

Synthèse par voie humide de l'hydroxyapatite : Influence du temps d'agitation

Wafia GHABECHE, Latifa ALIMI, Skander Boukhezar, Afef Azzi, Mohamed Boulakra, Sabri BOUCHOUCHA, Abdesslam Kahlouche, Lynda BAHLOUL

Abstract : Centre de recherche scientifique et technique en soudage et contrôle (CSC), Unité de Recherche en Technologies Industrielles (URTI), Compus Sidi Amar, BP 12, Annaba 23000, Algérie. **Résumé** Les implantations de prothèses dans un site osseux génèrent des réactions entre les tissus et l'implant qui permettent d'aboutir à son ostéointégration. Pour favoriser cette biointégration, de nombreuses études ont montré l'intérêt de recouvrir l'implant de revêtements présentant des fonctions ioniques similaires à celles des molécules naturelles. Les céramiques phosphocalciques sont très souvent utilisées pour ces revêtements. Elles permettent de combler la perte de substance osseuse grâce à leur composition proche de celle du minéral osseux, leur biocompatibilité, leur stabilité chimique et leur faible densité. L'une des céramiques bioactives à base de phosphate de calcium les plus utilisées est l'hydroxyapatite (HA). nous avons élaboré deux poudres d'hydroxyapatite par voie humide, en variant le temps d'agitation : 72 h et 48 h. La double décomposition est une méthode très rentable, le rendement est de l'ordre de 70% mais demande beaucoup de temps. Les spectres DRX montrent que le temps d'agitation a un effet directe sur la pureté du HA préparée.

Keywords : hydroxyapatite, biomatériaux, céramiques, double décomposition, voie humide