

## ARTHRODESES en Scintigraphie Osseuse

L'arthrodèse est assurée par la fusion de pièces osseuses. La greffe osseuse permet l'établissement de ponts osseux entre les vertèbres. Le matériel n'a qu'un rôle de stabilisation transitoire.

### Critères radiologiques de fusion

- Apparition d'un **pont de fusion inter somatique**, au sein et en périphérie de la cage.
- Apparition d'un **pont de fusion entre les éléments des arcs postérieurs**.
- **Intégration du matériel d'ostéosynthèse** : absence de chambre de résorption (liseré clair) en périphérie des vis.

### Complications à rechercher

1. **Pseudarthrose intersomatique** : Hyperfixation intense au contact de la greffe et de la cage.
2. **Pseudarthrose postérieure** : Solution de continuité hyperfixante au sein de la greffe.
3. **Matériel** :
  - **Démontage du matériel** = descellement : Hyperfixation intense au contact du matériel.
  - **Fracture de matériel**
4. **Adjacent segment degeneration** = syndrome des niveaux adjacents : la fusion vertébrale entraîne une augmentation des contraintes mécaniques de part et d'autre de l'étage immobilisé. = arthrose hyperfixante articulaire postérieure rapide à la frontière rachis instrumenté-vierge, uni ou bilatérale, précoce ou tardive

**Pseudarthrose** = échec du pontage osseux à **plus d'un an** de la chirurgie.



Sensibilité et spécificité : ordres de grandeur

1 : évaluation greffes inter somatique :  
Se 90% / Sp 60%

2 : évaluation des greffes postérieures  
Se 80% / Sp 80%

3 : évaluation du matériel  
Se 90% / Sp 60%

4 : évaluation des articulations sus et sous  
jacentes à la recherche de signes de  
dégénérescence  
Se 90% / Sp 80%

Évaluation de l'arthrose et de la pseudarthrose de la scintigraphie osseuse  
scintigraphie osseuse au 99mTc-MDP pour le diagnostic des complications  
liées aux arthrodeses vertébrales  
Bouillon-Buonaffini et al. (2007)

### Pièges, faux positifs et fixations physiologiques

**! Intérêt du Compte-Rendu Opérateur !**

- Site de prélèvement du greffon autologue : remplissage par du matériel de comblement (céramique), avec hyperfixation physiologique intense jusqu'à 15 ans. Attention aux cages en céramique
- Aspect pseudo-septique avec le BMP (Bone Morphogenetic Protein) pendant plusieurs années (substitut osseux parfois utilisé pour la greffe).
- Greffe osseuse : Fixation se normalise dans les 3-6 mois
- Vis : fixation discrète 6-12 mois
- Crochets d'ancrage des arthrodeses : hyperfixation modérée fréquente