

Ulcères veineux de jambe

Guide des symptômes, causes et traitements



Ce guide est fourni à titre informatif uniquement. Son contenu ne doit pas être considéré ni utilisé comme une ressource médicale pour mettre en place un traitement. Une consultation médicale est nécessaire pour obtenir des conseils médicaux et un traitement adapté.

Comprendre les ulcères veineux de jambe

Les ulcères veineux de jambe (UVJ) sont souvent des plaies difficiles à cicatriser, qui peuvent se développer après une blessure légère et lorsque le sang ne circule pas correctement dans les veines. Cela peut être dû à un reflux dans un des systèmes veineux, superficiel, perforant ou profond, lorsque les valves veineuses ne fonctionnent plus ou si la veine est obstruée. C'est un type de plaie fréquemment rencontré par les soignants et avec un taux de récurrence important^{1,2}.

- **50 à 60 %** des ulcères de jambe sont veineux (UVJ)^{3,4}.
- 70 % des UVJ sont associés à une rechute **3 mois après la fermeture de la plaie**^{5,6,7}.
- Les ulcères veineux d'origine post-thrombotique sont des ulcères qui cicatrisent difficilement, ils ont un risque de récurrence plus important^{8,9}
- **1 % de la population et 3 % des personnes de plus de 80 ans** présentent un UVJ dans les pays occidentaux¹⁰.
- En France, selon les données de la CNAM¹¹ :
 - **115 000 patients** sont pris en charge à domicile pour un ulcère veineux (ou mixte)
 - La durée de cicatrisation est estimée en moyenne à **210 jours**
 - En 2011, le coût de prise en charge s'est élevé à **272 millions d'euros**

Définition de l'ulcère veineux de jambe (accord professionnel, d'après la Haute Autorité de Santé¹²):

Un ulcère veineux pur est défini comme une plaie de la jambe :

- ne cicatrisant pas depuis **plus d'un mois** (sauf en cas de récurrence où le diagnostic peut être porté sans attendre ce délai)
- dont la physiopathologie est une **hyperpression veineuse** ambulatoire qui peut être secondaire :
 - à des reflux dans les veines superficielles, perforantes ou profondes,
 - et/ou à une obstruction dans les veines profondes,
 - et/ou à une déficience de la pompe musculaire du mollet;
- Pour laquelle il n'existe **pas de participation artérielle**.



« Les lésions mineures peuvent entraîner des ulcères importants, même une petite ponction, une écorchure ou une piqûre de moustique entraînera une rupture et une ulcération de la peau. »

- Dot Weir, Infirmière spécialisée dans le traitement des plaies.



Dot Weir, Infirmière spécialisée dans le traitement des plaies
Dot est infirmière certifiée dans le traitement des plaies et la prise en charge des stomies. Elle est présidente adjointe du groupe d'experts américain "Symposium on Advanced Wound Care". Elle forme les étudiants à la certification au traitement des plaies et elle est secrétaire de l'Institut International des plaies. Elle exerce en pratique clinique infirmière au centre hospitalier de Saratoga (Etat de New York) spécialisé en traitement des plaies et médecine hyperbare. Elle est également consultante au niveau national et international et formatrice.

Évaluation et étiologie

« On ne peut pas appliquer de compression si l'on ne connaît pas le diagnostic étiologique. Peu importe le type de plaie, il faut connaître l'étiologie! » - *Dot Weir, Infirmière spécialisée dans le traitement des plaies.*

Pour s'assurer que le traitement est bien adapté, il est essentiel d'évaluer précisément l'ulcère de jambe, d'identifier l'étiologie et de rechercher les facteurs de comorbidité. Pour cela, plusieurs évaluations et investigations sont nécessaires^{13,14}.

Quels sont les signes cliniques en faveur d'un ulcère de jambe d'origine veineuse ou à prédominance veineuse¹⁵ ?

- Localisation péri-malléolaire
- Plaies superficielles de taille variable (voire circonférentielle) aux contours irréguliers et bords en pente douce
- Plaies souvent exsudatives avec un fond fibrineux et/ou bourgeonnant
- Présence de dermite ocre, atrophie blanche, eczéma, hypodermes inflammatoires
- Douleur modérée
- La circulation artérielle n'est pas significativement compromise¹

« À noter : Il faut toujours s'interroger face à une plaie d'apparence atypique. Si la plaie ressemble à un ulcère veineux de jambe, mais qu'elle ne répond pas au traitement, des investigations complémentaires approfondies seront nécessaires »
- *Dot Weir, Infirmière spécialisée dans le traitement des plaies.*



Quels sont les facteurs de comorbidité¹²:

Ils doivent être recherchés car ils sont à l'origine de retard de cicatrisation et de récidence :

- Surpoids
- Diabète
- Dénutrition
- Insuffisance cardiaque
- HTA
- Médicaments (chimiothérapie, corticothérapie, immunosuppresseurs)
- Mobilité réduite de la cheville
-

Score de sévérité (Margolis et al, 2000)²⁷

- Score 0 :
 - Ancienneté inférieure à 6 mois ET aire inférieure à 10 cm²
 - 70% de fermeture à 20-24 semaines
- Score 1 :
 - Ancienneté supérieure à 6 mois OU aire supérieure à 10 cm²
- Score 2 :
 - Ancienneté supérieure à 6 mois ET aire supérieure à 10 cm²
 - 15% de fermeture à 20-24 semaines

Évaluation de la circulation artérielle

Le traitement par compression est essentiel pour la prise en charge des ulcères veineux de jambe, mais avant de choisir le traitement, il convient de mesurer l'indice de pression systolique (IPS) cheville-bras pour évaluer une participation artérielle. L'interprétation de l'IPS aide au choix du type de compression et/ou à déterminer le besoin d'une consultation vasculaire¹⁶.

Valeur	Interprétation
< 0,5	Artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI) grave, ischémie critique des membres ne permettant pas le recours à une compression. Consultation urgente d'un chirurgien vasculaire. Faible potentiel de guérison.
0,51 à 0,70	AOMI non compensée, utiliser avec précaution une compression réduite. La pression systolique absolue à la cheville doit être supérieure à 60 mmHg. Consultation régulière d'un spécialiste vasculaire. Potentiel de guérison limité.
0,71 à 0,99	AOMI compensée. Guérison possible. Ulcère mixte à prédominance veineuse.
1,0 à 1,4	Normal. Bon potentiel de guérison. Ulcère veineux pur.
> 1,4	Faussement élevé en raison d'une calcification de la paroi du vaisseau (médiacalcosé). Fréquent dans la population diabétique. Utilisez l'index de pression systolique à l'orteil (IPSO) pour confirmer l'AOMI et évaluer la circulation artérielle. Consultation spécialisée vasculaire ou en diabétologie.

Selon les recommandations de l'HAS publiées en 2006¹² :

- L'IPS se mesure à l'aide d'une sonde Doppler continue ou lors d'un écho-doppler
- L'IPS est complété par la prescription d'un écho-doppler veineux
- Il est nécessaire de prescrire un écho-doppler artériel en cas :
 - d'abolition des pouls périphériques
 - de symptômes ou autres signes d'AOMI
 - d'IPS inférieur à 0,9 ou supérieur à 1,3

« L'objectif est d'être à 100 % sûr du statut artériel du patient. Tous ces examens sont nécessaires pour éliminer avec certitude d'autres pathologies vasculaires et pour ne pas aggraver la situation du patient avec la compression. » - *Dot Weir, Infirmière spécialisée dans le traitement des plaies.*

Évaluation de la plaie

Le traitement par compression corrige la pathologie veineuse sous-jacente pour permettre la guérison de l'ulcère. Il est toutefois important d'évaluer la plaie avec précision et d'utiliser un pansement approprié¹.

Observez les paramètres suivants lors de l'évaluation de la plaie^{13,14,17} :

- Localisation, taille et profondeur.
- Lit de la plaie : Bourgeonnement, présence de fibrine et tissus nécrosés. Vérifiez les zones de l'ulcère qui semblent différentes, comme un bourgeonnement anormal qui peut être signe de malignité.
- Berges de la plaie et peau périlésionnelle.
- Exsudat : niveau, couleur et viscosité.
- Douleur : localisation, fréquence, cause, type, intensité et durée.
- Odeur : présence et nature.
- Signes locaux d'infection et/ou de biofilm.
- Arguments en faveur d'un ulcère post-phlébitique :
 - ulcère : souvent multiple, douloureux, à bords indurés, sur sclérose cutanée
 - peau péri-ulcéreuse : dermite ocre, atrophie blanche, télangiectasies bleuâtres chevelues, nodules bleutés, mous, hypodermie scléreuse, eczéma variqueux

Le pansement est utilisé pour protéger la plaie et gérer l'exsudat efficacement. La quantité d'exsudat est souvent élevée au début du traitement par compression, mais baisse avec l'amélioration du retour veineux et avec la réduction de l'œdème et de l'inflammation^{1,17}.

Propriétés importantes du pansement lors d'une utilisation sous un traitement par compression¹ :

- Maintien d'un environnement humide de la plaie, tout en acceptant différents niveaux d'exsudat.
- Absorption et rétention des exsudats sous la compression, par exemple pour éviter les fuites.
- Faible épaisseur, c'est-à-dire qu'il ne laissera pas de marque sur la peau.
- Adaptation au lit de la plaie.
- Absence d'adhérence au lit de la plaie (non adhérent).
- Confortable.
- A-traumatique : n'endommage pas le lit de la plaie ou la peau péri-lésionnelle lors du retrait.
- Faible potentiel allergisant.
- Reste intact lors du retrait.
- Peu onéreux, durée de port optimale.

« Le choix du pansement repose sur le stade de cicatrisation, la quantité d'exsudat et l'état de la peau péri-ulcéreuse^{15,18} »



Traitement : prise en charge de l'ulcère et de la peau périlésionnelle

Le soin de la peau est une étape importante de la prise en charge de l'ulcère veineux de jambe. En présence d'une hyperpression veineuse, la peau peut devenir très sèche et une hyperkératose peut se développer¹.

- Un soin de peau régulier et méticuleux est essentiel.
- Lavez la jambe et l'ulcère avec un savon doux et retirez soigneusement toute peau morte et sèche.
- La peau doit ensuite être soigneusement séchée.
- La peau doit également être hydratée avec un produit adapté au patient.
- Les produits hydratants peuvent contenir des conservateurs, dont certains peuvent être irritants, particulièrement pour les patients atteints d'une pathologie veineuse.

A noter : 72 à 85% des patients porteurs d'UVJ présentent une intolérance cutanée^{18,19}



Traitement par compression

« Après avoir éliminé avec certitude les pathologies qui représentent une contre-indication, la compression reste le traitement à privilégier. »

- Dot Weir, *Infirmière spécialisée dans le traitement des plaies.*

La compression veineuse est le traitement de base des affections veineuses chroniques à partir du stade C2. Ce traitement a montré sa capacité à améliorer le taux de guérison des patients présentant des ulcères veineux de jambe et à réduire leur récurrence. Il doit être utilisé dès que possible en première intention pour restaurer un retour veineux normal vers le cœur. Pour cela, il s'agit d'appliquer une force externe ou de soutenir le membre, ce qui inverse l'hyperpression veineuse, pour permettre aux valves abîmées de se fermer et de diriger le flux sanguin dans la bonne direction^{20,21,22}.

Situation clinique	Dispositifs	Modalités
Varices 3mm (stade C2)	→ Bas (chaussettes, bas-cuisse, collants) de 15 à 20 ou 20 à 36 mmHg	▶ Traitement au long cours
Après sclérothérapie ou chirurgie des varices	→ Bas indiqués pour les varices → Bandes sèches à allongement court	▶ 4 à 6 semaines
Œdème chronique (stade C3)	→ Bas (chaussettes, bas-cuisse, collants) 20 à 36 mmHg → Bandes sèches à allongement court ou long	
Pigmentation, eczéma veineux (stade C4a)	→ Bas (chaussettes, bas-cuisse, collants) 20 à 36 mmHg → Bandes sèches inélastiques ou à allongement court → Bandes enduites	▶ Traitement au long cours, avec réévaluation régulière du rapport bénéfices/risques
Lipodermatosclérose, hypodermite veineuse, atrophie blanche (stade C4b)	→ Bandes sèches inélastiques ou à allongement court → Bandes enduites → Bas (chaussettes, bas-cuisse, collants) de 20 à 36 mmHg (au stade chronique)	
Ulcère cicatrisé (stade C5)	→ Bas (chaussettes, bas-cuisse, collants) de 20 à 36 mmHg ou supérieur à 36 mmHg → Bandes sèches à allongement court	
Ulcère ouvert (stade C6)	→ Bandages multitypes en première intention → Bandes sèches inélastiques ou à allongement court → Bandes enduites → Bas (chaussettes, bas-cuisse, collants) supérieur à 36mmHg	▶ Jusqu'à cicatrisation complète

Source : Bon usage des technologies de santé. La compression médicale dans les affections veineuses chroniques HAS 2010

Remarque : une réduction de la taille de la plaie de moins de 20 à 30 % en 4 à 6 semaines doit entraîner une nouvelle évaluation. Réévaluez la qualité de la compression (c.-à-d. le niveau de compression appliqué et le type de traitement compressif) et évaluez le niveau d'observance. Consultez un spécialiste si cela est approprié^{14,15}, en particulier en cas de :

- Détérioration rapide de l'ulcère
- douleur persistante importante
- signe de dermatite de contact autour de l'ulcère (dermatologue)
- récurrence de l'ulcère
- suspicion de dégénérescence cancéreuse (biopsie)

Traitement des plaies infectées

Toute modification de l'ulcère malgré un traitement bien mené doit conduire à rechercher une infection locale. Il n'existe pas de test unique permettant de diagnostiquer l'infection de façon catégorique. L'infection de la plaie est diagnostiquée par une évaluation clinique de la plaie et du patient dans son ensemble. Cette évaluation est généralement soutenue par des données microbiologiques²³.

Les signes de colonisation critique et d'infection d'ulcère de jambe :

Les signes les moins évocateurs	Les signes évocateurs	Les signes plus évocateurs
<ul style="list-style-type: none"> • Coloration du tissu de bourgeonnement sombre rouge-violet • Tissu de bourgeonnement friable saignant facilement • Augmentation de la viscosité de l'exsudat • Augmentation de la quantité d'exsudat • Odeur nauséabonde • Apparition de fibrine ou augmentation de sa quantité • Apparition de zone de nécrose 	<ul style="list-style-type: none"> • Retard de cicatrisation malgré un traitement bien conduit (en particulier compression) • Augmentation de la température cutanée locale • Augmentation de la douleur de l'ulcère ou modification de sa nature • Apparition d'un ulcère dans la marge inflammatoire d'un ulcère préexistant • Augmentation de la taille de la plaie 	<ul style="list-style-type: none"> • Cellulite

Source : European Wound Management Association (EWMA). Identifying criteria for wound infection. London : MEP Ltd;2005

Éléments de la prise en charge de l'infection^{23,24} :

- Optimisation de la réponse de l'hôte.
- Contrôle de la douleur.
- Prise en charge de pathologies coexistantes, comme le contrôle de la glycémie.
- Minimiser ou éliminer les facteurs de risques de l'infection, lorsque cela est possible.
- Optimisation du statut nutritionnel et de l'hydratation.
- Traitement d'autres sites d'infection, comme les infections urinaires.
- Optimisation du lit de la plaie et réduction de la charge bactérienne.
- Éviter la poursuite de la contamination ou la contamination croisée avec un contrôle des infections croisées.
- Traitement antimicrobien, avec des antiseptiques/antimicrobiens avec ou sans antibiotiques systémiques, selon le stade de l'infection.
- Le nettoyage de la plaie et le débridement pour éliminer les tissus morts, comme les tissus nécrotiques jaunes. Le débridement stimule la cicatrisation de la plaie, et il a été démontré que cela offre une fenêtre d'opportunité pendant laquelle les défenses du biofilm sont temporairement interrompues.

Remarque : certains patients sont associés à un risque d'infection supérieur, dont ceux ayant des pathologies coexistantes, comme le diabète²³.

Éducation et conseil aux patients²⁵

1. Hydratez tous les jours vos jambes avec un produit hydratant sans parfum.
2. Observez votre peau pour identifier toute égratignure, plaie ou tout gonflement.
3. Si des plaies ne cicatrisent pas ou en cas de modification de la couleur ou de la texture de la peau, consultez votre médecin traitant pour obtenir des conseils.
4. Essayez de marcher environ 30 minutes au moins trois fois par semaine.
5. Si la marche est difficile, bougez vos pieds en cercle, puis de haut en bas. Il est possible de faire cet exercice en position assise. Bougez vos jambes et vos pieds régulièrement tant que cela ne cause pas de douleur, cela est bénéfique pour la circulation et réduit le gonflement.
6. Évitez de rester debout trop longtemps.
7. Maintenez un poids sain, le surpoids augmente le risque de développer des problèmes au niveau des jambes et des pieds et cela aggrave le gonflement. Essayez de suivre un régime alimentaire équilibré et de faire assez d'exercice physique.
8. Arrêtez de fumer, le tabagisme réduit le flux sanguin dans les jambes et les pieds, et rend la cicatrisation plus difficile. Arrêter le tabac protège la santé de vos jambes.
9. Si vous êtes sujet aux gonflements des jambes et des pieds ou si vous avez des problèmes au niveau des jambes, la compression peut être utile. Les chaussettes ou les collants de compression sont généralement portés tous les jours, mais votre médecin vous indiquera ce qui vous convient le mieux.
10. Ces dispositifs peuvent être un peu serrés ou inconfortables au début, mais ils ne doivent pas être douloureux. S'ils sont douloureux, demandez à votre médecin une solution de compression différente ou un autre style.
11. Prenez soin de la santé de vos jambes et de vos pieds en les observant attentivement. Consultez vos médecins si quelque chose vous semble inhabituel et demandez un autre traitement ou un traitement plus efficace si l'état de votre jambe ou de votre pied ne s'améliore pas.

16 Messages clés (HAS) ²⁶ :

1. l'examen clinique pratiqué par le MG est ciblé sur les comorbidités et la recherche étiologique ;
2. les comorbidités susceptibles de retarder la cicatrisation sont à rechercher afin de les traiter et d'adresser le patient à un spécialiste concerné si nécessaire ;
3. l'examen de la plaie est réalisé par l'IDE qui l'objective par des mesures (calque) et une description (photos) ;
4. la vaccination antitétanique (VAT) est à vérifier et à mettre à jour ;
5. l'IPS permet de diagnostiquer l'étiologie veineuse pure entre 0,9 et 1,3. Entre 0,7 et 0,9 ulcère mixte à prédominance veineuse ;
6. la douleur du patient, liée à la plaie ou au pansement est à estimer(EVA), afin d'adapter la prescription d'antalgiques. La douleur liée aux pansements doit être évaluée de façon à la prévenir efficacement ;
7. un examen commun du patient par MG + IDE est souhaitable, en cas d'impossibilité le dossier devrait être discuté en réunion de concertation pluridisciplinaire ;
8. la mobilité du patient à estimer et à renforcer lors d'un entretien d'ETP et avec un soutien par un Masseur-Kinésithérapeute si besoin ;
9. l'amélioration de l'ulcère est objectivée par : les mesures (calque) ou/et photos successives, l'estimation de la douleur du patient par une échelle, la mobilité du patient ;
10. le bandage compressif est à adapter en fonction de l'IPS et de l'acceptabilité du patient. Il peut être réalisé par le patient, la personne de confiance ou l'IDE, à condition qu'ils soient formés ;
11. la collaboration du patient est essentielle tant au niveau du traitement que de la prévention le carnet de suivi devrait l'y aider ;
12. les échanges entre IDE et MG seront facilités par dossier partagé et une formation commune réalisée par les IDE référents plaies chroniques ;
13. aucun élément de la littérature ne permet de préconiser un pansement plutôt qu'un autre, cependant l'aspect de la plaie est à prendre en compte ;
14. Pas de prélèvement bactériologique local ;
15. Pas d'antibiotique local, AB par voie générale en cas de cellulite avérée ;
16. Aucun traitement médicamenteux n'est efficace dans le traitement ni la prévention des récurrences.

Mölnlycke

Mölnlycke fournit des solutions innovantes pour la prise en charge des plaies, la prévention des escarres et le renforcement de la sécurité et de l'efficacité chirurgicales. Des solutions permettant d'obtenir de meilleurs résultats, basées sur des données probantes tant sur le plan clinique qu'en termes d'économie pour les systèmes de santé. Chacune de nos actions poursuit un seul et même objectif : aider les professionnels de santé à donner le meilleur d'eux-mêmes. Et nous nous engageons à en faire la démonstration chaque jour.

Vous souhaitez en savoir plus ?

Le but de ce guide synthétique est d'accompagner le personnel soignant à obtenir les meilleurs résultats pour les patients au niveau clinique et économique. Pour plus en savoir plus sur le traitement des ulcères veineux de jambe ou sur les solutions médicales proposées par Mölnlycke, veuillez contacter : communication.france@molnlycke.com

Mölnlycke Advantage

Pour obtenir des informations personnalisées sur la prise en charge des plaies, nous proposons une plateforme éducative destinée aux professionnels de santé. Cette plateforme est conçue pour favoriser l'évolution professionnelle et les connaissances, tout en obtenant les meilleurs résultats pour les patients. Mölnlycke Advantage contient des webinars, des modules d'apprentissage en ligne, des données cliniques et des informations actualisées sur les bonnes pratiques, les technologies et les traitements, développés pour vous aider dans l'amélioration continue des pratiques.

Liens utiles

- Plaies chroniques. Prise en charge en ville (Assurance Maladie, Octobre 2015)
 - https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/5122/document/plaies-chroniques-prise-en-charge_assurance-maladie.pdf
- Bon usage de technologies de santé : La Compression médicale dans les affections veineuses chroniques (HAS)
 - https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-12/fiche_de_bon_usage_-_compression_medicale_dans_les_affections_veineuses_chroniques.pdf
- Recommandations pour la pratique clinique : Prise en charge de l'ulcère de jambe à prédominance veineuse hors pansement.
 - https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/recommandations_finales_pdf.pdf

Références :

1. Harding, K., et al. Simplifying venous leg ulcer management. Consensus recommendations. *Wounds International* 2015.
2. Sufian, S., Lakhanpal, S., Marquez, J., et al. Superficial vein ablation for the treatment of primary chronic venous ulcers. *Phlebology* 2011; 26: 301-6.
3. Lauchli, S., Bayard, I., Hafner, J. et al. [Healing times and the need for hospitalization for leg ulcers of different etiologies]. *Hautarzt* 2013; 64: 12, 917-922.
4. Hafner, J., Nobbe, S., Partsch, H. et al. Martorell hypertensive ischemic leg ulcer: a model of ischemic subcutaneous arteriosclerosis. *Arch Dermatol* 2010; 146: 9, 961-968.
5. Abbade, L.P., Lastoria, S., de Almeida Rollo, H., et al. A sociodemographic, clinical study of patients with venous ulcer. *Int J Dermatol* 2005; 44: 12, 989-992.
6. McDaniel, H.B., Marston, W.A., Farber, M.A., et al. Recurrence of chronic venous ulcers on the basis of clinical, etiologic, anatomic, and pathophysiologic criteria and air plethysmography. *J Vasc Surg* 2002; 35: 4, 723-728.
7. Finlayson, K., Wu, M.L., Edwards, H.E. Identifying risk factors and protective factors for venous leg ulcer recurrence using a theoretical approach: A longitudinal study. *Int J Nurs Stud* 2015; 52: 6, 1042-1045.
8. Kahn SR. How I treat postthrombotic syndrome. *Blood*. 2009;114(21):4624-31.
9. Prandoni P, Kahn SR. Post-thrombotic syndrome : prevalence, prognostication and need for progress. *Br J Haematol*.2009;145(3):286-95.
10. Posnett, J., Gottrup, F., Lundgren, H., Saal, G. The resource impact of wounds on health-care providers in Europe. *J Wound Care* 2009;18: 4 154-61.
11. Améliorer la qualité du système de santé et maîtriser les dépenses : propositions de l'Assurance maladie pour 2014, Rapport au ministre chargé de la sécurité sociale et au Parlement sur l'évolution des charges et des produits de l'Assurance maladie au titre de 2014 (loi du 13 août 2004). 2014
12. Haute Autorité de santé. Prise en charge de l'ulcère de jambe à prédominance veineuse hors pansement. Recommandations. Juin 2006.
13. Australian and New Zealand Clinical practice guidelines for prevention and management of Venous leg ulcers. 2011.
14. Wounds UK. Best Practice Statement: Holistic management of venous leg ulceration. 2016 London:Wounds UK.
15. Assurance Maladie. Plaies chroniques. Prise en charge en ville. Octobre 2015. https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/5122/document/plaies-chroniques-prise-en-charge_assurance-maladie.pdf (consulté le 24/09/2021)
16. Bjork., R., Ehmann. S., S.T.R.I.D.E. Professional guide to compression garment selection for the lower extremity. *Journal of Wound Care* 2019: 28:(6 suppl 1):1-44.
17. World Union of Wound Healing Societies (WUWHS). Principles of best practice: Compression in venous leg ulcers. A consensus document. London: MEP Ltd, 2008.
18. Nou-Howaldt M., Bozon G., Mestre S., et al. Les ulcères de jambe d'origine vasculaire. *La Lettre du Médecin Vasculaire* 2018;44:17-35.
19. Barbaud A, Collet E, Le Coz CJ, Meaume S, Gillois P. : Contact allergy in chronic leg ulcers : results of a multicentre study carried out in 423 patients and proposal for an updated series of patch tests. *Contact Dermatit* 2009;60(5):279-87
20. O'Meara, S., Cullum, N., Nelson, E.A., et al. Compression for venous leg ulcers. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 11: CD000265.
21. Nelson, E.A., Bell-Syer, S.E. Compression for preventing recurrence of venous ulcers. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 15: CD002303.
22. Wounds UK. Best Practice Statement: Ankle brachial pressure index (ABPI) in practice. London: Wounds UK, 2019.
23. International Wound Infection Institute (IWII) Wound infection in clinical practice. *Wounds International* 2016.
24. Swanson, T., Grothier, L., Schultz, G. Wound Infection Made Easy. *Wounds International* 2014. 19. Legsmatter.Org. Knees to toes: What you need to know.
25. Legsmatter.Org.Knees to toes : What you need to kow
26. Haute Autorité de Santé. Prise en charge des ulcères veineux et des plaies chroniques. Protocoles pluridisciplinaires de soins de santé primaire en maisons de santé, pôles de santé et centres de santé. HAS 2010
27. Kantor J, Margolis DJ. A multicentre study of percentage change in venous leg ulcer area as a prognostic index of healing at 24 weeks. *Br J Dermatol*. 2000;142(5):960- 964