



**Commission de Recherche et d'Information
Indépendantes sur la Radioactivité**
29 cours Manuel de Falla / 26000 Valence / France
☎. 33 (0)4 75 41 82 50 / contact@criirad.org

Valence, le 13 octobre 2017

Mesdames et Messieurs les
membres du collège de l'ASN
Autorité de sûreté nucléaire
15, rue Louis Lejeune
CS 70013
92541 MONTROUGE cedex

Objet : avis ASN n°2017-AV-0298 / acier de la cuve EPR

Mesdames et Messieurs les Commissaires,

Nous venons de prendre connaissance de l'avis publié le 11 octobre dernier sur le site de l'ASN, avis relatif à l'anomalie de la composition de l'acier du fond et du couvercle de la cuve du réacteur EPR de la centrale nucléaire de Flamanville. Cet avis étant signé par chacun des 5 commissaires qui constituent le Collège de l'ASN nous nous permettons de vous adresser la présente demande.

Elle concerne le troisième paragraphe de la page 3, paragraphe qui ne figurait pas dans la version du juin soumise à la consultation du public et que nous reproduisons ci-dessous.

Considérant que, en cas de non-respect de la valeur d'énergie de flexion par choc à 0 °C définie au point 4.2 de l'annexe I de l'arrêté du 30 décembre 2015 susvisé, le fabricant peut démontrer par d'autres moyens que le matériau est suffisamment ductile et tenace, conformément à cette même annexe ; qu'à ce titre, Areva NP a mis en œuvre un programme de caractérisation spécifique, destiné à démontrer que le matériau est suffisamment ductile et tenace et à justifier un niveau de sécurité global équivalent ;

Si l'on se réfère à [la synthèse](#) que vous avez publiée, l'avis initial a été complété « *vu les différentes observations du public, en particulier s'agissant de la démarche de justification* » et « *du cadre réglementaire applicable* ». De fait, cet ajout apporte une information importante puisqu'il présente la démonstration d'AREVA NP et son instruction par l'ASN comme une procédure réglementaire quasiment banale.

Selon ce considérant, en effet, l'annexe I de l'arrêté du 30 décembre 2015 fixe certes une valeur minimale pour l'énergie de flexion par choc sur éprouvette, mais prévoit également que le fabricant peut démontrer par d'autres moyens que le matériau est suffisamment ductile et tenace.

Autrement dit, le fait que l'acier constitutif des calottes de la cuve ne satisfait pas l'exigence essentielle de sûreté définie pour la résilience par l'annexe I de l'arrêté du 30/12/2015 ne pose pas problème étant donné que cette même annexe permet au fabricant de passer outre le défaut de conformité sous réserve de justifier que cet acier est suffisamment ductile et tenace.

Dès lors, les justifications apportées par AREVA NP ne s'inscriraient pas dans une procédure dérogatoire à l'interdiction de mettre en service un équipement non conforme mais constitueraient la simple application des prescriptions relatives aux exigences essentielles de sécurité applicables aux ESPN.

En dépit d'une lecture attentive de l'annexe I de l'arrêté susvisé, nous n'y avons pas retrouvé la possibilité mentionnée dans votre avis. Bien au contraire, l'alinéa du point 4.2 relatif aux matériaux à structure ferritique, et donc à l'acier, indique clairement que les exigences définies pour l'allongement à rupture et pour l'énergie de flexion ne sont pas assorties de « plan B ». Les valeurs minimales de qualité doivent être respectées. Point final. Le seul paramètre pour lequel le texte ouvre une possibilité de ne pas respecter l'exigence réglementaire est la résistance à la traction.

Dès lors, le seul moyen qu'a le fabricant de s'affranchir de l'obligation de conformité aux exigences essentielles de sécurité, obligation inscrite à l'article L.557-4 du code de l'environnement, est d'utiliser la possibilité de dérogation définie à l'article L.557-6 de ce même code et dont les modalités ont été précisées par l'arrêté du 30/12/2015. Dans ce cas, aucun certificat de conformité ne sera établi et l'autorisation de mise en service sera délivrée à titre dérogatoire et sous l'entière responsabilité de l'ASN.

En conclusion contrairement à ce qu'indique l'avis que vous avez signé, il nous semble que le processus alternatif de démonstration de la résistance suffisante de l'acier de la cuve, ne vient pas en application des dispositions de l'annexe I relatives aux exigences essentielles de sécurité mais en violation de ces dernières.

Les textes ne nous paraissent pas ambigus mais peut-être faisons une erreur d'interprétation. Pourriez-vous expliciter et justifier sur ce point le contenu de votre avis et nous indiquer, le cas échéant, en quoi notre raisonnement est erroné ?

Nous restons à votre disposition pour toute précision sur notre demande, et vous remerciant par avance d'une réponse rapide, nous vous prions d'agréer, Mesdames et Messieurs les Commissaires, l'expression de nos très sincères salutations

Pour la CRIIRAD,
Corinne CASTANIER
Responsable Réglementation / Radioprotection

