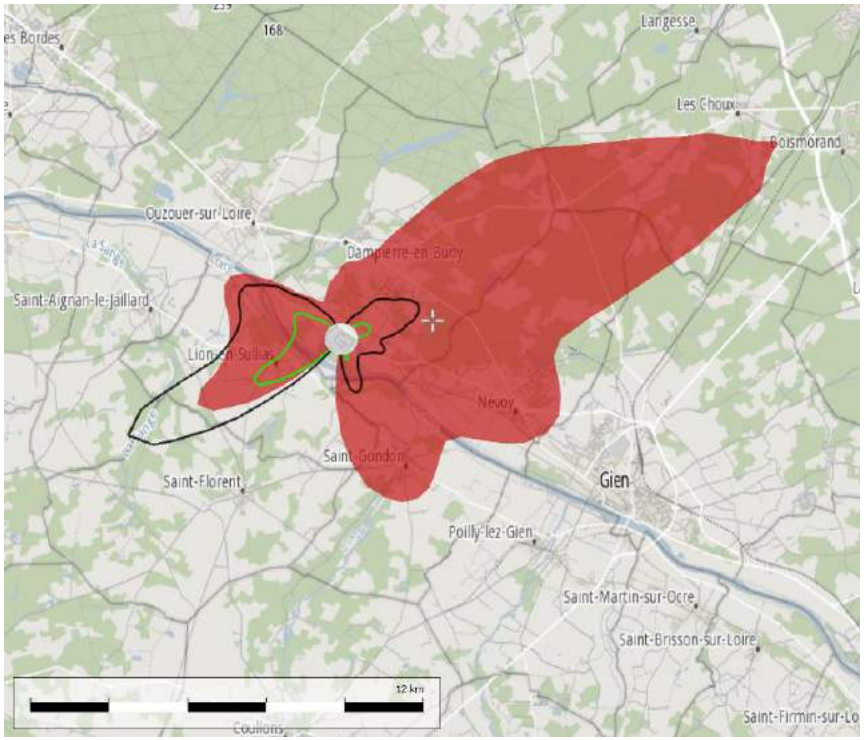
Pendant la phase de transition

Des solutions de gestion pérennes à définir progressivement

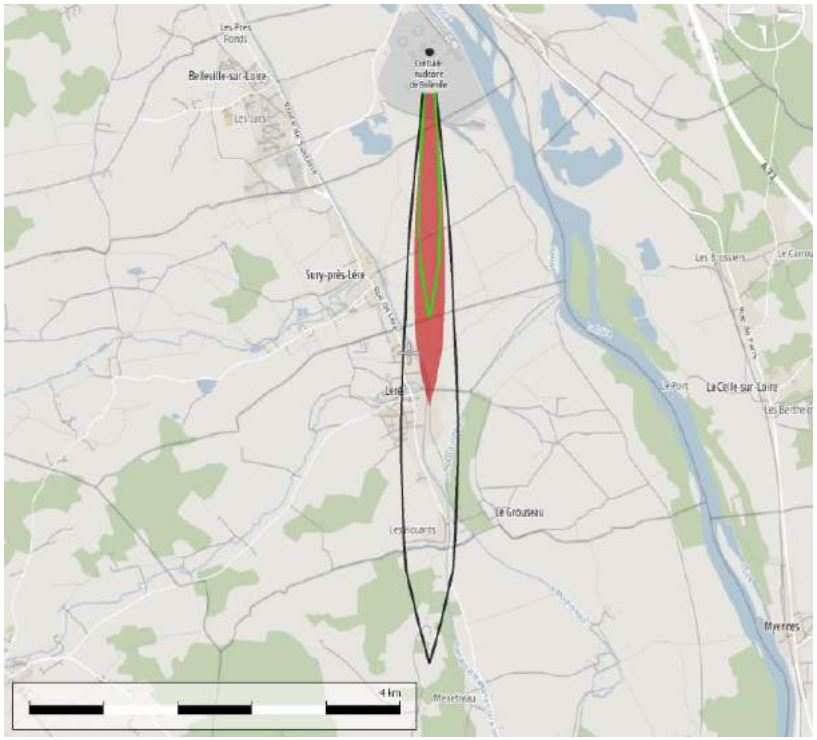
La gestion des déchets par le zonage (ZPP, ZST) sera progressivement remplacée par une caractérisation radiologique accompagnée, si nécessaire, de la définition, au cas par cas, de seuils de gestion.

Déclinaison locale engagée depuis 2015, avec une mise à jour des Plans Particuliers d'Intervention (identification des sites possibles d'entreposage, méthodologie testée dans la région Rhône-Alpes Auvergne)

1. Les éléments de doctrine du CODIRPA
2. La gestion des déchets en phase post-accidentelle
3. **<u>Les travaux en cours</u>**



ZPP (scénario rejet longue durée - IRSN)



ZPP (scénario RTGV - IRSN)

Travaux du CODIRPA en cours (2014-2019)

Mandat du Premier ministre (29 Octobre 2014)

- Poursuite des travaux (REX accident de Fukushima et REX exercices nationaux)
- Des nouveaux GT : **déchets (en cours),** biens non alimentaires, milieu marin (en cours de mise en place), rejets longs (fait) et implication des parties prenantes dans la gestion PA (en cours)

En préparation :

- Des outils : une plateforme internet ANCCLI/ASN/IRSN de sensibilisation au PA, un guide « populations » et des fiches d'information pour les acteurs de santé
- De nouvelles orientations (zonage) en cours de publication, prenant en compte un scénario de rejets de centrale nucléaire de longue durée et le développement de moyens de mesure rapide

Conclusion

Rappel des dates

2005 : création du CODIRPA

2012 : publication des premiers éléments de doctrine de la gestion post-accidentelle (CODIRPA)

2014 : publication du PNR (accident nucléaire majeur), intégrant la gestion post-accidentelle

2019 : publication attendue de nouvelles orientations sur le zonage post-accidentel

A souligner :

- La poursuite des travaux de déclinaison au niveau de chaque site nucléaire, avec la mise à jour des PPI ;
- La poursuite des travaux du CODIRPA, en particulier sur la gestion des déchets contaminés