



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

**RECOMMANDATIONS PROFESSIONNELLES**

**Prise en charge thérapeutique  
des lésions méniscales et des lésions  
isolées du ligament croisé antérieur  
du genou chez l'adulte**

**RECOMMANDATIONS**

**Juin 2008**

L'argumentaire scientifique et la synthèse de ces recommandations  
sont téléchargeables sur  
[www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)

Haute Autorité de Santé  
Service communication  
2 avenue du Stade de France - F 93218 Saint-Denis La Plaine CEDEX  
Tél. :+33 (0)1 55 93 70 00 - Fax :+33 (0)1 55 93 74 00

Ce document a été validé par le Collège de la Haute Autorité de Santé en juin 2008.  
© Haute Autorité de Santé – 2008

# Sommaire

<b>Abréviations .....</b>	<b>4</b>
<b>Recommandations .....</b>	<b>5</b>
<b>1 Introduction .....</b>	<b>5</b>
1.1 Thème et objectifs des recommandations	5
1.2 Patients concernés	6
1.3 Professionnels concernés	6
1.4 Gradation des recommandations	6
<b>2 Techniques de la réparation méniscale.....</b>	<b>7</b>
<b>3 Prise en charge d'une lésion méniscale traumatique.....</b>	<b>7</b>
3.1 Sur genou stable	8
3.2 Sur genou laxé	8
<b>4 Prise en charge diagnostique et thérapeutique des lésions méniscales non traumatiques.....</b>	<b>9</b>
<b>5 Indication des ligamentoplasties du ligament croisé antérieur .....</b>	<b>9</b>
<b>6 Technique des ligamentoplasties du ligament croisé antérieur .....</b>	<b>11</b>
6.1 Quel transplant ?	11
6.2 Quelle fixation ?	11
6.3 Ténodèse latérale	12
6.4 Plastie à double faisceau	12
6.5 La chirurgie assistée par ordinateur	12
<b>Annexe 1. Algorithme diagnostique et thérapeutique : douleur non traumatique du genou du sujet de plus de 40 ans .....</b>	<b>13</b>
<b>Annexe 2. Classification IRM des lésions méniscales dégénératives .....</b>	<b>14</b>
<b>Méthode <i>Recommandations pour la pratique clinique</i>.....</b>	<b>15</b>
<b>Participants.....</b>	<b>17</b>
<b>Fiche descriptive .....</b>	<b>19</b>

## Abréviations

<b>IKDC</b>	<b><i>International Knee Documentation Committee</i></b>
<b>IRM</b>	<b>Imagerie par résonance magnétique</b>
<b>LCA</b>	<b>ligament croisé antérieur</b>
<b>OTO</b>	<b>os-tendon patellaire-os</b>
<b>TIJ</b>	<b>tendons ischio-jambiers</b>

# Recommandations

## 1 Introduction

### 1.1 Thème et objectifs des recommandations

#### ► Thème des recommandations

Les recommandations sur le thème « Prise en charge thérapeutique des lésions méniscales et des lésions isolées du ligament croisé antérieur (LCA) du genou chez l'adulte » ont été élaborées par la Haute Autorité de Santé (HAS) à la demande conjointe de la Société française d'arthroscopie et de la Société française de chirurgie orthopédique et traumatologique, et à la demande de la Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins.

Elles sont complétées par des recommandations sur les « Critères de suivi en rééducation et d'orientation en ambulatoire ou en soins de suite et de réadaptation après ligamentoplastie du LCA du genou » rédigées par la HAS<sup>1</sup>, et dans lesquelles sont précisées notamment les indications des techniques de rééducation après ligamentoplastie du genou, qui ne sont donc pas abordées ici.

#### ► Objectifs des recommandations

En 1994, une conférence de consensus sur l'arthroscopie du genou<sup>2</sup> concluait pour ce qui concerne le traitement des lésions méniscales et du LCA :

- « le traitement des lésions méniscales traumatiques est aujourd'hui du domaine exclusif de l'arthroscopie » ;
- « certaines lésions méniscales dégénératives peuvent également relever de cette technique » ;
- « les sutures méniscales sur genou stable n'ont pas fait leurs preuves et ne doivent pas être employées aujourd'hui sauf dans certains cas spéciaux chez l'enfant et pour le ménisque externe » ;
- « devant un genou traumatique récent (...), il n'y a pas lieu d'avoir recours à l'arthroscopie pour établir un diagnostic et déterminer une conduite thérapeutique » ;
- « dans le traitement des lésions ligamentaires chroniques, la place de l'arthroscopie est prééminente : c'est le premier temps exploratoire (...), elle aide à la reconstruction ligamentaire, elle permet les sutures méniscales (...) ».

Quatorze ans plus tard, l'objectif de ce travail est de promouvoir les bonnes pratiques de traitement chirurgical des lésions méniscales, en particulier la conservation des ménisques, et d'établir des recommandations sur l'indication des dispositifs médicaux implantables utilisables pour la ligamentoplastie du LCA du genou.

Ce travail n'a pas pour objectif de reprendre la démarche diagnostique qui conduit au diagnostic de lésion méniscale (à l'exclusion de la lésion méniscale dégénérative) ou du LCA.

#### ► Champ des recommandations – Questions posées

Sont exclues du champ de ces recommandations :

- la chirurgie du ligament croisé postérieur et la chirurgie des lésions multiligamentaires aiguës et chroniques ;

---

<sup>1</sup> Téléchargeables sur le site [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)

<sup>2</sup> L'arthroscopie du genou. Conférence de consensus, 7 octobre 1994, Maison de la Chimie, Paris. Paris: Andem; 1994.

- les lésions cartilagineuses focales ;
- les ligamentoplasties itératives.

Les recommandations répondent aux questions suivantes :

- 1) Quelles sont les techniques de la réparation méniscale ?
- 2) Quelle est la prise en charge d'une lésion méniscale traumatique ?
- 3) Quelle est la prise en charge diagnostique et thérapeutique des lésions méniscales non traumatiques ?
- 4) Quelles sont les indications des ligamentoplasties du LCA ?
- 5) Quelles sont les techniques des ligamentoplasties du LCA ?

Les questions 1, 2, 3 cherchent :

- d'une part à faire le point sur la réparation ou suture méniscale, alternative à la méniscectomie chaque fois que possible (question 1) ;
- d'autre part à préciser les indications respectives de la méniscectomie, de la réparation méniscale et de l'abstention chirurgicale dans deux situations cliniques différentes :
  - la lésion méniscale traumatique (question 2), qu'elle soit isolée ou associée à une lésion du LCA,
  - la lésion méniscale dégénérative (question 3), qui pose le problème de son diagnostic (en particulier le diagnostic différentiel avec l'arthrose) et de sa prise en charge thérapeutique.

L'ensemble de ces trois questions est guidé par le principe d'économie méniscale qui se décline par la conservation méniscale (réparation méniscale ou abstention) ou par la méniscectomie la plus partielle possible, toujours arthroscopique.

Les questions 4 et 5 visent à préciser les indications thérapeutiques dans les ruptures du LCA.

## 1.2 Patients concernés

Ces recommandations concernent les patients adultes (squelette mature) ayant des lésions :

- des ménisques avec ou sans lésion du LCA ;
- du LCA sans lésion méniscale.

## 1.3 Professionnels concernés

Ces recommandations sont destinées aux :

- chirurgiens orthopédistes ;
- médecins généralistes ;
- médecins de médecine physique et de réadaptation ;
- radiologues ;
- rhumatologues ;
- masseurs-kinésithérapeutes.

## 1.4 Gradation des recommandations

Les recommandations proposées ont été classées en grade A, B ou C selon les modalités suivantes :

- une recommandation de grade A est fondée sur une preuve scientifique établie par des études de fort niveau de preuve comme des essais comparatifs randomisés de forte puissance et sans biais majeur ou méta-analyse d'essais comparatifs randomisés, analyse de décision basée sur des études bien menées (niveau de preuve 1) ;
- une recommandation de grade B est fondée sur une présomption scientifique fournie par des études de niveau intermédiaire de preuve, comme des essais comparatifs randomisés de faible puissance, des études comparatives non randomisées bien menées, des études de cohorte (niveau de preuve 2) ;

- une recommandation de grade C est fondée sur des études de moindre niveau de preuve, comme des études cas-témoins (niveau de preuve 3), des études rétrospectives, des séries de cas, des études comparatives comportant des biais importants (niveau de preuve 4).

En l'absence d'études, les recommandations sont fondées sur un accord professionnel entre experts au sein du groupe de travail réuni par la HAS, après consultation du groupe de lecture. Dans ce texte, les recommandations non gradées sont celles qui sont fondées sur un accord professionnel. L'absence de gradation ne signifie pas que les recommandations ne sont pas pertinentes et utiles. Elle doit, en revanche, inciter à engager des études complémentaires.

## 2 Techniques de la réparation méniscale

La réparation méniscale, terme qu'il faut préférer à suture méniscale, quelle que soit la technique, permet d'obtenir des résultats cliniques satisfaisants à moyen terme dans 70 à 90 % des cas et un taux de méniscectomies secondaires acceptable (4 à 28 %) à condition de s'adresser à des lésions périphériques en zone rouge-rouge ou rouge-blanc, c'est-à-dire en zone périphérique vascularisée (grade C). La réalité de la cicatrisation (60 % de cicatrisation complète) a été démontrée dans des études morphologiques (arthroscan, arthroIRM, arthroscopie). Il n'est pas utile d'évaluer cette cicatrisation en pratique clinique, sauf persistance des symptômes au-delà de 6 mois (grade C).

Dans ce type de lésions périphériques, si un geste chirurgical est indiqué, l'alternative à la réparation est une méniscectomie, totale ou subtotal, pour le ou les segments considérés.

Les réparations en zone blanc-blanc non vascularisée ne sont pas recommandées (grade C pour l'ensemble de la proposition) puisque :

- l'absence de vascularisation rend le processus cicatriciel hypothétique ;
- la méniscectomie est partielle dans ce type de lésion.

La littérature ne permet pas de démontrer des résultats cliniques supérieurs selon le type d'implant (grade C). Mais le taux de complications plus important avec les matériels de fixation sans suture (tenue faible, synovite, lésion cartilagineuse, etc.) et leur moins bonne tenue dans les études biomécaniques cadavériques ou animales sont des arguments qui ne plaident pas en faveur de ces implants (accord professionnel). L'orientation actuelle se fait vers des implants hybrides (matériel de fixation associé à un fil de suture). Les complications de type douleurs neuropathiques, qui sont prédominantes dans la chirurgie à ciel ouvert (1<sup>re</sup> génération) et la chirurgie nécessitant un abord postérieur (2<sup>e</sup> génération), poussent à n'utiliser ces techniques qu'en cas de nécessité.

Aucun protocole de rééducation ne peut être privilégié (accord professionnel faute d'études cliniques).

## 3 Prise en charge d'une lésion méniscale traumatique

Lésion méniscale traumatique ne signifie pas toujours méniscectomie.

Le diagnostic repose sur un examen clinique recherchant des signes méniscaux et des signes de laxité. L'examen radiographique standard (face, profil, défilé fémoro-patellaire à 30°, comparatif, Schuss à partir de 40 ans) est systématique (accord professionnel). L'imagerie IRM est requise afin de préciser le type de lésion, l'état du LCA, de rechercher une contusion osseuse (accord professionnel).

En cas de blocage aigu douloureux, sans possibilité d'accès à une IRM rapidement, une arthroscopie diagnostique et thérapeutique peut être proposée (accord professionnel).

### 3.1 Sur genou stable

Au vu de la littérature, la méniscectomie partielle sur genou stable donne des bons résultats à long terme en particulier pour le ménisque médial (entre 84 et 95 % de bons et très bons résultats) avec un taux de pincement de 21 % à 13 ans de recul moyen. Pour le ménisque latéral, les résultats sont moins bons (58 à 95 % de bons et très bons résultats) et le taux de pincement de l'interligne peut atteindre 42 % à 13 ans de recul. La réparation méniscale a un taux d'échec de 4 à 28 %. Elle ne peut s'adresser qu'aux zones vascularisées. L'âge, le côté médial ou latéral, la localisation lésionnelle par rapport à la périphérie méniscale, l'étendue sont des éléments décisifs d'orientation thérapeutique (grade C).

Méniscectomie et réparation méniscale ne s'opposent pas, mais ont des indications complémentaires dans le cadre de lésion verticale longitudinale (accord professionnel).

La réparation méniscale est proposée dans les cas peu fréquents de lésions méniscales périphériques vascularisées en zone rouge-rouge ou rouge-blanc chez un patient jeune motivé, surtout s'il s'agit d'un ménisque latéral et devant une lésion récente (accord professionnel, car il n'existe aucune étude comparative sur les deux attitudes, y compris en rétrospectif, cas-témoin ou autre type). Dans les autres cas, la méniscectomie la plus partielle possible est proposée.

### 3.2 Sur genou laxé

Le principe d'économie méniscale s'impose. Le traitement de la lésion méniscale s'inscrit dans celui de la laxité.

L'existence d'une lésion méniscale dans le cadre d'une laxité antérieure chronique, même si la symptomatologie méniscale est prédominante, doit faire poser la question d'une reconstruction ligamentaire (accord professionnel).

Lorsque le LCA est reconstruit et devant une lésion méniscale associée, on opte chaque fois que possible pour une méthode conservatrice méniscale (grade C pour l'ensemble de la proposition) :

- abstention :
  - pour le ménisque latéral, le risque de méniscectomie secondaire varie de 0 à 7 % pour des lésions allant jusqu'à 20 mm, ce qui peut justifier cette attitude,
  - pour le ménisque médial, le risque de méniscectomie secondaire varie de 0 à 21 %, conduisant à réserver l'abstention aux lésions stables (périphériques ou non) ;
- réparation méniscale : elle est proposée devant une lésion méniscale périphérique instable, plus fréquemment du ménisque médial ;
- méniscectomie : la méniscectomie de nécessité, la plus économe possible, est indiquée dans les autres cas.

Si une ligamentoplastie n'est pas proposée, l'indication d'une réparation méniscale est discutable.

La méniscectomie isolée sans reconstruction ligamentaire ne peut être proposée que si les quatre critères suivants sont réunis (accord professionnel pour l'ensemble de la proposition) :

- lésion méniscale symptomatique (ce qui exclut toute méniscectomie sur lésion méniscale asymptomatique découverte au décours d'un bilan de laxité) ;
- lésion méniscale non réparable ;
- absence d'instabilité fonctionnelle ;
- patient peu actif ou âgé.

Le patient doit être avisé des bénéfices attendus et du risque d'échec de cette procédure.

## 4 Prise en charge diagnostique et thérapeutique des lésions méniscales non traumatiques

La lésion méniscale non traumatique dite dégénérative doit être évaluée et prise en charge en fonction du degré d'atteinte cartilagineuse. Devant une gonalgie fémoro-tibiale, un traitement médical symptomatique pendant une durée de 6 mois est souhaitable. Un bilan radiographique est nécessaire, comportant cliché de face en charge, cliché en Schuss, profil, défilé fémoro-patellaire à 30°.

Devant l'échec du traitement médical mené à son terme, une IRM est requise. Elle permet d'analyser au mieux les ménisques, l'os sous-chondral, la synoviale et dans une moindre mesure le cartilage (cf. annexe 1) (accord professionnel) :

- si le pincement de l'interligne fémoro-tibial est absent à la radiographie standard et si l'IRM montre une lésion méniscale grade III, c'est-à-dire transfixiante (cf. schéma de la classification IRM en annexe 2) isolée, sans modification de signal osseux, concordante avec la symptomatologie et l'examen clinique, la lésion méniscale est considérée comme responsable de la douleur. La méniscectomie arthroscopique la plus partielle possible est justifiée après échec du traitement médical (accord professionnel). Les gestes associés (en particulier cartilagineux) n'ont pas démontré leur efficacité ;
- en cas de pincement radiographique de l'interligne fémoro-tibial, quelle que soit son importance, le traitement est alors celui de l'arthrose et de ses facteurs de risque. La méniscectomie arthroscopique n'est pas recommandée (grade B).

Dans les rares cas de symptomatologie à début brutal, en cas de symptomatologie de dérangement interne mécanique non expliqué par la radiographie, une IRM est requise. En l'absence de modification de signal osseux, une arthroscopie comportant une méniscectomie des lésions instables peut être proposée. Les gestes extensifs, qui n'ont pas montré leur efficacité (chondroplastie abrasive), doivent être évités. Le patient doit être prévenu du caractère aléatoire et temporaire du résultat (grade C).

## 5 Indication des ligamentoplasties du ligament croisé antérieur

Toute lésion du LCA ne nécessite pas de reconstruction chirurgicale (accord professionnel).

Le diagnostic de rupture du LCA repose essentiellement sur l'histoire clinique et la constatation d'une laxité antérieure (en particulier à la manœuvre de Lachman). L'utilisation systématique des scores subjectif et objectif IKDC, l'utilisation d'une laximétrie instrumentale ou radiologique ne sont pas nécessaires au titre du diagnostic. Ces outils ont surtout pour intérêt d'évaluer l'évolution, d'évaluer les résultats des traitements et de les comparer aux données de la littérature. Aucune étude ne fait état d'un seuil de score fonctionnel ou objectif en dessous duquel il conviendrait d'envisager une intervention chirurgicale.

L'intervention chirurgicale à un stade précoce n'est pas une nécessité (grade C). Il semble souhaitable de différer l'intervention pour diminuer les complications, raideur et thrombose veineuse (grade B). Une lésion méniscale en anse de seau luxée et/ou une lésion ostéochondrale mobile de gros volume peuvent constituer des indications de chirurgie précoce pour traiter simultanément la rupture ligamentaire et la ou les lésions associées (accord professionnel). En dehors de ces cas, un traitement fonctionnel est donc entrepris devant une entorse récente du ligament croisé antérieur.

La ligamentoplastie, actuellement en France, consiste en une reconstruction par autogreffe puisque les sutures du LCA sont inefficaces (grade C). Les plasties prothétiques ont montré leur insuffisance et leur iatrogénie (grade C).

L'indication d'une chirurgie de reconstruction différée est fondée sur les symptômes, dont le maître symptôme est l'instabilité fonctionnelle, et sur des critères faisant intervenir :

- l'âge ;

- le type et le niveau d'activité sportive et professionnelle ;
- l'ancienneté de la lésion ;
- l'importance de la laxité ;
- la présence ou non de lésions associées en particulier méniscales ou cartilagineuses, dont la fréquence est corrélée à l'ancienneté de la lésion.

À ces critères s'ajoutent évidemment les impératifs socioprofessionnels du patient (accord professionnel).

Le but d'une ligamentoplastie de reconstruction du LCA est de prévenir ou supprimer l'instabilité fonctionnelle, de limiter le risque de lésion méniscale secondaire. En revanche, les études à long terme ne permettent pas de fonder l'indication opératoire sur le concept de prévention de l'arthrose.

Trois situations donnent lieu à un accord professionnel accepté par l'ensemble du groupe de travail :

- 1) un patient présentant une instabilité fonctionnelle, jeune, ayant une activité sportive de pivot (contact ou non) ou professionnelle à risque, justifie une reconstruction chirurgicale. Le traitement éventuel d'une lésion méniscale se fait simultanément selon les modalités exprimées ci-dessus ;
- 2) un patient ne présentant pas d'instabilité fonctionnelle, quel que soit son âge, n'ayant pas de demande sportive de pivot, et n'ayant pas de lésion méniscale ne justifie pas de traitement chirurgical, mais un traitement fonctionnel, un suivi et une information éclairée quant au risque d'apparition d'une instabilité, qui amènerait à discuter d'une intervention ;
- 3) un patient jeune, vu précocement, même s'il n'a pas eu le temps de développer une instabilité fonctionnelle, ayant une activité de pivot, et présentant une laxité significative peut faire l'objet d'une reconstruction chirurgicale de principe (*a fortiori* s'il existe une lésion méniscale associée réparable).

Dans toutes les autres situations doit être pris en compte l'ensemble des critères mentionnés ci-dessus. Le grand nombre et l'interdépendance de ces critères font qu'il n'est possible ni d'établir une hiérarchie, ni de décliner l'ensemble des situations cliniques possibles.

La présence d'une gêne fonctionnelle (dominée par l'instabilité fonctionnelle) est l'élément clé de la décision (accord professionnel).

Dans ce cadre, les arguments suivants peuvent guider la décision (accord professionnel pour l'ensemble de la proposition) :

- la laxité. Un test de Lachman retardé à arrêt dur témoigne d'une rupture partielle ou d'une rupture partiellement cicatrisée. Ce type de laxité nécessite une analyse laximétrique antérieure et rotatoire. L'histoire naturelle de ces ruptures partielles n'est pas suffisamment connue aujourd'hui pour recommander une attitude univoque ;
- un ressaut net est un argument en faveur de la chirurgie ;
- l'âge au-delà de 40 ans n'est pas en soi une contre-indication à la chirurgie à condition que le genou ne présente pas de pathologie dégénérative cartilagineuse ;
- les impératifs socioprofessionnels et le type de pratique sportive doivent être systématiquement pris en compte. Le bénéfice/risque doit être évalué avec le patient entre chirurgie de reconstruction et adaptation des activités du patient sans chirurgie (travail dans l'axe). Une activité soutenue de sport de pivot est un argument en faveur de la chirurgie si le patient souhaite poursuivre cette activité ;
- l'existence d'une lésion méniscale périphérique, *a fortiori* si elle est récente, est un élément en faveur d'une reconstruction ligamentaire chirurgicale.

## 6 Technique des ligamentoplasties du ligament croisé antérieur

La ligamentoplastie est préférentiellement réalisée par arthroscopie compte tenu (accord professionnel) :

- du bilan complet de l'articulation qu'elle autorise dans le même temps opératoire ;
- de la plus grande rapidité des suites opératoires ;
- de la diminution de la morbidité ;
- de la rapidité de récupération.

### 6.1 Quel transplant ?

Aucune étude comparative prospective ne permet de conclure sur l'utilisation du tendon quadricipital ou du fascia lata.

Concernant l'utilisation de transplant os-tendon patellaire-os (OTO) ou de tendons ischio-jambiers (TIJ) (4 brins), les méta-analyses et les études prospectives randomisées ne montrent pas de différence significative entre OTO et TIJ sur la laxité évaluée par le test de Lachman et le ressaut, et le résultat fonctionnel évalué par IKDC : ces deux types de transplant peuvent donc être utilisés (grade A).

Les douleurs antérieures et le flessum sont plus fréquents avec l'OTO qu'avec le TIJ, mais le retentissement sur le niveau de reprise sportive est équivalent entre les deux techniques (grade A). Elles peuvent en revanche avoir un retentissement professionnel (activité nécessitant un agenouillement).

Les modifications radiologiques cartilagineuses dégénératives à moyen terme sont plus fréquentes après OTO, mais elles sont rarement symptomatiques.

### 6.2 Quelle fixation ?

#### ► Plastie os-ligament patellaire-os

Parmi les différentes techniques de fixation, la fixation par une vis d'interférence fémorale et une vis d'interférence tibiale est la technique de référence. La double fixation au fémur ou au tibia est inutile, sauf tenue médiocre de la vis d'interférence (en particulier au tibia). La vis peut être métallique ou biorésorbable (PLA) puisqu'il n'a pas été mis en évidence de différence entre vis métallique et vis biorésorbable sur les résultats cliniques (grade C). Les vis composites ostéo-inductrices sont en cours d'évaluation. En cas de vis métallique, l'utilisation du titane facilite l'interprétation des IRM et scanners postopératoires. L'utilisation d'une vis résorbable facilite l'imagerie par IRM postopératoire et une éventuelle reprise chirurgicale.

#### ► Plastie TIJ

Elle peut faire appel :

- au fémur : à un système extra-anatomique, à une vis d'interférence ou à tout autre système intracanalair. À ce jour, aucune étude biomécanique ou clinique ne permet de recommander une double fixation fémorale ;
- au tibia : la traction se fait dans l'axe du transplant. Cela peut conduire à proposer, en particulier lorsque la tenue osseuse est médiocre, une fixation double ou renforcée (accord professionnel).

### **6.3 Ténodèse latérale**

Les résultats satisfaisants des plasties intra-articulaires même au-delà de 50 ans, l'absence de contrôle de la translation antérieure par la ténodèse latérale conduisent à ne pas recommander une ténodèse latérale isolée quel que soit l'âge (accord professionnel).

Il n'y a pas d'indication à effectuer une ténodèse latérale associée systématique devant une laxité antérieure chronique (grade B). La plastie latérale associée à la plastie intra-articulaire ne pourrait être envisagée que dans le cadre d'une laxité antérieure globale. En l'absence d'étude prospective comparative de puissance suffisante publiée dans ce cadre particulier, cette proposition est un accord professionnel.

### **6.4 Plastie à double faisceau**

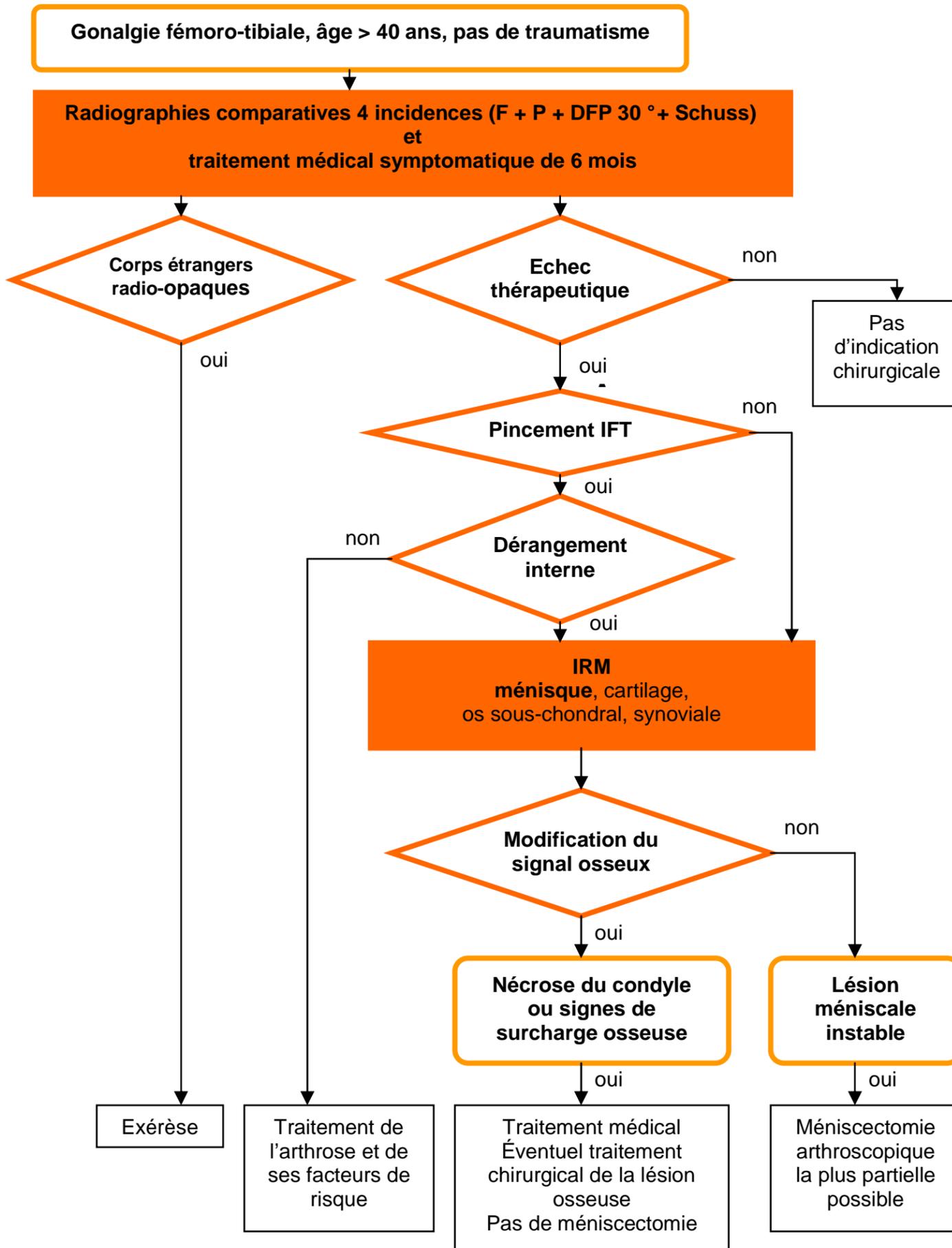
La plastie à double faisceau s'appuie sur un fondement anatomique logique. Cependant, la difficulté opératoire plus grande, les résultats encore controversés sur le bénéfice fonctionnel à moyen terme, l'absence d'étude sur les difficultés de reprise chirurgicale, la nécessité d'une fixation habituellement quadruple en font encore une technique en cours d'évaluation (grade B).

### **6.5 La chirurgie assistée par ordinateur**

Bien qu'aucune étude n'en démontre le bénéfice fonctionnel, cette assistance permet d'améliorer la reproductibilité du positionnement des tunnels et de quantifier la laxité en particulier rotatoire en peropératoire.

La difficulté de mise en œuvre, le coût, la courbe d'apprentissage propre à toute chirurgie assistée par ordinateur en font encore actuellement une technique en évaluation mais qui à l'avenir aidera peut-être à préciser les options chirurgicales.

## Annexe 1. Algorithme diagnostique et thérapeutique : douleur non traumatique du genou du sujet de plus de 40 ans



(DFP : défilé fémoro-patellaire ; F : face ; IFT : interligne fémoro-tibial ; P : profil)

## Annexe 2. Classification IRM des lésions méniscales dégénératives



Grade I



Grade II



Grade III

## **Méthode *Recommandations pour la pratique clinique***

Les recommandations professionnelles sont définies comme « des propositions développées selon une méthode explicite pour aider le praticien et le patient à rechercher les soins les plus appropriés dans des circonstances cliniques données ».

La méthode *Recommandations pour la pratique clinique (RPC)* est l'une des méthodes utilisées par la Haute Autorité de Santé (HAS) pour élaborer des recommandations professionnelles. Elle repose, d'une part, sur l'analyse et la synthèse critiques de la littérature médicale disponible, et, d'autre part, sur l'avis d'un groupe multidisciplinaire de professionnels concernés par le thème des recommandations.

### **► Choix du thème de travail**

Les thèmes de recommandations professionnelles sont choisis par le Collège de la HAS. Ce choix tient compte des priorités de santé publique et des demandes exprimées par les ministres chargés de la santé et de la sécurité sociale. Le Collège de la HAS peut également retenir des thèmes proposés par des sociétés savantes, l'Institut national du cancer, l'Union nationale des caisses d'assurance maladie, l'Union nationale des professionnels de santé, des organisations représentatives des professionnels ou des établissements de santé, des associations agréées d'utilisateurs.

Pour chaque thème retenu, la méthode de travail comprend les étapes suivantes.

### **► Comité d'organisation**

Un comité d'organisation est réuni par la HAS. Il est composé de représentants des sociétés savantes, des associations professionnelles ou d'utilisateurs, et, si besoin, des agences sanitaires et des institutions concernées. Ce comité définit précisément le thème de travail, les questions à traiter, les populations de patients et les professionnels concernés. Il signale les travaux pertinents, notamment les recommandations, existants. Il propose des professionnels susceptibles de participer aux groupes de travail et de lecture. Ultérieurement, il participe au groupe de lecture.

### **► Groupe de travail**

Un groupe de travail multidisciplinaire et multiprofessionnel est constitué par la HAS. Il est composé de professionnels de santé, ayant un mode d'exercice public ou privé, d'origine géographique ou d'écoles de pensée diverses, et, si besoin, d'autres professionnels concernés et de représentants d'associations de patients et d'utilisateurs. Un président est désigné par la HAS pour coordonner le travail du groupe en collaboration avec le chef de projet de la HAS. Un chargé de projet est également désigné par la HAS pour sélectionner, analyser et synthétiser la littérature médicale et scientifique pertinente. Il rédige ensuite l'argumentaire scientifique des recommandations en définissant le niveau de preuve des études retenues. Ce travail est réalisé sous le contrôle du chef de projet de la HAS et du président.

### **► Rédaction de la première version des recommandations**

Une première version des recommandations est rédigée par le groupe de travail à partir de cet argumentaire et des avis exprimés au cours des réunions de travail (habituellement deux réunions). Cette première version des recommandations est soumise à un groupe de lecture.

### **► Groupe de lecture**

Un groupe de lecture est constitué par la HAS selon les mêmes critères que le groupe de travail. Il est consulté par courrier et donne un avis sur le fond et la forme de l'argumentaire et des recommandations, en particulier sur la lisibilité et l'applicabilité de ces dernières.

### **► Version finale des recommandations**

Les commentaires du groupe de lecture sont ensuite analysés et discutés par le groupe de travail, qui modifie si besoin l'argumentaire et rédige la version finale des recommandations et leur synthèse, au cours d'une réunion de travail.

La version finale de l'argumentaire et des recommandations et le processus de réalisation sont discutés par le comité de validation de la HAS. À sa demande, l'argumentaire et les recommandations peuvent être revus par le groupe de travail. Le comité rend son avis au Collège de la HAS.

#### ► **Validation par le Collège de la HAS**

Sur proposition du comité de validation, le Collège de la HAS valide le rapport final et autorise sa diffusion.

#### ► **Diffusion**

La HAS met en ligne sur son site ([www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)) l'intégralité de l'argumentaire, les recommandations et leur synthèse. La synthèse et les recommandations peuvent être éditées par la HAS.

#### ► **Travail interne à la HAS**

Un chef de projet de la HAS assure la conformité et la coordination de l'ensemble du travail suivant les principes méthodologiques de la HAS.

Une recherche documentaire approfondie est effectuée par interrogation systématique des banques de données bibliographiques médicales et scientifiques sur une période adaptée à chaque thème. En fonction du thème traité, elle est complétée, si besoin, par l'interrogation d'autres bases de données spécifiques. Une étape commune à toutes les études consiste à rechercher systématiquement les recommandations pour la pratique clinique, conférences de consensus, articles de décision médicale, revues systématiques, méta-analyses et autres travaux d'évaluation déjà publiés au plan national et international. Tous les sites Internet utiles (agences gouvernementales, sociétés savantes, etc.) sont explorés. Les documents non accessibles par les circuits conventionnels de diffusion de l'information (littérature grise) sont recherchés par tous les moyens disponibles. Par ailleurs, les textes législatifs et réglementaires pouvant avoir un rapport avec le thème sont consultés. Les recherches initiales sont réalisées dès le démarrage du travail et permettent de construire l'argumentaire. Elles sont mises à jour régulièrement jusqu'au terme du projet. L'examen des références citées dans les articles analysés permet de sélectionner des articles non identifiés lors de l'interrogation des différentes sources d'information. Enfin, les membres des groupes de travail et de lecture peuvent transmettre des articles de leur propre fonds bibliographique. Les langues retenues sont le français et l'anglais.

#### ► **Gradation des recommandations**

Chaque article sélectionné est analysé selon les principes de lecture critique de la littérature à l'aide de grilles de lecture, ce qui permet d'affecter à chacun un niveau de preuve scientifique. Selon le niveau de preuve des études sur lesquelles elles sont fondées, les recommandations ont un grade variable, coté de A à C selon l'échelle proposée par la HAS.

En l'absence d'études, les recommandations sont fondées sur un accord professionnel au sein du groupe de travail réuni par la HAS, après consultation du groupe de lecture. Dans ce texte, les recommandations non gradées sont celles qui sont fondées sur un accord professionnel. L'absence de gradation ne signifie pas que les recommandations ne sont pas pertinentes et utiles. Elle doit, en revanche, inciter à engager des études complémentaires.

Pour en savoir plus sur la méthode d'élaboration des recommandations pour la pratique clinique, se référer au guide publié par l'Anaes en 1999 : « Les recommandations pour la pratique clinique - Base méthodologique pour leur réalisation en France ». Ce guide est téléchargeable sur le site Internet de la HAS : [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr).

## Participants

### Sociétés savantes et associations professionnelles

Les sociétés savantes et associations professionnelles suivantes ont été sollicitées pour l'élaboration de ces recommandations :

- Société française d'arthroscopie (SFA) ;
- Société française de chirurgie orthopédique et traumatologique (Sofcot) ;
- Société française de documentation et de recherche en médecine générale (SFDRMG) ;
- Société française de médecine du sport (SFMS) ;
- Société française de médecine physique et de réadaptation (Sofmer) ;
- Société française de radiologie (SFR) ;
- Société française de rhumatologie (SFR) ;
- Société française de traumatologie du sport (SFTS) ;

### Comité d'organisation

Dr Philippe Beaufile, chirurgie orthopédique, Le Chesnay

Dr Muriel Dhénain, chef de projet, HAS, Saint-Denis

Dr Patrice Dosquet, chef de service, HAS, Saint-Denis

Pr Christophe Hulet, chirurgie orthopédique, Caen

Dr Franck Le Gall, médecine physique et de réadaptation, Clairefontaine

### Groupe de travail

Dr Philippe Beaufile, chirurgien orthopédiste, Le Chesnay - président du groupe de travail

Dr Geoffroy Nourissat, chirurgien orthopédiste, Paris - chargé de projet

Dr Nicolas Pujol, chirurgien orthopédiste, Boulogne - chargé de projet

Dr Muriel Dhénain, chef de projet, HAS, Saint-Denis

Pr Rémy Nizard, chef de projet, HAS, Saint-Denis

Dr Jean-Jacques Barrault, médecine physique et de réadaptation, Lamalou-les-Bains

Dr Pierre Chambat, chirurgie orthopédique, Lyon

Dr Jean-Pierre Franceschi, chirurgie orthopédique, Marseille

Dr Patrick Le Goux, rhumatologie, Puteaux

Dr Jacques Miguères, médecine générale, Paris

Dr Gérard Morvan, radiologie, Paris

Dr Jean-François Potel, chirurgie orthopédique, Toulouse

Pr Pierre Rochcongar, médecine du sport, Rennes

Dr Christophe Trojani, chirurgie orthopédique, Nice

### Groupe de lecture

Dr Jean-Louis Acquaviva, médecine générale, Le Cannet-des-Maures

Dr Anne-Marie Bacque-Gensac, médecine générale, Amélie-les-Bains

M. Johann Berthe, masso-kinésithérapie, Paris

Pr Alain Blum-Moyse, radiologie, Nancy

Dr Christian Bonnard, chirurgie orthopédique, Tours

Dr Julien Borne, radiologie, Lyon

Dr Michel Boussaton, chirurgie orthopédique, Toulouse

Dr Thierry Boyer, rhumatologie, Paris

M. Jean-Paul Carcy, masso-kinésithérapie, Angoustrine

Dr Jean-Loup Cartier, chirurgie orthopédique, Gap

Dr Xavier Cassard, chirurgie orthopédique, Cornebarrieu

Dr Olivier Charrois, chirurgie orthopédique, Paris

Dr Philippe Colombet, chirurgie orthopédique, Mérignac

Dr Jean-Marie Coudreuse, médecine physique et de réadaptation, Marseille

Pr Catherine Cyteval, radiologie, Montpellier

Dr Jacques De Lecluse, médecine physique et de réadaptation, Paris  
Dr Patrick Djian, chirurgie orthopédique, Paris  
Pr Jean-Luc Drapé, radiologie, Paris  
Pr Frédéric Dubrana, chirurgie orthopédique, Brest  
Pr François Dumel, médecine générale, Audincourt  
M. Gilles Ficheux, masso-kinésithérapie, Ménucourt  
Dr Jean-Louis Froideval, médecine générale, Ambès  
M. Pascal Gouilly, masso-kinésithérapie, Verny  
Pr Christophe Hulet, chirurgie orthopédique, Caen  
Dr Jean-Yves Jenny, chirurgie orthopédique, Illkirch-Graffenstaden  
Dr Eric Laboute, médecine physique et de réadaptation, Capbreton  
Dr Philippe Landreau, chirurgie orthopédique, Paris  
Dr Hubert Lanternier, chirurgie orthopédique, Saint-Nazaire  
Dr Franck Le Gall, médecine physique et réadaptation, Clairefontaine  
Pr Pierre Lombrail, médecine de santé publique, Nantes  
Dr Emmanuel Maheu, rhumatologie, Paris  
M. Marc Messina, masso-kinésithérapie, Bidart  
Dr Serge Moser, médecine générale, Hirsingue

Pr Henry Neyret, chirurgie orthopédique, Caluire  
M. Michel Paparemborde, masso-kinésithérapie, Lille  
Dr Stéphane Plaweski, chirurgie orthopédique, Grenoble  
M. Yves Postil, masso-kinésithérapie, Chasseneuil-sur-Bonnieure  
Dr Pascal Richette, rhumatologie, Paris  
Dr Henri Robert, chirurgie orthopédique, Mayenne  
Dr Bertrand Rousseau, rhumatologie, Nantes  
Dr Didier Rousseau, rhumatologie, Paris  
Dr Marc Rozenblat, médecine et biologie du sport, Ozoir  
Pr Jean-Yves Salle, médecine physique et de réadaptation, Limoges  
Dr Bernard Schlatterer, chirurgie orthopédique, Nice  
Dr Philippe Seynave, médecine physique et de réadaptation, Strasbourg  
Dr Julien Taurand, médecine physique et de réadaptation, Dole  
Dr Jean-François Toussaint, médecine physique et de réadaptation, Colomier  
Pr Eric Vignon, rhumatologie, Pierre-Bénite  
Dr Jean-Paul Vigroux, chirurgie orthopédique, Clermont-Ferrand  
Dr Delphine Zeitoun-Eiss, radiologie, Paris

## Remerciements

Mme Gersende Georg, chef de projet, HAS, Saint-Denis

## Fiche descriptive

<b>TITRE</b>	<b>Prise en charge thérapeutique des lésions méniscales et des lésions isolées du ligament croisé antérieur du genou chez l'adulte</b>
<b>Méthode de travail</b>	Recommandations pour la pratique clinique (RPC)
<b>Date de mise en ligne</b>	Juillet 2008
<b>Date d'édition</b>	Uniquement disponible sous format électronique
<b>Objectif(s)</b>	<p>L'objectif de ces recommandations est de promouvoir les bonnes pratiques de traitement chirurgical des lésions méniscales (en particulier la conservation des ménisques) et d'établir des recommandations sur les indications des ligamentoplasties de reconstruction du ligament croisé antérieur chez l'adulte et l'utilisation des dispositifs médicaux implantables</p> <p>Les questions abordées sont :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Quelles sont les techniques de la réparation méniscale ?</li><li>• Quelle est la prise en charge d'une lésion méniscale traumatique ?</li><li>• Quelle est la prise en charge diagnostique et thérapeutique des lésions méniscales non traumatiques ?</li><li>• Quelles sont les indications des ligamentoplasties du LCA ?</li><li>• Quelles sont les techniques des ligamentoplasties du LCA ?</li></ul>
<b>Professionnel(s) concerné(s)</b>	Chirurgiens orthopédistes, médecins généralistes, médecins de médecine physique et de réadaptation, radiologues, rhumatologues, masseurs-kinésithérapeutes
<b>Demandeur</b>	Société française d'arthroscopie, Société française de chirurgie orthopédique et traumatologique et Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins
<b>Promoteur</b>	Haute Autorité de Santé (HAS), service des bonnes pratiques professionnelles
<b>Financement</b>	Fonds publics
<b>Pilotage du projet</b>	<p>Coordination : Dr Muriel Dhénain, chef de projet, service des bonnes pratiques professionnelles de la HAS, et Pr Rémy Nizard, chef de projet, service des bonnes pratiques professionnelles de la HAS (sous la responsabilité du Dr Najoua Mlika-Cabanne, adjointe au chef de service, et du Dr Patrice Dosquet, chef de service)</p> <p>Secrétariat : Mlle Jessica Layouni, HAS</p> <p>Recherche documentaire : Mme Emmanuelle Blondet, avec l'aide de Mlle Sylvie Lascols, service de documentation de la HAS (chef de service : Mme Frédérique Pagès)</p>
<b>Participants</b>	<p>Sociétés savantes, comité d'organisation, groupe de travail (président : Dr Philippe Beaufile, chirurgien orthopédiste, Le Chesnay), groupe de lecture : cf. liste des participants</p> <p>Les participants au comité d'organisation et au groupe de travail ont communiqué leur déclaration d'intérêts à la HAS</p>
<b>Recherche documentaire</b>	De janvier 1996 à décembre 2007
<b>Auteurs de l'argumentaire</b>	Dr Geoffroy Nourissat, chirurgien orthopédiste, Paris - chargé de projet Dr Nicolas Pujol, chirurgien orthopédiste, Boulogne - chargé de projet
<b>Validation</b>	Validation par le Collège de la HAS en juin 2008
<b>Autres formats</b>	Synthèse des recommandations et argumentaire scientifique téléchargeables sur <a href="http://www.has-sante.fr">www.has-sante.fr</a>