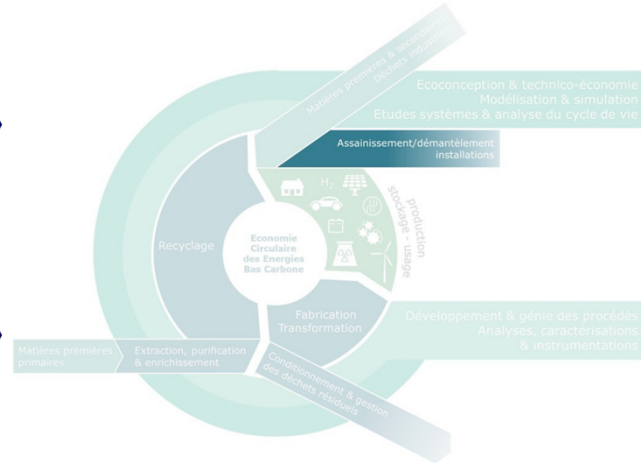


ISEC  
Institut des sciences et technologies  
pour une économie circulaire des énergies bas carbone

Appliquer le retour d'expérience de la R&D de démantèlement aux friches industrielles et sites et sols pollués



À travers les briques technologiques et méthodologiques que l'ISEC a développées dans le cadre des programmes sur l'assainissement et le démantèlement des installations nucléaires, l'Institut peut contribuer à des consortiums d'acteurs impliqués dans la gestion des sites et sols pollués :

- Analyser l'état des milieux,
- Aider à la conception des travaux pour l'ingénierie de dépollution,
- Développer des technologies de dépollution innovantes en soutien aux stratégies de remédiation,
- Accompagner l'acceptation sociétale des solutions technologiques.



### Moyens expérimentaux 30 ingénieurs et techniciens

- Bancs d'essais et pilotes de décontamination par CO<sub>2</sub> supercritique, flottation, mousses, gels
- Plateforme de qualification de robots et d'intégration d'outils pour interventions en milieux hostiles
- Banc de découpe laser
- Salle et équipements de réalité virtuelle et augmentée

### Références industrielles

- Programmes d'assainissement démantèlement des installations du CEA
- Collaborations avec ORANO, EDF
- Soutien à la Cleantech Vallée et au Pôle Avenia

### Notre expertise dans le démantèlement nucléaire au service des friches industrielles

#### Développement de procédés de dépollution et décontamination

- Traitement des terres et des sols
- Traitement des surfaces bétons, métaux, plastiques...
- Décontamination des effluents aqueux et organiques
- Traitement et destruction des déchets industriels toxiques

#### Technologies pour le démantèlement et la déconstruction

- Robotique : qualification et adaptation d'outils, couplage avec la réalité virtuelle
- Découpe laser : découpe de matériaux spécifiques (ex. Titane)
- Réalité virtuelle et augmentée pour qualifier des équipements et interventions en environnement complexe

#### Soutien à la maîtrise d'ouvrage des grands projets

- Validation des scénarios de reprise de sites à travers la réalité virtuelle (capacité à intégrer les spécificités d'intervention en environnement hostile et contraint)

