



# L'État de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en Aquitaine, Poitou-Charentes et Midi-Pyrénées

en 2010

Patrice RUSSAC, délégué territorial  
Anne-Cécile RIGAIL, chef de la division de Bordeaux  
Bertrand FREMAUX, adjoint en charge  
du pôle « réacteurs à eau pressurisée »



# L'Autorité de sûreté nucléaire

- Créée par la loi Transparence et Sécurité en matière nucléaire (13 juin 2006)
- Un collège de 5 commissaires inamovibles, au mandat non renouvelable
- 450 agents dont 248 inspecteurs
- 11 divisions territoriales
- Les missions s'articulent autour de 4 axes :
  - La réglementation / les autorisations
  - Le contrôle
  - L'information du public
  - Assister le gouvernement en cas de situation d'urgence radiologique





## La division de Bordeaux en 2010

- 1 délégué territorial, 1 chef de division, 2 adjoints et 14 inspecteurs
- Un vaste parc à contrôler dans le Sud-Ouest
  - 3 centrales nucléaires (Golfech, Blayais, Civaux)
  - 23 services de radiothérapie
  - Environ 6400 appareils de radiodiagnostic
  - 130 services de scannographie
  - 175 laboratoires de recherche
- 25 inspections en 2010 dans la centrale du Blayais
- 16 inspections en 2010 dans la centrale de Civaux
- 20 inspections en 2010 dans la centrale de Golfech
- 156 inspections en 2010 dans le domaine du nucléaire de proximité



## Le contrôle de la centrale nucléaire du Blayais en 2010

- 25 inspections (de un ou plusieurs jours)
- 37 événements significatifs déclarés
  - 4 événements classés au niveau 1 de l'échelle INES
  - Tous les autres classés au niveau 0 de l'échelle INES
- Tempête Xynthia : déclenchement du plan d'urgence interne
  - Mobilisation du centre de crise national de l'ASN
  - Aucune conséquence sur la centrale
- Période de maintenance des réacteurs beaucoup plus sereine (moins de retard, moins d'écarts) qu'en 2009



## Le contrôle de la centrale nucléaire du Blayais en 2010

- L'ASN porte un **jugement assez satisfaisant** sur l'exploitation de la centrale nucléaire EDF du Blayais au cours de l'année 2010.
- L'ASN a constaté des **progrès sensibles** dans la réalisation des opérations de maintenance et d'exploitation.
- L'ASN estime cependant que le site doit encore améliorer la rigueur dans la préparation et la réalisation des interventions.
- Vigilance dans le domaine de la radioprotection
  - Renforcer l'accompagnement et la surveillance sur le terrain, afin de renouer avec les bons résultats de 2009, en particulier en ce qui concerne la maîtrise des zones présentant des débits de rayonnement important ou des risques de contamination.



## Le contrôle de la centrale nucléaire de Civaux en 2010

- 20 inspections (sur un ou plusieurs jours)
- 31 événements significatifs déclarés
  - 4 événements classés au niveau 1 de l'échelle INES
  - Tous les autres classés au niveau 0 de l'échelle INES
- Exercice de crise national à Civaux le 17 juin 2010
  - Participation satisfaisante de la centrale
  - Entraînement à la gestion post-accidentelle avec tous les acteurs
- Déroulement assez satisfaisant des périodes d'arrêt des deux réacteurs
  - Anticipation de plusieurs mois de celui du réacteur n°1 en avril 2010



## Le contrôle de la centrale nucléaire de Civaux en 2010

- L'ASN porte un **jugement assez satisfaisant** sur l'exploitation de la centrale nucléaire EDF de Civaux au cours de l'année 2010.
- Elle a progressé dans le domaine de la maintenance des équipements
- Des progrès ont également été constatés dans la réalisation des opérations de contrôle et d'essais en exploitation
- La centrale de Civaux est **performante dans le domaine de la radioprotection**
  - propreté radiologique des installations
  - faible niveau de rayonnements pour les travailleurs
- **Toutefois,**
  - Les efforts de rigueur doivent être intensifiés, notamment lors de la préparation des interventions
  - L'exploitant doit également améliorer la maintenance des matériels dont la défaillance peut avoir un impact sur l'environnement



## Les enjeux de la radiologie interventionnelle

- Utilisation des rayonnements ionisants au bloc opératoire :
  - Technique bénéfique pour éviter les opérations lourdes
  - Doses non négligeables reçues par les patients
  - Exposition importante des professionnels
- Une action de contrôle volontariste et soutenue :
  - 36 inspections en 2010 dans le Sud-Ouest
  - Dont 4 inspections en Poitou-Charentes et 18 en Aquitaine
- Des **axes de progrès** relevés par les inspecteurs :
  - Formation des personnels
  - Équipements de protection collectifs et individuels
  - Port des moyens de mesure dosimétrique
  - Contrôle technique de bon fonctionnement des appareils
  - Souci d'optimisation de la dose reçue par le patient
- Plusieurs dépassements de la limite réglementaire de dose constatés → L'ASN poursuit son action de contrôle en 2011



## La radiothérapie reste une priorité de contrôle

- La radiothérapie est une pratique justifiée qui traite 200 000 patients par an en France
- Les actions de contrôle mettent en évidence que la pénurie nationale en PSRPM\* n'affecte pas trop le Sud-Ouest
  - L'ASN est particulièrement attentive à l'adéquation des ressources humaines aux projets des centres
- Les démarches d'assurance de la qualité se mettent en place mais le niveau des centres est inégal et les actions de progrès doivent se poursuivre
- La déclaration des anomalies et incidents en toute transparence reste une priorité

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



## Les autres actions de contrôle en nucléaire de proximité

- Le contrôle des **laboratoires de recherche** se poursuit, avec 18 inspections en 2010
  - Les universités de Bordeaux 2 et de Poitiers doivent progresser dans la rigueur administrative et la gestion des anciennes sources
- La **radiologie industrielle** reste une priorité dans le Sud-Ouest
  - 17 inspections en 2010, dont 6 sur chantier
  - Afin de faire progresser les pratiques sur le terrain, la division de Bordeaux rencontrera les professionnels en juin 2011
- Campagne d'inspection conjointe avec l'inspection du travail
  - Cabinets de radiologues, dentistes et vétérinaires
  - Situations contrastées des établissements inspectés
- 5 inspections de **transport de matière radioactive**
  - Renforcer la rigueur
  - Un exercice de crise national en octobre 2010 dans le Lot et Garonne



## Objectifs et priorités de contrôle pour 2011

- Améliorer la **rigueur** et la **transparence** dans le nucléaire de proximité
  - Poursuite des inspections dans les secteurs à enjeux
  - Promotion de la démarche de déclaration des incidents
- Améliorer la mise en conformité des universités par des **actions de contrôle ciblées**
- Poursuivre des actions de contrôle **dans les blocs opératoires** (radiologie interventionnelle)
  - Un bilan régional sera tiré début 2012
- La centrale du Blayais doit pérenniser les progrès réalisés en 2010 dans le domaine de la maintenance
- Le réacteur n°1 de la centrale de Civaux s'arrêtera cet été pour sa première visite décennale
  - Maintenance lourde
  - Vérification approfondie de l'état des matériels, notamment épreuve du circuit primaire et de l'enceinte de confinement



# Un point sur la prise en compte en France de l'accident survenu à la centrale de Fukushima-Daiichi





## L'accident nucléaire de Fukushima

- L'ASN considère qu'il est fondamental de tirer toutes les leçons de l'accident survenu à la centrale de Fukushima  
→ Processus long s'étalant sur plusieurs années
- À court terme et en complément de la démarche de sûreté déjà mise en œuvre au quotidien :
  - Le 5 mai 2011, le collège de l'ASN a adopté 12 décisions prescrivant aux exploitants d'installations nucléaires françaises la réalisation d'une évaluation complémentaire de la sûreté de leurs installations au regard de l'accident de Fukushima.
  - Les évaluations complémentaires de sûreté concernent l'ensemble des installations nucléaires, et en priorité les centrales nucléaires.
- Transparence
  - L'ASN suivra un processus de concertation auprès du HCTISN
  - Information continue des Commissions Locales d'Information



## L'accident nucléaire de Fukushima

- Cahier des charges
  - Réévaluation ciblée des marges de sûreté des installations nucléaires en cas de phénomène naturel extrême (séisme, inondation et leur cumul)
  - Perte d'une ou plusieurs fonctions de sûreté (alimentations électriques et systèmes de refroidissement)
  - Gestion des accidents graves et conditions de recours aux prestataires
- Établissement d'un rapport par les exploitants répondant au cahier des charges fixés par l'ASN :
  - Avant le 15 septembre 2011 pour les établissements prioritaires
  - Sont concernées dans le Sud-Ouest : centrales nucléaires de Blayais, Golfech et Civaux
- Analyse des rapports par l'ASN et l'IRSN d'ici le 15 novembre 2011
- Campagne d'inspections réalisées par l'ASN sur le terrain en 2011
  - Agressions externes, séismes, incendie, explosion, situation d'urgence



DIVISION DE BORDEAUX