

# ANALYSE STRUCTURALE DE LA DIATOMITE NATURELLE ALGERIENNE

**A. HAMOUDA, H. MERADI, A. BALASKA, S. Bouhouche**

**Abstract :** La diatomite appelée aussi terre à diatomées et kieselguhr est une roche sédimentaire légère constituée de coquilles fortement poreuses. Les diatomées sont des micro-organismes unicellulaires de type algue de taille généralement comprise entre 10 et 15  $\mu\text{m}$ , ayant une coque fortement siliceuse. Ce matériau chimiquement inerte présente un grand intérêt lié à ces propriétés : une très grande porosité et un grand pouvoir d'absorption, cette matière première trouve donc différentes applications en développement durable et environnement : purification des eaux potables, agent de filtration, absorption des pesticides, fabrication des antibiotiques...L'objectif de ce travail est l'étude structurale de la diatomite naturelle algérienne provenant du dépôt de Sig-Mascara pour son utilisation dans l'isolation thermique dans les aciéries. La poudre de diatomite est donc analysée par diffraction des rayons x, le diagramme ainsi obtenu est affiné avec le programme MAUD basé sur la méthode d'affinement Rietveld. Cette méthode nous a permis d'identifier les phases présentes et d'analyser quantitativement les phases amorphes et cristallines.

**Keywords :** diatomite, DRX, isolation thermique.