*Résumé*

Dans le cadre de ce travail on s’est intéressé à l’étude des poudres synthétisées à partir des scories d’aluminium et de dolomie par le processus dissolution-précipitation-calcination. On a utilisé des scories d’aluminium de la société AMR comme source d’alumine (Al2O3) et la dolomie de Djebel Teioualt comme source de MgO pour favoriser la formation de spinelle.

Au début du travail, les matières de départ ont été caractérisées. Selon les analyses chimiques, on a choisi un mélange (scories d’Al **/**dolomie) qui donne théoriquement une composition finale équimolaire Al2O3/MgO. Le mélange choisi a été soumis à un protocole d’essai comprenant trois phases : dissolution de chaque matière indépendamment, précipitation et calcination. La poudre obtenue a été caractérisée par plusieurs méthodes physicochimiques (DRX, FTIR, MEB, EDX, granulométrie laser). La poudre synthétisée a été trouvée constituée de spinelle de type (Mg0.4A2.4O4) comme phase majeure avec un excès d’alumine (Al2O3) associés à des traces d’impuretés (CaO, SiO2..). Les particules de la poudre obtenue sont de taille micronique (5.6 μm- 8.71 μm) en état aggloméré.

*Abstract*

As part of this work, we were interested in the study of powders synthesized from aluminum slag and dolomite by dissolution-precipitation-calcination process. Aluminum slag from the company AMR was used as alumina (Al2O3) source of and dolomite from Teioualt djebel as MgO source to promote the formation of spinel.

At the beginning of the work, the starting materials were characterized. According to the chemical analyses, a mixture (Al slag/dolomite) which theoretically gives an equimolar Al2O3/MgO final composition was chosen. The starting materials were subjected to a synthesizing protocol comprising: dissolution of each material independently, precipitation and calcination. The obtained powder was characterized by several physicochemical methods (XRD, FTIR, SEM, EDX, laser granulometry). It was found composed of spinel (Mg0.4A2.4O4) as a major phase associated to alumina (Al2O3) with traces of impurities (CaO, SiO2...). The particles of the obtained powder are in agglomerated state and have a micronic size (5.6 μm- 8.71 μm)