

Directive 2014/68/UE

Accepté par le CLAP : 10/03/2021

Référence Directive : Anx I § 7.4

Sujet : EES fabrication - Pression d'épreuve

Question : La pression d'épreuve telle que définie au point 7.4 de l'annexe I doit prendre en compte le chargement maximal que peut supporter l'équipement en service. Faut-il en conclure que la valeur de la pression d'épreuve doit être déterminée en tenant compte du fluage ?

Réponse : Non.

Compte tenu de la faible durée de l'essai sous pression, l'épreuve ne peut attester de la résistance d'un équipement que vis-à-vis des seuls risques de défaillance indépendants du temps. Elle ne peut fournir aucune indication sur sa résistance à long terme, en particulier sur sa résistance à la dégradation du matériau que produit le temps lorsque la température de service est située dans le domaine de fluage.

Il n'y a donc pas lieu de tenir compte du fluage dans la détermination de la pression d'épreuve.

La correction de température à faire intervenir pour calculer la pression d'épreuve doit être basée, dans le domaine de fluage comme en deçà, sur les caractéristiques mécaniques des matériaux indépendantes du temps, respectivement à la température ambiante et à la température de service.

Note 1 : Lorsque la température de service est située dans le domaine de fluage, de telles caractéristiques peuvent ne pas être disponibles dans les normes de matériaux. Des solutions appropriées doivent être définies.

Note 2 : Cette analyse est conforme au 10.2.3.3.1 de l'EN 13445-5 et 9.3.2.2.1 de l'EN 13480-5.

Le fluage est pris en compte dans la conception de l'équipement. La résistance de l'équipement vis-à-vis des risques de défaillance liés aux effets du temps est vérifiée par les contrôles en service.