

## Sémiologie Ostéoarticulaire

# Genou

Rédacteurs pour le COFER

Pr Vincent GOEB, Université Picardie Jules Verne, Rhumatologie, CHU Picardie Amiens, Amiens

Pr Bruno FAUTREL, Sorbonne Université, Rhumatologie, CHU Pitié Salpêtrière, Paris

Remerciements aux auteurs ayant participé à la version initiale de ce document

Pr Erick LEGRAND, Université d'Angers, Rhumatologie, CHU Angers

Dr Jérôme RENOUX, Radiologie, GH Pitié-salpêtrière, Paris

Les QR codes sont à votre disposition pour accéder aux vidéos des différents tests à connaître pour préciser l'origine du problème rhumatologique et vous aider à comprendre plus facilement l'examen clinique.

Utilisez-les à l'envie !

Vous pouvez également retrouver l'ensemble des vidéos sur le site du COFER

<http://www.lecofer.org/semiologie.php>

## **Plan**

### **I Introduction**

### **II Examen physique**

II.1 Interrogatoire

II.2 Inspection

II.3 Palpation

II.3.1 Principaux repères anatomiques

II.4 Examen de la mobilité du genou

### **III Grands syndromes et conduite du diagnostic**

III.1 En cas de douleur d'horaire inflammatoire

III.1.1 Arthrite du genou

III.1.2 Bursite antérieure du genou

III.1.3 Hémarthrose du genou

III.2 Arthropathies mécaniques

III.2.1 Syndrome fémoropatellaire

III.2.2 Syndrome fémoro-tibial

III.2.3 Pathologies méniscales

III.2.4 Tendinopathies du genou

III.2.5 Genou instable

### **IV Explorations paracliniques**

IV 1 Explorations biologiques

IV 2 Imagerie

## I Introduction

La gonalgie (douleur du genou) est un motif de consultation fréquent, tant chez l'adulte jeune en raison d'une pratique sportive et/ou traumatique que chez le sujet plus âgé en raison de l'usure du cartilage articulaire (gonarthrose).

Comme toute douleur en rhumatologie, elle peut correspondre à différentes pathologies :

- Infectieuse : avec un germe dans l'articulation (arthrite septique)
- Inflammatoire, qu'elle soit d'origine :
  - o ou à un rhumatisme chronique (spondyloarthrite, polyarthrite rhumatoïde...)
  - o à des microcristaux
- Mécanique,
  - o qu'elle soit d'origine traumatique ou dégénérative (usure progressive),
  - o qu'elle concerne le cartilage, l'os sous-chondral ou d'autres structures comme les ménisques, les bourses séreuses ou les tendons

### ***Principales pathologies en fonction de l'âge du patient***

<b>PATHOLOGIE</b>	<b>AVANT 55 ANS</b>	<b>APRÈS 55 ANS</b>
Arthrite ou bursite infectieuse	Oui	Oui
Arthrite à microcristaux	Rare	Fréquente
Arthrite au cours d'un rhumatisme inflammatoire chronique	Oui	Oui
Arthrose fémoro-tibiale ou fémoro-patellaire	Rare	Très Fréquente
Syndrome fémoro-patellaire sans arthrose	Très fréquent	Rare
Syndrome méniscal	Oui	Rare
Tendinopathies	Oui, sportifs	Rares

## II Examen physique

### II.1 Interrogatoire du Patient

En rhumatologie, l'interrogatoire permet d'orienter le diagnostic et en est la pierre angulaire.

Il faut prendre en compte de façon systématique :

- L'âge et le sexe du patient,
- La profession et les sports pratiqués,
- Les antécédents personnels et familiaux, généraux et articulaires,
- Les traitements pris au long cours (anticoagulants...) et ceux pris plus récemment pour rechercher d'éventuelles iatrogénies,
- La localisation de la douleur, que l'on demandera au patient de montrer du doigt :
  - o antérieure (rotule),
  - o postérieure (creux poplité),
  - o latérale médiale ou latérale,
  - o au-dessous du genou, au niveau de la partie supérieure du tibia (tendon rotulien, bourse de Hoffa),
  - o au-dessus (tendon rotulien).
- Le rythme de la douleur :
  - o mécanique ou inflammatoire.
  - o Il n'y a pas de rythme « mixte » (à défaut de pouvoir trancher, il faut considérer que le rythme de la douleur est inflammatoire pour ne pas méconnaître de diagnostic grave).
- L'évolution de la douleur : continue, intermittente...
- Les facteurs déclenchants éventuels (position, activité physique, type d'effort...) ou les facteurs soulageant la douleur (position antalgique),
- L'impact sur la vie quotidienne du patient : impossibilité de marcher, de monter ou descendre les escaliers, etc...,
- L'existence de signes généraux :
  - o fièvre ou fébricule (en l'absence de prise d'antalgique/antipyrétique)
  - o altération de l'état général (« 3 A » : asthénie, anorexie, amaigrissement)
  - o notion d'infection récente personnelle (plaie, infection génitale, extraction dentaire) ou de contexte familial (infection chez des enfants dans le foyer)

De façon générale (cette règle pouvant souffrir des exceptions), on considère que :

- les pathologies graves (arthrite infectieuse) sont responsables d'une douleur de début rapide, intense s'aggravant d'heure en heure, sans rémission ni vraie amélioration, avec un handicap majeur et souvent des signes généraux,
- les pathologies non graves (syndrome fémoro-patellaire ou tendinite chez le jeune, arthrose chez le sujet âgé) sont responsables d'une douleur modérée de rythme mécanique avec des améliorations et des rechutes, souvent accentuées par la marche et les escaliers, diminuée par le repos.

## II.2 Inspection

Ce temps de l'examen est toujours réalisé sur un patient dévêtu, de façon bilatérale et comparative. Il doit rechercher par ordre de gravité :

Les signes inflammatoires cardinaux

- rougeur locale,
- majoration de la chaleur locale,
- augmentation du volume de l'articulation liée à la présence d'un épanchement articulaire,

-> ces signes témoignent de la présence d'une arthrite



Des troubles de la statique du genou et du membre inférieur doivent être recherchés :

- ***Genu valgum*** : déviation vers l'extérieur de l'axe tibial par rapport à la cuisse
- ***Genu varum*** : déviation vers l'intérieur de l'axe tibial par rapport à la cuisse



*Genu Varum*

*Genu valgum*

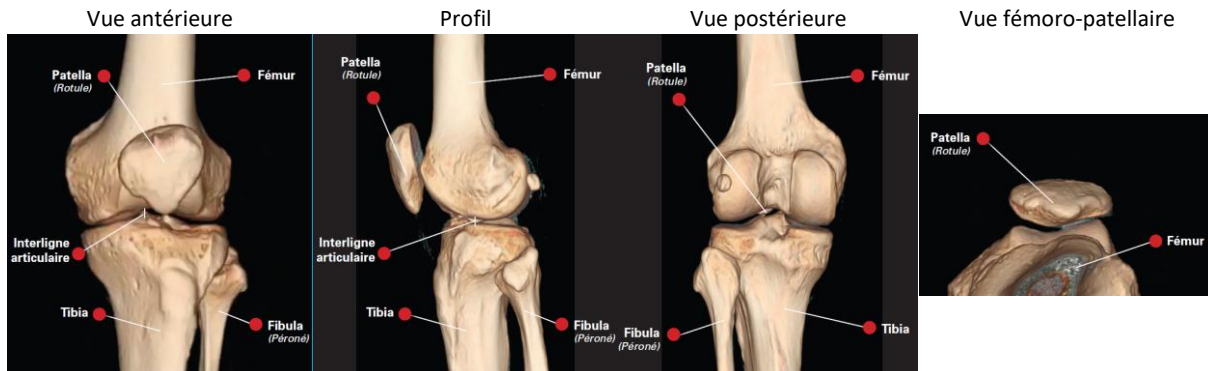
## II.3 Palpation

### II.3.1 Principaux repères anatomiques

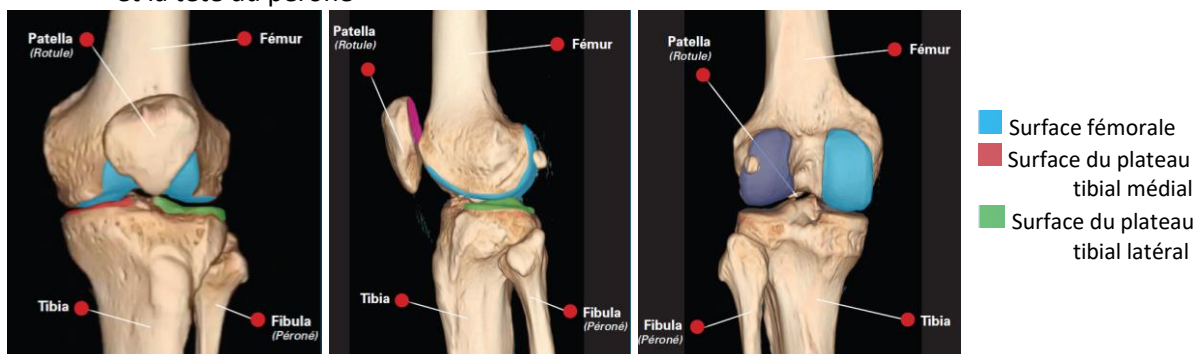
Le genou comporte différentes structures :



- 4 structures osseuses : fémur, tibia, patella, fibula

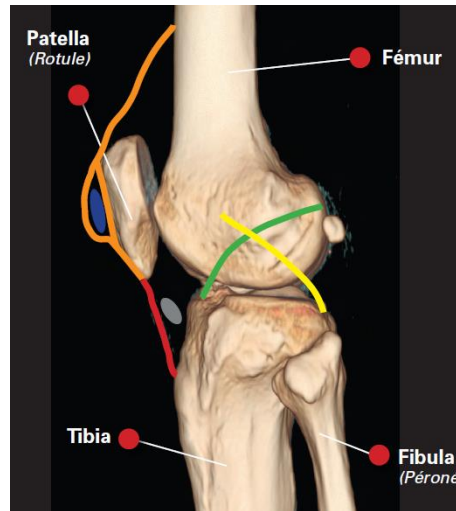
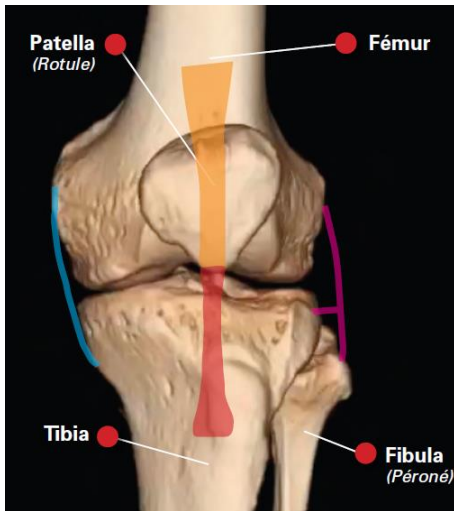


- Des surfaces cartilagineuses qui sont situées sur  
 les condyles fémoraux,  
 les plateaux tibiaux,  
 la face inférieure de la rotule  
 et la tête du péroné



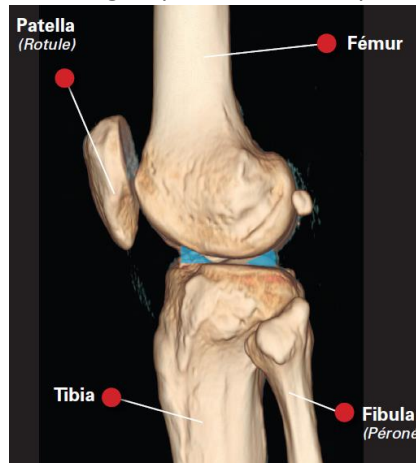
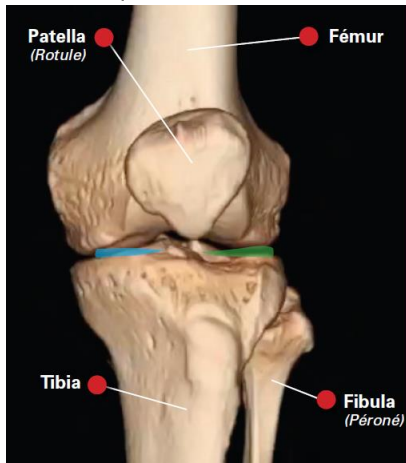
- De nombreuses structures ligamentaires, en particulier :  
 les ligaments croisés antérieurs et postérieurs,  
 le ligament latéral interne,  
 le ligament latéral externe,  
 et le ligament rotulien, prolongement du muscle quadriceps.





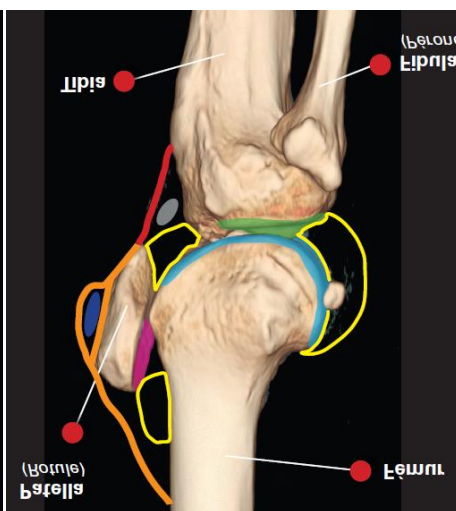
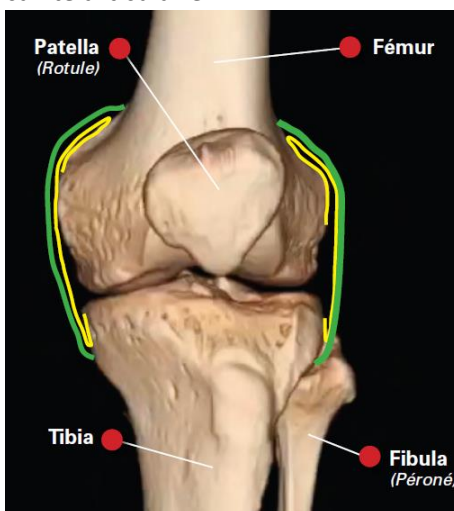
- Tendon quadricipital
- Ligament ou tendon rotulien
- Ligament latéral interne
- Ligament latéral fibulaire (latéral)
- Ligament croisé antérieur
- Ligament croisé postérieur
- Bourse séreuse pré-rotulienne
- Bourse séreuse sous-rotulienne

- Les ménisques internes et externes, fibrocartilages qui assurent une partie de la stabilité



- Ménisque médial
- Ménisque latéral

- La membrane synoviale, qui produit le liquide articulaire et est coiffée par la capsule qui ferme la cavité articulaire



- Capsule articulaire
- Membrane synoviale

- Des bourses séreuses, en particulier pré-rotulienne et pré-tibiale

- Des muscles, qui assurent à la fois la mobilité et la stabilité de l'articulation

### **II.3.2 Choc rotulien**

En cas d'épanchement, on peut retrouver un choc rotulien :

- Il témoigne de la présence d'un liquide intra-articulaire sans préjuger de sa nature (mécanique, inflammatoire, infectieux, hémorragique...).

Pour le rechercher :

- une des mains de l'examineur empaume le cul de sac quadricipital,
- l'autre main empaume l'extérieur supérieur de la jambe pour refouler le liquide articulaire derrière la rotule,
- l'index de la main située sur la jambe imprime une pression sur la face antérieure de la rotule,
- lorsqu'il existe un épanchement, la rotule percute la trochlée et produit un petit choc.



### **II 4 Examen de la mobilité du genou**

Le fonctionnement de l'articulation du genou doit répondre à deux objectifs en apparence contradictoires :

- la mobilité qui conditionne la marche, la course et le saut et la stabilité qui permet à l'individu de ne pas chuter lors des mouvements rapides et complexes (course rapide, shoots, sauts, réception).

Le genou est une articulation mobile, en flexion-extension.

- À partir de l'extension maximale au cours de laquelle la cuisse et la jambe sont alignées, la flexion du genou peut atteindre 140°.
- La flexion du genou est principalement assurée par les muscles postérieurs de la cuisse (muscles ischio-jambiers).
- L'extension du genou est assurée par le quadriceps crural.



- En position assise, genou fléchi, il existe également un secteur de mobilité en rotation in-terne (environ 50°) et en rotation externe (45° environ).



Le genou est aussi une articulation stable.

- La stabilité de l'articulation est assurée par des moyens passifs : les ligaments et en particulier les croisés, les ménisques et les coques condyliennes (renforcement postérieur de la capsule).
- Mais les différents groupes musculaires jouent également un rôle clé : ischio-jambiers, poplité, triceps sural et le quadriceps prolongé par le ligament rotulien qui stabilise le genou en flexion.



La mobilité articulaire en flexion-extension peut être, en fonction des pathologies, normale ou diminuée

- en présence d'un déficit d'extension, on utilise le terme de flessum.

Les signes de laxité antéro-postérieure ou latérale sont détaillés dans le paragraphe « séquelles d'entorse », un peu plus bas.



## III Grands syndromes et conduite du diagnostic

### III.1 En cas de douleur d'horaire inflammatoire (pathologie inflammatoire)

#### III.1.1 Arthrite du genou

Le patient consulte pour une douleur globale du genou, intense, non calmée par le repos, qui s'aggrave d'heure en heure, ou de jour en jour.

- Le genou est le siège de signes inflammatoires locaux : gonflé, tuméfié, rouge et chaud par rapport au genou controlatéral.
- La mobilité en flexion / extension est très limitée et il existe souvent un flessum (déficit d'extension, c'est-à-dire impossibilité d'étendre la jambe complètement). Si l'infection n'est pas rapidement contrôlée, la perte de mobilité peut devenir irréductible.
- L'examen clinique retrouve un épanchement intra-articulaire et un choc rotulien (cf. plus haut).
- La marche du patient est difficile voire impossible car très douloureux.
- Une fièvre peut être présente.
- Si la cause est infectieuse, une porte d'entrée est souvent présente (panaris, intertrigo, plaie cutanée, abcès dentaire, infection uro-génitale...) pour l'éradiquer sous peine de récurrence.



#### III.1.2 Bursite antérieure du genou

Le Patient consulte pour une douleur de la face antérieure du genou. La douleur est :

- souvent intense, diurne et nocturne,
- associée à des signes inflammatoires locaux bien circonscrits à la face antérieure du genou en regard de la rotule et/ou en dessous de la rotule.
- Il peut exister une collection ou une tuméfaction perceptible en avant de la rotule. Des signes de frottement (carreleurs...) ou une dermabrasion doivent être recherchés.
- La flexion-extension du genou est conservée si la mobilisation est prudente et douce.
- Une fièvre peut être présente, particulièrement si l'origine de la bursite est infectieuse.

L'analyse du liquide de ponction de la bursite va être l'élément diagnostique principal et va orienter vers une étiologie infectieuse (présence de bactéries sur le prélèvement, le plus souvent un staphylocoque doré ou un streptocoque), microcristalline (microcristaux visibles dans le liquide de ponction, goutte ou chondrocalcinose articulaire) ou mécanique/microtraumatique (après un travail prolongé sur les genoux par exemple).

## Images de bursite pré-rotulienne



### ***III.1.3 Hémarthrose du genou***

Le tableau clinique peut mimer celui d'une arthrite mais sans fièvre et sans signe infectieux général. Il faut rechercher un antécédent d'hémophilie ou un traitement par anticoagulant parfois exacerbé par une interaction médicamenteuse ponctuelle (AINS et AVK par exemple). La ponction articulaire va ramener un liquide hémorragique et confirmer le diagnostic.

## III.2 Arthropathies mécaniques

La douleur est moins intense et s'améliore au repos. Elle augmente à la marche ou à l'effort. Il n'y a pas de signe inflammatoire local.

### III.2.1 Syndrome fémoro-patellaire

Le patient consulte pour une douleur de la face antérieure du genou provoquée par :

- la montée, mais surtout la descente des escaliers (valeur sémiologique forte), la marche en terrain inégal, mais aussi la station assise prolongée, genou fléchi (signe du cinéma),
- la douleur est reproduite par la pression sur la rotule, le toucher rotulien interne ou externe, l'ascension contrariée de la rotule,
- elle est reproduite en demandant au patient de monter sur deux marches ou sur une chaise, en mettant en avant le genou douloureux.

Le syndrome fémoro-patellaire s'observe souvent :

- chez les adolescents et chez les adultes jeunes : simple surmenage de l'articulation (par exemple après une randonnée en montagne) qui guérit après une kinésithérapie visant à remuscler le quadriceps et le vaste interne ; c'est la cause la plus fréquente de douleurs non traumatique du genou avant 45 ans.
- chez les sujets plus âgés à partir de 50 ans : en raison d'une arthrose fémoro-patellaire, usure lente, progressive du cartilage de la face inférieure de la rotule et du fémur.



### III.2.2 Syndrome fémoro-tibial

Le patient consulte pour une douleur de l'ensemble du genou, d'horaires mécaniques, d'intensité modérée, s'aggravant à la marche prolongée avec réduction progressive du périmètre de marche au fil des semaines :

- elle prédomine parfois dans le compartiment fémoro-tibial interne ou fémoro-tibial externe,
- elle évolue lentement, souvent intermittente avec des poussées lors d'efforts importants et des améliorations,
- l'examen peut retrouver un discret gonflement de l'articulation et un discret épanchement, une diminution modérée et inconstante de la mobilité articulaire (mais il n'existe pas de vrais signes inflammatoires locaux).
- Si une ponction est faite, le liquide est mécanique (jaune citrin, visqueux, pauci-cellulaire < 1000 éléments/mm<sup>3</sup>).

#### Arthrose du genou (gonarthrose)

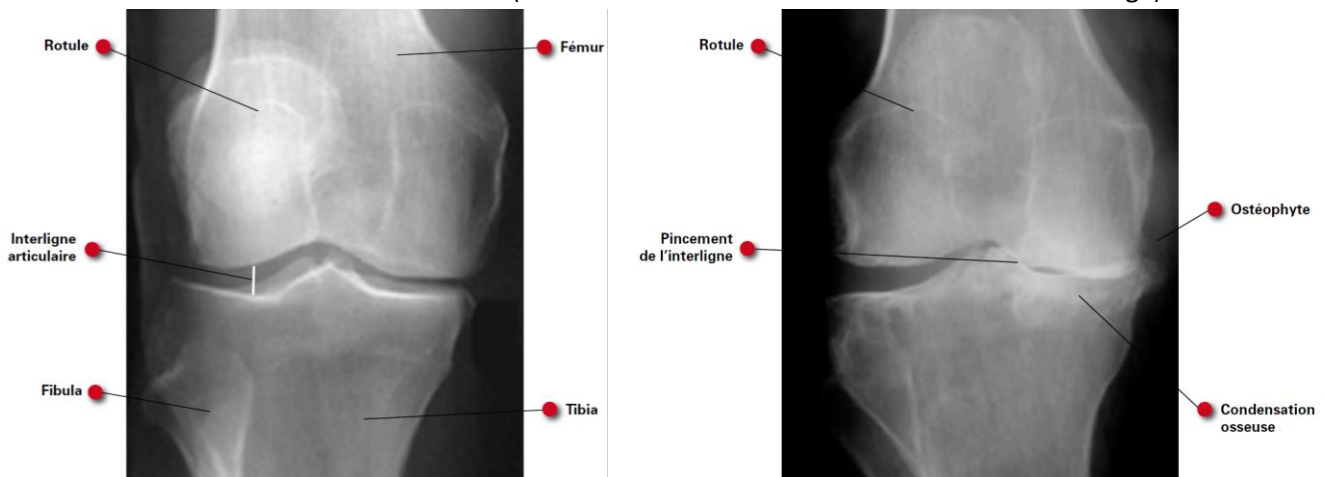
La cause la plus habituelle du syndrome fémoro-tibial, c'est l'arthrose du genou, maladie fréquente après 55 ans, liée à une usure progressive du cartilage qui peut être favorisée par :

- un défaut génétique du cartilage (arthrose primitive),
- une surcharge pondérale (IMC > 25 kg/m<sup>2</sup>),
- un trouble statique des membres inférieurs soit genu varum, qui provoque surtout une arthrose fémoro-tibiale interne soit genu valgum, qui provoque surtout une arthrose fémoro-tibiale externe.

Les différentes localisations de gonarthrose (fémoro-tibiale latérale, fémoro-tibiale médiale ou fémoropatellaire) sont volontiers intriquées (15 à 20 % des cas), réalisant des atteintes uni-, bi- ou tricompartmentales. Il faudra préciser chez un patient gonarthrosique le ou les compartiments touchés.

C'est la radiographie du genou qui confirme le diagnostic en montrant les signes de l'arthrose :

- pincement de l'interligne entre le fémur et le tibia (qui signifie la disparition d'une partie de l'épaisseur du cartilage),
- ostéophytes : proliférations osseuses en forme de « becs » au pourtour de l'articulation,
- condensation de l'os sous-chondral (zone osseuse située immédiatement sous le cartilage).

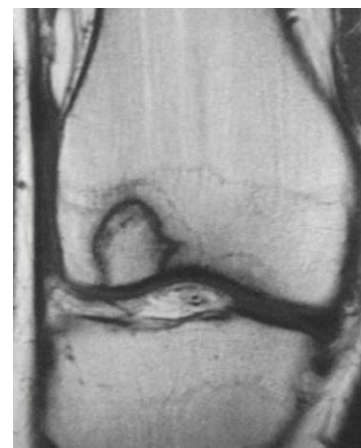


### Algodystrophie

- Douleur intense de l'articulation, en particulier lors de l'appui, lors des tentatives de mobilisation, lors de l'effleurement de l'articulation,
- Discret gonflement,
- Souvent des signes vasomoteurs : sudation, cyanose ou froideur du membre inférieur,
- Souvent quelques jours ou semaines (notion d'intervalle libre) après un traumatisme ou une agression de l'articulation de type entorse, luxation, fissure ou fracture, arthroscopie.

### Ostéonécrose du genou

- Douleur intense de l'articulation en particulier lors de l'appui, qui est parfois impossible,
- Genou d'apparence normale lors de l'examen clinique,
- Seuls les examens complémentaires (radiographie puis IRM) peuvent montrer la zone de nécrose qui intéresse soit un condyle fémoral soit un plateau tibial.



### III.2.3 Pathologies méniscales

Les pathologies méniscales surviennent fréquemment chez un sportif, notamment au cours du football lors d'une frappe de balle.

Lors d'un syndrome méniscal, le patient consulte pour :

- des douleurs d'horaire mécanique associées parfois à un épanchement du genou,
- la description d'épisodes de dérobement du genou (flexion spontanée du genou qui ne porte plus),
- surtout de blocage transitoire du genou qui sont évocateurs.

Les blocages caractéristiques sont indolores, de survenue brutale et associés à une limitation temporaire de l'ordre de quelques minutes de l'extension du genou alors que la flexion est conservée. Les sports collectifs et notamment le football sont pourvoyeurs de ce type de lésion.

L'examen doit rechercher :

- une douleur lors de la palpation de l'interligne fémoro-tibial,
- une douleur lors du test de Mc Murray : douleur lors d'une manœuvre de flexion/extension/rotation du genou alors que le patient est allongé sur le dos.
- une douleur lors du *grinding test* : douleur lors de la compression méniscale pratiqué sur un patient en décubitus ventral, genou fléchi à 90°. La main empaume le talon du patient et applique une pression verticale tout en exerçant des mouvements de rotation répétée qui font survenir une douleur en cas d'atteinte méniscale.

L'IRM pourra mettre en évidence la lésion méniscale alors que la radiographie standard sera le plus souvent sans particularité.

- le ménisque sains (médial) apparaît bien visible en noir ;
- le ménisque lésé (latéral) est destructuré et refoulé vers l'extérieur de la surface articulaire.





## III.2.4 Tendinopathies du genou

Tous les tendons d'un genou peuvent être atteints, en particulier lors de la pratique intense ou répétée d'un sport impliquant fortement les membres inférieurs.

La douleur survient au cours de l'effort ou dans les 2 heures suivant celui-ci.

Si le patient poursuit son activité sportive à l'identique, la douleur deviendra de plus en plus durable et intense au cours du temps.

L'examen permettra de localiser la douleur par :

- la palpation du tendon incriminé,
- son étirement,
- la contraction du muscle correspondant par mobilisation active contrariée (la main du médecin s'oppose au mouvement).
- Il n'y a pas de signe inflammatoire local, la mobilité passive du genou est normale, la palpation des compartiments fémoro-tibiaux et fémoraux patellaires est indolore.

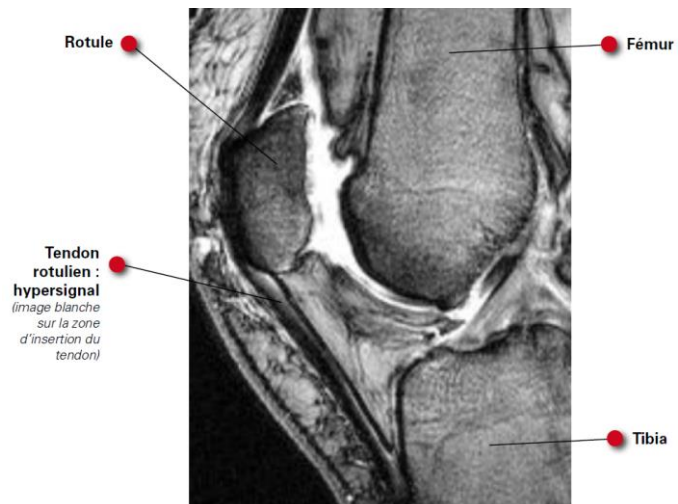
Les 3 tendinopathies les plus fréquentes du genou sont celles :

- Tendinopathie de la patte d'oie : douleur exquise à la face interne du genou, 3 cm environ sous l'interligne fémoro-tibial interne, irradiant vers la face interne de la jambe



- Tendinopathie du tenseur du fascia lata : douleur exquise à la face externe du genou, 3 cm au-dessus de l'interligne fémoro-tibial latéral, en regard du condyle fémoral latéral. Ce syndrome est souvent appelé syndrome de « l'essuie-glace » car il est provoqué par le balayage du tendon sur le condyle fémoral. La douleur survient très souvent au même moment de l'effort sportif.

- Tendinopathie rotulienne : douleur à la pointe inférieure de la rotule, réveillée par la flexion active et contrariée du genou.



### III.2.5 Genou instable en raison d'une séquelle d'entorse

Après une rupture ligamentaire accidentelle (ski, sports de ballon, accidents de la voie publique), le genou peut rester instable si le traitement de l'entorse n'a pas été complet et efficace.

Le patient se plaint de gonalgies d'horaire mécanique et d'une sensation d'instabilité quelques semaines ou mois après une entorse traumatique franche. Parfois, il existe un épanchement à répétition du genou sans signe inflammatoire.

Les signes observables dépendent du ligament atteint :

- Ligament latéral médial : laxité (mobilité anormale) lorsque le médecin, après avoir bloqué la cuisse, tire le tibia vers l'extérieur.
- Ligament latéral latéral : laxité lorsque le médecin, après avoir bloqué la cuisse, tire le tibia vers l'intérieur.
- Ligament croisé : laxité en mobilisant le genou fléchi à 90° dans le sens antéropostérieur : recherche du signe du tiroir.



**Attention, certaines douleurs de la région du genou ne sont pas liées à cette articulation, mais sont des projections douloureuses qui proviennent :**

- de la hanche : une pathologie de la hanche peut produire une irradiation douloureuse au genou ;
- du fémur : en particulier pour les pathologies du tiers inférieur : fissure, fracture, infection, tumeur ;
- du tibia : en particulier pour les pathologies de son 1/3 supérieur : fissure, fracture, infection, tumeur ;
- des muscles : en particulier le quadriceps (abcès ou tumeur musculaire) ;
- du rachis par atteinte du nerf crural : douleur à la face antérieure de la cuisse irradiant vers le genou, à type de brûlure, parfois accompagnée de paresthésies.



## IV Explorations paracliniques

### IV.1 Explorations biologiques

Si le diagnostic est difficile, le médecin peut utiliser des explorations biologiques et en particulier rechercher un syndrome inflammatoire biologique, qui accompagne habituellement les arthrites :

**- Recherche d'un syndrome inflammatoire :**

- . CRP et/ou vitesse de sédimentation érythrocytaire augmentées
- . Electrophorèse des protides montrant une augmentation des  $\alpha_2$  globulines

**- Ponction de l'articulation pour retirer et analyser le liquide articulaire :** c'est une exploration indispensable si le patient présente un tableau compatible avec une arthrite :

- . examen simple réalisé avec une aiguille de type intramusculaire,
- . le plus souvent au lit du malade, par voie latérale externe,
- . le liquide est recueilli dans des tubes et envoyé pour analyse cytologique (cellules et cristaux) et bactériologique (recherche de bactéries),
- . les résultats possibles sont présentés dans le tableau ci-dessous.



TYPE	ASPECT	LEUCOCYTES/MM <sup>3</sup>	CRISTAUX	BACTÉRIE
Liquide normal	Clair et visqueux et rare	< 200	Non	Non, stérile
Liquide mécanique (arthrose)	Clair et visqueux	< 1500 (souvent 500)	Non	Non, stérile
Arthrite septique	Très trouble, purulent Fluide	> 1500 (souvent > 20.000)	Non	Oui, Staphylocoque Streptocoque
Arthrite au cours de la Goutte	Trouble, fluide	> 1500	Oui, fins en forme d'aiguilles (acide urique)	Non, stérile
Arthrite au cours de la chondrocalcinose	Trouble, fluide	> 1500	Oui, rectangulaires (pyrophosphate de calcium)	Non, stérile
Arthrite au cours des rhumatismes	Trouble	> 1500	Non	Non, stérile

### IV.2 Imagerie de 1<sup>ère</sup> intention

#### IV.2.1 Radiographies standard

Examen de première intention dont la normalité initiale n'élimine pas certaines étiologies graves comme une arthrite septique par exemple.

Elles permettent :

- de visualiser les structures osseuses,
- d'apprécier l'épaisseur du cartilage en observant l'interligne articulaire, c'est-à-dire l'espace situé entre l'extrémité inférieure du fémur et les plateaux du tibia,
- de visualiser des cristaux calciques radio-opaques présents lors des crises de chondrocalcinose articulaire (les calcifications à hydroxyapatite donnent le plus souvent des atteintes tendineuses).

Les signes cardinaux de l'arthrose (pincement de l'interligne articulaire, ostéophyte, condensation osseuse sous-chondrale et macrogéodes) sont à rechercher systématiquement.



### **IV.2.2 Echographie ostéoarticulaire**

Examen de plus en plus couramment effectué par le rhumatologue au chevet de son patient, l'échographie permettra de confirmer un épanchement d'abondance modérée, un épaissement synovial ou une lésion tendineuse.

Dans certains cas, elle mettra en évidence des images évocatrices de pathologies microcristallines (double contour des cristaux de goutte, ou « ciel étoilé » des cristaux de chondrocalcinose).

### **IV.3 Imagerie de 2<sup>ème</sup> intention**

#### **IV.3.1 IRM**

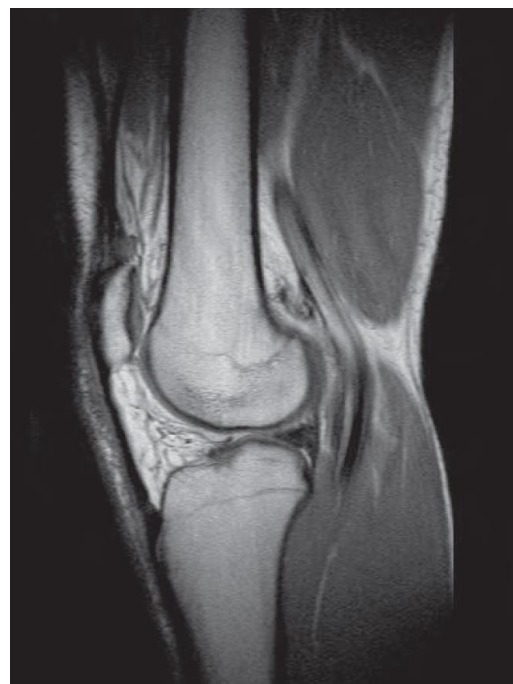
Parmi les examens de 2<sup>e</sup> intention, elle permettra de rechercher une fracture occulte, une ostéonécrose, une tumeur osseuse, une fissure méniscale ou une rupture tendineuse.

#### **IRM coupe coronale**

(ostéonécrose du condyle latéral)



#### **IRM coupe sagittale**



### ***IV.3.2 Scanner du genou***

Examen de choix pour rechercher une atteinte osseuse peu ou pas visible initialement sur les radiographies standard comme une ostéonécrose par exemple.

Idéalement, le scanner sera réalisé avec injection de produit de contraste intra-articulaire pour rechercher précisément des lésions des tendons, ligaments, et/ou du cartilage articulaire.

### ***IV.3.3 Scintigraphie osseuse***

Elle fournit une vision de l'ensemble du squelette et des images centrées sur le genou.

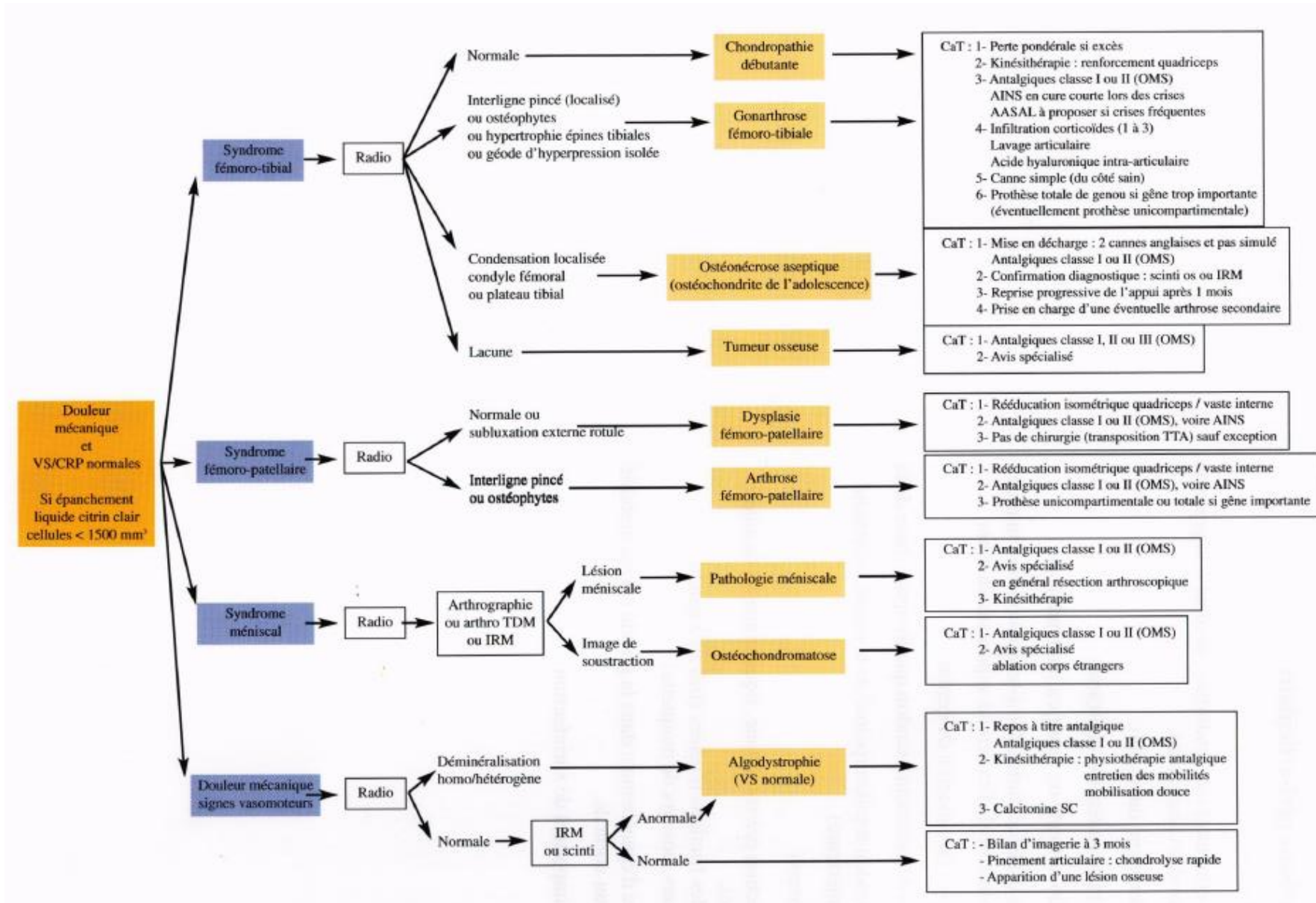
Il s'agit d'un examen sensible qui montre précocement une hyperfixation sur la zone osseuse lésée (fissure, fracture, infection, nécrose...), mais peu spécifique car les images des différentes lésions sont sémiologiquement très proches.

Examen de choix en cas de suspicion d'algodystrophie.

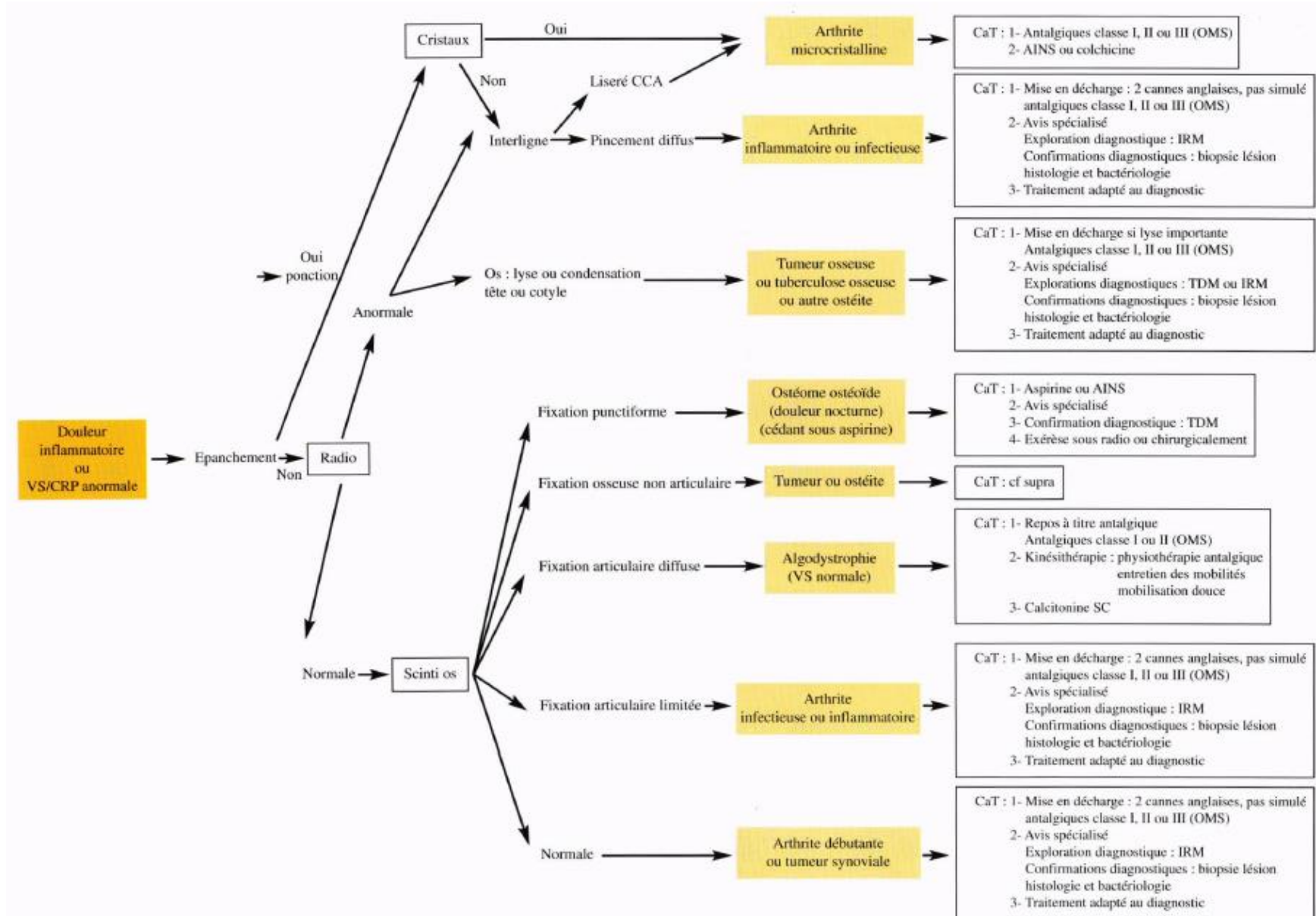
### ***IV.3.4 Arthroscopie***

Examen qui consiste à introduire dans le genou, sous anesthésie locale ou générale, un tube muni d'une fibre optique qui permet de visualiser les lésions cartilagineuses, méniscales et ligamentaires et de guider les biopsies ou les actes curatifs intra-articulaires. C'est un examen de dernier recours, compte tenu de son caractère invasif.

## Stratégie diagnostique devant une douleur mécanique du genou



## Stratégie diagnostique devant une douleur inflammatoire du genou



## AUTO-EVALUATION

**1 – Parmi les pathologies du genou suivantes, laquelle(lesquelles) est(sont) rare(s) avant 55 ans ?**

- A – Arthrite microcristalline
- B – Syndrome fémoro-patellaire non arthrosique
- C – Syndrome méniscal

**2 – Lequel de ces groupes de ligaments n'appartient pas au genou ?**

- A – Ligaments latéraux latéral et médial
- B – Ligaments croisés antérieur, postérieur et médian
- C – Ligament rotulien

**3 – Il existe une déviation normale de l'axe tibial par rapport à la cuisse :**

- A – Vers l'extérieur dans le genu varum
- B – Vers l'extérieur dans le genu valgum
- C – En rotation interne ou externe dans le genu rotulatum

**4 – Comment se nomme l'impossibilité d'étendre complètement la jambe ?**

- A – Flessum
- B – Tiroir
- C – Choc rotulien

**5 – Devant un gros genou douloureux et inflammatoire, quel examen demander en 1<sup>ère</sup> intention ?**

- A – Radiographies standards comparatives des 2 genoux
- B – Uricémie
- C – Ponction intra-articulaire



**6 – Un symptôme fortement évocateur du syndrome fémoropatellaire est :**

- A – Une douleur à la montée des escaliers
- B – Une douleur à la descente des escaliers
- C – Une douleur à la marche en terrain inégal

**7 – La cause la plus fréquente de syndrome fémorotibial est :**

- A – La gonarthrose
- B – L'algodystrophie
- C – L'ostéonécrose de genou

**8 – Lequel(lesquels) de ces signes est(sont) des signes radiologiques d'arthrose**

- A – Pincement de l'interligne articulaire
- B – Ostéophytose
- C – Ostéocondensation sous-chondrale

**9 – Des épisodes de blocage articulaire vous orientent en 1<sup>ère</sup> intention vers :**

- A – Une pathologie méniscale
- B – Une arthropathie microcristalline
- C – Une arthrose du genou

**10 – Comment affirmer formellement une lésion méniscale**

- A – Test clinique de Mc Murray
- B – Radiographies comparatives dynamiques des 2 genoux
- C – IRM

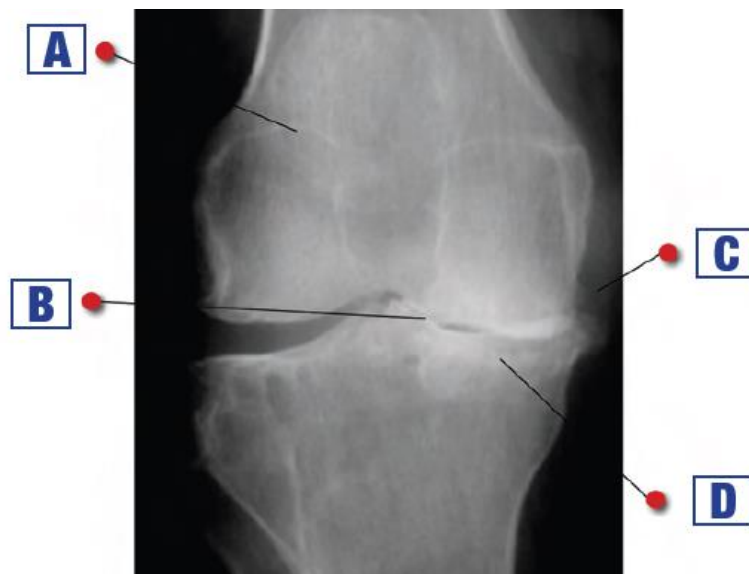


11 – A quelle image correspond un genu valgum ?



- A – Image A
- B – Image B
- C – Image C

12 – Quelle(s) lésion(s) radiologique(s) est(sont) spécifiquement arthrosique(s) ?



- A – Lésions A et B
- B – Lésions B et C
- C – Lésions A et D

## Réponses

1 A – 2 B – 3 B – 4 A – 5 C – 6 B – 7 A – 8 ABC – 9 A – 10 C – 11 C – 12 B