HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

RECOMMANDER
LES BONNES PRATIQUES

RECOMMANDATION

Entorse du ligament collatéral latéral (ligament latéral externe) de cheville : diagnostic, rééducation et reprise de l'activité physique et de la pratique sportive

Validé par le Collège le 3 avril 2025

Les recommandations de bonne pratique (RBP) sont définies dans le champ de la santé comme des propositions développées méthodiquement pour aider le praticien et le patient à rechercher les soins les plus appropriés dans des circonstances cliniques données.

Les RBP sont des synthèses rigoureuses de l'état de l'art et des données de la science à un temps donné, décrites dans l'argumentaire scientifique. Elles ne sauraient dispenser le professionnel de santé de faire preuve de discernement dans sa prise en charge du patient, qui doit être celle qu'il estime la plus appropriée, en fonction de ses propres constatations et des préférences du patient.

Cette recommandation de bonne pratique a été élaborée selon la méthode résumée dans l'argumentaire scientifique et décrite dans le guide méthodologique de la HAS disponible sur son site : Élaboration de recommandations de bonne pratique – Méthode recommandations pour la pratique clinique.

Les objectifs de cette recommandation, la population et les professionnels concernés par sa mise en œuvre sont brièvement présentés dans le descriptif de la publication et détaillés dans l'argumentaire scientifique.

Ce dernier ainsi que la synthèse de la recommandation sont téléchargeables sur www.has-sante.fr.

Grade des recommandations

A	**Preuve scientifique établie** Fondée sur des études de fort niveau de preuve (niveau de preuve 1) : 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.
B	**Présomption scientifique** Fondée sur une présomption scientifique fournie par des études de niveau intermédiaire de preuve (niveau de preuve 2), comme des essais comparatifs randomisés de faible puissance, des études comparatives non randomisées bien menées, des études de cohorte.
C	**Faible niveau de preuve** 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).
AE	**Accord d'experts** En l'absence d'études, les recommandations sont fondées sur un accord entre experts du groupe de travail, 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.

Descriptif de la publication

Titre	**Entorse du ligament collatéral latéral (ligament latéral externe) de cheville : diagnostic, rééducation et reprise de l'activité physique et de la pratique sportive**
Méthode de travail	Recommandation pour la pratique clinique
Objectif(s)	L'objectif de ce travail est d'actualiser les recommandations de l'ANAES concernant la « Rééducation de l'entorse externe de la cheville » (2000) et leur mise à jour (2006) au regard de l'évolution des connaissances, notamment au sujet des diagnostics différentiels, des critères de réorientation et de la reprise d'activité : – intégrer de nouveaux tests cliniques permettant d'améliorer les indications thérapeutiques et de préciser la nature et la gravité de l'entorse ; – optimiser la rééducation de la cheville et de l'ensemble des membres inférieurs, en particulier la fonction stabilisatrice de la hanche, en y associant des exercices de prévention des récidives ; – déterminer des critères de reprise de l'activité quotidienne, professionnelle, physique et sportive.
Cibles concernées	Ces recommandations sont destinées à tous les professionnels qui peuvent être associés à la décision et à la prise en charge des patients ayant une entorse de cheville. Sont notamment concernés les : – chirurgiens ; – enseignants en activité physique adaptée ; – infirmiers d'accueil et d'orientation des urgences ; – infirmiers ; – infirmiers de pratique avancée ; – masseurs-kinésithérapeutes ; – médecins de médecine physique et de réadaptation ; – médecins du sport ; – médecins en service de traumatologie ; – médecins généralistes ; – médecins rhumatologues ; – médecins urgentistes ; – pharmaciens.
Demandeur	Collège de la masso-kinésithérapie (CMK) Société française de physiothérapie (SFP)
Promoteur(s)	Haute Autorité de santé (HAS)
Pilotage du projet	Coordination : M. Michel Gedda, chef de projet, service des bonnes pratiques de la HAS (cheffe de service : Dr Morgane Le Bail), Mme Laetitia Gourbail, assistante de projet
Recherche documentaire	Cf. stratégie de recherche documentaire décrite en annexe 2 de l'argumentaire scientifique, réalisée par Mme Emmanuelle Blondet, avec l'aide de Mme Sylvie Lascols (cheffe du service documentation et veille : Mme Frédérique Pagès)
Auteurs	Auteur de l'argumentaire : M. Anthony Demont, chargé de projet Participants au groupe de travail (cf. liste à la fin du document)
Conflits d'intérêts	Les membres du groupe de travail ont communiqué leurs déclarations publiques d'intérêts à la HAS. Elles sont consultables sur le site https://dpi.sante.gouv.fr. Elles ont été analysées selon la grille d'analyse du guide des déclarations d'intérêts et de gestion des conflits d'intérêts de la HAS. Pour son analyse, la HAS a également pris en compte la base « Transparence-Santé » qui impose aux industriels du secteur de la santé de rendre publics les conventions, les rémunérations et les avantages les liant aux acteurs du secteur de la santé. Les intérêts déclarés par les membres du groupe de travail et les informations figurant dans la base « Transparence-Santé » ont été considérés comme étant compatibles avec la participation des experts au groupe de travail.
Validation	Version du 3 avril 2025
Autres formats	Argumentaire, synthèse, fiche « Boîte à outils », fiche « Diagnostics différentiels », fiche usager

Ce document ainsi que sa référence bibliographique sont téléchargeables sur www.has-sante.fr

Haute Autorité de Santé – Service communication information
5, avenue du Stade de France – 93218 SAINT-DENIS LA PLAINE CEDEX. Tél. : +33 (0)1 55 93 70 00
© Haute Autorité de Santé – Avril 2025

Sommaire

Préambule 5

Recommandations 6

1. Organisation des soins après traumatisme en torsion de cheville 6

2. Évaluation après traumatisme en torsion de cheville 8

2.1. Évaluation subjective 8

2.2. Évaluation objective pour l'indication de la radiographie 8

2.3. Évaluations objectives initiale et de suivi 9

2.4. Mesures des résultats rapportés par le patient 9

2.5. Évaluation des facteurs pronostiques d'évolution et de réponse aux traitements 9

3. Synthèse de l'évaluation et de l'orientation après traumatisme en torsion de cheville 11

4. Traitements de l'entorse du ligament collatéral latéral de cheville 17

4.1. Traitements en phase aiguë 17

4.2. Traitements sur le long terme 18

5. Prévention de l'entorse du ligament collatéral latéral de cheville, de la récidive et de l'instabilité chronique 19

5.1. Prévention primaire 19

5.2. Prévention secondaire 19

6. Critères de reprise de l'activité physique et sportive 20

7. Collaborations interprofessionnelles 21

Participants 22

Préambule

Ces recommandations de bonne pratique portent sur le diagnostic, la rééducation et la reprise de l'activité physique et de la pratique sportive des personnes atteintes d'une entorse du ligament collatéral latéral de la cheville.

L'objectif de ce travail est d'actualiser les recommandations de l'Agence nationale pour l'accréditation et l'évaluation en santé (ANAES) concernant la « Rééducation de l'entorse externe de la cheville » (2000) et leur mise à jour (2006) au regard de l'évolution des connaissances, notamment au sujet des diagnostics différentiels, des critères de réorientation et de la reprise d'activité.

Ce travail s'inscrit dans le cadre et les perspectives de l'avis n° 2023.0037/AC/SBP du 9 novembre 2023 du Collège de la Haute Autorité de santé relatif au projet de décret concernant l'expérimentation prévue par l'article 3 de la loi du 19 mai 2023 portant amélioration de l'accès aux soins par la confiance aux professionnels de santé permettant l'exercice en accès direct des masseurs-kinésithérapeutes dans le cadre d'une communauté professionnelle territoriale de santé (CPTS)[1].

L'entorse de cheville est souvent banalisée par une grande majorité de la population qui méconnaît les risques de récidive et d'instabilité chronique, en l'absence d'une prise en charge appropriée.

Après un traumatisme en torsion de cheville entraînant des symptômes (douleur, œdème, limitation fonctionnelle, etc.), toute personne devrait consulter un médecin généraliste ou un masseur-kinésithérapeute exerçant dans le cadre de l'accès direct ou d'un protocole national de coopération – idéalement dans les 24 heures suivant le traumatisme.

Cette consultation vise à évaluer la nécessité de prévoir, ou non, une rééducation – particulièrement afin de prévenir les risques de récidive et d'instabilité chronique de la cheville – et à prodiguer des conseils à défaut de rééducation, le cas échéant. En présence de signes évoquant un diagnostic différentiel à l'entorse du ligament collatéral latéral, une prise en charge médicale est préconisée.

[1] Haute Autorité de santé. Avis n° 2023.0037/AC/SBP du 9 novembre 2023 du Collège de la Haute Autorité de santé relatif au projet de décret concernant l'expérimentation prévue par l'article 3 de la loi du 19 mai 2023 portant amélioration de l'accès aux soins par la confiance aux professionnels de santé permettant l'exercice en accès direct des masseurs-kinésithérapeutes dans le cadre d'une communauté professionnelle territoriale de santé (CPTS). Saint-Denis La Plaine: HAS; 2023. https://www.has-sante.fr/jcms/p_3473520/fr/avis-n2023-0037/ac/sbp-du-9-novembre-2023-du-college-de-la-haute-autorite-de-sante-relatif-au-projet-de-decret-concernant-l-experimentation-prevue-par-l-article-3-de-la-loi-du-19-mai-2023

Recommandations

1. Organisation des soins après traumatisme en torsion de cheville

AE

Il est recommandé que l'organisation des soins proposée aux personnes consultant pour un traumatisme en torsion de cheville suive les étapes de la figure 1.

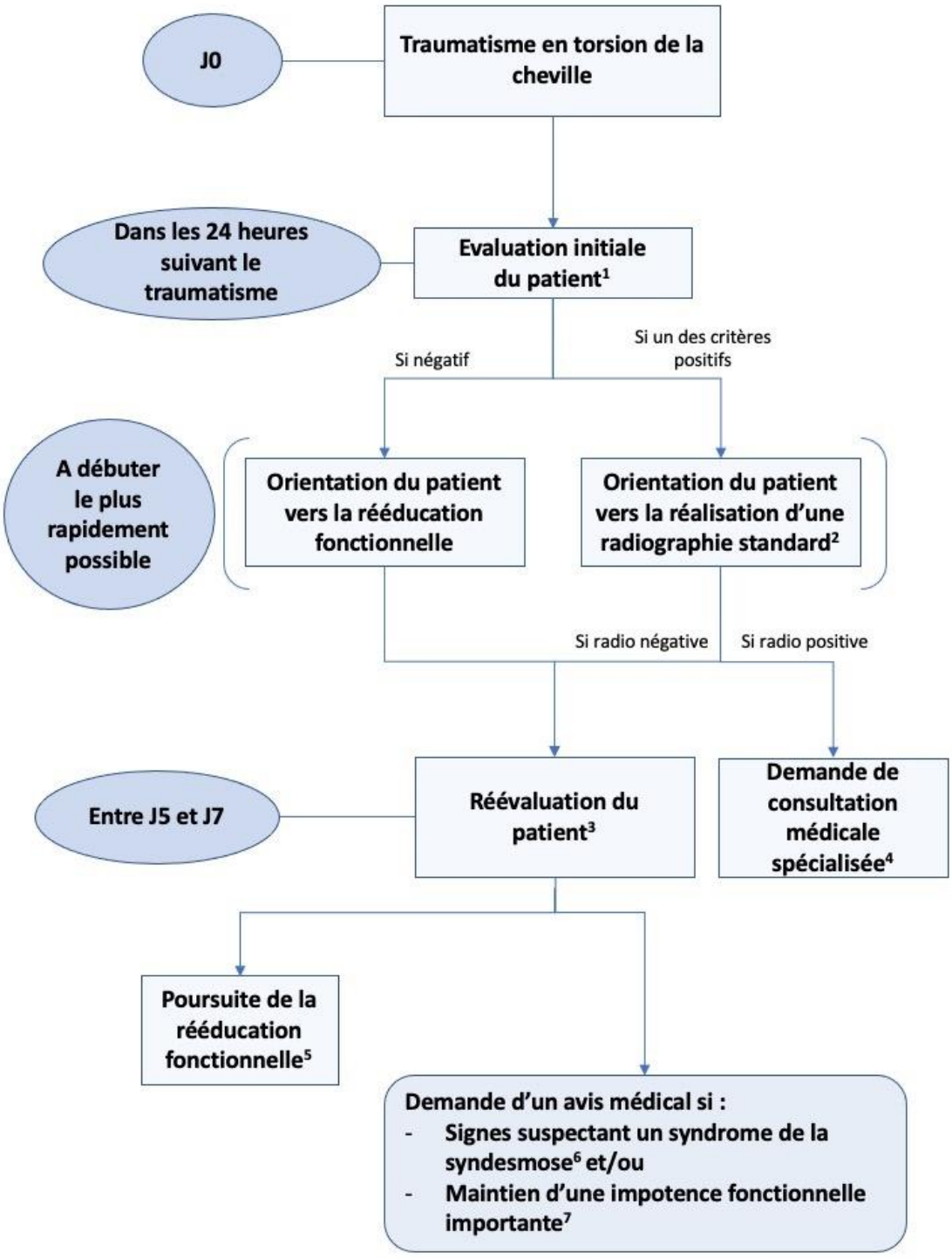

Figure 1. Organisation des soins pour la personne consultant pour un traumatisme en torsion de la cheville

1. Un avis doit être idéalement donné dans les 24 heures du traumatisme, jusqu'à 48 heures. Le médecin ou le kinésithérapeute réalisant l'évaluation initiale doit garder en tête que la prévalence de l'entorse bénigne de la cheville est élevée face à cette présentation clinique.

2. Suspecter une fracture ou un syndrome de la syndesmose.

3. Peut être réalisée par un autre professionnel de santé que celui de la première consultation : rechercher la présence d'un des critères d'Ottawa et Bernois, la présence de douleur aux premiers pas lors de la marche, le maintien d'une impotence fonctionnelle (ex. : maintien de l'usage d'aides techniques lors de la marche) et le maintien de la consommation d'antalgiques de palier II => demande d'avis médical.

4. Consultation réalisée par le médecin généraliste ayant précédemment vu le patient ou par un chirurgien orthopédique.

5. Lors de la réévaluation, en cas d'absence de signes évoquant un autre diagnostic qu'une entorse du ligament collatéral latéral de la cheville.

6. En cas de signes suspectant un syndrome de la syndesmose (douleur à la palpation du ligament tibio-fibulaire antéro-inférieur), demander la réalisation d'une échographie de la cheville et du pied.

7. En cas de persistance d'une importante impotence fonctionnelle à la marche, demander une radiographie standard si elle n'a pas été réalisée antérieurement ou, dans le cas contraire, d'une tomodensitométrie et/ou une échographie.

2. Évaluation après traumatisme en torsion de cheville

2.1. Évaluation subjective

B	**Il est recommandé d'identifier les facteurs prédisposants intrinsèques et extrinsèques augmentant le risque de développer un premier épisode ou une récidive d'entorse du ligament collatéral latéral de cheville.**
	Il est recommandé de discriminer les facteurs prédisposants modifiables de ceux qui ne sont pas modifiables.
	Il est recommandé d'explorer le mécanisme lésionnel du traumatisme en torsion de cheville, le nombre d'antécédents d'entorse de cheville, l'intensité et la localisation de la douleur et la capacité de la cheville à supporter le poids du corps.

2.2. Évaluation objective pour l'indication de la radiographie

A	**Il est recommandé d'utiliser les critères d'Ottawa pour exclure la probabilité de fracture de cheville de l'adulte âgé de 18 à 65 ans.**

B	**Il est recommandé d'utiliser les critères d'Ottawa pour exclure la probabilité de fracture de cheville de l'enfant âgé de 5 à 17 ans.**

C	**Il est recommandé d'utiliser les critères d'Ottawa pour exclure la probabilité de fracture de cheville de l'adulte âgé de plus de 65 ans.**

AE	**En cas de critère d'Ottawa positif, le diapason à 128 Hz et les critères Bernois doivent être utilisés pour déterminer si la radiographie est indiquée, notamment dans un contexte où l'accès à la radiographie n'est pas aisé.**

Conscient de l'évolution que représente l'usage du diapason dans certaines situations, le groupe de travail (GT) rappelle l'intérêt pratique de ce procédé simple et fiable, comparativement aux coûts organisationnels et temporels du recours spontané à la radiographie.

2.3. Évaluations objectives initiale et de suivi

A	**Il est recommandé d'examiner l'intégrité des ligaments latéraux de l'articulation de cheville et de la syndesmose afin d'établir le grade d'entorse du ligament collatéral latéral de cheville.**

B	**Il est recommandé d'évaluer l'œdème de cheville à l'aide de la technique de la « figure en 8 ».**
	Il est recommandé d'évaluer les amplitudes de mouvements de cheville à l'aide du *Weight-Bearing Lunge Test* (test de fente en charge).
	Il est recommandé, lors de l'évaluation objective d'une entorse du ligament collatéral latéral de cheville, d'évaluer la force des muscles de cheville à l'aide d'un dynamomètre isocinétique ou isométrique portatif.
	Il est recommandé d'évaluer l'équilibre postural statique à l'aide du *Balance Error Scoring System* et/ou du *Foot Lift Test*.
	Il est recommandé d'évaluer l'équilibre postural dynamique à l'aide du *Modified Star Excursion Balance Test*.

2.4. Mesures des résultats rapportés par le patient

C	**Il est recommandé d'évaluer le niveau d'activité physique antérieure du patient à l'aide du questionnaire *Ankle Activity Score*.**

B	**Il est recommandé d'évaluer le niveau auto-perçu de confiance dans la cheville et sa stabilité, en prévision d'une reprise d'activité physique et sportive à l'aide du *Ankle Ligament Reconstruction-Return to Sport after Injury*.**
	Il est recommandé d'évaluer la présence éventuelle d'une instabilité chronique de cheville du patient ayant des antécédents d'entorse, à l'aide du *Cumberland Ankle Instability Tool*.
	Il est recommandé d'évaluer la fonction de la cheville auto-rapportée par le patient dans ses activités quotidiennes et sportives à l'aide du *Foot and Ankle Ability Measure*.

2.5. Évaluation des facteurs pronostiques d'évolution et de réponse aux traitements

C	**Lors des évaluations initiales et de suivi, il est recommandé d'identifier la présence de facteurs pronostiques évocateurs d'une mauvaise récupération fonctionnelle à la suite d'une entorse de cheville.**

AE	**L’état des connaissances est insuffisant pour recommander un ou plusieurs facteurs pronostiques à identifier pour prédire une réponse favorable ou défavorable aux traitements proposés pour l’entorse du ligament collatéral latéral de cheville.**

3. Synthèse de l’évaluation et de l’orientation après traumatisme en torsion de cheville

AE	**Il est recommandé que les professionnels de santé réalisant les évaluations initiales et de suivi des personnes consultant après traumatisme en torsion de cheville identifient les drapeaux rouges et les critères de décision décrits sur les figures 4, 5, 6, 7 et 8.**
	Il est recommandé que la première consultation d’évaluation ainsi que toutes les consultations de réévaluation soient réalisées en présentiel avec le professionnel de santé.
	Il est recommandé qu’un patient présentant une première entorse du ligament collatéral latéral soit évalué et bénéficie d’une rééducation.
	Selon les résultats de l’évaluation, les séances de rééducation entre chaque consultation d’évaluation ou de réévaluation peuvent être réalisées de manière individualisée en télérééducation.

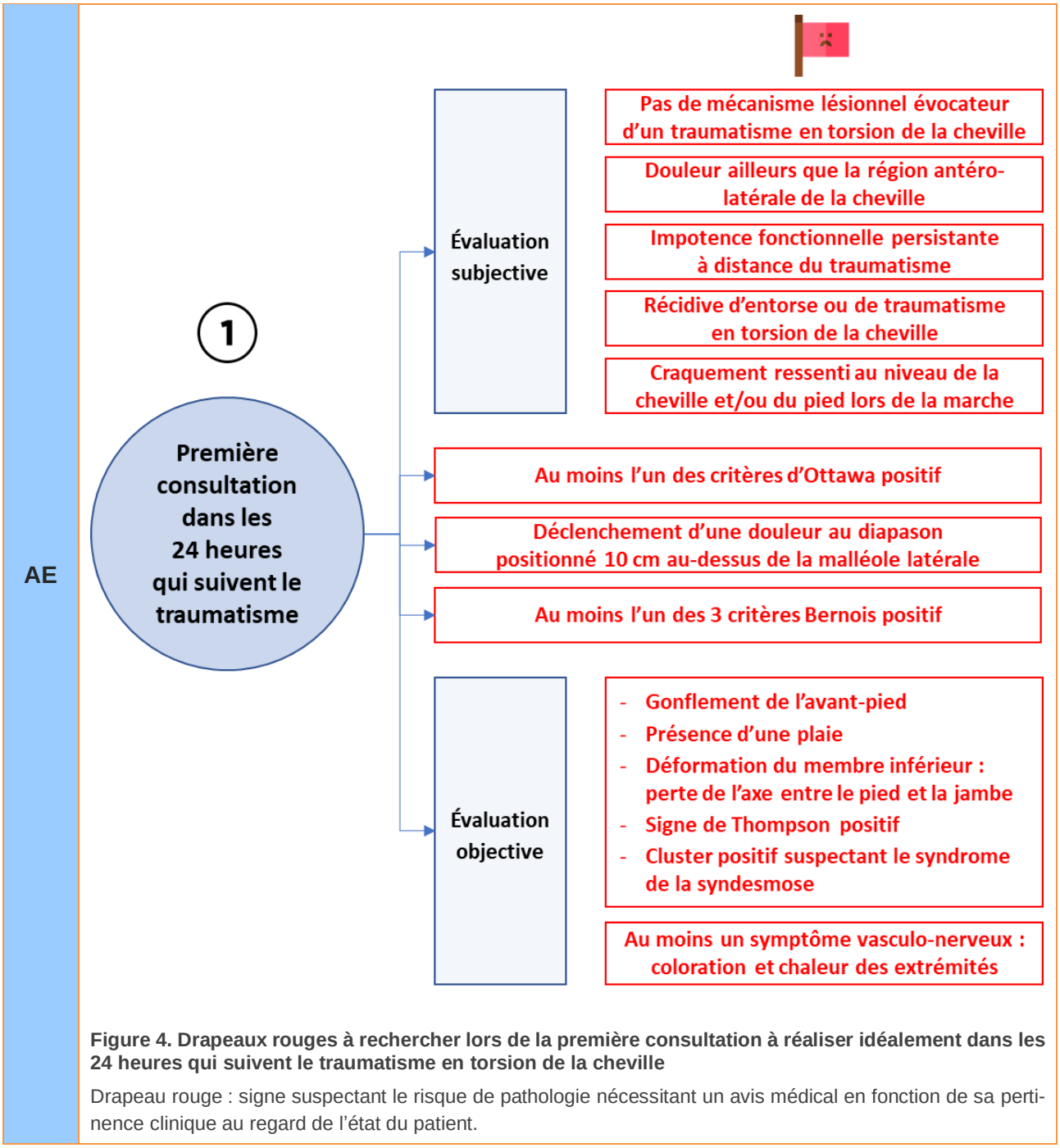

Figure 4. Drapeaux rouges à rechercher lors de la première consultation à réaliser idéalement dans les 24 heures qui suivent le traumatisme en torsion de la cheville

Drapeau rouge : signe suspectant le risque de pathologie nécessitant un avis médical en fonction de sa pertinence clinique au regard de l'état du patient.

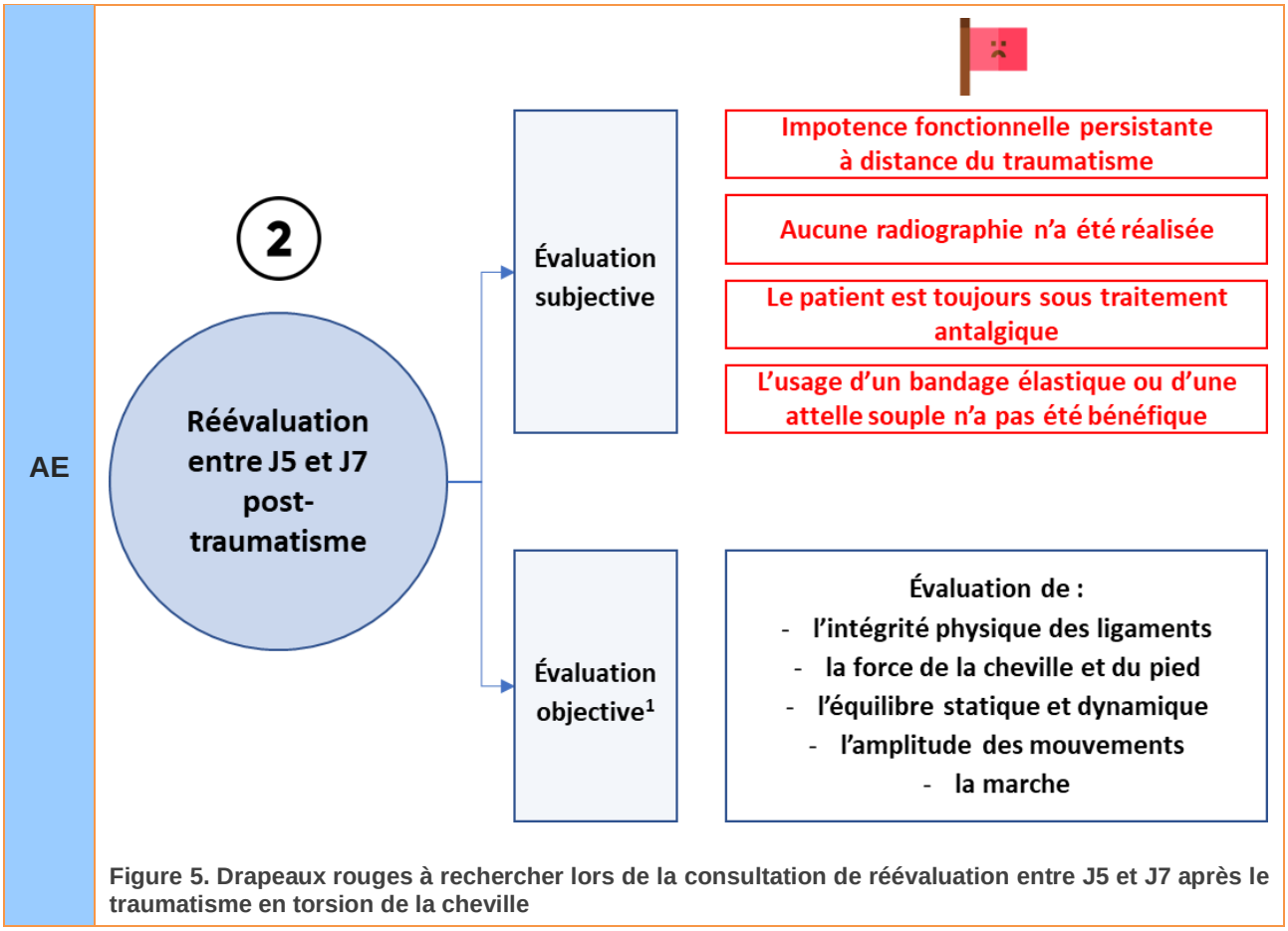

Figure 5. Drapeaux rouges à rechercher lors de la consultation de réévaluation entre J5 et J7 après le traumatisme en torsion de la cheville

AE

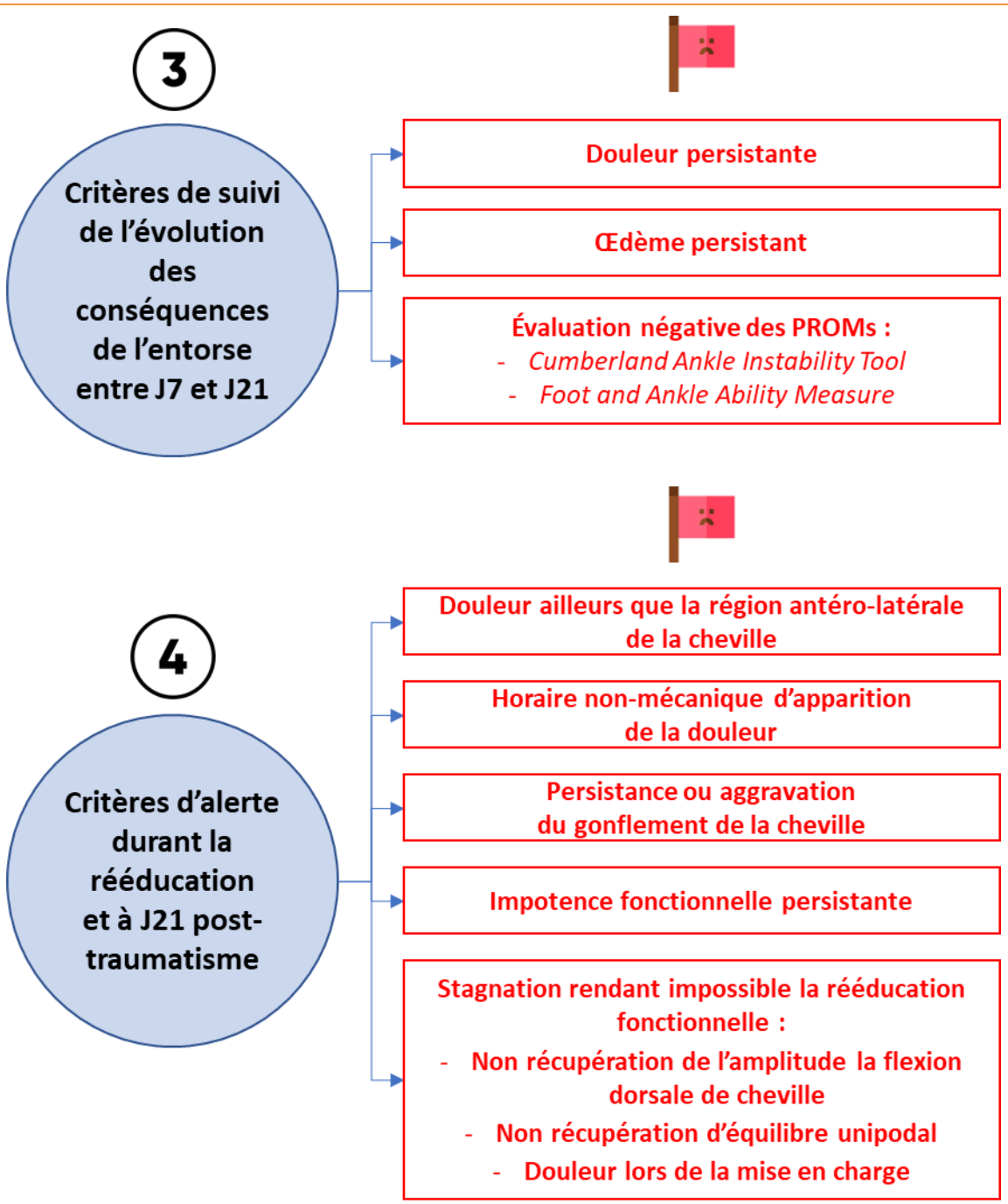

Figure 6. Drapeaux rouges à rechercher entre J7 et J21, et à J21 après le traumatisme en torsion de la cheville

AE

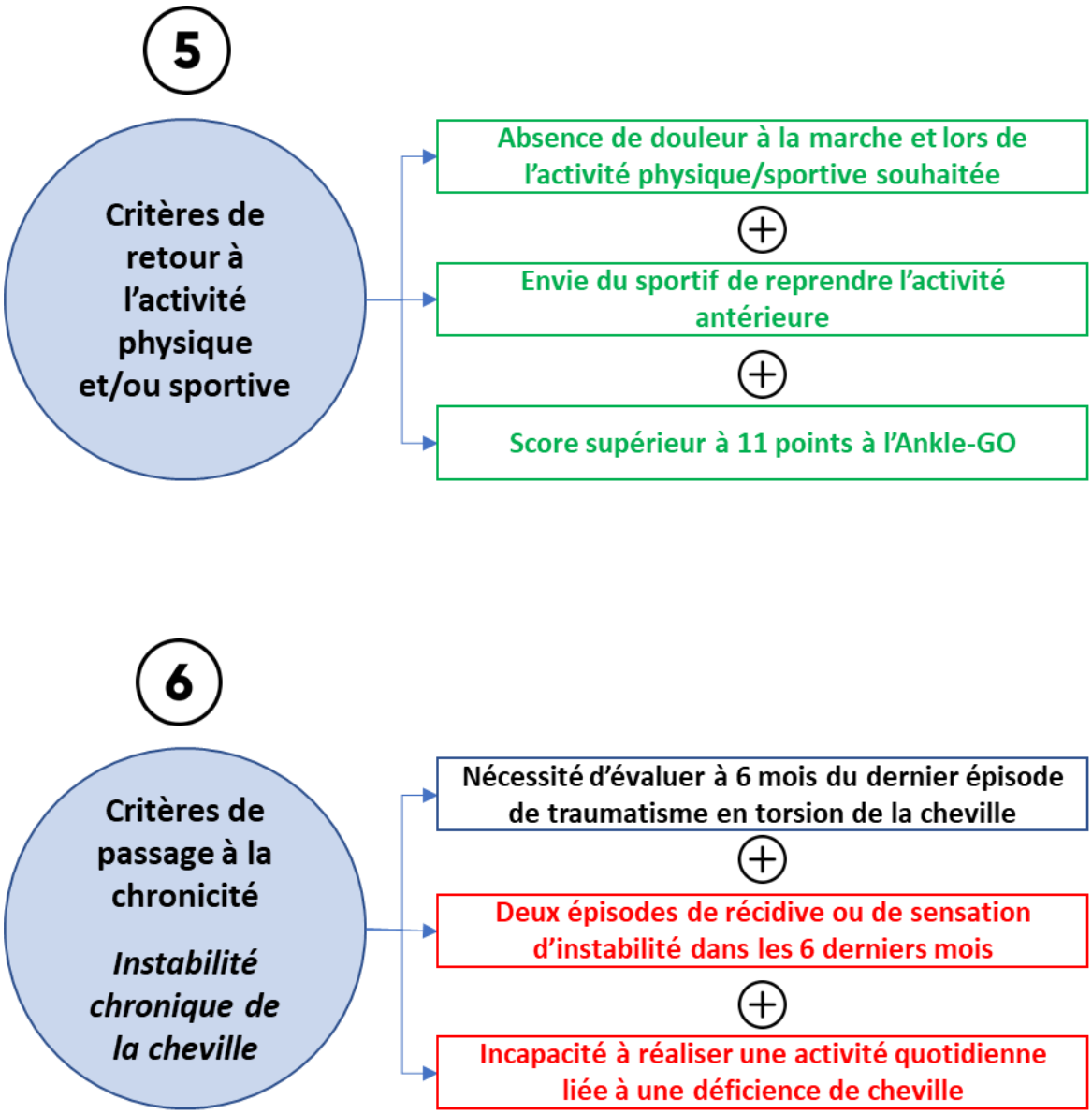

Figure 7. Critères de reprise de l'activité physique et/ou sportive et de passage à la chronicité avec instabilité chronique de la cheville

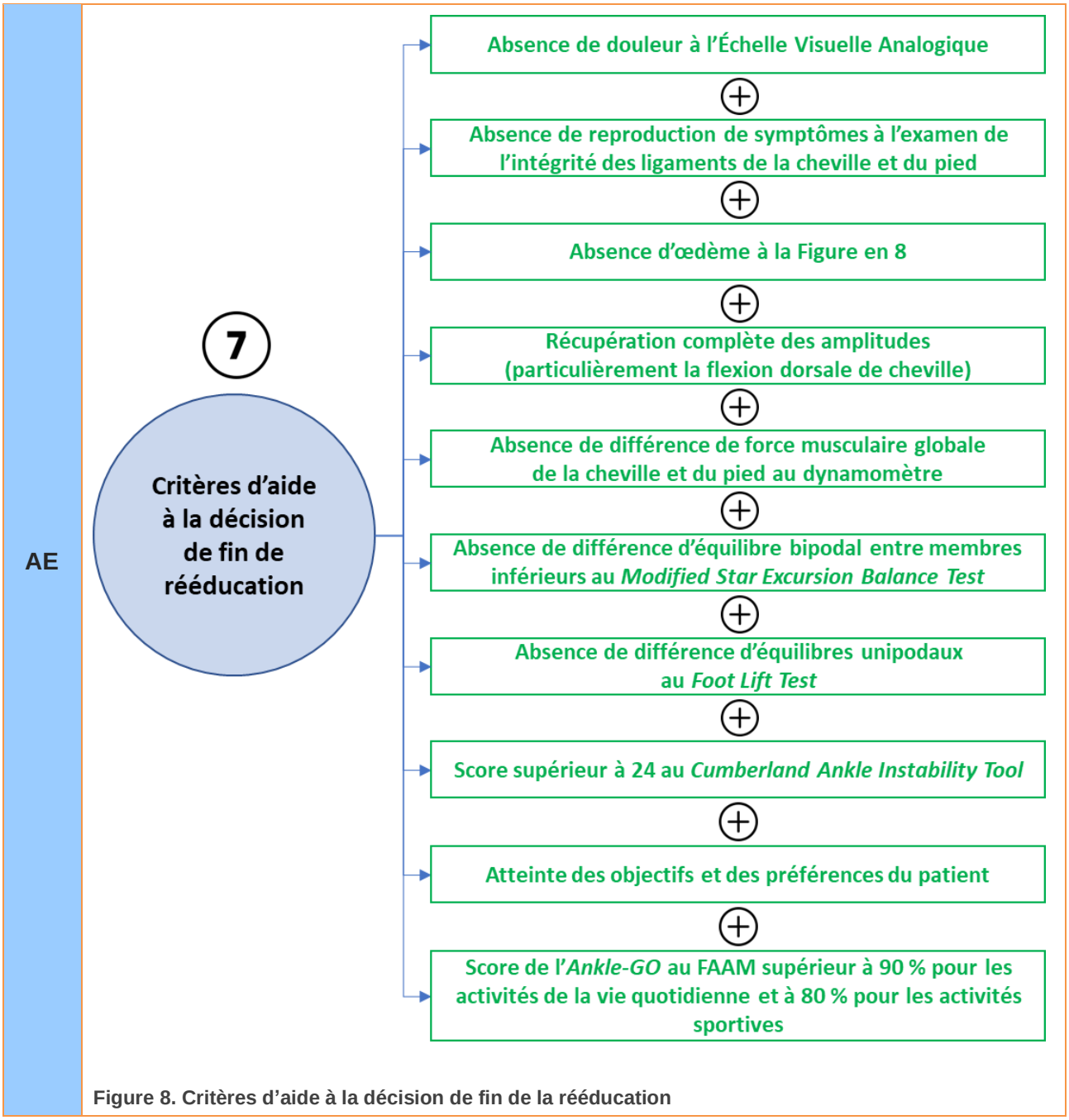

Figure 8. Critères d'aide à la décision de fin de la rééducation

4. Traitements de l'entorse du ligament collatéral latéral de cheville

4.1. Traitements en phase aiguë

AE	Il est recommandé de débuter la rééducation le plus précocement possible, durant la première semaine suivant le traumatisme à l'origine de l'entorse.

A	En phase aiguë d'entorse du ligament collatéral latéral de cheville de grade I ou II, il est recommandé d'encourager la marche et/ou de remettre progressivement en charge le membre inférieur atteint, en adaptant la contrainte selon les symptômes ressentis, afin d'accélérer la récupération fonctionnelle de la cheville.

B	En phase aiguë, la cryothérapie n'est pas recommandée en tant que monothérapie.
AE	L'état des connaissances est insuffisant pour recommander la cryothérapie pour améliorer la récupération fonctionnelle après entorse du ligament collatéral latéral de cheville.
B	En phase aiguë, le protocole RICE n'est pas recommandé en tant que monothérapie.

A	En phase aiguë, la mobilisation passive des articulations de la cheville est recommandée pour améliorer la mobilité de la cheville.
B	En phase aiguë, la mobilisation passive des articulations de la cheville n'est pas recommandée en tant que monothérapie.

B	En phase aiguë d'une entorse du ligament collatéral latéral de cheville de grades I et II, il est recommandé de proposer une attelle souple, plutôt qu'une immobilisation de la cheville au moyen d'une attelle rigide, associée à une rééducation fonctionnelle pour améliorer la fonction proprioceptive de la cheville.
	En phase aiguë de l'entorse du ligament collatéral latéral de cheville de grade III, une immobilisation de la cheville pendant 10 jours maximum, associée à une rééducation fonctionnelle, est recommandée.
	Il n'est pas recommandé de proposer une immobilisation ou une attelle souple en tant que monothérapie pour une entorse du ligament collatéral latéral de cheville.
	En phase aiguë, une attelle souple de cheville est recommandée pour faciliter la cicatrisation du ligament lésé.

AE	En cas d'entorse du ligament collatéral latéral de cheville de grade I, le port d'une attelle souple est recommandé pour une durée de 2 semaines maximum.

	En cas d'entorse du ligament collatéral latéral de cheville de grade II ou III, le port d'une attelle semi-rigide est recommandé pour une durée de 2 à 6 semaines, selon l'état clinique du patient.

B	**En phase aiguë, les bandes élastiques adhésives de *strapping* ne sont pas recommandées en cas de cheville instable.**

C	**En phase aiguë, l'acupuncture n'est pas recommandée.**
	En phase aiguë, la thérapie par ondes de choc n'est pas recommandée.
	En phase aiguë, la thérapie par ultrasons n'est pas recommandée.
	En phase aiguë, la thérapie par laser n'est pas recommandée.
	En phase aiguë, la stimulation électrique neuromusculaire n'est pas recommandée.

4.2. Traitements sur le long terme

B	**Il n'est pas recommandé de poursuivre la cryothérapie sur le long terme après une entorse du ligament collatéral latéral de cheville.**

A	**Il est recommandé d'associer les mobilisations de cheville à des exercices.** **Il est recommandé de poursuivre des mobilisations de cheville pour améliorer l'amplitude de la flexion dorsale après entorse du ligament collatéral latéral de cheville.**

B	**Il est recommandé de combiner des exercices de mobilité de cheville dans tous les plans de l'espace, des exercices d'équilibration et de performance neuromusculaire lors d'activités fonctionnelles, telles que la course, le saut et la réception.**

AE	**L'état des connaissances est insuffisant pour recommander un type d'exercice ou une association d'exercices pour améliorer la récupération fonctionnelle après entorse du ligament collatéral latéral de cheville.** **L'état des connaissances est insuffisant pour recommander de privilégier les exercices réalisés par le patient seul à domicile plutôt que sous la supervision du professionnel, après entorse du ligament collatéral latéral de cheville.**

A	**En phase chronique, la thérapie par ultrasons n'est pas recommandée.**

C	**En phase chronique, l'acupuncture n'est pas recommandée.**
	En phase chronique, la stimulation électrique neuromusculaire n'est pas recommandée.
	En phase chronique, la thérapie par laser n'est pas recommandée.

5. Prévention de l’entorse du ligament collatéral latéral de cheville, de la récidive et de l’instabilité chronique

5.1. Prévention primaire

B	**Les exercices proprioceptifs de cheville et du pied sont recommandés pour réduire le risque de premier épisode d’entorse du ligament collatéral latéral de cheville.**

5.2. Prévention secondaire

A	**La rééducation basée sur des exercices est recommandée pour réduire les risques de récidive d’entorse du ligament collatéral latéral de cheville et d’instabilité chronique de cheville.**

B	**Il est recommandé de proposer le port d’une attelle souple ou d’un bandage (*strap*) pendant l’activité physique, en prévention d’une récidive d’entorse du ligament collatéral latéral de cheville.**

AE	**Il est recommandé de porter une attelle souple ou un bandage à partir de J5-J7 et ce, jusqu’à J21, en prévention d’une récidive d’entorse du ligament collatéral latéral de cheville de grade II ou III.**

AE	**L’état des connaissances est insuffisant pour recommander le port d’orthèses ou de chaussures modifiées ou adaptées, en prévention d’un premier épisode d’entorse du ligament collatéral latéral de cheville, d’une récidive ou d’une instabilité chronique de cheville.**

6. Critères de reprise de l'activité physique et sportive

B	**Il est recommandé d'utiliser le score *Ankle-GO* pour déterminer si un adulte peut reprendre une activité physique et sportive après entorse du ligament collatéral latéral de cheville.**

AE	**Il est recommandé de mener de nouvelles études pour élaborer des critères spécifiques de reprise de l'activité physique et sportive pour les enfants de moins de 18 ans et les personnes âgées de plus de 60 ans.**

7. Collaborations interprofessionnelles

AE	**Il est recommandé de privilégier le travail en équipe interprofessionnelle plutôt qu'individuel.**

B	**Pour structurer une communication synchrone orale (face-à-face, téléphone) avec un autre professionnel de santé, il est recommandé d'utiliser l'acronyme « SAED » : situation, antécédents, évaluation, demande.**

AE	**Pour structurer une communication écrite (courrier, mail, etc.) avec un autre professionnel de santé, il est recommandé d'utiliser l'acronyme « SAED » : situation, antécédents, évaluation, demande.**

Participants

Les organismes professionnels et associations de patients et d'usagers suivants ont été sollicités pour proposer des experts conviés à titre individuel dans les groupes de travail/lecture :

Association française des diététiciens nutritionnistes*

Association nationale des assistants de service social

Conseil national professionnel de médecine d'urgence

Conseil national professionnel de médecine du sport* (CNPMS)

Collège de la masso-kinésithérapie* (CMK)

Collège de la médecine générale* (CMG)

Conseil national professionnel de chirurgie orthopédique et traumatologique* (CNP-COT)

Conseil national professionnel de médecine physique et de réadaptation*

Conseil national professionnel de pédiatrie

Conseil national professionnel de rhumatologie*

Fédération nationale profession sport & loisirs

Société française des professionnels en activité physique adaptée* (SFP-APA)

* Organismes ayant proposé des noms d'experts

Groupe de travail

Mme Sylvia Pelayo, présidente, professeur en ergonomie, Lille

M. Anthony Demont, chargé de projet, masseur-kinésithérapeute, Paris

M. Michel Gedda, chef de projet, HAS, Saint-Denis

Dr Frédéric Depiesse, médecin du sport et de médecine physique et de réadaptation, Châlons-en-Champagne

Dr Laure Domisse, urgentiste, Amiens

Dr Julia Facione, médecin de médecine physique et de réadaptation, Clamart

Dr Patrick Joubert, médecin généraliste et du sport, Magland

Dr Patrick Le Goux, rhumatologue et médecin du sport, Puteaux

M. Bruno Le Natur, masseur-kinésithérapeute, Paris

Dr Frédéric Leiber Wackenheim, chirurgien orthopédiste et traumatologue, Strasbourg

M. Michel Martino, diététicien, Vétraz-Monthoux

M. Massamba Mbaye, masseur-kinésithérapeute, Chambéry

M. Brice Picot, masseur-kinésithérapeute, Université Savoie Mont-Blanc, Chambéry

M. Hadrien Thomas, masseur-kinésithérapeute, Amiens

M. Mathieu Vergnault, enseignant en activité physique adaptée, Bordeaux

Groupe de lecture

M. Antoine Baly, masseur-kinésithérapeute, Lille

Pr Thomas Bauer, chirurgien orthopédique, Boulogne-Billancourt

Dr Jean-Marc Bertrand, médecin généraliste et du sport, médecin urgentiste, Morzine

M. Ruben Blaize, masseur-kinésithérapeute, Paris

M. Joévin Burnel, masseur-kinésithérapeute, Tours

Mme Juliette Cavalier, masseuse-kinésithérapeute, Paris

M. Sylvain Colonnier, masseur-kinésithérapeute, Paris

Dr Sébastien Coste, médecin généraliste, Meudon

Dr Nicolas de l'Escalopier, chirurgien orthopédique et traumatoloque, Clamart

M. Philippe Deat, masseur-kinésithérapeute, Saint-Yorre

Mme Juliette Parra François, masseuse-kinésithérapeute, Paris

Dr Alain Frey, médecin du sport, Poissy

M. Pascal Gleyzes, masseur-kinésithérapeute, Villefranche-de-Lauragais

M. Lucas Grangeat, préparateur physique, Saint-Alban-Leysse

M. Michel Jilger, enseignant en activité physique adaptée, Chambéry

Dr Florent Krim, médecin du sport, Corbie

Dr François Lintz, chirurgien orthopédiste et traumatologue, Saint-Jean

Dr Ronny Lopes, chirurgien orthopédiste et traumatologue, Lyon

Dr Hélène Marsaa, médecin généraliste, Toulon

M. Antoine Massuleau, masseur-kinésithérapeute, Paris

Dr Vincent Morin, chirurgien orthopédiste et traumatologue, Chambéry

Dr Marie Moulin, médecin généraliste et médecin du sport, Metz

Dr Mehdi Nazim, chirurgien orthopédiste et traumatologue, Saint-Jean

Dr Stéphanie Pachiaudi, urgentiste, Chamonix

M. Clément Perrin, masseur-kinésithérapeute, Villejuif

Pr Jean-Baptiste Pialat, radiologue, Lyon

M. Pierre Poisson, masseur-kinésithérapeute, Pontcharra

Dr Jacques Pruvost, médecin du sport, Marseille

Mme Audrey Raillard, masseuse-kinésithérapeute, Paris

M. Guillaume Ribault, masseur-kinésithérapeute, Anglet

Dr Amaury Serruys, médecin urgentiste, Chambéry

M. Leif Steene, masseur-kinésithérapeute, Paris

M. Laurent Thefenne, médecin de médecine physique et de réadaptation, Marseille

Mme Fleur Thevenon, masseuse-kinésithérapeute, Talence

M. Jean-Philippe Viseu, podologue, Nanterre

Remerciements

La HAS tient à remercier l’ensemble des participants cités ci-dessus.

Retrouvez tous nos travaux sur
www.has-sante.fr

HAS
HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

Développer la qualité dans le champ sanitaire, social et médico-social

© Haute Autorité de santé – avril 2025