



L'État de la sûreté nucléaire et de la radioprotection

en région Bretagne en 2010

Hubert FERRY WILCZEK, délégué territorial
Pierre SIEFRIDT, chef de la division de Nantes
Pascal GUILLAUD, adjoint au chef de la division de Nantes
Eric ZELNIO, adjoint au chef de la division de Caen



Conférence de presse de l'ASN à Rennes le 26 mai 2011

- L'Autorité de sûreté nucléaire
- Le contrôle du « nucléaire de proximité » en région Bretagne
- Le contrôle des installations nucléaires de base de Bretagne
- L'information des publics en régions Pays de la Loire et Bretagne
- Les priorités de l'ASN en régions Pays de la Loire et Bretagne
- Point sur les installations nucléaires françaises (post-Fukushima)



1

L'Autorité de sûreté nucléaire



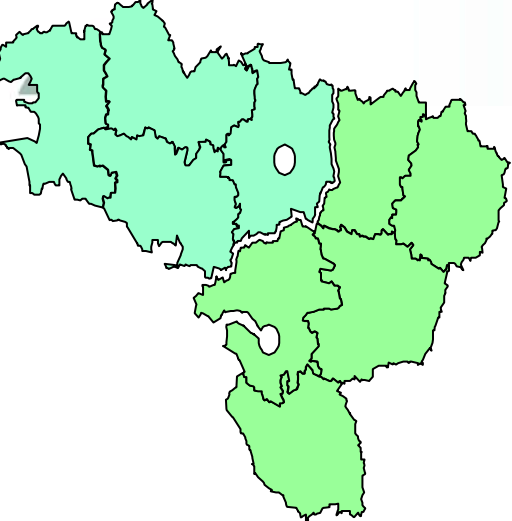
L'Autorité de sûreté nucléaire

- L'ASN assure, au nom de l'État, le contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France pour protéger les travailleurs, les patients, le public et l'environnement des risques liés aux activités nucléaires. Elle contribue à l'information des citoyens.
- Autorité administrative **indépendante** créée par la loi « Transparence et sécurité en matière nucléaire » du 13 juin 2006
- Dirigée par un collège de 5 commissaires
 - Inamovibles
 - Mandat de 6 ans non renouvelable
- 450 agents dont 250 inspecteurs
- 11 divisions territoriales
- 3 missions principales : Réglementer, contrôler et informer le public
...et assister le gouvernement en cas de situation d'urgence radiologique



La division de Nantes en 2010

1 délégué territorial,
1 chef de division, 1 adjoint
7 inspecteurs



Le champ du contrôle en régions Pays de la Loire et Bretagne :

- **3 sites nucléaires** : Centrale nucléaire de Brennilis (contrôlée par Caen) - IONISOS à Sablé sur Sarthe et Pouzauges
- 15 services de radiothérapie (44 accélérateurs), 9 services de curiethérapie
- 18 services de médecine nucléaire
- 54 établissements avec des services de radiologie interventionnelle
- 90 appareils de scannographie
- ~1000 équipements ou sources industriels et de recherche
- ~1500 appareils de radiodiagnostic médical
- ~4000 appareils de radiodiagnostic dentaire



L'appréciation générale de l'ASN en 2010

- **125** inspections
 - **6** sur les sites nucléaires (Brennilis, IONISOS)
 - **115** dans le « nucléaire de proximité »
 - dont 41 en Bretagne

« L'ASN considère que le niveau de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en Bretagne est globalement satisfaisant. En radiothérapie, la sécurisation des traitements progresse correctement. En radiographie industrielle, l'ASN considère que des progrès doivent encore être réalisés sur les chantiers. »



2

Bilan du contrôle par l'ASN du « nucléaire de proximité » en région Bretagne



La radiothérapie reste une priorité de contrôle

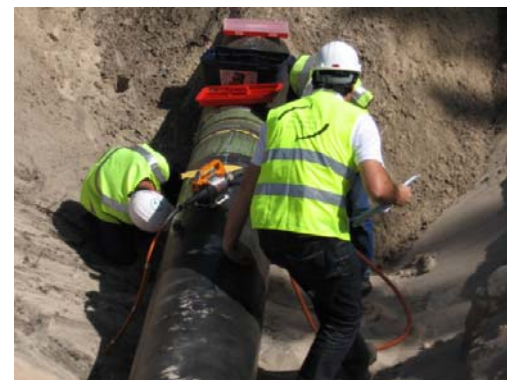
- **Pratique justifiée** (~10 000 patients par an en Bretagne)
- Allègement des contrôles : **13 inspections** (5 en Bretagne)
- **Augmentation continue** des effectifs de radiophysiciens (+2)
- Progrès hétérogènes en matière de management de la qualité et de la sécurité
 - *Tous les centres ont mis en place une organisation pour identifier et traiter les événements indésirables* (47 événements déclarés dont un classé au niveau 2 sur l'échelle ASN-SFRO)
 - *Tous les centres ont engagé une démarche d'assurance de la Qualité mais de manière inégale*
 - *80 % des centres ont engagé une évaluation des risques*





La radiographie industrielle

- **Enjeux forts pour l'ASN**
 - 17 inspections en 2010
 - 4 événements significatifs déclarés à l'ASN (3 niveaux 1 : faibles irradiations des travailleurs)
- Installations fixes correctement conçues et exploitées
- Interventions sur chantier **très perfectibles**
 - Balisage interdisant l'accès au public
 - Optimisation des expositions des travailleurs
 - Rédaction de plans de prévention
 - Information préalable des chantiers
- **Élaboration d'une charte régionale** afin de promouvoir les meilleures pratiques





La médecine nucléaire

- Radioprotection des travailleurs et des patients globalement satisfaisante
 - Amélioration du suivi dosimétrique des travailleurs
 - Appuis de radiophysiciens
 - Transmission régulière des évaluations dosimétriques (NRD)
- Des progrès attendus en matière de **gestion des effluents et des déchets** (décision ASN 2008)
- Peu d'événements significatifs déclarés (17) depuis 2004, mais des **progrès observés en 2010** (4 déclarations : contaminations de travailleurs, rejet intempestif) dont un classé au niveau 1 sur l'échelle INES





Les autres activités contrôlées

• Radiologie interventionnelle

- Enjeux forts pour l'ASN insuffisamment pris en compte
 - Exposition des travailleurs (doses extrémités)
 - Optimisation des doses délivrées au patient
- 1 événement déclaré en 2010



• Laboratoires de recherche

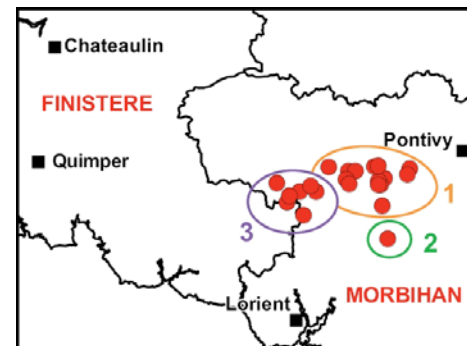
- Situation administrative en amélioration
- Techniques mises en œuvre moins dosantes
- Progrès attendus : zonage, suivi des sources et gestion des déchets et effluents (décision ASN 2008)

• Imagerie médicale

- Augmentation des doses moyennes délivrées : point de vigilance
- Campagne d'inspections : sensibilisation des professionnels

• Suivi des anciens sites miniers

- 22/48 sites en Bretagne (210 en France)
 - Pas d'enjeux sanitaires identifiés mais quelques situations à étudier au cas par cas
 - Études AREVA en cours sur le suivi de l'impact des sites





3

Bilan du contrôle par l'ASN des installations nucléaires de base en région Pays de la Loire et Bretagne





La centrale de Brennilis

- Centrale nucléaire de Brennilis
 - En 2010, **l'ASN** a principalement contrôlé les opérations de reconditionnement et d'évacuation de déchets et **estime que l'ensemble des évacuations de déchets ont été menées correctement.**



- Prenant acte de l'avis défavorable de la commission mise en place dans le cadre de la procédure d'enquête publique sur la demande de démantèlement complet, **l'ASN a recommandé à EDF d'engager une nouvelle procédure pour un démantèlement complet.**



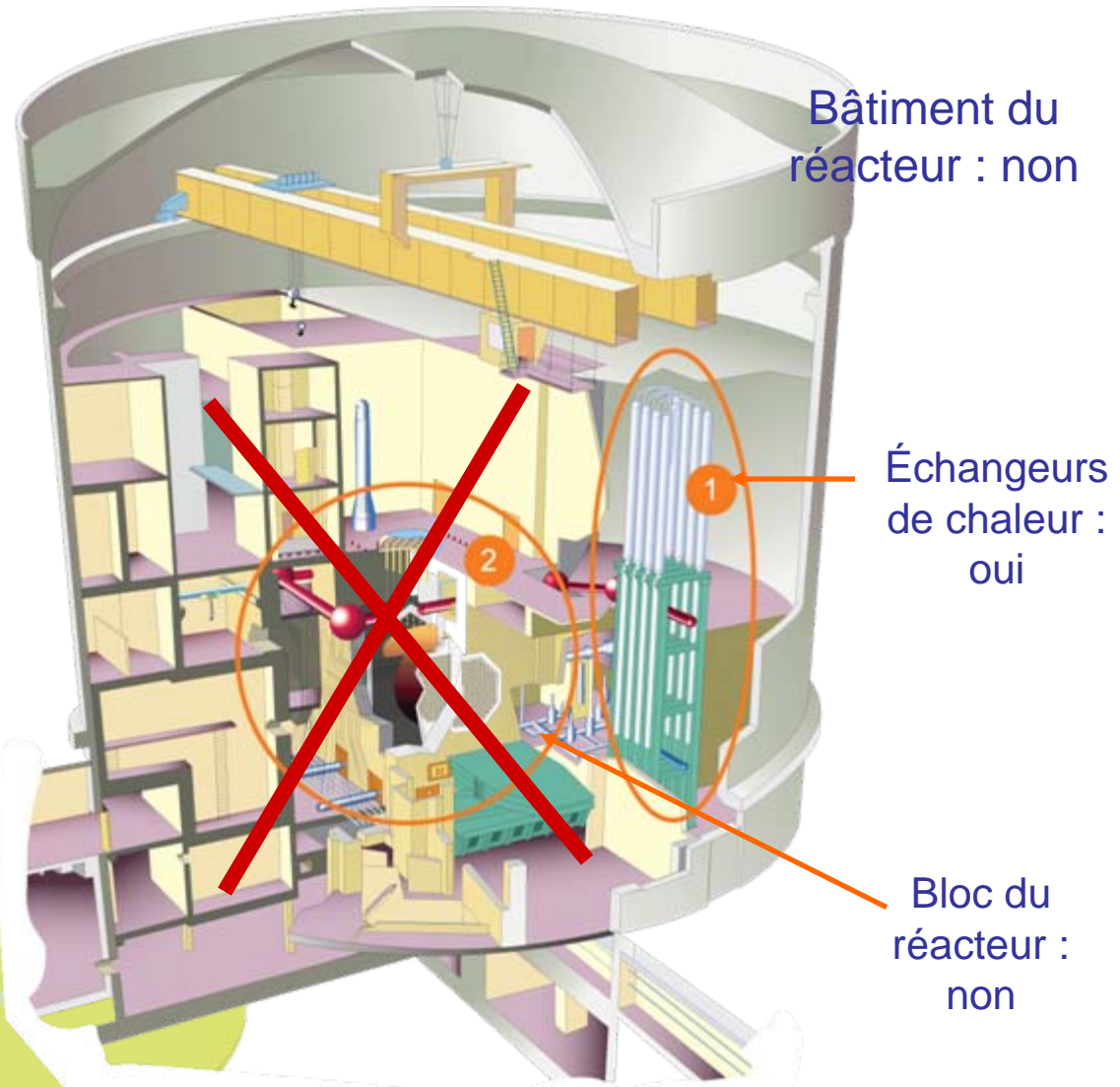
La centrale de Brennilis - démantèlement partiel

Suite à l'enquête publique, l'option retenue sera un démantèlement partiel

Ne seront pas concernés :
le bloc réacteur et le bâtiment du réacteur

Ancienne STE :
station de traitement des effluents

Bâtiment du réacteur





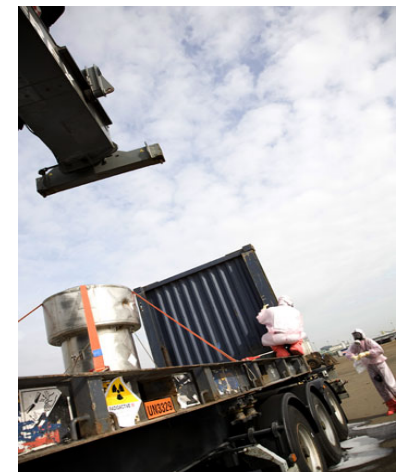
Les transports de matières radioactives

- **Transport de matières radioactives**

- 4 inspections en 2010

Réglementation globalement bien respectée, des progrès encore attendus en matière **d'arrimage des colis** dans les véhicules ou de documents de bord (déclaration de transport, ...)

- Deux événements significatifs déclarés à l'ASN dont **un classé au niveau 1**





4

Bilan de l'information des publics en régions Pays de la Loire et Bretagne





L'information des publics par l'ASN

- Information du « Grand public »
 - Publication des lettres de suites de l'ASN dans tous les domaines de contrôle sur le site www.asn.fr
 - Commissions locales d'information (CLI) autour des installations nucléaires BRENNILIS - IONISOS et des anciens sites miniers



- Sensibilisation du public professionnel
 - Séminaire interrégional avec les professionnels de la radiothérapie
 - Interventions auprès de sociétés savantes, syndicats professionnels et organisations professionnelles



5

Priorités des divisions de l'ASN en 2011





Priorités pour 2011

- Le management de la qualité et la sécurisation des traitements restent des enjeux forts en radiothérapie. L'ASN maintient un suivi renforcé (75% des centres contrôlés).
- La division de Nantes de l'ASN finalisera ses travaux sur le guide d'auto évaluation des risques en curiethérapie.
- L'augmentation des doses délivrées lors des examens en imagerie médicale fera l'objet d'une étude régionale spécifique concernant l'exposition des jeunes enfants et des femmes enceintes.
- Les chantiers de radiographie industrielle restent une priorité forte de l'ASN. La signature d'une charte régionale sur la radiographie industrielle en juin permettra de renforcer la sensibilisation des professionnels de la radiographie et des donneurs d'ordre.
- L'ASN finalisera le projet de décret de démantèlement partiel de la centrale nucléaire de Brennilis et contrôlera la reprise des activités de démantèlement



6

Point sur la démarche des « évaluations complémentaires de sûreté » et des inspections des installations nucléaires françaises (*post-Fukushima*)





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
 - **En 2012 pour le site de Brennilis**
 - En fonction de la date du réexamen de sûreté pour les autres installations non prioritaires (IONISOS)
- 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 ou 2012
 - séisme, inondation, pertes électriques, perte du refroidissement, situation d'urgence

