



Installation d'étude de l'usure d'impact et de contact

L'Installation d'étude de l'usure d'impact et de contact (IEUIC) d'EACL qui se trouve dans ses Laboratoires de Chalk River a été conçue pour qu'on puisse y reproduire les conditions d'exploitation d'un réacteur qui entraînent l'usure d'impact ou de contact des composants nucléaires, par exemple les supports des tubes des générateurs de vapeur, les patins de support de tube de force et de combustible, les supports de gaine de combustible et les supports de barre de contrôle.

L'Installation d'étude de l'usure d'impact et de contact est unique au Canada en raison de la possibilité d'y mener des essais dans les conditions d'exploitation d'un réacteur et de fixer la température, la pression et les conditions chimiques de l'expérience. L'Installation d'étude de l'usure d'impact et de contact possède une vaste expérience dans ce domaine et elle a constitué une importante base de données de résultats de tests d'usure d'impact et de contact. Cette installation est donc idéale pour mettre à l'essai de nouveaux matériaux ou de nouvelles conditions d'exploitation.

L'Installation d'étude de l'usure d'impact et de contact compte deux appareils de test d'usure de contact. Chacun des appareils compte un tube à excitation, une structure de soutien, un générateur de vibrations et une unité de commande d'actionneur. Chaque appareil comporte des sondes de déplacement, des capteurs de force et des instruments connexes, par exemple un dispositif de contrôle de niveau de liquide, un manomètre et un régulateur de température. L'équipe de scientifiques, d'ingénieurs et de technologues qui exploitent l'IEUIC comptent de nombreuses années d'expérience dans le domaine des vibrations causées par l'écoulement et de l'usure de contact, ce qui en fait des candidats parfaits aux travaux en partenariat avec l'Installation.

L'IEUIC et le personnel travaillent en étroite collaboration avec les installations complémentaires d'EACL, par exemple les Laboratoires de la science des surfaces, la Direction générale de la chimie des réacteurs, la Direction générale de la gestion de la durée de vie des composants et la Direction générale de la thermohydraulique. L'installation a participé à des travaux de collaboration avec des installations internationales de recherche et des services d'électricité. L'Installation d'étude de l'usure d'impact et de contact s'intéresse à de nouveaux partenariats avec les universités, les partenaires extérieurs et l'industrie.

