

Stratégie de recherche de nouveaux conducteurs ioniques : reexploration du diagramme de phase $\text{La}_2\text{O}_3\text{-WO}_3$

M. H. CHAMBRIER^a ; A. LE BAIL^c ; E. SUARD^b ; S. KODJIKIAN^c ; F. GOUTENOIRE^a

^a I.U.T. du Mans - Université du Maine - Laboratoire des Oxydes et Fluorures, Ave. O. Messiaen, 72000 Le Mans

^b Institut Laue Langevin, Ave. des Martyrs, 38000 Grenoble

^c Université du Maine - Laboratoire des Oxydes et Fluorures, Ave. O. Messiaen, 72000 Le Mans

francois.goutenoire@univ-lemans.fr

Section de rattachement : 33

Secteur : Matériaux

Résumé : le besoin d'amélioration des matériaux pour les systèmes piles à combustible est toujours d'actualité. Néanmoins, il faut accepter d'explorer de nouveaux systèmes afin de trouver de nouvelles familles de composés aux propriétés intéressantes. L'étude fondamentale des diagrammes de phase a fait l'objet de nombreux travaux dans les années 70, on peut citer plus particulièrement l'équipe de Yoshimura. Cependant, une fois ces diagrammes de phase établis, la résolution des structures des composés définis appartenant à ces diagrammes de phases n'aboutissent que très rarement par manque de monocristaux. Le présent travail se propose de présenter la réexploration structurale « *ab-initio* » du diagramme de phase $\text{La}_2\text{O}_3\text{-WO}_3$ à partir de diffraction sur poudre.

Mots clé : diagramme de phase, diffraction des rayons X, des neutrons, microscopie électronique en transmission, résolution structurale « *ab-initio* » et spectroscopie d'impédance.