



La sûreté du site nucléaire de Cadarache en 2008/2009

**Présentation des actions de contrôle
de la division de Marseille**





L'Autorité de sûreté nucléaire

ASN





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
- ↗ 430 agents dont 235 inspecteurs
- ↗ 64 M€ budget et 78M€ de budget d'expertise
- ↗ 11 divisions territoriales
- ↗ Les missions s'articulent autour de 4 axes :
 - La réglementation
 - Le contrôle
 - L'information du public
 - Assister le gouvernement en cas de situation d'urgence radiologique
- ↗ Une nouvelle mission confiée par le gouvernement en 2008 : le contrôle de la sécurité des sources (lutte contre les actes de malveillance)





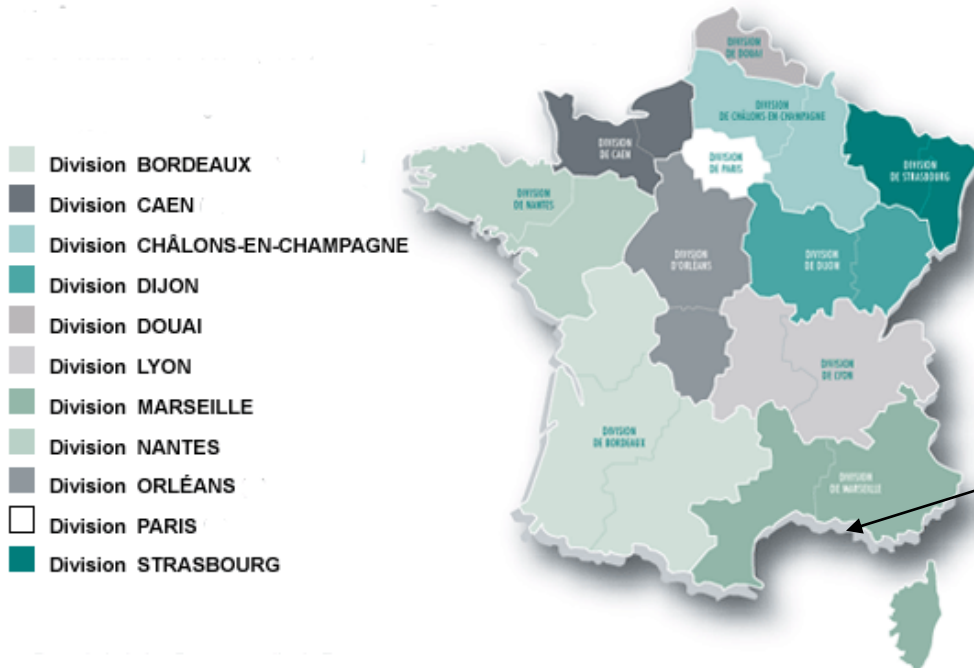
L'ASN, une AAI avec un déploiement territorial fort

Environ 120 installations nucléaires, 4 grands exploitants

- > 50 000 installations médicales utilisant des rayonnements ionisants (70 millions d'actes)
- près de 20 000 sources dans le domaine de l'industrie et de la recherche
- 300 000 colis de matières radioactives chaque année (<5% flux de colis de matières dangereuses)

L'ASN en chiffres :

- Plus de 870 inspections en 2008 (INB et TMR)
- Plus de 1200 dans le domaine du nucléaire de proximité
- Plus de 4500 lettres de suites publiées sur le site internet www.asn.fr



Division de Marseille

1 délégué territorial
 1 chef de division
 2 adjoints
 13 inspecteurs

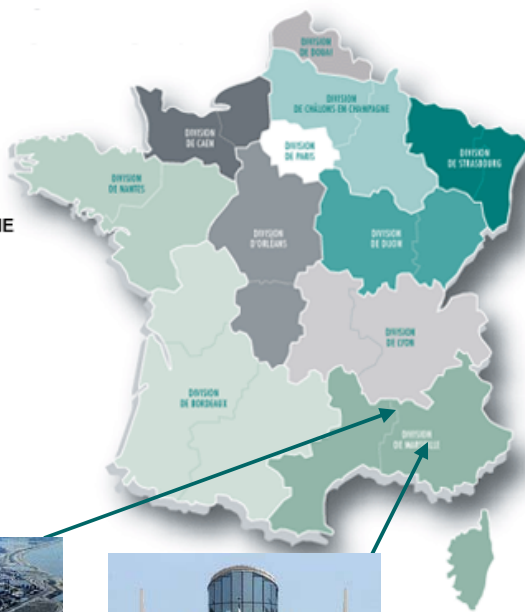


La division de Marseille de l'Autorité de sûreté nucléaire



La division de Marseille

- Division BORDEAUX
- Division CAEN
- Division CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE
- Division DIJON
- Division DOUAI
- Division LYON
- Division MARSEILLE
- Division NANTES
- Division ORLÉANS
- Division PARIS
- Division STRASBOURG



Marcoule



Cadarache

7 inspecteurs de la sûreté nucléaire contrôlent 23 installations nucléaires de base:

- **20 installations** sur le centre nucléaire de Cadarache (13);
- **4 installations** sur le centre nucléaire de Marcoule (30);
- **1 installation** d'irradiation située à Marseille (13).

**Projets : Gammatec (Marcoule)
Agate, Magenta, RJH, ITER (Cadarache)**

86 inspections en INB en 2008

92 inspections programmées en 2009

6 inspecteurs radioprotection interviennent dans le domaine du nucléaire de proximité

148 inspections en 2008

100 inspections programmées en 2009

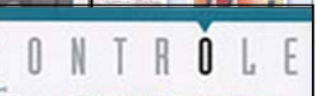
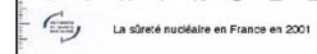
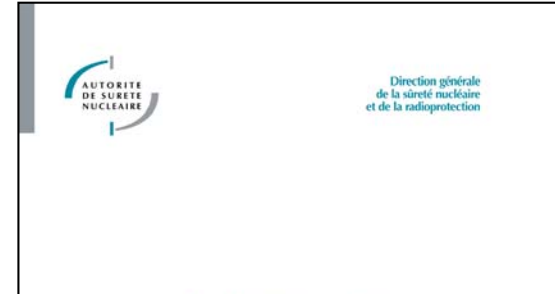
113 établissements dans le domaine médical comprenant :

- 105 services de scanographie (142 scanners)**
- 26 services de médecine nucléaire (41 autorisations)**
- 22 services de radiothérapie (63 accélérateurs)**
- 8 curiethérapies**
- 5 irradiateurs**
- 54 services de radiologie interventionnelle et 197 utilisations d'appareils mobiles au bloc opératoire**



Rôle de l'ASN en matière d'information

- Rapport annuel, revue « Contrôle », site internet
- Publication des lettres de suites d'inspection
- Notes d'information, avis d'incident en ligne
- Conférences de presse
- Présentation du rapport annuel au parlement
- Participation aux réunions des Commissions Locales d'Information autour des INB
- Autres communications sur thème particulier (séisme,..)



Actualités

- Résultats de sûreté des réacteurs de 1300 MWe JEDF
- Accidents de radiothérapie
- Accidents de radiothérapie à Espoir
- Décision de déclassement de RBM 121
- Centre CEA de Saclay: déclassement d'une INB

Événements

- L'ASN est présente aux Journées françaises de radiologie (JFR) 2006
- L'ASN publie
- Contrôle n°172
- L'ASN publie

Accès rapides

- Formulaires
- Rapports annuels
- Que faire en cas d'accident ?



Le contrôle du site de Cadarache *en 2008*

En 2008, l'ASN a réalisé **48 inspections** sur le centre de Cadarache dans les installations nucléaires de base civiles (*48 en 2007*) dont 5 sur le thème du transport.

Ces inspections ont porté sur les principaux thèmes suivants :

- la radioprotection,
- le confinement statique et dynamique,
- les contrôles et essais périodiques, la maintenance et les travaux,
- l'exploitation,
- le facteur organisationnel et humain,
- la criticité,
- l'incendie,
- les rejets,
- le respect des engagements,
- le génie civil,
- le transport...

Chaque installation fait l'objet d'au moins une inspection par an.



Le contrôle du site de Cadarache *en 2008*

Réalisation d'une **inspection de revue portant sur le thème de la radioprotection**, en juillet 2008 (4 jours, 3 autorités, 10 inspecteurs + 7 ingénieurs IRSN, 9 INB et 4 ICPE visitées).

Les principales conclusions de cette inspection sont les suivantes :

- + Organisation et référentiel satisfaisants
- + Mobilisation du centre pour appliquer les dernières évolutions réglementaires (notamment en termes de zonage radiologique) ;
- + Communication interne satisfaisante entre le service en charge de la radioprotection et les installations du centre ;
- + Amélioration de certaines pratiques jugées inadaptées lors de contrôles antérieurs ;
- + Suivi et traitement des écarts;

- Application de certaines dispositions réglementaires pour le contrôle des équipements de radioprotection et des sources à améliorer ;
- Cohérence de certaines pratiques entre différentes installations.



Avis de l'ASN sur la sûreté du centre CEA de Cadarache

- ❑ **Bonne lisibilité au niveau des grands engagements du CEA.** Néanmoins, l'ASN reste vigilante quant au respect de ces engagements, en veillant à ce que les choix budgétaires au sein du CEA ne se fassent pas aux dépens de la sûreté.
- ❑ **Actions liées à la connaissance et la maîtrise du risque sismique :** programme d'études visant à mieux appréhender les phénomènes d'amplification du mouvement du sol, renforcement ou remplacement de certaines installations.
- ❑ **Maîtrise des opérations de génie civil sur le site jugée satisfaisante** (suite à une inspection réalisée en 2008 sur Magenta).
- ❑ **Progrès continus dans l'organisation et le management de la sûreté** mais nécessité d'étendre la démarche de REX à l'ensemble des écarts.



Avis de l'ASN sur la sûreté du centre CEA de Cadarache

- ❑ **Amélioration de la formalisation contractuelle des exigences de sûreté vis-à-vis des prestataires (au niveau du site)**, néanmoins formalisation à améliorer au niveau des installations et suivi de ces prestataires à renforcer.

- ❑ **Réactivité satisfaisante en situation de crise** (exercice inopiné du 02/12/08).

- ❑ Malgré les **améliorations apportées aux infrastructures électriques** ces deux dernières années, des fragilités subsistent.

- ❑ **Amélioration notable de la gestion des effluents du site et la surveillance de l'environnement.** Néanmoins, l'exploitant doit améliorer la connaissance et la maîtrise de ses rejets, notamment en tritium.

- ❑ **Efforts notables accomplis dans le domaine de la criticité** (notamment grèvement des fonctions clés). Ces efforts sont à poursuivre et l'organisation doit être consolidée.



Le contrôle du site de Cadarache en 2009

En 2009, l'ASN a réalisé **34 inspections** sur le centre de Cadarache dans les installations nucléaires de base civiles dont 2 sur le thème du transport.

Réalisation d'une **inspection de revue** portant sur le thème du **Génie civil**, du 12 au 15 mai 2009 (4 jours, 3 autorités, 10 inspecteurs ASN + 2 inspecteurs ASND + 7 ingénieurs IRSN + 1 inspecteur du travail et 1 contrôleur du travail, 5 INB (Agate, Magenta, RJH, Lefca et Cabri)et 1 INBs visitées (le RES).

Les principales conclusions de cette inspection sont les suivantes:

- + Mobilisation et sérieux des équipes impliquées,
- + Mise en place d'une maîtrise d'œuvre dédiée au suivi des chantiers,
- + Recours fréquent à des entreprises de contrôle technique,

- Efficacité des contrôles internes réalisés par le CEA,
- Traçabilité du contrôle exercé par le CEA sur les entreprises en charge de certains travaux,
- Retour d'expérience commun sur les projets en cours.



Principales priorités de l'ASN *pour l'année 2009*

Les priorités de contrôle de l'ASN concernant :

- Suivi du génie civil :
 - nouvelles installations en cours de construction,
 - mise à niveau des installations anciennes (renforcements sismiques)

=> ***inspection de revue portant sur le génie civil en mai 2009.***

=> ***D'autres inspections sont envisagées sur les nouveaux projets.***

- Suivi des actions liées à la maîtrise du risque de la criticité

- Maîtrise de la sous-traitance & CEP / maintenance

- Transports internes



Principales priorités de l'ASN *pour l'année 2009*

- Améliorer de la connaissance et la maîtrise des rejets,

*A ce sujet, la révision des prescriptions de rejets du centre a été engagée en 2008 avec en 2009 **consultation du public, de la CLI et passage au CODERST le 23 juillet 2009.***

- Poursuivre l'information du public

Sur le risque sismique (Participation à de nombreuses manifestations, dans le cadre de la commémoration du centenaire du séisme de Provence, projet d'organisation d'une rencontre régionale, etc..)

Implication au niveau de la CLI, (organisation réunions publiques)

Information dans le cadre de l'art 21,



Je vous remercie de votre attention

