

Analyses des éléments majeurs et traces dans différentes matrices par spectroscopie à fluorescence X de rayons X à dispersion d'énergie

mots clés : spectroscopie, fluorescence X, géochimie



Core scanner XRF Energy Dispersive (CS-XRF-EDS) – Avaatech

Référent technique – scientifique : Anne-Lise Develle – Fabien Arnaud (EDYTEM)

Performances

- Analyse semi-quantitative multi-élémentaire,
- Détection rapide (quelques minutes), haute résolution (1cm -> 200µm) et quasi-simultanée de la teneur de nombreux éléments chimiques du tableau périodique allant des éléments majeurs à ceux présents à l'état de traces dans des échantillons naturels (sédiments, sols, roches, bois etc...),
- Limites de détection inférieures de l'ordre de la centaine de ppm pour les éléments les plus légers (Mg, Al) et de l'ordre de la dizaine de ppm pour les métaux les plus lourds (Cu, Pb etc...).

Exemples d'applications

- Analyses en continu sur coupes de différents matériaux ;
- Caractérisation élémentaire non destructive d'échantillons naturels ;
- Etudes des dynamiques d'accumulation dans les objets naturels de certains métaux lourds ou toxiques ;
- Caractérisation des objets naturels par leur empreinte géochimique haute résolution ;

Délivrables

- Données (nettoyées) des valeurs de concentrations par élément, et point par point d'analyse, méta-données associées aux analyses,
- Expertise écrite des résultats.

Liens utiles : (publications, fiche complète caractéristiques, tarifs)