

**FICHE**

# Pertinence de l'imagerie dans l'exploration d'une gonalgie non traumatique chez l'adulte

Validée par le Collège le 8 juin 2022

## L'essentiel

### Ce qu'il faut améliorer dans la pratique

- Réaliser un interrogatoire et un examen clinique complet avant toute imagerie du genou.
- Réaliser des radiographies en 1<sup>re</sup> intention.
- Ne pas réaliser d'IRM en 1<sup>re</sup> intention.
- Ne pas répéter une imagerie en cas de nouvel épisode de gonalgie chez un patient ayant une pathologie connue et une symptomatologie habituelle.

**Le diagnostic d'une gonalgie est avant tout clinique. Les indications de l'imagerie dépendent des hypothèses formulées à l'issue de l'examen clinique.**

### En 1<sup>re</sup> intention : rechercher une arthrite septique par l'interrogatoire et l'examen clinique

- Si suspicion d'arthrite septique : ponction articulaire diagnostique en urgence et prise en charge en milieu spécialisé.
- Si pas de suspicion d'arthrite septique :
  - premier épisode de gonalgie ou épisode de gonalgie inhabituel : radiographies recommandées, pas d'IRM en 1<sup>re</sup> intention ;
  - nouvel épisode de gonalgie chez un patient ayant une pathologie connue avec symptomatologie habituelle : répétition de l'imagerie non recommandée.

### En 2<sup>e</sup> intention : la démarche diagnostique est fonction de la clinique et de l'imagerie initiale.

- **Les radiographies initiales montrent des signes typiques d'arthrose** : pas d'IRM sauf si présentation clinique atypique OU symptômes progressant rapidement de manière inattendue OU changement des caractéristiques cliniques.

- **Les radiographies initiales montrent une image d'allure tumorale agressive, atypique ou indéterminée** : adresser le patient dans les meilleurs délais en centre spécialisé.
- **Les radiographies initiales montrent d'autres signes d'atteinte articulaire ou abarticulaire** : imagerie de 2<sup>e</sup> intention à discuter avec un radiologue ou un médecin spécialiste des pathologies ostéo-articulaires :
  - scanner et/ou IRM en cas d'anomalie osseuse ;
  - échographie et/ou IRM en cas d'anomalie des parties molles ;
  - IRM en cas d'anomalie de l'articulation.
- **Les radiographies +/- l'échographie sont normales ou n'expliquent pas les symptômes et les douleurs persistent** : après réévaluation clinique +/- avis spécialisé :
  - réaliser une IRM du genou ;
  - savoir évoquer une douleur projetée et réaliser si besoin une imagerie appropriée.

### Situations particulières

- Suspicion de syndrome douloureux régional complexe : le diagnostic est clinique (critères de Budapest) ; l'imagerie (scintigraphie osseuse aux (99mTc)-bisphosphonates ou IRM) peut être indiquée en cas d'atypie ou d'incertitude clinique.
- Suspicion de maladie professionnelle : se référer aux critères de reconnaissance de maladie professionnelle.

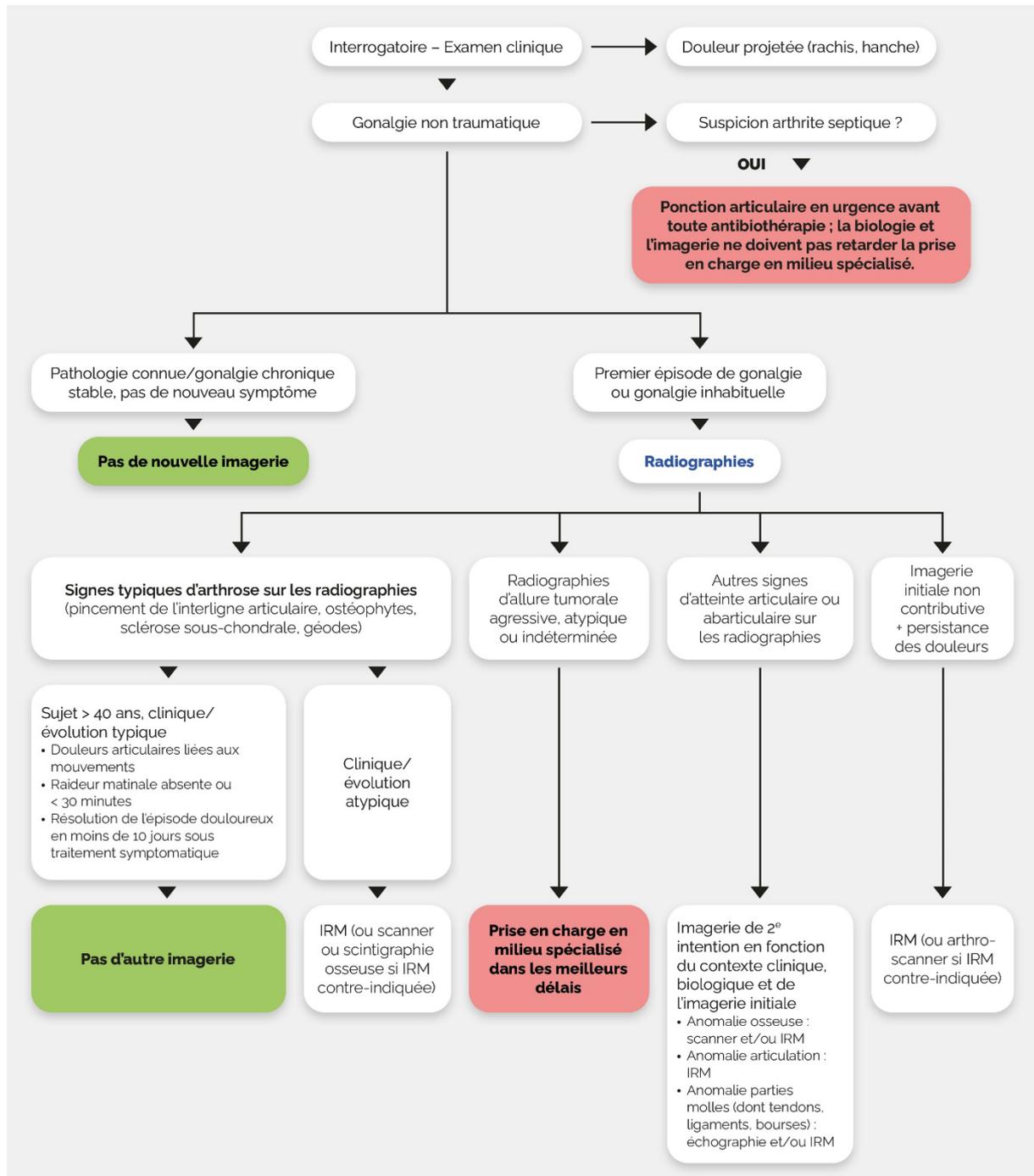
### Importance du dialogue avec le patient

- Écouter le patient, ses attentes, ses craintes, évaluer son niveau d'information.
- Informer notamment sur la discordance possible entre les symptômes et les observations en imagerie et la fréquence des lésions dégénératives asymptomatiques en IRM.

Cette fiche propose un algorithme concernant la place de l'imagerie dans l'exploration d'une gonalgie non liée à un traumatisme. Elle précise les indications de l'imagerie, le type d'imagerie à réaliser en 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> intention ainsi que les principaux éléments de dialogue avec les patients. Elle rappelle le contenu d'un examen clinique du genou.

Elle est complétée par un [document d'information destiné aux patients](#) sur l'imagerie en cas de douleur au genou.

## Algorithme - Place de l'imagerie dans la stratégie d'exploration d'une gonalgie non traumatique chez l'adulte



## Préambule

La gonalgie est fréquente en population générale comme en milieu professionnel, avec un retentissement possible sur la vie quotidienne ou professionnelle des patients. En dehors des traumatismes, l'arthrose en est la cause la plus fréquente, notamment après 40-50 ans, mais il faut savoir évoquer les pathologies d'origine infectieuse, tumorale, rhumatismale (rhumatisme inflammatoire ou microcristallin), microtraumatique (fractures sous-chondrales), et les douleurs projetées (hanche, rachis lombaire) ou en lien avec une pathologie neurologique ou vasculaire.

Le diagnostic d'une gonalgie est complexe, avant tout clinique. **Les indications de l'imagerie dépendent des hypothèses formulées à l'issue de l'examen clinique** (voir en annexe).

La demande d'examen d'imagerie au radiologue doit mentionner le contexte clinique, le diagnostic évoqué, le type d'imagerie demandé, le côté atteint et les contre-indications éventuelles de certains types d'imagerie.

Il est nécessaire de confronter les données de l'imagerie aux données cliniques car les lésions, notamment dégénératives, observées en imagerie ne sont pas toujours corrélées aux symptômes ressentis.

## Indications de l'imagerie

### En 1<sup>re</sup> intention, après un interrogatoire et un examen clinique soigneux (voir en annexe)

#### Éliminer une arthrite septique

Si suspicion d'arthrite septique (encadré 1) : ponction articulaire diagnostique (et hémocultures) en urgence, avant toute antibiothérapie, et prise en charge en milieu spécialisé ; la biologie et l'imagerie ne doivent pas retarder la prise en charge en milieu spécialisé.

Encadré 1. Signes faisant évoquer une arthrite septique

- Douleur unilatérale le plus souvent, non soulagée par le repos, insomniante, permanente
- Érythème et augmentation de la chaleur locale
- Épanchement intra-articulaire
- Limitation des amplitudes articulaires
- +/- Fièvre/frissons, altération de l'état général
- Contexte : toxicomanie intraveineuse, immunosuppression, corticothérapie, bactériémie récente, diabète, VIH, antécédent de chirurgie du genou ou de geste invasif, autre porte d'entrée potentiellement infectieuse, etc.
- Syndrome inflammatoire biologique avec notamment une CRP augmentée

## En l'absence de suspicion d'arthrite septique

**Premier épisode de gonalgie ou épisode de gonalgie inhabituelle. Si la clinique oriente vers une atteinte articulaire du genou :**

- les radiographies sont indiquées en 1<sup>ère</sup> intention, quelle que soit l'étiologie suspectée, les incidences à demander sont :
  - au minimum face et profil en charge,
  - défilé fémoro-patellaire 30° si suspicion clinique d'atteinte fémoro-patellaire,
  - Schuss si suspicion clinique d'arthrose fémoro-tibiale.Des clichés bilatéraux sont recommandés pour le premier bilan ;
- **L'IRM n'est pas recommandée en 1<sup>re</sup> intention.**

**Nouvel épisode de gonalgie chez un patient ayant une pathologie connue avec symptomatologie habituelle**

La répétition de l'imagerie n'est pas recommandée.

## En 2<sup>e</sup> intention, la démarche diagnostique proposée est fonction de l'examen clinique et des résultats de l'imagerie initiale.

### Les radiographies initiales montrent des signes typiques d'arthrose (encadré 2)

- patient de plus de 40 ans, présentation clinique et évolution typique (douleurs articulaires liées aux mouvements, raideur matinale absente ou < 30 minutes, résolution de l'épisode douloureux en moins de 10 jours sous traitement symptomatique) : pas d'autre imagerie nécessaire ;
- présentation clinique atypique OU symptômes progressant rapidement de manière inattendue<sup>1</sup> OU changement des caractéristiques cliniques : IRM recommandée pour rechercher une lésion associée (ou scanner ou scintigraphie osseuse en cas de contre-indication à l'IRM) ;
- si échec du traitement symptomatique : orienter vers une prise en charge médico-chirurgicale spécialisée.

Encadré 2. Signes d'arthrose sur les radiographies

- Pincement de l'interligne articulaire
- Ostéophytes
- Condensation osseuse sous-chondrale
- Géodes

### Les radiographies initiales montrent une image d'allure tumorale agressive, atypique ou indéterminée

Adresser le patient dans les meilleurs délais en centre spécialisé.

<sup>1</sup> Évolution pouvant faire suspecter une fracture par insuffisance osseuse ou une arthrose destructrice rapide.

## Les radiographies initiales montrent d'autres signes d'atteinte articulaire ou abarticulaire

L'imagerie de 2<sup>e</sup> intention et la prise en charge dépendent du contexte clinique, biologique et de l'évolution de la symptomatologie. Elle sera à discuter avec un radiologue ou un médecin spécialiste des pathologies ostéo-articulaires. Les radiographies pourront être complétées suivant les cas :

- en cas d'anomalie osseuse : par un scanner et/ou une IRM ;
- en cas d'anomalie des parties molles :
  - par une échographie : elle peut permettre d'explorer une pathologie tendineuse, ligamentaire, une bursopathie ou une tuméfaction des parties molles,
  - et/ou par une IRM pour caractériser une lésion ou si l'échographie n'est pas contributive ;
- en cas d'anomalie de l'articulation : par une IRM. En cas de contre-indication à l'IRM, un arthroscanner est à discuter.

L'arthroscanner ou l'arthro-IRM (qui sont des examens invasifs) ont des indications limitées et ne doivent être demandés qu'après avis d'un radiologue ou d'un médecin spécialiste des pathologies ostéo-articulaires.

L'épanchement est un diagnostic clinique et la ponction ne nécessite généralement pas d'échographie sauf dans certains cas spécifiques (obésité, déformation articulaire majeure post-traumatique, raideur articulaire évoluée, doute sur un épanchement de petit volume, etc.).

## Les radiographies +/- l'échographie sont non contributives (normales ou n'expliquant pas les symptômes) et les douleurs persistent

Après réévaluation clinique et éventuellement avis spécialisé, une IRM est recommandée (ou arthroscanner en cas de contre-indication à l'IRM). Il faut également évoquer une douleur projetée (hanche, rachis lombaire) et réaliser si besoin une imagerie appropriée.

## Situations particulières

**En cas de suspicion de syndrome douloureux régional complexe** (anciennement algodystrophie) :

- le diagnostic repose sur la clinique (critères de Budapest)<sup>2</sup> ;
- en cas d'atypie ou d'incertitude clinique, après les radiographies (qui peuvent être normales pendant les premières semaines), une scintigraphie osseuse aux (99mTc)-bisphosphonates ou une IRM peuvent être indiquées.

<sup>2</sup> Harden RN, Bruehl S, Perez RS, Birklein F, Marinus J, Maihofner C, *et al.* Validation of proposed diagnostic criteria (the "Budapest criteria") for complex regional pain syndrome. *PAIN* 2010;150:268–74.

Goebel A, Birklein F, Brunner F, Clark JD, Gierthmühlen J, Harden N, *et al.* The Valencia consensus-based adaptation of the IASP complex regional pain syndrome diagnostic criteria. *Pain*. 2021 Sep 1;162(9):2346-2348.

**En cas de suspicion de maladie professionnelle**, se référer aux critères de reconnaissance de maladie professionnelle<sup>3</sup>.

## Éléments de dialogue avec les patients

**Écouter le patient, ses attentes, ses craintes par rapport à sa pathologie, évaluer son niveau d'information.**

**Informé sur :**

- la discordance possible entre les symptômes ressentis et leur intensité et les observations en imagerie : par exemple, des lésions dégénératives sont fréquemment retrouvées en IRM et leur fréquence augmente avec l'âge<sup>4</sup> ; les lésions méniscales dégénératives à l'IRM ne sont pas toujours corrélées avec la douleur et sont même souvent asymptomatiques ;
- l'évolution possible de la gonalgie en fonction des lésions diagnostiquées ou suspectées et la nécessité de consulter en cas d'évolution inhabituelle (en précisant le délai) ;
- la nécessité de consulter en cas d'aggravation des symptômes ou de nouveaux symptômes malgré une imagerie initiale normale.

**Expliquer :**

- que l'imagerie n'est qu'un des éléments pour faire le diagnostic et décider de la prise en charge au même titre que la clinique, le ressenti, les représentations et les besoins du patient. L'IRM n'est pas toujours nécessaire et pertinente pour diagnostiquer toutes les pathologies, d'autant plus que ce n'est pas un examen réalisé en charge ;
- pourquoi une imagerie est ou n'est pas nécessaire, quels sont les objectifs de l'examen (diagnostiques ou thérapeutiques) et les risques liés aux rayonnements ionisants (risque faible ou nul au niveau du genou)<sup>5</sup> ;
- les termes médicaux et techniques des comptes rendus d'imagerie.

---

<sup>3</sup> Critères de reconnaissance des lésions chroniques méniscales : tableaux Régime général n° 79 (<https://www.inrs.fr/publications/bdd/mp/tableau.html?refINRS=RG%2079>) et Régime agricole n° 53 (<https://www.inrs.fr/publications/bdd/mp/tableau?refINRS=RA%2053>).

Critères de reconnaissance des tendinopathies : tableaux Régime général n° 57 (<https://www.inrs.fr/publications/bdd/mp/tableau.html?refINRS=RG%2057>) et Régime agricole n° 39 (<https://www.inrs.fr/publications/bdd/mp/tableau?refINRS=RA%2039>)

<sup>4</sup> Par exemple, la prévalence des lésions méniscales dégénératives est d'environ 25 % entre 50 et 59 ans, 35 % entre 60 et 69 ans, 45 % entre 70 et 79 ans ; ces lésions touchent 75 à 95 % des patients porteurs d'arthrose (Beaufils, 2017).

<sup>5</sup> D'après l'IRSN, les doses efficaces moyennes associées aux différentes imageries sont : 0 mSv pour l'IRM ou l'échographie, 0,002 à 0,006 mSv pour les radiographies du genou selon le caractère uni ou bilatéral et le nombre d'incidences, 0,2 mSv pour le scanner uni ou bilatéral du membre inférieur ; les doses efficaces moyennes sont plus élevées pour l'arthroscanner (3,8 mSv) et la scintigraphie osseuse (4,4 mSv) (IRSN, 2014).

## Annexe – Examen clinique du genou

	<p>L'anamnèse est un temps particulièrement important qui va permettre d'orienter l'examen clinique et le diagnostic.</p> <p>L'interrogatoire précise :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– l'ancienneté et les circonstances d'apparition de la douleur : existence ou non d'un traumatisme, 1<sup>er</sup> épisode ou épisode récurrent de gonalgie/prise en charge, autres douleurs articulaires, antécédent de chirurgie du genou ;</li><li>– les caractéristiques de la douleur : siège, intensité, type (mécanique ou inflammatoire), facteurs déclenchants/aggravants ou soulagement par le repos, évolution dans le temps, traitements antalgiques et anti-inflammatoires. Attention aux douleurs « projetées » (ex. : coxarthrose, cruralgie, phlébite, artériopathie, etc.) ;</li><li>– l'association à d'autres troubles éventuels : boiterie, instabilité/dérobement du genou, blocage ou pseudo-blocage, gonflement du genou, bruits, dérangement interne ;</li><li>– les autres signes dont fièvre, altération de l'état général ;</li><li>– les comorbidités, traitements en cours (antithrombotiques, immunosuppresseurs, antibiotiques), antécédents récents d'infection, une toxicomanie intraveineuse, une sonde urinaire ;</li><li>– l'âge, les activités sportives et contraintes posturales professionnelles ;</li><li>– le retentissement fonctionnel de la douleur et des autres troubles.</li></ul>
	<p>L'examen clinique se fait debout puis à la marche puis couché, de manière comparative sur les deux genoux.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Observation du patient et de ses deux genoux :<ul style="list-style-type: none"><li>• surcharge pondérale ;</li><li>• déviation axiale des membres inférieurs, appui monopodal, amyotrophie du quadriceps, gonflement du genou/tuméfaction, signes inflammatoires locaux, déformation, asymétrie des os ou tissus mous, cicatrices, lésions cutanées (ex. : psoriasis, intertrigo des orteils, plaie cutanée en aval), varices, etc. ;</li><li>• marche : boiterie, utilisation d'une béquille, flessum, périmètre de marche, etc. ;</li><li>• mobilité.</li></ul></li><li>– Palpation des genoux : point douloureux articulaire ou abarticulaire (insertions ligamentaires, tendons), épanchement liquidien (signe du glaçon), tuméfaction, kystes ou nodules.</li><li>– Examen :<ul style="list-style-type: none"><li>• de la mobilité des genoux, des hanches, du rachis ;</li><li>• de la stabilité (stabilité patellaire, exploration des ligaments latéraux et croisés) ;</li><li>• des ménisques.</li></ul></li><li>– Examen neuro-vasculaire du membre inférieur.</li></ul>

En fonction de la clinique, le bilan biologique pourra comporter la recherche d'un syndrome inflammatoire ou d'anomalies métaboliques.