



# Contrôles de la fabrication de la cuve réalisés ou mandatés par l'ASN

Dialogue technique EPR – 15 septembre 2016





## LE CONTRÔLE DE LA FABRICATION DE LA CUVE

- **Instruction** de la documentation technique de conception et de fabrication
  - Notes de calcul
  - Evaluation des matériaux
  - Procédures de soudage, de contrôle ...
  - Qualification technique
  - ...
- **Inspections** dans les ateliers du fabricant et de ses sous-traitants
  - AREVA NP Saint-Marcel
  - AREVA NP Creusot Forge
  - Japan Steel Work (JSW)
  - ...





# LE CONTRÔLE DE LA FABRICATION DE LA CUVE

- **L'inspection** dans les ateliers des fabricants et de leurs fournisseurs
  - Un des moyens de contrôle de l'ASN
  - Vérification sur place et sur pièce du respect des exigences
  - Pas de caractère exhaustif ou systématique
  - Détection des dérives éventuelles
  - Déplacement des inspecteurs dans les ateliers pendant un ou plusieurs jours





## LE CONTRÔLE DE LA FABRICATION DE LA CUVE

- Dans le domaine de la **fabrication des ESPN**
  - Inspection du fabricant AREVA NP
  - Changement réglementaire le 22 janvier 2006
  - Inspections dans les ateliers du fabricant et de ses fournisseurs dans le cadre de l'évaluation de la conformité selon le module G
  - Possibilité de **mandater des organismes** habilités (APAVE et Bureau Veritas pour la cuve de Flamanville 3)
    - ✓ Inspections dans les ateliers
    - ✓ Demandes adressées au fabricant
    - ✓ Rapports mensuel et un rapport final adressés à l'ASN



# LE CONTRÔLE DE LA FABRICATION DE LA CUVE

## ➤ Les inspections de l'ASN

- 37 inspections de 2006 à 2016
- 9 inspections dans les ateliers des usines du Creusot
- Majorité des inspections lors de la fabrication de la cuve (soudage, contrôles, épreuve hydraulique ...) dans les ateliers d'AREVA NP à Saint-Marcel



Tableau détaillé dans le §4.1 de la note sur l'historique des échanges avec Areva au sujet de la fabrication de la cuve de l'EPR de Flamanville

*<http://www.asn.fr/Informer/Actualites/Historique-des-echanges-avec-Areva-fabrication-de-la-cuve-de-l-EPR-de-Flamanville>*





# LE CONTRÔLE DE LA FABRICATION DE LA CUVE



Emboutissage de la calotte supérieure de la cuve de l'EPR de Flamanville 3



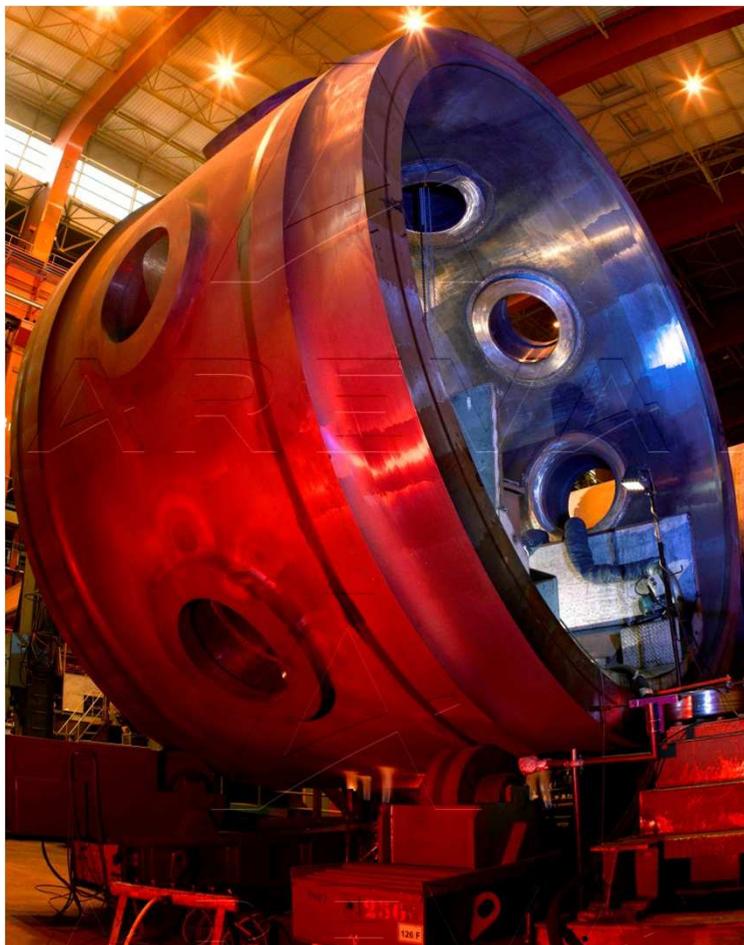
Dialogue technique EPR





# LE CONTRÔLE DE LA FABRICATION DE LA CUVE

Soudage dans les ateliers d'AREVA Saint-Marcel





# LE CONTRÔLE DE LA FABRICATION DE LA CUVE

## ➤ Les contrôles mandatés

- **Instruction** de la documentation et **inspections**
- **APAVE** mandaté à partir de 2008
- **Bureau Veritas** mandaté pour le programme d'essais spécifique au dossier de justification des calottes de la cuve de l'EPR de Flamanville 3 fin 2015
- Bilan à mars 2016 des **inspections**
  - ✓ 2811 inspections réalisées par APAVE
  - ✓ 142 jours d'inspection par Bureau Veritas

Tableau détaillé dans les §4.2 et 4.3 de la note sur l'historique des échanges avec Areva au sujet de la fabrication de la cuve de l'EPR de Flamanville

*<http://www.asn.fr/Informer/Actualites/Historique-des-echanges-avec-Areva-fabrication-de-la-cuve-de-l-EPR-de-Flamanville>*



# Discussion

