

EDF Energy

Ils font tester, en France, leurs soupapes de sécurité

Pour tester une soupape de sécurité de ses systèmes de refroidissement de centrales nucléaires, EDF Energy a traversé la Manche. Direction Poitiers où se trouve un banc unique en Europe capable de réaliser des essais à des pressions extrêmes.

des températures d'environ 300° C et s'ouvrir à 47 bars de pression.

Des pressions de 200 bars

À Poitiers, le banc d'essai dispose d'un réservoir d'air comprimé de 100m³ permettant d'atteindre des pressions de 200 bars : un équipement unique en Europe. Le banc a été spécialement adapté pour accueillir la soupape dument instrumentée. Celle-ci fait 100 mm de diamètre et pèse 360 kg. En fonction du cahier des charges, une procédure d'essai est définie pour tester l'équipement en modifiant différents paramètres.

« Les essais ont montré que la soupape répondait aux critères de performance », conclut Alan Prentice. Des résultats obtenus, qui plus est, dans un laboratoire agréé Cofrac (Comité français d'accréditation).



© Cetim

NOTRE CLIENT

Raison sociale
EDF Energy

Activité
Production et distribution d'électricité

Effectif
15 000 personnes

EDF Energy est l'un des plus grands producteurs et distributeurs d'électricité du Royaume-Uni. Cette filiale d'EDF compte huit centrales nucléaires, dont sept de type AGR (*Advanced gas-cool reactor*), des réacteurs qui utilisent du gaz (dioxyde de carbone) comme fluide de refroidissement.

Sur ces équipements, EDF Energy a décidé de modifier le design d'un filtre installé sur le circuit de refroidissement, pour en améliorer le fonctionnement. Cette modification change potentiellement la contre pression exercée sur une soupape de sécurité, située en amont du circuit. « Nous avons

souhaité analyser et évaluer les effets de cette contre pression sur la soupape, avec Weir son constructeur, indique Alan Prentice, ingénieur systèmes chez EDF Energy. Nous avons fait appel au Cetim qui, grâce à son partenariat avec le laboratoire Cesame-Exadébit (agréé Cofrac étalonnage et essais selon la norme ISO 17025 et associé au LNE - LNE-LADG), dispose à Poitiers d'un banc d'essai capable de tester la soupape dans des conditions de pression extrême, proche de celles d'exploitation ». La soupape Weir, de technologie à ressort avec un mécanisme d'assistance à l'ouverture, est conçue pour fonctionner à

L'atout Cetim

En investissant dans le laboratoire Cesame-Exadébit, le Cetim s'est doté d'un banc d'essai

unique en Europe. Il permet de tester des équipements dans des conditions extrêmes de pression.

