

III.4.4.4.1. Image paramétrique « MIL _{2D} »	126
III.4.4.4.2. Détermination de la position de la ROI commune	127
III.4.4.4.3. Avantage de cette méthode	128
III.4.5. Recalage des ROI: effet sur les paramètres de structure	128
III.4.5.1. Protocole	128
III.4.5.2. Résultats	129
III.4.6. Bilan de la méthode de recalage automatique	131
III.4.6.1. Efficacité	131
III.4.6.2. Etude des deux échantillons problématiques	132
III.4.7. Conclusions et perspectives	134
III.5. Segmentation des images	135
III.5.1. Images μIRM: méthode d'étiquetage	135
III.5.2. Images par rayonnement synchrotron	137
III.5.2.1. Résolution nominale (10 μ m)	137
III.5.2.2. Résolution dégradée: conservation de BV/TV ₀	138
III.6. Confrontation des modalités d'imagerie	139
III.6.1. ROI choisie et calcul des paramètres	140
III.6.2. Principe de la comparaison	142
III.6.3. Résultats	143
III.6.3.1. Fraction osseuse	145
III.6.3.2. Topologie et orientation de la microstructure	146
III.6.3.3. Histomorphométrie	147
III.6.3.4. Anisotropie	148
III.6.4. Paramètres pertinents	150
III.6.4.1. Lien entre paramètres histomorphométriques et fraction osseuse	150
III.6.4.1.1. Loi phénoménologique	150
III.6.4.1.2. Influence sur la confrontation entre les deux modalités	151
III.6.4.1.3. Intérêt des paramètres histomorphométriques	153
III.6.4.2. Lien entre paramètres d'anisotropie et fraction osseuse	153
III.6.4.3. Caractéristique d'Euler-Poincaré	154
III.6.5. Etude du biais sur la fraction osseuse	155
III.6.5.1. Effet de la résolution	155
III.6.5.2. Effet de la méthode de segmentation	158
III.6.5.3. RSB des images μ IRM et interpolation « zerofill »	159
III.6.5.4. Premiers résultats sur les effets du T ₂ [*]	162
III.6.5.4.1. Effet de la bande passante	162
III.6.5.4.2. Simulations	163
III.6.5.4.3. Conclusions	166
III.7. Recalage des ROI: effet sur la comparaison entre modalités	167
III.7.1. Méthodes	167
III.7.2. Résultats	168
III.7.2.1. Volume analysé	168
III.7.2.2. Erreur relative	169
III.7.2.3. Confrontation entre les deux modalités	170
III.7.2.4. Conclusion	172
III.8. Conclusions	172