

**GROUPES PERMANENTS D'EXPERTS POUR LES EQUIPEMENTS
SOUS PRESSION NUCLEAIRE**

Observations

**relatives à l'avancement de la démarche proposée par AREVA
pour justifier de la ténacité suffisante des calottes du fond et du
couvercle de la cuve de l'EPR de Flamanville 3**

I

Le Groupe Permanent a pris connaissance du rapport de l'ASN et de l'IRSN et des premiers résultats du programme expérimental produits par AREVA.

II

Le Groupe Permanent note que les valeurs de résilience sont susceptibles d'être notablement inférieures à 60 joules sur l'ensemble de l'épaisseur des calottes.

À ce titre, le Groupe Permanent estime nécessaire de prendre en compte les chocs froids. Le Groupe Permanent recommande de considérer, en complément au défaut hypothétique aux trois quarts de l'épaisseur, un défaut hypothétique sous le revêtement, en valorisant l'effet de trempe et d'éventuels contrôles.

III

Le Groupe Permanent note que les résultats de ténacité disponibles, qui restent à compléter, permettent de respecter les valeurs de conception conformément au premier alinéa de la demande 9 de la lettre de suite de l'ASN du 14 décembre 2015. Le Groupe Permanent recommande que les éprouvettes conduisant aux valeurs basses de ténacité et de résilience fassent l'objet d'expertises métallographiques et chimiques étendues.

IV

Le Groupe Permanent note que les premiers résultats d'essais Pellini semblent donner des valeurs permettant d'assurer la réalisation des épreuves hydrauliques au palier ductile, bien que supérieures à la valeur codifiée.

L'impact sur la RT_{NDT} conformément aux demandes 10 à 12 de la lettre de suite de l'ASN du 14 décembre 2015 reste à déterminer. S'il était important, le Groupe Permanent recommanderait d'examiner le comportement en 4^e catégorie avec un coefficient de sécurité majoré pour s'affranchir d'incertitudes éventuelles.

V

Le Groupe Permanent note qu'AREVA s'attache à étayer le dossier relatif à la représentativité des calottes sacrificielles et a ajouté au programme une troisième calotte d'essais qui devrait présenter des taux de carbone plus élevés.