Fiche d'application n° 65 V1

Caractérisation morphologique et chimique de la surface d'un implant dentaire

Objet : **Caractérisation physico-chimique de la surface d'un implant dentaire**

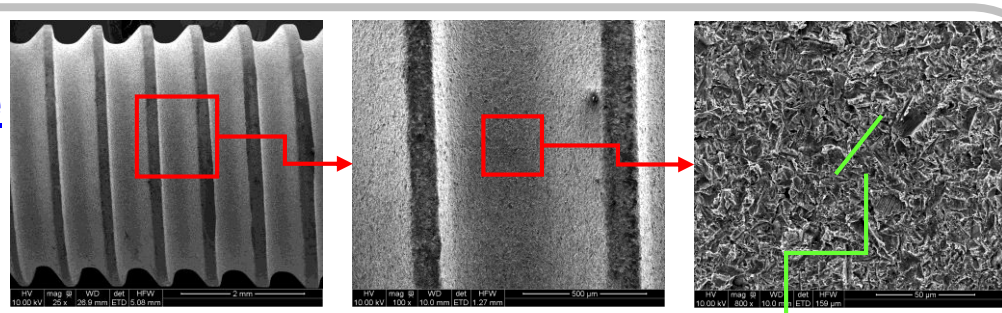
Techniques : MEB-EDS, XPS, ToF-SIMS et rugosité

✓**Composition morphologique et chimique de la surface**

✓ **Nanotopographie, défauts de porosité (fissures, résidus de sablage, contaminations…)**

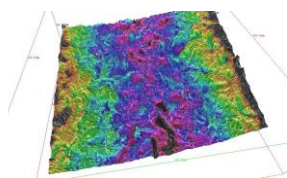
Analyse morphologique

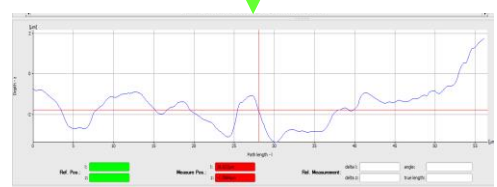
Morphologie de surface (MEB)



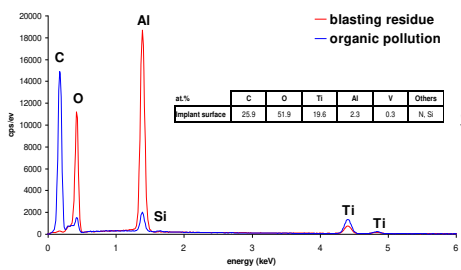
Analyse dimensionnelle de microtopographie

(Paramètres de rugosité Sa, Sq, Sdr…)

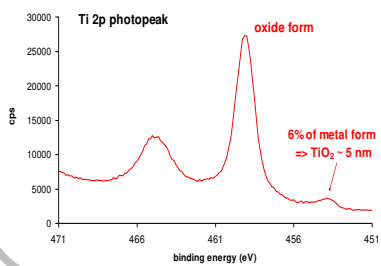




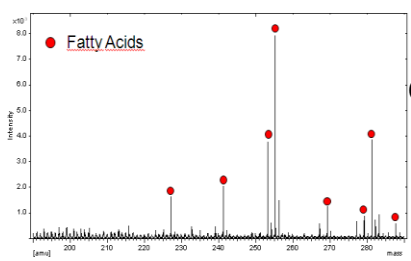
Analyses chimiques



Identification des résidus de sablage, contaminants… (EDS)



Détermination de l'épaisseur d'oxyde (XPS)



Recherche des contaminations de surface (ToF-SIMS)

Conclusion :

La corrélation des techniques MEB-EDS, XPS, ToF-SIMS et de la rugosité permet d'établir une carte d'identité et une codification des caractéristiques morphologiques et chimiques de la surface d'un implant dentaire.

SCIENCE et SURFACE - CSAM - 64 chemin des Mouilles - 69134 ECULLY CEDEX

Tel : 04 72 86 00 45 - Fax : 04 72 86 00 46 - contact@science-et-surface.fr - www.science-et-surface.fr