



La sûreté de l'INBS-PN de Cadarache en 2016

Faits marquants

Didier ZIARNOWSKI Chargé d'affaires ASND



Activités de l'INBS-PN

Rappel début 2015 : changement d'organisation

Rattachement de toutes les responsabilités de l'INBS-PN à la DAM pour faciliter la prise en compte des aspects sûreté et sécurité dans l'élaboration, le financement et l'exécution des programmes

- Directeur du centre DAM Ile de France (DIF) est le représentant de l'Exploitant Nucléaire de l'INBS-PN depuis le 07/01/2015
- Création d'une unité locale (environ 20 personnes)

Faits marquants 2016 :

- 📌 Mise en actif de la partie réacteur du RES (21 juillet 2016)
- 📌 Un nombre d'événements significatifs dans la moyenne des années précédentes dont 2 événements classés au niveau 1 de l'échelle INES
- 📌 Un exercice PUI le 21 juin 2016 visant en priorité à valider la nouvelle organisation de gestion de crise.



Activités de l'INBS-PN

Inspections menées en 2016

8 inspections sur le périmètre de l'INBS PN du site de Cadarache + 1 inspection conjointe comprenant :

- 4 inspections sur le RES (gros composants – essais – incendie * – contrôle-commande)
- 1 inspection sur l'installation AZUR (contrôle-commande)
- 2 inspections sur l'installation FSMC (travaux d'été – suivi d'actions en cours ou réalisées)
- 1 inspection sur l'installation RNG (incendie)

- 1 inspection conjointe DREAL/ASND (Equipements Sous Pression)

La moitié des inspections concerne le RES dans le cadre de l'instruction de l'autorisation provisoire d'exploitation de cette installation.

** : inspection incendie comprenant une inspection initiale et une visite de suite*



Activités de l'INBS-PN

Événements significatifs :

- 9 événements INBS dont 2 classés au niveau 1

Incident niv.1 sur l'installation FSMC : non respect d'une procédure de mise en oeuvre.

Sans impact sur l'environnement ni le personnel en raison des marges considérables liées aux règles de calcul.

Incident niv.1 sur l'installation AZUR : non chute d'une paire d'absorbants de sécurité.

Sans impact sur l'environnement ni le personnel.



Environnement

Rejets : Autorisation par arrêté du 15 octobre 2012

- Rejets Gazeux : inférieurs aux seuils autorisés
- Rejets Liquides :
 - Effluents industriels : le niveau des rejets est faible par rapport à l'autorisation (< 4%),
 - Les effluents radioactifs sont transférés à la STE du CEA Cadarache puis vers une autre installation dûment autorisée à les recevoir (la STEL de Marcoule). Le niveau des rejets est faible par rapport à l'autorisation (<50% émetteurs alpha ; négligeables pour les autres).

Déchets :

La stratégie du CEA repose sur l'évacuation des déchets, aussitôt que possible, dans les filières d'évacuations existantes ou vers des installations d'entreposage spécifique. L'évacuation des déchets historiques se poursuit depuis 2011.



Activités rejetées pour l'année 2015 (2016) pour les rejets atmosphériques émis par l'INBS PN

Rejets gazeux	tritium	Carbone 14	Gaz rares	halogènes	Bêta globale	Alpha globale
Autorisation annuelle (GBq)	45	17	$1,30.10^{+04}$	$1,50.10^{-02}$	$4,00.10^{-04}$	$3,00.10^{-05}$
Activités rejetées (GBq) pour 2015 <u>2016</u>	Mesures prévues à la mise en service du RES		$7,46.10^{+03}$ <u>$7,89.10^{+03}$</u>	$5,4.10^{-04}$ <u>$5,09.10^{-04}$</u>	$9,79.10^{-05}$ <u>$9,91.10^{-05}$</u>	$1,94.10^{-05}$ <u>$1,87.10^{-05}$</u>
% Autorisation annuelle 2015 <u>2016</u>	-----	-----	57,4 <u>60,7</u>	3,6 <u>3,4</u>	24,5 <u>24,8</u>	64,8 <u>62,3</u>

Impact dosimétrique dû aux rejets des effluents atmosphériques de l'INBS-PN
Pour le groupe de référence : dose efficace annuelle de l'ordre de 10^{-06} mSv/an



Appréciation globale

L'**ASND** considère le niveau de sûreté globalement **satisfaisant** à la lumière des rapports d'inspection, des événements déclarés et du bilan annuel.

- L'ASND confirme la qualité des C-RES (compte-rendu d'événement significatif). Ces CRES sont complétés systématiquement par une analyse **F**acteurs **O**rganisationnels et **H**umains (FOH) si la nature des événements le nécessite.
- Le devenir :
 - Le réexamen de la sûreté de l'installation AZUR a débuté (installation de qualification des cœurs neufs),
 - 5 inspections sont programmées au titre de 2017.