

CONSEIL

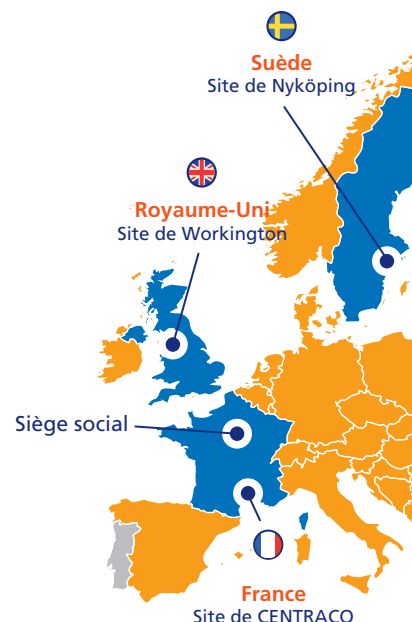
Atouts de Cyclife

Cyclife est le leader européen en matière de gestion des déchets radioactifs et de démantèlement d'installations nucléaires. Filiale du groupe EDF, la plateforme compte à son actif trois sites de traitement de déchets nucléaires homologués en Europe. Cyclife dispose d'une forte expérience sur l'ensemble du cycle de vie de la gestion des déchets et du démantèlement. Le modèle commercial proposé par Cyclife implique un engagement en amont avec le client pour générer de la valeur ajoutée en mettant en œuvre des approches du démantèlement piloté par les déchets. Ces approches comprennent le traitement et l'optimisation de la gestion des déchets radioactifs, notamment la libération par la décontamination lorsque cela est possible.

Grâce à son équipe de consultants hautement qualifiés dans les technologies de traitement des déchets et à ses capacités en R&D, Cyclife accompagne son client pour :

- Comprendre l'inventaire de ses déchets,
- Recommander les Meilleures Techniques Disponibles,
- Déployer des solutions rentables dans le cas d'opérations de fonctionnement générant des déchets,
- Prévoir des traitements alternatifs incluant la libération par décontamination.

Sur site, Cyclife est en mesure de mobiliser une équipe de spécialistes de projet pour faciliter l'enlèvement et le déplacement des déchets : études et travaux sur site pour la faisabilité de la caractérisation des déchets, l'identification de conditionnement, la manipulation des déchets, le transport et la conformité aux critères d'acceptation des déchets.



Problème résolu
L'approche du démantèlement piloté par la gestion des déchets de Cyclife vous permet de transformer votre problème de déchets en solutions

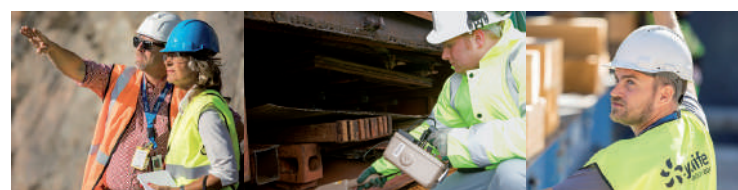
Ajouter de la valeur au client

Conseil sur mesure

- Des solutions clés en main pour récupérer les déchets afin de les réduire et les traiter dans les installations de Cyclife spécialement conçues à cet effet
- Réduire la durée du démantèlement afin de réaliser des économies substantielles
- Préciser les risques et les éventualités pour mieux évaluer les coûts

Services entièrement intégrés

- Examen du cycle de vie de la gestion des déchets : de la production de déchets lors d'opérations de fonctionnement ou lors de la déconstruction jusqu'au retrait définitif des becquerels
- Revue régulière des technologies et des services pour évaluer les Meilleures Techniques Disponibles en conformité avec la sûreté et les exigences réglementaires en vigueur
- Solutions d'ingénierie pour la conception d'installations de traitement des déchets et de procédés innovants
- Modélisation 3D et études de simulation pour anticiper la récupération des déchets et les opérations de démantèlement afin de réduire les doses de radioactivité



Un modèle économique unique

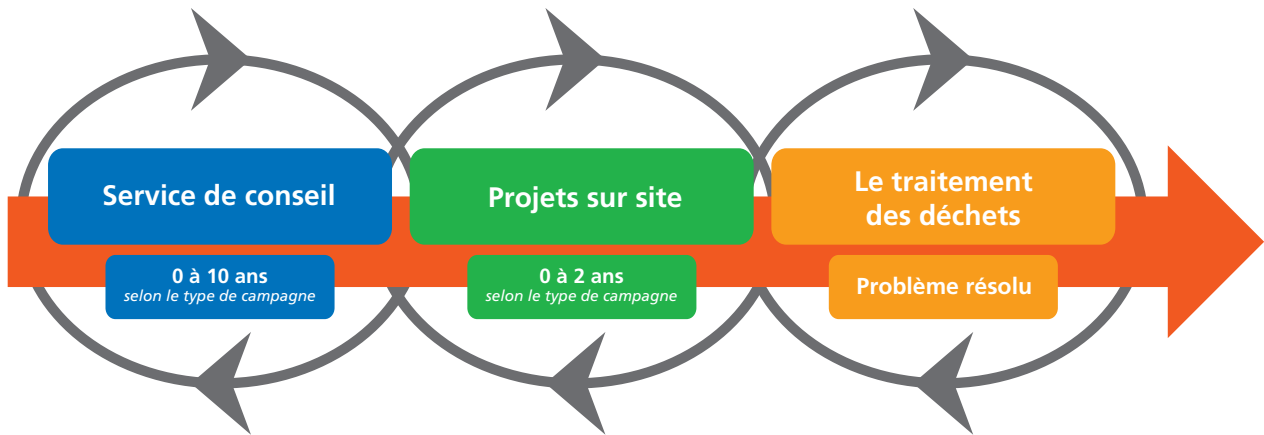
- Réalisation intégrale de projets de démantèlement piloté par la gestion des déchets, en tant que maître d'œuvre ou dans le cadre de partenariats stratégiques
- Gestion des déchets radioactifs et solutions techniques pour les marchés nationaux et internationaux
- Études stratégiques pour les principales autorités de démantèlement nucléaire afin de comprendre les risques et les opportunités relatifs à la gestion et au stockage des déchets radioactifs
- Solutions rentables pour gérer l'héritage du nucléaire

Cyclife à votre service

- Gestion et traitement des déchets
- Libération par décontamination et recyclage
- Services de démantèlement, tels que l'élaboration et la mise en œuvre de stratégies
- Récupération, conditionnement et transport des déchets sur site
- Radioprotection
- Caractérisation des déchets et évaluation de l'inventaire
- Plans et stratégies d'échantillonnage
- Conformité aux permis, transport et conditionnement
- Évaluations des impacts sur l'environnement
- Évaluations des Meilleures Techniques Disponibles, prise d'options (optioneering)

Processus du service de conseil de Cyclife

Un service totalement intégré qui vous aide à gérer vos déchets avant leur traitement ou leur stockage



- > Stratégie en matière de déchets
- > Évaluations des Meilleures Techniques Disponibles
- > Études de faisabilité
- > Ingénierie des déchets
- > Consignation à la DGSA
- > Conseillers en radioprotection
- > Caractérisation des déchets
- > Modélisation de la dose (DEMplus®)
- > Services de stockage des déchets de faible activité
- > Ingénierie d'architecture

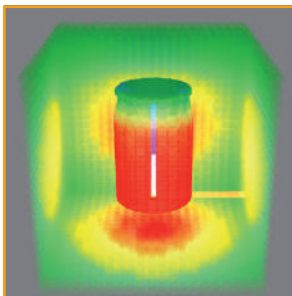
- > Tri et ségrégation
- > Extension de la faisabilité
- > Démantèlement mineur
- > Préparation des déchets sur site
- > Décontamination in-situ
- > Stratégie de démantèlement
- > Projets spéciaux (par exemple gros composants)
- > Gestion du programme et du site
- > Transport de matières radioactives

- > Tri et ségrégation
- > Décontamination des déchets métalliques de faible activité
- > APR / essai / caractérisation
- > Gestion des déchets secondaires
- > Fusion des métaux
- > Libération par décontamination et recyclage
- > Projets spéciaux (par exemple, gros composants)
- > Incinération (chaîne d'approvisionnement)
- > Décharge (chaîne d'approvisionnement)

Une sélection de références

SOGIN, l'entreprise publique italienne responsable de la déconstruction des centrales nucléaires italiennes et de la gestion des déchets radioactifs, devait traiter environ 1 800 tonnes de déchets métalliques de faible activité provenant des centrales nucléaires de Garigliano, Latina et Trino.

Grâce à la solide campagne de conseil en gestion des déchets proposée par Cyclife en Suède, SOGIN a obtenu le feu vert de l'État italien pour procéder en premier lieu au traitement des déchets métalliques de la centrale nucléaire de Garigliano.



Dans le cadre du projet d'élimination des fûts de stockage de déchets radioactifs traités (TRS) de LLW Repository Ltd, des calculs de débit de dose ont été nécessaires pour estimer la dose accumulée à partir de leur emplacement dans la chambre de stockage de LLWR.

Cyclife a utilisé le progiciel de simulation, 3D DEMplus®, conçu pour les projets nucléaires comme méthode de recoupement du calcul du débit de dose primaire effectué dans le cadre du MCNP6 (une méthode de Monte Carlo). DEMplus® a produit des tracés de contour de débit de dose superposés aux modèles de CAO, donnant un résultat instantané et de meilleure qualité que les autres méthodes. Les simulations ont pu être rapidement réalisées et adaptées conformément aux exigences du projet ALARA/ALARP.



L'étude pilote sur les déchets de Douneay comprenait l'ouverture de la route des déchets et le transfert de connaissances pour favoriser un changement de culture en interne. Le transfert de plusieurs déchets de grande dimension du LLWDF a libéré de l'espace précieux d'entreposage et a permis de recycler des matériaux.

