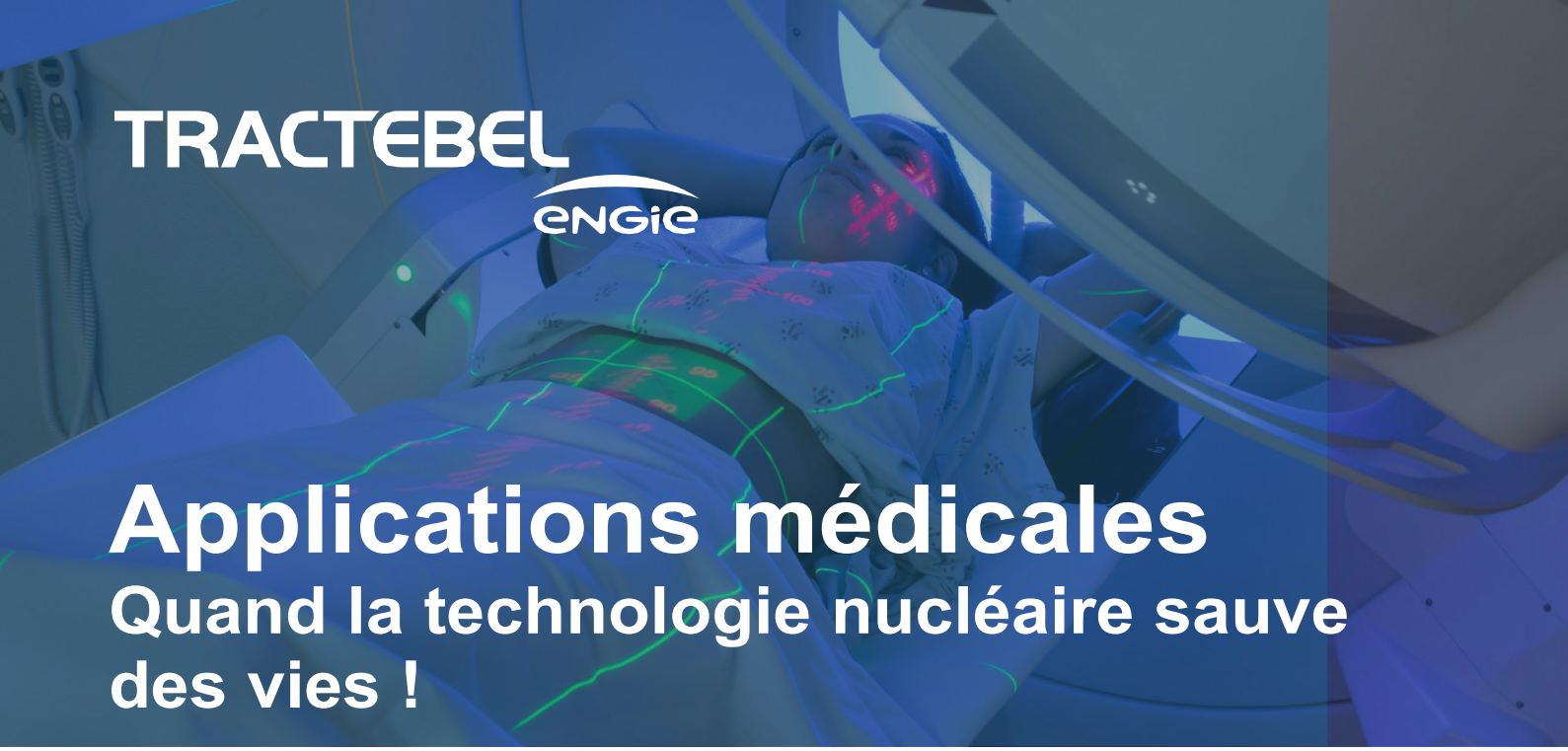

Applications médicales

Quand la technologie nucléaire sauve des vies !

Fournir un soutien technique spécialisé aux principaux acteurs de la médecine nucléaire et de la radiothérapie

Les applications médicales de la technologie nucléaire comprennent la médecine nucléaire et la radiothérapie. Grâce au nucléaire, plus de 30 millions de personnes, dont 9 millions en Europe, bénéficient chaque année de traitements et de technologies de diagnostic qui leur sauvent la vie.

La médecine nucléaire et la radiothérapie requièrent toutes deux un haut niveau d'expertise, dans un environnement hautement réglementé (par les autorités de sûreté nucléaire et les autorités pharmaceutiques), afin de répondre aux exigences sans cesse croissantes de thérapies et de technologies sûres et efficaces.

Tractebel offre un large éventail de services d'ingénierie et de conseil à tous les acteurs du secteur médical nucléaire, tels que les hôpitaux, les producteurs de radio-isotopes ou les fournisseurs d'équipements.

Notre approche

Une proposition d'ingénierie à haute valeur ajoutée comprenant :

- Stratégie et faisabilité
- Conception et mise en service
- Soutien à l'exploitation
- Déclassement

Vos avantages

Un large éventail de compétences pour soutenir votre projet :

- Évaluation réglementaire, caractérisation du site, autorisation, analyse des risques et rapport de sûreté
- Gestion de projet et coordination technique
- Conception et BIM : travaux de génie civil, ventilation, électricité, instrumentation et contrôle, systèmes et processus, mécanique, protection incendie, protection contre les rayonnements et blindage
- Soutien aux opérations, modernisation des installations
- Stratégie de décontamination et de démantèlement, rapport de sûreté, caractérisation des déchets radioactifs

Notre valeur ajoutée

Nos connaissances approfondies dans les domaines du nucléaire et de la conception de processus, combinées à notre expertise en matière d'infrastructures hospitalières, font de Tractebel un partenaire unique dans le domaine de la médecine nucléaire et de la radiothérapie.

Les compétences multidisciplinaires de Tractebel en matière d'ingénierie couvrent l'ensemble du cycle de vie de votre installation

Le succès de tout projet dépend fortement d'une définition claire des besoins de nos clients et d'un respect strict des normes et standards internationaux et nationaux. Nous garantissons également un système efficace d'assurance et de contrôle de la qualité à chaque étape du projet.

avec l'aimable autorisation de IBA

QUELQUES RÉFÉRENCES APPLICATIONS MÉDICALES

IBA, Louvain-la-Neuve, Belgique
Installation de protonthérapie Proteus®One

Objectif
Revue complète de la documentation technique de l'installation Proteus®One pour la passation des marchés.
Développement d'une conception standard pour les principales techniques bâtiment d'une installation Proteus®One et leur intégration dans un modèle BIM 3D standardisé.
Définition du champ d'application, allotissement et rédaction des spécifications techniques pour la conception détaillée d'une installation standard destinée à accueillir le système de proton thérapie Proteus®One.

Compétences concernées
Travaux de génie civil, processus, ventilation, détection et protection contre l'incendie, électricité, instrumentation et contrôle, santé et sécurité

Valeur ajoutée
Grâce à son expertise dans la conception de nouvelles installations, Tractebel peut réaliser une révision de la conception et fournir une spécification technique globale pour le bâtiment Proteus®One et les équipements qui complètent l'offre d'IBA.
Nos ingénieurs proposent également des rapports de conception pour les systèmes auxiliaires et des modèles BIM qui incluent les techniques et les spécifications pour les entrepreneurs.

PALLAS, Alkmaar, Pays-Bas
Réacteur de recherche polyvalent

Objectif
Cette mission d'ingénierie de maîtrise d'ouvrage apporte à l'équipe PALLAS une expertise en ingénierie et en gestion de projet pluridisciplinaire pour la construction d'un réacteur de recherche polyvalent destiné à produire des radio-isotopes médicaux et à offrir des services d'irradiation de matériaux.

Compétences concernées
Ce projet nécessite un large éventail de compétences et une expertise de pointe dans divers domaines de l'ingénierie, de la gestion de projet, des marchés publics et de la réglementation nucléaire, ainsi que des processus d'autorisation.

Valeur ajoutée
Tractebel offre son expérience dans la gestion de projets multidisciplinaires et dans la conception et la construction de réacteurs nucléaires. Grâce à sa vaste expertise en matière d'ingénierie, de gestion de projets et de marchés publics, Tractebel apporte le soutien de qualité d'une équipe de projet intégrée dans les locaux de PALLAS.

IRE, Fleurus, Belgique
Installation de production de radio-isotopes médicaux

Objectif
L'IRE produit des radio-isotopes pour des applications médicales. La mise à jour des normes de sûreté nucléaire à la suite des *stress tests* post Fukushima a nécessité le renforcement du bâtiment de production en mettant l'accent sur les risques naturels externes, notamment les accélérations sismiques et les événements météorologiques.
Tractebel fournit une assistance technique à l'IRE pour revoir ses installations de production dans le respect des dernières exigences en matière de sécurité.

Compétences concernées
Géosciences (études sismiques), intégrité structurelle, sécurité et autorisation, analyse des scénarios d'incendie, conception et intégration des installations.

Valeur ajoutée
Tractebel propose une approche sur mesure et peut s'appuyer sur des équipes pluridisciplinaires internes. Nos experts hautement qualifiés maintiennent leurs connaissances à jour et adoptent des pratiques de pointe dans leur domaine d'expertise.

nuclear@tractebel.engie.com