



# **Maîtrise du risque radiologique sur un chantier clos et indépendant**

**S. SARTELET**

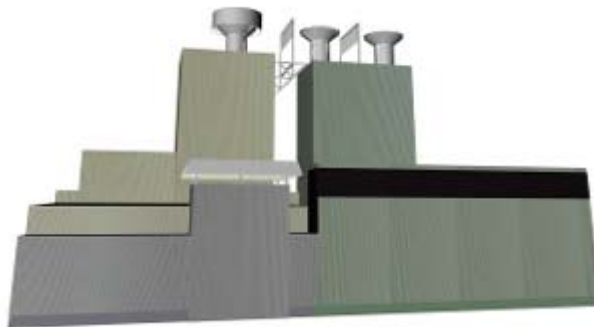
**Chef de Projet Extension des entreposages de déchets vitrifiés français**

**AREVA NC La Hague**

Journées sources SFRP - 15 & 16 Novembre 2011

# L'entreposage des déchets vitrifiés français sur le site AREVA la Hague

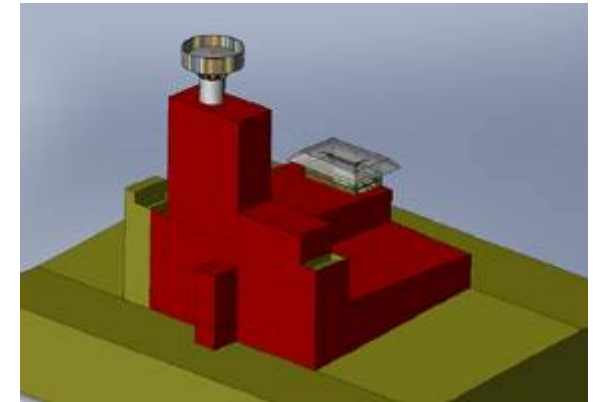
- ▶ Le site de stockage profond français est prévu en 2025, L'entreposage des déchets vitrifiés français sur le site AREVA la Hague est une solution intermédiaire fiable et sûre
- ▶ Les capacités d'entreposage actuelles (12420 places) doivent être augmentées
- ▶ Lancement de la construction d'un bâtiment d'extension d'entreposage d'une capacité de 4212 places, contigu au bâtiment d'entreposage actuel
  - ◆ 600 m<sup>2</sup> de surface
  - ◆ 324 puits et 13 conteneurs par puits



# Le projet en quelques données

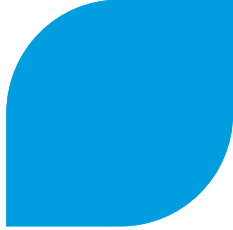
- **Début des travaux de terrassement** : juin 2009
- **Construction du génie civil** : fin 2009 à mi 2012
- **Essais** : fin 2012
- **Exploitation** : mi 2013

**Jusqu'à 150 personnes par jour sur le chantier**  
**40 000 m<sup>3</sup> de terres et gravats évacués**  
**11 000 m<sup>3</sup> de béton coulés**  
**1800 tonnes d'acier de structure**  
**1800 m de tuyauterie**  
**1200 tonnes d'inox**



**Maîtrise d'ouvrage : AREVA**  
**Maîtrise d'œuvre : SGN**

# EEVLH : un chantier clos et indépendant



- ▶ **Phase chantier:**  
**Application du décret 94.1159 du 26/12/1994 (chantier clos et indépendant)**
- ▶ **Phases de raccordements actifs et travaux dans le bâtiment existant:**  
**Application du décret 92.158 du 20/02/1992**





# Des travaux nécessitant des contrôles de soudures par gammagraphie in situ



*Partie inférieure des puits*



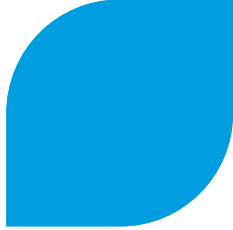
*Compensateur de dilatation*

*Partie supérieure des puits*



- ▶ Les tuyauteries raccordées sur ces puits seront radiographiées sur site

# Contraintes particulières liées aux tirs gammagraphiques



- ▶ Contrairement aux autres installations de La Hague qui sont en exploitation, il n'y a pas de représentant de l'exploitant 24h/24 et donc en nuit pour gérer les autorisations de tirs.
- ▶ Dans quelques rares cas, l'isodose peut empiéter sur 2 installations voisines. Il faut donc s'assurer dans ce cas très particulier, de l'absence de personnels dans ces installations et donc d'en assurer l'évacuation.

# Dispositions retenues pour maîtriser les risques pendant les tirs

- ▶ Rédaction d'un document DIMR (Dossier d'Intervention en Milieu Radioactif) par le prestataire choisi par le projet et validé par le Secteur Prévention Radioprotection de la Hague (SPR):

- ◆ **Partie descriptive:**

- Caractéristiques de la source, du collimateur,
- Plan de délimitation de la zone de tir, de repli, et de l'isodose (2,5 $\mu$ Sv/h pour zone non réglementée, 7,5 $\mu$ Sv/h pour zone réglementée)
- Dans quelques rares cas les installations existantes limitrophes sont impactées

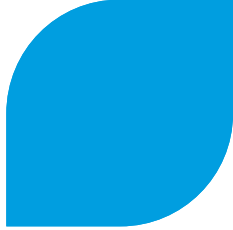
- ◆ **Partie consignes radioprotection:**

- Vérification du calcul de l'isodose par le SPR de La Hague
- Rédaction des consignes de radioprotection (dosimétrie, seuils dosimétrie opérationnelle, codes d'intervention...)





# Dispositions retenues pour maîtriser les risques pendant les tirs



- ▶ Chaque campagne de tirs est placée sous l'autorité d'un représentant habilité par le chef d'installation EEVLH qui coordonne et informe l'ensemble des parties prenantes
- ▶ Habilitation moyennant formation et contrôle de connaissances
- ▶ Il est physiquement présent sur site pour la préparation des tirs, s'assurer des conditions préalables et les autoriser
- ▶ En fin de campagne de tirs, s'assure du repli de chantier

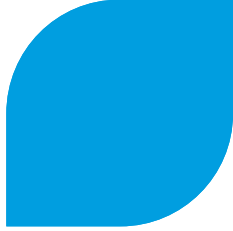
# Dispositions pratiques

- ▶ Tirs réalisés entre 22h et 5h00
- ▶ DIMR établi par le prestataire et validé par le SPR et le chef d'installation EEVLH
- ▶ Avis de tirs transmis au SPR, à la FLS (Formation Locale de Sécurité), au chef d'installation EEVLH, aux autres chefs d'installation si concernés
- ▶ Autorisation de tir donnée par le représentant du chef d'installation EEVLH après :
  - ◆ Balisage des zones concernées
  - ◆ Information du SPR
  - ◆ Évacuation des zones concernées par haut-parleur, et vérification effective de cette évacuation
  - ◆ Condamnation des accès aux installations et balisages
  - ◆ Renseignement des cahiers d'accès zone rouge



# Dispositions pratiques

- ▶ **A la fin du programme de tir, le prestataire informe :**
  - ◆ **Le SPR**
  - ◆ **Le représentant du chef d'installation EEVLH et des autres installations**
  - ◆ **La FLS**
  - ◆ **Assure la diffusion des messages de fin de tir**
  - ◆ **Assure la dépose des balisages et des condamnations des accès aux différentes installations**
  
- ▶ **Une vérification de la bonne application de l'ensemble des dispositions est réalisée en poste de matin le jour suivant par le projet EEVLH**



**MERCI DE VOTRE ATTENTION**