

# Réunion SOMETRAV

Marseille - 30 Octobre 2007



## - Partie 1 -

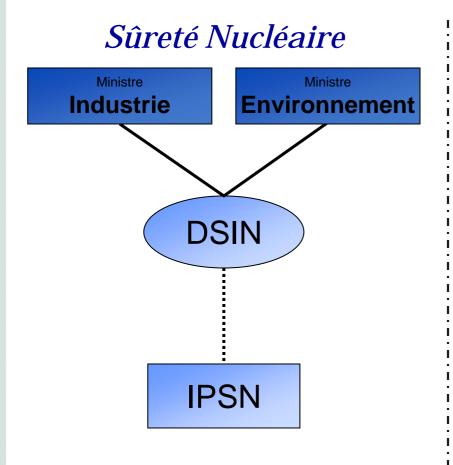
## Loi TSN

2006 et ses évolutions pour la sûreté nucléaire et la radioprotection

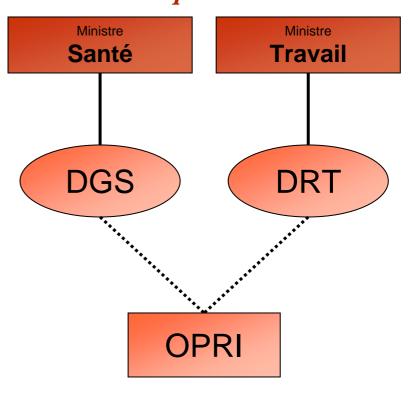


## Le contrôle nucléaire avant la loi TSN

⇒ avant le 22 février 2002



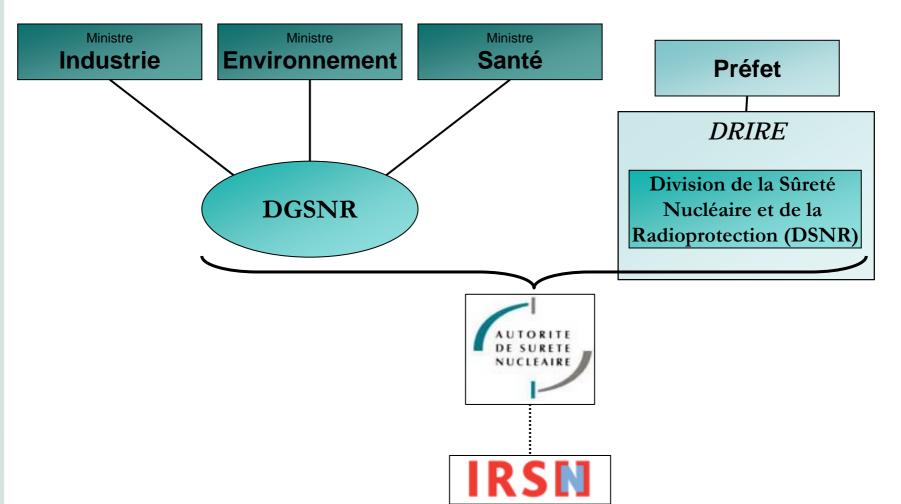
#### Radioprotection





## Le contrôle nucléaire avant la loi TSN

⇒ avant le 13 Juin 2006





### Le contrôle nucléaire avant la loi TSN

Absence de loi nucléaire
 ⇒défaut de cohérence

Absence de débat parlementaire

1998: « longue marche vers l'indépendance »



# La loi TSN du 13 juin 2006

- Cadre juridique général pour les activités nucléaires (avec loi du 28 juin 06 PNGMDR)
- **Sécurité Nucléaire**: sûreté, radioprotection, prévention et lutte contre les actes de malveillance, actions de sécurité civile en cas d'accident
- Transparence: droit à l'information et devoir d'information de l'administration et des exploitants, consécration du rôle des CLIs
- Arsenal pénal: sanctions pénales



## La création de l'ASN

- La loi TSN (n° 2006-686 du 13 juin) transforme le statut de l'ASN en Autorité Administrative Indépendante
- L'ASN a été formellement créée le 13 novembre, jour de la première réunion du collège
- ASN = DGSNR + DSNR

### **ORGANIGRAMME DE L'AUTORITE DE SURETE NUCLEAIRE**





Algin-Louis

DIRECTION DES ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION NUCLÉAIRES (DEP)

Sophie Mourlon

DES ACTIVITÉS INDUSTRIELLES **ET DU TRANSPORT** (DIT)

Jacques Agullar

DIRECTION

DIRECTION DES INSTALLATIONS DE RECHERCHE ET DES DÉCHETS (DRD)

Jérôme Rieu

DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DES SITUATIONS D'URGENCE (DEU)

Marc Stoltz

DIRECTION DES RAYONNEMENTS IONISANTS ET DE LA SANTÉ (DIS)

Jean-Luc Godet



Délégué territorial Patrice Russac

Schmitt Chef de division Chef de division Julien Olivier Collet Ternegud

Marie-Claire Boltrame-Devoti Chef de division

Michel

Babel

Chef de division Sophie Mourlon

Christophe

Quintin

Michel Pascal Chaf de division

Godin

Francols

Philippe Gulgnard

Chaf da division Ch-Antoine Lovet

Laurent Roy Chef de division

Lourent Kueny

Délégué territorial Stéphane Cassereau

Slefridt

Bernard Chef de division Plerre

Doroszczuk Chef de division Micolas Chantrenne

DE PARIS Déléqué territorial

DIVISION

Philippe Ledenvic Chef de division

Lourent

Jacques

Déléque territorial Aloin Liger

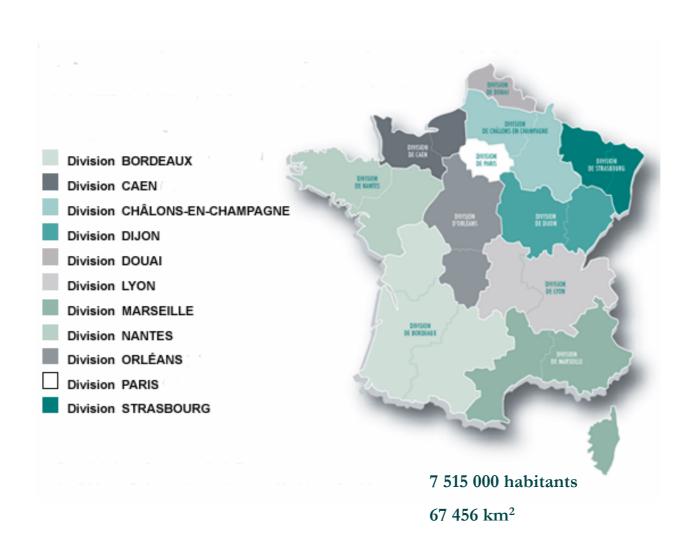
DIVISION

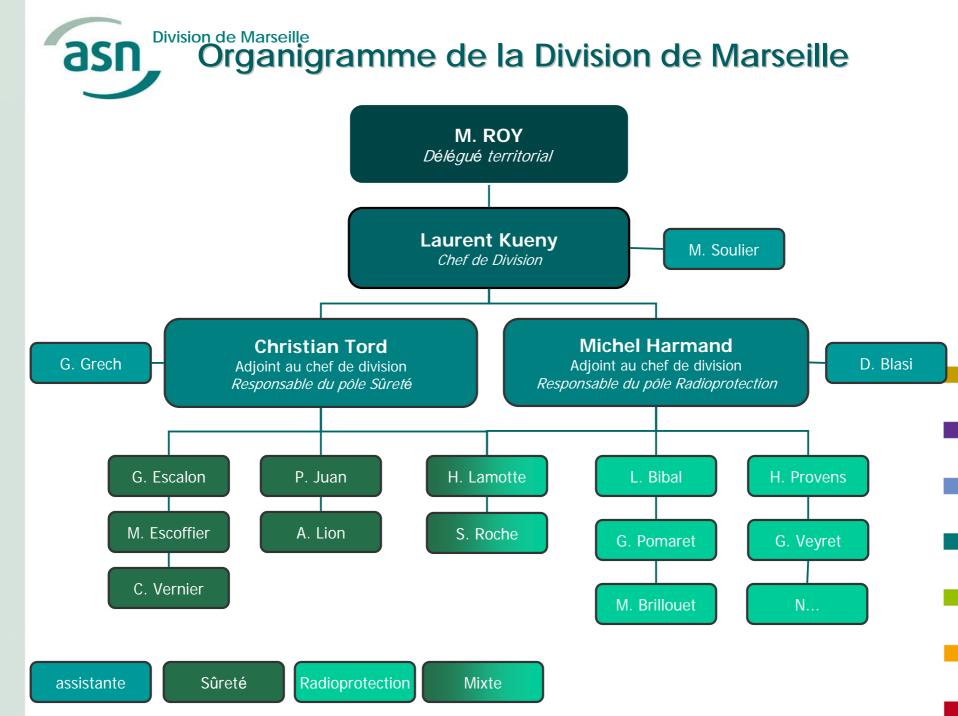
DE STRASBOURG

Chef de division Guilloume Wack



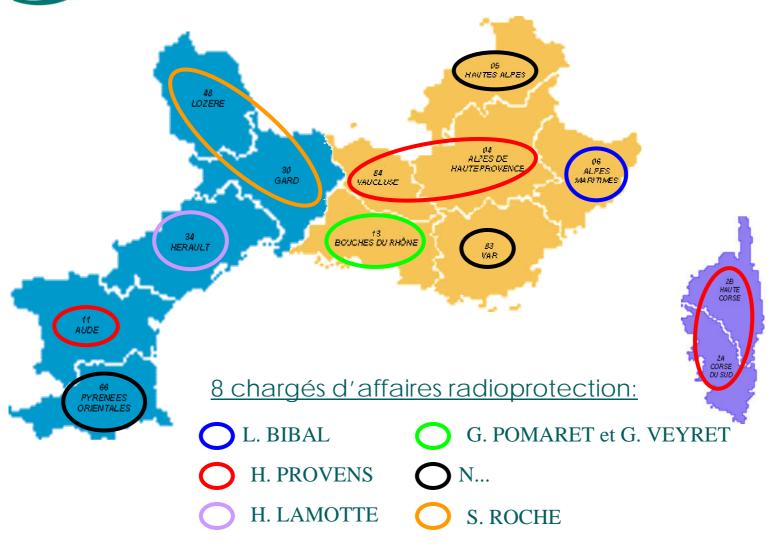
#### Division de Marseille





Division de Marseille

### Répartition du pôle Nucléaire de Proximité



+ M. BRILLOUET (OA)



### Répartition Bouches-du-Rhône





### L'ASN à l'international

- Un enjeu majeur pour l'ASN
- Développer une approche commune de la sûreté nucléaire (Wenra, AIEA)
- L'ASN peut être saisie par le Gouvernement pour l'élaboration de tout projet de texte et pour l'élaboration des positions françaises à l'international dans les domaines de sa compétence



### L'ASN en chiffres

#### En 2006:

- 420 agents : fonctionnaires en activité, agents mis à disposition par des EP, contractuels
- 50 M€ de budget
- 70 M€ de travaux d'expertise de l'IRSN



### - Partie 2 -

# Les Missions de l'ASN Réglementation, Information, Contrôle



L'ASN est chargée du contrôle de la <u>sûreté nucléaire</u>, du et de la <u>radioprotection</u> ainsi que de l'<u>information</u> dans ces domaines

- De plus, I 'ASN:
  - prend les décisions de coercition (consignation, mise en demeure, etc.) et les sanctions
  - prend toute décision d'urgence, éventuellement sous couvert d'une homologation gouvernementale
  - rend compte de son activité, notamment auprès du parlement
  - participe à l'élaboration des positions françaises au niveau international



# 1/ La Sûreté Nucléaire





### Qu'est-ce que la sûreté nucléaire ?



C'est prévenir les accidents et en limiter les effets

Le premier responsable : c'est l'exploitant

L'Autorité de Sûreté Nucléaire (Directions et Divisions) assure le contrôle de la sûreté



## Sûreté Nucléaire : Champ de contrôle

- •Les Installations Nucléaires de Base : article 28 loi TSN
  - Réacteurs (Réacteur à Eau Pressurisée "REP"),
  - Installations relatives au combustible et aux déchets nucléaires
  - Installations avec de grandes quantités de matières radioactives (> seuil),
  - Accélérateurs de particule de grande puissance (> seuil).

Laboratoires, Usines, Démantellement, Déchets

"LUDD"

Le Transport de Matières Radioactives (TMR)



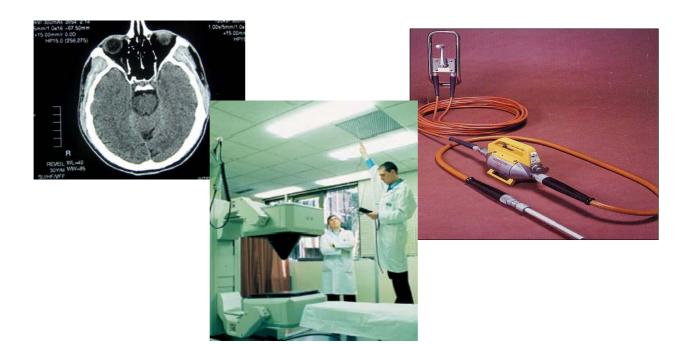
#### Action de l'ASN

#### • Pour les INB et le transport, l'ASN :

- est consultée pour tout projet nouveau ;
- précise la réglementation par des décisions à caractère technique;
- assure l'instruction des dossiers (création, démantèlement, mise en service,...) et fixe les prescriptions (sûreté, rejets...)



# 2/ le Nucléaire de Proximité





### Bases réglementaires

### Code du Travail (articles R.231-73 à 116) :

Décret N°2003-296 du 31/03/2003 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des RI

- Sous-Section 1 : Principes de radioprotection
- Sous-Section 2 : Aménagement des locaux
- Sous-Section 3 : Règles applicables aux travailleurs exposés
- Sous-Section 4 : Mesures de surveillance médicale
- Sous-Section 5 : Situations anormales de travail
- Sous-Section 6 : Organisation fonctionnelle de la radioprotection
- Sous-Section 7 : Travailleurs exposés à la radioactivité naturelle



### Bases réglementaires

### Code de la Santé Publique (R.1333-1 à 93) :

Décret N°2002-460 du 04/04/02 relatif à la protection des personnes contre les dangers des RI

- Section 1 : Mesures de protection de la population contre les RI interdiction d'ajout dans les biens de consommation, limite à 1 mSv/an hors exposition naturelle, médicale et professionnelle,...
- Section 2 : Exposition aux RI d'origine naturelle Radon, matériaux naturellement radioactifs,...
- Section 3 : Régime général des autorisations et déclarations
- Section 4 : Acquisition, distribution, importation, exportation, cession, reprise et élimination des sources radioactives
- \_\_Nécessité d'autorisation, rôle de l'IRSN, dispositions en cas de perte ou de vol...



### Action de l'ASN

- Dans le domaine du nucléaire de proximité l'ASN :
  - accorde les autorisations prévues par le Code de la Santé Publique
  - s'assure au cours des inspections du respects des prescriptions réglementaires du Code de la Santé Publique et du Code du travail



- Trois grands types de sources :
- Les sources scellées



Les sources non scellées



Désexcitation de noyaux atomiques instables => rayonnements Alpha, Bêta ou X

- Les émetteurs électriques



Bombardement d'une cible en tungstène par des e<sup>-</sup> => Rayons x



#### •Secteur "Industriel" :

<u>Détection de plomb (source scellée)</u>: Diagnostic immobilier
 Appareil autoprotégé => Danger en cas de mauvaise utilisation





Métrologie (source scellée): mesure de niveaux, d'épaisseur
 Source à haute activité => Danger si exposition directe





=> Danger si exposition directe



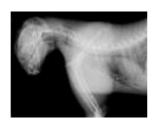








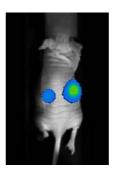
- •Secteur "Industriel" :
  - Diagnostic vétérinaire : ~ Appareil de radiologie humaine mais nécessité de tenir l'animal
    - => Exposition des personnels (extrémités)





- Recherche: Sources non scellées dans les laboratoires
  - => Contamination possible des extrémités, inhalation, ingestion...
  - => Détection parfois difficile









#### Secteur Médical :

Imagerie (appareils électriques) :
 Radiologie conventionnelle / Scanner => Risque faible
 Radiologie interventionnelle => Exposition plus importante (extrémités)



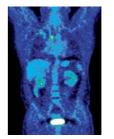




#### - Médecine Nucléaire :

Manipulation de sources non scellées => Risque de contamination Source à courte durée de vie => Banalisation du risque Patients = "sources mobiles" => Difficultés pour délimiter le risque







#### Secteur Médical :

- <u>Traitement du cancer :</u>
  - \* Radiothérapie (appareil électrique) :

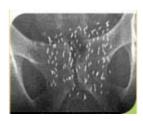
    Très peu de rayonnement au poste de commande

    Parfois rayonnement rémanent au niveau de la tête

    Rayonnement dans la salle très important => Incidents sérieux



- \* Curiethérapie (sources scellées) : Sources avec des activités élevées Préparation et mise en place manuelle
- => Exposition importante
- => Sources "presque non scellées"







# Suite dans le 2<sup>e</sup> Fichier