



Lettre de position de l'ASN du 14 décembre 2015

-

Autres positions et demandes de l'ASN

Dialogue technique EPR – 6 avril 2016





Surveillance des opérations par un organisme

- L'ASN mandatera un organisme pour surveiller l'ensemble des opérations de la démarche de justification
 - mesures de la concentration en carbone en surface
 - découpe des pièces sacrificielles et traçabilité des éprouvettes
 - analyses métallurgiques et analyses chimiques
 - essais mécaniques
- Mandat aux frais du fabricant, en application de l'article 11-1 de l'arrêté du 12 décembre 2005 relatif aux ESPN
- Organisme agréé par l'ASN

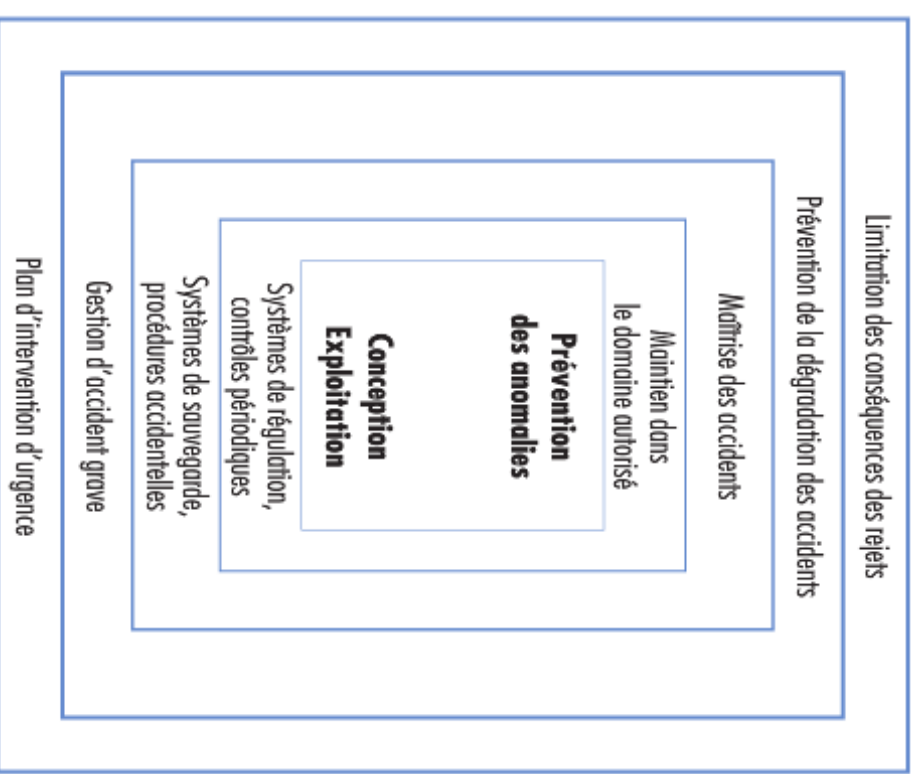


Information de l'ASN

- Demande qu'AREVA informe l'ASN de toute anomalie et de l'avancée des essais
- ASN informée également par l'organisme mandaté



- La démarche d'AREVA pourrait mettre en évidence un niveau suffisant pour prévenir les risques redoutés
- Toutefois :
 - le 1^{er} niveau de défense en profondeur est affecté
 - la démarche d'AREVA seule ne restaurera pas le 1^{er} niveau de défense en profondeur





Défense en profondeur

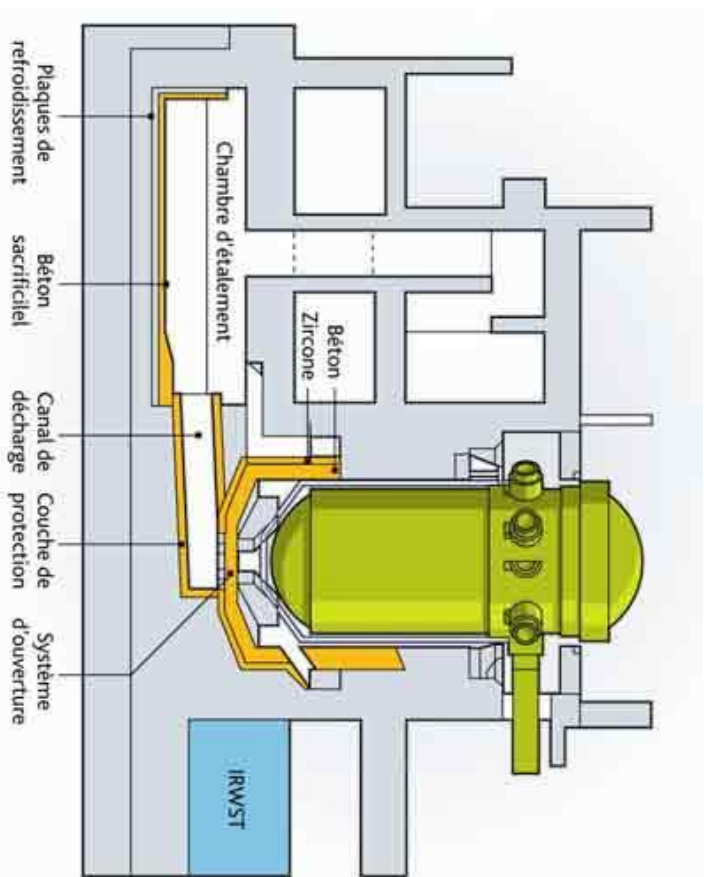
Demande n°13 : « L'ASN vous demande de proposer des mesures renforcées de contrôle de mise en service, d'exploitation et de suivi en service adaptées à la situation rencontrée et les reporter dans la notice d'instruction de l'équipement. »

- Notice d'instruction : document remis à l'exploitant d'application obligatoire



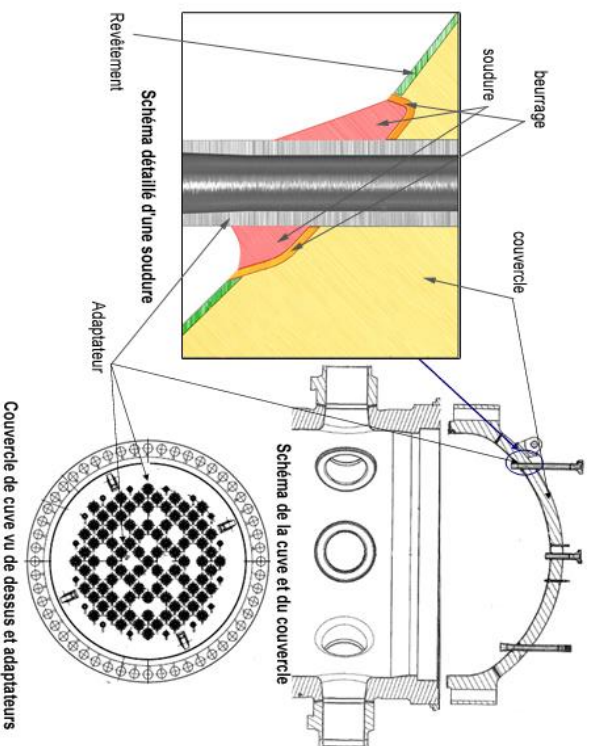
- Nécessité d'étudier l'ensemble des scénarios techniques alternatifs
- Études importantes pour la prise de décision finale de l'ASN

Demande n°14 : « L'ASN vous demande de réaliser une étude de faisabilité de l'extraction du corps de cuve du puits du bâtiment réacteur et de remplacement de la calotte du fond de la cuve. »

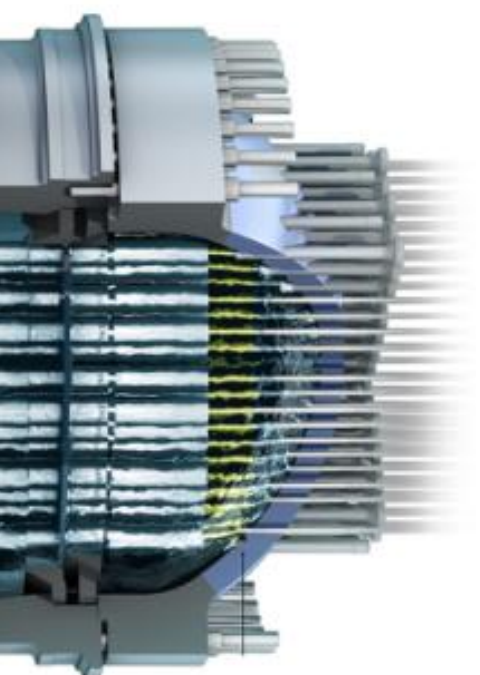


- Couvercle remplaçable
- Conception et fabrication actuelles non satisfaisantes : ségrégations et soudage des adaptateurs

Demande n°15 : « L'ASN vous demande, sans préjuger du résultat de la campagne d'essais mécaniques à venir, d'étudier dès maintenant la fabrication d'un nouveau couvercle de cuve tenant compte du retour d'expérience en matière de conception et de fabrication de l'actuel. »



Couvercle de cuve vu de dessus et adaptateurs





Écart réglementaire

- Hétérogénéité due aux ségrégations majeures positives résiduelles
 - découle directement du procédé de fabrication
 - risque mal apprécié et conséquences mal quantifiées
 - pourtant, phénomène bien connu
 - procédé existant permettant de s'en affranchir
- Écart réglementaire
 - Mauvaise prise en compte de l'état d'avancement de la technique et de la pratique au moment de la conception et de la fabrication
 - Exigence de qualification technique non respectée





Écart réglementaire

- Demande d'autorisation à déposer en application de l'article R.557-1-3 du code de l'environnement
 - Au regard des scénarios alternatifs et des mesures compensatoires vis-à-vis de la défense en profondeur
- R.557-1-3 :
 - Article commun à différents types de produits à risques
 - L'ASN peut, sur demande dûment justifiée, autoriser la mise en service d'équipements qui ne satisfont pas aux exigences essentielles de sécurité fixées par la réglementation
 - Demande justifiée assurant notamment que les risques sont suffisamment prévenus ou limités
 - Analyse des conséquences réelles et potentielles sur les intérêts protégés par la loi (sûreté nucléaire)
 - Avis de la Commission centrale des appareils à pression
 - L'ASN peut prescrire toute condition de nature à assurer la sécurité de l'équipement



Poursuite fabrication du couvercle

- Demande d'AREVA de poursuivre les opérations de fabrication sur le couvercle (épreuve hydraulique, expédition sur site, habillage, calorifugeage...)

- Position ASN :

- Aucun contrôle complémentaire à ceux déjà réalisés n'est envisageable
- Justifications de la tenue en épreuve compte tenu de la présence de ségrégations majeures positives : hypothèses conservatives et température d'épreuve élevée
- Ne change rien à la possibilité de remplacer le couvercle
- Ne préjuge pas de la décision finale
- Risque industriel

⇒ Non objection à la poursuite des opérations de fabrication sur le couvercle