

**RECOMMANDATIONS PROFESSIONNELLES**

# Critères de suivi en rééducation et d'orientation en ambulatoire ou en SSR

Après ligamentoplastie du croisé antérieur du genou

**RECOMMANDATIONS**

**Janvier 2008**

L'argumentaire scientifique de ces recommandations est téléchargeable 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

# Sommaire

<b>Recommandations</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Thème et objectifs des recommandations</b> .....	<b>4</b>
1.1 Objectifs des recommandations et questions posées.....	4
1.2 Patients concernés.....	5
1.3 Professionnels concernés.....	5
1.4 Gradation des recommandations.....	5
<b>2 Critères d'orientation postopératoire</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Transmissions professionnelles</b> .....	<b>6</b>
<b>4 Rééducation relative à la ligamentoplastie de genou</b> .....	<b>6</b>
4.1 Programme de rééducation.....	6
4.1.1 Rééducation préopératoire.....	6
4.1.2 Rééducation en phase aiguë.....	7
4.1.3 Rééducation secondaire.....	7
4.1.4 Reprise des activités sportives.....	7
4.2 Techniques de rééducation.....	7
<b>5 Critères de suivi</b> .....	<b>8</b>
5.1 Indicateurs structurels.....	8
5.2 Indicateurs fonctionnels.....	9
<b>6 Comparaisons économiques selon les modalités d'orientation</b> .....	<b>9</b>
<b>Annexe 1 : Niveau de preuve</b> .....	<b>10</b>
<b>Annexe 2 : Liste des abréviations</b> .....	<b>11</b>
<b>Méthode « Recommandations pour la pratique clinique »</b> .....	<b>12</b>
<b>Participants</b> .....	<b>14</b>
Sociétés savantes et associations professionnelles.....	14
Comité d'organisation.....	14
Groupe de travail.....	14
Groupe de lecture.....	15
Remerciements.....	15
<b>Fiche descriptive</b> .....	<b>16</b>

# Recommandations

## 1 Thème et objectifs des recommandations

Les recommandations professionnelles, élaborées par la Haute Autorité de Santé (HAS) sur le thème des « Critères de suivi en rééducation et d'orientation en ambulatoire ou en soins de suite et de réadaptation après ligamentoplastie du croisé antérieur du genou », complètent les recommandations de la HAS de mars 2006<sup>1</sup>. Ces dernières avaient été établies en application de la loi de financement de la Sécurité sociale pour 2006<sup>2</sup>. L'objectif de ces différents travaux de la HAS<sup>3</sup> est d'éviter les hospitalisations inappropriées en soins de suite ou de réadaptation, après certains traitements orthopédiques ou chirurgicaux.

### 1.1 Objectifs des recommandations et questions posées

Les objectifs de ces recommandations sont de :

- proposer une aide à la décision au médecin qui prescrit des soins de masso-kinésithérapie après ligamentoplastie du croisé antérieur du genou, afin de lui permettre d'apprécier l'opportunité de recourir à une hospitalisation en vue de la dispensation de ces soins ;
- définir les éléments de transmission nécessaires au chirurgien et au masseur-kinésithérapeute pour mettre en œuvre la prise en charge de rééducation et le suivi du patient.

Les recommandations répondent aux questions suivantes :

- quelles sont les indications des techniques de rééducation après ligamentoplastie du croisé antérieur du genou ?
- quels sont les critères d'évaluation clinique nécessaires au suivi et ceux nécessaires à l'orientation du patient ?
- quels sont les éléments de transmissions nécessaires au chirurgien et au masseur-kinésithérapeute pour mettre en œuvre la prise en charge de rééducation ou le suivi du patient ?
- quelles sont les modalités organisationnelles de mise en œuvre du traitement et du suivi du patient ?
- quelles sont les conséquences économiques et organisationnelles d'un éventuel transfert d'activités d'un secteur à l'autre ?
- la rééducation après ligamentoplastie du croisé antérieur du genou est-elle réalisable en ville<sup>4</sup> ?

#### ► Limites des recommandations

Les recommandations ne décrivent pas en détail les modalités d'application des techniques de rééducation, mais en précisent les indications afin de définir les structures dans lesquelles elles peuvent être mises en œuvre.

---

<sup>1</sup> Pour en savoir plus, se reporter aux « Recommandations de la Haute Autorité de Santé, établies par consensus formalisé, portant sur les actes chirurgicaux et orthopédiques ne nécessitant pas, pour un patient justifiant des soins de masso-kinésithérapie, de recourir de manière générale à une hospitalisation en vue de la dispensation des soins de suite et de réadaptation », HAS 2006.

<sup>2</sup> La loi n° 2005-1579 du 19 décembre 2005, de financement de la Sécurité sociale pour 2006, a modifié comme suit l'article L. 162-2-2 du Code de la sécurité sociale : « Le médecin qui prescrit des soins de masso-kinésithérapie doit se conformer, pour apprécier l'opportunité de recourir, pour son patient, à une hospitalisation en vue de la dispensation des soins de suite ou de réadaptation mentionnées à l'article L. 6111-2 du Code de la santé publique, aux recommandations établies par la Haute Autorité de Santé ».

<sup>3</sup> Cf. également : « Critères de suivi en rééducation et d'orientation en ambulatoire ou en soins de suite et de réadaptation après arthroplastie totale du genou » et « Critères de suivi en rééducation et d'orientation en ambulatoire ou en soins de suite et de réadaptation après chirurgie des ruptures de coiffe et arthroplastie de l'épaule ».

<sup>4</sup> Le texte du consensus formalisé de mars 2006 est ainsi libellé : « [...] la rééducation, si elle est indiquée, est réalisable en ville dans la mesure où il n'existe pas d'incompatibilité avec le maintien à domicile du fait de complications locales ou régionales, de pathologies associées, de l'isolement social. »

## 1.2 Patients concernés

La population retenue pour ce travail concerne les adultes ayant bénéficié d'une reconstruction intra-articulaire du ligament croisé antérieur du genou, associée ou non à de la chirurgie méniscale et/ou cartilagineuse, avec ou sans retour externe, quelle que soit la technique chirurgicale utilisée.

Ce travail ne concerne pas les atteintes et reconstructions bilatérales.

## 1.3 Professionnels concernés

Ces recommandations sont principalement destinées aux professionnels de santé concernés par la rééducation après ligamentoplastie de genou ou par l'orientation du patient vers les rééducateurs ; il s'agit en particulier :

- Cibles principales :
  - chirurgiens orthopédistes ;
  - masseurs-kinésithérapeutes ;
  - médecins de médecine physique et de réadaptation.
- Cibles secondaires :
  - médecins du sport ;
  - médecins généralistes.

## 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 au sein du groupe de travail réuni par la HAS, après consultation du groupe de lecture. 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 Critères d'orientation postopératoire

La ligamentoplastie de genou ne nécessite pas, pour un patient justifiant de soins de masso-kinésithérapie, de recourir de manière générale à une hospitalisation en vue de la dispensation des soins de suite et de réadaptation.

L'orientation vers une prise en charge en ambulatoire est réalisée :

- soit directement à la suite du traitement chirurgical initial ;
- soit lorsque la prolongation de la rééducation est discutée au cours d'une hospitalisation en centre de rééducation.

Cette orientation n'exclut pas le recours possible à une hospitalisation différée en soins de suite et de réadaptation (SSR), si la prise en charge en ambulatoire s'avère irréalisable du fait de l'état du patient (état général, indépendance fonctionnelle) ou de l'insuffisance de l'offre de soin.

L'hospitalisation en SSR peut être envisagée, lorsque le patient présente l'un de ces critères :

- douleur au repos supérieure à 5 (EVA), avec ou sans traitement ;
- complication thrombo-embolique à risque évolutif.

La procédure administrative de prise en charge financière par l'Assurance maladie ne doit pas retarder cette hospitalisation tardive.

Les critères suivants indiquent une réorientation vers le chirurgien :

- fièvre avec température supérieure à 38°C ;
- douleur au repos qui augmente ;
- chaleur et/ou rougeur locales ;
- troubles de la cicatrisation ;
- flexion du genou inférieure à 90° à 4 semaines post opératoires ;
- flexum de 10° qui ne progresse pas ;
- suspicion de phlébite ou d'embolie pulmonaire.

### 3 Transmissions professionnelles

Il est recommandé d'assurer un transfert d'informations (compte-rendu, ordonnance, courrier, protocole spécifique, bilan-diagnostic kinésithérapique, etc.), rapide et régulier, entre le chirurgien, le masseur-kinésithérapeute et le médecin traitant.

En plus des renseignements habituels à toute prise en charge de kinésithérapie (antécédents, cadre de vie, etc.), le rééducateur doit disposer, par l'intermédiaire du patient, du compte-rendu opératoire, précisant notamment :

- l'étiologie et les éventuelles lésions associées (ménisque, cartilage, etc.) ;
- les éventuelles lésions associées (ménisque, cartilage, etc.) ;
- la date d'intervention ;
- le type et les caractéristiques de la ligamentoplastie ;
  - mode de fixation,
  - voie d'abord et section ligamentaire,
  - présence et durée du garrot ;
- tout événement postopératoire immédiat significatif ;
- les contre-indications et consignes postopératoires ;
  - type d'appui et justificatif,
  - calendrier articulaire souhaité,
  - complications ;
- les gestes associés et leurs conséquences masso-kinésithérapiques.

Certaines données préopératoires aident le thérapeute, notamment :

- le morphotype préopératoire ;
- le secteur de mobilité du genou ;
- les laxités peropératoires ;
- le niveau sportif antérieur.

## 4 Rééducation relative à la ligamentoplastie de genou

### 4.1 Programme de rééducation

Du fait de la diversité des lésions, des techniques chirurgicales, des protocoles postopératoires et des contextes du patient, il n'est pas possible de décrire un programme type de la rééducation après ligamentoplastie. Le programme est établi d'après le bilan-diagnostic du masseur-kinésithérapeute.

Généralement, on distingue trois phases de rééducation :

#### 4.1.1 Rééducation préopératoire

Si elle est possible, la kinésithérapie préopératoire vise surtout à :

- réduire la douleur ;
- réduire l'épanchement articulaire ;
- récupérer des amplitudes articulaires fonctionnelles, et restaurer notamment les amplitudes du membre inférieur controlatéral ;
- renforcer les muscles du membre inférieur ;
- éduquer la cocontraction du quadriceps et des ischio-jambiers ;
- améliorer la reprogrammation neuromusculaire ;
- éduquer le patient aux exercices et types de marches avec cannes du postopératoire ;
- informer le patient sur le déroulement de la phase postopératoire (pansement, drains, possibilités fonctionnelles, actions thérapeutiques, etc.).

#### 4.1.2 Rééducation en phase aiguë

La rééducation démarre au réveil. Elle vise principalement à :

- diminuer les douleurs ;
- prévenir les troubles trophiques et circulatoires ;
- restaurer la mobilité d'extension et de flexion du genou ;
- obtenir le verrouillage actif du genou en extension ;
- sécuriser l'indépendance fonctionnelle du patient.

#### 4.1.3 Rééducation secondaire

La rééducation secondaire suit principalement 5 objectifs :

- restaurer les amplitudes articulaires par rapport au côté controlatéral ;
- rester vigilant sur les troubles circulatoires ;
- obtenir un contrôle actif du genou afin d'avoir une bonne stabilité ;
- renforcer le membre inférieur controlatéral ;
- obtenir une parfaite stabilité fonctionnelle.

#### 4.1.4 Reprise des activités sportives

Selon les consignes du chirurgien, les activités sportives individuelles peuvent être reprises si :

- le genou est sec, stable et indolore ;
- la mobilité est fonctionnelle ;
- la force musculaire est récupérée ;
- elles ne sollicitent pas le transplant en cisaillement.

**Dans tous les cas, les modalités du programme de rééducation sont à adapter aux consignes chirurgicales postopératoires et aux caractéristiques du patient.**

## 4.2 Techniques de rééducation

Confronté à la pauvreté de la littérature sur la validité des techniques de rééducation, prises isolément, dans le cadre de la prise en charge de la ligamentoplastie, le groupe de travail ne peut que recommander d'associer les techniques suivantes :

### ► Massage

En dehors de ses contre-indications habituelles, le massage est recommandé pour la prise de contact avec le patient, le drainage circulatoire, l'antalgie, la libération des tissus cutanés et sous-cutanés, et la préparation du travail musculaire et proprioceptif.

### ► Cryothérapie

La cryothérapie est recommandée pour réduire l'inflammation et l'épanchement articulaire.

► **Électrostimulation antalgique**

Il n'y a pas suffisamment de preuve scientifique pour inclure ou exclure l'électrostimulation antalgique en postopératoire.

► **Électrostimulation excitomotrice**

Associée aux techniques manuelles, l'électrostimulation musculaire peut favoriser la levée de sidération musculaire et la récupération de la force musculaire.

► **Mobilisation passive continue**

La mobilisation passive continue, associée à la mobilisation passive, peut être utile pour entretenir les amplitudes articulaires.

► **Renforcement musculaire**

Le renforcement musculaire concerne tous les muscles du membre inférieur.

L'indication du renforcement musculaire en chaîne cinétique fermée et/ou ouverte repose sur un accord commun entre le chirurgien et le rééducateur.

► **Isocinétie**

Le renforcement isocinétique peut être proposé dans la rééducation après ligamentoplastie.

► **Reprogrammation neuromotrice**

La reprogrammation neuromotrice doit commencer précocément, en décharge, puis en charge, du bipodal pour aller progressivement vers l'unipodal. Les stimulations sont réalisées au niveau du genou, des ceintures pelvienne et scapulaire. Le travail de l'équilibre peut être poursuivi sur plan instable.

La marche est réalisée sur terrain plat, sans et avec obstacles, puis en terrain accidenté.

► **Éducation thérapeutique du patient**

L'éducation thérapeutique du patient (ETP) vise à prévenir les complications évitables et favoriser l'acquisition de compétences thérapeutiques par le patient.

Dans le cadre de la rééducation pré et postopératoire, il est recommandé d'aider le patient à développer des compétences lui permettant de :

- prévenir les complications évitables ;
- connaître et comprendre les gestes interdits et les restrictions fonctionnelles qui en découlent ;
- acquérir les gestes ou les aides techniques permettant de compenser les restrictions fonctionnelles en respectant les consignes chirurgicales ;
- participer activement à sa rééducation (automobilisations, application de cryothérapie, mise en déclive régulière du membre, reprise progressive des activités, etc.) ;
- intégrer les habitudes relatives à la pratique de l'activité sportive pour prévenir toute récurrence (respect des règles d'échauffement musculaire et de mise en route progressive de l'appareil cardioventilatoire, pratique raisonnée des étirements passifs à visée d'entretien des qualités d'extensibilité du complexe muscle-tendon, pratique régulière d'une préparation physique globale et d'une préparation physique spécifique, etc.).

Par ailleurs, les professionnels de santé impliqués dans la prise en charge de rééducation doivent donner au patient toutes les informations conformément à la loi du 4 mars 2002.

## 5 Critères de suivi

### 5.1 Indicateurs structurels

- Douleur ;
- Hydarthrose ;
- Mobilité ;
- Force musculaire ;



- Proprioception.

## 5.2 Indicateurs fonctionnels

- Instabilité lors de la marche ;
- Activités supérieures de marche ;
  - escaliers,
  - sauts ;
- Scores fonctionnels :

Les échelles fonctionnelles les plus couramment utilisées sont :

- Score fonctionnel de Lysholm-Tegner ;
- IKDC (*International Knee Documentation Committee*) ;
- Arpege (Association pour la recherche et la promotion de l'étude du genou) ;
- Cofras (Codification fonctionnelle de la reprise des activités sportives).

## 6 Comparaisons économiques selon les modalités d'orientation

L'analyse économique constitue un critère d'orientation secondaire dès lors que les deux modes de prise en charge sont possibles et acceptés.

Selon les données cliniques analysées et suite à un accord professionnel, la ligamentoplastie de genou ne nécessite pas, pour un patient justifiant de soins de masso-kinésithérapie, de recourir de manière générale à une hospitalisation en vue de la dispensation des soins de suite et de réadaptation.

L'intérêt était d'évaluer la différence de dépense en fonction du mode de prise en charge. Cette évaluation économique avait pour objectif d'identifier les montants remboursés et non remboursés par l'Assurance maladie, l'économie potentielle réalisée par celle-ci à l'échelle individuelle ainsi que le reste à charge du patient. L'analyse a été effectuée sur les trois premières semaines postopératoires et comparait une prise en charge en rééducation en SSR (hospitalisation complète ou de jour) à une prise en charge en rééducation en ambulatoire. D'autres modes de prise en charge en rééducation sont possibles en postopératoire (par exemple un séjour en SSR de courte durée suivi d'une autorééducation), mais n'ont pas été évalués.

Quel que soit le mode de prise en charge, on comparait des patients à état de santé équivalent (hors cas de complications). Le cas du patient isolé socialement n'a pas été considéré.

À partir des hypothèses retenues, on a constaté des dépenses en SSR plus élevées que les dépenses en ambulatoire, en termes de montants remboursés par l'Assurance maladie (3 437 € remboursés par l'Assurance maladie en cas d'hospitalisation complète et entre 869 € et 2 037 € en moyenne en ambulatoire) et en termes de reste à charge du patient (plus de 1 000 € en cas d'hospitalisation complète contre environ 800 € en moyenne en ambulatoire).

Cette évaluation reste néanmoins extrêmement théorique, dans la mesure où plusieurs hypothèses étaient envisageables. Une étude de *micro-costing* fondée sur des données de consommations réelles permettrait d'obtenir une évaluation plus proche de la réalité.

Selon les données du PMSI 2004-2005, 23,7 % des patients après ligamentoplastie du croisé antérieur du genou étaient pris en charge en SSR. De plus, les données de la littérature relatives à l'organisation des soins ont montré que le transfert des patients vers le SSR était justifié. Une étude, basée sur des données réelles, sur le caractère approprié ou non des transferts vers le SSR serait également intéressante.

Par ailleurs, les données de la littérature relatives à l'organisation de la rééducation rapportaient une difficulté d'admission en SSR due au manque de place, et se traduisant par des séjours prolongés des patients dans les services de court séjour (MCO). Suite aux recommandations émises, le flux des patients après ligamentoplastie du croisé antérieur du genou, pourra se reporter, sous réserve de la disponibilité de l'offre, en ambulatoire.

## Annexe 1 : Niveau de preuve

Extrait tiré du guide méthodologique « Analyse de la littérature et gradation des recommandations », Anaes 2000.

**Tableau 12** : Grade des recommandations

Niveau de preuve scientifique fourni par la littérature (études thérapeutiques)	Grade des recommandations
<p>Niveau 1 Essais comparatifs randomisés de forte puissance Méta-analyse d'essais comparatifs randomisés Analyse de décision basée sur des études bien menées</p>	<p>A  Preuve scientifique établie</p>
<p>Niveau 2 Essais comparatifs randomisés de faible puissance Études comparatives non randomisées bien menées Études de cohorte</p>	<p>B  Présomption scientifique</p>
<p>Niveau 3 Études cas-témoins</p>	<p>C</p>
<p>Niveau 4 Études comparatives comportant des biais importants Études rétrospectives Séries de cas</p>	<p>Faible niveau de preuve</p>

## Annexe 2 : Liste des abréviations

Mots	Abréviations
Test de marche de 6 minutes	TM6
Affection de longue durée	ALD
Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé	Anaes
Agence technique de l'information hospitalière	ATIH
Bilan-diagnostic en masso-kinésithérapie	BDK
Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés	CNAMTS
Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques	DREES
Durée moyenne de séjour	DMS
Échelle visuelle analogique	EVA
<i>Functional assessment system</i>	FAS
Haute Autorité de Santé	HAS
Hertz	Hz
<i>Hospital for special surgery</i>	HSS
Hospitalisation à domicile	HAD
Hospitalisation de jour	HDJ
<i>International knee society</i>	IKS
Kinésithérapie classique	KC
<i>Knee injury and osteoarthritis outcome score</i>	KOOS
Masseur-kinésithérapeute	MK
Médecine chirurgie obstétrique (service hospitalier de court séjour)	MCO
Médecine physique et de réadaptation	MPR
Mobilisation passive continue	MPC
Nomenclature des actes professionnels	NGAP
Prise en charge	PEC
Programme médicalisé des systèmes d'information	PMSI
Prothèse totale de genou	PTG
Prothèse totale de hanche	PTH
Recommandations pour la pratique clinique	RPC
Résumé hebdomadaire anonymisé	RHA
Services de soins infirmiers à domicile	SSIAD
<i>Short-form 36</i>	SF-36
Soins de suite ou de réadaptation	SSR
<i>Stair climbing test</i>	SCT
Syndrome algo-neuro-dystrophique	SAND
<i>Test up and go</i>	TUG
<i>Transcutaneous electrical nerve stimulation</i>	TENS
Ultrason	US
Véhicule sanitaire léger	VSL
<i>Western ontario and McMaster universities</i>	WOMAC
x <sup>e</sup> jour postopératoire	J(x)

## 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'usagers.

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'usagers, et, si besoin, des agences sanitaires et des institutions concernées. Il définit précisément le thème de travail, les questions à traiter, les populations de patients et les cibles professionnelles concernées. 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'usagers. 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. Ce groupe de lecture externe est complété par des relecteurs de la commission spécialisée de la HAS en charge des recommandations professionnelles (commission *Évaluation des stratégies de santé*).

### ► **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 la commission *Évaluation des stratégies de santé*. À sa demande, l'argumentaire et les recommandations peuvent être revus par le groupe de travail. La commission rend son avis au Collège de la HAS.

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

Sur proposition de la commission *Évaluation des stratégies de santé*, le Collège de la HAS valide le rapport final et autorise sa diffusion.

► **Diffusion**

La HAS met en ligne gratuitement 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. Lorsque cela est jugé pertinent, une analyse économique est réalisée par un chef de projet économiste. Cette analyse est fondée sur une revue critique de la littérature, et, en fonction du thème, sur une analyse des bases de données existantes (Assurance maladie, données d'hospitalisation publique et privée, etc.).

► **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 des groupes de travail et de lecture.

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 gratuitement 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 :

- Association française pour la recherche et l'évaluation en kinésithérapie ;
- Association nationale des kinésithérapeutes salariés ;
- Fédération française des masseurs-kinésithérapeutes-rééducateurs ;
- Objectif kiné ;
- Société française d'arthroscopie ;
- Société française de chirurgie orthopédique et traumatologique ;
- Société française de kinésithérapie ;
- Société française de médecine physique et de réadaptation ;
- Syndicat national des masseurs-kinésithérapeutes-rééducateurs.

### Comité d'organisation

M. Patrick Béguin, masseur-kinésithérapeute,  
La Seyne-sur-Mer ;  
M. Jacques Chervin, masseur-  
kinésithérapeute, Saint-Maurice ;  
Dr Pierre-Henri Flurn, Chirurgien orthopédiste,  
Mérignac ;  
Dr Pascal Gleyze, chirurgien orthopédiste,  
Colmar ;  
M. Jean-Pierre Godard, masseur-  
kinésithérapeute, Vitry-sur-Seine ;  
Dr Francis Lemoine, médecin de médecine  
physique et de réadaptation, Vallauris ;

Pr Jean-Luc Lerat, chirurgien orthopédiste,  
Lyon ;  
M. Jean-Jacques Magnies, masseur-  
kinésithérapeute, Fournes-en-Weppes ;  
M. Thierry Marc, masseur-kinésithérapeute,  
Montpellier ;  
Pr Jacques Pelissier, médecin de médecine  
physique et de réadaptation, Nîmes ;  
M. Maurice Ramin, masseur-kinésithérapeute,  
Auribeau-sur-Siagne.

### Groupe de travail

Dr Philippe Carret, médecin généraliste, Cahors – président du groupe de travail ;  
M. Pascal Gouilly, masseur-kinésithérapeute, Metz – chargé de projet ;  
M. Michel Gedda, chef de projet, HAS, Saint-Denis La Plaine ;  
Mlle Célia Primus, chef de projet, HAS, Saint-Denis La Plaine ;

Dr Isabelle Banaïgs, médecin de médecine  
physique et de réadaptation, Vallauris ;  
M. Johann Berthe, masseur-kinésithérapeute,  
Paris ;  
Mr Jean-Paul Carcy, masseur-  
kinésithérapeute, Angoustrine ;  
Dr Jean-Loup Cartier, chirurgien orthopédiste,  
Gap ;  
Mme Christine Cheyron, masseur-  
kinésithérapeute, Paris ;  
Dr Patrick Djian, chirurgien orthopédiste,  
Paris ;  
M. Gilles Ficheux, masseur-kinésithérapeute,  
Ménucourt ;

Pr Christophe Hulet, chirurgien orthopédiste,  
Caen ;  
Dr Franck Le Gall, médecin de médecine  
physique et de réadaptation, Clairefontaine ;  
M. Marc Messina, masseur-kinésithérapeute,  
Bidart ;  
M. Yves Postil, masseur-kinésithérapeute,  
Chasseneuil-sur-Bonnieure ;  
Dr Julien Taurand, médecin de médecine  
physique et de réadaptation, Dole ;  
Dr Jean-François Toussaint, médecin de  
médecine physique et de réadaptation,  
Colomier.

## Groupe de lecture

M. Christian Abalea, masseur-kinésithérapeute, Besançon ;

Mme Nicole Almeras, cadre supérieur de santé, Nîmes ;

M. Gilles Barette, masseur-kinésithérapeute, Paris ;

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

Mme Véronique Billat, masseur-kinésithérapeute, Neufchâteau ;

Dr Jean-Pierre Blaquart, médecin généraliste, Roumazières-Loubert ;

Pr Marie-Odile Carrère, économiste, Lyon ;

M. Yves Chatrenet, masseur-kinésithérapeute cadre de santé, Passy ;

Dr Philippe Colombet, chirurgien orthopédiste, Mériganc ;

M. Guy Cordesse, masseur-kinésithérapeute, La Ferté sur Jouarre ;

M. Frédéric Dubois, masseur-kinésithérapeute, Amiens ;

M. Jean-Louis Dubos, masseur-kinésithérapeute, Pessac ;

Mlle Marie-Josée Duque-Ribeiro, masseur-kinésithérapeute, Paris ;

M. Stéphane Fabri, masseur-kinésithérapeute, Montpellier ;

Mme Annalina Fenigstein, masseur-kinésithérapeute, Colmar ;

Dr Bertrand Galaud, chirurgien orthopédiste, Caen ;

Dr Jean-Yves Guincestre, médecin de médecine physique et de réadaptation, Caen ;

Mme Françoise Hanusse, masseur-kinésithérapeute, Le Bouscat ;

Dr Franck Lacaze, chirurgien orthopédiste, Montpellier ;

Dr Erick Laprelle, médecin de médecine physique et de réadaptation, Bruges ;

M. Marc Laurent, masseur-kinésithérapeute, Tourcoing ;

M. Jean-François Lavillonnière, masseur-kinésithérapeute, Chissay-en-Touraine ;

M. Stéphane Michel, masseur-kinésithérapeute, Monteux ;

M. Bertrand Morice, masseur-kinésithérapeute ostéopathe, Saint-Nazaire ;

M. Michel Paparemborde, masseur-kinésithérapeute, Lille ;

M. Bernard Petitdant, masseur-kinésithérapeute, Nancy ;

Dr Ivan Prothoy, médecin du sport, Gap ;

M. Olivier Rachet, masseur-kinésithérapeute, Hauteville-Lompnes ;

M. Michel Raux, masseur-kinésithérapeute, Saint-Apollinaire ;

M. Dominique Richard, masseur-kinésithérapeute, Nîmes ;

Dr Olivier Rouillon, médecin de médecine physique et de réadaptation, Villiers-sur-Marne ;

Dr Jean-Yves Salle, médecin de médecine physique et de réadaptation, Limoges ;

Dr Pascale Santana, médecin généraliste, Paris ;

M. François Sarton, masseur-kinésithérapeute, Boissise-le-Roi ;

Dr Philippe Seynaeve, médecin de médecine physique et de réadaptation, Strasbourg ;

M. Frédéric Srour, masseur-kinésithérapeute, Paris ;

M. Jacques Vaillant, masseur-kinésithérapeute, Grenoble.

## Remerciements

La HAS tient à remercier l'ensemble des membres cités ci-dessus ainsi que les personnes dont les noms suivent, pour leur implication dans l'extraction des données du PMSI ou leur relecture en interne au sein de la HAS :

Mme Sandra Marcadé, ATIH, Lyon ;

Mme Nathalie Préaubert-Hayes, chef de projet, HAS, Saint-Denis La Plaine ;

Dr Guillermo Jasso-Mosqueda, chef de projet, HAS, Saint-Denis La Plaine ;

Dr Pierre Métral, ATIH, Lyon.

## Fiche descriptive

<b>TITRE</b>	<b>Critères de suivi en rééducation et d'orientation en ambulatoire ou en SSR après ligamentoplastie du croisé antérieur du genou</b>
<b>Méthode de travail</b>	Recommandations pour la pratique clinique (RPC)
<b>Date de mise en ligne</b>	Janvier 2008
<b>Date d'édition</b>	Uniquement disponible sous format électronique
<b>Objectif(s)</b>	Cf. <i>Introduction</i>
<b>Professionnel(s) concerné(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chirugiens orthopédistes</li> <li>• Masseurs-kinésithérapeutes</li> <li>• Médecins généralistes</li> <li>• Médecins de médecine physique et réadaptation</li> <li>• Médecins du sport</li> </ul>
<b>Demandeur</b>	Autosaisine de la HAS
<b>Promoteur</b>	Haute Autorité de Santé (HAS) : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Service des recommandations professionnelles</li> <li>• Service évaluation médico-économique et santé publique</li> </ul>
<b>Financement</b>	Fonds publics
<b>Pilotage du projet</b>	<p>Coordination : M. Michel Gedda, chef de projet du Service des recommandations professionnelles de la HAS (adjoint au chef de service : Dr Najoua Mlika-Cabanne) et Mme Célia Primus, chef de projet du Service d'évaluation médico-économique en santé publique de la HAS (chef de service : Mme Catherine Rumeau-Pichon)</p> <p>Secrétariat : Mlle Laetitia Cavalière</p> <p>Recherche documentaire : Mme Emmanuelle Blondet, avec l'aide de Mme Sylvie Lascols (chef de Service de documentation : Mme Frédérique Pagès)</p>
<b>Participants</b>	<p>Sociétés savantes, comité d'organisation, groupe de travail (président : Philippe Carret, médecin généraliste, Cahors), groupe de lecture, cf. <i>Liste des participants</i></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>	<p>De 1990 à septembre 2007</p> <p>658 articles identifiés, 192 articles analysés dont 95 cités</p>
<b>Auteurs de l'argumentaire</b>	<p>M. Pascal Gouilly, masseur-kinésithérapeute, Metz</p> <p>M. Michel Gedda, chef de projet, Saint-Denis La Plaine</p>
<b>Validation</b>	<p>Avis de la commission Évaluation des stratégies de santé le 11 décembre 2007</p> <p>Validation par le Collège de la HAS le 16 janvier 2008</p>
<b>Autres formats</b>	Synthèse des recommandations et argumentaire scientifique téléchargeables sur <a href="http://www.has-sante.fr">www.has-sante.fr</a>
<b>Documents d'accompagnement</b>	Consensus formalisé « Recommandations de la Haute Autorité de Santé, établies par consensus formalisé, portant sur les actes chirurgicaux et orthopédiques ne nécessitant pas, pour un patient justifiant des soins de masso-kinésithérapie, de recourir de manière générale à une hospitalisation en vue de la dispensation des soins de suite et de réadaptation », (HAS 2006)





Toutes les publications de l'HAS sont téléchargeables sur  
[www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)