

DE LA RECHERCHE À L'INDUSTRIE



www.cea.fr
DEN



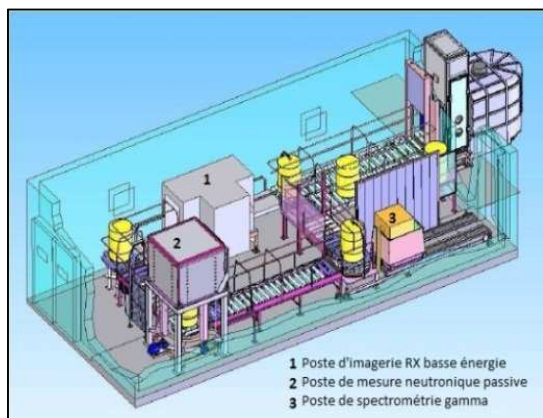
Cellule d'irradiation pour la radiographie et la tomographie haute énergie

**STRATÉGIE DE MESURE ET CARACTÉRISATION
POUR LA GESTION DES DÉCHETS**

OPTIMISATION ET VALIDATION DE LA STRATÉGIE DE MESURE

VOUS SOUHAITEZ

- Définir et valider un scénario d'assainissement et de démantèlement
- Être conseillé sur un système de mesure
- Optimiser un processus de caractérisation



Scénario de désentreposage par couplage de méthodes

NOTRE EXPERTISE ET NOS SOLUTIONS R&D

- Nos experts sont à votre disposition pour vous accompagner dans l'identification de vos objectifs de caractérisation radiologique, physique et élémentaire des déchets.
- Notre expérience de la mesure et des activités nucléaires nous permet de vous conseiller sur le choix des équipements et du scénario à mettre en œuvre (mesures sous eau, mesures de contamination, imagerie haute énergie etc.).
- Nos outils de modélisation et de simulation permettent d'optimiser les équipements de mesure et les scénarios.
- Notre équipe est également disponible pour vous apporter son expertise dans l'optimisation de processus de caractérisation sur vos installations nucléaires.

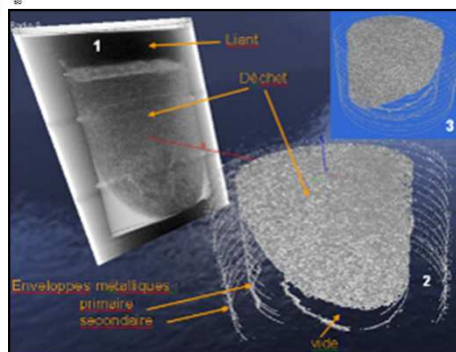
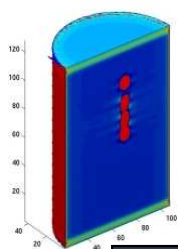


Mesure neutronique passive d'U

CONCEPTION DE DISPOSITIFS DE MESURE

VOUS SOUHAITEZ

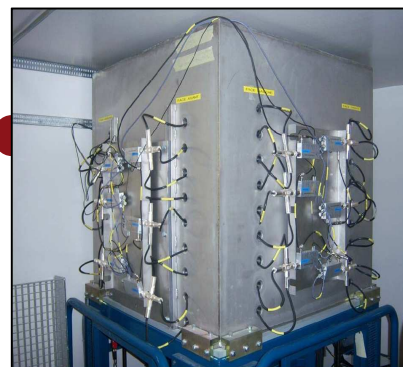
- Obtenir un dispositif de caractérisation sur-mesure
- Transposer nos prototypes à l'échelle industrielle
- Adapter l'un de nos systèmes à votre problématique de mesure



Modélisation pré- et post- mesure en imagerie

NOTRE EXPERTISE ET NOS SOLUTIONS R&D

- Nos équipes conçoivent des dispositifs de caractérisation sur-mesure en réponse à l'évolution de la réglementation, des technologies et des enjeux des projets d'assainissement/démantèlement. À ce jour, plus d'une soixantaine de dispositifs ont été conçus et mis en œuvre pour les acteurs du nucléaire.
- Nos moyens expérimentaux et nos outils de modélisation permettent de concevoir des prototypes et d'améliorer leurs performances.
- Nous possédons le savoir-faire, les compétences et les équipements nécessaires à l'industrialisation de systèmes de mesure.
- Les dispositifs de caractérisation que nous avons développés sont autant de systèmes éprouvés et adaptables aux problématiques des chantiers d'assainissement/démantèlement.



Mesure neutronique passive de Pu

VOUS SOUHAITEZ

- Réaliser des analyses radiologiques et élémentaires
- Réaliser des caractérisations physiques non destructives
- Qualifier vos équipements
- Obtenir l'expertise de nos laboratoires pour accompagner vos équipes
- Faire réaliser une intervention sur site pour caractériser vos déchets

NOTRE EXPERTISE ET NOS SOLUTIONS R&D

- Nous mettons à votre disposition 10 plateformes industrielles de caractérisation non destructives pouvant accepter des objets de grandes dimensions.
- Nous vous accompagnons pour réaliser l'étalonnage, la qualification sur plateformes ou sur l'un de nos chantiers pilotes, la mise en service et l'industrialisation de vos systèmes de caractérisation.
- Nous pouvons former vos opérateurs à l'utilisation et à l'exploitation des systèmes et des mesures.
- Certains de nos équipements étant transportables, nous pouvons réaliser des mesures sur site, suivant la configuration de votre installation.



Caractérisation de déchets en boîtes à gants



Quantification gamma sous eau



Mesure neutronique active U, Pu



Accélérateur transportable pour imagerie sur site



**OPTIMISATION ET VALIDATION DE LA STRATÉGIE DE
CARACTÉRISATION DES DÉCHETS**

**CONCEPTION DE DISPOSITIFS COMPLEXES SUR-
MESURE**

**QUALIFICATION ET INDUSTRIALISATION DE
DISPOSITIFS DE MESURE**

**PRESTATIONS DE CARACTÉRISATION SUR NOS
PLATEFORMES OU SUR SITES**

**CONSEIL ET EXPERTISE DANS L'ACCOMPAGNEMENT DE
VOS PROJETS**

lionel.boucher@cea.fr