

CHALLENGES

La mise en place ou la consolidation de filières de gestion de déchets de faible activité peut nécessiter leur **caractérisation poussée**. C'est par exemple le cas des déchets de graphite issus du démantèlement de réacteurs utilisant ce matériau modérateur. Leur inventaire radiologique et leur comportement à long terme sont particulièrement suivis. Ils contiennent en effet des radionucléides à vie longue tels que ^{14}C et ^{36}Cl , qui présentent de plus une forte mobilité dans les milieux géologiques.

Mais cette caractérisation est rendue très difficile du fait de la présence de produits d'activation et de corrosion tels que ^{60}Co et ^3H . Le premier gêne la mesure par spectrométrie gamma, le second affecte la mesure par comptage neutronique, et tous deux ont une puissance thermique spécifique supérieure à ^{14}C et ^{36}Cl .

SOLUTION

HEAT-CHECK ULTRA est une solution de caractérisation de matière nucléaire basée sur une méthode calorimétrique extrêmement sensible. Elle a initialement été développée pour caractériser les déchets de graphite mais peut être appliquée à d'autres déchets et matières.

- Limite de détection équivalente à 0,3 g de ^3H
- Capacité 40L ou plus
- Couplage avec la spectrométrie gamma et la simulation numérique

INTÉRÊTS

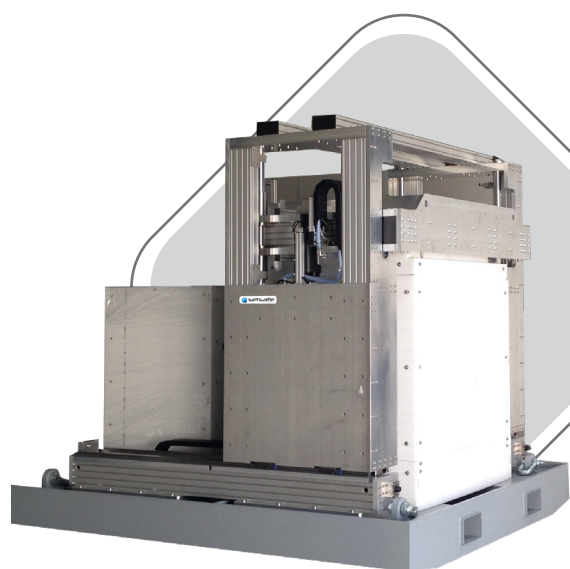
Simplicité et sûreté

- Contrôle non destructif
- Pour des conteneurs de formes, dimensions quantités, et compositions très diverses

Caractérisation poussée

- Mesures très exactes, avec une limite de détection extrêmement faible
- En couplage avec la spectrométrie gamma et la simulation numérique pour soustraire la contribution de radionucléides gênants

HEAT-CHECK ULTRA



LIMITE DE DETECTION EXCEPTIONNELLE

Pour des caractérisations de colis de volume moyen

MESURES QUANTITATIVES ET NON DESTRUCTIVES

Les plus fiables pour certains isotopes tels que le plutonium ou le tritium

RESULTATS INSENSIBLES AUX EFFETS DE MATRICE ET AU CONDITIONNEMENT

Complément idéal à la spectrométrie gamma

LOGICIEL ET OPTIONS D'AUTOMATISATION

Pour une utilisation simple et sûre