



Faire avancer la sûreté nucléaire

Les enjeux de sûreté de la poursuite du fonctionnement des centrales

Frédéric Ménage

Directeur de l'expertise de sûreté

HCTISN

Réunion plénière

10 décembre 2015



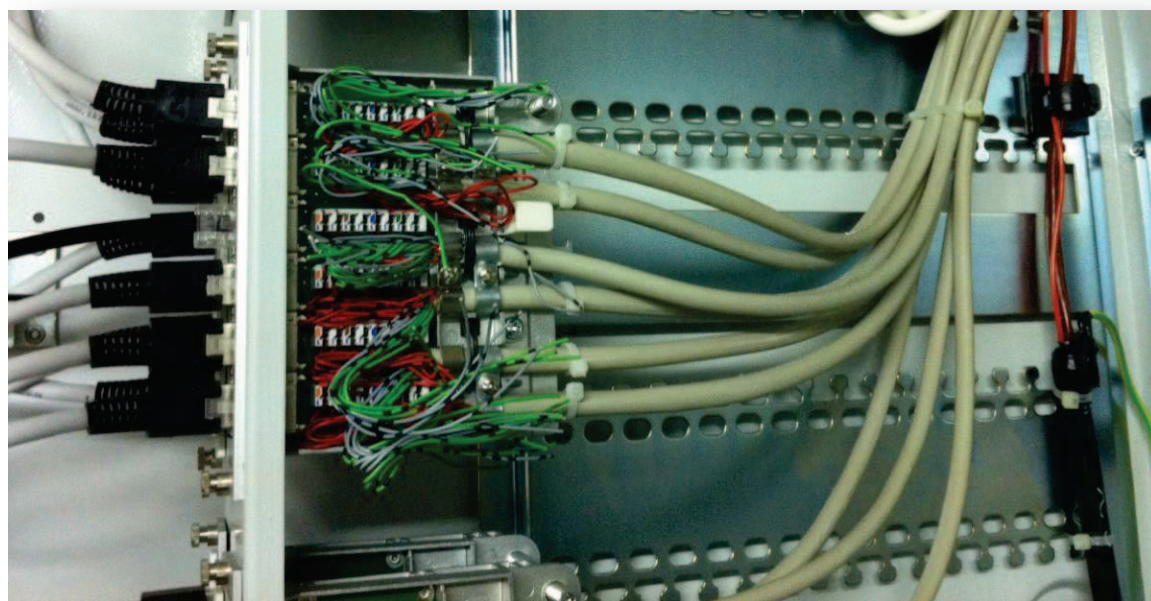
40

A quoi correspondent ces 40 ans ?



A une hypothèse technique utilisée dans la démonstration de sûreté.

Qualification des équipements



Pression

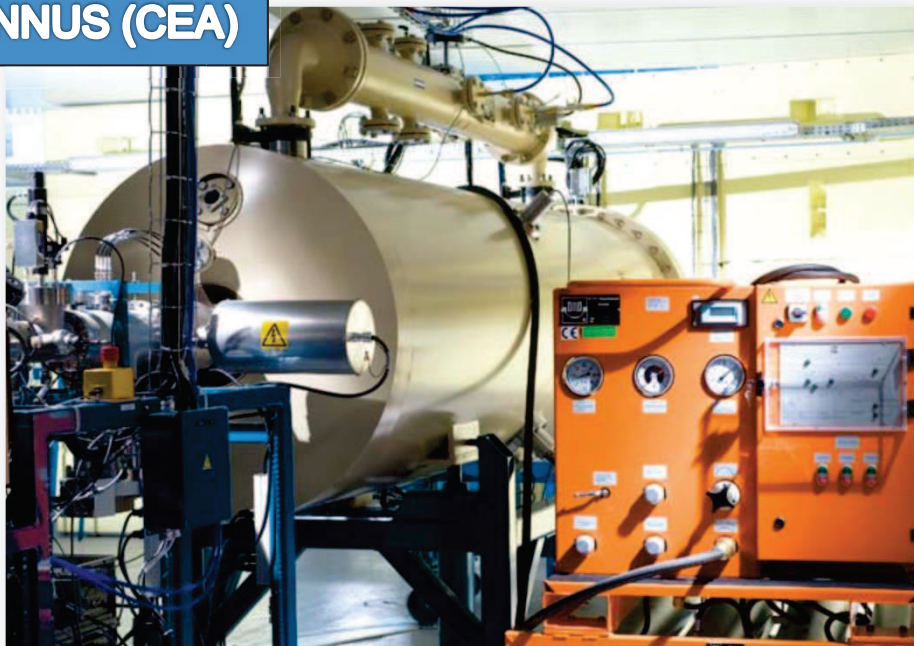
Température

Hygrométrie

Irradiation

Qualification des équipements

JANNUS (CEA)

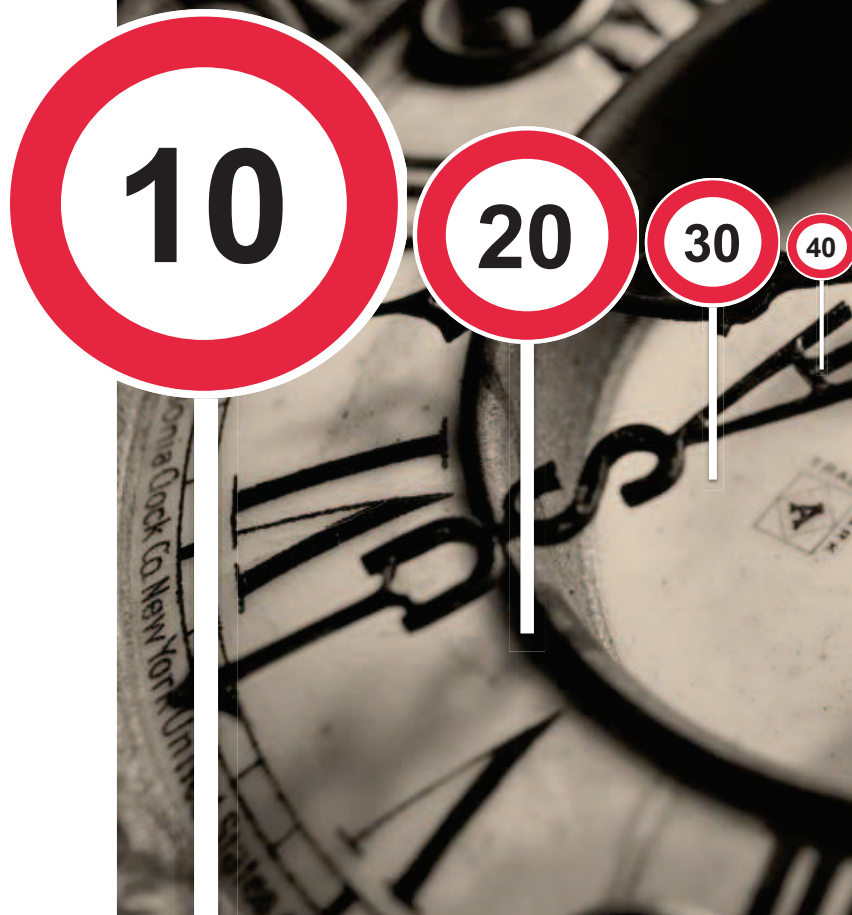


© P. STROPPA / CEA

Simulation de
l'irradiation
neutronique
des polymères

DOSE ?

Hypothèse sur
l'ambiance radiologique
des câbles et sur la
durée d'exposition



Pendant ce temps...

Progrès des connaissances



■ RETOUR
D'EXPÉRIENCE

■ R&D

Possibilités d'amélioration
de la sûreté

Nouveaux réacteurs



© A. Soubigou/EDF

■ OBJECTIFS DE
SÛRETÉ PLUS
AMBITIEUX

Coexistence
des deux générations

Dans quelles conditions de sûreté la poursuite du fonctionnement d'un réacteur peut-elle être acceptée lorsqu'une technologie plus sûre existe ?



Gérer les effets du temps

Réduire les écarts de sûreté entre les générations de réacteurs

Gérer les effets du temps

- Maîtriser le vieillissement des installations
- Eviter, détecter et traiter les écarts de conformité
- Gérer l'obsolescence
- Assurer la non-régression des modifications
- Entretenir les ressources humaines et les connaissances
- Faire face aux changements de l'environnement industriel et naturel

Réduire les écarts de sûreté entre les générations de réacteurs

- Renforcer la prise en compte des accidents
- Réduire les conséquences radiologiques des accidents
- Élargir le champ des études probabilistes de sûreté
- Améliorer les conditions d'exploitation