



**HAL**  
open science

# Prise en charge de l'entorse de cheville : état des lieux des pratiques chez les médecins généralistes de Loire-Atlantique et de Vendée

Arthur Sporer

## ► To cite this version:

Arthur Sporer. Prise en charge de l'entorse de cheville : état des lieux des pratiques chez les médecins généralistes de Loire-Atlantique et de Vendée. Médecine humaine et pathologie. 2023. dumas-04472819

**HAL Id: dumas-04472819**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04472819>**

Submitted on 22 Feb 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

#### IMPORTANT : OBLIGATIONS DE LA PERSONNE CONSULTANT CE DOCUMENT

Conformément au *Code de la propriété intellectuelle*, nous rappelons que le document est destiné à un **usage strictement personnel**. Les "analyses et les courtes citations justifiées par le caractère critique, polémique, pédagogique, scientifique ou d'information" sont autorisées sous réserve de mentionner les noms de l'auteur et de la source (article L. 122-4 du *Code de la propriété intellectuelle*). Toute autre représentation ou reproduction intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit, est illicite.

---

De ce fait, nous vous rappelons notamment que, **sauf accord explicite** de l'auteur de la thèse ou du mémoire, **vous n'êtes pas autorisé** à rediffuser ce document sous quelque forme que ce soit (impression papier, transfert par voie électronique, ou autre). Tout contrevenant s'expose aux peines prévues par la loi.

**NANTES UNIVERSITE**

---

**FACULTE DE MEDECINE**

---

Année 2023

N°

**THESE**

pour le

**DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE**

DES de MEDECINE GENERALE

par

**Monsieur Arthur SPORER**

---

Présentée et soutenue publiquement le 19 décembre 2023

---

**Prise en charge de l'entorse de cheville : état des lieux des pratiques chez les  
médecins généralistes de Loire-Atlantique et de Vendée**

---

Président : Monsieur le Professeur Julien NIZARD

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Alexandre CARLIER

Membres du jury : Monsieur le Docteur Etienne FELLOUS

# Remerciements

A Monsieur le Professeur Julien Nizard, je vous suis reconnaissant de me faire l'honneur de présider le jury de cette thèse. Je vous remercie de l'intérêt porté à ce travail. Veuillez recevoir mes considérations les plus sincères.

A Monsieur le Docteur Alexandre Carlier, merci d'avoir accepté de diriger ce travail de thèse malgré un court délai. Merci pour ton investissement, ta réactivité, pour toutes ces corrections, commentaires et précieux conseils qui m'ont beaucoup aidé. Ce fut un plaisir de travailler ensemble sur ce projet.

A Monsieur le Docteur Etienne Fellous, merci d'avoir accepté de traverser la France pour me faire l'honneur d'être membre de ce jury de thèse. Soyez assurés de mon respect.

A tous les médecins généralistes ayant répondu au questionnaire.

## A ma famille :

A **ma Maman**, pour toutes ces années de soutien et de sacrifice, ce n'était pas les plus simples. Tu as toujours été présente pour m'aider, à me mettre dans les meilleures conditions. Tu m'as inculqué toutes les valeurs dont j'avais besoin. Je t'en serais à jamais reconnaissant.

A **mon Papa**, pour avoir toujours cru en moi, sans jamais douter. Pour tous ces moments, notamment le jour des résultats des ECNs en Corse. Merci pour cette passion du sport, que tu m'as transmis, dont j'essaie d'en faire mon métier aujourd'hui. A **Béné**, de nous avoir accueilli mon frère et moi, pour ta bienveillance et ton humour, et surtout de sursauter de peur à la moindre occasion.

A mon frère, **Thiebault**, nos premières années n'ont pas été toujours les plus faciles entre nous deux. Mais aujourd'hui, je suis le plus heureux d'être enfin proche et confiant avec toi.

A mes petites sœurs, **Margaux** et **Faustine**, restez pour toujours aussi mignonnes que vous l'êtes. Je vous adore.

A mes grands-parents, merci d'avoir toujours été présents durant mon enfance. A la famille Wuest. A la famille Sporer. A la famille Condé entière, merci à vous tous, notamment Josiane et François.

A **Marie**, celle qui partage ma vie, merci pour tout. Pour ton aide tout au long de ce travail. Mais surtout, pour cette personne généreuse, humaine et entière que tu es. Merci de me suivre dans toutes mes bêtises depuis bientôt 3 ans. Tu as toujours les mots pour me rassurer ou me redonner confiance. Depuis ce premier jour à Nantes, ma vie a basculé. Je suis le plus heureux de t'avoir rencontré. Tu es la plus belle chose qui pouvait m'arriver. Beaucoup d'aventures, et de voyages nous attendent, j'ai hâte de tous les vivre à tes côtés. Je t'aime.

## A mes amis :

A mes plus vieux amis, ceux qui ont toujours été là, vous êtes comme mes frères. A **Charles**, mon acolyte, mon coloc pendant 5 années géniales, merci, je suis nostalgique de ces années à tes côtés. A **Corentin**, notre force tranquille, merci d'être là, à l'écoute et d'être toujours le même. Tu es la bonne ambiance incarnée. A **Pierre**, alias Schumi, merci pour tous ces moments, studieux à l'école, puis bien plus festifs en dehors.

A **Titi**, mon grand frère, merci pour ton aide tout au long de ce travail. Nous sommes toujours ensemble pour les moments importants, je suis heureux d'être toujours aussi proche avec toi, malgré la distance de ces derniers temps. A **Julia**, toujours le sourire, merci d'être toujours aussi bienveillante et pleine de bonne humeur. (Et de rendre aussi heureux mon titi)

A mon **Kévin**, l'indispensable, merci d'être toujours présent, pour tes bons conseils sans jugement, ta bonne humeur, merci pour ces longues discussions sur la vie. A **Anne-Sophie**, ma Nanneso, ma confidente, merci d'être toujours là dans les bons ou mauvais moments. Je sais que je pourrais toujours compter sur vous deux. (La réciproque est également vraie)

A mon Noyau, ma première famille à Strasbourg, avec qui j'ai vécu mes premiers souvenirs d'étudiant. Toujours les mêmes et si importants pour moi : A **Victoria**, de coach de vie à binôme nantaise, merci de m'avoir tiré vers le haut toutes ces années, si j'en suis là c'est aussi un peu grâce à toi. A **Mathilde**, depuis notre passion commune pour les bêtes courtes sur pattes, je sais que je peux toujours compter sur toi. A **Xavier**, depuis ce jour de P1 ou tu flamboyas, merci d'être là, pour tes blagues mais aussi pour ton calme qui rassure (Merci pour les relectures !!). A **Mendy**, le plus nantais de tous, reviens vite nous voir dans l'ouest. A **Brice**, ta gentillesse et nos sushis à volonté me manquent. A **Yves-Jean**, pour ton phlegme à tout épreuve, tu nous auras surpris, félicitations à vous deux. A **Xu**, notre surdoué, merci pour ce souvenir insolite « urgence toilette ».

A **Etienne K.** mon « partenaire particulier », pour ton humour si proche du mien, toutes nos conneries et pour ces souvenirs de voyage. Sans oublier **Page** dit le destructeur, merci de prendre soin de lui quand je ne suis pas là, je t'apprécie bien en fin de compte.

A **Matthieu**, mon petit patrickos, merci pour ces années de binômes à la fac. Toujours aussi proche malgré la distance depuis le début de l'internat. Je te remercie pour ta bienveillance permanente envers moi.

A **Pierrot**, merci pour ces discussions et confidences autour d'un petit FIFA. Nos pauses café me manquent, tout comme ces soirées à regarder Marseille. A **Anouk**, sa partenaire de voyage, merci de l'accepter malgré les dimanches au bord des terrains.

A ma bande des Ritons, les plus zinzins de tous. Depuis Gérardmer, jusqu'aux 4 coins de la France, j'espère poursuivre ces « doux » weekends avec vous : A **Lubin**, notre grande morue, notre futur PU-PH toulousain qui va faire péter le mur du son. A **Ludo**, mon petit docteur Ludes, chef du Crabe Croustillant, tes pitreries me manquent tout comme nos discussions arrosées. A **Greg**, pour toutes tes folies (t'es dingue !), mais aussi pour ta convivialité, t'es le premier à tous nous réunir. A **Edgar**, pour tous ces bons moments, et pour ces 2 années d'évazion, je t'en suis infiniment reconnaissant. A **Maxime**, pour ton calme bienveillant, notre chef cuisto préféré, tu as le don pour nous recevoir. A **Quentin**, notre ophtalmo clubbeur, j'attends toujours pour aller au Kalt. A **P-A**, notre sergent corse. A **Lotz**. A **Seb** aka le Mulot, hâte de t'envahir d'avis omnidoc.

A **Fanny**, pour ces souvenirs partagés depuis le lycée, et de t'occuper aussi bien de Max que de tes lapins. A **Charlotte R**, merci pour ton accueil chaleureux lors de mes passages en Alsace.

A **Willy**, malgré ton adoration pour la pire équipe de France, merci pour ses souvenirs de matchs fous. Et à **Céline**, pour ces photobombs.

A la Coloquinte, avec qui j'ai partagé ces belles années d'études, dont 2 skis fac mémorables et ces semaines dans le sud chez Cathy : (en plus de ceux déjà cité plus haut, ils se reconnaîtront) merci à **Marco** et **Marion**, Tristan, Margaux B, Pôl, et Cédric. Merci pour tous ces moments.

A la team des marocains : A **Jo**, pour toutes ces fous rires, cette danse iconique, nos discussions sur le ballon rond, bisou tête à toi. A **Sophie**, pour ta gentillesse, pour ces soirées et surtout ces voyages bien calibrés. A **Nico**, mon expatrié nantais préféré, merci pour ton humour sans fin, j'en pleure encore. A **Margot**, notre championne de blind-test, merci pour ta bonne humeur. A **Joris**, notre franc-comtois. A **Claire Tho**, notre chorégraphe privé. A **Inès**, la marocaine.

A toute la team ski, j'ai hâte de tous vous retrouver en haut des pistes, mais surtout à l'Antigel : à ceux cités plus haut, à Nathan, à Victoire, à Arthur T qui égaye mon feed insta, à Emma, à Matthieu notre solitaire, à Vincent et Ludivine.

A mes premiers co-internes des Sables, la villa XVIII, je vous remercie d'avoir été là et pour tout le soutien, durant ces premiers mois d'internat aux urgences : A **Clara**, pour cette année de coloc, notre passion commune nous aura bien réuni. A **Ségoène**, la plus motivée pour n'importe quelle activité A **Rose**, notre pilote aguerrie, merci pour ta bonne humeur. A **Marion**, pour ces discussions, restes comme tu es.

A mes copains Nantais : A **Arthur le B**, depuis nos conneries en pédiatrie, à nos longues discussions tard la nuit, merci d'être l'ami que tu es. A **J-B**, le mec le plus sociable que je connais, merci pour ta bonne ambiance contagieuse. A **Charlotte**, pour ta gentillesse, et encore félicitations. A **Odile**, ma co-interne à Saint-Naz', pour nos pauses et ces moments de rigolade. A **Fabien**. A **Arthur le J**. A **Alexandre** alias Carlos. A **Christophe** et **Hortense**. Merci à vous pour ces moments, ces soirées au LB, ce périple à vélo, et pour bien plus...

A **Jean-Baptiste**, pour ta joie de vivre, et surtout d'avoir pris soins de Marie pendant ces 6 mois à l'hôpital de Pornic.

#### A ceux que j'ai croisé pendant ses longues années :

A mes maîtres de stage, **Stéphanie** et **Thomas**, pour m'avoir appris à être un bon médecin. Je ne pouvais pas rêver mieux comme mentor, vous êtes devenus bien plus que « mes prats SASPAS ». Vous êtes deux personnes géniales. J'espère garder contact avec vous pendant de bien longues années. Continuez à former des jeunes internes, c'est une vraie chance pour eux.

A **Jérôme Devoize**, merci de partager toute ton expérience depuis plus 2 ans. Merci de m'avoir emmené avec toi encadrer mon premier événement sportif. Tu as confirmé que la médecine du sport était ma voie, je t'en serais toujours reconnaissant. J'espère pouvoir suivre ton exemple.

A **Chloé Bosset**, merci pour toute ton aide et ta bienveillance des derniers mois. Je vais continuer à suivre tes précieux conseils.

A toute l'équipe de pédiatrie du CHD de Vendée, ainsi qu'à tous mes co-internes.

A l'équipe de Gériatrie du CH de Saint Nazaire, en particulier son chef de service Renaud, qui m'a soutenu dans une situation compliquée. Merci pour ton humanité, et ta bienveillance envers les internes

A la médecine A de Guérande qui m'a accueilli pour mon dernier semestre. Merci beaucoup à vous deux, Raphael et Jean-Marc, pour votre bienveillance. Merci à toute l'équipe paramédicale, c'était un réel plaisir de travailler avec vous. Je remercie également Nathalie pour nos discussions lors de nos repas, Isabelle pour ses enseignements en addictologie, Romain et Alexandre. Je n'oublie pas de remercier Virginie pour sa gentillesse.

Merci de près ou de loin, à toutes les personnes que j'ai pu croiser lors de mes différents stages d'externat de Strasbourg à Colmar, jusqu'à mon internat en région Nantaise.

# Table des matières

Remerciements .....	2
Table des matières .....	5
Table des illustrations .....	7
Liste des abréviations .....	8
I. Introduction .....	9
1. L'entorse de cheville : un enjeu de santé publique .....	9
1.1. Une pathologie fréquente .....	9
1.2. Un coût élevé pour les systèmes de santé .....	9
2. Rappels anatomiques et physiopathologiques de l'entorse de cheville .....	9
2.1. Anatomie descriptive de la cheville .....	9
2.1.1. Articulation tibio-talienne ou talo-crurale .....	10
2.1.2. Articulation tibio-fibulaire inférieure .....	11
2.2. Anatomie fonctionnelle .....	12
2.2.1. Articulation tibio-talienne ou talo-crurale .....	13
2.2.2. Articulation tibio-fibulaire inférieure .....	13
2.3. Physiopathologie .....	13
3. Etats des lieux des recommandations sur l'entorse de cheville .....	14
4. Objectif de la thèse .....	15
II. Méthodologie .....	16
1. Profil de l'étude .....	16
2. Population étudiée .....	16
2.1. Critères d'inclusion .....	16
2.2. Critères d'exclusion .....	16
3. Recueil de données .....	16
3.1. Méthode de recueil .....	16
3.2. Construction du questionnaire .....	16
3.3. Diffusion du questionnaire .....	17
4. Durée de l'étude .....	17
5. Analyse des données .....	18
6. Aspects éthiques et réglementaires .....	18
III. Résultats .....	19
1. Diagramme de flux .....	19
2. Caractéristiques de la population étudiée .....	20
3. Stratégie diagnostique .....	20
3.1. Un temps pour l'anamnèse .....	20
3.2. La lésion de la syndesmose .....	21
3.3. Le tiroir antéro-postérieur de cheville .....	23
3.4. L'utilisation du bilan radiographique .....	23
4. Prise en charge de l'entorse .....	24
4.1. Mise en place du protocole et traitement médical .....	24
4.2. Prescription de kinésithérapie .....	26
4.3. La consultation de réévaluation .....	27
5. Appréciation des médecins sur la prise en charge de l'entorse .....	27
IV. Discussion .....	29
1. Principaux résultats de l'étude .....	29
2. Limites et forces de l'étude .....	30
2.1. Limites .....	30
2.2. Forces .....	31
3. Représentativité de la population étudiée et recueil de données .....	31

4.	Réponses consensuelles.....	32
4.1.	L'anamnèse et l'examen clinique : deux temps essentiels .....	32
4.1.1.	Interrogatoire et signes cliniques .....	32
4.1.2.	Atteinte de la syndesmose .....	32
4.2.	Réalisation du bilan d'imagerie.....	33
4.2.1.	Les critères d'Ottawa .....	33
4.2.2.	Prescription des incidences radiographiques.....	34
4.3.	Prise en charge .....	34
4.3.1.	Choix du protocole .....	34
4.3.2.	Moyen de contention.....	35
4.3.3.	Prescription de kinésithérapie .....	35
5.	Les réponses non consensuelles .....	36
5.1.	Réalisation du tiroir antéro-postérieur.....	36
5.2.	Programmation d'une consultation de réévaluation.....	36
5.3.	Prise en charge .....	36
5.3.1.	La question des AINS per os .....	36
5.3.2.	Durée de la contention.....	37
5.3.3.	Délai pour débiter la kinésithérapie.....	37
6.	Coordination interprofessionnelle dans la prise en charge de l'entorse .....	38
7.	Perspectives.....	38
V.	Conclusion .....	40
	Bibliographie.....	41
	Annexe .....	46



# Table des illustrations

## **Schémas :**

Schéma 1 : Plan ligamentaire latéral de cheville (8).....	10
Schéma 2 : Plan ligamentaire médial de la cheville (8) .....	11
Schéma 3 : Ligaments de l'articulation tibio-fibulaire inférieure (10).....	12
Schéma 4 : Mouvement dans le plan sagittal de la cheville .....	13
Schéma 5 : Mouvements d'inversion et d'éversion de cheville .....	14

## **Figures :**

Figure 1 : Diagramme de flux. ....	19
Figure 2 : Répartition de l'effectif selon le nombre de traumatisme de cheville vu par mois.....	21
Figure 3 : Proportion de médecins recherchant l'atteinte de la syndesmose.....	22
Figure 4 : Signes cliniques d'une lésion de la syndesmose recherchés. ....	22
Figure 5 : Proportion de réalisation du tiroir antéro-postérieur.....	23
Figure 6 : Effectif de la population selon l'incidence radiographique réalisée.....	24
Figure 7 : Proportion de l'effectif selon le protocole utilisé.....	24
Figure 8 : Proportion de l'effectif selon le traitement médicamenteux prescrit.....	25
Figure 9 : Proportion selon la durée de contention ou d'immobilisation.....	26
Figure 10 : Délai pour débiter séances de kinésithérapie.....	26
Figure 11 : Orientation vers un spécialiste.....	27
Figure 12 : Proportion de l'effectif favorable à l'accès en 1 <sup>ère</sup> intention des kinésithérapeutes. ....	28

## **Tableaux :**

Tableau 1 : Caractéristiques de la population étudiée.....	20
Tableau 2 : Items précisés au moment de l'interrogatoire. ....	21
Tableau 3 : Critères utilisés pour la prescription d'un bilan radiographique.....	23
Tableau 4 : Proportion selon le moyen de contention prescrit.....	25

## Liste des abréviations

**AINS** : Anti-Inflammatoire Non Stéroïdien

**CNIL** : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

**DPC** : Développement Professionnel Continu

**DU** : Diplômes Universitaires

**IAC** : International Ankle Consortium

**LCF** : Ligament Calcanéo-Fibulaire

**LCL** : Ligament Collatéral Latéral

**LCM** : Ligament Collatéral Médial

**LIO** : Ligament Inter-Osseux

**LTFA** : Ligament Talo-Fibulaire Antérieur

**LTFAI** : Ligament Tibio-Fibulaire Antéro-Inférieur

**LTFP** : Ligament Talo-Fibulaire Postérieur

**LTFPPI** : Ligament Tibio-Fibulaire Postéro-Inférieur

**LT** : Ligament Transverse

**MPR** : Médecine Physique et de Réadaptation

**ORS** : Observatoire Régional de la Santé

**POLICE** : Protection, Optimal Loading, Ice, Compression, Elevation (protocole)

**RICE** : Repos, Ice, Compression, Elevation (protocole)

**SFMU** : Société Française de Médecine d'Urgences

**URML** : Union Régionale des Médecins Libéraux

# I. Introduction

## 1. L'entorse de cheville : un enjeu de santé publique

### 1.1. Une pathologie fréquente

L'entorse de cheville est un motif de consultation fréquent, que ce soit dans les cabinets de médecine générale, ou dans les services d'accueil des urgences.

D'après les données épidémiologiques, les entorses de cheville représentent environ 6 000 cas par jour en France. (1)

C'est l'un des traumatismes les plus fréquents dans la population générale. (2) Il l'est également chez le sportif, où l'entorse de cheville représente jusqu'à 25% de l'ensemble des traumatismes. (3)

Environ la moitié des traumatismes de cheville correspond à une entorse latérale de cheville. (4)

### 1.2. Un coût élevé pour les systèmes de santé

Le coût socio-économique de cette pathologie est élevé en raison de son incidence dans la population, par son traitement initial, mais est également nettement majoré par les complications secondaires invalidantes. (2)

En France, l'entorse de cheville entraîne des dépenses de santé publique à hauteur de 2 millions d'euros par jour. (5) L'estimation de ce coût dépasse le milliard d'euros par an, aux Etats-Unis. (6)

## 2. Rappels anatomiques et physiopathologiques de l'entorse de cheville

### 2.1. Anatomie descriptive de la cheville

La cheville est une articulation complexe qui combine de nombreux éléments anatomiques très différents (os, tendons, ligaments notamment).

La morphologie de chaque articulation va déterminer le type et l'amplitude des mouvements possibles, qui sont alors limités par des butées osseuses ou des tensions ligamentaires. (7)

Plusieurs articulations et ligaments sont impliqués dans le mouvement global de la cheville, nous allons les décrire.

### 2.1.1. Articulation tibio-talienne ou talo-crurale

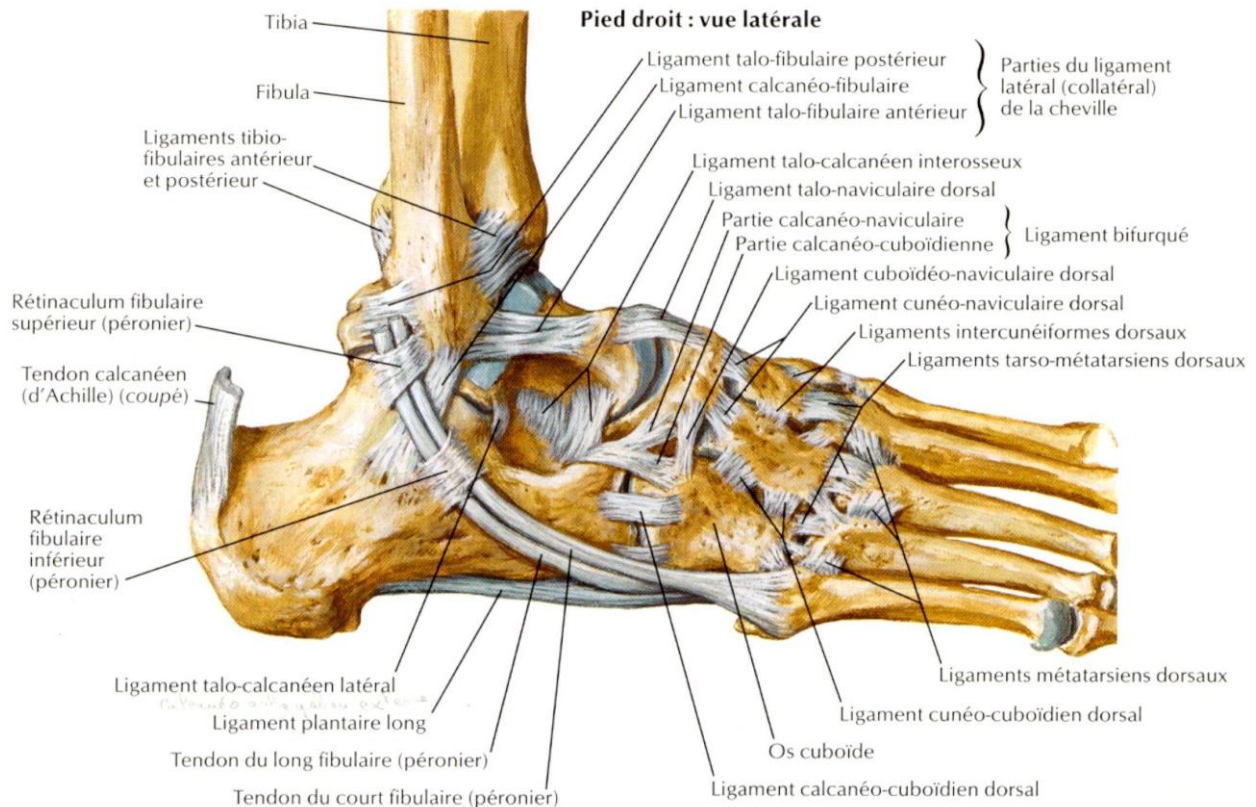


Schéma 1 : Plan ligamentaire latéral de cheville. (8)

Le plan collatéral latéral (voir Schéma 1), aussi appelé ligament collatéral latéral (LCL), est composé de trois faisceaux : (9)

- Le ligament talo-fibulaire antérieur (LTFA) : il s'agit du faisceau antérieur. C'est un ligament court et large, il est tendu entre le bord antérieur de la malléole et le talus. Il se tend et se verticalise à la flexion plantaire. C'est le premier frein à la translation antérieure du talus, il est peu résistant.
- Le ligament calcanéofibulaire (LCF) : il correspond au faisceau moyen. Il s'étend de la pointe de la malléole latérale, oblique en bas et en arrière. Il va passer sous les tendons fibulaires, et se termine à la face latérale du calcaneus. Il va se tendre lors des mouvements de varus.
- Le ligament talo-fibulaire postérieur (LTFP) : il constitue le faisceau postérieur. Il est horizontal, et s'étend de la pointe de la malléole latérale, vers la partie postérieure non articulaire du talus. Il se tend en dorsiflexion, et se relâche en flexion plantaire.

Le plan collatéral médial, visualisé sur le Schéma 2, correspond au ligament collatéral médial (LCM).

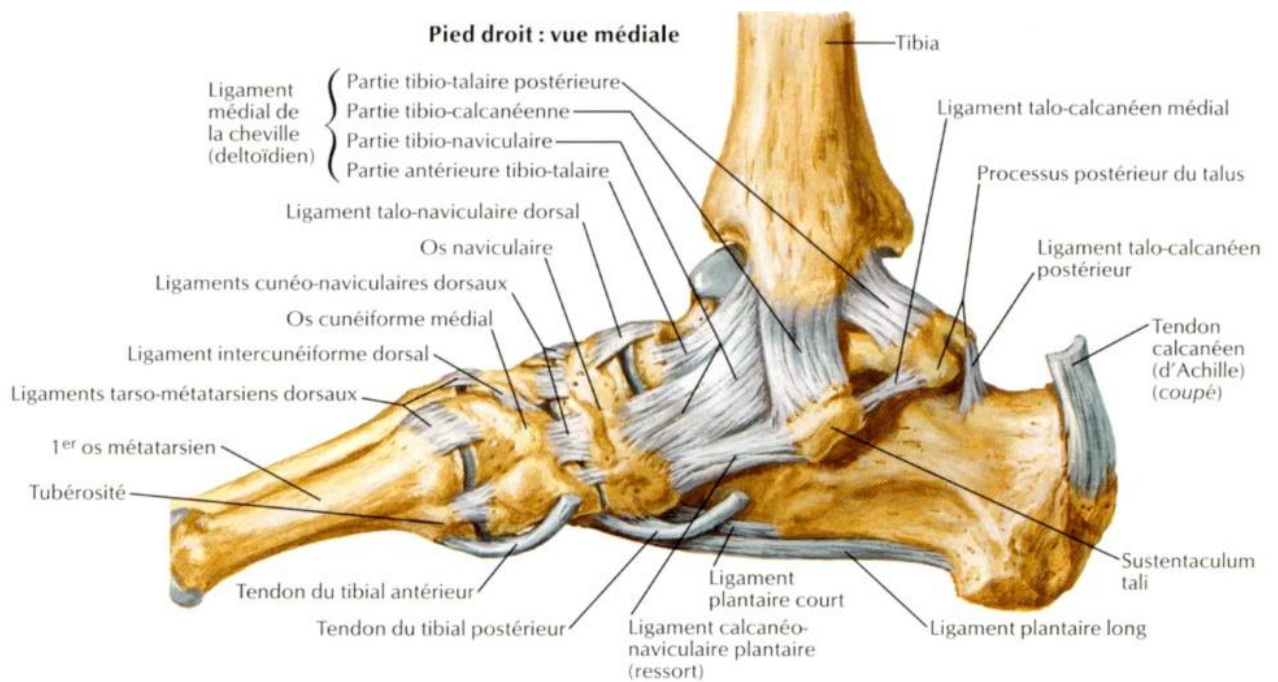


Schéma 2 : Plan ligamentaire médial de la cheville. (8)

Il se décompose en 2 couches distinctes : (9)

- Un plan superficiel : il va s'étendre depuis la malléole médiale, en forme d'éventail vers le bas, pour se terminer le long de l'os naviculaire et sur le sustentaculum tali, une des structures du calcaneus.
- Un plan profond : celui-ci correspond au plan tibio-talien majoritairement. Il se divise en un faisceau antérieur et postérieur, qui vont tous deux se terminer sur le talus. Seule une portion du faisceau antérieur va se terminer sur l'os naviculaire.

### 2.1.2. Articulation tibio-fibulaire inférieure

Cette articulation est une syndesmose, qui ne possède pas de surface cartilagineuse à proprement parler. Il s'agit d'une frange synoviale grasseuse, intercalée entre les 2 os. (7)

En plus de la membrane interosseuse, située entre la fibula et le tibia, tout un complexe ligamentaire va jouer un rôle dans la stabilité distale entre ces 2 os. Ces structures anatomiques vont permettre de résister aux différentes forces qui s'exercent sur l'articulation.

Ainsi, la stabilité de la syndesmose dépend essentiellement de son système ligamentaire.

Ses plans ligamentaires sont représentés par le Schéma 3.

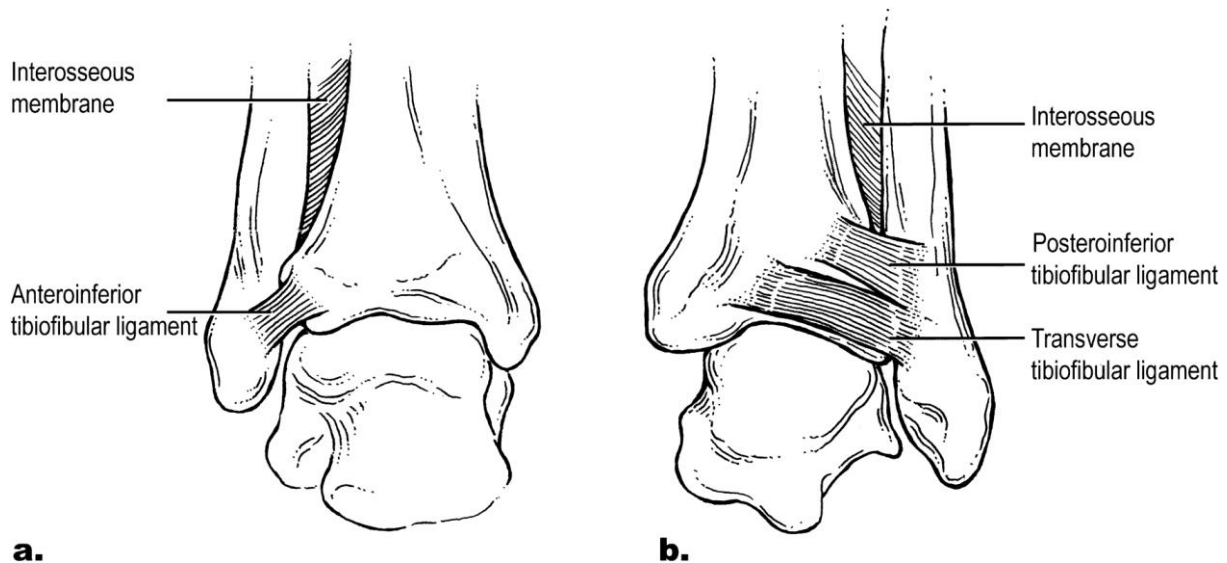


Schéma 3 : Ligaments de l'articulation tibio-fibulaire inférieure. (10)  
 Schéma 3.a : vue antérieure.  
 Schéma 3.b : vue postérieure.

Les principaux ligaments constituant l'articulation tibio-fibulaire inférieure sont : (9)

- Le ligament tibio-fibulaire antéro-inférieur (LTFAI) : son origine se situe au niveau du tubercule antérieur du tibia. Il va s'étendre dans une direction distale et latérale, pour s'achever sur le bord antérieur de la malléole latérale. (11)
- Le ligament tibio-fibulaire postéro-inférieur (LTFPI), divisé en 2 parties :
  - La première, superficielle, s'étend du bord postérieur de la malléole latérale et se dirige médialement, pour s'insérer dans le tubercule tibial postérieur.
  - La deuxième partie est plus profonde, appelé aussi le ligament transverse (LT). Il prend naissance dans la zone proximale de la fosse malléolaire, puis se dirige vers le haut et en dedans, pour s'insérer sur le bord postérieur du tibia.
- Le ligament inter-osseux (LIO) : il correspond à une masse dense de fibres courtes qui s'étendent du tibia jusqu'à la fibula. Ce ligament est un prolongement distal de la membrane interosseuse. Il va jouer un rôle essentiel dans la stabilité de la syndesmose. (12)

## 2.2. Anatomie fonctionnelle

La cheville est une articulation stable, dont le rôle crucial réside dans la transmission des mouvements et des forces pendant la marche. Elle est indispensable dans le maintien de l'équilibre corporel statique et dynamique. (13)

### 2.2.1. Articulation tibio-talienne ou talo-crurale

Cette articulation agit comme une mortaise tibio-fibulaire, sous la forme d'une pince bimalléolaire, avec un tenon talien situé en-dessous.

Ce complexe n'autorise qu'un seul degré de liberté, uniquement dans le plan sagittal. L'amplitude de mobilité de cette articulation, permet une dorsiflexion jusqu'à 30°, et une flexion plantaire de 50-60°. (Voir Schéma 4)



Schéma 4 : Mouvement dans le plan sagittal de la cheville.

La stabilité transversale de l'articulation va se faire :

- En varus, grâce au LCL et la butée de la malléole médiale.
- En valgus, surtout grâce à la malléole latérale, et au LCM. (7)

### 2.2.2. Articulation tibio-fibulaire inférieure

Son système ligamentaire permet la constitution de la véritable pince bimalléolaire, au niveau des parties distales du tibia et de la fibula. (14)

- En dorsiflexion, la pince malléolaire va s'ouvrir dû à une largeur plus importante de la partie antérieure du talus. On assiste alors à un éloignement des 2 os. La fibula subit une rotation latérale de 3 à 5°.
- En flexion plantaire, c'est la malléole latérale qui va subir une rotation médiale de 5°.

## 2.3. Physiopathologie

Les traumatismes responsables de lésions ligamentaires de la cheville sont le plus souvent des traumatismes indirects causés par un mouvement forcé rapide.

Les traumatismes par inversion, correspondent à des contraintes en adduction et rotation interne associées à une flexion plantaire. Cela va essentiellement générer des atteintes du LCL. (15)

Les traumatismes en éversion entraînent des contraintes en abduction, rotation externe, et dorsiflexion. Ils vont être à l'origine de fractures bimalléolaires, ou plus rarement d'une atteinte du LCM.

Ces 2 mouvements sont représentés dans le schéma suivant :



Schéma 5 : Mouvements d'inversion et d'éversion de cheville.

Le mécanisme principal d'atteinte des structures de l'articulation tibio-fibulaire inférieure correspond à une rotation latérale associée à une dorsiflexion forcée de la cheville. (16,17)

### **3. Etats des lieux des recommandations sur l'entorse de cheville**

Les recommandations de prise en charge de cette pathologie sont anciennes. Elles ont été codifiées lors de l'actualisation en 2004 de la conférence de consensus de la Société Française de Médecine d'Urgences (SFMU) qui a eu lieu en avril 1995, sur l'entorse de cheville en service d'urgences. (1)

Cette pathologie est souvent considérée comme banale et bénigne. (18) Pourtant, une prise en charge initiale optimale de l'entorse de cheville est indispensable. En effet, un examen clinique minutieux et attentif permet de rechercher les lésions associées éventuelles sources de complications chroniques.

De la même manière, la connaissance des complications possibles va permettre de guider la réalisation des examens complémentaires nécessaires. Par exemple, les critères d'Ottawa guident la demande de radiographie de cheville. (19)

La rééducation joue l'un des rôles principaux dans la prise en charge de l'entorse de cheville. En effet, une rééducation bien effectuée va diminuer le risque de nouvelles blessures au long cours. (20)

Le traitement fonctionnel comme traitement de première intention a fait ses preuves dans l'entorse bénigne. (21) Il est supérieur au traitement orthopédique et/ou chirurgical, sur de nombreux critères, comme la satisfaction du patient, la durée de l'arrêt maladie, la diminution de la douleur, la reprise de l'amplitude de mouvement articulaire, la stabilité articulaire, ou encore la diminution de la récurrence. (21–23)

La survenue d'une entorse de cheville peut être la porte d'entrée vers des séquelles ou complications à long terme, comme la récurrence d'entorse. Celle-ci peut survenir jusque dans 34% des cas dans les 3 ans après le traumatisme. (24)

Des douleurs résiduelles sont également présentes chez un tiers des patients à 1 an de recul. (24)

Après une entorse de cheville, de nombreuses étiologies peuvent être responsables d'une instabilité chronique de cheville.



Une atteinte de la syndesmoze, principalement du ligament tibio-fibulaire antéro inférieur, qui peut être source d'instabilité chronique, est présente jusque dans 18 % des entorses de cheville. (25) Au sein de la population sportive, l'incidence de cette atteinte augmente, pour atteindre 32% des entorses. (26)

La gravité d'une entorse peut varier considérablement en fonction du nombre de ligaments impliqués et de la mesure dans laquelle les ligaments sont déchirés.

Une mauvaise appréciation de la gravité de l'entorse peut mener à un traitement inadapté, et dommageable avec un retentissement fonctionnel sur l'articulation à long terme. Environ 40 % des patients développent une instabilité chronique après un premier épisode d'entorse, et 15 à 20 % d'entre eux développent une arthrose précoce de la cheville. (27)

Des données scientifiques récentes, notamment celles provenant de l'institution International Ankle Consortium (IAC), justifient une révision des recommandations françaises anciennes. (28,29)

Pour rappel, une des nombreuses missions du médecin généraliste est de prendre en charge les patients en premier recours, et de les orienter si nécessaire, en fonction de leurs besoins. (30)

Devant ce manque d'actualisation des recommandations en France, demeure une inconnue quant à la pratique réelle des médecins de premiers recours. Ils sont parmi les professionnels les plus susceptibles d'orienter un patient atteint d'entorse de la cheville dans le système de soins, en termes de prise en soins initiale tout comme en termes de suivi, conformément à ses missions.

#### **4. Objectif de la thèse**

L'objectif principal de cette étude vise à analyser les pratiques des médecins généralistes libéraux, dans les départements de Loire-Atlantique et de Vendée, concernant la prise en charge de l'entorse de cheville en ambulatoire.

## **II. Méthodologie**

### **1. Profil de l'étude**

Il s'agit d'une étude observationnelle, descriptive, transversale, quantitative de type enquête de pratique par questionnaire.

### **2. Population étudiée**

L'étude a été réalisée auprès des médecins généralistes de Loire-Atlantique et de Vendée exerçant en libéral.

#### **2.1. Critères d'inclusion**

Les critères d'inclusion de l'étude étaient :

- Médecin généraliste libéral installé en Loire-Atlantique (44).
- Médecin généraliste libéral installé en Vendée (85).
- Médecin généraliste remplaçant, exerçant dans l'un de ces deux départements.

#### **2.2. Critères d'exclusion**

Les critères d'exclusion étaient :

- Interne en médecine générale non titulaire d'une licence de remplacement.
- Médecin généraliste ayant une activité hospitalière à plein temps.
- Médecin exerçant exclusivement la médecine du sport.

### **3. Recueil de données**

#### **3.1. Méthode de recueil**

Nous avons élaboré un questionnaire à l'attention des médecins généralistes, permettant de les questionner sur leurs pratiques de prise en charge de l'entorse de cheville en cabinet de ville.

#### **3.2. Construction du questionnaire**

Les questions ont été élaborées à partir de différentes données de la littérature scientifique. Nous avons divisé le questionnaire en trois parties distinctes, pour un total de 24 questions.

La première partie consistait à récupérer des données socio-démographiques concernant les médecins interrogés.

La deuxième partie a été établie sous forme d'un cas clinique avec une mise en situation, qui permettait d'apprécier la stratégie diagnostique et l'attitude thérapeutique des médecins.

La troisième et dernière partie portait sur l'appréciation personnelle de l'organisation de la prise en charge ambulatoire de l'entorse de cheville.

La majorité des questions étaient fermées, et exposées soit sous forme de réponse à choix unique, soit à choix multiples. Une seule question était ouverte, et restait non obligatoire. Les questions ont été formulées sur la base des recommandations scientifiques en bibliographie.

Avant sa diffusion, le questionnaire a fait l'objet d'une correction auprès du directeur de thèse. Puis, il a été envoyé à un panel de quatre médecins spécialistes, afin d'améliorer la pertinence des questions. Il s'agissait de deux médecins du sport, et de deux médecins spécialisés en médecine physique et de réadaptation (MPR).

Le questionnaire a ensuite été testé auprès de cinq médecins généralistes installés hors des deux départements d'intérêt, afin d'évaluer sa durée de réalisation et sa bonne compréhension.

Le questionnaire est disponible en Annexe.

### **3.3. Diffusion du questionnaire**

Le questionnaire a été généré en format numérique, via le site internet Google Form afin de faciliter sa diffusion.

Un court texte de présentation permettait d'expliquer l'étude et d'introduire le questionnaire auprès des médecins.

La diffusion du questionnaire s'est faite par envoi de courriels via l'Ordre des médecins de Loire-Atlantique (44) et de Vendée (85), aux médecins installés inscrits à l'Ordre dans leur département.

L'Union Régionale des Médecins Libéraux (URML) des Pays de la Loire a également accepté de diffuser le questionnaire, permettant une relance auprès de leur base d'inscrits.

Le Syndicat des Internes de Médecine Générale de l'Ouest (SIMGO) a par ailleurs permis la diffusion en ligne auprès des médecins remplaçants.

## **4. Durée de l'étude**

Le recrutement a débuté le 4 septembre 2023 avec l'ouverture de l'accès informatique au questionnaire.

La fin du recrutement a été décidée à la date du mardi 31 octobre 2023 en l'absence de nouvelles réponses durant plusieurs jours consécutifs. Les questionnaires éventuellement réceptionnés après cette date n'ont pas été inclus dans notre étude.

## **5. Analyse des données**

Les réponses obtenues au questionnaire ont été anonymisées pour l'analyse et extraites sous format tableur afin d'en extraire les caractéristiques et proportions de réponses, question par question.

Des intervalles de confiance à 95% par méthode exacte ont été calculés grâce à un calculateur en ligne disponible sur le site internet graphpad.com. (31)

## **6. Aspects éthiques et réglementaires**

Notre étude est hors champ de la loi Jardé et ne nécessite pas l'avis obligatoire d'un comité d'éthique.

Son anonymisation permet de satisfaire aux critères MR-004 de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL).

### III. Résultats

#### 1. Diagramme de flux

La Figure 1 présente le diagramme de flux de notre étude.

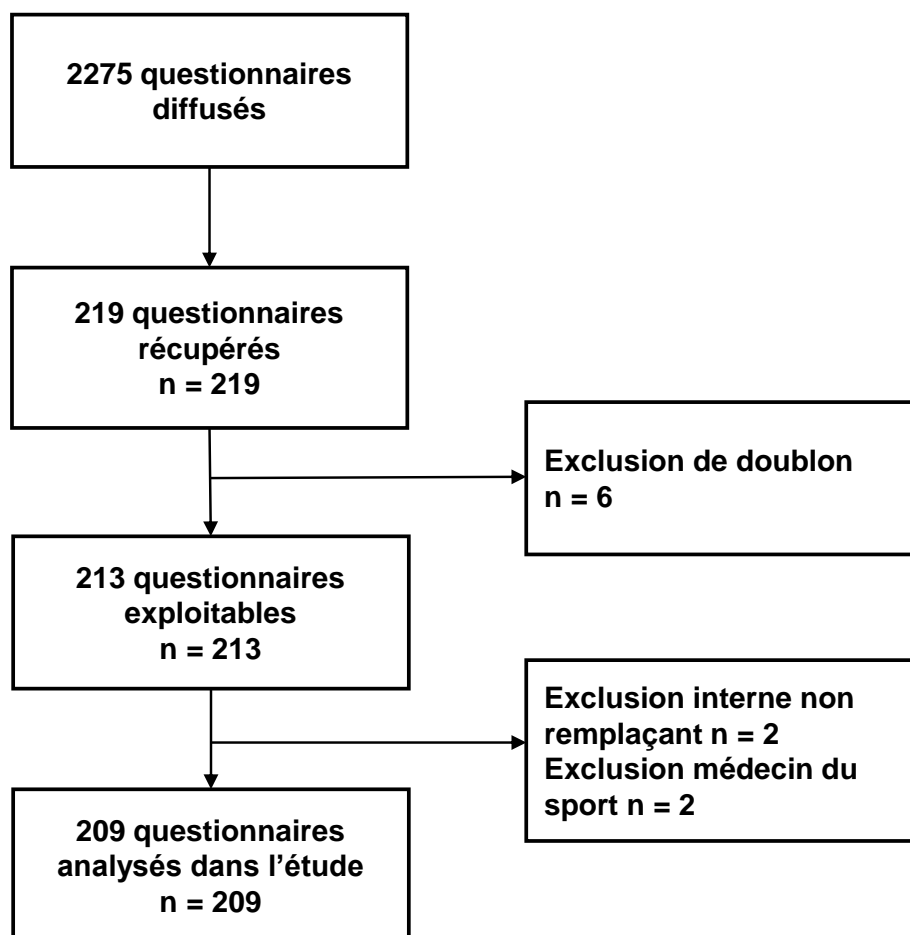


Figure 1 : Diagramme de flux.

## **2. Caractéristiques de la population étudiée**

Les caractéristiques de la population étudiée sont indiquées dans le Tableau 1.

	Effectif n = 209	Proportion (en %)	Intervalle de confiance à 95%
<b>Sexe</b>			
Homme	77	36,8	30,3 - 43,8
Femme	132	63,2	56,2 - 69,7
<b>Age</b>			
< 30 ans	39	18,7	13,6 - 24,6
31 à 40 ans	104	49,8	42,8 - 56,7
41 à 50 ans	32	15,3	10,7 - 20,9
51 à 60 ans	21	10,0	6,3 - 14,9
> 60 ans	13	6,2	3,3 - 10,4
<b>Statut</b>			
Médecin installé en Loire-Atlantique	77	36,8	30,3 - 43,8
Médecin installé en Vendée	86	41,2	34,4 - 48,1
Médecin remplaçant	43	20,6	15,3 - 26,7
Autres	3	1,4	0,03 - 4,1
<b>Formation spécifique</b>			
Non	189	90,4	85,6 - 94,1
DU/DIU de médecine du sport	1	0,5	0,001 - 2,6
DESC médecine du sport	1	0,5	0,001 - 2,6
Capacité de médecine du sport	11	5,3	2,7 - 9,2
Autres	7	3,3	1,4 - 6,8

Tableau 1 : Caractéristiques de la population étudiée.

Concernant le statut, précisons que deux médecins sont des médecins collaborateurs en Vendée. Un des répondants est un médecin généraliste en Vendée, qui est également médecin de Protection civile sur les événements sportifs.

Concernant la formation spécifique, parmi les 7 autres réponses : 3 médecins ont suivi des formations sur l'appareil locomoteur dans le cadre du Développement Professionnel Continu (DPC) ; 1 médecin pratique l'hypnose dans la prise en charge des traumatismes ; 1 des médecins effectue des remplacements en montagne ; 1 médecin a été formé à la médecine manuelle ostéopathique ; enfin 1 médecin indique avoir réalisé la capacité de médecine du sport, et plusieurs Diplômes Universitaires (DU).

## **3. Stratégie diagnostique**

### **3.1. Un temps pour l'anamnèse**

La Figure 2 représente la répartition de l'effectif de médecin selon le nombre de traumatismes de cheville vu en consultation par mois.

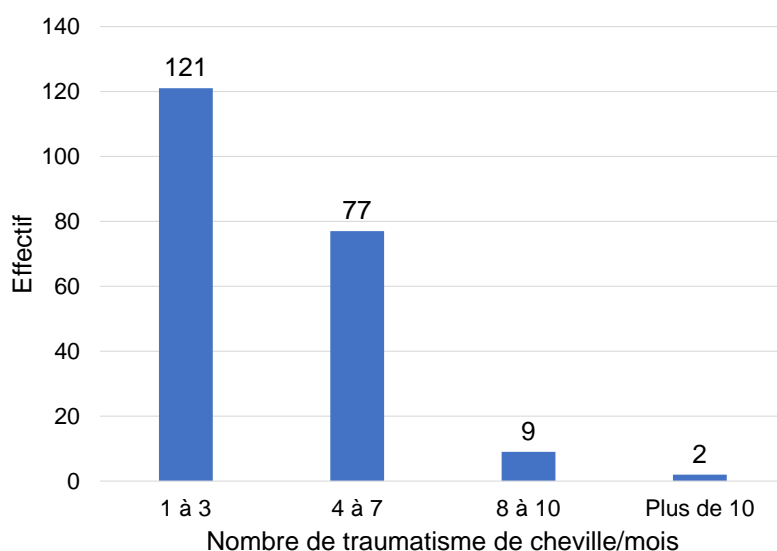


Figure 2 : Répartition de l'effectif selon le nombre de traumatisme de cheville vu par mois.

121 médecins de l'effectif total, soit 57.9%, déclarent recevoir en consultation 1 à 3 traumatismes de cheville par mois. Seulement 2 médecins déclarent en voir plus de 10 par mois.

Le Tableau 2 présente les différentes questions de l'interrogatoire que recherchent les médecins généralistes chez leur patient après une entorse de cheville.

Il y est précisé l'effectif des médecins, ainsi que la proportion en pourcentage de la population à l'étude.

	Effectif n = 209	Proportion (en %)	Intervalle de confiance à 95%
mécanisme du traumatisme	207	99,0	96,6 - 99,9
sport pratiqué	138	66,0	59,2 - 72,4
niveau sportif	108	51,7	44,7 - 58,6
métier	176	84,2	78,6 - 88,9
localisation de la douleur (latérale et/ou antérieure et /ou médiale)	204	97,4	94,5 - 99,2
Autres :	60	28,7	22,7 - 35,3
-prise en charge immédiate	13	6,2	3,5 - 10,4
-antécédent d'entorse de cheville	17	8,1	4,8 - 12,7
-impotence immédiate	18	8,6	5,2 - 13,3
-craquement audible	5	2,4	0,1 - 5,5
-critères d'Ottawa (sans précision)	2	≈ 1,0	0,01 - 3,41
-présence hématome	2	≈ 1,0	0,01 - 3,41
-allergie	1	≈ 0,5	0,001 - 2,6
-contraception	1	≈ 0,5	0,001 - 2,6
-aspect en « œuf de pigeon »	1	≈ 0,5	0,001 - 2,6

Tableau 2 : Items précisés au moment de l'interrogatoire.

### 3.2. La lésion de la syndesmose

La recherche de l'atteinte de la syndesmose est réalisée systématiquement par 22% de notre population. (Figure 3)

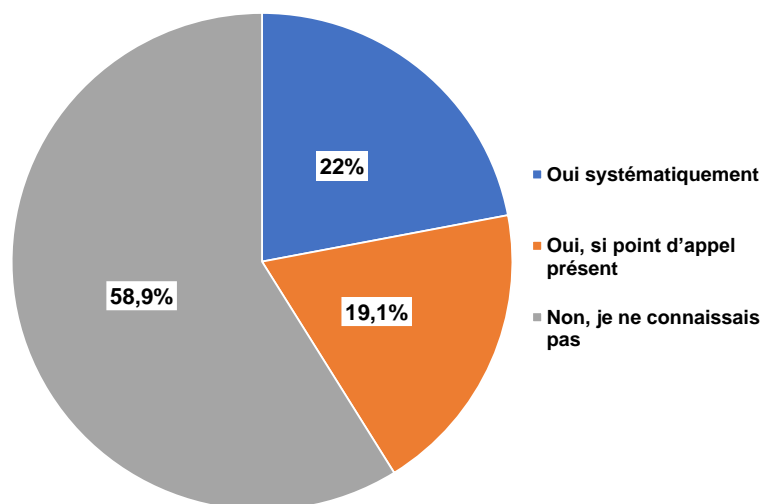


Figure 3 : Proportion de médecins recherchant l'atteinte de la syndesmosse.

123 médecins de notre étude, environ 58.9%, déclarent ne pas avoir connaissance de l'atteinte de la syndesmosse.

Plusieurs signes cliniques d'atteinte de la syndesmosse peuvent être recherchés. La Figure 4 représente l'effectif de médecins réalisant la recherche ses différents signes.

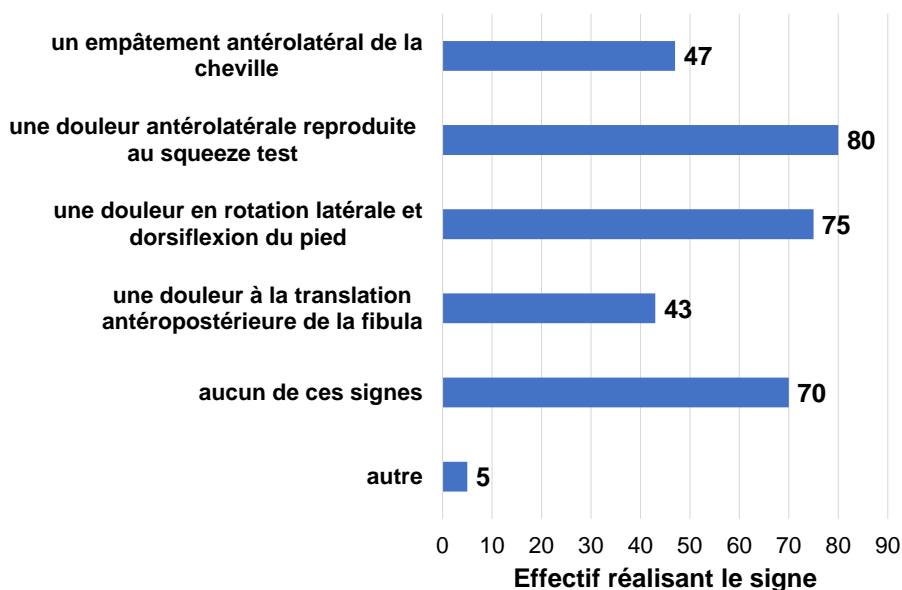


Figure 4 : Signes cliniques d'une lésion de la syndesmosse recherchés.

Pour 70 médecins, aucun signe de lésion de la syndesmosse n'est recherché. Le signe le plus réalisé (par 38.3% des médecins) est le squeeze test qui vise à reproduire une douleur antérolatérale.

Comme autre réponse obtenue, deux médecins recherchent un œdème sus-malléolaire. Deux autres médecins vont rechercher une douleur à la palpation du LTFAI. Un seul médecin indique réaliser le Cross leg test (correspond à un signe permettant de rechercher une lésion de la syndesmosse)



### 3.3. Le tiroir antéro-postérieur de cheville

La proportion de réalisation d'un tiroir antéro-postérieur dans notre population, en cas de traumatisme de cheville, est indiquée par la Figure 5.

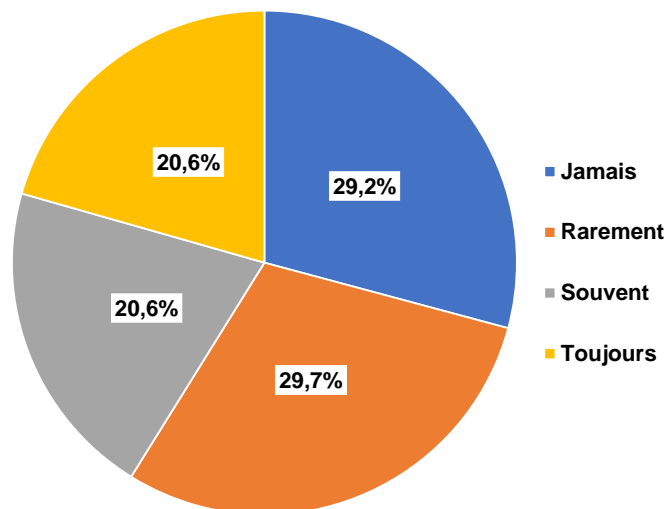


Figure 5 : Proportion de réalisation du tiroir antéro-postérieur.

### 3.4. L'utilisation du bilan radiographique

Dans notre étude, 206 médecins ne vont pas réaliser systématiquement un bilan radiographique, ce qui correspond à 98.6% de notre population. 3 médecins réalisent ce bilan radiographique de façon systématique.

De nombreux critères sont recherchés pour justifier la prescription d'un bilan radiographique. (Tableau 3)

	Effectif n = 209	Proportion (En %)	Intervalle de confiance à 95%
Demande du patient	7	3.3	1,4 - 6,8
Douleur intense	105	50.2	43,3 - 57,2
Hématome volumineux	67	32.1	25,8 - 38,8
Craquement audible	87	41.6	34,9 - 48,6
Âge < 18 ans ou > 55 ans	117	56	49,0 - 62,8
Douleur à la palpation de la malléole interne/externe ou portion postérieure de la malléole (sur 6 cm)	174	83.3	77,5 - 88,1
Incapacité de faire 4 pas (immédiatement et lors de l'examen)	194	92.8	88,4 - 95,9
Douleur base du 5ème métatarsien	187	89.5	84,5 - 93,3
Douleur palpation de l'os naviculaire	102	48.8	41,8 - 55,8
Patient très sportif	37	17.7	12,8 - 23,6
Autres :	6	2.9	1,1 - 6,1
- Accident de travail	2	≈ 1	0,01 - 3,41
- Douleur tête de la fibula	2	≈ 1	0,01 - 3,41
- Avant échographie	1	≈ 0.5	0,001 - 2,6
- Autre traumatisme associé	1	≈ 0.5	0,001 - 2,6

Tableau 3 : Critères utilisés pour la prescription d'un bilan radiographique.

La Figure 6 indique l'effectif de la population selon les incidences de radiographies demandées.

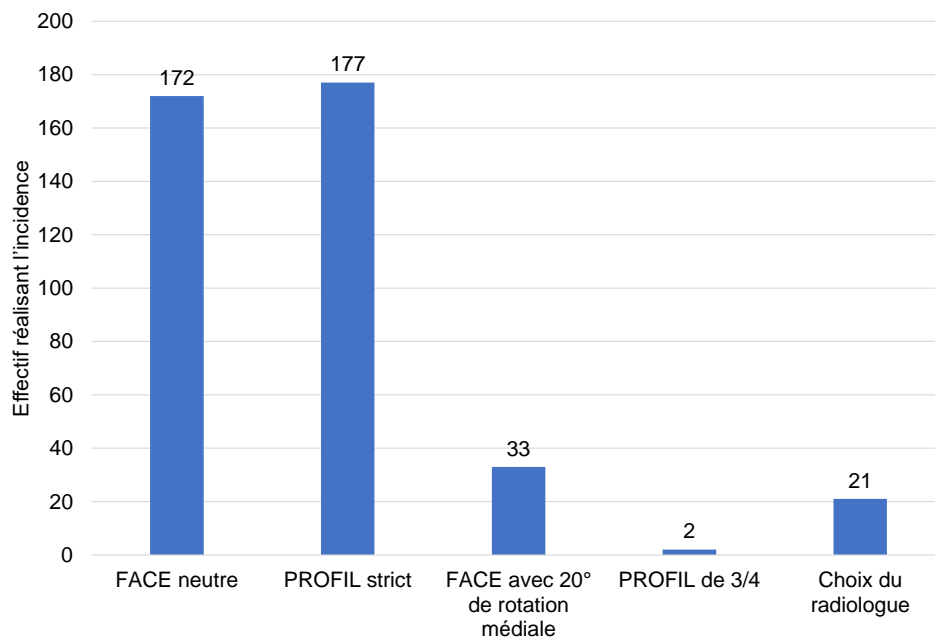


Figure 6 : Effectif de la population selon l'incidence radiographique réalisée.

142 médecins, soit 67.9% de la population étudiée, réalisent le couple d'incidence radiographique : Face neutre et Profil strict.

A noter que 21 médecins (10%) ne précisent pas l'incidence radiographique. Ils indiquent le motif du bilan radiographique, puis laissent le choix des incidences au médecin radiologue.

#### **4. Prise en charge de l'entorse**

##### **4.1. Mise en place du protocole et traitement médical**

La mise en place immédiate du protocole RICE est réalisée par 82.3% des médecins. Le protocole POLICE est initié par 13.4% de l'effectif. (Figure 7)

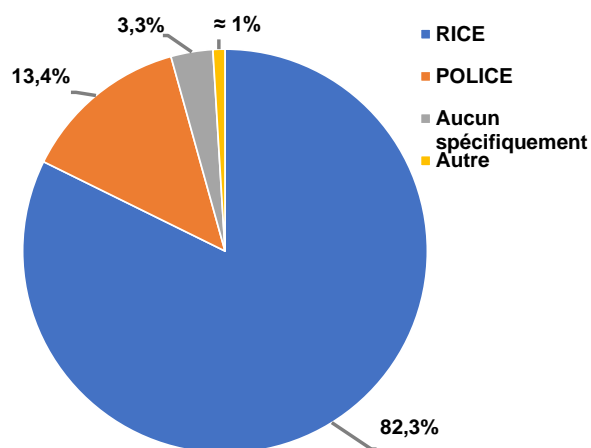


Figure 7 : Proportion de l'effectif selon le protocole utilisé.

Le traitement médicamenteux le plus prescrit est le paracétamol, 97.6% des médecins l'utilisent. (Figure 8) 69 médecins, soit 33% de notre population, prescrivent uniquement le paracétamol seul.

10 médecins prescrivent une anticoagulation préventive, dont 5 qui justifient leur prescription en cas d'appui impossible du patient.

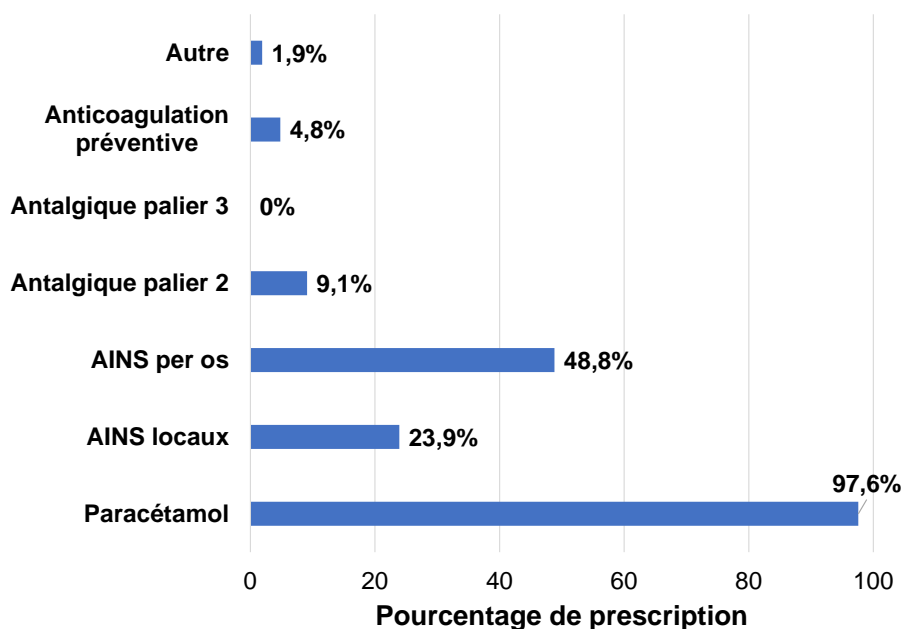


Figure 8 : Proportion de l'effectif selon le traitement médicamenteux prescrit.

Le moyen de contention le plus prescrit est l'attelle souple. Elle est prescrite par 85.6% des médecins interrogés. (Tableau 4)

	Effectif n = 209	Proportion (en %)	Intervalle de confiance à 95%
Bandage élastique par strapping ou K-tapping	19	9,1	5,6 - 13,8
Contention par attelle souple	179	85,6	80,1 - 90,1
Contention rigide par botte de marche	13	6,2	3,5 - 10,4
Botte plâtrée	1	≈0,5	0,001 - 2,6
Des cannes anglaises	18	8,6	5,2 - 13,3
Aucun	4	1,9	0,5 - 4,8

Tableau 4 : Proportion selon le moyen de contention prescrit.

22 médecins qui prescrivent une contention par attelle souple, précisent le choix de l'attelle Aircast®.

Le choix d'associer une bande élastique (strapping ou K-tapping) avec une contention souple est prescrit par 8 médecins, soit 3.8% de l'effectif.

La Figure 9 indique la proportion de médecins selon le choix de la durée de contention/immobilisation.

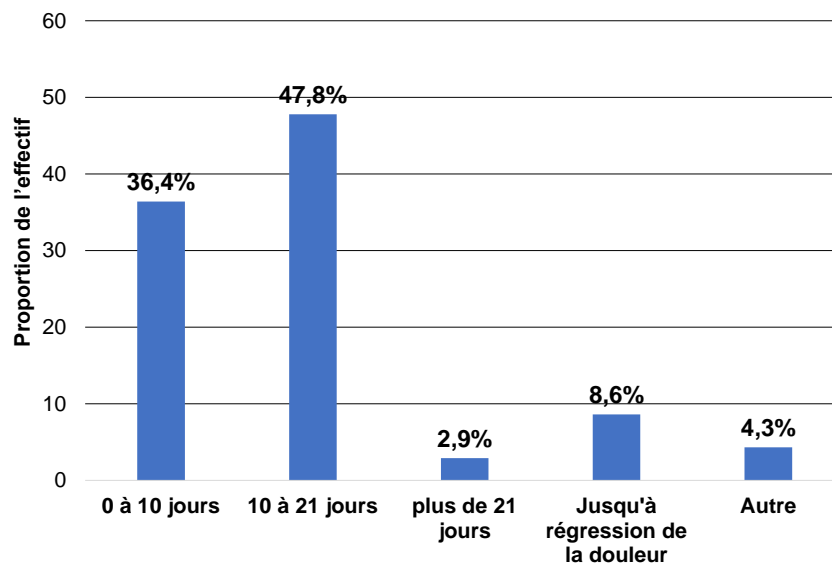


Figure 9 : Proportion selon la durée de contention ou d'immobilisation.

Si une immobilisation est mise en place, un effectif de 100 médecins, soit 47.8%, prescrivent pour une durée de 10 à 21 jours.

#### 4.2. Prescription de kinésithérapie

En cas d'entorse de cheville, une prescription de kinésithérapie est réalisée systématiquement par 128 médecins, soit 61,2% de la population.

38.8% des médecins ne prescrivent pas systématiquement de la kinésithérapie.

Si des séances de kinésithérapie sont prescrites, elles sont demandées le plus vite possible dans 53.6% des cas, dès la disparition des signes locaux dans 22.4%, et après retrait de la contention dans 15.8%. (Figure 10)

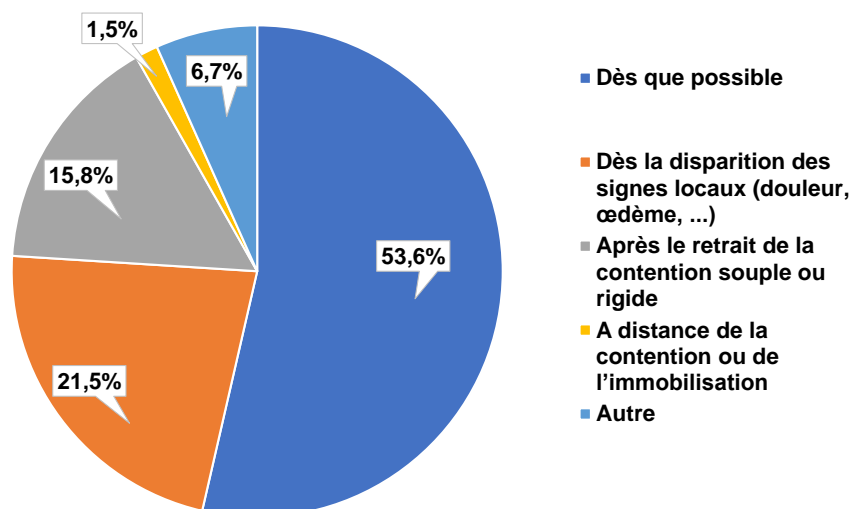


Figure 10 : Délai pour débuter séances de kinésithérapie.

Parmi les autres réponses : 7 médecins indiquent que cela va dépendre du délai pour obtenir une consultation avec un kinésithérapeute. 2 médecins prévoient le début des séances à 7 jours du traumatisme, 2 autres prévoient le début de kinésithérapie à 2-3 semaines. 2 autres médecins précisent à nouveau qu'ils ne font pas d'ordonnance de kinésithérapie. Un seul médecin va donner des exercices d'auto-rééducation.

#### 4.3. La consultation de réévaluation

Dans notre étude, 52 des médecins, soit 24.9%, vont revoir le patient de manière systématique. 75.1% des participants ne prévoient pas de réévaluation systématique.

Pour cette question ouverte, nous avons obtenu 107 réponses sur 209 questionnaires analysés. Le délai moyen donné par les médecins pour réaliser une consultation de réévaluation est de 13.7 jours.

### 5. Appréciation des médecins sur la prise en charge de l'entorse

Notre étude a montré que 85.6%, soit 179 des médecins généralistes, se sentaient « plutôt à l'aise » dans la prise en charge de l'entorse de cheville en cabinet de ville.

Pour 7.2% d'entre eux, ils se sentent tout à fait à l'aise. Les 7.2 % restants ne se sentent « plutôt pas à l'aise ».

Une large majorité, soit 95.2% des médecins, est favorable pour obtenir un protocole de prise en charge.

En cas de recours à une autre spécialité, les médecins orientent le patient vers un chirurgien orthopédique dans 53.6% des cas. 35.4% d'entre eux orientent leur patient vers un médecin du sport. (Figure 11)

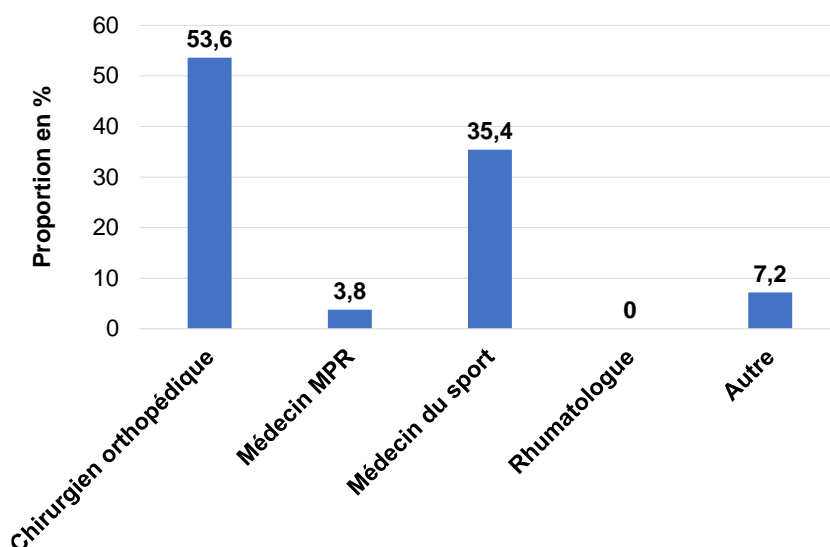


Figure 11 : Orientation vers un spécialiste.

Parmi les autres réponses données : 7 médecins orientent leur patient vers un traumatologue urgentiste ; 2 vont adresser auprès d'un autre médecin généraliste ;

2 autres médecins ne s'orientent jamais vers un autre spécialiste. Et 3 médecins indiquent que cela dépend de la gravité de l'entorse.

La Figure 12 indique la proportion de médecins qui sont favorables ou non à l'accès aux kinésithérapeutes en 1<sup>ère</sup> intention aux entorses de cheville, sans recours à une ordonnance médicale initiale par un médecin.

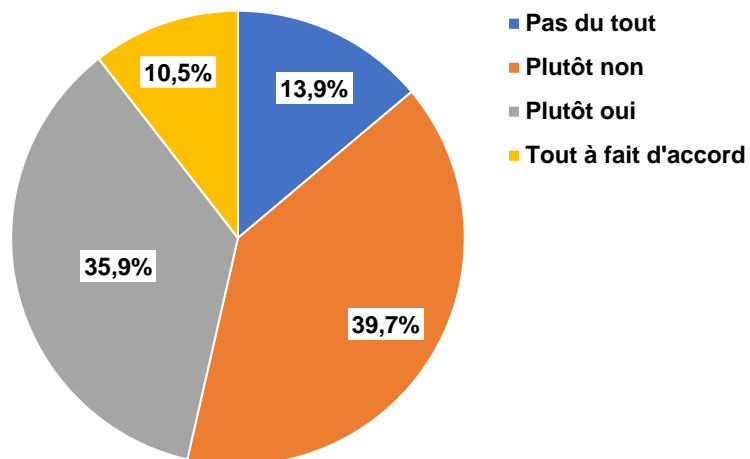


Figure 12 : Proportion de l'effectif favorable à l'accès en 1<sup>ère</sup> intention des kinésithérapeutes.

## IV. Discussion

### 1. Principaux résultats de l'étude

Dans notre étude, la majorité des médecins généralistes interrogés sont âgés de 31 à 40 ans (n = 104). Presque deux tiers des médecins sont des femmes (63,2%).

Un plus grand nombre de médecins répondants sont installés en Vendée (n = 86) comparé au département de Loire-Atlantique (n = 77). Les médecins remplaçants représentent 20,6% de la population des répondants.

A noter que 10% des médecins ont suivi, au cours de leur carrière libérale, une formation axée sur la médecine du sport, ou sur la traumatologie.

Plus de la moitié de la population étudiée (57,9%) ne voit en consultation que 1 à 3 entorses de chevilles par mois.

Plus de 99% des médecins vont rechercher le mécanisme du traumatisme. La majorité des médecins va faire décrire la localisation de la douleur, le métier exercé, le sport pratiqué ou encore le niveau sportif

Presque deux tiers des médecins interrogés (58,9%) ne connaissent pas l'atteinte de la syndesmose dans le cadre d'une entorse de cheville. Ils sont un médecin sur cinq à rechercher systématiquement cette lésion.

Les deux signes cliniques les plus utilisés dans la recherche de l'atteinte de l'articulation tibio-fibulaire inférieure sont la reproduction d'une douleur antérolatérale au squeeze test, et la recherche d'une douleur en rotation latérale et dorsiflexion du pied.

Devant un traumatisme de cheville suspect d'entorse, la majorité des médecins ne réalisent pas ou rarement un test de tiroir antéropostérieur de la cheville.

Environ 99% des médecins ne réalisent pas systématiquement un bilan radiographique en 1<sup>ère</sup> intention.

Les principaux signes cliniques que les médecins utilisent pour prescrire une radiographie en 1<sup>ère</sup> intention sont l'incapacité de faire 4 pas, la douleur de la base du 5<sup>ème</sup> métatarsien, et la douleur à la palpation de la malléole interne/externe ou portion postérieure de la malléole (sur 6 cm).

La recherche d'une douleur à la palpation de l'os naviculaire n'est pas réalisée par 51,2% des répondants.

Dans plus de 80% des cas, les médecins prescrivent uniquement les radiographies de face et de profil. Nous observons qu'un praticien sur dix ne précise pas les incidences, et laisse ces dernières à l'appréciation du radiologue.

Le protocole RICE (Repos, Ice, Compression, Elevation) est utilisé par une large majorité des médecins répondants (82,3%).

Le paracétamol reste le traitement de choix pour plus de 95% des répondants. Nous observons également que la moitié d'entre eux prescrit des AINS per os.

Pour 85,6% des médecins interrogés, le moyen de contention à prescrire en cas d'entorse bénigne de cheville est l'attelle souple.

Dans environ la moitié des cas (47,8%), si une contention ou une immobilisation est prescrite, elle doit être portée sur une période de 10 à 21 jours.

38,8% des médecins ne prescrivent pas systématiquement de la kinésithérapie en cas d'entorse de cheville. Si des séances de kinésithérapie sont prescrites, pour plus de la moitié des cas, elles sont prescrites dès que possible.

Trois quarts des médecins (75,1%) ne prévoient pas de consultation de réévaluation systématiquement, en cas d'entorse aiguë de cheville.

Si une consultation de réévaluation est prévue, elle est réalisée dans un délai de 13,7 jours en moyenne.

La nette majorité des médecins (85,6%) se sentent plutôt à l'aise avec la prise en charge d'une entorse de cheville en cabinet de ville.

Plus de 95% des interrogés souhaiteraient recevoir une fiche de protocole de prise en charge de l'entorse.

Nous observons que la moitié des médecins interrogés orienterait vers un chirurgien orthopédique en second recours.

Concernant l'accès direct aux kinésithérapeutes en 1ère intention, sans recours à une ordonnance médicale initiale par un médecin, 2 médecins sur 5 sont plutôt non favorables. Environ 1 médecin sur 6 n'est pas du tout favorable.

## **2. Limites et forces de l'étude**

### **2.1. Limites**

Notre étude a obtenu un taux de réponse de 10% de la part des médecins généralistes comptabilisés en Loire-Atlantique et Vendée. Ce taux de participation, bien que réduit et entraînant un manque de puissance globale, permet de dégager des tendances.

Notre questionnaire a été élaboré avec l'appui de données scientifiques récentes, mais il ne représentait pas une référence établie par la littérature.

Il existe un biais déclaratif évident en lien avec notre méthode de recueil, qui reposait sur un questionnaire en ligne. En effet, au moment de répondre aux différentes questions, les médecins généralistes pouvaient se renseigner et rechercher les réponses attendues sur internet ou un autre support.

Notre étude ne prend pas en compte la question d'un éventuel arrêt de travail ainsi que de sa durée, malgré le fait que cette donnée représente un enjeu important, tant sur le plan social qu'économique.



## 2.2. Forces

A ma connaissance, il s'agit de la première étude en Loire-Atlantique et Vendée, qui questionne directement les médecins généralistes, sur leur prise en charge de l'entorse de cheville dans leurs cabinets.

Notre étude interroge également sur les connaissances et la recherche d'une atteinte de la syndesmose (= articulation TFAI), qui est souvent associée lors d'une entorse de cheville, ce qui ne semble pas avoir été réalisé chez les médecins généralistes libéraux français.

Bien que construit pour cette étude, le questionnaire a été rédigé à partir de recommandations et données scientifiques. Avant sa diffusion, ce questionnaire a été relu par un panel d'experts (comprenant des médecins du sport, et des médecins MPR). Cela nous a permis d'apporter des modifications dans le but d'augmenter la pertinence des questions.

Une première diffusion du questionnaire auprès de médecins généralistes non incluses dans notre étude, avait pour objectif de confirmer sa compréhension et sa facilité de réalisation.

Nous avons pu diffuser notre questionnaire par le biais d'organismes régionaux et départementaux. En leur adressant notre questionnaire, notre diffusion a été réalisée sur une population représentative de la population cible, sans biais de recrutement majeur.

Après l'obtention des résultats, nous nous apercevons que les pratiques sont très différentes entre les médecins généralistes d'une même région.

## **3. Représentativité de la population étudiée et recueil de données**

Au cours de notre travail, nous avons pu analyser 209 questionnaires entièrement complétés. L'URML nous a informé que notre questionnaire a été diffusé à 1365 médecins généralistes installés en Loire-Atlantique et à 510 en Vendée.

Nous obtenons ainsi un taux de réponses respectivement de 5,6% en Loire-Atlantique et de 16,9% en Vendée.

Concernant les médecins remplaçants sur ces 2 départements, 400 médecins sont titulaires d'une licence de remplacement. (32) 43 questionnaires ont été réceptionnés : cela représente un taux de participation de 10,75% pour cette sous-population.

Plus de deux tiers des répondants (68,3%) ont moins de 40 ans. Selon l'ORS des Pays de la Loire, plus de 25% des médecins de Loire-Atlantique et de Vendée sont âgés de 60 ans et plus. (32)

Dans notre étude, cette tranche d'âge (> 60 ans) correspond à 6,2% de notre population étudiée. Cette différence peut être expliquée par le choix de la méthode de recueil, qui consistait en un questionnaire en ligne. Les jeunes médecins sont peut-être plus à l'aise avec ce support numérique.

Toujours selon l'ORS des Pays de la Loire, il existe une tendance à la féminisation des médecins généralistes. (32) Selon eux, 64 % des médecins âgés de moins de 40 ans sont des femmes. Cette proportion est retrouvée dans notre étude.

La méthode de recueil de données adoptée a été le questionnaire en ligne, permettant une diffusion plus facile, ainsi qu'un recueil de données plus simple. Nous avons créé un maximum de questions fermées pour faciliter l'analyse des résultats.

#### **4. Réponses consensuelles**

Dans un premier temps, nous avons choisi de développer les éléments de réponse consensuels, où une majorité des répondants ont donné la même réponse (> 50%).

Puis nous allons distinguer ces réponses, des réponses non consensuelles aux résultats plus contrastés.

##### **4.1. L'anamnèse et l'examen clinique : deux temps essentiels**

###### **4.1.1. Interrogatoire et signes cliniques**

L'interrogatoire est un temps crucial de la consultation en médecine générale libérale.

Comme vu plus haut, 99% des médecins vont rechercher le mécanisme lésionnel dans notre étude.

Il est très important de questionner sur le mécanisme de survenue de la lésion. La connaissance de la physiopathologie des différentes lésions et l'anamnèse du mécanisme précis du traumatisme, donnent des indications précises sur quel ligament a pu être lésé lors de la blessure. (28)

Par exemple, dans leur étude de 2006, Lin C-F et al. démontrent qu'un mécanisme de dorsiflexion excessive associée à une rotation latérale évoque une atteinte de la syndesmose. (16)

La connaissance du sport pratiqué lors de la survenue de la blessure va également donner des indices sur la potentielle lésion ligamentaire. La participation à certains sports va être associée à une augmentation du risque de faire une entorse aigue de cheville durant sa réalisation. (33)

Par exemple, une étude menée chez des volleyeurs, précise que la majorité des entorses de cheville surviennent lors de l'atterrissage d'un joueur sur un adversaire qui avait franchi la ligne, ce qui provoque une inversion rapide sans flexion plantaire, source d'atteinte du LCL. (34)

###### **4.1.2. Atteinte de la syndesmose**

Nous constatons qu'il existe une véritable méconnaissance concernant l'atteinte de la syndesmose. En effet, 58,9% de nos répondants ne connaissaient pas cette atteinte.

Pourtant, il s'agit d'une atteinte fréquente et source d'instabilité de cheville chronique. Également appelée « l'entorse haute », la lésion de la syndesmose est l'entorse de cheville qui provoque le plus de symptômes persistants dans la population sportive. (35) Il est indispensable de rechercher son atteinte lors de tout traumatisme de cheville.

Pour la recherche des signes cliniques évoquant l'atteinte de la syndesmose, le travail de Sman A et al. montre que la présence de plusieurs signes positifs permettent une forte suspicion de lésion syndesmotique. (36)

Quand une atteinte de la syndesmose est recherchée, les répondants ont indiqué réaliser le plus souvent 2 tests : une douleur antérolatérale reproduite au squeeze test ouvrant la syndesmose (38,3%) et une douleur en rotation latérale et dorsiflexion du pied (35,9%).

Ces tests physiques sont les plus spécifiques pour évaluer une atteinte de la syndesmose. (25) En effet, selon l'étude de De César et al, le squeeze test possède une spécificité proche de 95%. (37)

Nous pouvons tenter d'expliquer cette méconnaissance concernant l'atteinte de la syndesmose par un manque de formation à ce sujet. En effet, durant les deuxièmes et les troisièmes cycles des études de médecine, ce sujet n'est pas ou peu abordé par les facultés de médecine. (38)

## 4.2. Réalisation du bilan d'imagerie

La quasi-totalité des médecins interrogés dans notre étude ne vont pas réaliser de radiographie systématiquement, en cas de suspicion d'entorse de cheville.

Les dernières données de la littérature montrent qu'une fracture complique moins de 15% des entorses de chevilles. (39) Ainsi, la réalisation systématique d'une radiographie sur un traumatisme de cheville évoquant une entorse ligamentaire n'est pas nécessaire, et engendre un coût supplémentaire inutile.

### 4.2.1. Les critères d'Ottawa

Les médecins interrogés connaissent pour la majorité des critères d'Ottawa : la douleur à la palpation de la malléole interne/externe ou portion postérieure de la malléole (sur 6 cm) ; l'incapacité de faire 4 pas (immédiatement et lors de l'examen), et la douleur à la base du 5ème métatarsien.

Depuis 1992, les critères d'Ottawa représentent un outil précis et validé par la littérature, pour orienter la réalisation d'un bilan radiographique ou non. (40)

Ces critères correspondent à des signes cliniques qu'il faut rechercher au moment de l'examen clinique. Ils possèdent une sensibilité proche de 100%, avec une mauvaise spécificité. La présence d'un seul de ces critères motive la réalisation d'un bilan radiographique pour rechercher une fracture. (41)

Pour plus de la moitié de la population étudiée (51.2%), la recherche de la douleur à la palpation de l'os naviculaire n'est pas réalisée.

Il est important de rechercher ce signe clinique en cas de traumatisme de cheville. D'un point de vue anatomique, l'os naviculaire correspond à l'insertion terminale du tendon tibial postérieur. (7) Ainsi en cas de dorsiflexion excessive, cela peut générer une fracture-arrachement de l'os naviculaire.

Les travaux de thèse de Debès E. en 2019 et de Bensemhoun O. en 2020 mettaient également en évidence une méconnaissance des médecins généralistes de ce critère. Moins de 50% des médecins recherchaient une douleur de l'os naviculaire pour justifier la prescription d'une radiographie. (42,43)

Une récente méta-analyse de 2022 conclut que les critères d'Ottawa sont toujours d'actualité. Leur application permet de réduire les coûts médicaux, et de réduire le temps d'attente aux urgences. (44)

#### 4.2.2. Prescription des incidences radiographiques

La majorité des médecins interrogés (67.9%) prescrivent le couple d'incidence Face neutre et Profil strict. Seulement 15.8% des répondants prescrivent une radiographie de Face en rotation médiale de 20°.

Selon l'actualisation de 2004, si la réalisation d'un bilan radiographique est nécessaire en cas de traumatisme de cheville, ces 3 incidences doivent être réalisées. (1)

La radiographie de face en rotation médiale de 20° permet de dérouler l'interligne tibio-talienne, et permet de rechercher la présence d'un diastasis tibio-fibulaire distal, signe d'atteinte de la syndesmose. (7)

Cette incidence est peu réalisée dans notre population. D'une part, cela pourrait être expliqué avec la méconnaissance de l'atteinte de la syndesmose décrite précédemment.

Une autre éventualité est que désormais les médecins généralistes précisent uniquement l'indication du bilan radiographique, sans préciser les incidences voulues.

Pour exemple, dans notre étude, 10% médecins laissent l'appréciation du choix des incidences au radiologue en indiquant uniquement le motif du bilan radiographique.

### 4.3. Prise en charge

#### 4.3.1. Choix du protocole

Dans notre étude, une nette majorité des médecins emploie le protocole RICE (82,3%). Peu des répondants utilisent le protocole POLICE (13,4%).

Pourtant, dans la littérature, il est démontré qu'une charge mécanique progressive en lien avec un appui direct autorisée, est plus susceptible de restaurer le tissu collagène des ligaments que le repos et l'immobilisation. (45)

Il semblerait donc raisonnable d'abandonner le R de Repos du protocole RICE et de le remplacer par un programme de réadaptation équilibré et progressif, avec une mobilisation précoce pour favoriser une récupération rapide. (33)

Une étude de 2023 décrit que le protocole POLICE permet une récupération plus rapide et plus efficace comparé au protocole RICE. (46)

En France, les recommandations actuelles préconisent le protocole RICE comme traitement symptomatique de référence. (1) Cela explique certainement le choix des médecins répondants à le prescrire très nettement, aux dépens du protocole POLICE.

Il serait utile de réactualiser les recommandations concernant le choix du protocole symptomatique, à la lumière de ces données.

#### 4.3.2. Moyen de contention

Plus de 80% des répondants prescrivent l'attelle souple en cas d'entorse de cheville.

Le traitement fonctionnel correspond à un traitement dans lequel l'articulation préserve sa fonction. Il consiste alors en l'utilisation d'un moyen de contention relatif (type attelle souple ou bandage élastique) qui maintient une mobilisation de l'articulation mais limitant ces mouvements extrêmes. (33)

La littérature démontre que l'utilisation d'une attelle souple entraîne des effets bénéfiques par rapport à d'autres types de soutien fonctionnel. Kerkhoffs et al. ont démontré par une méta-analyse que l'attelle souple devrait être préférée à l'utilisation d'un bandage élastique seul. (47)

Les pratiques de la population étudiée semblent en accord avec les recommandations de 2004 suggérant que le traitement fonctionnel par attelle souple est le traitement de référence en cas d'entorse de cheville aiguë. (1)

#### 4.3.3. Prescription de kinésithérapie

Dans notre étude, environ 75% des médecins vont prescrire des séances de kinésithérapie.

La kinésithérapie représente un pilier central dans la prise en charge de l'entorse de cheville. En effet, selon Doherty et al. la réalisation d'exercice de kinésithérapie est indispensable pour restaurer l'intégrité ligamentaire. La kinésithérapie associée à une attelle souple va également prévenir le risque d'instabilité chronique. (48)

Il est nécessaire de prescrire systématiquement la kinésithérapie, quel que soit le grade de l'entorse. (29)

Un travail de thèse récent met en évidence un taux plus faible de prescription de kinésithérapie en cas d'entorse bénigne, comparativement à l'entorse grave. (49)

Dans notre questionnaire, nous avons décrit un cas clinique d'entorse bénigne. Il est possible qu'il y ait eu moins de prescription de kinésithérapie en prenant en compte ce critère.

## **5. Les réponses non consensuelles**

### **5.1. Réalisation du tiroir antéro-postérieur**

La fréquence de réalisation du tiroir antérieur est très variable dans notre population. Sa réalisation est pourtant pertinente en cas de suspicion d'entorse de cheville.

En effet, le test du tiroir antérieur est le test le plus sensible pour évaluer une rupture complète du LTFA. (50)

Une étude menée dans des lycées aux États-Unis montre que le LTFA est le ligament le plus fréquemment impacté en cas d'entorse latérale de cheville, dans environ 85% des cas. (51)

### **5.2. Programmation d'une consultation de réévaluation**

Trois quarts de nos répondants (75.1%) ne prévoient pas de réévaluation systématique à distance du patient.

Sur une première évaluation à proximité du traumatisme, l'examen clinique peut être difficile à réaliser en raison de la douleur, mais aussi de la présence de signes d'inflammation locale.

Ceux qui prévoient une réévaluation, la planifient à 13.7 jours en moyenne.

Pourtant, la littérature décrit l'importance de prévoir une réévaluation rapidement. L'évaluation clinique de la lésion du LTFA retardée entre 4 et 5 jours après la blessure permet d'optimiser la sensibilité et la spécificité de l'évaluation clinique par le tiroir antérieur. (33)

Cette réévaluation à 5 jours permet également de refaire un nouvel examen clinique, et de demander des clichés en l'absence d'amélioration des signes locaux.

Déjà lors de l'actualisation 2004 de la conférence de consensus, la nécessité d'une réévaluation à 5 jours du traumatisme était recommandée. (1)

Dans nos résultats, les médecins généralistes réévaluent peu ou sur un délai plus long. Il est possible que cela soit en lien avec une augmentation de la charge de travail dans les cabinets libéraux ces dernières années, contraignant à certains choix et limitant les options de réévaluation dans leur planning. (52)

### **5.3. Prise en charge**

#### **5.3.1. La question des AINS per os**

Dans notre étude, un peu moins de la moitié des médecins interrogés (48,8%) prescrivent des AINS. Les AINS peuvent être utilisés par les patients qui ont subi une entorse latérale pour réduire la douleur et les signaux locaux d'inflammation.

Il est nécessaire de prendre des précautions concernant l'utilisation des AINS car ils sont associés à un surrisque de complications en lien avec leurs effets indésirables. Ils peuvent également supprimer ou retarder le processus naturel de guérison. (53)

Au vu des données récentes et des recommandations actuelles, le traitement antalgique de première intention reste le paracétamol seul. (1) Ce dernier est prescrit par 97,6% des répondants, et il est prescrit seul par 69 médecins (33%).

### 5.3.2. Durée de la contention

Notre population a été unanime concernant le moyen de contention à utiliser. Concernant la durée du port de ce moyen de contention, la question a été d'avantage discutée.

47,6% des répondants ont choisi une durée de 10 à 21 jours, et 36,4% ont indiqué une durée de moins de 10 jours.

Il a été démontré qu'une courte période d'immobilisation avec une attelle souple ou un support rigide, inférieure à 10 jours, aurait une valeur ajoutée dans le traitement des lésions ligamentaires latérales aiguës, comparé à des immobilisations plus longues. (54)

Ainsi, si une contention ou une immobilisation est choisie, pour réduire la douleur ou les signes locaux, elle doit être prescrite pour une durée maximale de 10 jours. (33)

Ce manque d'uniformisation des réponses peut être lié au fait que certaines sources scientifiques, facile d'accès par les médecins généralistes, indiquent des périodes de contention allant jusqu'à 3 semaines. (55)

Pour rappel, l'utilisation du traitement fonctionnel avec la pratique d'exercices est préférée au traitement orthopédique par immobilisation, car elle donne de meilleurs résultats. (56)

### 5.3.3. Délai pour débiter la kinésithérapie

Le délai pour débiter les séances est contrasté dans notre population. Une majorité (53.6%) prescrit la kinésithérapie dès que possible, 21.5% après la disparition des signes locaux, et 15.8% après retrait de la contention.

L'actualisation de 2004 préconisait de débiter la kinésithérapie après la disparition des signaux locaux. (1) Des études plus récentes recommandent désormais de débiter les séances le plus rapidement possible.

En association avec le traitement fonctionnel adapté, il faut débiter dès que possible la kinésithérapie. Bleakley et al. montrent que la mise en place d'un protocole d'exercice directement après l'entorse améliore plus rapidement la fonction de la cheville. (57)

Ce contraste peut être expliqué par de longs délais de rendez-vous auprès d'un kinésithérapeute. Certains des répondants ont précisé ne pas prescrire de kinésithérapie en raison d'absence de kinésithérapeute dans leur secteur. Cette observation a souvent été décrite par des médecins libéraux de Vendée.

L'accessibilité aux masseurs-kinésithérapeutes est en hausse depuis 10 ans dans nos 2 départements d'étude, mais leur nombre reste inférieur à la moyenne nationale. Malgré cela, il existe une hausse des difficultés pour orienter les patients vers des professionnels paramédicaux. (58)

Il est donc possible que le manque de prescription de la kinésithérapie soit en lien avec ses difficultés d'accès aux soins de kinésithérapie.

Ce problème transparait dans la presse généraliste notamment en lien avec l'accès direct, parfois façade voire polémique alors que les patients font face à des délais d'accès long en pratique. (59)

## **6. Coordination interprofessionnelle dans la prise en charge de l'entorse**

Dans notre population, 53,6% des médecins orientent vers un chirurgien orthopédique en second recours, et 35,4% vers un médecin du sport.

Nos résultats correspondent aux tendances observées dans différents travaux de thèse sur la même thématique. (43,60)

Les chirurgiens orthopédiques tiennent une place de choix dans le parcours de la prise en charge de l'entorse de cheville. En cas d'entorse grave, un avis chirurgical est recommandé. (7)

Il est alors compréhensible que les médecins généralistes s'orientent préférentiellement vers ce spécialiste.

A la question de l'accès aux kinésithérapeutes en 1ère intention après une entorse de cheville, sans ordonnance médicale initiale, 53.6% des médecins interrogés sont peu ou pas du tout favorables.

Cette tendance peut être liée au manque d'accès aux kinésithérapeutes, après prescription des médecins. Une autre explication peut-être une insuffisance de communication entre ces 2 professionnels de santé : un travail de thèse en 2022 a décrit un manque de communication entre les médecins et les kinésithérapeutes, en particulier lorsqu'ils ne sont pas dans les mêmes structures de soins. (61)

## **7. Perspectives**

Notre étude met en lumière une disparité des pratiques dans la prise en charge de l'entorse de cheville, ne serait-ce qu'au sein de 2 départements voisins. Il serait utile de répéter cette analyse sur un territoire plus large, notamment national.

De plus, une analyse des réponses en sous-groupes n'a pas été réalisée dans ce travail par manque de temps face à l'échéance et aurait permis un renforcement de sa discussion, afin d'identifier des profils type de médecin généraliste répondants.

Notre questionnaire ne nous permet pas d'identifier les raisons détaillées sous-jacentes de certains choix de réponse, paraissant en désaccord avec les recommandations. D'autres études pour confirmer ces réponses et identifier le vécu des médecins face à une prise en charge donnée permettrait par ailleurs de mieux les comprendre.



Dans le contexte actuel, il serait aussi utile d'interroger les médecins généralistes libéraux sur leur ressenti face à l'accès en premier recours des kinésithérapeutes.

Pour étayer nos résultats face à cette nouvelle législation, il pourrait être judicieux de réaliser un état des lieux des pratiques des kinésithérapeutes français, dans la prise en charge de l'entorse de cheville, sans se limiter aux médecins libéraux, pour compléter le paysage des données.

## V. Conclusion

L'entorse de cheville est une pathologie très fréquente, source de nombreuses complications et d'importantes dépenses de santé publique.

Notre étude montre que la prise en charge de cette pathologie est contrastée selon le médecin généraliste répondant en Loire Atlantique et Vendée. Si certains critères de prise en charge en accord avec les recommandations semblent bien connus et utilisés, d'autres sont au contraire peu représentés, comme la prise en compte de l'atteinte de la syndesmose.

Notre étude ne permet pas d'apporter de réponse précise à ces choix, mais des pistes résident probablement dans des programmes de formation ciblés, autant en formation initiale que continue, ou bien par une analyse plus précise des motivations des médecins généralistes compte tenu de leur pratique réelle.

Les données de la littérature scientifique à ce sujet continuent d'évoluer. Par exemple, une rééducation fonctionnelle immédiate démontre de meilleurs résultats que le paradigme d'un repos strict.

Ainsi de nouvelles recommandations françaises sembleraient utiles pour uniformiser les pratiques. La Haute Autorité de Santé (HAS) a publié en septembre 2023 une note de cadrage précisant les objectifs des travaux prévus afin d'établir ces nouvelles recommandations, prévues en 2024, ce qui pourra donner lieu à d'autres évaluations. (62)

## Bibliographie

1. Leuret A, al. Actualisation 2004 de la conférence de consensus. L'entorse de cheville au service d'urgence. 5ème conférence de consensus Roanne le 28 avril 1995 [Internet]. 2004. Disponible sur: [http://www.sfm.u.org/upload/consensus/actualisation\\_entorse.pdf](http://www.sfm.u.org/upload/consensus/actualisation_entorse.pdf)
2. Gribble P, Bleakley C. Evidence review for the 2016 International Ankle Consortium consensus statement on the prevalence, impact and long-term consequences of lateral ankle sprains. *Br J Sports Med.* déc 2016;50(24):1496-505.
3. Hootman JM, Dick R, Agel J. Epidemiology of collegiate injuries for 15 sports: summary and recommendations for injury prevention initiatives. *J Athl Train.* juin 2007;42(2):311-9.
4. Haute Autorité de Santé. Dispositif de compression/contention médicale à usage individuel. Utilisation en Orthopédie/Rhumatologie/Traumatologie [Internet]. 2012. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2012-10/rapport\\_compression\\_contention\\_2012\\_sed\\_vdef\\_3.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2012-10/rapport_compression_contention_2012_sed_vdef_3.pdf)
5. Bacquaert P. Entorse de cheville : conduite à tenir et prise en charge [Internet]. Institut de Recherche du Bien-être, de la Médecine et du Sport Santé (IRBMS); 2022. Disponible sur: <https://www.irbms.com/entorse-de-cheville-conduite-a-tenir/>
6. Delaire M. Place du taping dans la prévention de l'entorse de cheville. *Kinésithérapie, la Revue.* mars 2014;Pages 27-30.
7. Frey A. Entorses de la cheville et du pied. In: *Traumatologie en pratique sportive.* Elsevier Masson. 2021. p. 237-44. (Sport).
8. Netter F. Atlas d'anatomie humaine. 4ème édition. Elsevier Masson; 2017.
9. Golanó P, Vega J, et al. Anatomy of the ankle ligaments: a pictorial essay. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* mai 2010;18(5):557-69.
10. Van der Stockt T. Syndesmosis ligaments [Internet]. 2016. Disponible sur: [https://www.physio-pedia.com/File:Syndesmosis\\_ligaments.jpg](https://www.physio-pedia.com/File:Syndesmosis_ligaments.jpg)
11. Hermans J, et al. Anatomy of the distal tibiofibular syndesmosis in adults: a pictorial essay with a multimodality approach. *J Anat.* déc 2010;217(6):633-45.
12. Williams B, Ahrberg A, Goldsmith M. Ankle syndesmosis: A qualitative and quantitative anatomic analysis. *Am J Sports Med.* 2015;(43):88-97.
13. Monique R. La biomécanique et cinématique de la cheville. In: *La cheville instable De l'entorse récente à l'instabilité chronique* [Internet]. 2015. (Elsevier Masson). Disponible sur: <https://www.elsevier.com/fr-fr/connect/chirurgie/la-biomecanique-et-cinematique-de-la-cheville>
14. Mohamad M, Dubois-Ferrière V. Lésions isolées de la syndesmose tibio-fibulaire distale. *Médecine Sport* [Internet]. 13 juill 2016; Disponible sur:

15. Tik-Pui Fong D, Chui-Wai Ha S. Kinematics analysis of ankle inversion ligamentous sprain injuries in sports: five cases from televised tennis competitions. *Am J Sports Med.* nov 2012;40(11):2627-32.
16. Lin CF, Gross ML, Weinhold P. Ankle syndesmosis injuries: anatomy, biomechanics, mechanism of injury, and clinical guidelines for diagnosis and intervention. *J Orthop Sports Phys Ther.* juin 2006;36(6):372-84.
17. Nussbaum E, Hosea T, Sieler S. Prospective evaluation of syndesmotic ankle sprains without diastasis. *Am J Sports Med.* févr 2001;29(1):31-5.
18. Hubbard-Turner T. Lack of Medical Treatment From a Medical Professional After an Ankle Sprain. *J Athl Train.* 2019;54(6):671-5.
19. Stiell IG, Greenberg GH, McKnight RD. Decision rules for the use of radiography in acute ankle injuries. Refinement and prospective validation. *JAMA.* 3 mars 1993;269(9):1127-1132.
20. Barkler E, Magnusson S, Becher K, Bieler T, Aagaard P, Kjaer M. The effect of supervised rehabilitation on ankle joint function and the risk of recurrence after acute ankle distortion. *Ugeskr Laeger.* 4 juin 2001;163(23):3223-6.
21. Kerkhoffs G, al. Functional treatments for acute ruptures of the lateral ankle ligament: a systematic review. *Acta Orthop Scand.* févr 2003;74:69—77.
22. Coudreuse JM, Parier J. L'entorse de la cheville. *Science & Sports.* avr 2011;Pages 103-110.
23. Kannus P, Renström P. Treatment for acute tears of lateral ligaments of the ankle. Operation, cast, or early controlled mobilization. *J Bone Joint Surg.* 1991;73A:305—12.
24. Van Rijn R, Van Os A, Bernsen R, at al. What is the clinical course of acute ankle sprains? A systematic literature review. *Am J Med.* avr 2008;121(4):324-331.e6.
25. Porter DP, Jagers RR, Fitzgerald Barnes A, Rund AM. Optimal management of ankle syndesmosis injuries. *Open Access J Sports Med.* août 2014;5: 173-182.
26. Williams G, Jones M, Amendola A. Syndesmotic ankle sprains in athletes. *Am J Sports Med.* juill 2007;35(7):1197-1207.
27. Kouvalchouk JF. Les séquelles des entorses latérales de la cheville. *Journal de Traumatologie du Sport.* 2008;25, 167—177.
28. Delahunt E, Bleakley CM, Bossard DS, et al. Clinical assessment of acute lateral ankle sprain injuries (ROAST): 2019 consensus statement and recommendations of the International Ankle Consortium. *Br J Sports Med.* oct 2018;52(20):1304-10.
29. Martin R, Davenport T, Fraser J. Ankle Stability and Movement Coordination Impairments: Lateral Ankle Ligament Sprains Revision 2021. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2021;51(4):CPG1-80.

30. Légifrance. Chapitre préliminaire : Médecin généraliste de premier recours et médecins spécialistes de premier ou deuxième recours. (Articles L4130-1 à L4130-2) [Internet]. Code de la santé publique janv 26, 2016. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGISCTA000006155058>
31. GraphPad by Dotmatics [Internet]. 2023. Confidence interval of a proportion. Disponible sur: <https://www.graphpad.com/quickcalcs/confInterval1/>
32. Observatoire Régional de la Santé des Pays de la Loire. Démographie des médecins en Pays de la Loire. Situation 2022 et évolution. [Internet]. 2023. Disponible sur: [https://www.orspaysdelaloire.com/sites/default/files/pages/pdf/2023\\_PDF/2023\\_%202342\\_MEDECINS.pdf](https://www.orspaysdelaloire.com/sites/default/files/pages/pdf/2023_PDF/2023_%202342_MEDECINS.pdf)
33. Vuurberg G, et al. Diagnosis, treatment and prevention of ankle sprains: update of an evidence-based clinical guideline. *Br J Sports Med*. 7 mars 2018;
34. Skazalski C. Landing-related ankle injuries do not occur in plantarflexion as once thought: a systematic video analysis of ankle injuries in world-class volleyball. *Br J Sports Med*. janv 2018;52(2):74-82.
35. Mak MF, Gartner L, Pearce CJ. Management of Syndesmosis Injuries in the Elite Athlete. *Foot Ankle Clin*. juin 2013;18(2):195-214.
36. Sman AD, Hiller CE. Diagnostic accuracy of clinical tests for ankle syndesmosis injury. *Br J Sports Med*. mars 2015;49(5):323-9.
37. de César PC, et al. Comparison of magnetic resonance imaging to physical examination for syndesmotoc injury after lateral ankle sprain. *Foot Ankle Int*. déc 2011;32(12):1110-4.
38. Collège français des chirurgiens orthopédistes et traumatologues (CFCOT). Référentiel Collège d'Orthopédie Traumatologie EDN / R2C. Ellipses. 2022. (Les référentiels EDN).
39. Bachmann LM, et al. Accuracy of Ottawa ankle rules to exclude fractures of the ankle and mid-foot: systematic review. *BMJ*. 22 févr 2003;326(7386):417.
40. Beckenkamp PR, et al. Diagnostic accuracy of the Ottawa Ankle and Midfoot Rules: a systematic review with meta-analysis. *Br J Sports Med*. mars 2017;51(6):504-10.
41. Jonckheer P, et al. Evaluating fracture risk in acute ankle sprains: Any news since the Ottawa Ankle Rules? A systematic review. *Eur J Gen Pr*. 2016;22(1):31-41.
42. Debès E. : Prise en charge de l'entorse latérale de cheville : état des lieux des connaissances des recommandations et place de l'échographie dans la stratégie diagnostique des médecins généralistes des Pyrénées-Atlantiques. Université de Poitiers; 2019.
43. Bensemhoun O. Évaluation de la prise en charge de l'entorse grave de cheville chez différents spécialistes. Université de Bordeaux; 2020.

44. Gomes YE. Diagnostic accuracy of the Ottawa ankle rule to exclude fractures in acute ankle injuries in adults: a systematic review and meta-analysis. *BMC Musculoskelet Disord.* sept 2022;23(1):885.
45. Bleakley CM, et al. PRICE needs updating, should we call the POLICE? *Br J Sports Med.* mars 2012;Vol 46(No 4):220-1.
46. Erdurmuş ÖY, et al. Comparison of the effects PRICE and POLICE treatment protocols on ankle function in patients with ankle sprain. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* août 2023;29(8):920-8.
47. Kerkhoffs G, et al. Different functional treatment strategies for acute lateral ankle ligament injuries in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2002;3:CD002938.
48. Doherty C, et al. Treatment and prevention of acute and recurrent ankle sprain: an overview of systematic reviews with meta-analysis. *Br J Sports Med.* janv 2017;51(2):113-25.
49. Vocoret Q. L'entorse de cheville : quel est l'impact de la démographie sur la prescription médicale de kinésithérapie en Franche-Comté ? [Thèse d'exercice médecine]. Université de Franche-Comté; 2020.
50. van Dijk CN, et al. Physical examination is sufficient for the diagnosis of sprained ankles. *J Bone Jt Surg Br.* nov 1996;78(6):958-62.
51. Swenson DM, et al. Epidemiology of U.S. high school sports-related ligamentous ankle injuries, 2005/06-2010/11. *Clin J Sport Med.* mai 2013;23(3):190-6.
52. Chaput H. Deux tiers des médecins généralistes libéraux déclarent travailler au moins 50 heures par semaine. *Études Résultats.* 7 mai 2019;DREES(1113).
53. Stovitz SD, Johnson RJ. NSAIDs and musculoskeletal treatment: what is the clinical evidence? *Phys Sportsmed.* janv 2003;31(1):35-52.
54. Lamb SE, et al. Mechanical supports for acute, severe ankle sprain: a pragmatic, multicentre, randomised controlled trial. *Lancet.* 14 févr 2009;373(9663):575-81.
55. VIDAL Recos. Entorse de cheville [Internet]. VIDAL; 2019. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/maladies/recommandations/entorse-de-cheville-4026.html#prise-en-charge>
56. Prado MP, et al. A comparative, prospective, and randomized study of two conservative treatment protocols for first-episode lateral ankle ligament injuries. *Foot Ankle Int.* mars 2014;35(3):201-6.
57. Bleakley CM, et al. Effect of accelerated rehabilitation on function after ankle sprain: randomised controlled trial. *BMJ.* 2010;340.
58. David S, Goupil MC, et al. Accès aux soins de premier recours en Pays de la Loire. Diagnostic pour le 3e Projet régional de santé [Internet]. Observatoire Régional de la Santé des Pays de la Loire; 2023. Disponible sur: [https://www.orspaysdelaloire.com/sites/default/files/pages/pdf/2023\\_PDF/2023\\_Offre\\_acces\\_soins\\_PRS3.pdf](https://www.orspaysdelaloire.com/sites/default/files/pages/pdf/2023_PDF/2023_Offre_acces_soins_PRS3.pdf)

59. Dal'Secco E. Handicap.fr. 2021. Bientôt les soins en kiné sans prescription médicale? Disponible sur: <https://informations.handicap.fr/a-acces-direct-kine-PLFSS-ordonnance-31801.php>
60. Calmels J. Prise en charge des entorses de cheville: état des lieux des connaissances des médecins généralistes et des médecins urgentistes aveyronnais. Université de Toulouse; 2014.
61. Fournier M. Relation médecin - kinésithérapeute en Franche-Comté dans la prise en charge de l'entorse de cheville. Université de Franche-Comté; 2022.
62. Haute Autorité de Santé. Entorses latérales de la cheville: Diagnostic, rééducation et retour à la pratique sportive [Internet]. 2023. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2023-09/reco475\\_cadrage\\_reeducation\\_cheville\\_crppi\\_vunum\\_mel.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2023-09/reco475_cadrage_reeducation_cheville_crppi_vunum_mel.pdf)

# Annexe

## Etude sur la prise en charge de l'entorse de cheville en cabinet de ville

« Bonjour,

Je suis actuellement interne de Médecine Générale, en dernier semestre.

Je réalise ma thèse sur le thème suivant : "Prise en charge de l'entorse de cheville : état des lieux des pratiques chez les médecins généralistes de Loire-Atlantique et de Vendée".

L'entorse de cheville est l'un des motifs les plus fréquents chez le sportif, représentant environ 25% de l'ensemble des traumatismes. Les recommandations de prise en charge restent floues, et n'ont pas été actualisées depuis 2004.

Ce questionnaire a pour but d'**analyser les pratiques habituelles des médecins généralistes dans la prise en charge de l'entorse de cheville en cabinet de ville.**

Il ne s'agit en aucun cas d'un jugement des pratiques de chacun. Les réponses sont totalement anonymisées.

Le questionnaire comprend 25 questions, et se réalise en moins de 5 min.

Je vous remercie énormément pour votre participation, et d'y avoir accordé votre temps précieux.

Bien cordialement,

Arthur SPORER »

1) Quel âge avez-vous ?

- < 30 ans
- Entre 31 et 40 ans
- Entre 41 et 50 ans
- Entre 51 et 60 ans
- > 61 ans

2) Sexe :

- Masculin
- Féminin

3) Votre statut :

- Médecin généraliste installé en Loire-Atlantique
- Médecin généraliste installé en Vendée
- Médecin remplaçant (thésé ou non thésé)
- Autre : \_\_

4) Avez-vous reçu une formation spécifique dans la médecine du sport ou traumatologie :

- Non
- DU/DIU de traumatologie ou médecine du sport
- DESC médecine du sport
- Capacité de médecine du sport
- Autre : \_\_



### **Cas clinique :**

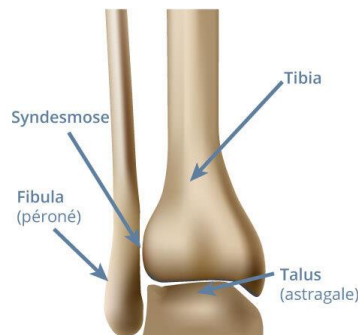
Vous recevez un homme de 30 ans en consultation, accompagné d'un ami. Il vient **pour un traumatisme de la cheville droite**, survenu pendant un entrainement de foot le jour même. Il n'a aucun antécédent traumatique.

Le patient décrit une douleur importante au niveau de sa cheville droite. Lors du traumatisme, il ne sait pas si il y a eu un craquement, mais sa cheville a gonflé rapidement. Depuis, il lui est douloureux de poser le pied au sol pour marche

- 5) Combien de patients pensez-vous recevoir en consultation pour ce motif par mois ?
  - 1 à 3
  - 4 à 7
  - 8 à 10
  - Plus de 10
  
- 6) Que recherchez-vous à faire préciser en plus à l'interrogatoire
  - mécanisme du traumatisme
  - sport pratiqué
  - niveau sportif
  - métier
  - autre : \_\_\_\_

L'articulation tibio- fibulaire inférieure correspond à ce qu'on appelle **une syndesmose**.

Cette articulation est maintenue par un système ligamentaire complexe. Ce dernier peut être lésé lors d'un traumatisme de cheville.



- 7) Recherchez-vous une atteinte de la syndesmose en cas de suspicion d'entorse de cheville ?
  - Oui systématiquement
  - oui si point d'appel présent
  - non, je ne connaissais pas
  
- 8) Quels signes cliniques recherchez-vous en cas de suspicion d'entorse de la syndesmose ?
  - un empatement antérolatéral de la cheville
  - une douleur antérolatérale reproduite au squeeze test ouvrant la syndesmose
  - une douleur en rotation latérale et dorsiflexion du pied
  - une douleur à la translation antéropostérieure de la fibula
  - aucun de ces signes
  - autre : \_\_\_\_
  
- 9) Dans ma pratique, devant un traumatisme de cheville suspect d'entorse, je réalise systématiquement un test de tiroir antérieur sur la cheville ?
  - jamais
  - rarement
  - souvent
  - toujours

- 10) Est-ce que vous faites réaliser un examen d'imagerie en 1ere intention lors de la première consultation ?
- OUI systématiquement
  - NON, cela dépend de la clinique
- 11) De manière générale, quel(s) critère(s) prenez-vous en compte pour la prescription d'un examen d'imagerie : (Cochez celui ou ceux que vous utilisez)
- Demande du patient
  - Aspect médico-légal par obligation de moyen
  - Douleur intense
  - Hématome volumineux
  - Craquement audible
  - âge < 18 ans ou > 55 ans
  - Douleur à la palpation de la malléole interne/externe ou portion postérieure de la malléole (sur 6 cm)
  - Incapacité de faire 4 pas (immédiatement et lors de l'examen)
  - Douleur base du 5ème métatarsien
  - Douleur palpation de l'os naviculaire
  - Patient très sportif
  - autre : \_\_
- 12) Si vous faites pratiquer une radiographie de cheville, quelle(s) incidence(s) demandez-vous : (une ou plusieurs réponses possible)
- radiographie de FACE stricte
  - radiographie de PROFIL
  - radiographie de FACE avec 20° de rotation médiale
  - autre : \_\_
- A ce stade là, vous suspectez qu'il s'agit d'**une entorse latérale bénigne de la cheville**. Il n'y a pas d'atteinte associée de la syndesnose, ni du plan ligamentaire médial.
- 13) Quel protocole mettez-vous en place immédiatement pour le patient :
- RICE = GREC = Glaçage, Repos, Elévation, Contention
  - POLICE = Protection, Optimal loading, Ice (= glaçage), Compression, Elévation
  - aucun protocole particulier
  - autre : \_\_
- 13) Sur votre ordonnance, quel(s) traitement(s) médicamenteux prescrivez-vous ? (une ou plusieurs réponses possibles)
- paracétamol
  - AINS locaux
  - AINS PO
  - antalgique palier 2
  - antalgique palier 3
  - anticoagulant préventif
  - autre : \_\_
- 14) Mettez-vous en place un moyen de contention ou d'immobilisation ? :
- aucun
  - un bandage par strapping ou K-tapping
  - une contention par attelle souple
  - une contention rigide par botte de marche
  - une botte plâtrée
  - des cannes anglaises
  - autre : \_\_

- 15) Si une contention ou une immobilisation est mise en place, pour combien de temps ? :
- 0 à 10 jours
  - 10 à 21 jours
  - plus de 21 jours
  - jusqu'à régression de la douleur
  - autre : \_\_
- 16) Prescrivez-vous systématiquement des séances de kinésithérapie ? :
- Non
  - Oui
- 17) Si vous prescrivez de la kinésithérapie, dans quel délai la débutez-vous ? :
- dès que possible
  - dès la disparition des signes locaux (douleur, œdème, ...)
  - après retrait de la contention souple ou rigide
  - à distance de la contention ou de l'immobilisation
  - autre : \_\_
- 18) Prévoyez-vous systématiquement de revoir le patient pour une réévaluation ?
- Non
  - Oui
- 19) Si vous prévoyez de le revoir, à combien de temps organisez-vous la consultation de contrôle de sa cheville ?
- Réponse : \_\_
- 20) Prenez-vous systématiquement l'avis d'un spécialiste :
- Non
  - Oui
- 21) Vous sentez vous à l'aise avec la prise en charge d'une entorse de cheville en cabinet de ville ? :
- Pas du tout
  - Plutôt non
  - Plutôt oui
  - Tout à fait d'accord
- 22) Souhaiteriez-vous recevoir une fiche de protocole de prise en charge de l'entorse de cheville ?
- Oui
  - Non
- 23) Si vous deviez adresser votre patient pour la prise en charge d'une entorse de cheville (bénigne ou grave), vers quel spécialiste l'orienterez-vous ? :
- chirurgie orthopédique
  - médecin MPR
  - médecin du sport
  - rhumatologue
  - autre : \_\_
- 24) Etes-vous favorable, en cas d'entorse de cheville, à l'accès aux kinésithérapeutes en 1<sup>ère</sup> intention, sans recours à une ordonnance médicale initiale par un médecin ?
- Pas du tout
  - Plutôt non
  - Plutôt oui
  - Tout à fait d'accord

**Titre de Thèse** : Prise en charge de l'entorse de cheville : état des lieux des pratiques chez les médecins généralistes de Loire-Atlantique et de Vendée.

---

## **RESUME**

**Introduction** : L'entorse de cheville est l'un des motifs de consultation les plus fréquents en France, avec environ 6 000 cas par jour. Cette pathologie touche aussi bien les sportifs que la population générale, ce qui entraîne des coûts importants de santé publique. Les recommandations actuelles françaises sont anciennes. L'objectif de l'étude est de décrire les pratiques des médecins généralistes libéraux de Loire-Atlantique et de Vendée, concernant la prise en charge de l'entorse de cheville en ambulatoire.

**Méthode** : Il s'agit d'une étude observationnelle, descriptive, transversale, quantitative de type enquête de pratique, avec réalisation d'un questionnaire en ligne. Il interroge les pratiques de prise en charge de l'entorse de cheville en cabinet de ville des médecins généralistes de Loire-Atlantique et de Vendée et a été diffusé du 4 septembre 2023 au 31 octobre 2023.

**Résultats** : Dans notre étude, 209 questionnaires ont été analysés. La population est composée majoritairement de médecins généralistes libéraux féminines, âgées de 31 à 40 ans. Certains choix de réponse sont consensuels dans cette population et paraissent en accord avec les recommandations françaises, comme la réalisation non systématique d'une radiographie, la prescription de kinésithérapie régulière. A l'inverse, la prise en compte de la syndesnose semble peu connue et une réévaluation systématique rarement planifiée.

Les médecins interrogés se sentent globalement à l'aise avec la prise en charge de l'entorse de cheville en cabinet et environ la moitié se déclare peu favorable à l'accès aux kinésithérapeutes en 1ère intention après une entorse de cheville.

**Conclusion** : La prise en charge de l'entorse de cheville dans notre population est contrastée selon les recommandations françaises. Celles-ci sont anciennes au vu de la littérature scientifique récente. De nouvelles recommandations françaises et formations en rapport semblent utiles pour uniformiser les pratiques au sein des cabinets de médecine générale.

---

## **MOTS-CLES**

Entorse de cheville, prise en charge, instabilité chronique, atteinte de la syndesnose