



Décret travailleurs : de la théorie à la pratique

23^{ème} congrès de l'ATSR

« Point de vue de l'ASN, premiers retours
d'expérience des contrôleurs »

ASN /SD7
Carole MARCHAL

8 novembre 2006

Plan de l'exposé

- L'autorité de sûreté nucléaire et les inspecteurs de radioprotection
- Les activités nucléaires contrôlées
- Les inspections en radioprotection
- Les premiers éléments de constat
- Perspectives

L'autorité de sûreté nucléaire

L'ASN, autorité administrative indépendante, **participe au contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection** et à l'information du public

(Art 4 Loi TSN n°2006-686 du 13 juin 2006)

...

Elle assure le **contrôle des règles générales et des prescriptions particulières en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection**



L'ASN contrôle :

- Les installations nucléaires de base (INB) hors défense
 - Centrales nucléaires
 - Laboratoires usines
- Le transport des matières radioactives et fissiles (civil)
- Les activités industrielles, médicales et de recherche hors INB = **nucléaire de proximité**
- Les constructeurs d'équipements sous pression nucléaires (ESPN)

L'autorité de sûreté nucléaire

- L'ASN désigne des inspecteurs de radioprotection mentionné au L. 1333-17 du CSP qui contrôlent :
 - les dispositions du livre III, titre III chapitre III (rayonnements ionisants) du CSP
 - les mesures de radioprotection prévues par L. 231-7-1 du code du travail et par le code minier
- Désigné et assermenté (D. 2006-694 codifié et A. du 13.09.06)

62 inspecteurs de radioprotection



Les activités nucléaires contrôlées

AUTORITE
DE SURETE
NUCLEAIRE

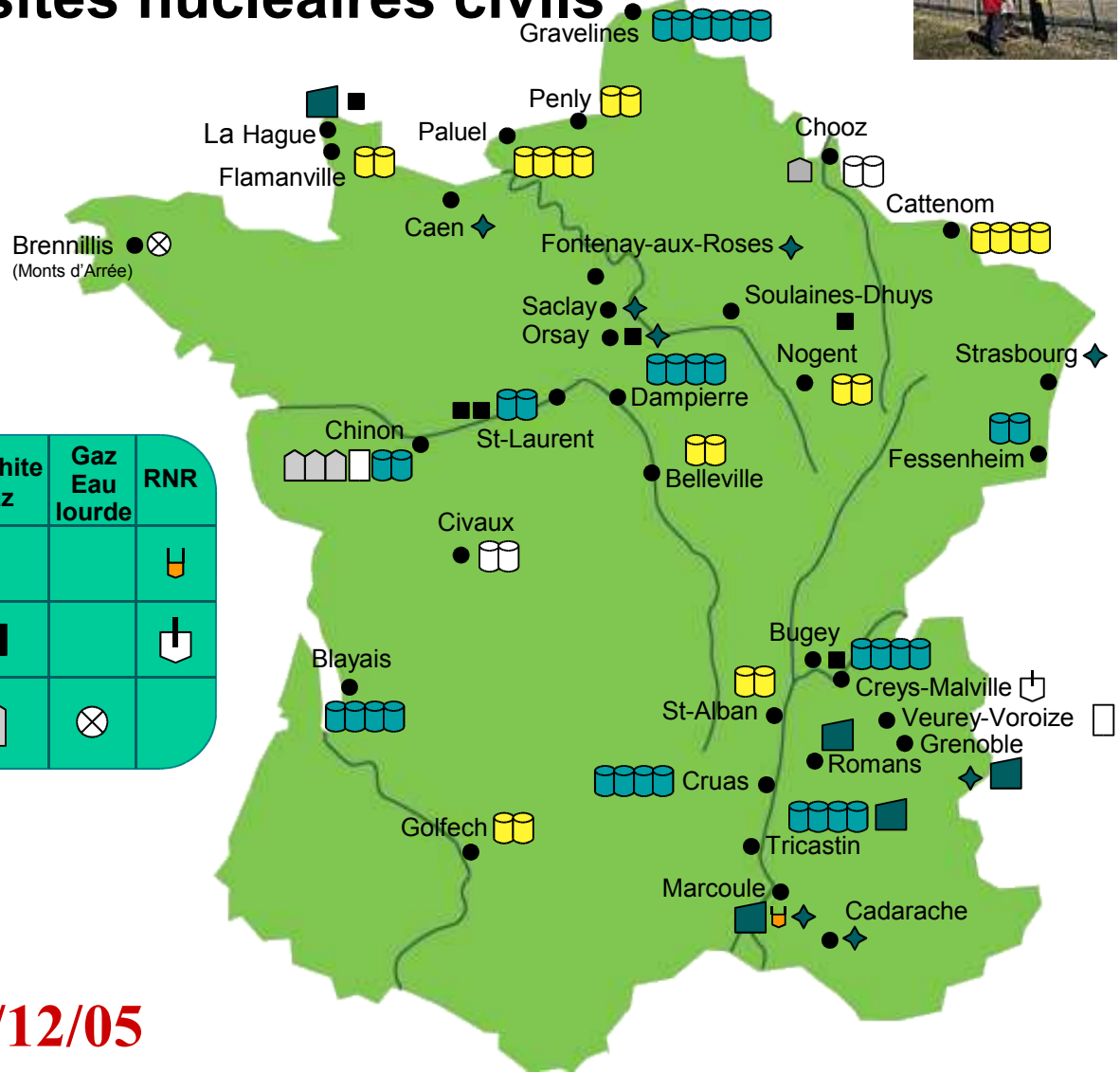


Les principaux sites nucléaires civils

- Usines du cycle du combustible (enrichissement, fabrication, retraitement)
- Stockages de déchets
- Centres d'études et de recherches
- Ateliers/laboratoires

Réacteurs	R E P				Graphite Gaz	Gaz Eau lourde	RNR
	300 MWe	900 MWe	1300 MWe	1450 MWe			
En exploitation							
A l'arrêt							
En démantèlement							

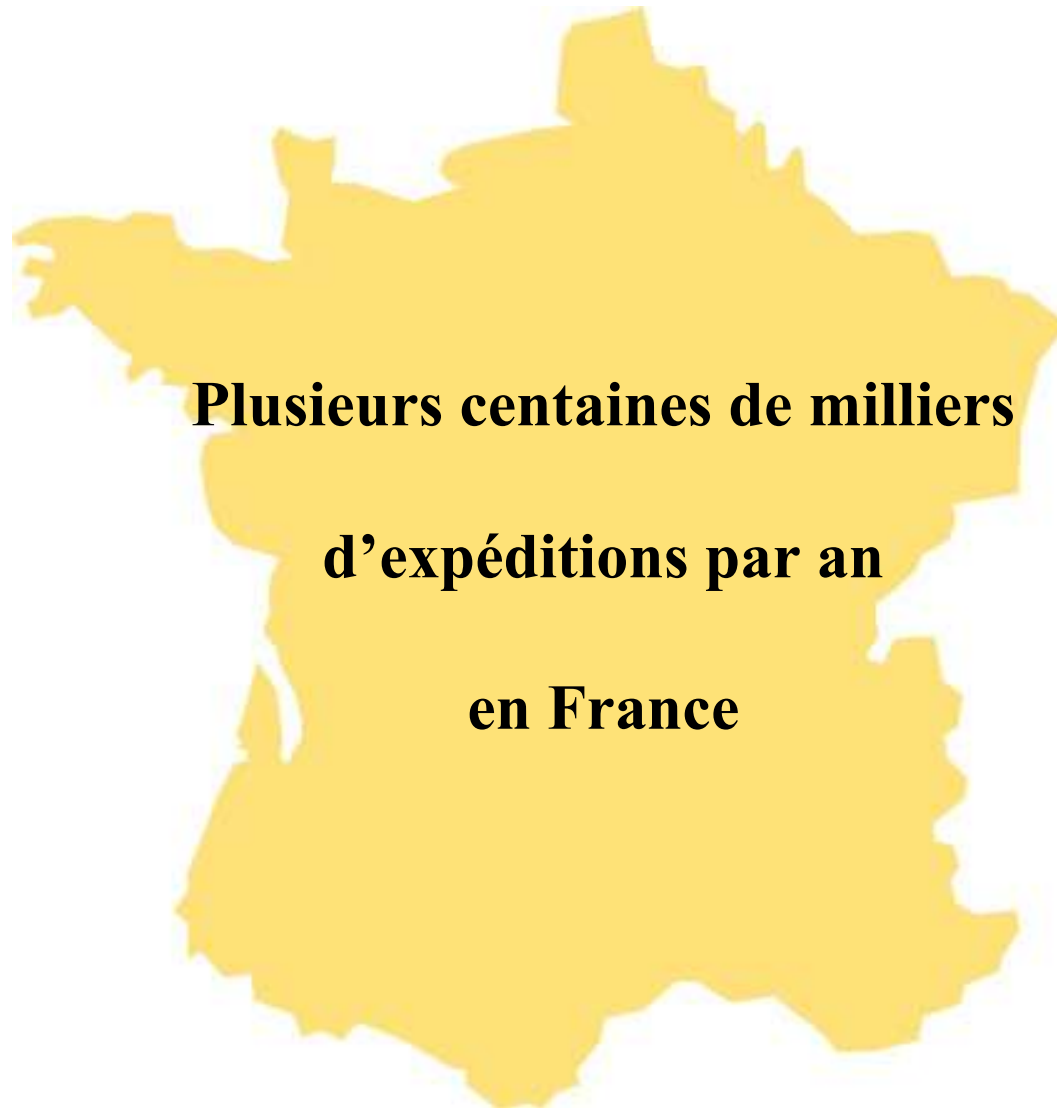
R E P : Réacteur à eau sous pression
RNR : Réacteur à neutrons rapides



125 INB au 31/12/05

Les activités nucléaires contrôlées : le transport des matières radioactives

AUTORITE
DE SURETE
NUCLEAIRE



**Plusieurs centaines de milliers
d'expéditions par an
en France**

Les activités nucléaires contrôlées : industrie / recherche

- au 31/12/05, 17 450 sources scellées détenues (hors INB et ICPE)

- au 31/12/02, 80 000 sources non scellées détenues

- 4 300 autorisations « **utilisateur** »
de sources scellées recensées en 2005

- 1 200 autorisations « **utilisateur** »
de sources non scellées recensées en 2005

- 120 autorisations « **utilisateur** »
de générateurs électriques de RI recensées en 2005

*A noter qu'une même autorisation peut couvrir l'utilisation
simultanée de sources scellées et non scellées et de générateurs électriques*

- 180 autorisations « **fournisseur** »
recensées en 2005

Les utilisations de générateurs
électriques de rayonnements ionisants
sont sous-estimées.

Principales utilisations / industrie recherche

AUTORITE
DE SURETE
NUCLEAIRE



Mesure d'épaisseur (tissus)



Mesure de débit



Mesure de l'humidité

Sources scellées

Irradiation industrielle
Contrôle non destructif
Contrôle de paramètres



Chromatographe (chimie)

Sources non scellées

Étalonnage / enseignement
Traceurs



gammagrapie

Genérateurs électriques RI

Quelques milliers

Accélérateurs

50 installations



Détecteur de plomb

Les activités nucléaires contrôlées : secteur médical (2005)



- 35 000 appareils pour les explorations dentaires

- 17 000 appareils de radiologie classique

- 754 scanners

- 300 services de médecine nucléaire

- 400 installations de radiothérapie

- 100 unités de curiethérapie

Les inspections

L'inspection est l'un des éléments du contrôle exercé par l'ASN

Instruction de dossiers

Visite avant mise en service d'installations

Actions concertées avec les organisations professionnelles

Rapports des organismes agréés pour les contrôles de radioprotection

Les inspections

■ Une pratique bien rodée en INB et pour les transports de matières radioactives
■ (inspection courantes, renforcées, de revue, avec prélèvements...)

2005

**724 inspections dont 192 inopinées
7% radioprotection**

■ Des bilans par installation,
■ nationaux, thématique...



Les inspections dans le nucléaire de proximité

■ Une montée en puissance du contrôle de la radioprotection

■ Action proportionnée aux enjeux sanitaires (médecine nucléaire, radiothérapie, radiologie interventionnelle, radiographie industrielle)

■ **2005 : 557 visites**

■ **215 domaine médical**

■ **342 industrie et recherche**

■ **(dont 78 en gammagraphie)**

Les premiers enseignements domaine médical

Visites 2005

- Médecine nucléaire, radiothérapie globalement satisfaisant
- Radiologie des efforts à faire

Visites 2006 (1er semestre / 7 indicateurs)

- + désignation de PCR / dépassement des limites
- +/- contrôle périodique par organisme agréé, formation continue, études de poste
- dosimétrie opérationnelle, transmission à SISERI

Les premiers enseignements domaine industrie

Visites effectuées en 2005

**Efforts à poursuivre en matière de formation
et de sensibilisation**

**Efforts de rigueur pour les professionnels de
la gammagraphie dans l'exploitation et le
transport des gammagraphes
(évaluation préalable des doses et optimisation)**

Les premiers enseignements

Enquête réalisée auprès des DSNR (juin 2006)

Écarts réglementaires les plus fréquemment relevés lors des contrôles

- respect de la périodicité des contrôles de radioprotection et tenue des registres
- Réalisation des études de poste
- périodicité triennale de formation des travailleurs
- mise en place de la dosimétrie opérationnelle
- mise en place d'un SCR indépendant (médical, recherche)

Les premiers enseignements

Enquête réalisée auprès des DSNR (juin 2006)

Difficultés d'application d'une réglementation uniforme pour l'ensemble des utilisateurs qui ne tient pas compte du risque

**INB, radiothérapie, gammagraphie
radiologie dentaire, détecteur de plomb**

- Nécessité de mettre en place les outils pour dresser un état des lieux de la radioprotection en particulier des travailleurs dans tous les secteurs et dégager des priorités d'actions
- Organiser la remontée des informations relatives à l'état du parc des utilisateurs obtenues lors des contrôles pratiqués par les organismes agréés
- Développer une démarche de déclaration des évènements significatifs dans le nucléaire de proximité à l'instar des INB et du transport de matières radioactives

-actions de sensibilisation visant à faire connaître la réglementation

-encourager et accompagner les organisations professionnelles à l'établissement de guides de bonnes pratiques et d'informations professionnelles

-faire évoluer la réglementation

MERCI DE VOTRE ATTENTION



Pour en savoir plus...

www.asn.gouv.fr