Soutien à l'exploitation de sites

Fournir une assistance technique de haut niveau aux opérateurs du monde entier depuis plus de 40 ans

Nous accompagnons les opérateurs dans tous les aspects de leurs projets avec une approche sans compromis de la sécurité. Notre expérience indépendante des fournisseurs d'équipements et des systèmes réglementaires mondiaux permet à nos clients d'optimiser la sécurité et la rentabilité de leurs installations.

Nous sommes l'unique société d'ingénierie qui soutient constamment l'entreprise publique belge dans l'exploitation de ses sept réacteurs nucléaires.

Nous avons obtenu des résultats de classe mondiale pour les sept réacteurs à eau pressurisée (REP) belges, comme en témoignent nos records de faible dosimétrie et de temps d'exécution lors du remplacement des générateurs de vapeur. Nous avons mené à bien les mises à niveau de la sûreté post Fukushima et avons une expérience directe avec deux projets d'exploitation à long terme en Belgique.

Notre approche

- Établir des partenariats à long terme avec les clients
- Les aider à atteindre leurs objectifs de compétitivité, de fiabilité et de sécurité
- Développer des solutions technologiques innovantes alliant performance économique et technique

Avantages pour le client

- Gamme complète d'expertise en ingénierie nucléaire et non nucléaire
- Gestion de projet à chaque étape du projet du client
- Rôle d'ingénieur architecte (EPCM), d'ingénieur du maître d'ouvrage ou d'ingénieur-conseil selon les besoins du client
- Des équipes de projet polyvalentes

Nos services

- Modifications des installations
- Prolongation de la vie des installations
- Gestion du vieillissement
- Évaluation de la sécurité
- Fiabilité des équipements
- Études sur le cœur et le combustible
- Inspection en service
- Surveillance et amélioration des structures civiles

Bénéficiez de notre soutien opérationnel à tous les stades de vos projets

QUELQUES REFERENCES SOUTIEN À L'EXPLOITATION DE SITES

France (EDF) - Dans le cadre de la problématique de fissuration par Corrosion Sous Contraintes (CSC) affectant le parc nucléaire français, Tractebel a réalisé, en moins de 3 mois, plus de 60 calculs 3D de pointe en mécanique de la rupture. De plus, Tractebel a accompagné EDF dans le développement de sa méthodologie de calcul. (2022-2023)
France (EDF) – Pour la mise en place de nouvelles tuyauteries d'alimentation en eau en polyéthylène haute densité (PEHD) enterrées (modifications post-Fukushima), expertise sur les Codes et Normes adéquates, le développement de méthodologies spécifique et des outils de calcul adaptés. (2023)
France (EDF DIPDE) - Contrat avec prestation multi-métiers (fonctionnement chaudière ; électricité contrôle commande ; mécanique ; radioprotection et génie civil) dans le cadre de la pérennisation du parc existant d'EDF
France (EDF) - Etudes génériques et qualification de l'opération de maintenance et études spécifiques et interventions sur site dans le cadre du marché de remplacement de composants primaires de 3 à 7,5 tonnes incluant coudes et tuyauteries en GME intégré avec ENGIE ALTRAD ENDEL
Belgique (ENGIE Electrabel) - Maître d'oeuvre pour le remplacement du générateur de vapeur de toutes les unités belges, avec une augmentation de puissance de 8 à 10 % sur 5 des 7 unités (1993 – 2009)
Belgique (ENGIE Electrabel) - Mission d'ingénieur architecte (IAGC) pour la conception et la construction de mesures de protection du site contre les inondations externes, comprenant par exemple un mur en béton entourant le site, une digue antichoc, une structure d'isolation dans le canal d'admission, des systèmes d'appoint et de décharge dédiés au refroidissement de l'îlot nucléaire en période d'inondation (2010-2015)
Belgique (ENGIE Electrabel) - Maître d'oeuvre et services d'IAGC pour les améliorations majeures et l'exploitation à long terme (LTO) de Tihange 1 (2012–2019)
Belgique (ENGIE Electrabel) - Maîtrise d'oeuvre pour la conception et la construction d'un simulateur pleine échelle de Tihange 1 (2013-2016)
Belgique (ENGIE Electrabel) - Ingénierie, gestion des contrats et supervision du site pour le remplacement et la rénovation du système de protection incendie dans les trois unités de la centrale nucléaire de Tihange (2007–2016)
Belgique (ENGIE Electrabel) - Mission d'assistance technique complète pour le remplacement du couvercle de cuve du réacteur par les nouveaux mécanismes de grappes de contrôle commande des réacteurs nucléaires de Tihange 3 et de Doel 4 (2015) ;
Belgique (ENGIE Electrabel) - Études d'ingénierie, gestion de projet, assistance au maître d'ouvrage et préparation et supervision des travaux sur site pour la modernisation des turbines basse pression de Doel 4 et Tihange 3 (2009) ;
Afrique du Sud (ESKOM - centrale nucléaire de Koeberg) - Rapport de comparaison et de recollement entre les codes ASME et RCC-M pour la fabrication d'une tête de cuve de réacteur. Assistance sur site pour la mise en oeuvre du code ASME XI (2005–2007)
Afrique du Sud (ESKOM - centrale nucléaire de Koeberg) - Assistance technique pour le remplacement des générateurs de vapeur (2015–2019)
Pays-Bas (EPZ – Bcentrale nucléaire de Borssele) : Étude comparative des résultats l'Etude Probabiliste de Sûreté avec les bonnes pratiques internationales (2011)
Pays-Bas (EPZ - centrale nucléaire de Borssele) - Assistance technique pour la mise en oeuvre du programme de modernisation de l'installation et la mise en service dans le cadre du projet d'extension des opérations de la centrale de Borssele (2012–2017)
Suède (VATTENFALL – centrale nucléaire de Ringals) - Base de conception du système de refroidissement des composants et du système de refroidissement des puits de combustible usé (2012–2013)
Suède (VATTENFALL – centrale nucléaire de Ringals) - Étude de faisabilité sur l'amélioration de la robustesse post-Fukushima (2013–2014)
Armenie (Centrale nucléaire de Metsamor) - Assistance technique pour la mise en oeuvre de l'auto-évaluation des tests de résistance (2012–2014)
Ukraine (Centrale nucléaire d'Ukraine du Sud) - Élaboration de directives pour la gestion des accidents graves et soutien à leur mise en oeuvre (2005–2010)
Corée du Sud (KEPCO E&C – Centrale nucléaire d'Ulchin 1&2) - Service de conseil pour l'évaluation des fuites avant rupture de la tuyauterie principale de refroidissement (2009)
Corée du Sud (KEPCO E&C – Centrale nucléaire d'Ulchin 1&2) - Services de formation et de conseil technique pour l'évaluation de la qualification environnementale (2010–2011)
Corée du Sud (KEPCO E&C – Centrale nucléaire d'Ulchin 1&2) -Services de conseil technique pour le remplacement desgénérateurs de vapeur et l'augmentation de la puissance(2009–2013)
Argentine (Nucleoelectrica Argentina SA) - Étude sur les chocs thermiques sous pression d'Atucha II (2011–2012)
Argentine (Nucleoelectrica Argentina SA) - Évaluation de la fatigue des lignes de surtension dans le cadre de l'exploitation à long terme de la centrale nucléaire d'Atucha 1 (2013–2014)

nuclear@tractebel.engie.com