

Cuve de l'EPR de Flamanville 3

Cuve de réacteur
de type EPR 1650 MW



Julien COLLET
Directeur général adjoint
Autorité de sûreté nucléaire





1. Réglementation applicable

2. Instruction de la demande d'AREVA

3. Information du public





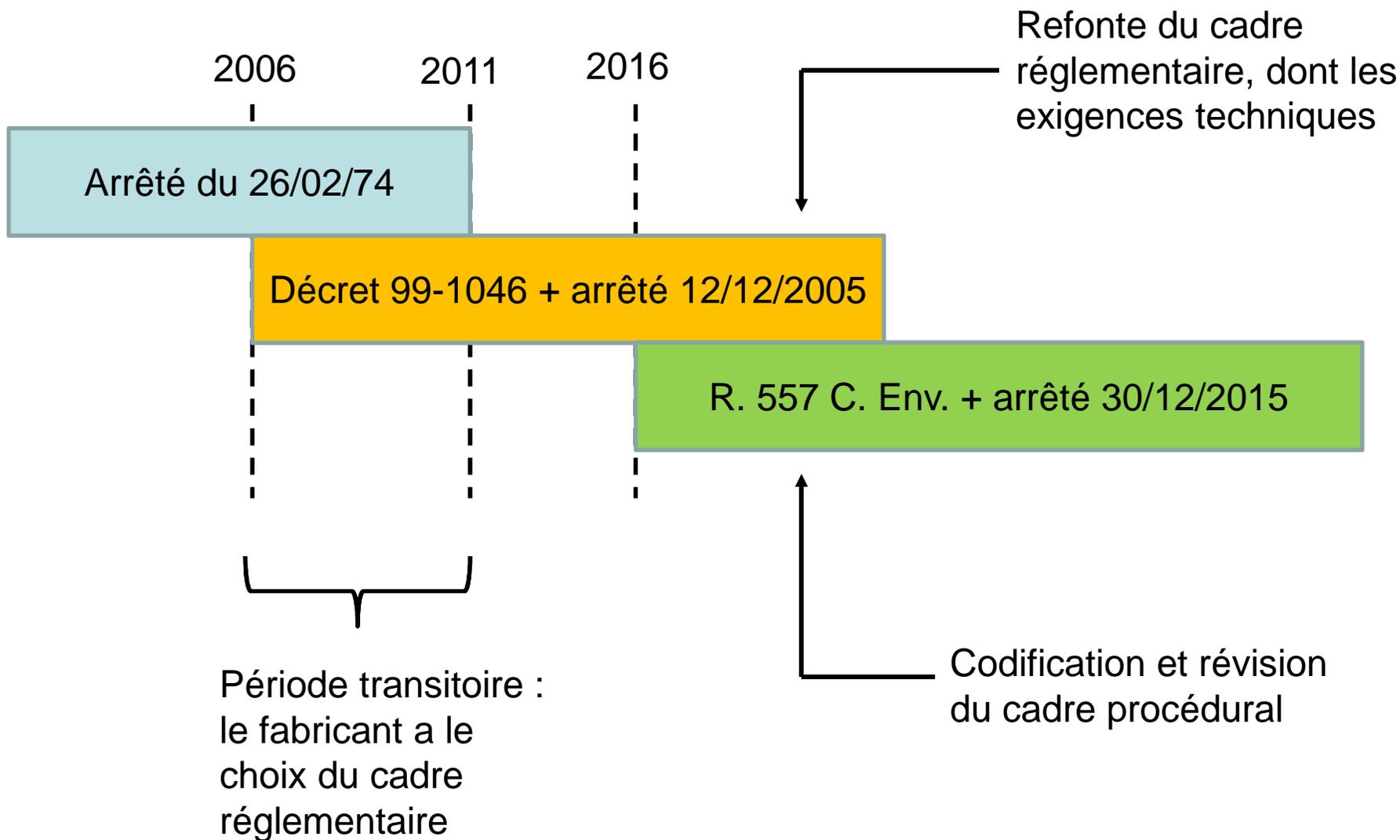
1. Réglementation applicable

2. Instruction de la demande d'AREVA

3. Information du public



La réglementation applicable





Cas de la cuve de l'EPR de Flamanville 3

- **Compte-tenu de la date de début de fabrication de la cuve, AREVA a le choix du régime applicable (1974 ou 2005)**
 - **AREVA a appliqué les règles techniques édictées par l'ASN en 1999**
 - **Ces règles ont été établies par l'ASN pour les nouveaux réacteurs tels que l'EPR**
 - **Elles préfiguraient les exigences techniques de l'arrêté de 2005**
 - **Elles apportent un gain significatif en termes de sécurité**
- ⇒ **Le rapport de sûreté de l'EPR prévoit d'appliquer le régime de 2005**





Cadre réglementaire de traitement de l'anomalie

- **Art. R. 557-1-3 du code de l'environnement (décret n° 2015-799)**

« L'autorité administrative compétente [...] peut, sur demande dûment justifiée, autoriser sur le territoire national la mise à disposition sur le marché, le stockage en vue de [...] l'installation, la mise en service, l'utilisation [...] ou le transfert de certains produits et équipements sans que ceux-ci aient satisfait à l'ensemble des exigences [...] du présent chapitre, [...] L'autorité administrative compétente fixe toute condition de nature à assurer la sécurité du produit ou de l'équipement dans le cadre de ces autorisations [...] »

- **Arrêté du 30 décembre 2015**

*« [...] en cas de difficulté particulière et sur demande dûment justifiée, assurant notamment que les risques sont suffisamment prévenus ou limités, l'Autorité de sûreté nucléaire peut, par décision prise après avis de la Commission centrale des appareils à pression, autoriser l'installation, la mise en service, l'utilisation et le transfert d'un équipement sous pression nucléaire ou d'un ensemble nucléaire n'ayant pas satisfait à l'ensemble des exigences [...].
La demande doit être accompagnée d'une analyse, menée en lien avec l'exploitant, des conséquences réelles et potentielles vis-à-vis de la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement. [...] L'autorisation peut être assortie de prescriptions. »*



Cadre réglementaire de traitement de l'anomalie

- **Le traitement de situations particulières sur les matériaux existait dans les régimes antérieurs**
 - **Arrêté 26/02/1974** : « *Le constructeur pourra toutefois employer, sous réserve des observations du chef d'arrondissement minéralogique chargé du contrôle, un acier qui ne réponde pas aux prescriptions du paragraphe 3, s'il peut justifier ce choix de façon probante* »
 - **Décret n° 99-1046** : « *Les dispositions ci-après sont applicables en règle générale. Toutefois, lorsqu'elles ne sont pas appliquées, [...] le fabricant doit justifier de la mise en œuvre de dispositions appropriées permettant d'obtenir un niveau de sécurité global équivalent* »
- **L'arrêté de 2015 clarifie le cadre réglementaire**
 - **Régime d'autorisation**
 - **Justification de la demande**
 - **Lien avec la sûreté de l'installation à laquelle l'équipement est destiné**
 - **Possibilité pour l'ASN de fixer toute prescription utile, y compris pour l'exploitation de l'équipement**





1. Réglementation applicable

2. Instruction de la demande d'AREVA

3. Information du public





Qualification technique

- **Arrêté du 12/12/2005**

« Le fabricant identifie préalablement à la fabrication les composants qui présentent un risque d'hétérogénéité de leurs caractéristiques [...] L'ensemble des opérations de la fabrication fait l'objet d'une qualification technique [...]».

- **Mise en œuvre**

- **jusqu'en 2010 : échanges ASN/AREVA sur les modalités de qualification technique**
- **2012 : nouveau dossier de qualification technique, avec pièce sacrificielle**
- **2014 : réalisation des essais sur une calotte de couvercle de cuve**
- ⇒ **Valeurs de résilience plus faibles qu'attendues et inférieures à celles de l'arrêté de 2005**



La première phase d'instruction

- **Historique**
 - **30/04/2015 : dossier AREVA**
 - **30/09/2015 : réunion du GP ESPN**
- **Position de l'ASN sur le programmes d'essai (14/12/2015)**
 - **Acceptation de la démarche proposée par AREVA**
 - **15 demandes, notamment sur:**
 - Choix des laboratoires (7 et 8)
 - Explicitation des critères (9 à 12)
 - Mesures d'exploitation et de suivi en service (13)
 - Compléments sur la justification de la demande (14 et 15)





Suite de l'instruction

- **Réalisation des essais mécaniques**
- **Transmission du dossier de demande par AREVA**
- **Instruction par l'ASN et l'IRSN**
- **Réunion du GP ESPN**
- **Décision de l'ASN**





1. Réglementation applicable

2. Instruction de la demande d'AREVA

3. Information du public





Le dispositif mis en œuvre par l'ASN

- **Assurer l'information du public**
 - 1 communiqué de presse et 5 notes d'information
 - Réponses aux sollicitations des médias et du public
 - Participation à l'audition de OPECST
- **Donner accès aux informations (mise en ligne)**
 - Rapport d'instruction ASN/IRSN
 - Avis du groupe permanent d'experts ESPN
 - Position de l'ASN
- **Associer les parties prenantes**
 - Participation de représentants du public à la réunion du GP (OPECST, ANCCLI, HCTISN)
 - Réunions techniques ANCCLI/HCTISN avec l'IRSN



- Une transparence limitée aux pouvoirs publics
 - Pas de document mis à disposition du public par le fabricant
 - Prise en compte du secret en matière commerciale et industrielle
 - Exemple des cuves belges

Rapports	
Dossiers de justification d'Electrabel	
05/12/2012	Safety case report: Doel 3 - Reactor Pressure Vessel Assessment
05/12/2012	Safety case report: Tihange 2 - Reactor Pressure Vessel Assessment
19/12/2012	Report on independent analysis and advice regarding the safety case - Doel 3 Reactor Pressure Vessel Assessment
19/12/2012	Report on independent analysis and advice regarding the safety case - Tihange 2 Reactor Pressure Vessel Assessment
15/04/2013	Safety case report - Addendum: Tihange 2 - Reactor Pressure Vessel Assessment
26/04/2013	Safety case report - Addendum: Doel 3 - Reactor Pressure Vessel Assessment
29/04/2013	Report on independent analysis and advice regarding the safety case addendum - Tihange 2 Reactor Pressure Vessel Assessment

- Participation du public
 - L'instruction ne répond qu'à une partie des questions
 - Faible accessibilité des sujets discutés
 - Quel objectif de la participation à la réunion du groupe permanent : transparence / information / participation ?



Réflexions pour la suite

- **Renforcer la transparence du processus de décision**
 - **Mise à disposition de son dossier de demande par Areva**
- **Améliorer la participation du public**
 - **Disposer des attentes des parties prenantes en amont de l’instruction technique de la demande d’Areva**
 - ⇒ Poursuivre le dialogue technique ANCCLI/CLI
 - **Prendre en compte les attentes du public**
 - ⇒ Présenter le 2^{ème} rapport d’instruction indépendamment de la réunion du groupe permanent
 - ⇒ Prévoir un temps de consultation/participation du public avant la prise de décision

