

## Techniques radiologiques

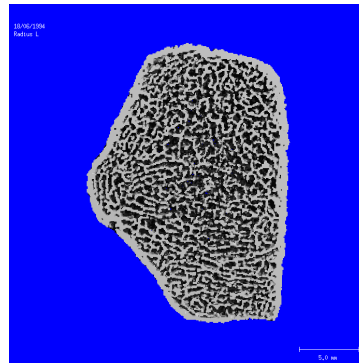
### Scanner périphérique à haute résolution (Extreme-CT de Scanco /HRpQCT)

Evaluation de la microarchitecture osseuse au radius distal et tibia :

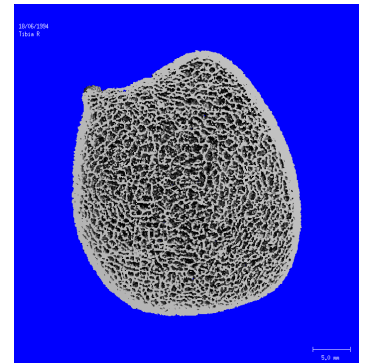
- Technique in vivo non vulnérante
- Résolution nominale = 82  $\mu\text{m}^3$
- dose effective < 3  $\mu\text{Sv}$  par mesure



Radius



Tibia



Images Laboratoire I3MTO

**BMA™ (Bone Micro Architecture), D3A Medical Systems:**



**BMA GP avec le logiciel d'acquisition MegXsoft, D3A Medical Systems :**

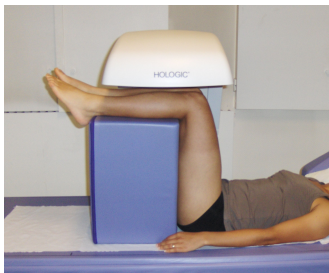


- Radiologie Numérique Haute Résolution
- Analyse qualitative et quantitative des articulations et du tissu osseux
- Mesure de la détérioration de la micro-architecture osseuse par Analyse Fractale de Texture.
- L'outil de choix en radiologie ostéo-articulaire pour le diagnostic et le suivi évolutif des maladies rhumatismales.

**L'Ostéodensitométrie**

3 Appareils au sein du service IPROS -ostéodensitométrie :  
Hologic QDR 4500  
Hologic DISCOVERY A  
Hologic DELPHI

L'ostéodensitométrie est un examen qui permet de mesurer la densité minérale osseuse. L'objectif étant de déterminer la solidité des os afin d'apprécier le risque de fracture. Le plus souvent les mesures de densité sont réalisées au niveau de la colonne vertébrale et de la hanche et plus rarement du poignet (si impossibilité de faire la hanche).



Position rachis lombaire



Position de la hanche



Position du poignet

**Le principe** : cela consiste à émettre des rayons X au niveau d'un os. Toutefois cet examen reste faiblement irradiant portant la dose de 5 à 20 mSv contrairement à une radiographie du rachis lombaire à 160 mSv et plus. Pour information, une radiographie pulmonaire a une dose de 100 mSv.

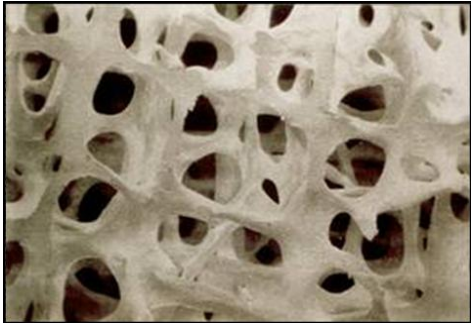
La densité minérale osseuse est ensuite comparée à une valeur théorique moyenne en fin de croissance pour un jeune adulte de même sexe et de même âge. Le résultat est appelé T-score.

**Résultat** : 3 cas possibles

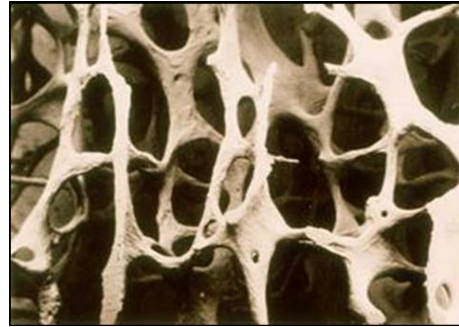
T-score > à -1 : l'examen est dit normal

T-score compris entre -1 et -2,5 : le patient est dit en fragilité osseuse ou ostéopénique

T-score < à -2,5 : le patient est dit ostéoporotique



Os normal



Os ostéoporotique