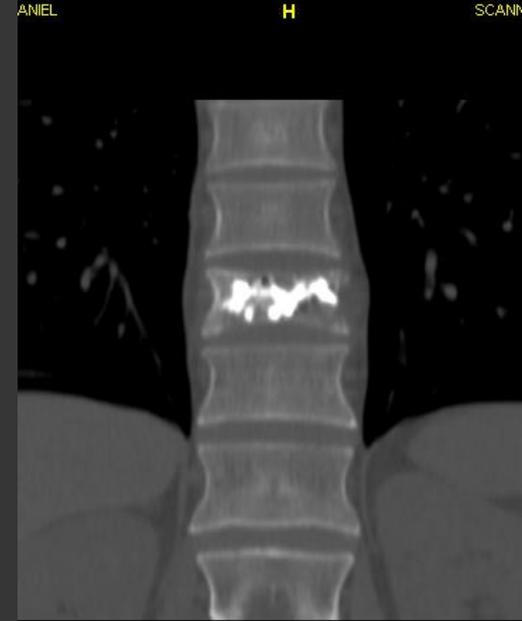


Cimentoplastie Percutanée en Oncologie

Dr Claude DEPRIESTER

Radiologie Interventionnelle, Centre IRIS, Lille
claude.depriester@yahoo.com

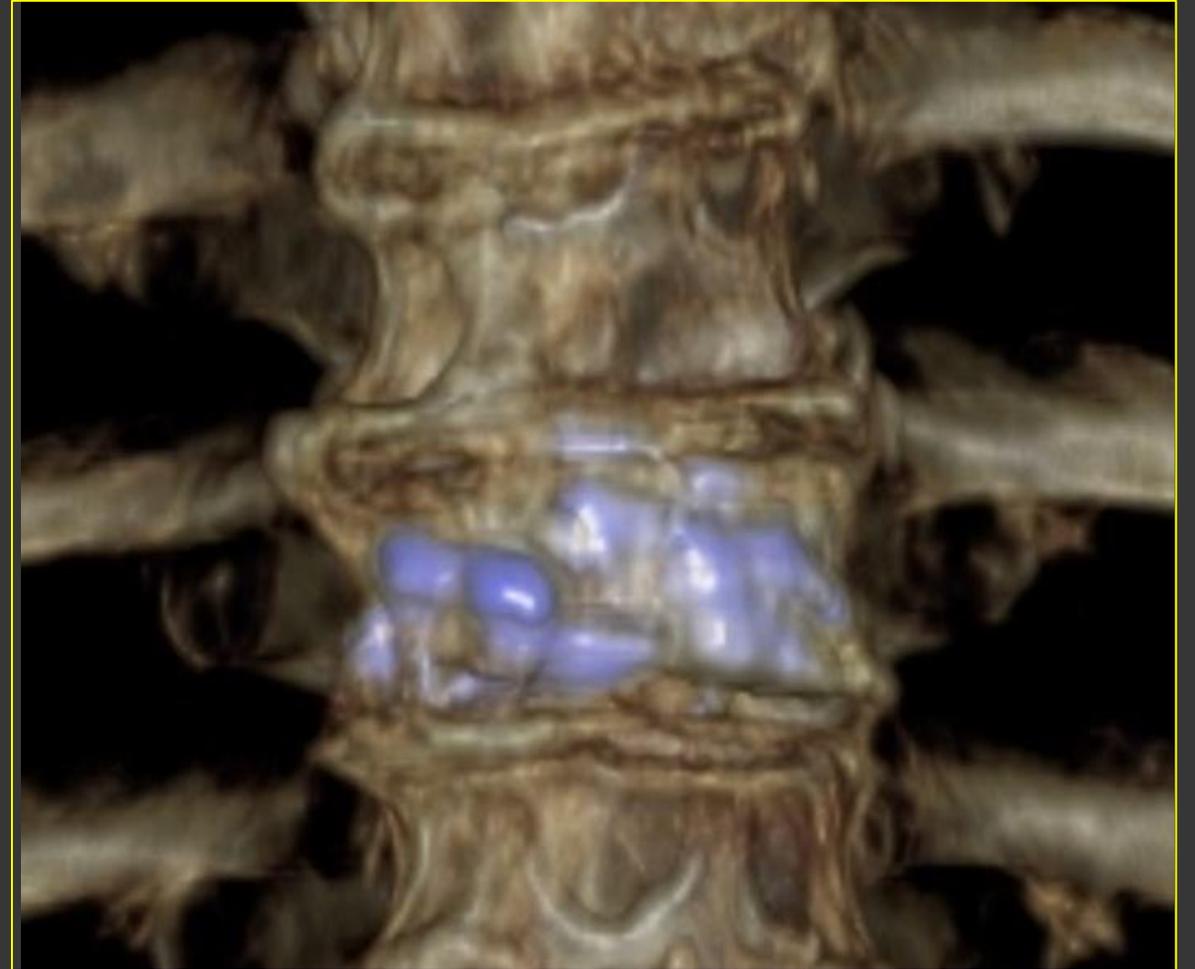
Service de Radiologie, Hop Privé Le Bois : 03 20 22 56 11/12



Cimentoplastie :

Injection intra osseuse de ciment ayant pour objectif la **Consolidation** et l'effet **Antalgique**.

Technique mise au point dès 1984 au CHU d'Amiens par les Prs Galibert et Deramond, dans les hémangiomes vertébraux, les lésions
Zaires et les fractures ostéoporotiques



Technique

Anesthésie :

- Neuroleptanalgie +++
- A. Générale avec intubation si plus de 3 niveaux, si état général limite
- Hypnose ... équipe entraînée, idéal si mauvais EG

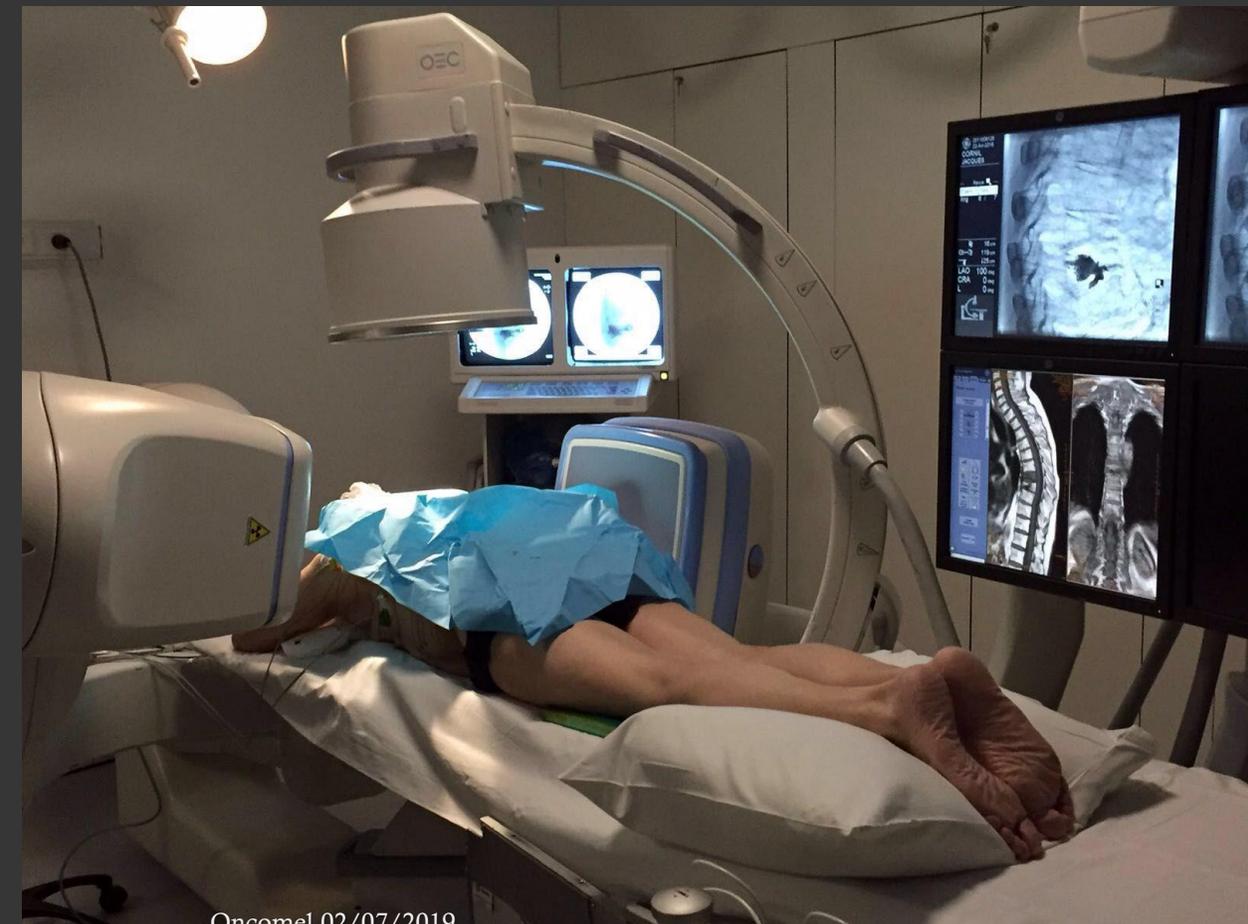
× CPA obligatoire

Guidage :

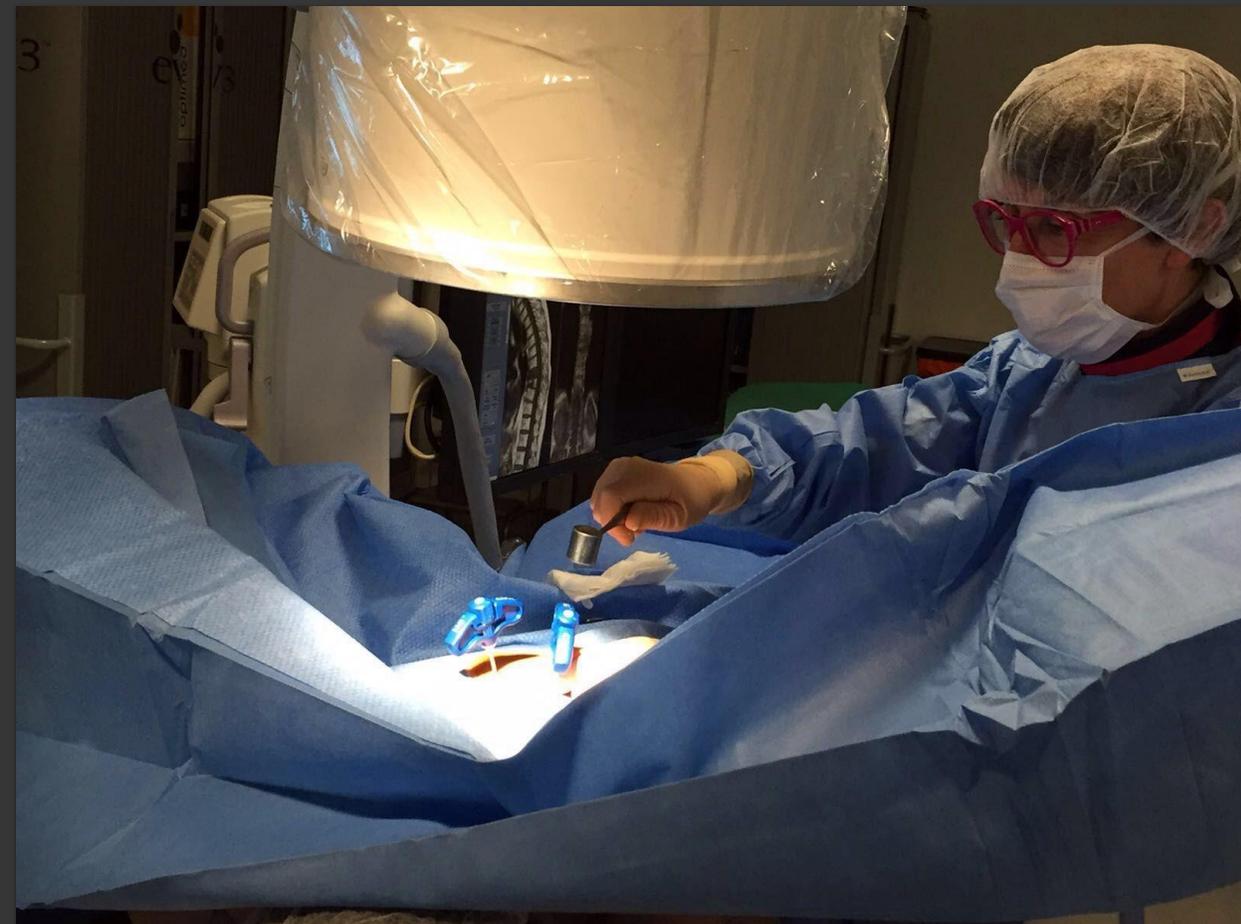
- Fluoroscopie ++, Biplan. Ceci nécessite une bonne installation du patient sur la table afin que les rapports anatomiques soient bien vus.
- Fluoroscopie et TDM si complexe

Ciment :

- Acrylique (PMMA) ++
- Ciments actifs (chimiothérapie embarquée) Projet Oncofix - Teknimed
- Radiothérapie intra-vertébrale et VTP



Oncomet 02/07/2019



Technique

- ◇ Conditions d'aseptie +++
- ◇ Antibiothérapie systématique
- ◇ Antalgiques au décours
- ◇ Hospitalisation de 24 h
 - ◇ Abord postérieur, pédiculaire, pour les vertèbres tho et lombaires
 - ◇ Abord antérieur cervical
 - ◇ **Scopie bi-plan pour le rachis**
 - ◇ Scanner et scopie pour cotyle, tête fémorale, condyle, humérus...
 - ◇ **BIOPSIE**

Kyphoplastie

- ◇ Utilisation de ballonnets, de stents montés sur ballon.
- ◇ Ceci permet de limiter les fuites de ciment lors de l'injection, en particulier quand il y a une rupture du mur postérieur
- ◇ « Augmentation vertébrale » possible:

Implants vertébraux : Spinejack*, Kiva*.....

Faciles d'utilisation MAIS :

- ◇ Coût beaucoup plus élevé : 1 500 - 2 000 euros/vertèbre versus 200 pour la VTP
- ◇ Matériel plus gros
- ◇ AG indispensable, geste plus long

Indications

- ◇ Hémangiomes vertébraux Agressifs
- ◇ Ostéoporose et Ostéonécrose
- ◇ Traumatismes
- ◇ **Métastases et myélome**
- ◇ **Combinaison Radio-Chirurgicale**

Indications

Vertébroplastie/autres TT locaux

- ✦ récidive douloureuse post-radiothérapie
- ✦ 1° étape du TT local dans la réduction de la douleur ou de la consolidation vertébrale (en association au TT général)

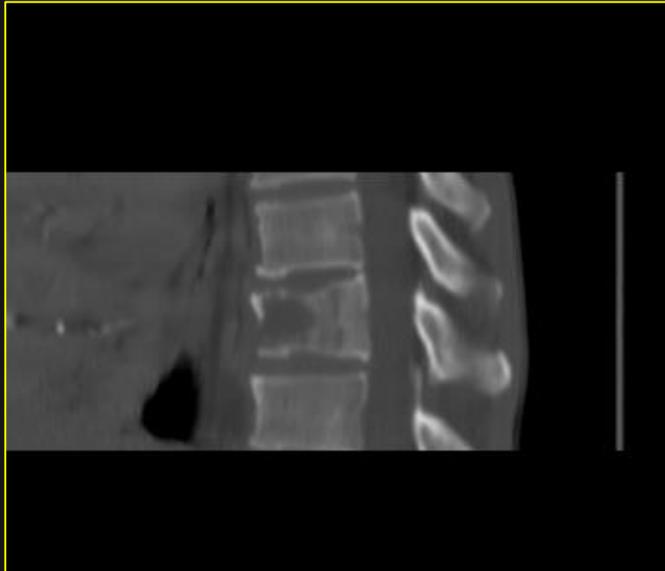
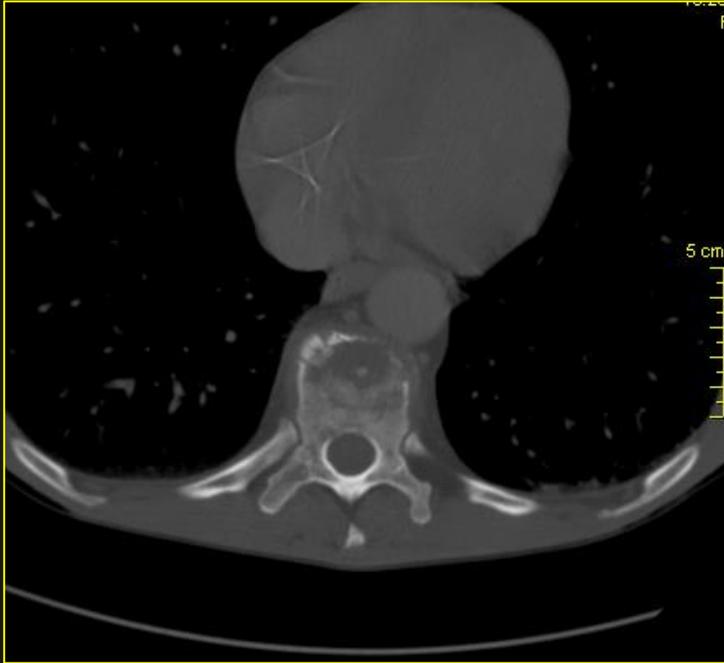
Indications

- ◇ Clinique : la douleur +++
- ◇ Radiologique : risque de fracture du fait de la fragilisation induite par la lésion
- ◇ Bilan Radiologique : Scanner, IRM, TEP scan, corrélation radioclinique
- ◇ **RCP**
- ◇ Consultation de Radiologie Interventionnelle : anatomie précise de la lésion, risques de fuites, intensité des douleurs. Indication de la voie d'abord, scopie BP ou Scan
- ◇ Consultation pré-Anesthésique
- ◇ RDV rapides

INDICATIONS

TOUTES LES ATTEINTES VERTEBRALES SAUF
LA COMPRESSION MEDULLAIRE ET L'EPIDURITE CERTAINE



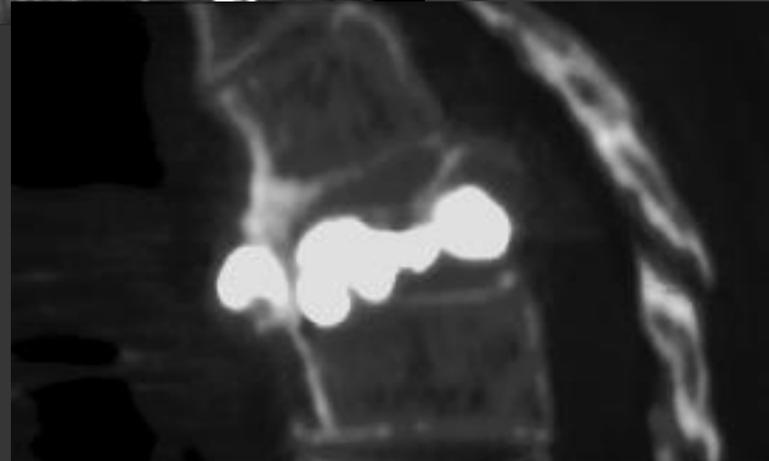
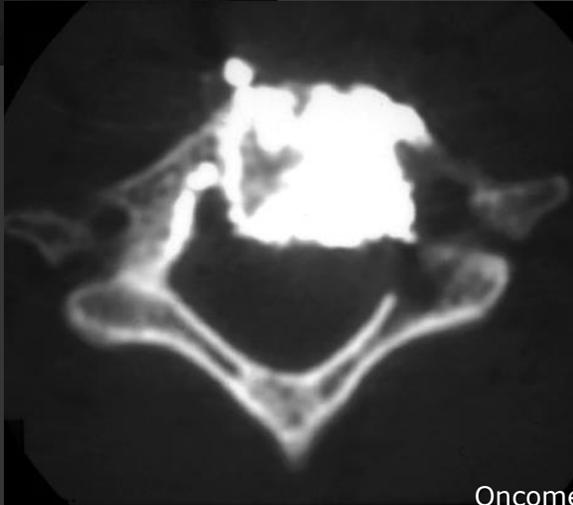
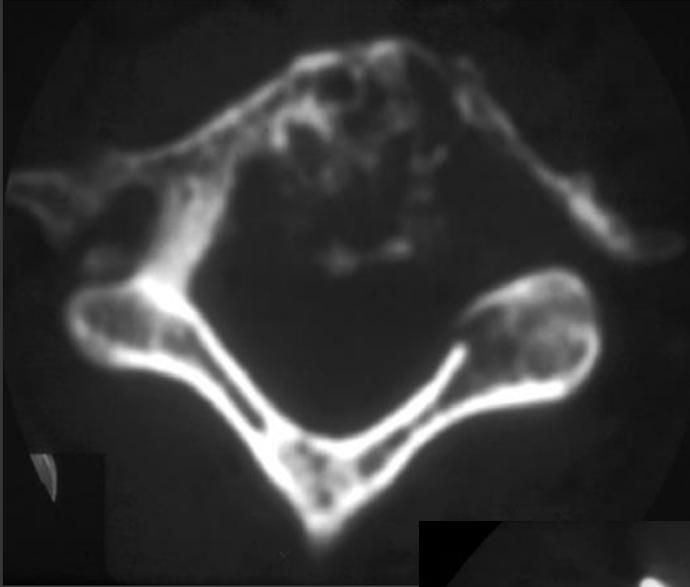


VTP et Tumeur

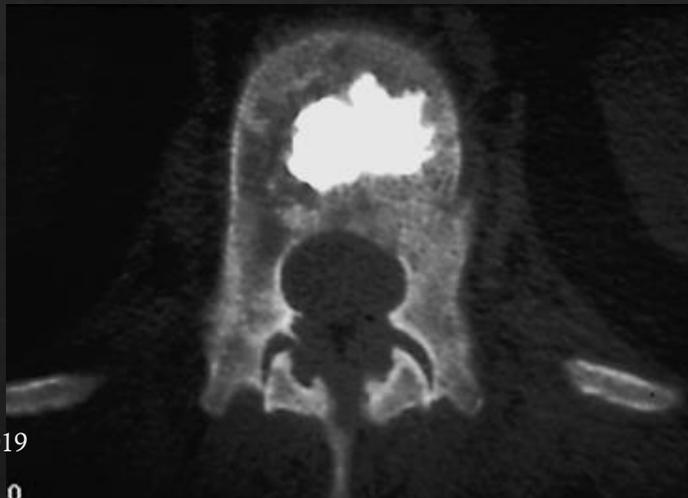
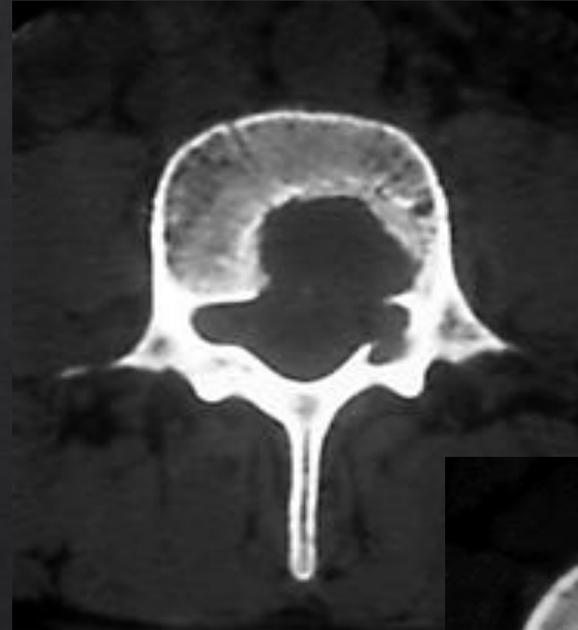
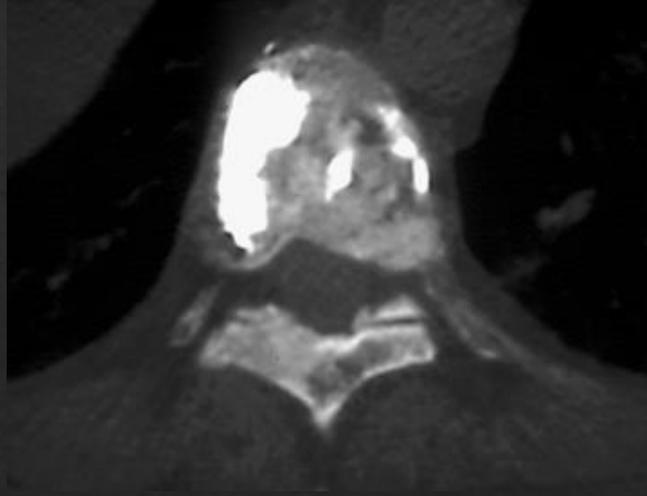
CONTRE INDICATIONS

- ✦ Troubles de la coagulation
- ✦ Importante sténose du canal rachidien liée à un fragment osseux
- ✦ Epidurite, Compression Médullaire
- ✦ Pneumopathie ou complications infectieuses
- ✦ Mauvais état général

LA RUPTURE DU MUR POSTERIEUR N'EST PAS UNE CONTRE-INDICATION À LA VERTEBROPLASTIE



METASTASES LYTIQUES ET CONDENSANTES



Cimentoplasties et Tumeurs : Résultats

- ✦ Effet Antalgique > 80% des patients
Complications : 5-10%



RESULTATS CLINIQUES

- ◇ **Effet antalgique :**
 - immédiat (< 3 jours)
 - satisfaisant 69 %
 - partiel 22 %
- ◇ **Consolidation à long terme** 95 % cas



Effet carcinolytique ? récurrence locale: 1%

Complications

- ◆ Fuites de Ciment : Disque (risque de fracture adjacente si ostéoporose), Veines périrachidiennes, Embolie Pulmonaire (1,5% des cas), Epidurale

Intérêt d'une scopie de très bonne qualité lors de l'injection du ciment

- ◆ Complications Infectieuses (Conditions d'aseptie +++)
- ◆ Inefficacité sur les douleurs
- ◆ Evolutivité de la lésion malgré la cimentoplastie

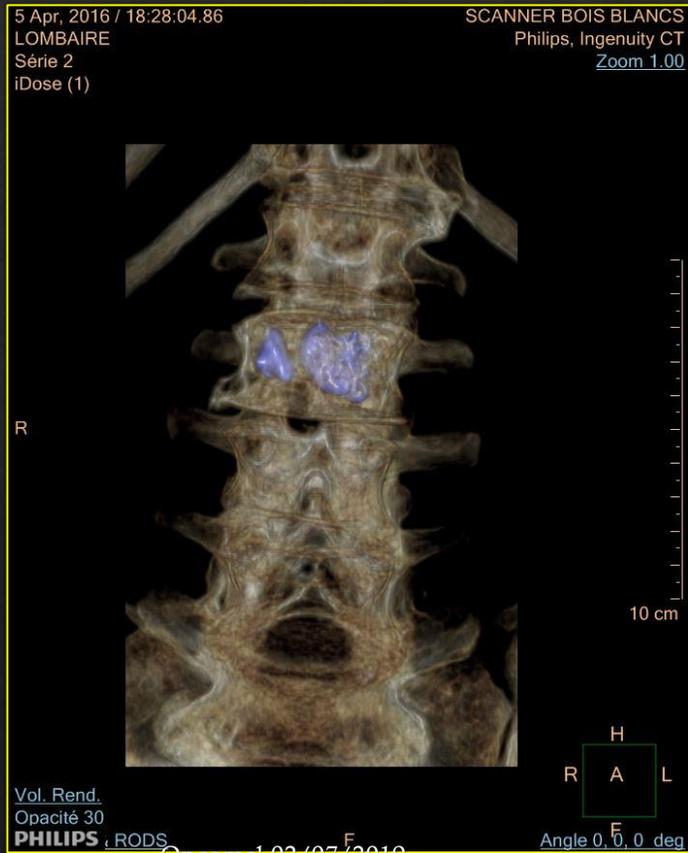
Cas Clinique :

Femme, 62 ans, Thrombocytose.

Lombalgies +++ : découverte d'une lésion ostéolytique de L2.

Biopsie Osseuse et Cimento :

Plasmocytome, monotype Kappa



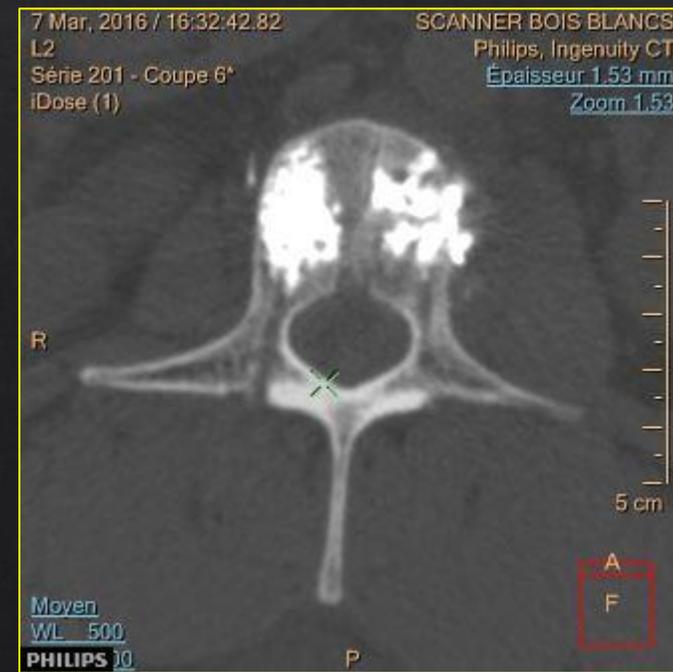
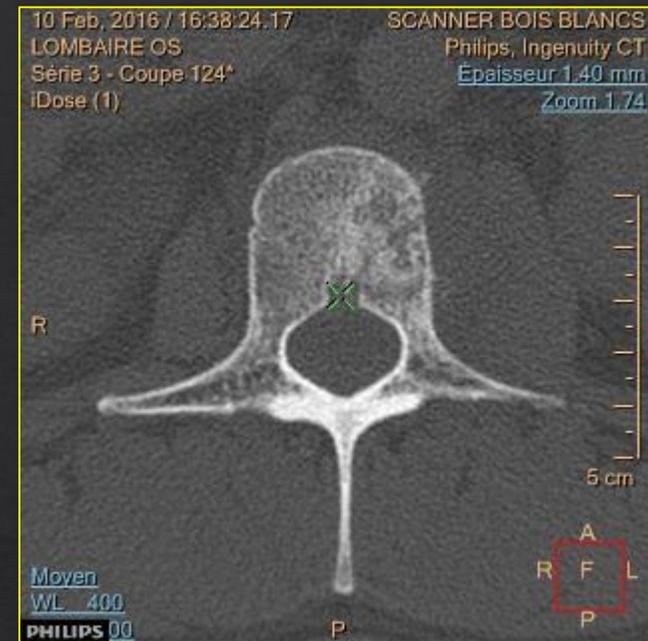
Oncomet 02/07/2019



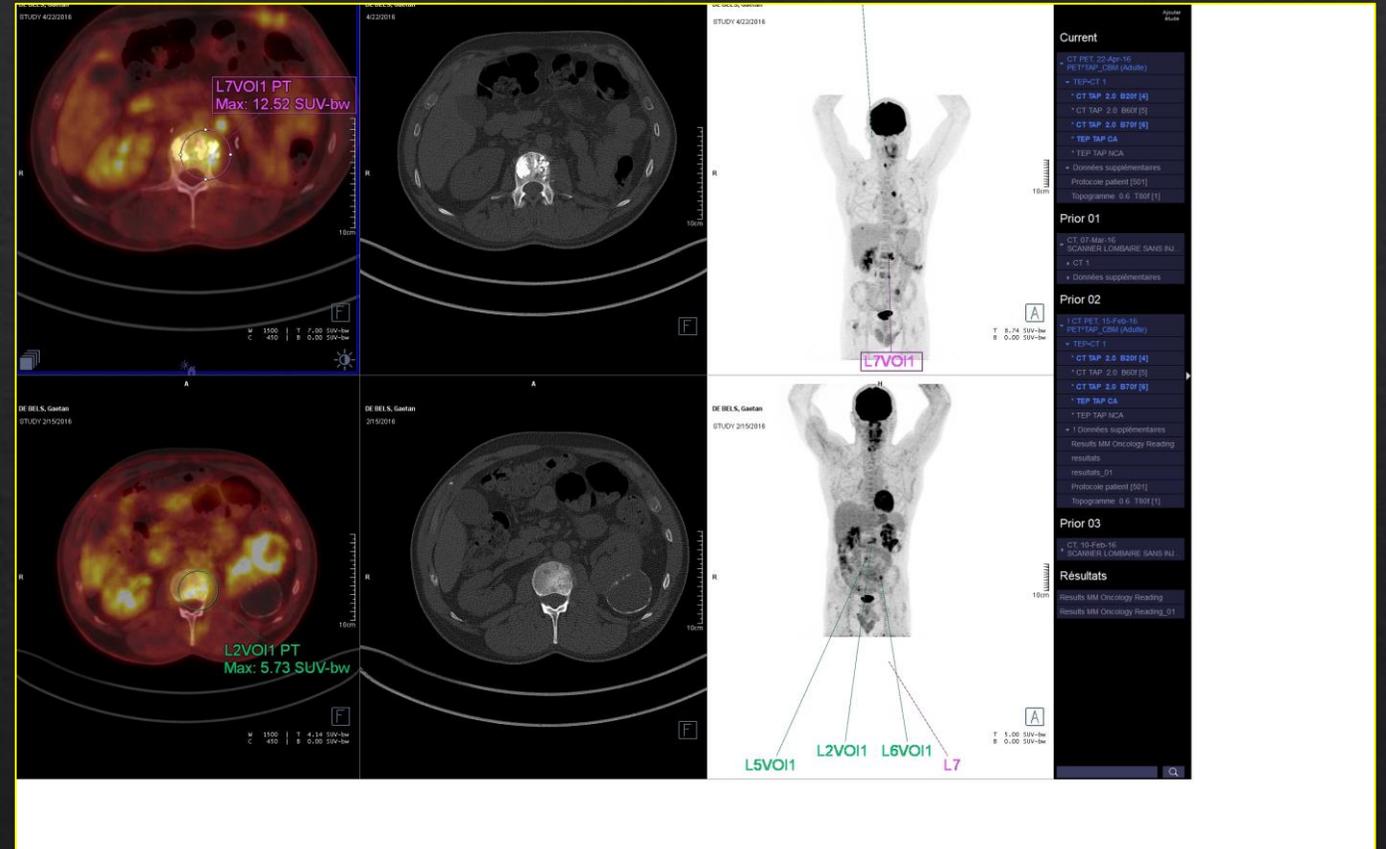
Cas Clinique : Homme, 39 ans. Lombalgies intenses Ostéolyse de L2 - Néo du Rein G

CAT: 1^{er} temps VTP
Et 2^{ème} temps
néphrectomie G

Très bonne efficacité
sur les lombalgies mais...



Evolutivité de la maladie

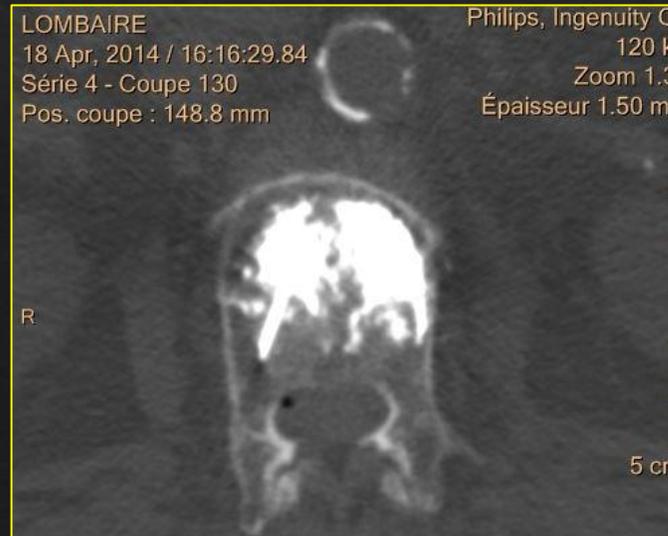


Cas Clinique :

Homme, 66 ans, néo œsophage avec lésions 2aires.

Douleurs lombaires, IRM : Fracture de L2.

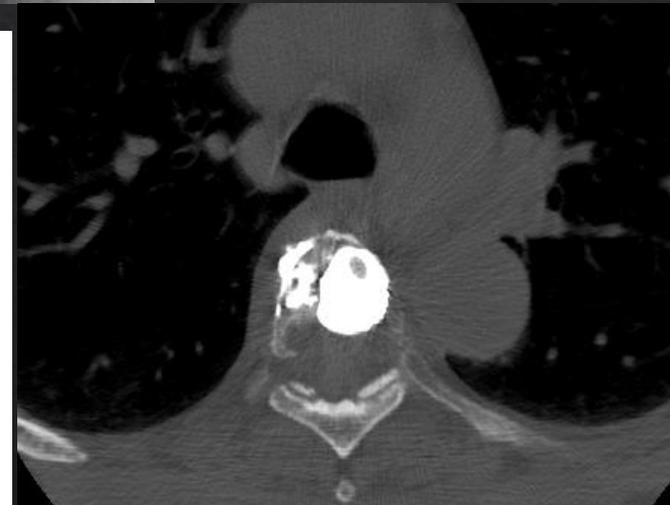
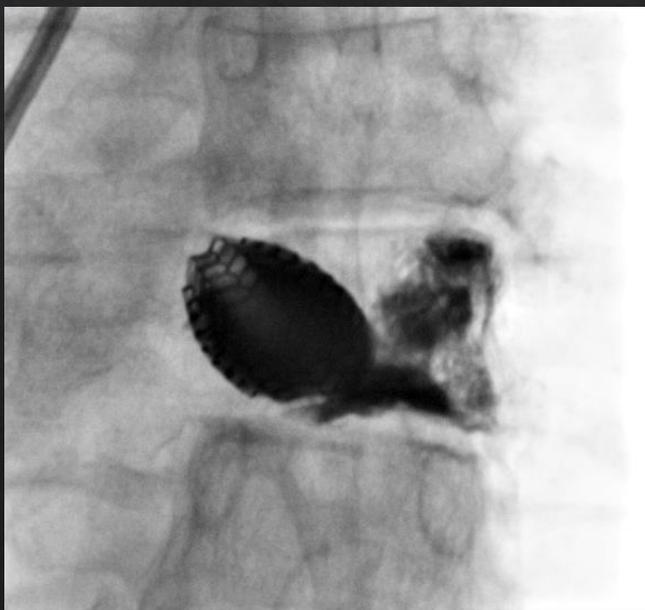
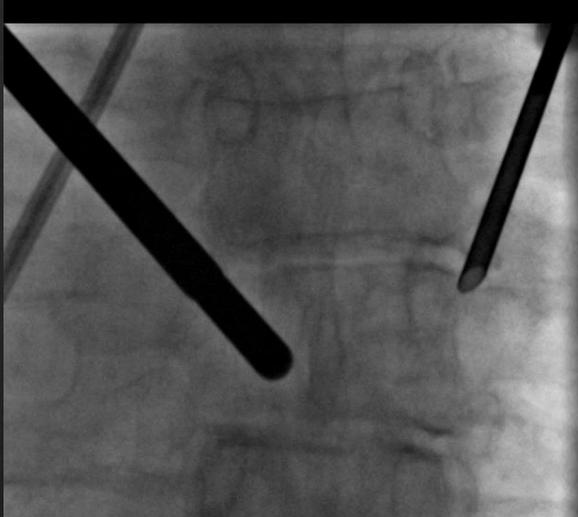
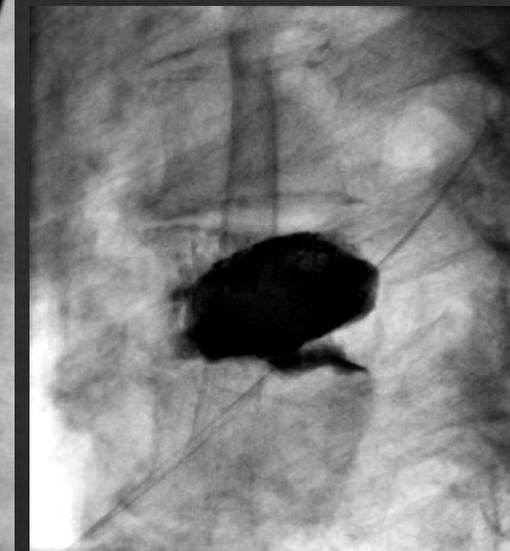
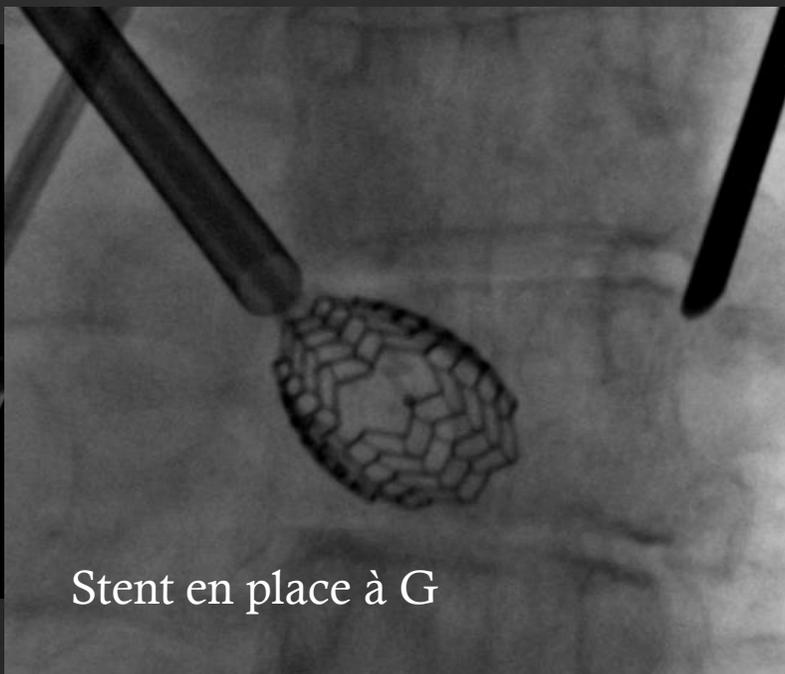
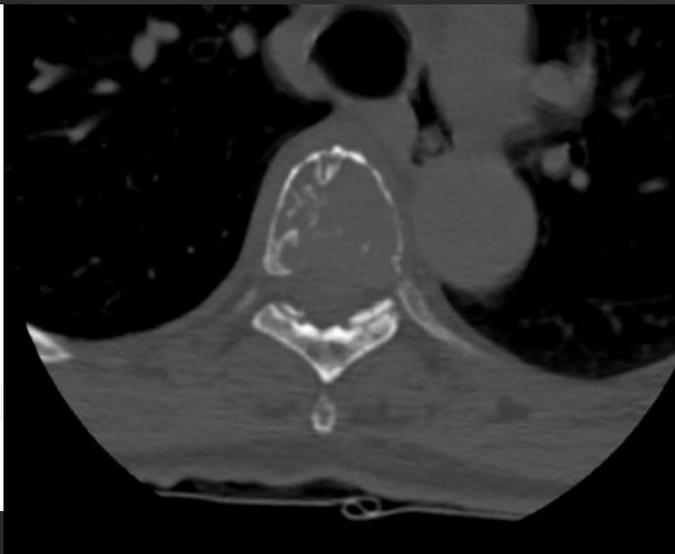
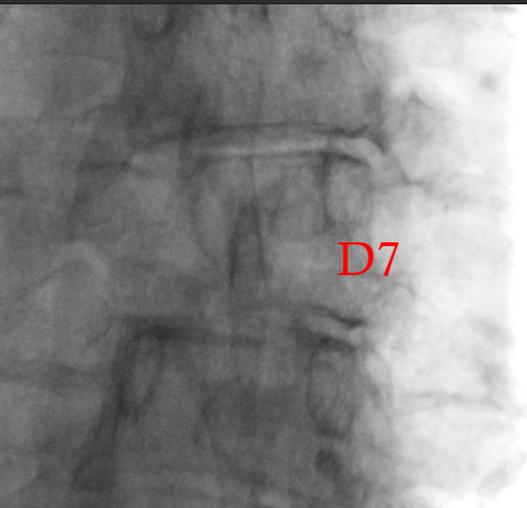
Décision de cimento de L2



A l'installation : fracture de L1 et de L2, on cimente les 2 étages avec biopsies : **Fractures ostéoporotiques**

Cas Clinique:
Femme, 85 ans, néo poumon depuis 4 ans
Lésions secondaires, douleurs interscapulaires intenses





Méta de D7, femme jeune, douleurs+++
x lésions 2aires
Ostéolyse +++

Contrôle post stent &
cimento

Combien d'étages ?



Jusqu'à quel âge ?

Cas Clinique :

- ◆ Femme, 97 ans, lombalgie basse très invalidante, elle ne tient pas assise.
- ◆ Ostéolyse de L5 et cancer du sein
- ◆ Bon état général, décision de cimento de L5, la biopsie a confirmé l'etiologie métastatique
- ◆ Très bonne efficacité sur les douleurs

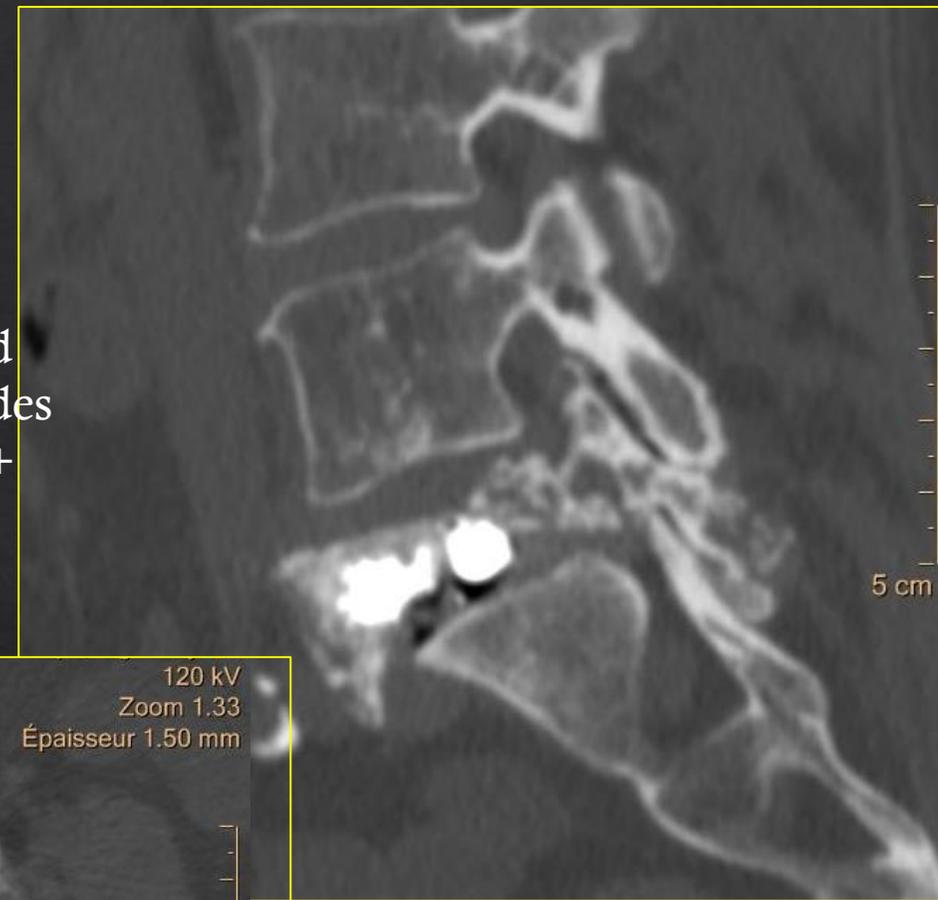


Évolutivité post cimento

Cimento de L5
Méta de néo sein
06/2009



7 ans plus tard
Réactivation des
Douleurs +++





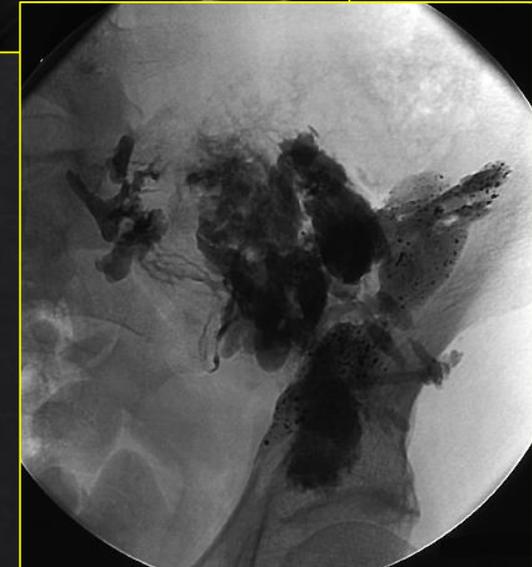
CHIR. + VERTEBROPLASTIE



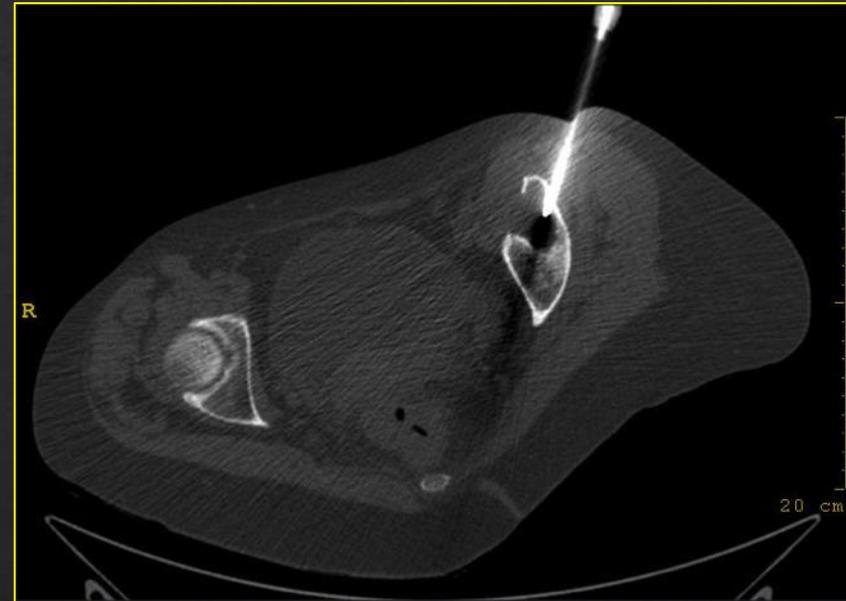
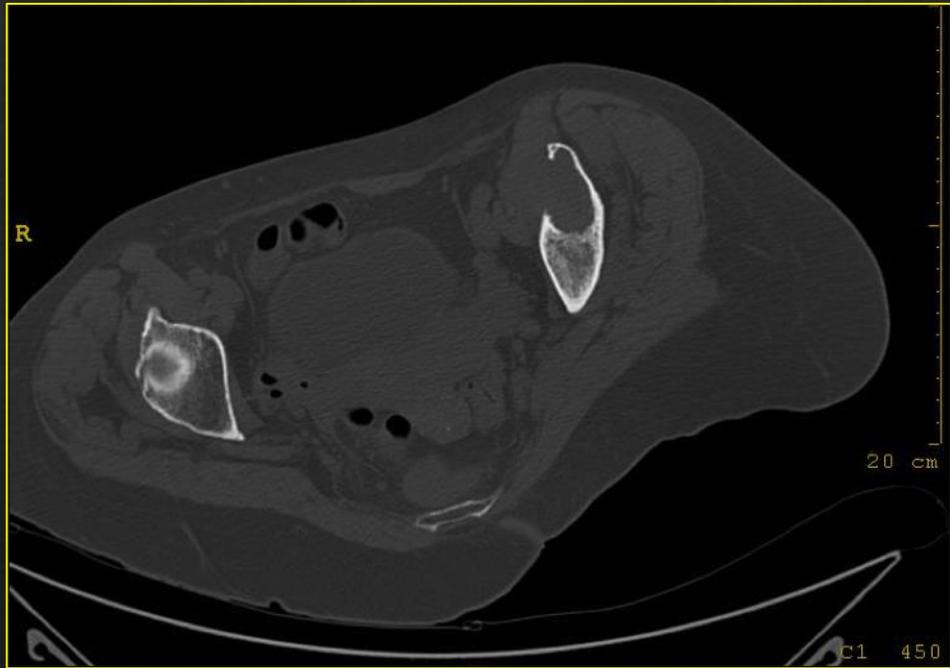
Cimentoplastie Extravertébrale

Os plats : Contraintes en compression+++

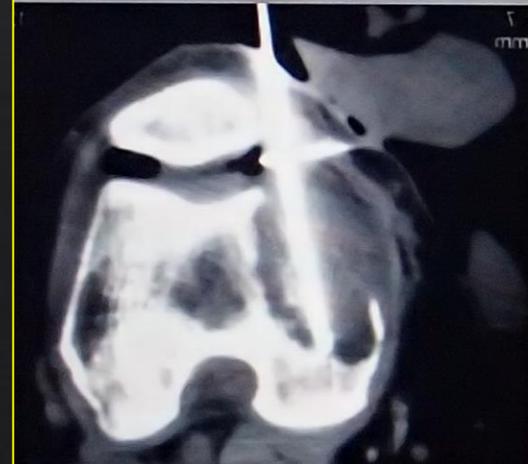
Os longs : Contraintes en torsion, risque de fracture 2aire si rupture de corticale



Autres localisations : Cotyle

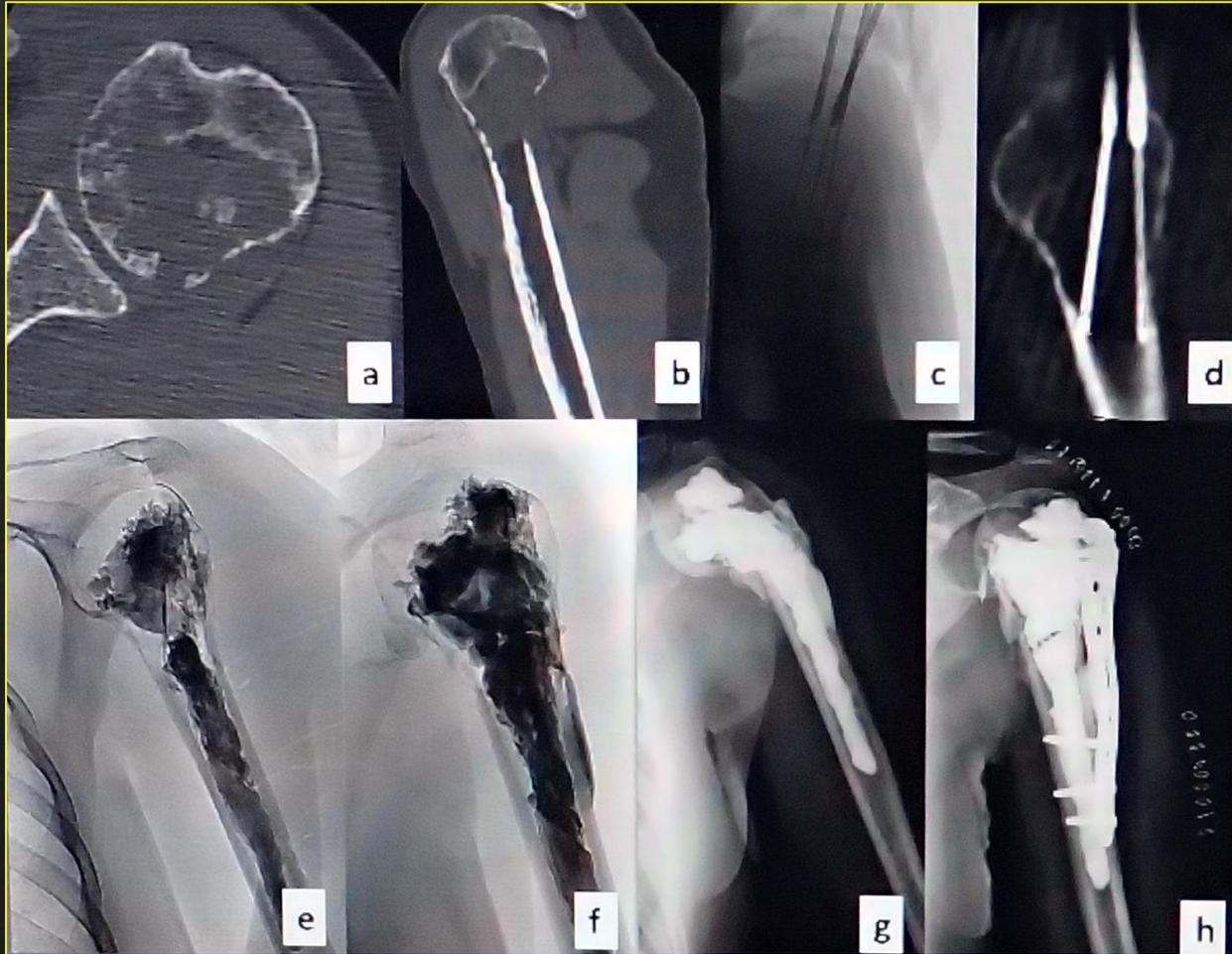


Association Cimento + Cryo



Ostéolyse d'un os porteur avec envahissement douloureux des parties molles

« Cimentoplasties renforcées »



Intérêt :

Consolider les méta osseuses à risque fracturaire, extrémité sup de l'humérus ou du fémur par ex.

Pour les méta diaphysaires, le risque de fracture en rotation n'est pas écarté par la cimento, donc indication chir

Autres prises en charge :

- ◇ *Combinaison Cimento - Chirurgie*

 - Pour le rachis, évite un temps chirurgical antérieur complexe

 - Stabilise le matériel d'ostéosynthèse

 - Cimento avant ou après la chirurgie

- ◇ *Association Cimento - Thermoablation, RF/Cryo :*

 - Objectif palliatif le plus souvent : méta os porteur, douleurs

 - Objectif carcinologique si méta unique : RF puis cimento

Conclusion

- ◇ La cimentoplastie Percutanée est une technique maintenant fondamentale en radiologie interventionnelle osseuse dans la prise en charge des lésions douloureuses ou fragilisantes du rachis et d'autres localisations osseuses.
Ces lésions peuvent être ostéolytiques ou condensantes.
- ◇ Le choix thérapeutique dépend essentiellement
 - du but à atteindre, consolidation, antalgie, traitement carcinologique
 - l'état clinique du patient
- ◇ La Cryoblation et la RF permettent d'élargir les indications dans les cas plus complexes

Cimentoplastie en Oncologie

- ◊ Place de la Cimento / Radiothérapie ?
 - ◊ Action antalgique et de consolidation + rapide
 - ◊ Radiothérapie en réserve si CI à la cimento
 - ◊ Préserve le capital médullaire

Perspectives

Injection de ciments actifs :
chimiothérapie embarquée.

(projet Oncofix-Teknimed)

Radiothérapie intra vertébrale + VTP

(projet Kypho-IORT)

