

# La sûreté nucléaire et la radioprotection en Bourgogne et en Franche-Comté

Dijon le 31 mai 2011

Georges REGNAUD, délégué territorial  
Alain RIVIERE, chef de division



# L'Autorité de sûreté nucléaire

- Autorité administrative indépendante
  - ✚ créée par la loi Transparence et sécurité en matière nucléaire (13 juin 2006)
- Gouvernance collégiale
  - ✚ 5 commissaires  
inamovibles, mandat non renouvelable
- Plus de 450 agents dont 248 inspecteurs
- 4 missions principales :
  - ✚ La réglementation
  - ✚ Le contrôle
  - ✚ L'information du public
  - ✚ Assister le gouvernement en cas de situation d'urgence radiologique





## La division de Dijon



*1 délégué territorial*

*1 chef de division*

*4 inspecteurs*

*1 secrétaire*

• Le champ du contrôle en Bourgogne et en Franche-Comté

*8 services de radiothérapie (17 accélérateurs et 1 appareil de radiothérapie de contact), 3 centres de curiethérapie*

*13 services de médecine nucléaire*

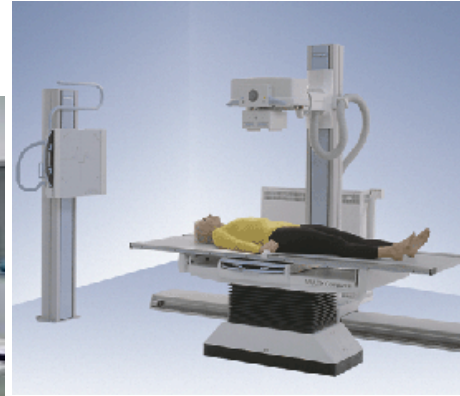
*51 plateaux chirurgicaux utilisant la radiologie interventionnelle*

*41 services de scanographie*

*~ 310 établissements dans l'industrie et la recherche*

*~ 1800 appareils de radiodiagnostic médical et dentaire*

# Le nucléaire de proximité en images





## La radiothérapie

- La radiothérapie est une pratique justifiée qui prend en charge plus de 7 000 patients par an en Bourgogne et Franche-Comté
- 4 services des deux régions inspectés en 2010
- Les actions de contrôle montrent:
  - ✚ une amélioration de la situation en matière de PSRPM (\*) mais une situation qui reste fragile
  - ✚ une diminution du nombre d'événements significatifs
  - ✚ une mise en œuvre de l'assurance de la qualité qui progresse, mais des actions encore à poursuivre
- La déclaration des anomalies et incidents en toute transparence reste une priorité

(\*) PSRPM : *Personne spécialisée en Radio Physique Médicale*



## La radiologie interventionnelle

- Technique à visée thérapeutique ou diagnostique utilisant la radioscopie et/ou la radiographie
  - ✚ Enjeux radioprotection importants (travailleurs et patients)
- 16 services inspectés entre 2008 et 2010 en Bourgogne et Franche-Comté, dont 5 en 2010
- Les actions de contrôle montrent :
  - ✚ Un déficit de prise en compte de la radioprotection des patients et des travailleurs
  - ✚ Une forte disparité dans les matériels utilisés
  - ✚ Un manque d'investissement en radiophysique médicale
  - ✚ L'optimisation des doses délivrées aux patients peut être améliorée
  - ✚ Une surveillance dosimétrique perfectible
  - ✚ Une bonne sensibilisation des personnels au port des EPI
- L'action de l'ASN se poursuivra sur ce thème en 2011



## L'imagerie médicale

- L'ASN constate une augmentation importante des doses délivrées au patients (+57 % entre 2002 et 2007)
  - ✚ Augmentation du nombre de scanners
  - ✚ Augmentation du nombre d'examens du fait de performances accrues
  - ✚ Nouveaux examens imposant des doses élevées
- La maîtrise de la progression des doses est une nécessité
  - ✚ Sensibilisation des professions de santé
  - ✚ Sensibilisation des patients
  - ✚ Sensibilisation des Autorités de santé au développement de techniques alternatives moins irradiantes



# Le secteur industriel et le transport de matières radioactives

## La radiographie industrielle

- L'ASN constate une amélioration dans la prise en compte du risque d'exposition des travailleurs
  - ✚ Amélioration de l'organisation des chantiers mobiles
  - ✚ Développement de techniques plus sécurisantes

## Le transport de matières radioactives

- L'ASN constate une amélioration dans le respect des prescriptions de l'ADR (\*)
  - ✚ Amélioration des conditions de transport
  - ✚ Rigueur accrue (gestion documentaire, équipements de sécurité), mais sécurisation des chargements perfectible (radiopharmaceutiques)

(\*) ADR : Accord européen sur le transport de marchandises dangereuses par route



## Le contrôle des anciens sites miniers

- 29 sites miniers recensés en Saône-et-Loire et dans la Nièvre :
  - ✚ 2 sites suivis régulièrement au titre des ICPE (\*) et inspectés en 2010
    - ✓ Réalisation de prélèvements sur Gueugnon et Les Bauzots
    - ✓ Résultats en cours d'analyse
  - ✚ Tous les autres sites ont été visités conjointement avec la DREAL en 2009
- Analyse des bilans de fonctionnement
  - ✚ Investigations complémentaires nécessaires sur le site des Bauzots
    - ✓ Prescriptions par arrêté préfectoral de 2011

(\*) ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

## Le site de Gueugnon



- **Historique et état des lieux :**
  - ✚ Traces de radioactivité détectées sur un parking en 2007
  - ✚ Travaux réalisés en 2009 et 2010
- **Une cartographie** réalisée par l'IRSN
- **Présentation** des résultats en CLIS à venir



## Les sites pollués par des substances radioactives

- Inventaires publics
  - ✚ Bases de données de l'ANDRA et du MEDDTL
- 1 ancien site horloger traité lors de la cessation d'activité
  - ✚ Étapes de remise en état :
    - ✓ Identification du périmètre de contamination et mise en sécurité
    - ✓ Réalisation d'un diagnostic approfondi
    - ✓ Assainissement pour permettre une nouvelle utilisation d'une partie du site terminée en 2010



## L'accident nucléaire de Fukushima

- L'ASN considère qu'il est fondamental de tirer toutes les leçons de l'accident
  - ✚ Processus long s'étalant sur plusieurs années
  - ✚ Évaluations complémentaires de la sûreté des installations nucléaires françaises
    - ✓ Tests de résistance européens
    - ✓ Évaluations demandées par le Premier ministre
    - ✓ Cahier des charges imposé par l'ASN aux exploitants concernés
      - réévaluation ciblée des marges de sûreté (phénomènes naturels extrêmes)
      - Perte de plusieurs fonctions de sûreté
      - Gestion des accidents graves et recours aux prestataires
    - ✓ Souhait de l'ASN de ne pas limiter ces évaluations aux seules centrales nucléaires
- Campagne d'inspections en 2011 (inondations, séismes, alimentations électriques, refroidissement, gestion des situations accidentelles)



## Conclusions et objectifs pour 2011

L'ASN considère que le niveau de la sûreté nucléaire et de la radioprotection des régions Bourgogne et Franche-Comté est globalement satisfaisant

Mais:

- ✚ La déclaration des événements significatifs dans le milieu médical doit être poursuivie
- ✚ La vigilance reste de mise dans les domaines de la radiothérapie et de la radiologie interventionnelle
- ✚ Des progrès doivent être réalisés dans le domaine de l'imagerie médicale
- ✚ La gestion des anciens sites miniers et des sites pollués doit être poursuivie en collaboration avec les services de l'État concernés



Merci de votre attention