



ASND

Autorité de Sûreté Nucléaire de Défense

Organisation et contrôle de la sûreté et de la radioprotection pour les IANID*

* Installations et activités nucléaires intéressant la défense

La sûreté nucléaire en France

- Rapport de M. Jean-Yves Le Déhaut au Premier Ministre en juillet 1998 :
 1. « Le système français de radioprotection, de contrôle et de sécurité nucléaire : la longue marche vers **l'indépendance et la transparence** »
 2. « Pas de ghetto du nucléaire militaire »
- **Spécificité des systèmes nucléaires Défense**
 1. Responsabilité de l'Etat dans son pouvoir régalien
 2. Protection du secret
 3. Nécessité de mise en place d'un système spécifique à la sûreté nucléaire de Défense

La sûreté nucléaire en France

- Indépendance entre « contrôleur » et « contrôlé »
 - Création :
 - du **DSND** (juillet 2001)
 - de **l'IRSN** (février 2002) comprenant une DEND (Direction de l'Expertise Nucléaire de Défense)
- Transparence
 - Création de commissions locales d'information
 - **(CLI)** pour les INB et de commissions d'information **(CI)** pour les INBS

La sûreté nucléaire en France

Loi TSN du 13 juin 2006

Renforcement de l'indépendance en matière de transparence
et de sécurité nucléaire

- 1. Création de l'ASN = Autorité administrative indépendante**
- 2. Mise en cohérence du code de la Défense avec la loi TSN (décret du 10 mai 2007) :**
 - Création de « l'Autorité de Sûreté Nucléaire de Défense (ASND) »

La Sûreté Nucléaire en France

Régime général

ASN
COLLÈGE : Président + 4 Commissaires

Directeur général
8 Directions centrales
11 Divisions régionales

Nucléaire de défense

- Ministre de la défense et des anciens combattants
- Ministre de l'économie, des finances et de l'industrie

ASND
Délégué
Adjoint Industrie + Adjoint Défense

Pôle industrie **Pôle défense**

Domaines couverts par l'ASND

Article R.* 1333-37 code de la défense

- ✓ Installations nucléaires de base classées secrètes (INBS)
- ✓ Systèmes nucléaires militaires (SNM) : avions et leur arme nucléaire et navires à propulsion nucléaire (avec armes nucléaires le cas échéant)
- ✓ Sites et installations d'expérimentations nucléaires intéressant la défense (SIENID)
- ✓ Transport des matières fissiles ou radioactives à usage militaire (Armes, éléments d'armes et éléments combustibles de la PN)
- ✓ Les anciens sites d'expérimentation nucléaires du Pacifique

LES MISSIONS DE L'ASND

Articles R.* 1412-1 à R.* 1412-6 du code de la défense

- ✓ Etudier et proposer la politique de sûreté nucléaire et les dispositions techniques relatives à la protection contre les rayonnements ionisants et en contrôler l'application
- ✓ Instruire les demandes d'autorisation (création, mise en service, modifications, démantèlement,...)
- ✓ Vérifier l'application de la réglementation
- ✓ Proposer ou prendre (par délégation) toute mesure de sûreté nucléaire et de radioprotection pour prévenir les accidents ou incidents et en limiter les conséquences
- ✓ En cas d'accident ou d'incident, proposer ou faire adopter (par délégation) les mesures destinées à restaurer la sûreté nucléaire
- ✓ Assurer le suivi des anciens sites d'expérimentations

Périmètre de l'ASND

- ☐ 15 sites (25 INBS)
- ☐ 82 Installations individuelles
- ☐ 11 SNM (hors AA)
- ☐ 7 SIENID

- INBS DEFENSE
 - 4 PORTS MILITAIRES
 - 5 BASES AERIENNES
 - 1 CENTRE SPECIAL
- INBS INDUSTRIE
 - CEA (4)
 - AREVA (1)
- SIENID
 - CEA (6)
 - SODERN (1)
- CEP
 - Mururoa
 - Fangataufa



Les SNA type RUBIS



www.netmarine.net

Photo © Marine nationale

En service

Rubis

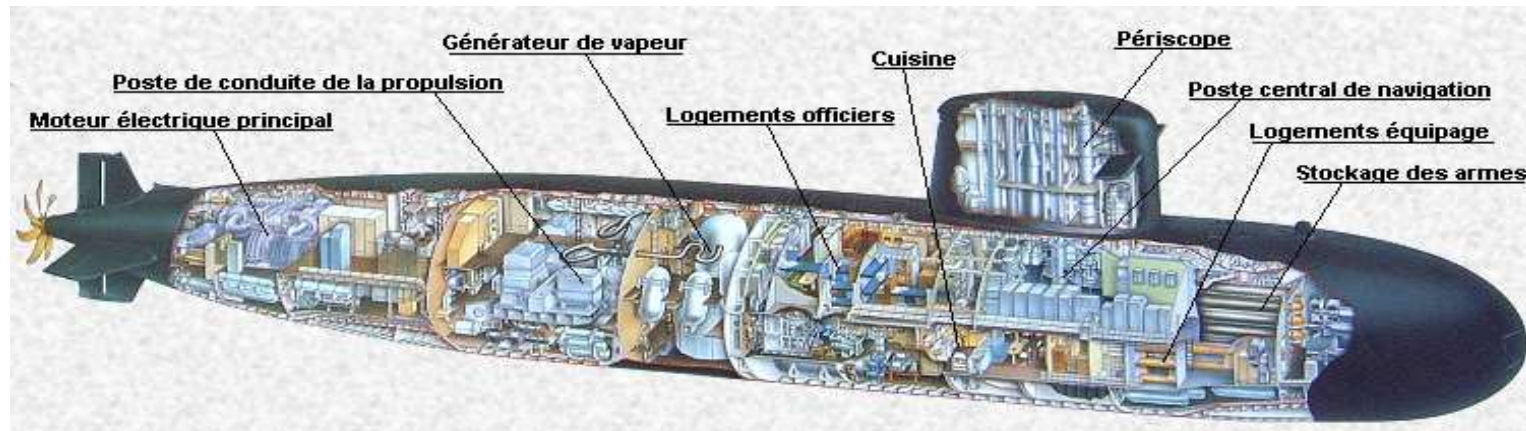
Saphir

Casabianca

Emeraude

Améthyste

Perle



Les SNA type BARRACUDA

« Le SNA est par nature un acteur essentiel de la maîtrise des mers et donc un outil privilégié de prévention et de projection. »



Mise en service prévisionnelle

Suffren	2017
Duguay-Trouin	2019
Dupetit-Thouars	2021
Duquesne	2023
Tourville	2025
De Grasse	2027

Déplacement en surface : 4 680 tonnes
 longueur : 99 m - vitesse maximale : supérieure à 23 nœuds - équipage : 60 personnes.



Les SNLE

SNLE en service

Le Triomphant

Le Téméraire

Le Vigilant

Le Terrible



Le porte-avions Charles de Gaulle



www.netmarine.net

Photo © Guillaume Rueda



www.netmarine.net

Photo © Marine nationale

Circuits de décision et expertises

- **INBS/Industrie et réacteurs embarqués, ainsi que leurs installations de soutien à terre :**
l'expertise est confiée à la direction de l'expertise nucléaire de Défense (**DEND**) de l'institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (**IRSN**)
- **Systemes d'armes nucléaires, INBS/Défense et SNM/armes :**
l'expertise est confiée en interne aux comités d'expertise sûreté et éventuellement en tant que de besoin à l'IRSN/DEND ou à des experts extérieurs indépendants choisis (contrat Défense) en fonction de leurs compétences

Les avis des experts sont soit soumis à une Commission de Sûreté pour avis, soit traités directement par l'ASND

Les commissions de sûreté sont constituées et présidées d'experts indépendants des exploitants et de l'ASND

Les commissions techniques de sûreté nucléaire et de radioprotection

- **Commission de sûreté des laboratoires, usines et de la gestion des déchets (CSLUD)**
- **Commission de sûreté de protection radiologique (CSPR)**
- **Commission de sûreté des transports (CST)**
- **Commission de sûreté des réacteurs (CSR)**
- **Commission de sûreté criticité (CSC)**
- **Commission de sûreté des systèmes d'armes (CSSA)**
- **Commission de sûreté pour la surveillance des anciens sites d'expérimentation (C3S)**

Organisation Nationale de Crise dans le domaine de la Défense (ONCD)

- **Objectif** : mettre en place dans tout le domaine de la défense (INBS défense et industrie, SNM, transports), **une organisation semblable**, autant que faire se peut, à celle du **civil** (sauf spécificités liées à la confidentialité) :
 - ➔ **interfaces semblables** entre exploitants, autorité de sûreté, pouvoirs publics nationaux et locaux
 - ➔ **harmonisation des plans d'urgence** PUI, PPI, PSS-TMR

Missions de l'ASND en situation de crise

- Elle apporte son appui technique au Préfet, responsable de la mise en œuvre du PPI, en lui fournissant tous les éléments nécessaires sur la nature de l'accident, les rejets effectifs ou potentiels, et l'évolution prévisible de la situation, en vue des décisions concernant la protection des populations et de l'environnement
- Elle suit en temps réel l'évolution de la situation, les actions techniques de l'exploitant et s'assure que les opérations engagées concourent bien à minimiser les rejets, en cours ou potentiels, et permettent le retour à l'état sûr de l'installation
- Elle tient informés les pouvoirs publics de l'évolution de la situation et participe à l'élaboration de la communication vers le public

Situation en PACA (1/2)

- INBS Industrie (implantées sur des sites mixtes) : Cadarache et Marcoule
- Installations Défense :
 - Port de Toulon : INBS, SNA, PAN Charles de Gaulle
 - Base aérienne d'Istres : INBS et avions
- **Globalement ces sites sont bien gérés**

Toulon Port

- Points positifs
 - Bonne gestion des déchets
 - Rejets gaz très inférieurs aux autorisations
 - Bonne organisation
- Points faible
 - Proximité de l'agglomération

Base aérienne d'Istres

- Bonne gestion, peu de risques

Situation en PACA (2/2)

Cadarache INBS PN

- Points positifs
 - Dosimétrie du personnel faible
 - Rejets gaz et liquides en forte baisse (très inférieurs aux autorisations)
- Points à améliorer
 - Facteur organisationnel et humain
 - Respect des engagements

Marcoule

- Points positifs
 - Bonne organisation
 - Des mises à niveau importantes des installations
- Points à améliorer
 - Facteur organisationnel et humain
 - Respect des engagements
 - Gestion des déchets anciens

Comme pour les installations civiles, un ECS (examen complémentaire de sûreté) post Fukushima est en cours de réalisation par l'ensemble des exploitants intéressants la défense