

SPECTROSCOPIE RAMAN CARACTÉRISATION DES MATÉRIAUX **MICROSCOPE CONFOCAL RAMAN DE RENISHAW, MODÈLE INVIA REFLEX** STOCKAGE HYDROGÈNE



- Microscope confocal Raman **Renishaw inVia Reflex** pour imagerie optique corrélée à la cartographie chimique Raman.
- Longueur d'onde du laser : 532 nm
- Gamme des longueurs d'onde mesurée : 200 à 2200 nm
- Résolution spectrale : 0,3 cm⁻¹
- Résolution latérale de 1 µm et axiale de < 2 µm



PRINCIPALES CAPACITÉS TECHNIQUES

- Cartographie chimique par spectroscopie Raman
- Mesures qualitatives et semi-quantitatives.
- Analyse non destructive avec haute sensibilité et haute résolution spatiale
- Visualisation détaillée de la distribution des composants à l'échelle microscopique

TYPES D'ANALYSES ET MESURES POSSIBLES

- Cartographie spectrale Raman et identification de signatures moléculaires
- Études structure–propriété à l'échelle micro/nano
- Identification de contaminants et de produits de dégradation
- Suivi en temps réel de réactions chimiques ou de changements structuraux

ÉTUDES ANTÉRIEURES

La plateforme a été utilisée pour :

- *Analyse qualitative de verres à base d'arsenic (poudres) pour évaluer l'homogénéité et le degré de vitrification.*
- *Mesures Raman sur des échantillons de CaF₂ contenant de la chaux comme impureté, avec comparaison à des échantillons de référence (CaF₂ pur et Ca(OH)₂).*

ACCESSIBILITÉ

Accès sur demande; accès encadré et selon disponibilités du laboratoire.

RESPONSABLE DE L'ÉQUIPEMENT

Jean-François Morin, Professeur titulaire, Département de chimie
jean-francois.morin@chm.ulaval.ca - (418) 558-6334



www.rqei.ca



www.escouadeenergie.ca

Plan pour une
économie
verte

Partenaire financier

