
Etude structurale et magnétique de spinelles thermoélectriques à base de fer

Eva Choker*¹

¹Groupe de physique des matériaux – CNRS : UMR6634 – Université de Rouen-UFR Sciences et Techniques-Site du Madrillet, France

Résumé

Afin de faire face aux défis environnementaux et énergétiques liés au réchauffement climatique, il est primordial de développer de nouvelles sources d'énergies renouvelables pour remplacer une partie des énergies fossiles. La thermoélectricité est particulièrement prometteuse pour convertir directement en électricité de la chaleur perdue. Toutefois, les dispositifs thermoélectriques conventionnels présentent des rendements de conversion relativement faibles et des matériaux à structure complexe peuvent être un choix judicieux pour améliorer les performances des dispositifs. A cet égard, les composés à structure spinelle AM_2X_4 (A ; M : métaux de transition, X : chalcogènes) sont intéressants car ils présentent des propriétés électroniques et magnétiques très variées selon leur composition chimique.

Mots-Clés: Spinelle, dispositifs thermoélectriques, Spectroscopie Mössbauer

*Intervenant