



Collège Hospitalier et Universitaire
de Chirurgie Pédiatrique

DESC de Chirurgie Pédiatrique

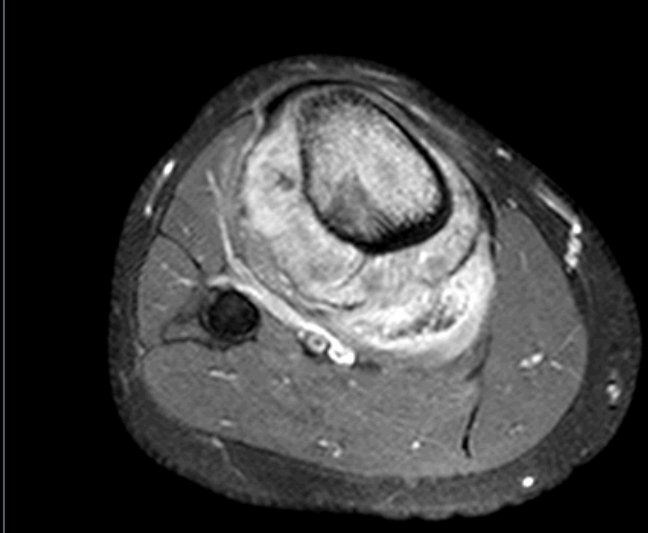
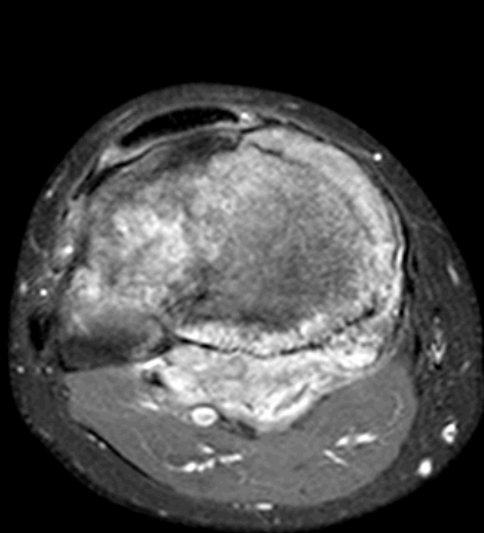
Session de Septembre 2010 - PARIS

Biopsie: Quand et comment

F CHOTEL

Cédric, 14 ans

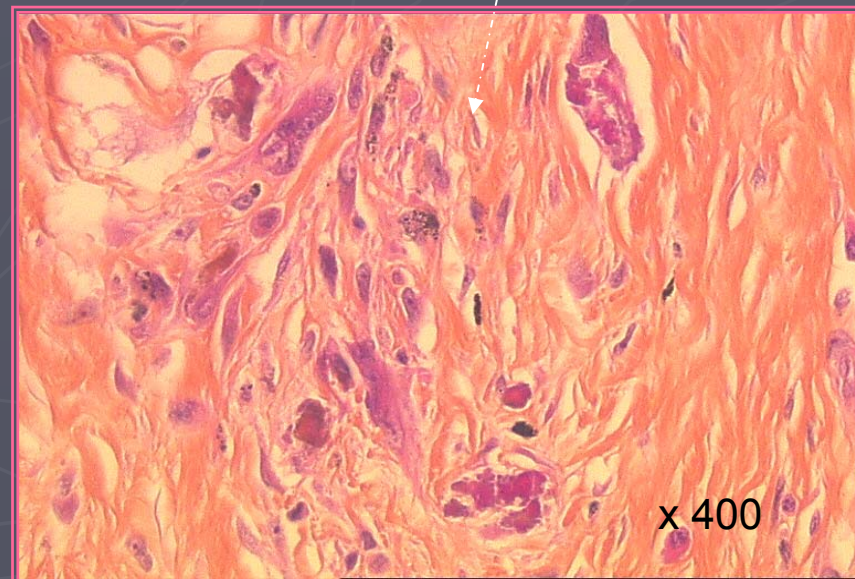
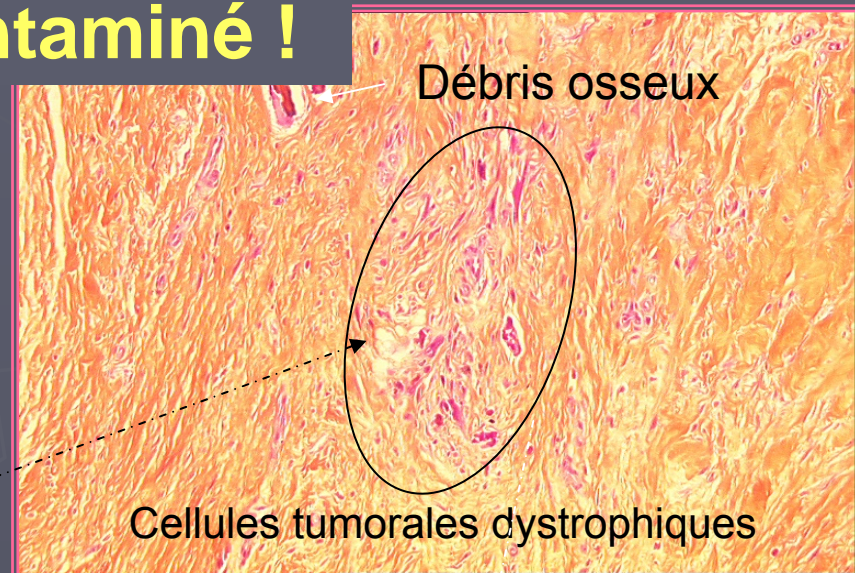
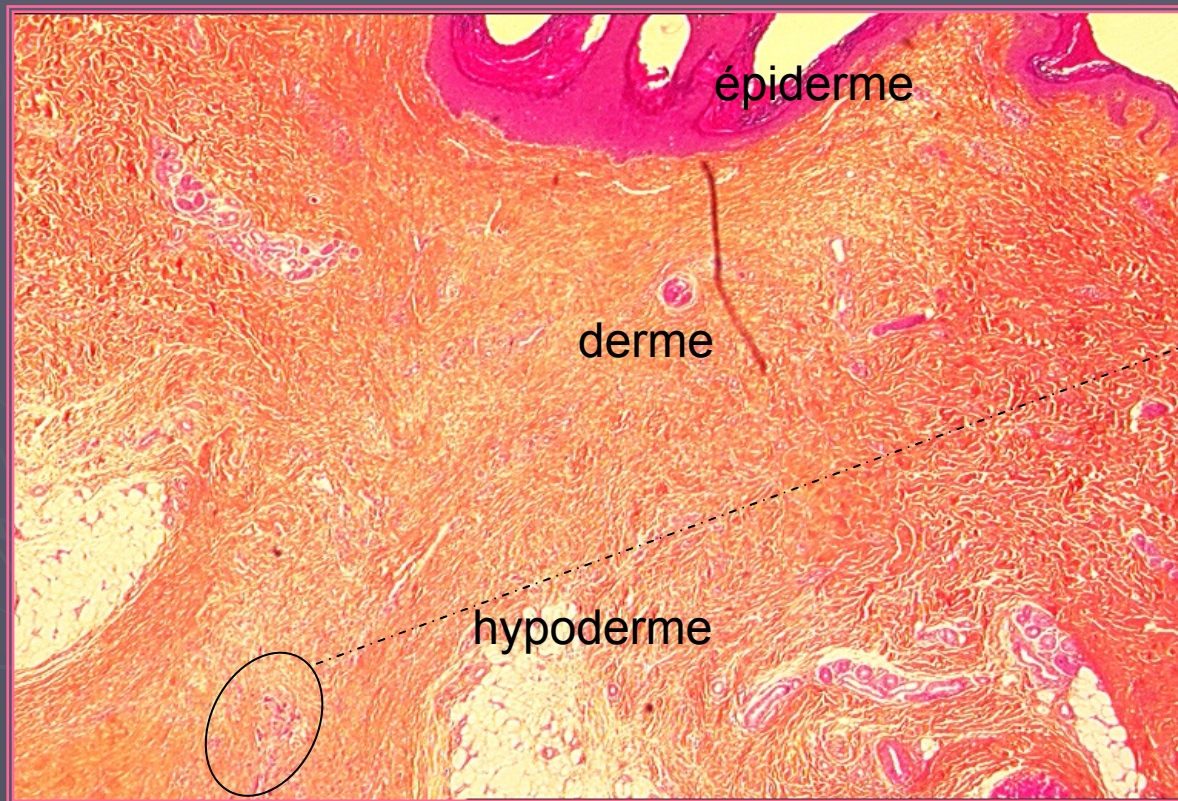
- ▶ Gonalgies droite ++
- ▶ IRM Lésion tibia proximal
- ▶ Diagnostic par ponction directe antérieure au true-cut / par radiologue = Ostéosarcome
- ▶ Chimiothérapie
Résection chirurgicale monobloc emportant le trajet de biopsie



Histo : mauvais répondeur

Analyse histologique du trajet de biopsie

09EH07255 : **trajet de biopsie contaminé !**



Un dogme :

La résection d'une tumeur maligne doit **emporter le trajet de biopsie** (monobloc) potentiellement contaminé !



👉 **Règle n° 1** : Le trajet doit donc être soigneusement pensé et inscrit dans la voie d'abord de résection de la tumeur !

**Jamais !
Plus jamais !**

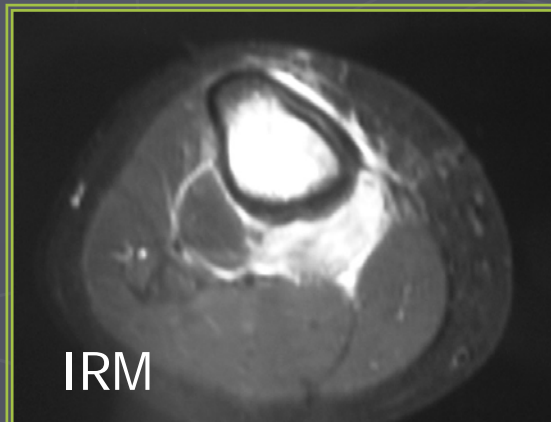


François, 10 ans

- ▶ Vous est adressé pour biopsie
- ▶ Douleurs genou ++ depuis environ 15 jours
- ▶ Peu calmé par les antalgiques



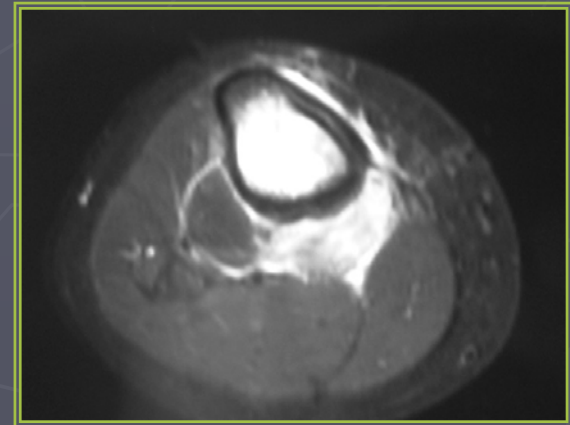
Biopsie,
Quelle voie ?



En reprenant l'interrogatoire :

- ▶ Douleur d'apparition brutale mi sept à match foot
- ▶ Douleur mécanique liées à l'activité ; pas de réveil nocturne
- ▶ Douleur isolée (H=I=B=0) - Apyretique
- ▶ Petite amélioration depuis 2 jours
- ▶ Examen clinique local strictement normal

Biopsie ?
Quelle voie ?



Règle n° 2 : Toujours reprendre l'interrogatoire et la clinique

- ▶ Une biopsie sans **analyse précise du contexte** peut conduire à un diagnostic erroné et un drame !

Confrontation clinique

- ▶ Toutes les lésions ne nécessitent pas forcément une biopsie !
 - ex FNO asymptote
 - ex Lésion rotule douloureuse / IRM fixe
 - OO

Vanessa, 15 ans

Petite scoliose douloureuse



Dylan, 12 ans

1er Cs il y a 15 jours car D++
après chute sur son poignet / foot
Impotence ++
poignet non mobilisable
Rx : RAS

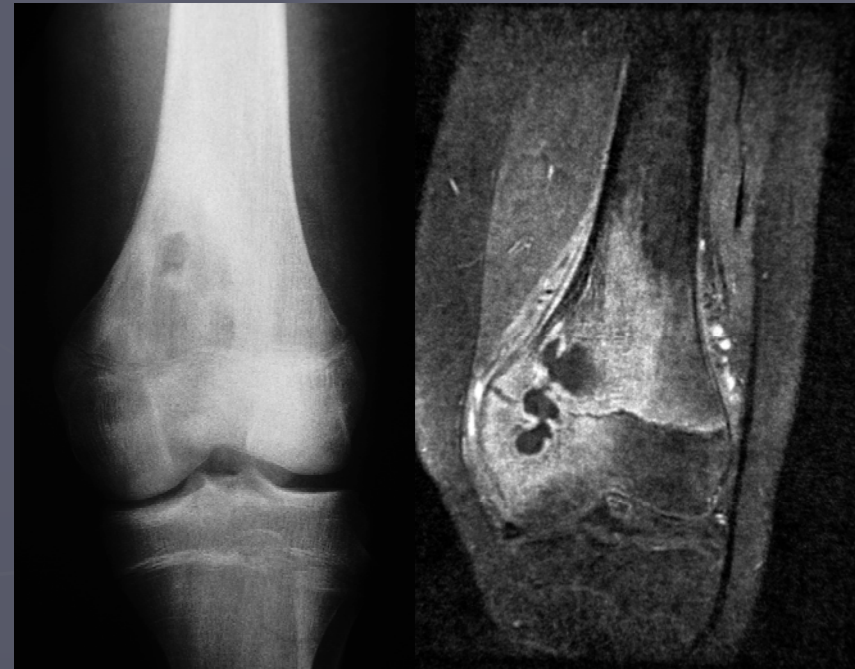
2ème Cs : qq jours plus tard
augmentation des douleurs
Mise en plâtre Manchette

3ème Cs : ablation du plâtre
après 17 jours / D+  Rx

Biopsie / voie d'abord ?



« L'infection est le grand simulateur ! »



Règle n° 3 : Toujours associer une analyse bactériologique à l'analyse anatomo-pathologique

- ▶ Classique / puis PCR si culture négative
- ▶ parfois recherche de BK

3 exemples

- ▶ Cédric : erreur de management de cancer / risque rechute locale / impact le pronostic
- ▶ François : erreur diagnostique grave / risque de pec pour sarcome au lieu de traumatisme
- ▶ Dylan : risque errance diagnostique



La biopsie est une affaire sérieuse !
A discuter en RCP

BIOPSIE RESULTATS : MANKIN (JBJS 1996)

		CHIRURGIEN NON SPECIALISE	CHIRURGIEN MEMBRE DE LA MUSCULO SKELETAL SOCIETY
Nombre de biopsies		282	361
Erreur de diagnostic	17,80%	27,4	12,3
Biopsie non informative ou de mauvaise qualité	19,30%	36,2	3,5
Impose modification du traitement théorique	19,30%	36,3	4,1
Aboutit à une modification de l'évolution prévisible	10,10%	17,4	3,5

ROH Birmingham UK

RCP hebdomadaire Mardi matin

Discussion de l'ensemble des dossiers en cours (environ 70 par semaine)

Confrontation clinique (Fellow Chirurgie / synthèse de l'observation) Imagerie (Radiologue expert) et oncologues

☞ Pour les anatomo-pathologistes



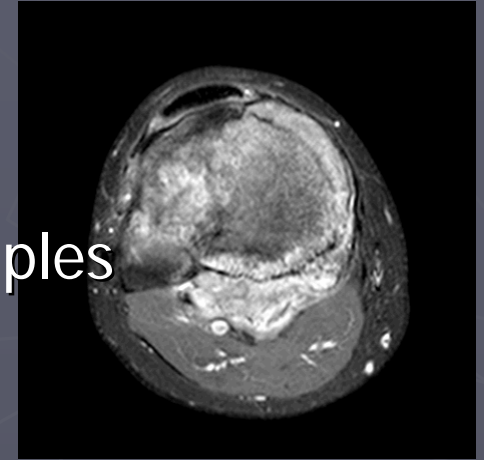
Retenir que :

- ▶ La biopsie est un **acte essentiel** (plus important qu'il n'apparaît au patient et parfois au chirurgien non averti !)
- ▶ Doit obéir a des **règles strictes**
Geste engage la chirurgie ultérieure
C'est le premier temps avant la résection pour les tumeurs malignes
- ▶ Geste en début de programme (quand l'anapath est arrivé !)

Règles n° 4 & 5 : prérequis avant la biopsie

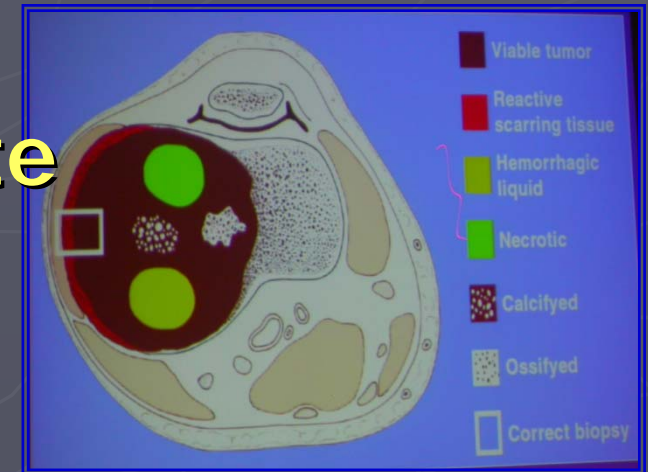
► Une imagerie complète :

- Etayer les hypothèses diagnostiques au mieux
- Préciser le site de biopsie en cas de lésions multiples
- Préciser la voie d'abord de la biopsie
- Préciser la (ou les) zone(s) à biopsier



► Discussion avec le pathologiste

- Type de biopsie
- Conditionnement et transport



Différents types de biopsie :

▶ **Biopsies Chirurgicales**

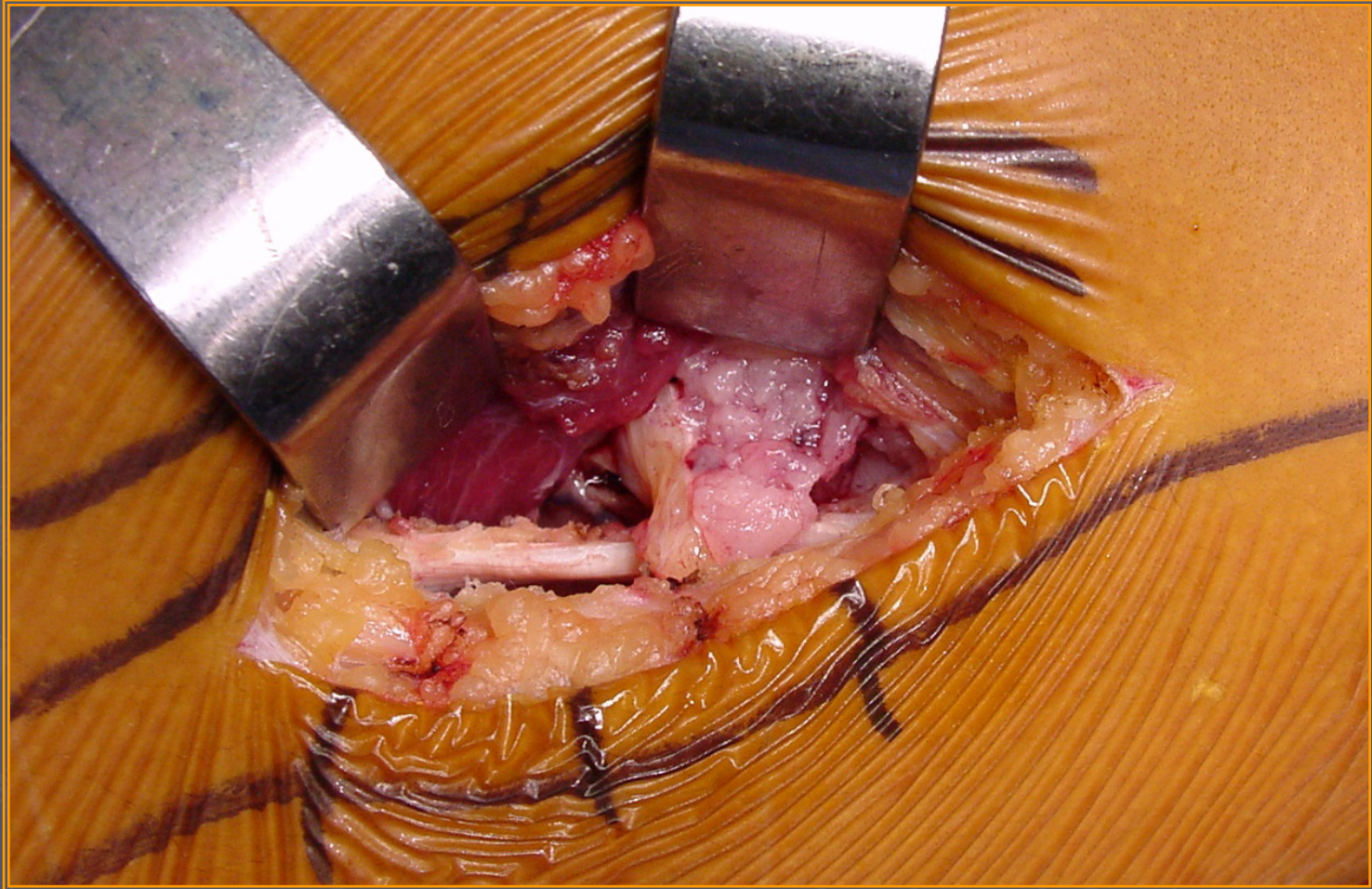
« à ciel ouvert »

- Incisionnelle
- Excisionnelle

▶ **Biopsies Percutanées**

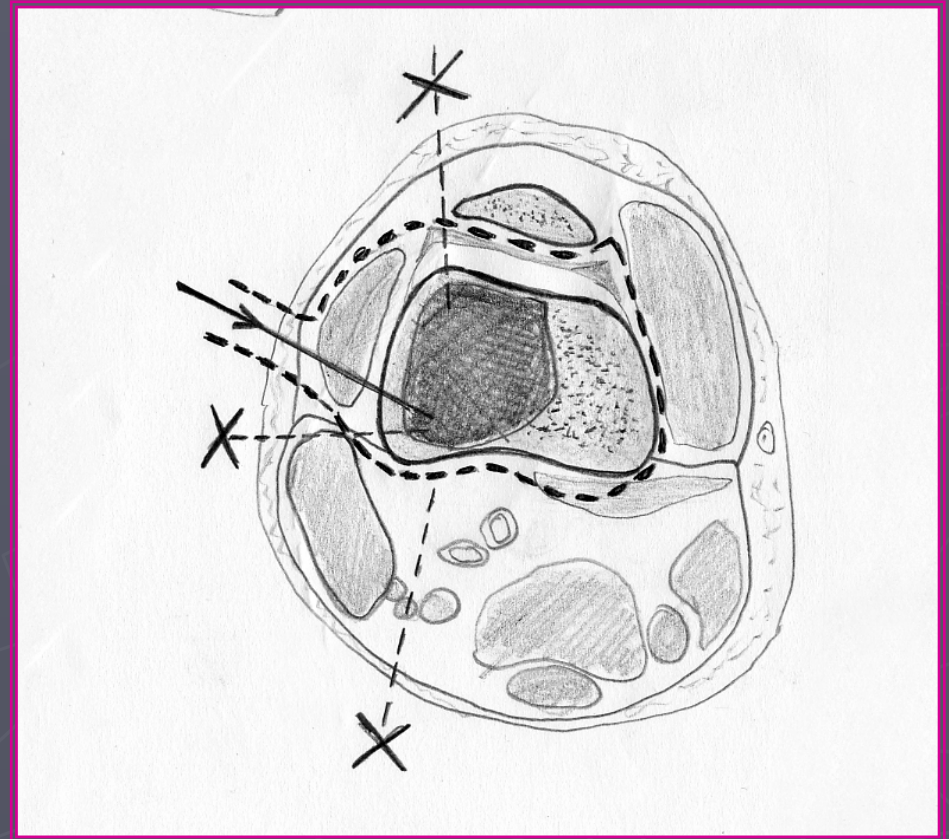
- Aiguille – Trocart - Tue-Cut

I - Biopsies chirurgicales



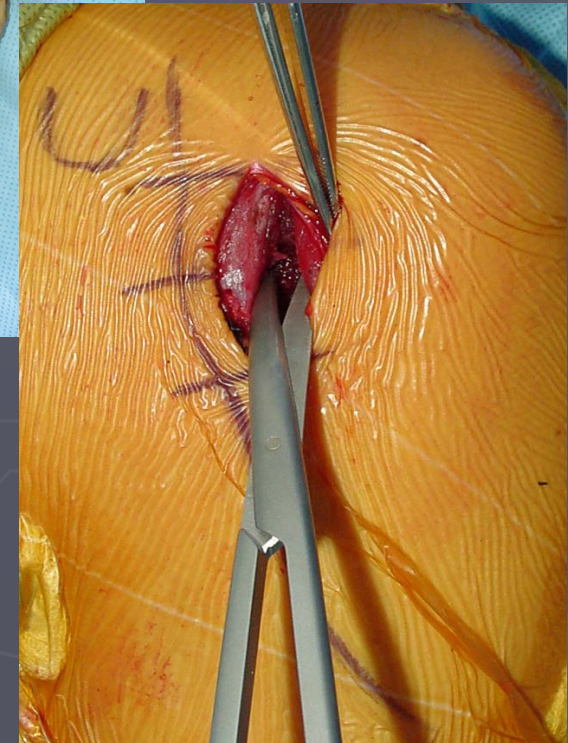
Règle 6 : Le trajet de biopsie condamne les tissus exposés !

- ▶ Eviter d'exposer un axe vasculaire et nerveux
- ▶ Eviter de passer dans plan de glissement avec risque d'hématome extensif
- ▶ Eviter de rentrer dans une articulation
- ▶ Eviter écartement agressif (pas de contrecoudés)

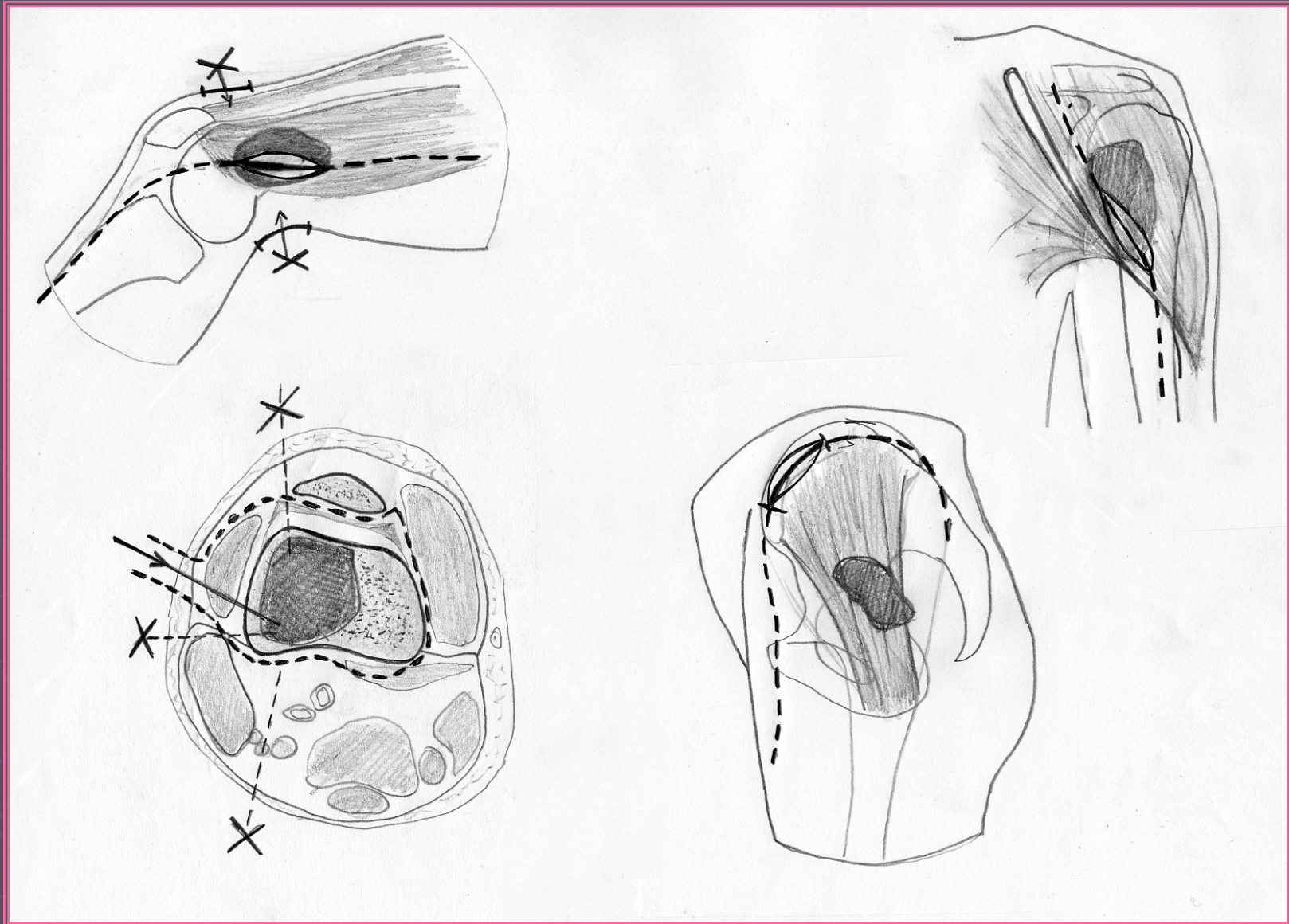


L'ABORD DE LA LESION SE FERA :

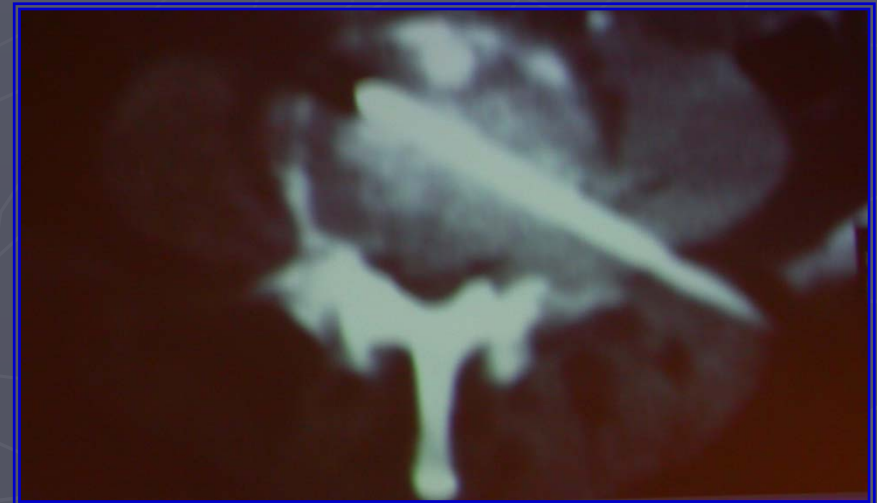
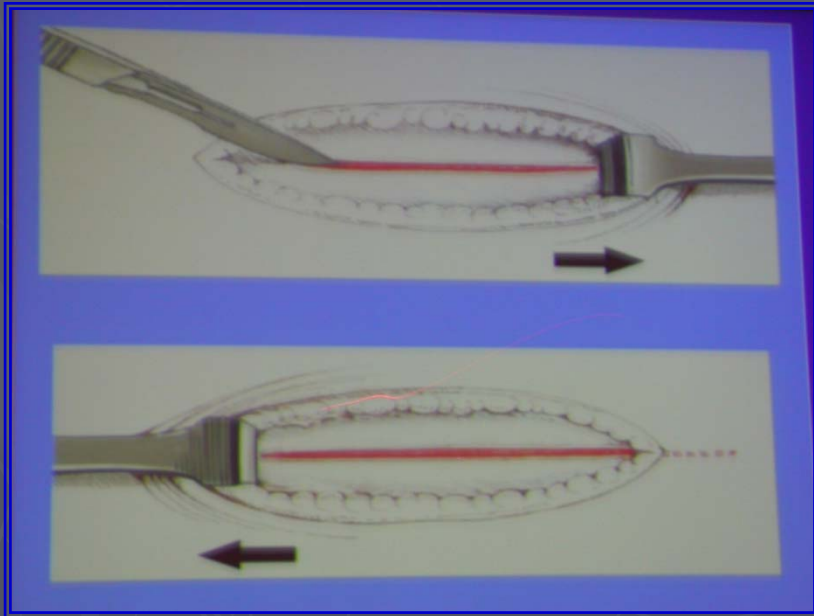
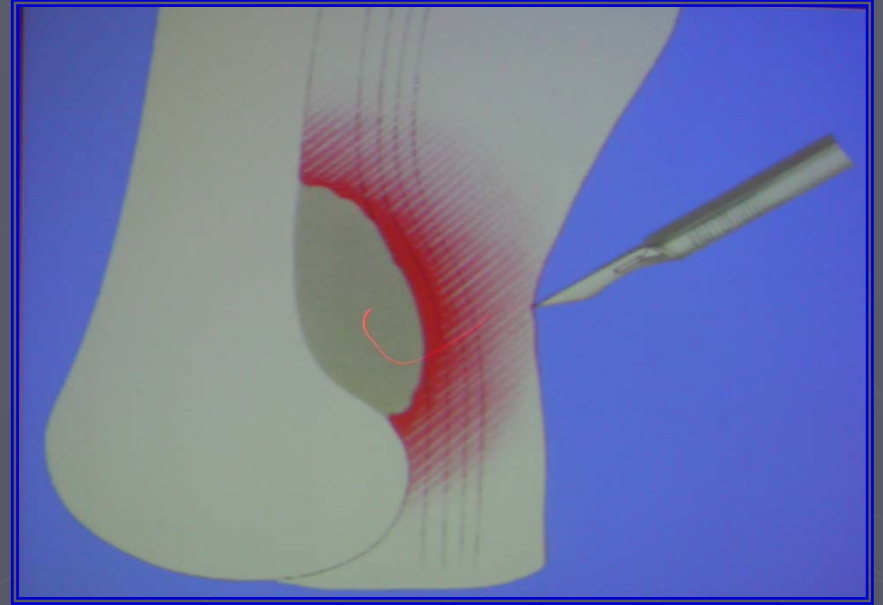
- ▶ Voie parallèle à l'axe du membre
- ▶ Trans-musculaire sans utiliser les plans de dissection anatomiques
- ▶ Eviter les décollements tissulaires
- ▶ Sans utiliser d'écarteur à bec ou à griffe ni contre-coudés !



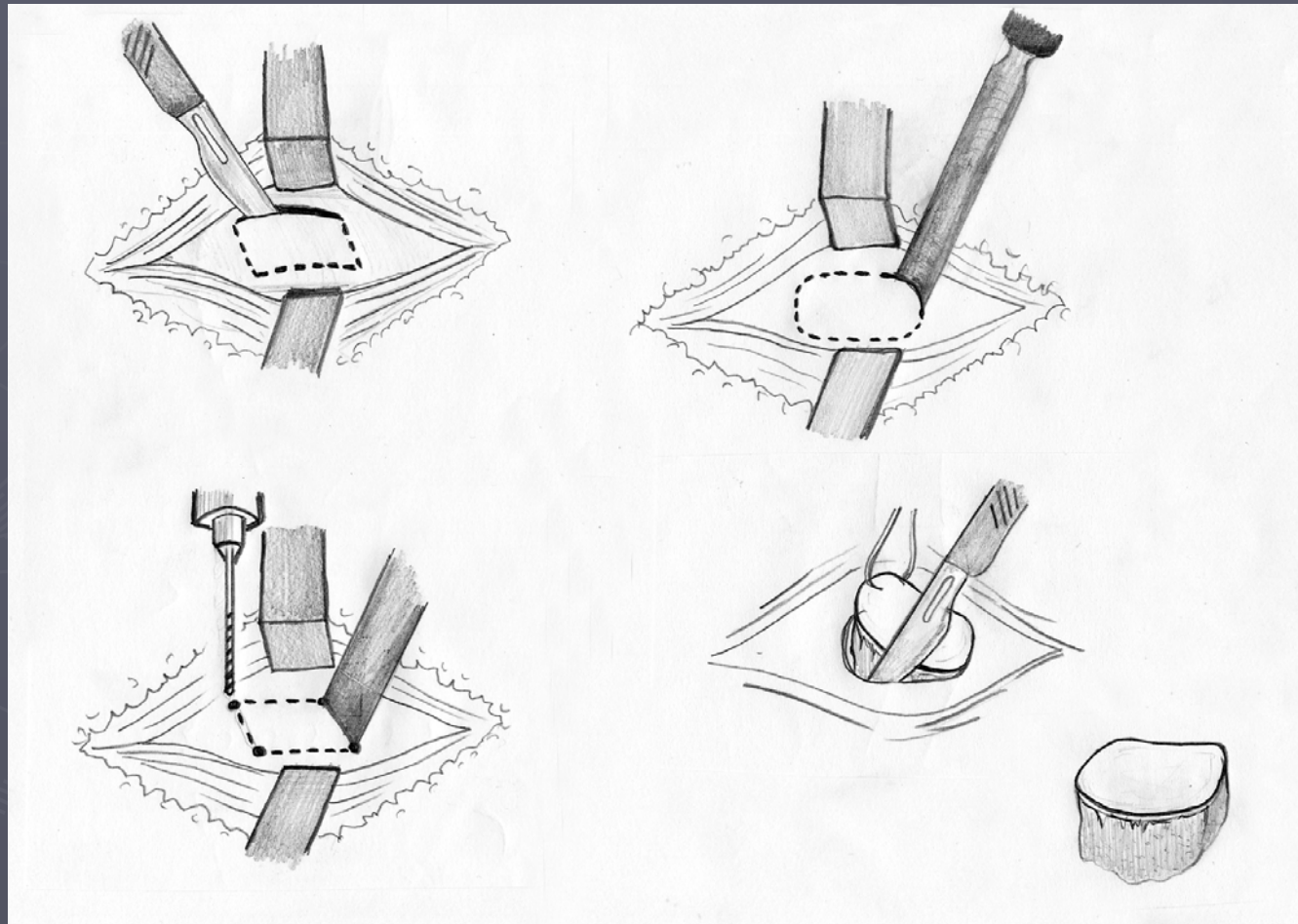
Voie d'abord et trajet de biopsie



Quelques pièges...



Prélèvement osseux : risque fracturaire !



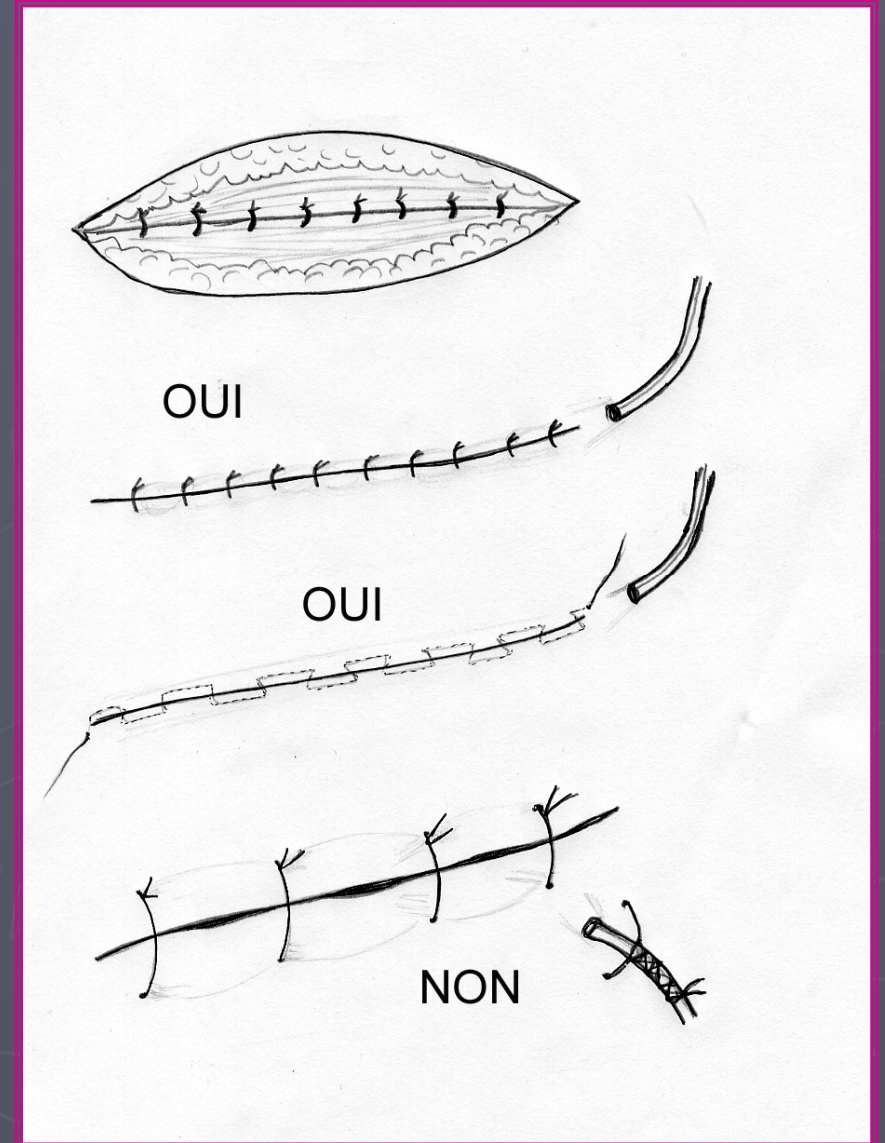
Règle 7 : En fin de geste :
Juger de la valeur mécanique
& Protéger du risque de fracture

- ▶ Lésion lytique
- ▶ Fragilisation par biopsie à ciel ouvert
- ▶ Protéger par plâtre ou attelle +/- décharge



Règle 8 : Fermeture

- ▶ Fils colorés non résorbable en profondeur type : *Mersuture*
- ▶ Drainage coaxial et distal / à cicatrice
- ▶ Cutanée ☞ éviter larges points séparés
- ▶ Éviter infiltration avec anesthésiques locaux



Conditionnement du prélèvement

- ▶ Un seul laboratoire
- ▶ Orienter la pièce
- ▶ Cliché ampli de brillance avec la Curette
qd curetage
- ▶ Rx post-biopsie

Envoi des prélèvements

- ▶ Sec : Sans tarder si labo anapath à proximité
- ▶ Fixer si heures fermeture lab : AFA plutôt que Bouin
- ▶ Envoi bactériolo
- ▶ Coup de fil au labo anapath
- ▶ **Joindre imagerie significative**
- ▶ **Demande renseignée / Hypothèses diagn.**

Règle 9: communiquer avec l'anapath

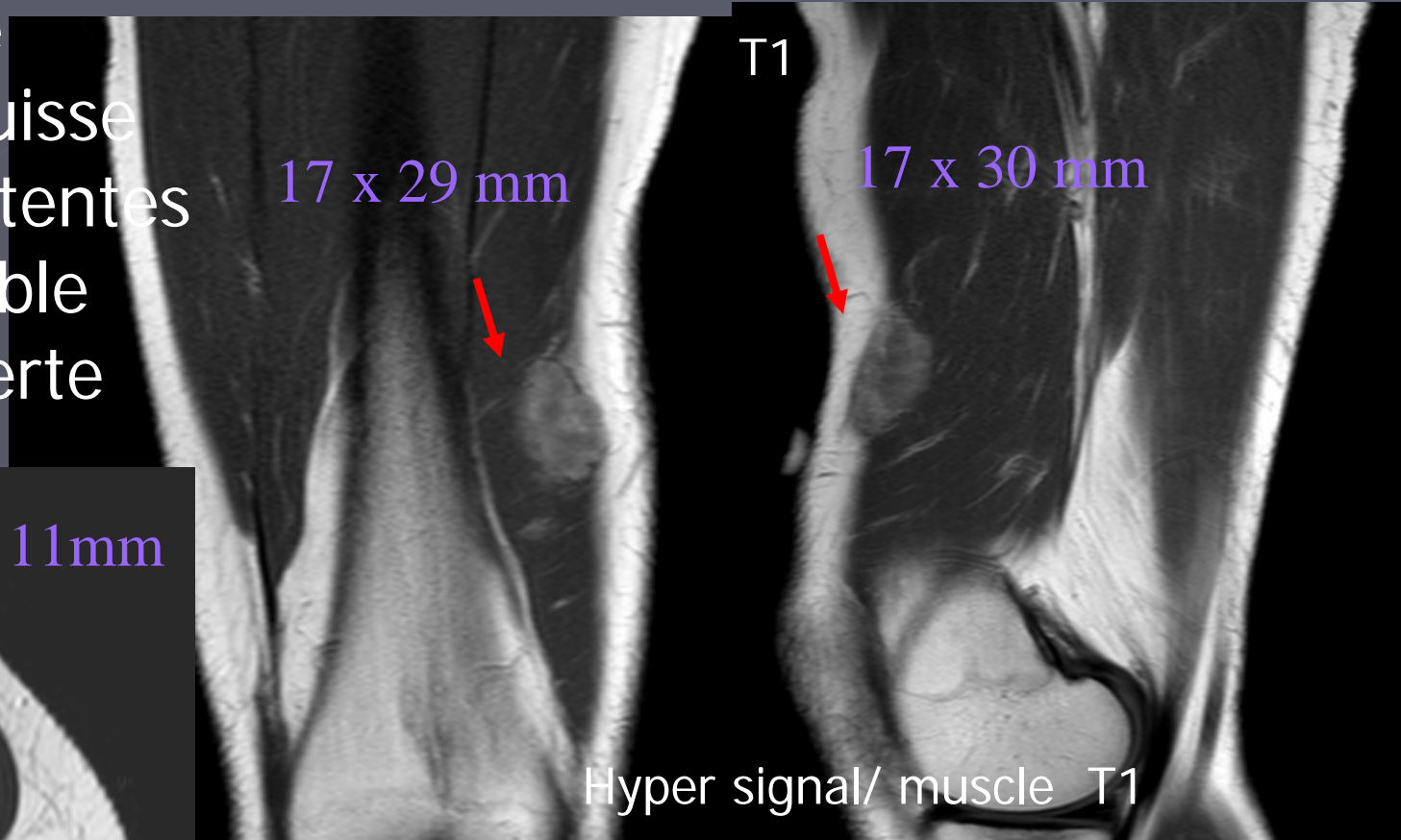
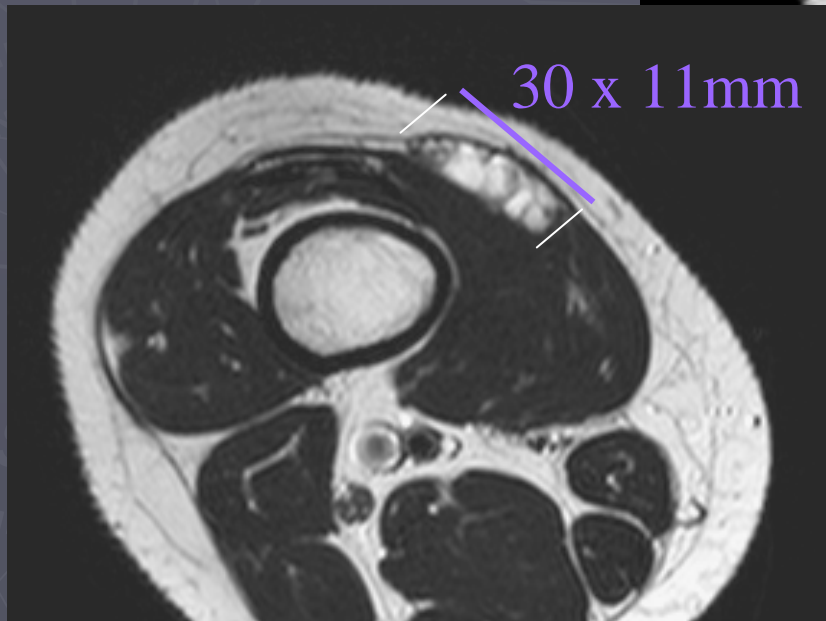
- ▶ *« Le chirurgien oncologue doit entretenir une relation amoureuse avec son anapath... »*

J Dubousset

- ▶ Ou faire des colloques communs Cliniciens, Radiologues et Anatomopathologistes Cf. Bham
- ▶ *« Jamais une seule fleur mais un bouquet d'arguments ! »*

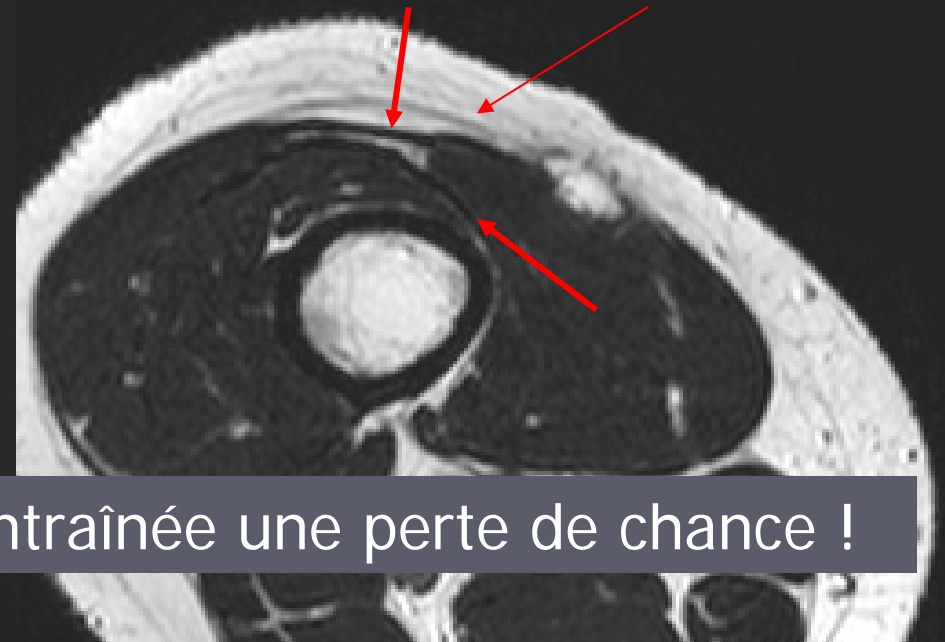
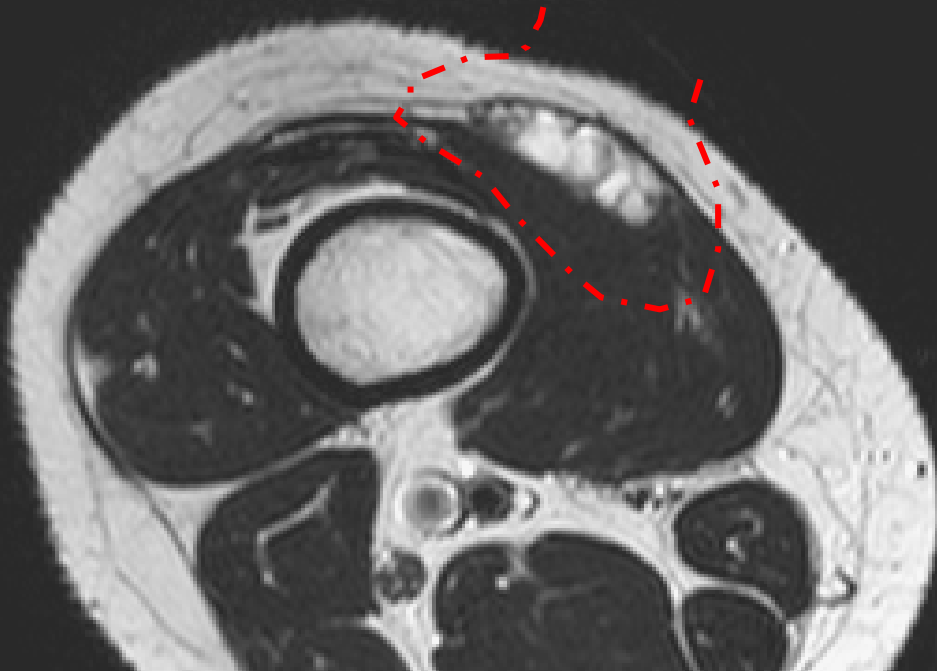
Pauline, 14 ans

Découverte d'une
tuméfaction de cuisse
Douleurs intermittentes
Volume assez stable
depuis la découverte



**Biopsie intralésionnelle /
Excision biopsie ?**

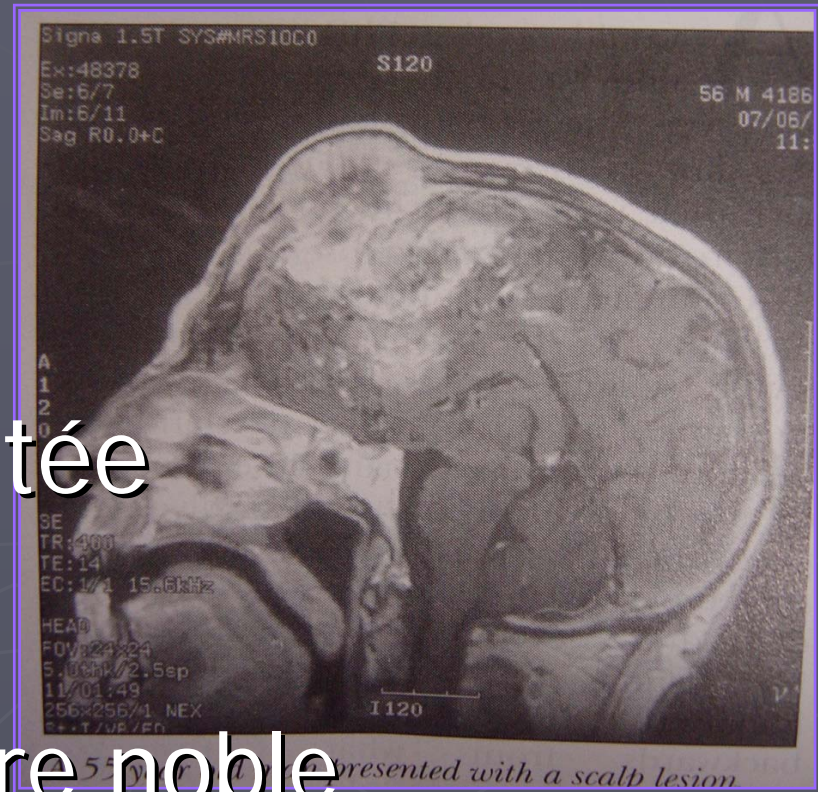
Microbiopsie : Ewing
Chimiothérapie pré-op
Exérèse : mauvais répondeur
Changement de chimiothérapie post-op !



L'excision biopsie aurait entraînée une perte de chance !

Règle 10 Biopsie/excision en 1 temps : Pour quelles tumeurs ?

- ▶ < 3 cm
- ▶ Sous-cutanés
- ▶ Bien palpable ou délimitée
- ▶ Sans proximité de structure noble



💣 Si doute : investigation d'abord

Maelys, 9 ans

- ▶ Sans ATCD
- ▶ Fracture pathologique 1/3 moyen diaphyse fémorale
- ▶ Très douloureuse
- ▶ Conduite à tenir ?



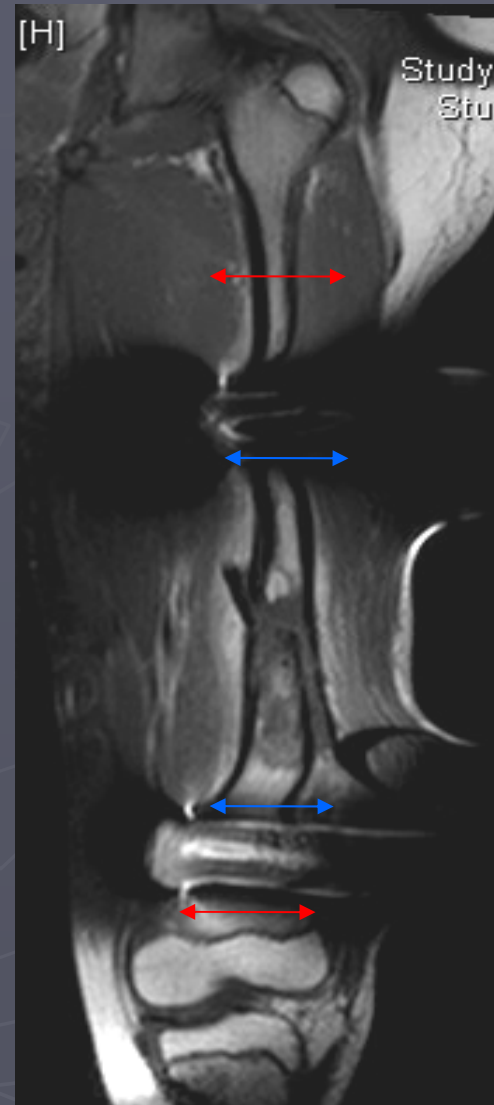
Biopsie chirurgicale et examen extemporané

- ▶ Biopsie par voie externe
- ▶ Résultat de l'extemporané :
Pas de cellules suspectes
- ▶ Que faites vous ?



Résultat définitif (2 jours plus tard) : Ostéosarcome !

👉 Règle n° 11 :
Eviter de demander un
examen extemporané
(surtout pour l'os) sauf
si pour préciser si l'on
est bien dans la lésion !

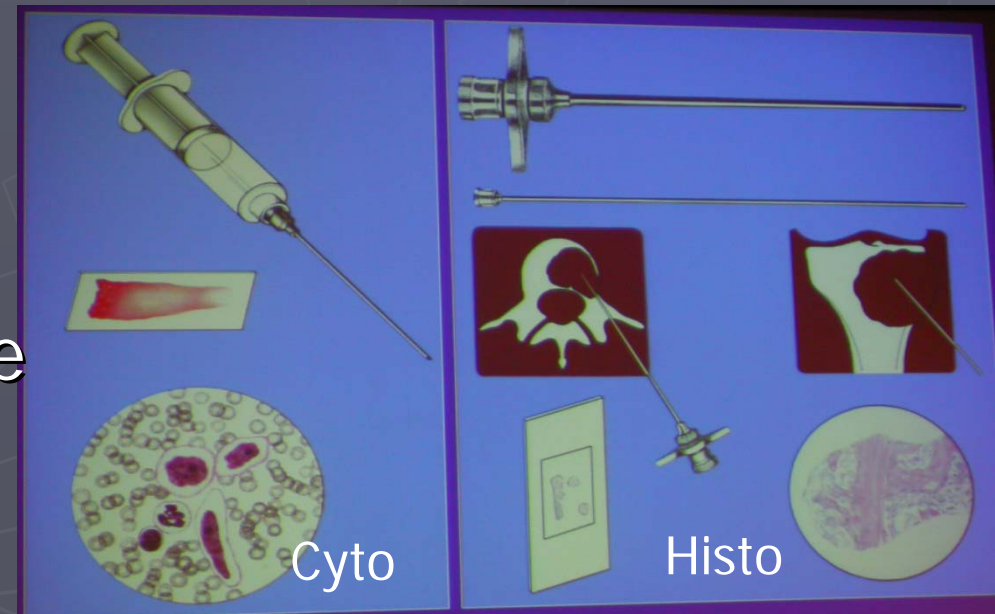


II - Biopsies percutanées



Biopsies percutanées

- ▶ Aiguille / Trochart / True-cut
- ▶ Surtout sur **tissus mous ou cortex détruit**
- ▶ Par radiologue ou chir (concertation)
- ▶ Ne pas oublier de faire Bactério
- ▶ Peau tatouée
- ▶ Avantages :
 - moindre morbidité
 - possible sous AL - ambulatoire



Biopsies percutanées

- ▶ Inconvénients :

 - petits volume

 - plus grand risque d'erreur diagnostique

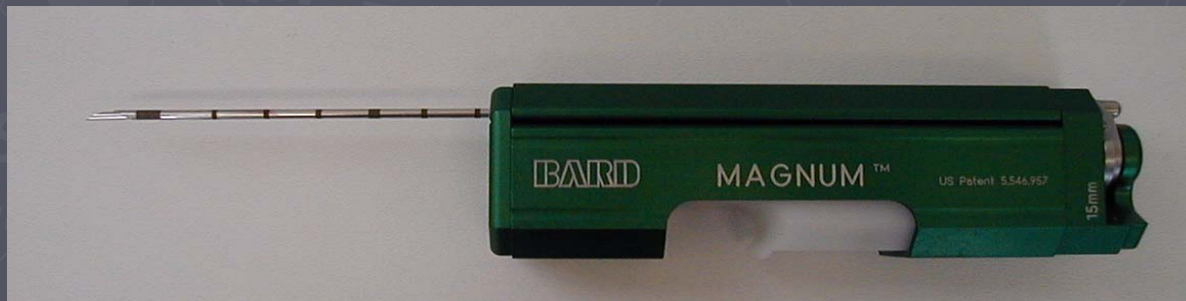
 - Pas de contrôle visuel du prélèvement

 - Moins de matériel (pb tumorothèque)

- ▶ MAIS fiabilité en fct de expérience du pathologiste

Biopsy au trucut en Consultation

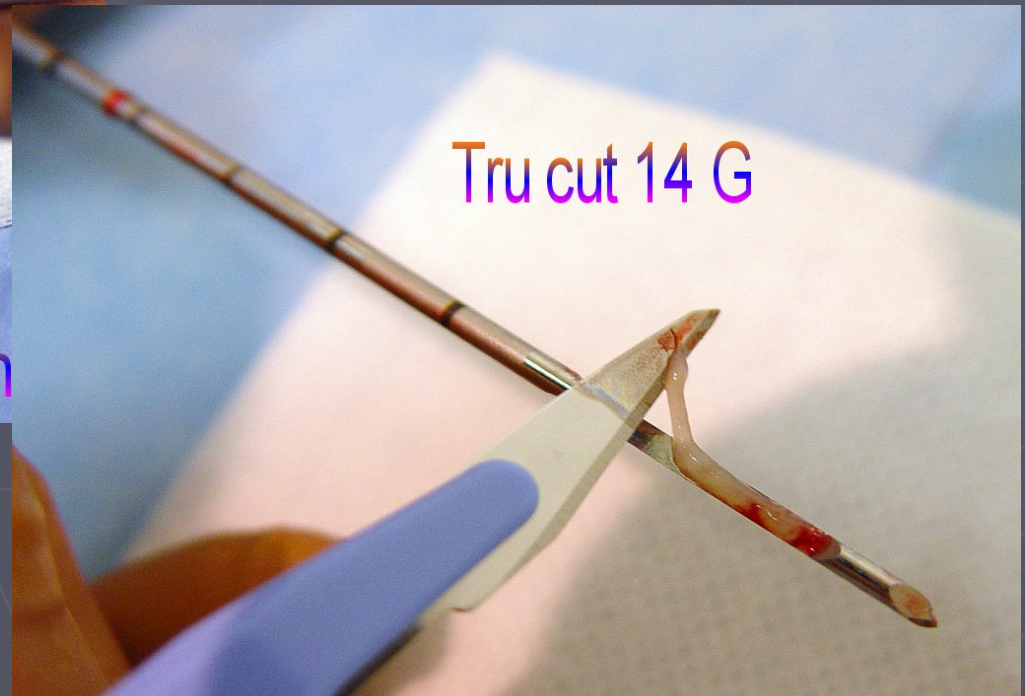
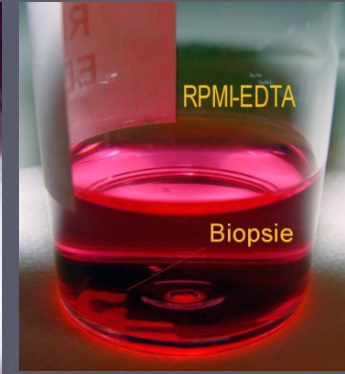
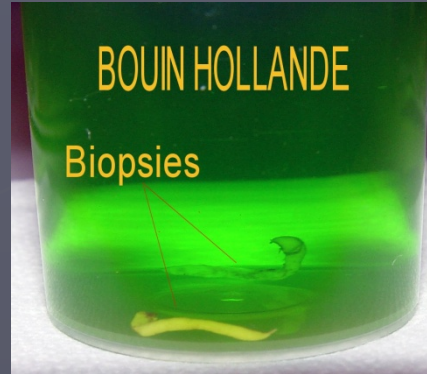
- ▶ Pour lésions des tissus mous
- ▶ Imagerie par IRM au préalable
- ▶ Buts
 - Réduit la contamination tissulaire ++
 - Obtenir un échantillon représentatif de la lésion
 - Assisté par imagerie pour lésions profondes



Tru cut 14 G



Sonde Echograph



Tru cut 14 G



Cytoponction
Echo-guidée
Tatouage cicatrice

Biopsies à aiguille

- ▶ 127 biopsie à l'aiguille guidées par imagerie / enfant
114/127 cible touchée, diagnostic définitif 97/127
92% diagn tumeurs malignes / 65% tumeurs bénignes
CCL : Aussi précis et fiable que pour l'adulte !

Shin Toronto

- ▶ 233 biopsie trucut en unité : 91% diagnostic / 6% non informatif
3% erreurs majeurs (bénin pour malin) et 10% erreur mineur
(type bénin)

Adams clin Orthop 2010

- ▶ 388 patients sans résection chir du trajet : n'augmenterais pas le risque de récurrence local !

Kaffenberger Ohio surg oncol 2010

MAIS se souvenir du cas de Cédric !

Règle 12 : Savoir refaire une biopsie

- ▶ En absence de diagnostic par défaut de matériel
- ▶ En cas de doute diagnostic

« L'anatomo-pathologie n'est ni une science divinatoire ni parole d'Évangile »

J Dubousset

Dan, 13 ans

- ▶ Adressé pour raideur avant bras en supination depuis \simeq 2 mois
- ▶ Atcd fracture supracondylienne
- ▶ Mob P 30(90) et S 10(90)
- ▶ Rx avant bras RAS
- ▶ Biopsie ? Quelle voie ?



Diego, 8 ans

- ▶ Lésion distal femur
Multiples méta
pulmonaires
Petite progression
sous chimioth ?
- ▶ Quelle voie de biopsie ?
 - Médiale
 - Latérale
 - Antérieure



Règle n° 13 : biopsie osseuse de
préférence réalisée après RCP et dans un
centre de référence pour le traitement
des tumeurs malignes

Mankin 1982 & 1996

- ▶ Biopsie faite en centre non spécialisé =
2 à 4 fois plus de problèmes
que si dans un centre spécialisé !
- ▶ Mêmes conclusions à 14 ans d'intervalle !

Conclusion

- ▶ La biopsie est un acte sérieux
- ▶ Doit obéir a des règles strictes
- ▶ Ne se fait pas seul dans son coin !
- ▶ Tendance aux biopsies percutanées
- ▶ De préférence effectuée dans le centre ou se fera le traitement de la tumeur
- ▶ Discussion des biopsies en RCP ?

13 règles à retenir :

- ▶ Le trajet doit donc être soigneusement pensé et inscrit dans la voie d'abord de résection de la tumeur !
- ▶ Toujours reprendre l'interrogatoire et la clinique
- ▶ Toujours associer une analyse bactériologique à l'analyse anatomopathologique
- ▶ prérequis avant la biopsie imagerie complète
- ▶ et discussion avec le pathologiste
- ▶ se souvenir que le trajet de biopsie condamne les tissus exposés !
- ▶ En fin de geste : Juger de la valeur mécanique & Protéger du risque de fracture
- ▶ Biopsie/excision en 1 temps : Pour quelles tumeurs ?
- ▶ Éviter de demander un examen extemporané
- ▶ Savoir refaire une biopsie
- ▶ biopsie osseuse plutôt après RCP et dans un centre de référence