



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

**ARGUMENTAIRE**

**Évaluation des actes réalisés par le pédicure-podologue pour la prévention des lésions, des pieds à risque de grade 1, chez le patient diabétique**

*Actualisation de l'évaluation conduite en 2007*

**Décembre 2018**

Cet argumentaire, réalisé en vue d'une prise en charge par l'assurance maladie obligatoire, est téléchargeable sur  
[www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)

**Haute Autorité de santé**

Service communication - information

5, avenue du Stade de France – F 93218 Saint-Denis La Plaine Cedex

Tél. : +33 (0)1 55 93 70 00 – Fax : +33 (0)1 55 93 74 00

# Sommaire

Abréviations et acronymes .....	4
Résumé .....	5
Introduction .....	7
<b>1. Contexte épidémiologique des lésions de pieds chez le patient diabétique .....</b>	<b>10</b>
1.1 Source d'information.....	10
1.2 Lésions de pieds chez le patient diabétique .....	10
1.3 Données épidémiologiques .....	10
1.4 Population cible .....	11
1.5 Dépistage des lésions des pieds chez le diabétique .....	11
1.6 Prévention des lésions de pieds chez le patient diabétique .....	12
1.7 Conditions actuelles de la prise en charge podologique préventive du pied chez le diabétique par l'Assurance maladie .....	14
1.8 Conditions actuelles de prise en charge par l'Assurance maladie pour les patients diabétiques à risque podologique de grade 1 .....	16
1.9 Identification dans les nomenclatures étrangères.....	17
<b>2. Méthode d'évaluation .....</b>	<b>18</b>
2.1 Recherche documentaire .....	18
2.2 Sélection des documents identifiés.....	19
2.3 Consultation des parties prenantes.....	22
<b>3. Résultats de l'évaluation .....</b>	<b>23</b>
3.1 Analyse méthodologique des documents identifiés et retenus.....	23
3.2 Impact des séances de prévention réalisées par le pédicure-podologue sur la morbidité des patients diabétiques avec des lésions du pied de grade 1 .....	25
3.3 Description du contenu, de la fréquence et de la durée des séances de prévention.....	29
3.4 Position des parties prenantes .....	34
3.5 Travaux en cours à la HAS .....	38
Synthèse et conclusion .....	39
Annexe 1. Recherche documentaire.....	40
Annexe 2. Extrait de la NGAP (version du 14 avril 2018), titre XII, chapitre II, article 3 - Actes de pédicurie et article 4 - Actes de prévention de pédicurie-podologie.....	41
Annexe 3. Nomenclatures étrangères .....	43
Annexe 4. Position des parties prenantes .....	50
Annexe 5. Motifs d'exclusion des études identifiées au cours de la recherche documentaire .....	84
Annexe 6. Grille AGREE II.....	87
Annexe 7. Tableau d'analyse critique avec la grille AGREE II des recommandations de bonne pratique identifiées .....	88
Annexe 8. Liste des tableaux et figures .....	89
Références .....	90
Fiche descriptive .....	93

## Abréviations et acronymes

CCAM. ....Classification commune des actes médicaux

FFD .....Fédération française des diabétiques

HTA.....Évaluation de technologie de santé

IGAS .....Inspection générale des affaires sociales

JO .....Journal officiel de la République française

LAP .....Liste des actes et prestations

NGAP.....Nomenclature générale des actes professionnels

RBP.....Recommandations de bonne pratique professionnelle

SNIIRAM.....Système national d'information inter-régimes de l'Assurance maladie

## Résumé

### Objectif

L'objectif de cette évaluation est de réactualiser un premier travail réalisé par la HAS en 2007 (1), en vue d'une extension d'indications des séances de prévention de pédicurie-podologie aux patients diabétiques à risque podologique de grade 1. Ces séances ne bénéficient pas à ce jour d'une prise en charge financière par l'Assurance maladie, l'objectif de ce rapport est donc :

- d'évaluer l'impact des séances de prévention réalisées par le pédicure-podologue sur la morbidité des patients diabétiques avec des lésions du pied à risque de grade 1 ;
- de définir le contenu, la fréquence et la durée des séances de prévention chez les patients diabétiques avec des lésions du pied à risque de grade 1, par le pédicure-podologue.

### Méthode

La méthode d'évaluation utilisée dans ce rapport est fondée sur l'analyse critique des données identifiées de la littérature scientifique et le recueil de la position argumentée des professionnels de santé ainsi que celle d'une association de patients en tant que parties prenantes. Une recherche bibliographique a été réalisée sur la période de janvier 2013 à juin 2018, puis une veille jusqu'en novembre 2018. Les parties prenantes ont été sollicitées en octobre 2018. Les retours ont été reçus en novembre 2018.

### Résultats

#### ► Analyse de la littérature

#### Impact des séances de prévention

Trois revues systématiques ont été retenues pour l'analyse de **l'impact des séances de prévention** réalisées par le pédicure-podologue sur la morbidité des patients diabétiques avec des lésions du pied de grade 1 (2-4). L'analyse des revues systématiques a porté sur leur méthode d'élaboration lorsqu'elle était précisée et sur la nature des études et des données compilées. Dans la majorité des cas, il s'agissait d'études observationnelles et de séries de cas (à risque élevé de biais) incluant des périodes de suivis des patients limitées (<1 an). Quelques études contrôlées randomisées ont été identifiées par les auteurs mais très peu concernaient spécifiquement la prévention des premiers ulcères chez les patients diabétiques.

Dans la littérature analysée, les données de mesure d'impact (amputation, ulcération, callosités non calcanéennes, pression plantaire) sont en faveur d'un effet bénéfique de l'intervention des pédicures-podologues chez les patients diabétiques à risque podologique de grade 1. Elles mettent en évidence l'intérêt de l'éducation et des soins de prévention primaire, et suggèrent un impact positif de l'utilisation d'orthèses plantaires/chaussures thérapeutiques à court et moyen terme.

Aucune étude n'a évalué l'impact de différentes fréquences et de durée des séances de podologie pour le grade 1.

#### Fréquence, contenu et durée des séances de prévention

Sept documents identifiés dans la littérature ont été retenus pour la **description du contenu, de la fréquence et de la durée des séances de prévention** réalisées par pédicure-podologue chez les patients diabétiques avec des lésions du pied de grade 1 :

- deux rapports d'évaluation technologique ;
- cinq recommandations de bonne pratique (trois recommandations internationales et deux américaines).

La quasi-majorité des documents identifiés proposent une séance de soins par le pédicure-podologue au moins tous les six mois (dont deux tous les trois à six mois) à l'exception du NICE (tous les six mois).

Les sept documents distinguent cinq points dans la prise en charge du pied du patient diabétique, et pour certains en précisent le contenu :

- l'examen du pied et la gradation du risque podologique ;
- les soins de pédicurie-podologie ;
- l'éducation du patient ;
- l'évaluation du chaussage ;
- la mise en place d'un chaussage adapté, si nécessaire.

Aucune publication identifiée ne présentait la durée des séances de prévention des lésions des pieds selon la gradation du risque d'ulcération des patients diabétiques.

### ► Position des parties prenantes

D'après les professionnels, un des avantages majeurs des séances de prévention podologique réside en la réduction des complications podologiques dont les amputations.

Ces séances permettraient une amélioration de la qualité de vie des patients et une réduction des dépenses de santé : autonomie préservée, réduction du nombre et de la durée des hospitalisations et consultations médicales. D'un point de vue organisationnel, la prise en charge des patients diabétique dès le grade 1 devrait permettre une meilleure communication et coopération entre les professionnels de santé et ainsi un meilleur adressage des patients.

Concernant le contenu des séances, les professionnels indiquent que l'état vasculaire du patient doit être évalué au cours de l'examen du pied et qu'un temps doit être prévu, notamment au cours de la première consultation pour :

- collecter les renseignements socio-administratifs du patient ;
- collecter les renseignements et antécédents médico-chirurgicaux du patient ;
- évaluer le niveau d'éducation podologique du patient et de son entourage ;
- programmer les séances de prévention suivantes ;
- rédiger le compte-rendu détaillé à destination du médecin traitant ou diabétologue.

Selon les professionnels de santé sollicités, pour le pied diabétique à risque de grade 1, un minimum d'une séance de prévention par le pédicure-podologue tous les six mois dont une séance de bilan annuel est préconisé. Le nombre de séances devrait néanmoins pouvoir être adapté dans le cas des patients « fragiles », âgés ou en situation de handicap par exemple (six à douze séances par an).

La durée nécessaire pour réaliser une séance de prévention podologique pour les patients à risque de grade 1 est estimée à minimum 30 à 45 min et doit être adaptée en fonction de l'état du patient et des soins à réaliser.

Sur les conditions de réalisation des séances de prévention, les professionnels rapportent que ceux-ci sont majoritairement réalisés en cabinet ou dans le cadre de réseaux. Ils rappellent que les conditions d'exercice des pédicures-podologues, dont la composition du plateau technique nécessaire à la réalisation des consultations, sont définies par l'Ordre national des pédicures-podologues<sup>1</sup>.

### Conclusion

Au regard de ces éléments, la HAS considère que les séances de prévention de pédicurie-podologie pour les patients à risque podologique de grade 1 ont un impact positif sur la prise en charge préventive tant sur le plan clinique qu'organisationnel, et préconise leur prise en charge par la collectivité.

<sup>1</sup> Les recommandations de bonne pratique de la profession ont été redéfinies par le décret n°2016-1591 du 24 novembre 2016 portant modification de Code de déontologie des pédicures-podologues.

## Introduction

Ce travail fait suite à la demande d'évaluation déposée le 7 septembre 2017 par la Fédération française des diabétiques (FFD), en vue de l'inscription sur la Nomenclature générale des actes professionnels (NGAP) des actes de prévention des lésions des pieds à risque podologique de grade 1 chez le patient diabétique.

Les lésions des pieds constituent des complications fréquentes, graves et coûteuses chez le patient diabétique. Elles sont liées à la fois à une atteinte des nerfs et des artères des membres inférieurs.

La présence d'une plaie conduit à **l'ulcération du pied diabétique** et constitue une **urgence médicale** qui nécessite une prise en charge par une équipe multidisciplinaire spécialisée ou une hospitalisation immédiate s'il existe des signes d'infection étendue ou des signes systémiques.

Selon les chiffres de l'Assurance maladie, les complications podologiques graves chez le patient diabétique ont représenté pour l'année 2011 (tous régimes confondus), plus de **34 000 hospitalisations pour ulcération chronique** et **11 000 amputations**<sup>2</sup>. **L'incidence de l'amputation est douze fois plus élevée chez les personnes diabétiques que chez les personnes non diabétiques** (5).

Des données plus récentes montrent que le nombre d'hospitalisations pour amputation en 2016 est de 255 pour 100 000 patients diabétiques (6), ce qui représente 8 400 personnes hospitalisées.

Si en France, le nombre de personnes amputées augmente, en lien avec la croissance du nombre de personnes diabétiques, les améliorations de la prise en charge ont néanmoins conduit à une diminution entre 2008 et 2014 des taux standardisés d'amputations<sup>3</sup> et une stabilisation depuis 2012, ceci en parallèle d'un recours de plus en plus fréquent à l'hospitalisation pour plaie du pied depuis 2008. Ainsi, le nombre d'hospitalisation pour une plaie du pied représentait en 2011, 22 000 hospitalisations contre 26 700 en 2016.

En présence d'un diabète, l'Assurance maladie conseille de faire examiner ses pieds au moins une fois par an par son médecin traitant. L'évaluation du pied permet notamment de grader le niveau de risque des lésions selon la classification<sup>4</sup> internationale suivante :

- grade 0 : absence de neuropathie sensitive ;
- grade 1 : neuropathie sensitive<sup>5</sup> isolée ;
- grade 2 : neuropathie sensitive associée à une artériopathie des membres inférieurs<sup>6</sup> et/ou à une déformation du pied<sup>7</sup> ;
- grade 3 : antécédents d'ulcération du pied (grade 3a), et/ou amputation de membres inférieurs (grade 3b).

Dans le cadre de la stratégie de prise en charge du pied diabétique, les actes de prévention des lésions par le pédicure-podologue ont pour objectif d'éviter la survenue d'une ulcération chez les patients à risque. Selon les *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC)<sup>8</sup>, la présence d'un

---

<sup>2</sup> Données de l'Assurance maladie, tous régimes, extrapolées à partir des données du régime général y compris les sections locales mutualistes.

<sup>3</sup> Effectifs rapportés aux nombres de personnes diabétiques avec des structures d'âge et sexe comparables.

<sup>4</sup> Gradation du risque d'ulcération des pieds chez le diabétique selon le Groupe international de travail sur le pied diabétique, *International Working Group on the Diabetic Foot*, IWGDF.

<sup>5</sup> Définie par l'anomalie du test au monofilament de Semmes-Wenstein (10 g) ou un seuil de perception vibratoire supérieure à 25 V.

<sup>6</sup> Définie par l'absence d'au moins un des deux pous du pied ou par un IPS < 0,9.

<sup>7</sup> Hallux valgus, orteils en griffe ou en marteau, proéminence de la tête des métatarsiens, déformations post-chirurgicales ou liées à une neuro-arthropathie (pied de Charcot).

<sup>8</sup> Centres de prévention et de contrôle des maladies, <https://gis.cdc.gov/grasp/diabetes/DiabetesAtlas.html>

pédicure-podologue dans l'équipe de soins est cruciale ; il permettrait de réduire dans la population américaine le taux d'amputation de 45 à 85 %.

Depuis 2008<sup>9</sup>, suite à l'évaluation de la HAS de 2007 (1), sont pris en charge par l'Assurance maladie les soins de prévention pour les lésions de grade 2 (remboursement limité à quatre séances de soins par an) et grade 3 (remboursement limité à six séances de soins par an) sous réserve du respect des dispositions conventionnelles.

Pour les lésions de grade 1, les séances de prévention de pédicurie-podologie ne bénéficient pas à ce jour d'une prise en charge financière par l'Assurance maladie. Néanmoins, en mars 2014, la HAS, dans son guide de parcours de soins relatif au diabète de type 1 et diabète de type 2 (7), a indiqué que l'éducation thérapeutique des patients diabétiques à risque podologique de grade 1 par un pédicure-podologue peut être prise en charge dans le cadre de structures hospitalières ou d'un réseau. Dans sa note méthodologique de novembre 2014 (8), sur la prévention des ré-hospitalisations d'un patient diabétique avec plaie du pied, la HAS a identifié comme facteur de récurrence le manque de suivi par un pédicure-podologue et l'application des mesures d'hygiène et de soins. Dans ce rapport, la HAS a proposé en axe d'amélioration de « sensibiliser tous les soignants au risque podologique et au rôle fondamental de la prévention ». L'Assurance maladie mentionne quant à elle la possibilité d'une prise en charge de mesures de prévention dans les situations à risque selon le mode de vie des patients pour les grades 1 (9).

Par ailleurs, l'une des recommandations du rapport de l'Inspection générale des affaires sociales (IGAS) de 2012 (10) relatif au diabète est d' « examiner l'opportunité de rembourser, sur prescription médicale, la consultation des podologues pour les lésions du pied diabétique de grade 1 ». Selon l'IGAS, les professionnels considèrent que la prise en charge des séances de podologie pour les lésions du pied de grade 1 constitue une prévention nécessaire. Il a par ailleurs été rappelé dans ce rapport que cette prestation était déjà remboursée en Allemagne.

Selon le demandeur, l'accès au remboursement pour les actes de prévention des lésions des pieds chez tous les diabétiques sans restriction permettrait :

- de diminuer les complications, notamment les amputations des membres inférieurs ;
- d'accéder à une meilleure qualité de vie pour le patient diabétique ;
- de diminuer la mortalité liée aux complications des lésions ;
- pour la collectivité, de diminuer les coûts spécifiques liés aux complications des lésions (amputation ou plaie du pied hospitalisée) « 660 millions d'euros ».

Enfin, l'Assurance maladie dans son rapport sur l'évolution des charges et des produits de l'Assurance maladie au titre de 2018 (11) a émis la proposition suivante : « Proposition 8 : poursuivre les actions pour améliorer la prise en compte du risque podologique ».

L'organisation efficace de la prévention et des soins, par une approche intégrée, multidisciplinaire, reposant sur l'application de protocoles validés, serait susceptible de réduire l'apparition d'ulcérations du pied et l'incidence des amputations chez les diabétiques.

L'évaluation suivante devra permettre :

- d'évaluer le service attendu des séances de prévention chez les patients diabétiques avec des lésions du pied de grade 1, par le pédicure-podologue ;
- de définir le contenu, la fréquence et la durée des séances de prévention chez les patients diabétiques avec des lésions du pied de grade 1, par le pédicure-podologue ;
- d'évaluer l'impact des séances de prévention réalisées par le pédicure-podologue sur la morbidité des patients diabétiques avec des lésions du pied de grade 1.

L'objectif de cette évaluation est de réactualiser un premier travail réalisé par la HAS en 2007, en vue d'une extension d'indications aux lésions des pieds à risque de grade 1. Le premier rapport de

---

<sup>9</sup> Décision du 4 mars 2008 de l'Union nationale des caisses d'assurance maladie relative à la Liste des actes et prestations pris en charge par l'Assurance maladie.



la HAS avait pour objectif d'évaluer les actes de prévention des lésions du pied diabétique par le pédicure-podologue en vue de leur inscription à la Nomenclature générale des actes professionnels (NGAP) ; il a notamment conclu en un service attendu suffisant et une amélioration du service attendu importante (ASA niveau II) pour les lésions du pied de grade 2 et 3.

# 1. Contexte épidémiologique des lésions de pieds chez le patient diabétique

## 1.1 Source d'information

Ce chapitre de contexte a été rédigé à partir d'une revue non systématique de la littérature ayant inclus des revues, études épidémiologiques (6, 12-15), rapports d'évaluation d'agences de santé publiques (1, 5, 7-11, 16), et recommandations de bonne pratique professionnelle (17).

## 1.2 Lésions de pieds chez le patient diabétique

Les lésions de pieds du sujet diabétique constituent des complications fréquentes, graves et coûteuses. Elles sont de type **mal perforant plantaire** avec ulcération et altération de la capacité de cicatrisation qui peut aller **jusqu'à l'amputation** (16). L'ulcération du pied diabétique est une urgence médicale qui nécessite une prise en charge par une équipe multidisciplinaire spécialisée ou une hospitalisation immédiate s'il existe des signes d'infection étendue ou des signes systémiques.

Le risque de complications du pied diabétique est favorisé par la conjonction : (i) d'une neuropathie qui altère les perceptions sensibles favorisant ainsi les zones de frottement et d'hyperpression, ainsi que des troubles de la statique, avec (ii) une artériopathie des membres inférieurs qui compromet la cicatrisation et expose à des surinfections secondaires aux microtraumatismes.

Les facteurs aggravants sont des chaussures inadaptées, une hygiène insuffisante, des soins de pédicurie mal faits, des blessures consécutives à un déficit sensitif de perception de sources de chaleur ou de traumatismes (16).

## 1.3 Données épidémiologiques

En 2013, en France, selon l'Institut de veille sanitaire Santé publique France (15), les taux d'incidence d'hospitalisations pour amputation du membre inférieur et plaie du pied dans la population diabétique traitée pharmacologiquement pour un diabète étaient de 252/100 000 et 668/100 000 personnes diabétiques, respectivement. En 2016, les chiffres sont quasiment stables pour les hospitalisations pour amputation (255/100 000). Ils ont en revanche progressé pour les hospitalisations pour plaie du pied pour atteindre 805/100 000 personnes diabétiques (soit 26 700 personnes hospitalisées) (6).

D'après les données de la cohorte nationale ENTRED<sup>10</sup> recueillies entre 2007 et 2010, 9,9 % des sujets ont présenté un mal perforant plantaire actif ou cicatrisé sur la période de suivi (13, 15).

Dans une étude à long terme publiée en 2006, **le taux de survie à dix ans** des personnes amputées était de 8,4 % et la médiane de survie était de 2,3 ans (18).

D'après les données de l'Assurance maladie, en 2010, 15 458 personnes ayant un diabète ont été hospitalisées pour plaies du pied. Dans les 12 mois suivants, 44 % ont été ré-hospitalisés pour une nouvelle plaie ou une amputation, et 20 % sont décédés (8). Enfin, l'Assurance maladie a constaté des retards dans la prise en charge ambulatoire, en amont d'une hospitalisation. Ainsi, une étude pilote, menée en 2015 par la Société francophone du diabète dans 21 centres et auprès de 200 patients, a constaté que seulement 10 % des patients ayant une plaie du pied avaient été adressés dans les 48 heures à un centre expert, la moitié d'entre eux n'arrivant qu'après quatre semaines d'évolution. De ce fait, 30 % de ces patients ont dû être hospitalisés (5).

Prévenir l'apparition des plaies du pied apparaît donc essentiel car elles mettent en jeu le pronostic vital des patients et altèrent leur qualité de vie.

<sup>10</sup> ENTRED : Échantillon national témoin représentatif des personnes diabétiques.

## 1.4 Population cible

En 2016, plus de 3,3 millions de personnes sont traitées pharmacologiquement pour un diabète en France, soit 5 % de la population (6).

La répartition des effectifs de patients diabétiques selon les quatre niveaux de risque était en 2012, d'après les données du Système national d'information inter-régimes de l'Assurance maladie (SNIIRAM), la suivante :

- grade 0 : 75 % ;
- grade 1 : 18 % ;
- grade 2 : 7 % ;
- grade 3 : 1 %.

D'après cette répartition et en reprenant l'effectif 2015 de ces données, la population-cible serait de :  $3\,300\,000 * 0,18 = 594\,000$ .

D'après les données de l'Assurance maladie, la population-cible, définie par les patients diabétiques présentant un pied à risque de grade 1, est estimée à 594 000 patients par an.

## 1.5 Dépistage des lésions des pieds chez le diabétique

Avec un diabète, l'Assurance maladie conseille de faire examiner ses pieds au moins une fois par an (9).

Le dépistage du risque podologique, réalisé a minima une fois par an est placé essentiellement sous la responsabilité du médecin traitant, ou celle d'un professionnel de l'équipe traitante (diabétologue, podologue, autres), qui doit dans ce cas transmettre l'information au médecin traitant. Il permet de définir le grade de risque lésionnel et d'orienter le patient vers une prise en charge adaptée.

D'après le guide de parcours de soins du diabète de type 2 de la HAS publié en 2014 (19), la gradation du risque podologique, comprise dans le bilan initial du patient diagnostiqué comme diabétique, permet de rechercher les complications du pied.

Le dépistage et la prise en charge préventive des complications podologiques est pluridisciplinaire ; elle implique en fonction des besoins du patient : le pédicure-podologue, diabétologue (pour les grades 2 et 3), l'infirmier(e) (pour les grades 1, 2, 3 et pour les personnes âgées ou handicapées), le médecin de médecine physique et de réadaptation (pour les grades 2 et 3) et les professionnels de l'appareillage (pour les grades 2 et 3).

L'inspection des pieds doit être faite au moment du diagnostic et à chaque consultation par la recherche de facteurs de risque d'ulcération du pied (19) :

- déformation des pieds ;
- neuropathie périphérique par le test au monofilament de 10 g ;
- artériopathie des membres inférieurs par la palpation des pouls périphériques et la mesure de l'index de pression systolique (IPS)<sup>11</sup>.

Le niveau de risque de lésions du pied est alors gradé selon la classification du Groupe international de travail sur le pied diabétique de 0 à 3. Cette classification est celle utilisée en France. Une artériopathie isolée est classée en grade 0.

<sup>11</sup> Acte médical. L'index de pression systolique (IPS) correspond au rapport de la pression artérielle systolique à la cheville sur la pression artérielle systolique humérale, mesurées à l'aide d'une sonde Doppler de poche (Doppler portable). Un IPS inférieur à 0,9 permet de faire le diagnostic d'artériopathie oblitérante des membres inférieurs.

**Tableau 1. Gradation du risque d'ulcération des pieds chez le diabétique selon le Groupe international de travail sur le pied diabétique « *International Working Group on the Diabetic Foot* » (IWGDF).**

Grade	Définition
0	Absence de neuropathie sensitive
1	Neuropathie sensitive* isolée
2	Neuropathie sensitive associée à : <ul style="list-style-type: none"> <li>• une artériopathie des membres inférieurs**</li> </ul> et/ou <ul style="list-style-type: none"> <li>• une déformation du pied***</li> </ul>
3	Antécédent : <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'ulcération du pied (grade 3a)</li> </ul> et/ou <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'amputation des membres inférieurs (grade 3b)</li> </ul>

\* Définie par l'anomalie du test au monofilament de Semmes-Weinstein (10 g) ou un seuil de perception vibratoire > 25 V.

\*\* Définie par l'absence des pouls du pied ou un IPS < 0,90.

\*\*\* Hallux valgus, orteil en marteau ou en griffe, proéminence de la tête des métatarsiens.

Adapté de *International Working Group on the Diabetic Foot. International consensus on the diabetic foot, 2007.*

## 1.6 Prévention des lésions de pieds chez le patient diabétique

### 1.6.1 Objectifs et mesures de prévention

Dans le cadre de la stratégie de prise en charge du pied diabétique, les actes de prévention des lésions de pieds par le pédicure-podologue et autres professionnels impliqués ont pour objectif d'éviter la survenue d'une ulcération chez les patients à risque.

Le diabète est une maladie métabolique qui se traduit par un déséquilibre glycémique qui peut s'accroître sans prise en charge adaptée. L'IGAS rappelle dans son dernier rapport (10) qu'une hyperglycémie chronique entraîne à terme des complications vasculaires sévères et invalidantes concernant le pied (ulcération du pied) mais aussi plusieurs organes vitaux tel que le cœur (insuffisance cardiaque, infarctus du myocarde), le système nerveux central (AVC) et périphérique (neuropathie), le rein (néphropathie chronique, insuffisance rénale) et l'œil (rétinopathie).

En premier lieu, l'atteinte d'un équilibre glycémique satisfaisant permettrait de prévenir la survenue des facteurs de risque d'ulcération (neuropathie périphérique, AOMI, déformations).

En second lieu, la prévention des lésions du pied nécessite d'éviter les traumatismes, les lésions de compression, les plaies pouvant être occasionnées par une mauvaise hygiène du pied ou un choix de chaussures inadaptées (16).

De manière globale, la prise en charge préventive des lésions de pieds chez le patient diabétique fait appel à :

- des **soins de pédicure-podologie réguliers**<sup>12</sup> ;
- l'**éducation** du patient (et éventuellement de l'entourage) à l'**hygiène** des pieds (auto-surveillance) ;
- l'évaluation du **chaussage** ;
- la mise en place d'un chaussage adapté (si nécessaire) ;
- l'évaluation du **risque podologique**.

<sup>12</sup> Selon les *Centers for Disease Control* (CDC), la présence d'un pédicure-podologue dans l'équipe de soins est cruciale ; il permettrait de réduire le taux d'amputation de 45 à 85 % dans la population américaine.

## 1.6.2 Place du pédicure-podologue dans la prise en charge podologique préventive du pied

L'implication d'un podologue s'inscrit essentiellement pour les patients diabétiques dans un parcours de soins coordonnés en consultant au préalable son médecin traitant. D'après le guide sur le parcours de soins pour le diabète de type 2 de l'adulte publié en 2014 par la HAS (19), le pédicure-podologue doit être impliqué dans le suivi des patients dès le grade 1. Dans le cadre d'une autre thématique « Le pied de la personne âgée », la HAS en 2005 a décrit les soins podologiques recommandés pour les personnes âgées. Après une évaluation clinique, comprenant l'évaluation du niveau de risque du pied par le pédicure-podologue, qui inclut notamment le test au monofilament, la prise en charge comprend l'éducation thérapeutique du patient, des soins de pédicurie, l'évaluation et l'adaptation du chaussage. Ces recommandations sont en cours d'actualisation et devraient être publiées en 2019.

### ► Pédicurie-podologue, une profession réglementée

Le pédicure-podologue est un professionnel de santé. L'exercice de cette profession est soumis à l'inscription au tableau de l'Ordre national des pédicures-podologues. Au 31 décembre 2017, la profession comptait 13 449 inscrits au tableau de l'Ordre dont 13 216 en activité.

Le rôle d'un pédicure-podologue est de prévenir et soigner les maladies et les problèmes des pieds dans deux champs de compétence :

- la pédicurie, qui concerne la peau et les ongles (coupe de l'ongle, l'exérèse du cor, du durillon ou de la callosité) ;
- la podologie, qui concerne la structure du pied (orthèses plantaires, semelles orthopédiques).

### Définition du métier

« Le pédicure-podologue intervient sur les troubles cutanés, morphostatiques et dynamiques du pied et des affections unguéales du pied, en tenant compte de la statique et de la dynamique du pied et en tenant compte des interactions avec l'appareil locomoteur.

Le pédicure-podologue prescrit, confectionne ou adapte des dispositifs médicaux podologiques externes. Il prescrit et applique des topiques et des pansements. Le pédicure-podologue réalise des activités en matière de prévention, de formation, d'encadrement, d'éducation et de recherche. » **Bulletin officiel de santé protection sociale solidarité n°2012/06** (20).

En France, le pédicure-podologue peut exercer en cabinet à titre libéral ou en établissement de santé public ou privé. Les personnes n'ayant plus la possibilité de se déplacer (handicap, personnes âgées) peuvent bénéficier d'un accès aux soins de podologie facilité grâce à des consultations à domicile.

### Textes réglementaires listant les actes de pédicurie-podologie

Les pédicures-podologues exercent leur métier dans le respect de leur code de déontologie défini par les articles R. 4322-31 à R. 4322-96 du code de la santé publique.

L'exercice est réglementé par les articles L. 4322-1, R. 4322-1, D-4322-1-1 du code de la santé publique et il respecte le champ d'intervention des autres professions réglementées.

Le code de la santé publique (CSP, Livre III, titre II, chapitre II) précise les actes professionnels relevant des pédicures-podologues (partie réglementaire, section 1) et les personnes autorisées à exercer la profession (partie réglementaire, section 2).

En particulier, l'article R. 4322-1 (encadré 1) liste les actes de pédicurie-podologie qui peuvent être réalisés sans prescription médicale préalable. Il a été modifié par [décret n°2008-768 du 30 juillet 2008 - art. 1.](#)

Le décret de compétence n°85-631 du 19 juin 1985, relatif aux actes professionnels accomplis directement par les pédicures-podologues, liste également ces actes.

Par ailleurs, selon l'article L. 4322-1 du code de la santé publique modifié par la loi n°2016-41 du 26 janvier 2016 - art. 124 :

« Les pédicures-podologues, à partir d'un diagnostic de pédicurie-podologie qu'ils ont préalablement établi, ont seuls qualité pour traiter directement les affections épidermiques, limitées aux couches cornées et les affections unguéales du pied, à l'exclusion de toute intervention provoquant l'effusion de sang.

Ils ont également seuls qualité pour pratiquer les soins d'hygiène, confectionner et appliquer les semelles destinées à prévenir ou à soulager les affections épidermiques.

Sur ordonnance et sous contrôle médical, les pédicures-podologues peuvent traiter les cas pathologiques de leur domaine de compétence. »

#### *Article R. 4322-1 du CSP*

Les pédicures-podologues accomplissent, sans prescription médicale préalable et dans les conditions fixées par l'article [L. 4322-1](#), les actes professionnels suivants :

1° Diagnostic et traitement des :

- a) Hyperkératoses mécaniques ou non, d'étiologie ou de localisations diverses,
- b) Verrues plantaires,
- c) Ongles incarnés, onychopathies mécaniques ou non, et des autres affections épidermiques ou unguéales du pied, à l'exclusion des interventions impliquant l'effusion de sang ;

2° Exfoliation et abrasion des téguments et phanères par rabotage, fraisage et meulage ;

3° Soins des conséquences des troubles sudoraux ;

4° Soins d'hygiène du pied permettant d'en maintenir l'intégrité à l'occasion de ces soins, lorsque des signes de perte de sensibilité du pied sont constatés, signalement au médecin traitant ; surveillance et soins des personnes, valides ou non, pouvant présenter des complications spécifiques entrant dans le champ de compétence des pédicures-podologues ;

5° Prescription et application des topiques à usage externe figurant sur une liste fixée par un arrêté du ministre chargé de la santé pris après avis de l'Académie nationale de médecine ;

6° Prescription et pose de pansements figurant sur une liste fixée par un arrêté du ministre chargé de la santé pris après avis de l'Académie nationale de médecine ;

7° Prescription, confection et application des prothèses et orthèses, onychoplasties, orthonyxies, orthoplasties externes, chaussures thérapeutiques de série, semelles orthopédiques et autres appareillages podologiques visant à prévenir ou à traiter les affections épidermiques et unguéales du pied.

## **1.7 Conditions actuelles de la prise en charge podologique préventive du pied chez le diabétique par l'Assurance maladie**

### **► Cadre réglementaire définissant les conditions de prise en charge**

La HAS s'était autosaisie en 2007 (1) pour réaliser une première évaluation des séances de prévention des lésions du pied par le pédicure-podologue. Ce rapport a émis un avis favorable au remboursement par l'Assurance maladie des soins de prévention pour les diabétiques dont les pieds présentent des risques élevés de lésions (grade 2 et grade 3) sous réserve du respect des dispositions conventionnelles.

## **Décision du 21 mars 2013 de l'Union nationale des caisses d'assurance maladie relative à la liste des actes et prestations pris en charge par l'Assurance maladie**

La décision du 21 mars 2013 de l'Union nationale des caisses d'assurance maladie relative à la liste des actes et prestations pris en charge par l'Assurance maladie parue au journal officiel du 23 mai 2013 a défini les conditions de cette prise en charge.

« Chaque séance de soins, d'une durée de 30 à 45 min, comporte :

- un examen des pieds et la gradation du risque podologique ;
- des soins de pédicurie-podologie ;
- une éducation du patient ;
- une évaluation du chaussage ;
- la mise en place d'un chaussage adapté, si nécessaire.

L'évaluation du pédicure-podologue, réalisée au cours de la première séance, doit permettre d'établir, en tenant compte du projet du patient, le diagnostic podologique, les objectifs de la prise en charge thérapeutique préventive et éducative, le plan de soins et de choisir les actes et techniques les plus appropriés.

Le pédicure-podologue justifiant d'un diplôme d'État obtenu à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2010 est autorisé à facturer des séances de prévention.

Le pédicure-podologue ayant obtenu un diplôme d'État avant le 1<sup>er</sup> janvier 2010 peut facturer des séances de prévention s'il atteste d'au moins une des conditions suivantes :

- l'obtention d'un DU de diabétologie ;
- le suivi d'une formation sur le thème du pied du patient diabétique comportant :
  - une formation théorique d'au moins deux jours, encadrée par une équipe multidisciplinaire d'animateurs et experts reconnus dans le domaine du pied du patient diabétique (contexte, enjeux, plaie diabétique et traitement),
  - une formation pratique d'au moins deux jours, sous la forme de stage dans des structures ou services référents dans la prise en charge multidisciplinaire de la pathologie du pied du patient diabétique (mise en application des mesures préventives, moyens de dépistage des patients à haut risque podologique, traitement local des ulcérations constituées et éducation thérapeutique) ;
- une pratique professionnelle d'au moins six mois dans le cadre des réseaux ou dans un service de diabétologie.

Le suivi d'une formation sur le thème du pied du patient diabétique et la pratique professionnelle doivent faire l'objet d'une attestation délivrée selon le cas par le responsable de la formation, par le directeur du réseau ou par le responsable du service de diabétologie.

La facturation, le même jour, pour un même patient, de deux séances de prévention ou d'une séance de prévention et d'un acte du titre XII, chapitre II, article 3, n'est pas autorisée. »

### **► Actes de prévention réalisés par le pédicure-podologue pris en charge**

Suivant la décision ci-dessus, les actes de prévention des lésions des pieds chez le patient diabétique sont depuis 2008 inscrits à l'article 4 (Actes de prévention de pédicurie-podologie) du chapitre II (Pied) du titre XII (Actes portant sur le membre inférieur) de la deuxième partie (Nomenclature des actes médicaux n'utilisant pas les radiations ionisantes) de la NGAP (Cf. Annexe 2).

Deux types de forfaits de prévention sont pris en charge sur prescription pour les patients diabétiques à risque podologique de grades 2 ou 3 :

- un forfait annuel de prévention des lésions des pieds à risque de grade 2 comprenant quatre séances de soins de prévention par an au maximum ;
- un forfait annuel de prévention des lésions des pieds à risque de grade 3 comprenant six séances de soins de prévention par an au maximum.

Le forfait annuel de prévention comprend un bilan-diagnostic podologique initial des pieds, les séances de soins de prévention (30 à 45 min par séance) et la transmission au médecin traitant d'une fiche de synthèse au terme du traitement ou chaque année en cas de prolongation de soins.

Pour être prises en charge, les séances de soins de prévention, y compris si l'acte est réalisé à domicile, doivent faire l'objet d'une prescription médicale.

#### ► **Autres actes de prévention pris en charge**

Des actes de soins thérapeutiques sont inscrits à l'article 3 (Actes de pédicurie) du chapitre II (Pied) du titre XII (Actes portant sur le membre inférieur) de la deuxième partie (Nomenclature des actes médicaux n'utilisant pas les radiations ionisantes) de la NGAP (Cf. Annexe 2). Certains d'entre eux pourraient être considérés comme des actes de prévention secondaire (pansements, traitement pédicural de cas pathologiques du domaine du pédicure, etc.). Ils sont pris en charge par l'Assurance maladie sur prescription médicale.

#### ► **Dispositifs médicaux pris en charge**

Les orthèses plantaires sont inscrites quant à elles à la Liste de produits et prestations (LPP) au titre II (Orthèses et Prothèses externes), chapitre 1B (Orthèses plantaires) et présentés dans le Tableau 2 ci-dessous.

**Tableau 2. Dispositifs inscrits à la Liste de produits et prestations (version du 13/04/2018).**

Code	Nomenclature	Tarif en euros	Date de fin de prise en charge
Orthèse plantaire de traitement exécutée sur mesure en matériau non traumatisant pour affection du pied y compris les corrections progressives			
2180450 201B00.3	Orthèse plantaire au-dessous du 28	12,94	31-07-2019
2122121 201B00.2	Orthèse plantaire du 28 au 37	14,02	31-07-2019
2140455 201B00.1	Orthèse plantaire au-dessus du 37	14,43	31-07-2019
2158449 201B00.4	Orthèse plantaire, monobloc en résine coulée, moulage du pied. Orthèse plantaire monobloc en résine coulée confectionnée par moulage du pied réalisé en charge, réservée aux affections invalidantes rhumatoïdes et neurotrophiques du pied (moulage compris)	27,34	31-07-2019

## **1.8 Conditions actuelles de prise en charge par l'Assurance maladie pour les patients diabétiques à risque podologique de grade 1**

Pour les pieds à risque podologique de grade 1, les séances de prévention de pédicure-podologie ne bénéficient à ce jour d'aucune prise en charge par l'Assurance maladie.

L'Assurance maladie mentionne néanmoins dans un mémo publié en 2014 « Dépistage et prise en charge préventive des complications podologiques chez le patient diabétique », la possibilité d'une prise en charge de mesures de prévention dans les situations à risque selon le mode de vie des patients pour les grades 1 (9). Dans son rapport sur l'évolution des charges et des produits de l'Assurance maladie au titre de 2018, elle a émis la proposition suivante : « Proposition 8 : poursuivre les actions pour améliorer la prise en compte du risque podologique » (11).



En mars 2014, la HAS, dans son guide parcours de soins relatif au diabète de type 1 et diabète de type 2 (7), a indiqué que le pédicure-podologue devait être impliqué dans la prise en charge du patient diabétique dès le grade 1. Le rapport précise que, dans le cadre d'une éducation thérapeutique, la prise en charge du pédicure-podologue est possible dans le cadre de structures hospitalière d'un réseau.

Dans sa note méthodologique de novembre 2014 (8), sur la prévention des hospitalisations d'un patient diabétique avec plaie du pied, la HAS a identifié comme facteur de récurrence le manque de suivi par un pédicure-podologue et l'application des mesures d'hygiène et de soins. Dans ce rapport, la HAS a proposé en axe d'amélioration de « sensibiliser tous les soignants au risque podologique et au rôle fondamental de la prévention ».

Enfin, l'une des recommandations du rapport (10) de l'Inspection générale des affaires sociales (IGAS) de 2012 relatif au diabète est d' « examiner l'opportunité de rembourser, sur prescription médicale, la consultation des podologues pour les lésions du pied diabétique de grade 1 ». Selon l'IGAS, les professionnels considèrent que la prise en charge des séances de podologie pour les lésions du pied de grade 1 constitue une prévention nécessaire. Il a par ailleurs été rappelé dans ce rapport que cette prestation était remboursée en Allemagne.

Les soins podologiques locaux de prévention primaire pour le grade de risque 1 font donc l'objet de ce rapport d'évaluation. Ils sont présentés dans la deuxième partie de ce dossier (partie évaluation).

## **1.9 Identification dans les nomenclatures étrangères**

Des actes de prévention de pédicurie-podologie propres à la prise en charge du patient diabétique ont été identifiés dans les nomenclatures de prestations belge, américaine et québécoise (Cf. Annexe 3).

A titre d'exemple, la nomenclature américaine distingue les séances initiales d'évaluation de l'état du pied du patient diabétique des séances de suivi du patient, de soins de pédicurie-podologie et d'éducation thérapeutique.

## 2. Méthode d'évaluation

La méthode d'évaluation utilisée dans ce rapport par la HAS, conformément à ce qui a été défini dans la feuille de route (21) relative à ce sujet, est fondée sur :

- une analyse critique de la littérature synthétique (rapports d'évaluation technologique, revues systématiques avec ou sans méta-analyse) et des recommandations de bonne pratique professionnelle française, européenne et internationale identifiée par une recherche documentaire systématique sur les cinq dernières années (2013-2018)<sup>13</sup> ;
- le recueil de la position argumentée de parties prenantes : organismes professionnels et associations de patients concernés par le sujet.

La compilation de ces différents éléments dans un argumentaire, soumis au Collège de la HAS pour validation.

### 2.1 Recherche documentaire

#### 2.1.1 Bases automatisées de données bibliographiques

##### ► Liste des bases interrogées

Les bases de données bibliographiques *Medline*, *Embase*, *HTA database* et *Cochrane Library* ont été interrogées.

##### ► Stratégie d'interrogation des bases et résultats

La recherche a porté sur la littérature synthétique et les recommandations de bonne pratique professionnelle publiées en langue anglaise et française parues entre janvier 2013 et juin 2018. Une veille documentaire a été réalisée jusqu'en novembre 2018.

La stratégie d'interrogation des bases est présentée dans le Tableau 6 de l'Annexe 1. Elle précise pour chaque question et/ou types d'étude les termes de recherche utilisés, les opérateurs booléens, la période de recherche et les étapes successives de cette interrogation.

Dans ce Tableau 6, la dénomination indiquée du type de document correspond à celle fournie par les bases. Elle ne constitue pas le résultat de l'appréciation méthodologique, réalisée par la HAS lors de l'analyse critique - postérieure à la recherche documentaire - des documents concernés, ce qui explique la différence entre les résultats de ce tableau et les résultats de l'analyse (*Cf. infra*).

La recherche dans les bases de données a permis d'identifier **178 références**.

#### 2.1.2 Sites Internet

Les sites Internet des différents organismes (agence d'éducation, société savante, ministère de la santé, ...) publiant des revues systématiques, méta-analyses, rapports d'évaluation de technologie de santé ou recommandations de bonne pratique ont été interrogés.

La liste des sites consultés est présentée en Annexe 1. Cette consultation s'est faite en juin 2018. Une veille documentaire a été réalisée jusqu'en novembre 2018 (la veille est effectuée jusqu'au passage au Collège). Cette recherche a permis d'identifier **28 documents**.

---

<sup>13</sup> Cette recherche documentaire complètera celle réalisée jusqu'en 2007 dans le rapport HAS de 2007 sur la prévention des lésions des pieds chez le patient diabétique par le pédicure-podologue ainsi que celle réalisée entre 2000 et 2013 au cours de l'évaluation HAS de la prévention des ré-hospitalisations d'un patient diabétique avec plaie du pied.

## 2.2 Sélection des documents identifiés

### 2.2.1 Première sélection des documents identifiés par la recherche bibliographique

À l'issue de la recherche bibliographique systématique (bases bibliographiques et sites Internet) effectuée sur les cinq dernières années (2013-2018), 206 documents ont été identifiés. Après lecture des titres et résumés des documents, une première sélection réalisée sur la base des critères énoncés ci-dessous a permis d'exclure 177 documents (Cf. Annexe 1).

#### ► Critères de sélection

Question 1 : Impact des séances de prévention réalisées par le pédicure-podologue sur la morbidité des patients diabétiques avec des lésions du pied de grade 1

<b>Patients</b>	Patients diabétiques de plus de 18 ans avec des lésions du pied de grade 1
<b>Intervention</b>	Éducation thérapeutique, soins podologiques locaux de prévention primaire et secondaire
<b>Comparateurs</b>	Principal : absence de prévention A défaut : prévention limitée
<b>Critères de jugement</b>	Efficacité : incidence des récurrences d'ulcération et/ou lésions sévères, complications, prévalence des callosités non calcanéennes, taux d'amputation, pression plantaire
<b>Délai de suivi</b>	-
<b>Schéma d'étude</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Littérature synthétique publiée depuis 2013 : rapports d'évaluation technologique, revues systématiques avec ou sans méta-analyse</li> <li>Recommandations de bonne pratique professionnelle françaises, européenne et internationale publiées depuis 2013</li> </ul>

Question 2 : Description du contenu, de la fréquence et de la durée des séances de prévention réalisées par le pédicure-podologue

<b>Patients</b>	Patients diabétiques de plus de 18 ans avec des lésions du pied de grade 1
<b>Intervention</b>	Éducation thérapeutique, soins podologiques locaux de prévention primaire et secondaire
<b>Comparateurs</b>	Principal : absence de prévention A défaut : prévention limitée
<b>Critères à évaluer</b>	Contenu, fréquence et durée des séances de prévention
<b>Délai de suivi</b>	-
<b>Schéma d'étude</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Littérature synthétique publiée depuis 2013 : rapports d'évaluation technologique, revues systématiques avec ou sans méta-analyse</li> <li>Recommandations de bonne pratique professionnelle française, européenne et internationale publiées depuis 2013</li> </ul>

## 2.2.2 Sélection des documents analysés dans ce rapport

La première étape de sélection a permis de retenir 29 documents susceptibles de répondre aux questions du champ de l'évaluation. Une lecture *in extenso* des documents sélectionnés a permis d'exclure :

- les documents de faible qualité méthodologique (revues générales narratives, études observationnelles, publications qui ne décrivent pas les données analysées et/ou de la méthode de recherche documentaire utilisée) ;
- les articles qui ne faisaient pas mention du pédicure-podologue ;
- les publications qui ne distinguaient pas les données et recommandations selon le grade de risque lésionnel du pied ;
- les résumés de recommandations également identifiées par la recherche.

La description de ces documents et de leurs principaux motifs d'exclusion figure en Annexe 5.

Cette analyse a permis de retenir *in fine* dix documents :

- deux rapports d'évaluation technologique (22, 23) ;
- trois revues systématiques avec ou sans méta-analyse (2-4) ;
- cinq recommandations de bonne pratique (24-28).

## 2.2.3 Publications identifiées non retenues

Six publications, dont un doublon ne correspondant pas aux critères d'évaluation retenus pour la présente évaluation, n'ont pas été retenues à l'issue de la lecture *in extenso*. Il s'agissait essentiellement d'études narratives sans description des données analysées et/ou de la méthode d'évaluation et/ou de recherche documentaire (29-33).

Les autres documents ont été exclus pour leur faible qualité méthodologique ou parce qu'ils ne distinguaient pas le grade de risque lésionnel du pied (12, 34-45).

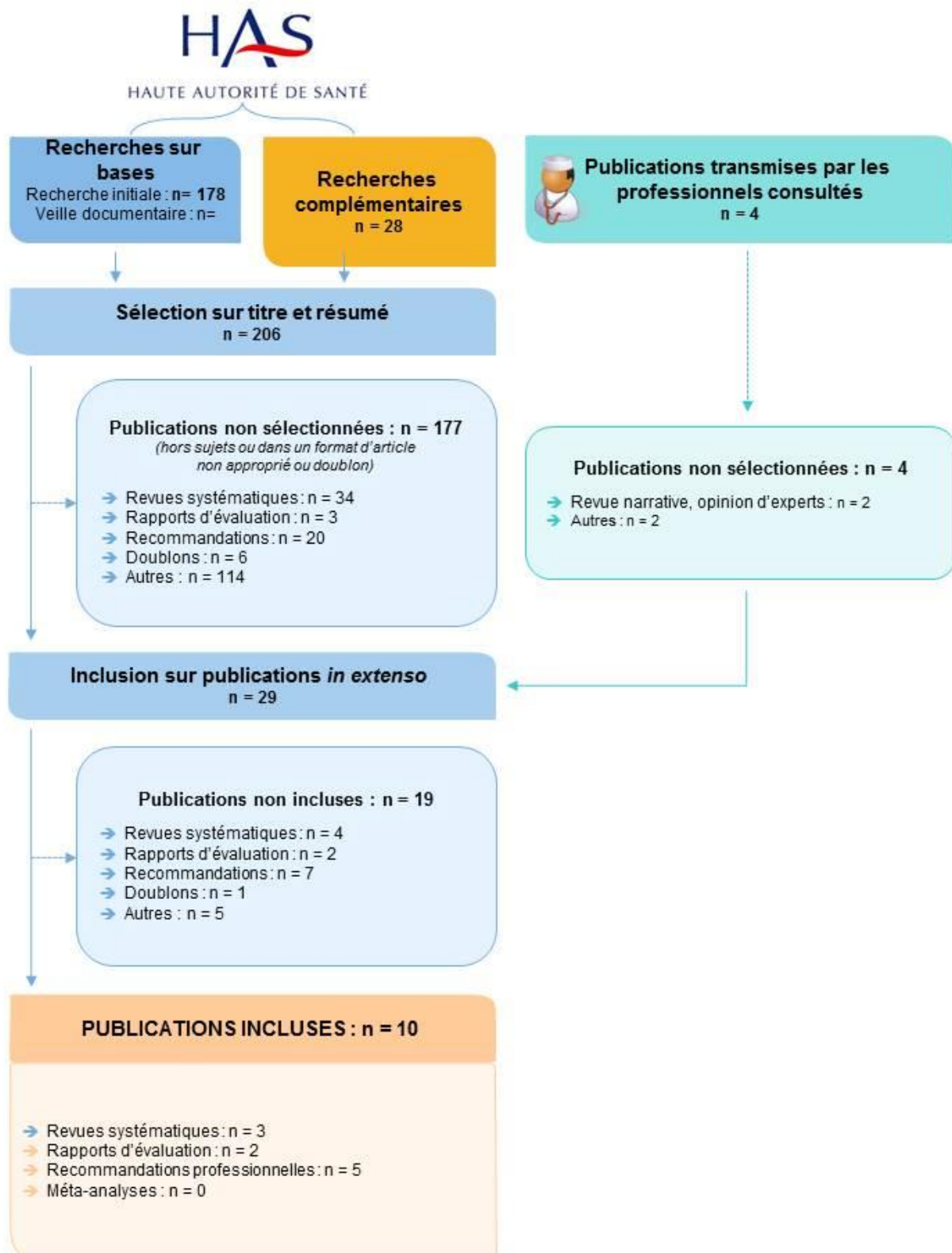
## 2.2.4 Documents transmis par les parties prenantes

Quatre documents (46-49) ont été transmis par les professionnels consultés. Ceux-ci n'ont pas été retenus car ils ne répondaient pas aux critères de sélection définis pour cette évaluation.

## 2.2.5 Résumé

L'ensemble du processus de sélection est résumé dans le schéma ci-dessous.

Figure 1. Organigramme du processus de sélection de la recherche documentaire.



## 2.3 Consultation des parties prenantes

### ► Constitution

Les professionnels sollicités sont ceux impliqués dans la prise en charge des lésions du pied diabétique :

- Conseil national professionnel d'endocrinologie, diabétologie et maladies métaboliques (CNPEDMM) ;
- Collège national de pédicurie-podologie (CNPP) ;
- Collège de la médecine générale (CMG) ;
- Collège infirmier français (CIF) ;
- Conseil national professionnel de dermatologie - Conseil de coordination de la dermatologie (CNPD) ;
- Conseil national professionnel d'infectiologie - Fédération française d'infectiologie (CNPI-FFI).

Les deux associations de patients suivante ont également été sollicitées :

- Fédération française des diabétiques (FFD) ;
- l'Aide aux jeunes diabétiques (AJD).

### ► Modalités de recueil de la position argumentée des parties prenantes

Ces organismes et associations de patients ont été sollicités en tant que parties prenantes au sens du décret n°2013-413 du 21 mai 2013. Cette sollicitation a été menée conformément à la procédure de consultation des parties prenantes mise en place par la HAS<sup>14</sup>.

En pratique, le président de chacun de ces organismes a été directement sollicité afin que le groupe qu'il représente exprime son point de vue argumenté. Il lui a été adressé à cette fin un questionnaire ouvert standardisé rédigé par la HAS (Cf. Annexe 4), ainsi qu'un exemplaire du document de travail de la HAS contenant une présentation du contexte et l'analyse bibliographique.

Cette sollicitation a eu lieu en octobre 2018. Les retours des parties prenantes ont eu lieu en novembre 2018. Les points de vue émis par les parties prenantes sont présentés *in extenso* en Annexe 4. Une synthèse globale de l'ensemble des réponses aux questionnaires est présentée dans le chapitre 3.4 de ce rapport.

---

<sup>14</sup> Procédure de consultation des parties prenantes de la HAS, juin 2014. [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-09/c\\_2014\\_0115\\_adoption\\_procedure\\_parties\\_prenantes.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-09/c_2014_0115_adoption_procedure_parties_prenantes.pdf)

### 3. Résultats de l'évaluation

Sept documents ont été retenus pour la **description du contenu, de la fréquence et de la durée des séances de prévention** réalisées par pédicure-podologue chez les patients diabétiques avec des lésions du pied de grade 1 :

- deux rapports d'évaluation technologique (22, 23) ;
- cinq recommandations de bonne pratique (24-28).

Trois revues systématiques ont été retenues pour l'analyse de l'impact des séances de prévention réalisées par le pédicure-podologue sur la morbidité des patients diabétiques avec des lésions du pied de grade 1 (2-4).

#### 3.1 Analyse méthodologique des documents identifiés et retenus

L'analyse des revues systématiques et des rapports HTA a porté sur leur méthode d'élaboration lorsqu'elle était précisée et sur la nature des études et des données compilées. Dans la majorité des cas, il s'agissait d'études observationnelles et de séries de cas (à risque élevé de biais) incluant des périodes de suivis des patients limitées (<1 an). Quelques études contrôlées randomisées ont été identifiées par les auteurs mais très peu concernaient spécifiquement la prévention des premiers ulcères chez les patients diabétiques.

##### ► Rapports d'évaluation technologique

Deux rapports d'agence nationale d'évaluation technologique ont été retenus pour la description du contenu, de la fréquence des séances de prévention chez les patients diabétiques avec des lésions du pied de grade 1, par le pédicure-podologue.

Le rapport du NICE (22) publié en 2016 s'appuie sur une revue systématique de la littérature réalisée entre 2009 et 2015. Les recommandations portent sur la prévention et la gestion des complications du pied diabétique. La place du pédicure-podologue, le contenu ainsi que la fréquence des soins pour les patients de grade 1 sont présentés.

Le rapport du SIGN (23) publié en 2017 porte sur la prise en charge globale du diabète. Il s'agit d'une mise à jour de recommandations publiées en 2010. Un chapitre porte sur la gestion des pathologies du pied. Les recommandations s'appuient sur des données publiées jusqu'en 2017, notamment sur une revue systématique de la littérature, des études observationnelles et une étude contrôlée randomisée.

##### ► Revues systématiques

Trois revues systématiques de la littérature décrivant l'impact des séances de prévention réalisées par le pédicure-podologue sur la morbidité des patients diabétiques avec des lésions du pied de grade 1 ont été identifiées. Les caractéristiques et principaux résultats de ces trois revues systématiques sont résumés dans le Tableau 3.

La revue Cochrane de 2014 (3) correspond à la quatrième mise à jour de précédentes recommandations. Elle porte sur l'impact de l'éducation thérapeutique des patients diabétiques sur la prévention des ulcères du pied. La revue de la littérature a été réalisée jusqu'en septembre 2014 sur les bases documentaires suivantes : *The Cochrane Wounds Group Specialised Register*, *The Cochrane Central Register of Controlled Trials* (CENTRAL). Deux auteurs de revue avaient été désignés pour choisir les études de manière indépendante, extraire les données et évaluer le risque de biais des études incluses selon des critères prédéfinis. Douze essais prospectifs contrôlés randomisés ont été inclus dans l'analyse. Quatre études impliquaient des patients à risque faible ou modéré d'ulcération (dont grade 1, proportion non précisée). La méthode de randomisation était

documentée dans une seule des quatre études. Les critères de jugement principaux étaient l'ulcération du pied ou la récurrence d'un ulcère et l'amputation.

La revue Cochrane de 2015 (2) porte sur l'impact des stratégies combinées pour la prévention des ulcères du pied chez les patients diabétiques (interventions préventives s'adressant aux patients, aux prestataires de soins de santé et/ou à la structure de soins de santé). Les sources interrogées pour la revue de la littérature jusqu'en mai 2015 sont les suivantes : *Cochrane databases & library*, *Medline*, *Embase*, *CINAHL* et *NHS EED database*. Deux auteurs de revue avaient été désignés pour choisir les études de manière indépendante, extraire leurs données et évaluer le risque de biais des études incluses selon des critères prédéfinis. Les critères de jugement principaux étaient l'incidence d'ulcération du pied et taux d'amputations (partielles ou totales). Six essais prospectifs contrôlés randomisés ont été inclus dans l'analyse (sur 21 identifiés). Quatre études impliquaient des patients à risque faible ou modéré d'ulcération (dont grade 1, proportion non précisée), dont deux essais en randomisé par grappes. Les caractéristiques des études différaient considérablement en termes d'établissement de soins de santé, de nature des interventions étudiées et de mesure des résultats communiqués.

Dans ces deux revues Cochrane (2, 3), les études portaient spécifiquement sur les patients de risque faible à modéré (comprenant par définition la population à risque de grade 1) et étaient d'après les auteurs de faible qualité méthodologique, à haut risque de biais. Par ailleurs, peu d'études concernaient spécifiquement la prévention des premiers ulcères chez les patients diabétiques.

La revue systématique de 2016 réalisée pour le compte de l'IWGDF (4) évalue quant à elle l'efficacité des interventions de prévention des ulcérations chez le patient diabétique. Peu d'études analysées concernaient la prévention des premiers ulcères. La recherche systématique de la littérature a été réalisée selon la méthode PRISMA, sans restriction de langue jusqu'en juillet 2014. Les bases interrogées étaient : *Pubmed*, *Embase*, *CINAHL*, *the Cochrane database*, *WHO-ICTRP*, *Clinicaltrials*. La sélection des études était contrôlée par plusieurs *reviewers* indépendants. Soixante-quatorze essais ont été inclus dans l'analyse : 30 études contrôlées dont 19 randomisées et 44 études non contrôlées. Cinq études concernaient le grade 1 dont un essai contrôlé randomisé. La qualité méthodologique des données était évaluée par deux *reviewers* indépendants. Les conclusions ont essentiellement porté sur les résultats d'études de faible ou moyenne qualité méthodologique.

### ► **Recommandations de bonne pratique**

La recherche a permis de retenir **cinq recommandations de bonne pratique** décrivant le **contenu et/ou la fréquence des séances** de prévention par le pédicure-podologue chez les patients diabétiques avec des lésions du pied de grade 1. Trois recommandations sont internationales (24, 27, 28) et deux américaines (26, 50). L'analyse de ces recommandations avec la grille AGREE II a permis de conclure qu'il s'agissait de recommandations de très bonne ou bonne qualité méthodologique d'élaboration (Cf. Annexe 7).

Les deux recommandations publiées en 2015 par le Groupe international de travail sur le pied diabétique (IWGDF) sont basées sur des revues systématiques de la littérature. La première (27) concerne la prévention des ulcérations du pied chez les patients diabétique à risque. La seconde (28) porte sur le chaussage et les procédures de mise en décharge du pied afin de prévenir et guérir un ulcère de pied chez les patients diabétiques.

Trois autres recommandations portent sur la gestion globale du pied diabétique.

Les recommandations de l'*International Diabete Federation* (IDF) publiées en 2017 (24) ont pour objectifs de : 1) promouvoir la détection et la prise en charge précoce du pied chez le patient diabétique, et de 2) servir d'outil d'éducation thérapeutique. Elles s'appuient sur l'avis d'experts et une revue de la littérature publiée et réalisée par des cliniciens réalisant des soins des pieds diabétiques. Les modalités de recueil de l'avis d'experts ne sont pas précisées.



Dans les deux autres recommandations américaines publiées en 2017 (26) et en 2016 (50), les données concernant l'impact des séances de soins ne sont pas distinguées selon la gradation du risque d'ulcération des patients dans ces deux publications. Ainsi, seuls les résultats portant sur les aspects organisationnels ont été pris en compte pour l'évaluation.

Dans les recommandations de 2016 publiées par la société savante de chirurgie vasculaire (50), l'objectif principal était d'améliorer la prise en charge du pied diabétique ainsi que de proposer aux professionnels une approche de prise en charge multidisciplinaire fondée sur des preuves scientifiques. Les recommandations reposent sur cinq revues de la littérature. Pour ce faire, un méthodologiste, un documentaliste, une équipe d'experts en revue systématique et méta-analyse ainsi qu'un comité multidisciplinaire constitué de chirurgiens vasculaires, podologues, médecins spécialisés en médecine vasculaire et interne ont été sollicités pour effectuer la recherche documentaire. Les recommandations ont été classées selon l'échelle GRADE (*Grades of Recommendation Assessment, Development, and Evaluation*). Les recommandations portant sur le volet de prévention de l'ulcération du pied diabétique étaient de grade 1B à grade 2B, soit de moyenne à faible qualité méthodologique.

Les recommandations américaines de 2017 (26) avaient pour objectif de fournir des préconisations sur la prévention et la prise en charge du pied diabétique en soins primaire. Elles se basent sur diverses recommandations publiées dans la littérature ainsi que sur l'avis d'un groupe d'experts multidisciplinaire constitué de chirurgiens, médecins et patients. Le processus de recherche documentaire n'est pas décrit de manière précise dans cette publication.

### 3.2 Impact des séances de prévention réalisées par le pédicure-podologue sur la morbidité des patients diabétiques avec des lésions du pied de grade 1

Trois revues systématiques de la littérature (2-4) décrivent l'impact des séances de prévention réalisées par le pédicure-podologue sur la morbidité des patients diabétiques avec des lésions du pied de grade 1.

Les caractéristiques et principaux résultats issus de ces revues sont décrits dans le Tableau 3.

Dans la revue Cochrane de 2014 (3) portant sur l'impact de l'éducation thérapeutique des patients diabétique sur la prévention des ulcères du pied, **4/12 essais prospectifs contrôlés randomisés impliquaient des patients à risque faible ou modéré d'ulcération (dont grade 1, proportion non précisée)**. Cette revue a conclu sur l'impact des séances d'éducation que :

- à court terme, les connaissances et le comportement des patients apparaissent positivement influencé par l'éducation dans trois études (Barth 1991 :  $p < 0,001$  à six mois, Rönnemaa 1997 :  $p = 0,004$  à un an et Frank 2003 :  $p < 0,001$  à quatre semaines) ;
- les callosités, les problèmes d'ongles et les infections fongiques s'amélioraient significativement à un an dans une étude ( $p = 0,001$  et  $p < 0,009$  ;  $n = 530$ , groupe intervention  $n = 267$ , groupe contrôle  $n = 263$ ).

Dans la revue Cochrane de 2015 (2) portant sur l'impact des stratégies combinées (interventions préventives s'adressant aux patients, aux prestataires de soins de santé et/ou à la structure de soins de santé), **4/6 essais prospectifs contrôlés randomisés impliquaient des patients à risque faible ou modéré d'ulcération (dont grade 1), dont deux essais en randomisé par grappes**. Elle a conclu qu'il n'existait pas de données probantes de niveau élevé issues de la recherche évaluant les interventions complexes pour prévenir l'ulcération du pied diabétique, et que les preuves de bénéfice sont insuffisantes. Une étude analysée (groupe contrôle :  $n = 1\ 001$ , groupe intervention :  $n = 1\ 000$ ) a mis en évidence une tendance à la réduction des ulcérations (RR d'ulcération 0,69 ; IC95 % [0,41-1,14]) et une diminution significative du taux d'amputation à deux ans (RR d'amputation 0,30 ; IC95 % [0,13-0,71]).

La revue de la littérature réalisée en 2016 pour le compte de l'IWGDF (4) a évalué l'efficacité des interventions de prévention des ulcérations chez le patient diabétique. **5/74 études identifiées concernaient le grade 1 (proportions précisées ou non)** dont un essai contrôlé randomisé incluant 299 patients sans spécification du niveau de risque, deux études observationnelles et deux études comparatives non contrôlées. Deux larges études non contrôlées (n=3 245 avec neuropathie, n=318 avec neuropathie sans antécédents de lésions du pied) ont démontré que les patients qui avaient suivi les conseils d'un programme éducatif courraient un risque significativement plus faible de développer un premier ulcère du pied (5 % contre 26 % au suivi de 18 mois,  $p<0,0001$  ; 3,1 % contre 31,6 %,  $p<0,001$  au suivi de trois ans).

Au total, en considérant les trois revues systématiques retenues, les études incluant des patients de grade 1 comprenaient huit essais prospectifs contrôlés randomisés (n=5 680 patients). Malgré la quantité limitée d'études menées spécifiquement sur la prévention des premiers ulcères chez les patients diabétiques avec un niveau de risque d'ulcération de grade 1, les données qui en sont issues mettent en évidence l'impact positif de l'éducation thérapeutique et des soins de prévention primaire :

- l'éducation thérapeutique influence positivement les connaissances et le comportement des patients ce qui contribue à diminuer de façon significative les problèmes de pieds nécessitant un traitement dès un mois de suivi et jusqu'à six mois ;
- l'éducation et les soins de prévention primaire par un pédicure-podologue diminuent significativement le nombre et la taille des callosités non calcanéennes des pieds des patients diabétiques à un an ;
- les soins de prévention délivrés par le pédicure-podologue semblent également présenter un intérêt en diminuant la pression plantaire, facteur de risque d'ulcération ;
- les soins de prévention délivrés par le pédicure-podologue ont tendance à diminuer l'incidence d'ulcération (différence non significative à un an) et réduire les amputations des membres inférieurs (différence significative à deux ans, sans distinction précise des grades de risque).

Dans la littérature analysée, les données de mesure d'impact sont en faveur d'un effet bénéfique de l'intervention des pédicures-podologues chez les patients diabétiques à risque podologique de grade 1 (amputation, ulcération, callosités non calcanéennes, pression plantaire).

Celles-ci mettent en évidence l'intérêt de l'éducation et des soins de prévention primaire, et suggèrent un impact positif de l'utilisation d'orthèses plantaires/chaussures thérapeutiques à court et moyen terme.

Aucune étude n'a évalué l'impact de différentes fréquences et de durée des séances de podologie pour le grade 1.

**Tableau 3. Impact des séances de prévention réalisées par le pédicure-podologue (de leur contenu, leur fréquence ou leur durée) sur la morbidité des patients diabétiques avec des lésions du pied de grade 1 (question 2, résultats et conclusions concernant les autres grades non présentés).**

Institution/auteur/ titre, année	Objectif et méthode d'élaboration	Résultats	Conclusions et analyse critique
<p><i>International Working Group on the Diabetic Foot, Prevention of foot ulcers in the at-risk patient with diabetes: a systematic review, 2016 (4)</i></p>	<p>Analyse systématique de la littérature (PRISMA) sur l'efficacité des interventions de prévention des ulcérations chez le patient diabétique. Pas de restriction de langue. Période : - à Juillet 2014. Bases interrogées : <i>Pubmed, Embase, CINAHL, the Cochrane database, WHO-ICTRP, Clinicaltrials.</i> Sélection des études contrôlées par plusieurs <i>reviewers</i> indépendants. Population : patients diabétiques de type 1 ou 2 à risque d'ulcération avec ou sans antécédents d'ulcère. Méthodologie des études évaluées selon l'algorithme SIGN.</p>	<p>74 essais ont été inclus dans l'analyse : 30 études contrôlées dont 19 randomisées et 44 études non contrôlées. <b>Cinq études concernaient le grade 1</b> dont un essai contrôlé randomisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• deux études observationnelles (n=17 grades non précisés / n=24 dont six sans antécédents d'ulcération) ont mis en évidence que l'<b>ablation des lésions cutanées</b> de kératose permet de diminuer la pression plantaire, facteur de risque important d'ulcération (ns) ;</li> <li>• un essai contrôlé randomisé avec risque élevé de biais (n=299, grades non précisés) démontre une tendance nette mais pas d'effet significatif des <b>semelles orthopédiques</b> sur la prévention des ulcères ;</li> <li>• deux larges études non contrôlées (n=3 245 avec neuropathie / n=318 avec neuropathie sans antécédents de lésions du pied) ont démontré que les patients qui ont suivi les conseils d'un <b>programme éducatif</b> courent un risque significativement plus faible de développer un premier ulcère du pied (5 % contre 26 %, p&lt;0,0001, ET 4*90-120 min pendant une semaine suivi de 18 mois / 3,1 % contre 31,6 %, p&lt;0,001 suivi de trois ans).</li> </ul>	<p>CCL : les soins de prévention primaire par un pédicure-podologue diminuent les facteurs de risque d'ulcération et peuvent réduire significativement l'incidence d'un premier ulcère chez les patients à risque. L'éducation des patients permettrait de diminuer significativement le taux d'ulcération des patients présentant une neuropathie. AC : peu d'études concernant la prévention des premiers ulcères ont été identifiées. Les conclusions portaient sur les résultats d'études de <b>faible ou moyenne qualité méthodologique</b>. Des études de bon niveau méthodologique manquent.</p>
<p><i>Hooegeveen et al. Complex interventions for preventing diabetic foot ulceration, 2015 (2)</i></p>	<p>Analyse de la littérature sur l'impact des stratégies combinées pour la prévention des ulcères du pied chez les patients diabétiques (deux niveaux de prise en charge ou au moins deux stratégies de prévention). Sources interrogées : <i>Cochrane databases &amp; library, Medline, Embase, CINAHL, NHS EED database.</i> Période : - à Mai 2015. Population : patients diabétiques de type 1 ou 2, âge ≥ 18 ans.</p>	<p>Six essais prospectifs contrôlés randomisés ont été inclus dans l'analyse (sur 21 identifiés). <b>Quatre études impliquaient des patients à risque faible ou modéré d'ulcération (dont grade 1), dont deux essais en randomisé par grappes.</b> Trois études (Litzelman 1993, Donohoe 2000, Rönnemaa 1997) comparaient l'impact d'une intervention complexe axée sur l'éducation aux soins habituels ou à des instructions manuscrites. Les preuves d'un quelconque bénéfice étaient minimes dans ces trois études. Dans Rönnemaa 1997 (n=530, groupe intervention : n=267, groupe contrôle : n=263), la prévalence de cals non calcanéen (p&lt;0,009) ainsi que le diamètre des callosités (p=0,001) étaient significativement diminués par l'éducation à un an de suivi.</p>	<p>CCL : il n'existe pas de données probantes de niveau élevé issues de la recherche évaluant les interventions complexes pour prévenir l'ulcération du pied diabétique, et les preuves de bénéfice sont insuffisantes. Une étude a mis en évidence une diminution significative du taux d'amputation à deux ans. AC : seuls six essais remplissaient les critères d'inclusion. Les quatre études incluant des patients de risque faible à modéré étaient de faible qualité méthodologique, à haut risque de biais.</p>

Institution/auteur/ titre, année	Objectif et méthode d'élaboration	Résultats	Conclusions et analyse critique
	<p>Deux auteurs de revue ont été désignés pour choisir des études de manière indépendante, extraire leurs données et évaluer le risque de biais des études incluses selon des critères prédéfinis.</p> <p>Critères de jugement principaux : incidence d'ulcération du pied et taux d'amputations (partielles ou totales).</p>	<p>Dans Litzelman 1993 (n=396, groupe intervention : n=191, groupe contrôle : n=205) rapportait une amélioration du comportement d'auto-soins des patients à un an (ns).</p> <p>Une étude (McCabe, 1998 ; groupe contrôle : n=1 001, groupe intervention : n=1 000) comparait l'impact d'interventions complexes plus intensives et exhaustives aux soins habituels. Elle rapportait une réduction non significative des ulcérations dans le groupe intervention (RR d'ulcération 0,69 ; IC95 % [0,41-1,14]) ainsi qu'une réduction significative des amputations des membres inférieurs à deux ans de suivi (RR d'amputation 0,30 ; IC95 % [0,13-0,71]).</p>	<p>Les caractéristiques des études différaient considérablement en termes d'établissement de soins de santé, de nature des interventions étudiées et de mesure des résultats communiquée. Des études de bon niveau méthodologique reste nécessaire.</p>
<p>Dorresteijn <i>et al.</i>, <i>Patient education for preventing diabetic foot ulceration</i>, 2014 (3)</p>	<p>Analyse de la littérature sur l'impact de l'éducation des patients diabétiques afin de prévenir les ulcérations des pieds chez le patient diabétique.</p> <p>Bases interrogées : <i>The Cochrane Wounds Group Specialised Register</i>, <i>The Cochrane Central Register of Controlled Trials</i> (CENTRAL).</p> <p>Période : - à septembre 2014.</p> <p>Deux auteurs de revue ont été désignés pour choisir des études de manière indépendante, extraire leurs données et évaluer le risque de biais des études incluses selon des critères prédéfinis.</p> <p>Population : patients diabétiques de type 1 ou 2 à risque d'ulcération avec ou sans antécédents d'ulcère, âge <math>\geq</math> 18 ans.</p> <p>Les critères de jugement principaux étaient l'ulcération du pied ou la récurrence d'un ulcère et l'amputation.</p>	<p>Douze essais prospectifs contrôlés randomisés ont été inclus dans l'analyse.</p> <p><b>Quatre études impliquaient des patients à risque faible ou modéré d'ulcération (dont grade 1).</b></p> <p>Trois études (Barth 1991, Frank 2003, Rönnemaa 1997) comparaient l'impact d'interventions éducatives brèves <i>versus</i> intensives. Les connaissances à court terme des patients relatives aux soins du pied étaient significativement meilleures dans les trois études (Barth 1991 : <math>p &lt; 0,001</math> à six mois ; Rönnemaa 1997 : <math>p = 0,004</math> à un an ; Frank 2003 : <math>p &lt; 0,001</math> à quatre semaines).</p> <p>Dans Rönnemaa 1997 (n=530, groupe intervention : n=267, groupe contrôle : n=263), la prévalence de cals non calcanéen (<math>p &lt; 0,009</math>) ainsi que le diamètre des callosités (<math>p = 0,001</math>) étaient significativement diminués par l'éducation à un an de suivi.</p> <p>Dans Barth 1991 (n=70, groupe intervention : n=38, groupe contrôle : n=32), la réduction des problèmes de pieds nécessitant un traitement était significativement réduite par l'éducation dès un mois de suivi (<math>p &lt; 0,001</math>) et jusqu'à six mois.</p> <p>L'étude Bloomgarden, 1987 (n=345, au suivi final groupe intervention : n=127, groupe contrôle : n=139) comparait l'impact d'un programme général d'éducation sur le diabète (incluant des conseils sur les soins du pied) <i>versus</i> une prise en charge habituelle.</p> <p>Le contenu du programme était prédéfini et consistait en neuf séances d'éducation en groupe patients. C'est la seule étude qui présentait l'incidence des ulcérations et du taux d'amputation (critères de jugement principaux). Elle ne démontrait pas d'impact significatif à 1,5 an de suivi moyen. À noter que 77 % ont respecté les suivis et seuls 50 % des patients ont adhéré au programme.</p>	<p>CCL : un faible niveau de preuve est en faveur de la diminution de l'incidence des ulcérations et ses amputations chez les patients à risque faible ou modéré.</p> <p>À court terme, les connaissances et le comportement des patients apparaissent positivement influencés par l'éducation.</p> <p>Les callosités, les problèmes d'ongles et les infections fongiques s'amélioraient significativement à un an dans une étude.</p> <p>AC : Les quatre études incluant des patients de risque faible à modéré étaient de faible qualité méthodologique, à haut risque de biais.</p> <p>Une étude signalait les effets de l'éducation des patients relatifs aux critères de jugement principaux.</p> <p>La méthode de randomisation était documentée dans une étude sur quatre.</p> <p>Des études de bon niveau méthodologique reste nécessaire.</p>

### 3.3 Description du contenu, de la fréquence et de la durée des séances de prévention

#### 3.3.1 Contenu des séances

Cinq recommandations de bonne pratique (24, 26-28, 50) et deux rapports d'évaluation technologique (22, 23) décrivent le **contenu des séances** de prévention par le pédicure-podologue chez les patients diabétiques avec des lésions du pied de grade 1. Les préconisations issues de ces documents sont présentées dans le Tableau 4.

D'après la synthèse des différents éléments qui ressortent de ces documents, le contenu des séances de prévention chez les patients diabétiques avec des lésions du pied de grade 1 comprend :

- un examen des pieds (22, 51) qui comprend l'évaluation de la sensibilité, des propriétés biomécaniques de pied, la recherche de déformation (orteils en marteau, griffe ou distorsion des pieds), un examen vasculaire, ainsi qu'un examen de la peau (température, irritations, lésions, infection et/ou inflammation) et des ongles ;
- une gradation du risque podologique (22, 23, 26, 50-52) ;
- des soins de prévention primaire de pédicure-podologie qui comprennent le traitement local des callosités, des ongles et de la peau (22-24, 26, 51) ;
- une éducation thérapeutique du patient (23, 24, 28) et/ou de son entourage/aidants (22, 26, 50) ;
- une évaluation du chaussage, conseils (22, 26, 28) et prescription de chaussures ou semelles en cas de neuropathie significative (50) signes de pré-ulcération, irritation ou déformation (28) d'hospitalisation (22), pour protéger la neuropathie (24) ou en présence de callosités (23) ;
- une évaluation du statut vasculaire (22-24, 26, 50).

Les recommandations du NICE (22) préconisent pour les patients diabétiques de grade 1, l'orientation vers une équipe de soins sous six à huit semaines. L'équipe doit être dirigée par un pédicure-podologue, en ville, et spécialisée dans la protection du pied « *Foot Protection Service* ». Ce service doit être composé de professionnels de santé avec des compétences en diabétologie, biomécanique et orthèses et soins des plaies.

Cinq recommandations et deux rapports d'évaluation technologique distinguent cinq points dans la prise en charge du pied du patient diabétique :

- l'examen du pied et la gradation du risque podologique ;
- les soins de pédicure-podologie ;
- l'éducation du patient ;
- l'évaluation du chaussage ;
- la mise en place d'un chaussage adapté, si nécessaire.

Tableau 4. Description du contenu, de la fréquence et de la durée des séances de prévention chez les patients diabétiques avec des lésions du pied de grade 1, par le pédicure-podologue (question 1, résultats concernant les autres grades non présentés).

Institution/auteur/titre, année	Bilan-diagnostic podologique initial / Gradation du risque podologique	Éducation thérapeutique du patient	Soins préventifs de pédicure-podologie	Chaussage (évaluation et prescription)
<i>International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF), Guidance on the prevention of foot ulcers in at-risk patients with diabetes, 2015 (27)</i>	<p><b>Examen des pieds</b> : recherche de signes/symptômes de neuropathie périphérique et d'artériopathie oblitérante des membres inférieurs.</p> <p>Si neuropathie périphérique (grade 1 et plus), l'examen doit comprendre la recherche d'un antécédent de trouble trophique du pied ou d'amputation, une artériopathie oblitérante des membres inférieurs, une déformation du pied, de toute anomalie pré-lésionnelle au niveau des pieds, un manque d'hygiène au niveau des pieds, un chaussage inadapté.</p> <p><b>Gradation du risque.</b></p>	Ne pas marcher pieds nus ni en chaussettes ni en chaussons à semelles fines, ne pas utiliser d'agents chimiques pour traiter l'hyperkératose, inspection quotidienne des pieds et de l'intérieur des chaussures, lavage quotidien avec séchage soigneux entre les orteils, couper ses ongles droits, utiliser des crème émoullientes pour hydrater la peau).	Traitement de toute anomalie pré-lésionnelle au niveau du pied : ablation de la kératose, drainage des phlyctènes, prise en charge des ongles incarnés ou épaissis, prescription d'un traitement antimycotique si nécessaire.	<p><u>Sensibilisation</u> au chaussage adapté (ET).</p> <p><u>Prescription</u> de chaussures thérapeutiques, d'orthèses plantaires sur mesure ou d'orthoplastie en cas de signes de pré-ulcération ou déformation du pied.</p>
<i>International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF), Guidance on footwear and offloading interventions to prevent and heal foot ulcers in patients with diabetes, 2015 (28)</i>	-	Ne pas marcher pieds nus ni en chaussettes ni en chaussons à semelles fines que ce soit à domicile ou à l'extérieur pour la prévention des plaies.	-	<p><u>Sensibilisation</u> au chaussage adapté (ET).</p> <p><u>Prescription</u> de chaussures en cas de signes d'irritation ou déformation des pieds sur mesure, semelles orthopédiques ou orthèses d'orteils.</p>

Institution/auteur/titre, année	Bilan-diagnostic podologique initial / Gradation du risque podologique	Éducation thérapeutique du patient	Soins préventifs de pédicure-podologie	Chaussage (évaluation et prescription)
<p><i>National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE), Guideline, Diabetic foot problems: prevention and management, 2015 (22)</i></p>	<p><b>Examen des pieds</b> : recherche de signes de neuropathie (test du monofilament 10 g), ischémie des membres, ulcération, callosité, infection et/ou inflammation, déformation, gangrène, arthropathie de Charcot.</p> <p><b>Recherche de maladie vasculaire périphérique des membres inférieurs</b> (indice de pression brachiale au niveau de la cheville, ABI).</p> <p><b>Gradation du risque</b> (<i>low risk, moderate risk, high risk</i> ou <i>active diabetic foot problem</i>).</p> <p><b>Orientation vers une équipe de soins sous six à huit semaines, dirigée par un pédicure-podologue, en ville, et spécialisée dans la protection du pied (« Foot Protection Service »).</b></p>	<p><u>Éducation thérapeutique orale ou écrite du patient et/ou son entourage</u> sur les soins des pieds et des ongles (programmes de groupe privilégiés) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conseils sur l'importance des soins des pieds ;</li> <li>• urgences du pied et qui contacter ;</li> <li>• conseils de chaussages ;</li> <li>• le risque individuel actuel de développer un problème de pied ;</li> <li>• informations sur le diabète et l'importance du contrôle de la glycémie.</li> </ul>	<p>Par le « <i>Foot Protection Service</i> » :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• évaluation du pied ;</li> <li>• conseils et soins de la peau et des ongles ;</li> <li>• évaluation de l'état biomécanique des pieds ;</li> <li>• évaluation du statut vasculaire des membres inférieurs.</li> </ul>	<p>Évaluer l'état biomécanique des pieds, et la pertinence de prescrire des chaussures thérapeutique et orthèses.</p> <p><u>Prescription</u> : pour les personnes hospitalisées, prescription de dispositif de mise en décharge du pied.</p>
<p><i>International Diabetes Federation (IDF), Clinical Practice Recommendations on the Diabetic Foot, 2017 (24)</i></p>	<p><b>Examen attentif des pieds avec gradation du risque.</b></p> <p>Évaluations de la neuropathie (test du monofilament 10 g), test de perte de vibration pied (diapason 128 hz), du seuil de perception vibratoire (test de conduction électrique), de la perception de température (stylo de test de la sensibilité cutanée TipTherm, ou tubes à essais), de la douleur (score TSS, échelles), du réflexe myotatique de la cheville, recherche de maladie vasculaire périphérique (palpation des poulx pédieux perceptibles, ABI).</p>	<p><u>Éducation thérapeutique « intense »</u>. Le patient à risque doit : vérifier ses chaussures, changer de chaussure quotidiennement pour distribuer différemment les pressions plantaires, ne pas vérifier l'eau de son bain avec ses pieds, se laver les pieds tous les jours, ne pas utiliser de savons parfumés, hydrater ses pieds mais pas entre les orteils, ne pas marcher pieds nus, porter des chaussures de douche, auto-examiner ses pieds à la recherche de rougeur, callosité, cloque, plaie, gonflement, sécheresse et surveiller l'épaisseur, la longueur et la sensibilité de ses ongles</p>	<p>Retrait des cors et callosités, coupe des ongles.</p> <p>Traitement de l'oncomycose et du pied d'athlète (<i>Tinea pedis</i>).</p>	<p>Évaluation du chaussage <b>tous les six mois</b>.</p> <p><u>Prescription</u> d'orthèse plantaire sur mesure (moulées) pour protéger la neuropathie et permettre un meilleur ajustement en cas de difformité. Pour des considérations économiques peuvent être prescrits d'autres dispositifs moins coûteux : semelles moulées, dispositifs de décharge en vente libre.</p>

Institution/auteur/titre, année	Bilan-diagnostic podologique initial / Gradation du risque podologique	Éducation thérapeutique du patient	Soins préventifs de pédicure-podologie	Chaussage (évaluation et prescription)
<i>Society for Vascular Surgery, The management of diabetic foot: A clinical practice guideline by the Society for Vascular Surgery in collaboration with the American Podiatric Medical Association and the Society for Vascular Medicine, 2016 (50)</i>	<p><b>Examen des pieds</b> : évaluation de la sensibilité (test au monofilament Semmes-Weinstein), palpation des pouls pédieux perceptibles, recherche de déformations (orteils en marteau ou griffe), oignons, Charcot, examen des orteils et des ongles.</p> <p><b>Gradation du risque.</b></p>	<p>Au cours du bilan annuel et des séances de suivi, <u>éducation du patient et de sa famille</u> sur les soins des pieds, callosités, ongles, le chaussage approprié.</p>	-	<p>Si neuropathie significative, <u>prescription</u> de chaussures orthopédiques sur-mesure.</p>
Satish Chandra Mishra, <i>Diabetic foot, 2017 (26)</i>	<p><b>Examen des pieds</b> à la recherche de lésions, neuropathie périphérique, maladie vasculaire périphérique, infection fongique, fissures et crevasses, ongle déformé, tissus macérés, callosités, déformations (orteils en marteau, griffe ou distorsion des pieds) et évaluation de la température de la peau.</p> <p><b>Gradation du risque.</b></p>	<p><u>Éducation thérapeutique orale et écrite du patient et/ou de ses aidants</u> sur : le contrôle glycémique, les facteurs cardiovasculaires, l'importance des soins du pied, risques personnels, quand contacter les professionnels et liste de contacts.</p>	<p>Contrôle régulier par des services de prévention de pédicure-podologie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>inspection à la recherche d'une lésion ou d'une ulcération.</li> <li>débridement des callosités, soins de la peau et des ongles.</li> </ul>	<p><u>Évaluation et conseils en chaussage</u> : privilégier les chaussures à semelles souples, larges et profondes pour ne pas comprimer les orteils et placer des orthèses.</p> <p><u>Prescription</u> de chaussures de décharge si présence d'ulcère.</p>
<i>Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN), Management of diabetes, 2017 (23)</i>	<p><b>Examen des pieds</b> : évaluation de la sensibilité (monofilament de 10g), palpation des pouls pédieux perceptibles, recherche d'anomalie structurale et d'antécédents de lésions. Peuvent être utilisés : neurothésiomètre et Doppler pour évaluer la neuropathie, ABI pour la recherche d'arthropathie périphérique.</p> <p><b>Gradation du risque.</b></p>	<p><u>Éducation thérapeutique orale et écrite du patient</u> dans le cadre d'une prise en charge multidisciplinaire. Une liste de numéros d'urgence est fournie au patient.</p>	<p>Plan de traitement défini par un pédicure-podologue selon les besoins du patient.</p>	<p><u>Conseils</u> en chaussage : privilégier les chaussures de courses à semelles.</p> <p><u>Prescription</u> : Des chaussures sur-mesure ou des semelles orthopédiques doivent être utilisés pour réduire la sévérité des callosités.</p>



### 3.3.2 Fréquence des séances

Quatre recommandations de bonne pratique (24, 26, 27, 50) et deux rapports d'évaluation technologique (22, 23) décrivent la **fréquence des séances** de prévention par le pédicure-podologue chez les patients diabétiques avec des lésions du pied de grade 1. Les fréquences de soins recommandées dans les différents documents sont présentées dans le Tableau 5.

Une synthèse des différents éléments recueillis montre qu'il n'existe pas de consensus quant à la fréquence des séances de prévention des lésions des pieds chez le patient diabétique présentant un risque d'ulcération de grade 1.

La fréquence des séances recommandée dans les publications retenues pour les patients de grade 1 varie « d'au moins une séance annuelle » à « une séance tous les trois mois » :

- un rapport d'évaluation technologique propose une séance « au moins une fois par an » (23) ;
- quatre recommandations (24, 26, 27, 50) et un rapport d'évaluation technologique (22) proposent quant à eux une séance au moins tous les six mois (dont deux tous les trois à six mois).

Malgré l'absence de consensus clair, il semblerait qu'un **minimum de deux séances de soins par an par un pédicure-podologue, soit tous les six mois**, soit recommandé pour les patients diabétiques de grade 1.

Tableau 5. Synthèse des fréquences de soins recommandées dans les études analysées.

Recommandations	Fréquences des séances
<i>Scottish Intercollegiate Guideline Network, Management of diabetes, 2014, Scotland (23)</i>	Au moins une fois par an
<i>International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF), Guidance on the prevention of foot ulcers in at-risk patients with diabetes, 2015 (27)</i> <i>International Diabetes Federation, Clinical Practice Recommendations on the Diabetic Foot, 2017 (24)</i> <i>Society for Vascular Surgery, The management of diabetic foot: A clinical practice guideline by the Society for Vascular Surgery in collaboration with the American Podiatric Medical Association and the Society for Vascular Medicine, 2016 États-Unis (50)</i>	Tous les six mois
<i>National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE), Guideline, Diabetic foot problems: prevention and management, 2015 (22)</i> <i>Satish Chandra Mishra, Diabetic foot, 2017 (26)</i>	Tous les trois à six mois

La quasi-majorité des documents identifiés à l'exception du NICE proposent une séance de soins par le pédicure-podologue au moins tous les six mois (dont deux tous les trois à six mois).

D'après ces résultats, il semblerait qu'un **minimum de deux séances de soins par an par un pédicure-podologue (soit tous les six mois)**, soit requis pour les patients diabétiques à risque podologique de grade 1.

### 3.3.3 Durée des séances

Aucune publication identifiée ne présentait la durée des séances de prévention des lésions des pieds selon la gradation du risque d'ulcération des patients diabétiques.

## 3.4 Position des parties prenantes

### 3.4.1 Synthèse de la position des Conseils nationaux professionnels

#### ► Population cible

L'ensemble des professionnels sollicités s'accordent sur le fait qu'il est à ce jour difficile de réaliser une estimation précise de la population-cible, étant donné :

- la faible réalisation du grade podologique chez les patients diabétiques ;
- les oscillations de gradation pour un même patient entre le grade 0 et le grade 1 ;
- l'absence de diagnostic de « diabète » de certains patients.

L'estimation calculée dans le présent rapport (594 000 patients par an) est pour l'ensemble des professionnels interrogés sous-estimée.

Aucune partie prenante n'a proposé une autre estimation, méthode de calcul ou source de données complémentaire afin d'estimer de manière plus précise la population cible.

#### ► Impact clinique des séances

Les professionnels sollicités confirment tous l'intérêt et l'impact positif des séances de prévention des lésions des pieds par le pédicure-podologue, chez le patient diabétique présentant un risque podologique de grade 1. Ces séances permettraient de limiter les complications telles que :

- l'altération de l'état cutané plantaire (soins et orthèses plantaires limitent les pressions responsables de certaines atteintes) ;
- l'évolution vers un risque podologiques plus élevé ;
- une baisse de l'incidence des premiers ulcères ;
- une baisse de l'incidence des plaies, complications infectieuses et amputations.

D'après les professionnels sollicités, ces séances devraient également permettre une amélioration de la qualité de vie des patients par :

- la mise en place d'une éducation thérapeutique auprès des patients exposés aux risques podologiques afin de leur prodiguer des conseils en termes d'hygiène des pieds et de chaussage approprié ;
- la correction d'un chaussage inadapté ;
- la réduction des délais de cicatrisation et taux d'amputations ;
- la réduction du nombre d'hospitalisations ;
- la réduction du nombre de consultations médicales ;
- la réduction du taux d'incapacité physique/handicap des patients.

Le Conseil national professionnel d'endocrinologie, diabétologie et maladies métaboliques (CNPEDMM) précise que la prise en charge podologique n'est efficace que lorsqu'elle s'intègre dans un parcours de soins coordonné impliquant une équipe multidisciplinaire impliquant le médecin traitant et si besoin le diabétologue et l'IDE.

#### ► Impact organisationnel des séances

D'après le Collège national de pédicurie-podologie (CNPP), la mise en place de séances de prévention par le pédicure-podologue des patients à risque podologique de grade 1, n'aura que très peu d'impact sur le plan organisationnel et pratique. En effet, les conditions d'exercice (notamment plateau technique nécessaire à la réalisation des consultations), les formations continue et initiale des pédicures-podologues ont été redéfinies en 2012 pour intégrer des modules d'enseignement spécifique à la prévention des plaies des pieds diabétiques.

D'après les autres spécialités interrogées, la mise en place de ces séances permettraient de :

- sensibiliser les professionnels de santé au risque de plaies du pied chez les patients diabétiques ;
- garantir une meilleure communication entre les professionnels impliqués ;
- prévenir et réduire les complications infectieuses et donc réduire le nombre d'hospitalisations et coûts de prise en charge.

### ► Place du pédicure-podologue

Selon les professionnels sollicités, la place du pédicure-podologue dans la prévention des plaies du pied est essentielle. Elle est centrale au sein d'une équipe pluridisciplinaire pour dépister les lésions cutanées à risque de complications, éduquer les patients et mettre en place les premières mesures thérapeutiques.

Le pédicure-podologue doit être en mesure de recevoir le patient diabétique en consultation initiale ou sur adressage par le médecin traitant.

Le CNPP souligne que le pédicure-podologue a la formation et les compétences nécessaires pour prendre en charge et/ou pour réorienter le patient vers les autres professionnels de santé impliqués dans la prise en charge multidisciplinaire.

Les pédicures-podologues accomplissent, sans prescription médicale préalable et dans les conditions fixées par l'article L. 4322-1, les actes professionnels listés à l'article R. 4322-1 modifié par décret n°2008-768 du 30 juillet 2008 - art. 1.

Par ailleurs, le Conseil national professionnel d'infectiologie - Fédération française d'infectiologie (CNPI-FFI) précise que le pédicure-podologue doit adresser un rapport standardisé au médecin traitant et au diabétologue. Ce rapport doit décrire « le statut du patient, les facteurs de risque identifiés, les actions de prévention et de traitement mises en œuvre et/ou à mettre en œuvre, les points de vigilance éventuels. Il doit être réalisé une fois par an en l'absence d'anomalie et/ou de point de vigilance repérés, ou à chaque visite en cas d'anomalie et/ou de point de vigilance. »

Le Collège de la médecine générale (CMG) précise quant à lui que la durée des séances de podologie est incompatible avec l'activité d'un médecin généraliste, qui par ailleurs n'a pas les compétences pour réaliser les actes de prévention (hors éducation thérapeutique) ou curatifs sur les pieds des patients diabétiques. Le pédicure-podologue a donc, selon les représentants des médecins traitants, une place à part entière dans la prévention des lésions du pied.

Enfin, selon le Conseil national professionnel de dermatologie (CNPD), l'expertise du pédicure-podologue peut permettre d'adresser rapidement un patient pour une prise en charge multidisciplinaire dans un centre spécialisé.

### ► Contenu des séances

Les professionnels sollicités proposent en termes de contenu des séances de prévention réalisées par un pédicure-podologue :

#### *Au cours de la première consultation :*

- collecte des renseignements socio-administratifs du patient ;
- collecte des renseignements et antécédents médico-chirurgicaux du patient ;
- réalisation du bilan-diagnostic podologique initial dont évaluation du niveau d'éducation podologique du patient et de son entourage.

#### *Au cours de la première consultation et des séances de suivi :*

- **examen des pieds** : examen de la peau et des ongles (examen dermatologique), évaluation biomécanique du pied (bilan articulaire, musculaire, postural, diagnostic de la marche), recherche de déformations (examen morphologique), examen vasculaire ;

- **examen neurologique dont gradation du risque podologique** : évaluation de la sensibilité par l'examen au monofilament ;
- **soins de prévention primaire de pédicurie-podologie** avec traitement local des callosités, des ongles et de la peau ;
- **éducation thérapeutique** du patient et/ou de son entourage ;
- **évaluation du chaussage, conseils et prescription** de chaussures ou semelles si besoin (neuropathie significative, signe de pré-ulcération, irritations ou déformations) ;
- **programmation des séances de prévention suivantes** ;
- rédaction d'un **compte-rendu détaillé à destination du médecin traitant ou diabétologue**. Ce **document de liaison** doit renseigner le grade de risque podologique, les actes réalisés, le contenu de l'éducation thérapeutique effectuée, les éléments à surveiller, les dates de prochaines séances de pédicure-podologie.

Le pédicure-podologue doit s'assurer que son patient est bien pris en charge par un médecin traitant. Sinon, il doit l'orienter vers une prise en charge médicale.

La gradation du risque podologique doit être confirmée par un médecin après concertation avec le pédicure-podologue. Pour le grade 1, le diagnostic de neuropathie doit être confirmé par le médecin traitant.

Le Collège infirmier français (CIF) recommande d'inciter le patient à consulter avec un membre de son entourage (famille ou personne de confiance) afin notamment de l'intégrer dans le programme d'éducation thérapeutique.

#### ► **Fréquence des séances**

Pour le grade 1, au minimum une séance de prévention par le pédicure-podologue tous les six mois dont une séance de bilan annuel est préconisée par les professionnels de santé sollicités.

Chez une personne diabétique fragile, âgée ou en situation de handicap, ce nombre de séances peut être augmenté de six à douze séances par an. D'après le CNP de dermatologie (CNPD), la neuropathie augmente avec l'âge et la durée d'évolution du diabète ce qui rend ces populations plus à risque. L'intervention d'une tierce personne est souvent nécessaire pour réaliser les soins d'hygiène des pieds chez ces populations.

Le Collège national de pédicurie-podologie (CNPP) rappelle quant à lui qu'il est nécessaire de ne pas déterminer le nombre de séances par rapport aux grades mais plutôt avec le patient lors de la première consultation de bilan-diagnostic podologique en fonction de :

- de son état général ;
- de son observance à la prise en charge ;
- de son contexte socio-économique et son environnement ;
- sa représentation de la maladie ;
- du type de soins à prodiguer : séances d'éducation thérapeutique, séances de soins instrumentaux et/ou séances de soins orthétiques. D'après le CNPP, « les soins orthétiques demandant notamment un suivi de l'appareillage plantaire avec d'éventuelles adaptations et modifications en fonction de l'évolution ».

#### ► **Durée des séances**

Les professionnels sollicités estiment qu'une séance de prise en charge dure au minimum 30 à 45 min mais bien souvent plus. Ceux-ci précisent que la durée d'une séance varie selon différents facteurs :

- les caractéristiques et les pathologies du patient ;
- les méthodes de travail du professionnel de santé ;
- la multiplicité des tâches à accomplir.

### 3.4.2 Synthèse de la position des associations de patients

Deux associations de patients ont été sollicitées.

L'Aide aux jeunes diabétiques (AJD) a considéré que, dans le contexte actuel français et en l'absence d'arguments épidémiologiques justificatifs, l'intervention systématique des pédicures-podologues dans le parcours de soins pédiatrique (avant l'âge adulte) n'a pas lieu d'être. L'association précise que les équipes pédiatriques ont pour tâche de participer à cette prévention particulière du pied par un accompagnement spécifique visant à éviter les périodes prolongées d'hyperglycémie entraînant des complications des pieds.

La synthèse ci-dessous représente donc la position de la Fédération française des diabétiques (FFD).

#### ► Population cible

D'après la FFD, l'ensemble des patients diabétiques doit pouvoir bénéficier d'une séance de prévention par an par un pédicure-podologue soit « 3,7 millions de patients ».

#### ► Impact des séances pour les patients

Selon la FFD, l'impact attendu de la mise en place de séances de prévention chez les patients à risque podologique de grade 1 est multiple :

- diminution des complications, notamment les amputations des membres inférieurs ;
- diminution de la mortalité ;
- diminution des coûts de prise en charge du pied diabétique ;
- amélioration de la sensibilisation des patients au risque podologique ;
- amélioration de la qualité de vie du patient.

L'association mentionne par ailleurs une étude sociologique non publiée menée au cours du mois de juin 2018 « Difficultés et impacts dans la vie quotidienne des plaies du pied des personnes diabétiques ». Celle-ci met en avant les difficultés podologiques rencontrées par quatre patients au cours de la prise en charge de leur maladie.

#### ► Impact organisationnel des séances

La mise en place de séances de prévention par le pédicure-podologue permettrait :

- d'améliorer la prise en charge préventive du patient diabétique en renforçant la coopération entre les professionnels impliqués ;
- de renforcer les connaissances et sensibiliser à la fois les professionnels de santé et les patients aux complications du pied diabétique ;
- d'intégrer plus en amont le pédicure-podologue dans le parcours de soins du patient diabétique, au sein de l'équipe de soins primaires.

La FFD estime que la pratique pluriprofessionnelle et les « temps de coordination » doivent être valorisés au sein de forfaits de rémunération en ville, ceci afin d'optimiser la prise en charge du patient en garantissant une meilleure collaboration entre les différentes spécialités médicales et paramédicales impliquées et *in fine* diminuer l'incidence des complications du pied diabétique.

#### ► Place du pédicure podologue

Le pédicure-podologue doit être intégré dans la prise en charge globale du patient diabétique au sein d'une équipe pluridisciplinaire de soins primaires. Une personne diabétique doit être accompagnée à chaque étape de sa vie par une équipe composée notamment d'un pédicure-podologue, généraliste, endocrinologue, diététicien, infirmier et ophtalmologue.

### ► Contenu des séances

La FFD ne se prononce pas sur le contenu des séances de prévention par un pédicure-podologue. Elle invite les professionnels de santé impliqués à prendre en compte les besoins et préférences des patients dans une relation basée sur « l'écoute, la bienveillance et la mise en confiance ».

### ► Fréquence des séances

La FFD préconise un minimum de deux séances de prévention par an pour les patients diabétiques à risque podologique de grade 1.

### ► Durée des séances

La durée d'une séance de prise en charge doit être déterminée par les professionnels de santé en fonction des besoins des patients.

## 3.5 Travaux en cours à la HAS

Des recommandations de bonne pratique (RBP) pour la prise en charge du pied de la personne âgée par un pédicure-podologue sont en cours de réalisation par la Haute Autorité de santé (HAS) et le Collège national de pédicure-podologie (CNPP).

L'objectif de cette recommandation est d'améliorer les pratiques et d'actualiser un précédent travail réalisé par la HAS en 2005.

La population concernée par cette recommandation est représentée par les sujets de 60 ans et plus, ayant la capacité de marcher ou se tenir debout selon les critères de l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

La RBP devrait être publiée courant de l'année 2019 ; elle abordera notamment le cas du sous-groupe de patients diabétiques dont l'âge est supérieur à 60 ans.

## Synthèse et conclusion

L'objectif de cette évaluation était :

- d'évaluer l'impact des séances de prévention réalisées par le pédicure-podologue sur la morbidité des patients diabétiques avec des lésions du pied de grade 1 ;
- de définir le contenu, la fréquence et la durée des séances de prévention chez les patients diabétiques avec des lésions du pied de grade 1, par le pédicure-podologue.

En tenant compte des données de la littérature, de la position des professionnels de santé et de celle des associations de patients, la HAS conclut que :

- les séances de prévention de pédicurie-podologie ont un effet bénéfique en termes de réduction de la morbidité (amputation, ulcération, callosités non calcanéennes, pression plantaire) et d'amélioration de la qualité de vie du patient diabétique à risque podologique de grade 1. Elles permettent de préserver l'autonomie des patients et de réduire le nombre d'hospitalisations pour amputation avec, de plus, une prise en charge plus précoce des plaies ;
- d'un point de vue organisationnel, les séances de prévention réalisées par le pédicure-podologue présentent un bénéfice en matière d'amélioration de la communication et coopération entre les professionnels de santé notamment pour permettre un meilleur adressage des patients ;
- un minimum d'une séance de prévention par le pédicure-podologue tous les six mois dont une séance de bilan annuel est préconisé, ce nombre pouvant être adapté pour les patients en situation de handicap et pour la personne âgée ;
- la durée nécessaire pour réaliser une séance de prévention podologique est estimée à minimum 30 à 45 min et doit être adaptée en fonction de l'état du patient et des soins à réaliser.

Au regard de ces éléments, la HAS considère que les séances de prévention de pédicurie-podologie pour les patients à risque podologique de grade 1 ont un impact positif sur la prise en charge préventive tant sur le plan clinique qu'organisationnel, et préconise leur prise en charge par la collectivité.

## Annexe 1. Recherche documentaire

### Bases de données bibliographiques automatisées

Tableau 6. Stratégie de recherche documentaire.

Type d'étude/Sujet	Période de recherche	Nombre de références
<p><b>Prévention des lésions des pieds du patient diabétique de grade 1 ET Implication du podologue</b></p> <p>("Diabetic Foot/diagnosis"[Mesh:noexp] OR "Diabetic Foot/prevention and control"[Mesh] OR ("Foot Ulcer/prevention and control"[Mesh] OR "Foot Ulcer/diagnosis"[Mesh]) AND "Diabetes Mellitus"[Mesh]))</p> <p>OR</p> <p>("Diabetic Foot"[Mesh] OR "diabetic foot"[ti] OR ("Foot Ulcer"[Mesh] OR "foot ulcer*"[ti]) AND ("Diabetes Mellitus"[Mesh] OR diabetes[ti]))</p> <p>AND ("Primary Prevention"[Mesh] OR "Preventive Health Services"[Mesh] OR "Preventive Medicine"[Mesh] OR "preventive care"[tiab] OR prevention[tiab] OR recommendation[ti])</p>	01/01/2013 – 19/06/2018	178

### Sites consultés

- Agency for Healthcare Research and Quality - AHRQ
- American Podiatric Medical Association - APMA
- Assurance maladie - AMELI
- Best Practice Advocacy Centre New Zealand - BPAC
- Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health - CADTH
- Canadian Diabetes Association Clinical Practice Guidelines Expert Committee
- Centers for disease control and prevention - CDC
- Institute for Clinical Systems Improvement - ICSI
- International Diabetes Federation - IDF
- International Working Group on the Diabetic Foot - IWGDF
- Ireland Health Service Executive - HSE
- National Health and Medical Research Council - NHMRC
- Ordre national des pédicures-podologues - ONPP
- Registered Nurses' Association of Ontario - RNAO
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network - SIGN
- South West Local Health Integration Network - MNP
- Waterloo Wellington Integrated Wound Care Program
- Wounds Canada



## Annexe 2. Extrait de la NGAP (version du 14 avril 2018), titre XII, chapitre II, article 3 - Actes de pédicurie et article 4 - Actes de prévention de pédicurie-podologie

### Article 3

Désignation de l'acte	Coefficient	Lettre-clé	AP
Rééducation d'un pied (à l'exclusion de l'articulation tibio-tarsienne), en relation avec une intervention chirurgicale sur l'avant-pied, par séance d'une durée de 30 minutes	4	AMP ou AMK	AP
Rééducation des deux pieds (à l'exclusion des articulations tibio-tarsiennes), en relation avec une intervention chirurgicale sur l'avant-pied, par séance d'une durée de 30 minutes	6	AMP ou AMK	AP
Massage d'un pied (à l'exclusion de l'articulation tibio-tarsienne), en relation avec une intervention chirurgicale sur les avant-pieds	2	AMP ou AMK	AP
Massage des deux pieds (à l'exclusion des articulations tibio-tarsiennes), en relation avec une intervention chirurgicale sur les avant-pieds	3	AMP ou AMK	AP
Pansement petit	0,75	AMP	
Pansement moyen ou pansements multiples sur un pied	1,25	AMP	
Pansement moyen ou pansements multiples sur deux pieds	2	AMP	
Pansement d'hygroma consécutif à l'intervention du médecin	1,50	AMP	
Traitement pédicural de cas pathologiques du domaine du pédicure (hygromas, onyxis, etc.) non justiciable d'un acte opératoire, suivant prescription médicale, pansement compris :			
• pour la première séance	2	AMP	
• pour les suivantes	1,50	AMP	

### Article 4

Un patient diabétique présentant des pieds à risque de grade 2 ou 3 peut bénéficier de la prise en charge d'un forfait de prévention par période d'un an, sous réserve qu'il ait fait l'objet d'une prescription écrite d'un médecin qui peut, s'il le souhaite, préciser sa prescription.

Celle-ci s'impose alors au pédicure-podologue.

Deux types de forfaits sont pris en charge :

- 1) forfait annuel de prévention des lésions des pieds à risque de grade 2\* comprenant quatre séances de soins de prévention ;
- 2) forfait annuel de prévention des lésions des pieds à risque de grade 3\* comprenant six séances de soins de prévention.

\* Gradation du Groupe international de travail sur le pied diabétique (International Working Group of the diabetic foot).

• Grade 2 : Neuropathie sensitive (définie par l'anomalie du test au monofilament de 10 g ou un seuil de perception vibratoire supérieure à 25 V), associée à une artériopathie des membres inférieurs (définie par l'absence des pouls du pied ou un IPS inférieur à 0,90) et/ou à une déformation du pied (hallux valgus, orteils en griffe ou en marteau, proéminence de la tête des métatarsiens).

• Grade 3 : Antécédents d'ulcération du pied (grade 3a), et/ou amputation de membres inférieurs (grade 3b).

Chaque forfait comprend également la réalisation, par le pédicure-podologue, d'un bilan-diagnostic podologique initial et la transmission au médecin traitant d'une fiche de synthèse au terme du traitement ou chaque année en cas de prolongation de soins, comprenant notamment : les résultats

obtenus, des observations ou les difficultés rencontrées, et le cas échéant l'ajustement du diagnostic podologique et du projet thérapeutique.

A tout moment, notamment à la vue de la fiche de synthèse, le médecin peut intervenir, en concertation avec le pédicure-podologue, pour demander une modification du protocole thérapeutique ou interrompre le traitement.

Les éléments du bilan-diagnostic podologique et les fiches de synthèse sont tenus à la disposition du service du contrôle médical ou du patient à leur demande.

Chaque séance de soins des forfaits comporte :

- un examen des pieds et la gradation du risque podologique ;
- des soins de pédicurie-podologie ;
- une éducation du patient ;
- une évaluation du chaussage ;
- la mise en place d'un chaussage adapté, si nécessaire.

L'évaluation du pédicure-podologue, réalisée au cours de la première séance doit permettre d'établir, en tenant compte du projet du patient, le diagnostic podologique, les objectifs de la prise en charge thérapeutique préventive et éducative, le plan de soins et de choisir les actes et techniques les plus appropriés.

Désignation	Coefficient	Lettre-clé
Séance de prévention des lésions des pieds à risque de grade 2 ou de grade 3 chez le patient diabétique, d'une durée de l'ordre de 45 minutes ne pouvant être inférieure à 30 minutes, par séance	1	POD

Le pédicure-podologue justifiant d'un diplôme d'état obtenu à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2010 est autorisé à facturer des séances de prévention.

Le pédicure-podologue ayant obtenu un diplôme d'état avant le 1<sup>er</sup> janvier 2010 peut facturer des séances de prévention s'il atteste d'au moins une des conditions suivantes :

- l'obtention d'un DU de diabétologie ;
- le suivi d'une formation sur le thème du pied du patient diabétique comportant :
  - une formation théorique d'au moins deux jours, encadrée par une équipe multidisciplinaire d'animateurs et experts reconnus dans le domaine du pied du patient diabétique (contexte, enjeux, plaie diabétique et traitement),
  - une formation pratique d'au moins deux jours, sous la forme de stage dans des structures ou services référents dans la prise en charge multidisciplinaire de la pathologie du pied du patient diabétique (mise en application des mesures préventives, moyens de dépistage des patients à haut risque podologique, traitement local des ulcérations constituées et éducation thérapeutique) ;
- une pratique professionnelle d'au moins six mois dans le cadre des réseaux ou dans un service de diabétologie.

Le suivi d'une formation sur le thème du pied du patient diabétique et la pratique professionnelle doivent faire l'objet d'une attestation délivrée selon le cas par le responsable de la formation, par le directeur du réseau ou par le responsable du service de diabétologie.

La facturation, le même jour, pour un même patient, de deux séances de prévention ou d'une séance de prévention et d'un acte du titre XII - chapitre II, article 3 n'est pas autorisée.

## Annexe 3. Nomenclatures étrangères

Tableau 7. Libellés identifiés dans les nomenclatures étrangères.

Nomenclature	Code	Libellé	Conditions
Américaine (CPT 2018)	G0245	<b>Initial physician evaluation and management</b> of a diabetic patient with diabetic sensory neuropathy resulting in a loss of protective sensation (lops) which must include: (1) the diagnosis of lops, (2) a patient history, (3) a physical examination that consists of at least the following elements: (a) visual inspection of the forefoot, hindfoot and toe web spaces, (b) evaluation of a protective sensation, (c) evaluation of foot structure and biomechanics, (d) evaluation of vascular status and skin integrity, and (e) evaluation and recommendation of footwear and (4) patient education	
	G0246	<b>Follow-up physician evaluation and management</b> of a diabetic patient with diabetic sensory neuropathy resulting in a loss of protective sensation (lops) to include at least the following: (1) a patient history, (2) a physical examination that includes: (a) visual inspection of the forefoot, hindfoot and toe web spaces, (b) evaluation of protective sensation, (c) evaluation of foot structure and biomechanics, (d) evaluation of vascular status and skin integrity, and (e) evaluation and recommendation of footwear, and (3) patient education	
	G0247	<b>Routine foot care</b> by a physician of a diabetic patient with diabetic sensory neuropathy resulting in a loss of protective sensation (lops) to include, the local care of superficial wounds (i.e. superficial to muscle and fascia) and at least the following if present: (1) local care of superficial wounds, (2) debridement of corns and calluses, and (3) trimming and debridement of nails	
	4305F	<b>Patient education</b> regarding appropriate foot care and daily inspection of the feet received (CWC)	
	S0390	<b>Routine foot care</b> ; removal and/or trimming of corns, calluses and/or nails and preventive maintenance in specific medical conditions (e.g., diabetes), per visit	
	2028F	<b>Foot examination</b> performed (includes examination through visual inspection, sensory exam with monofilament, and pulse exam - report when any of the 3 components are completed) (DM)	

Nomenclature	Code	Libellé	Conditions
	<b>G9226</b>	<i>Foot examination performed (includes examination through visual inspection, sensory exam with 10-g monofilament plus testing any one of the following: vibration using 128-hz tuning fork, pinprick sensation, ankle reflexes, or vibration perception threshold, and pulse exam; report when all of the 3 components are completed)</i>	
	<b>11721</b>	<i>Debridement of nail(s) by any method(s); 6 or more</i>	
	<b>11760</b>	<i>Repair of nail bed</i>	
	<b>11765</b>	<i>Wedge excision of skin of nail fold (eg, for ingrown toenail)</i>	
	<b>28190</b>	<i>Removal of foreign body, foot; subcutaneous</i>	
	<b>28193</b>	<i>Removal of foreign body, foot; complicated</i>	
	<b>Prestations d'éducation associées à la prestation de suivi (réalisables par le pédicure-podologue)</b>		
Belge (2018) (53, 54)	<b>794253</b>	<b>Séance individuelle d'éducation au diabète par un éducateur en diabétologie</b> : information sur la maladie et le mode de vie, d'une durée minimum de 30 minutes, à son cabinet, au cabinet du médecin généraliste ou dans une maison régionale d'une structure locorégionale R 19,71.	<b>Prestations d'éducation associées à la prestation de suivi</b> Durant ces séances, l'éducateur en diabétologie, a) communique au bénéficiaire des informations précises et compréhensibles relatives au diabète et à son traitement : 1) causes, déroulement, complications possibles ; 2) reconnaissance, correction et prévention des hyper- et hypoglycémies ; 3) effet éventuel des médicaments sur la glycémie, afin d'améliorer l'observance thérapeutique (notamment, effet principal et effets secondaires des médicaments relatifs ou non au diabète...) ; 4) réaction adéquate en cas de maladie, de fièvre, de vomissements ; 5) mesures à prendre en voyage. b) motive le bénéficiaire à adapter son mode et son hygiène de vie : 1) alimentation équilibrée, arrêt du tabac, pratique d'une activité physique ; 2) contrôle régulier des pieds et port de chaussures adaptées ; 3) maintien d'une bonne hygiène buccale et dentaire. c) fournit au bénéficiaire des informations à caractère social (notamment permis de conduire, etc.).  Le bénéficiaire et le médecin généraliste qui a conclu avec lui le contrat trajet de soins diabète, ou qui a accès à son dossier médical global (DMG), se concertent pour établir un programme d'éducation au diabète associé au trajet de soins diabète. Ce <b>médecin prescrit les prestations d'éducation par discipline concernée et par type de séance (individuelle ou en groupe)</b> .
	<b>794334</b>	<b>Séance de groupe d'éducation au diabète par un éducateur en diabétologie</b> : information sur la maladie et le mode de vie, d'une durée minimum de 120 minutes, pour un maximum de 10 bénéficiaires, suivie par la rédaction et la conservation par l'éducateur en diabétologie d'un rapport mentionnant l'identité des participants et les thèmes traités au cours de la séance ; par bénéficiaire R 12,32.	

Nomenclature	Code	Libellé	Conditions
			<p><b>Par année civile, un même bénéficiaire peut obtenir le remboursement de maximum de quatre séances, hors hospitalisation, séjour dans une résidence collective, salle de fitness, centre de jour pour personnes âgées et centre de soins de jour.</b></p> <p>Au cours de la même journée, un bénéficiaire peut recevoir au maximum soit deux séances individuelles soit une séance de groupe.</p> <p>Les prestations d'éducation ne peuvent donner lieu à une intervention de l'assurance que si elles sont dispensées à un bénéficiaire atteint de diabète de type 2 qui remplit toutes les conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 &lt; Age &lt;70 ans ;</li> <li>• il présente un risque cardiovasculaire augmenté en raison d'un IMC&gt;30 et/ou d'une hypertension artérielle ;</li> <li>• il a préalablement bénéficié d'une prestation de suivi par un médecin généraliste au cours de l'année civile de la prescription ou de l'année civile qui la précède.</li> </ul> <p>L'éducateur en diabétologie adresse un rapport au médecin prescripteur dès que le bénéficiaire a reçu le nombre maximum de séances d'éducation individuelle prescrites ou, à défaut, dès qu'une année civile complète s'est achevée.</p> <p>Ils tiennent à jour, pour chaque bénéficiaire de séances individuelles, un dossier d'éducation au diabète contenant des informations sur les buts thérapeutiques, le contenu de l'éducation réalisée et l'endroit où les prestations ont été dispensées. Ils conservent tous les éléments du dossier relatif à une année d'éducation pour un bénéficiaire pendant au moins cinq ans à compter du 31 décembre de cette année d'éducation.</p> <p>Éducateur en diabétologie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• infirmier, podologue, diététicien ou kinésithérapeute et a suivi avec fruit une formation complémentaire d'éducateur en diabétologie qui permet l'acquisition de 20 crédits ou qui comprend au moins 150 heures de formation, et comprend dans les deux cas au moins 100 heures effectives d'enseignement théorique ; il détient une attestation de réussite délivrée par un Institut de formation reconnu par une autorité compétente en matière d'enseignement ;</li> <li>• enregistré en tant qu'éducateur en diabétologie par le Service des soins de santé de l'Institut national d'assurance maladie-invalidité (INAMI) et possède un numéro d'enregistrement INAMI spécifique.</li> </ul>

Nomenclature	Code	Libellé	Conditions
<b>Prestations d'éducation associées au trajet de soins diabète (réalisables par le pédicure-podologue)</b>			
	<b>794415</b>	<b>Séance individuelle d'éducation au diabète par l'éducateur en diabétologie</b> , d'une durée minimum de 30 minutes, à son cabinet, au cabinet du médecin généraliste ou dans une maison régionale d'une structure locorégionale R 19,71 la séance ; par bénéficiaire R.	Par année civile, un même bénéficiaire peut obtenir le remboursement de <b>maximum cinq séances</b> . Les patients n'ont pas accès au remboursement de ces prestations pendant une admission ou un séjour dans une résidence collective, indépendamment du fait que le patient y est domicilié ou non.
	<b>794430</b>	<b>Séance individuelle d'éducation au diabète par l'éducateur en diabétologie</b> , d'une durée minimum de 30 minutes, au domicile du bénéficiaire R 19,71.	Les séances ne peuvent pas non plus être portées en compte lorsqu'elles sont dispensées dans une salle de fitness, dans un centre de jour pour personnes âgées ou dans un centre de soins de jour.
	<b>794452</b>	<b>Séance de groupe d'éducation au diabète par l'éducateur en diabétologie</b> , d'une durée minimum de 120 minutes, pour un maximum de dix bénéficiaires, suivie par la rédaction et la conservation par l'éducateur en diabétologie d'un rapport mentionnant l'identité des participants et les thèmes traités au cours de la séance ; par bénéficiaire R 12,32	<p><b>Toute série de cinq séances, dispensées à un même bénéficiaire au cours d'une même année civile, comporte au minimum une séance à domicile (794430).</b></p> <p>Au cours de la 1<sup>ère</sup> ou de la 2<sup>e</sup> année civile de sa première série de séances d'éducation associées à son trajet de soins diabète, <b>le bénéficiaire qui remplit cette condition préalable peut obtenir le remboursement d'un maximum de cinq séances supplémentaires</b>, après avoir épuisé les cinq premières séances. Le <b>médecin généraliste prescrit ces séances</b> et mentionne explicitement sur la prescription qu'elle porte sur des séances supplémentaires et il en précise le nombre s'il est inférieur au maximum de cinq séances.</p> <p>Au cours d'une année civile, un bénéficiaire ne peut donc pas obtenir le remboursement de plus de quatre séances 794415 et 794452 confondues ou de neuf séances 794415 et 794452 confondues, durant l'année au cours de laquelle il reçoit un maximum de cinq séances supplémentaires.</p> <p>Dans le décompte du nombre de séances, chaque séance individuelle et chaque séance de groupe compte pour une unité.</p> <p>Au cours de la même journée, un bénéficiaire peut recevoir au maximum soit deux séances individuelles soit une séance de groupe.</p> <p>L'éducateur en diabétologie adresse un rapport au médecin prescripteur dès que le bénéficiaire a reçu le nombre maximum de séances d'éducation individuelle prescrites ou, à défaut, dès qu'une année civile complète s'est achevée</p> <p>Ils tiennent à jour, pour chaque bénéficiaire de séances individuelles, un dossier d'éducation au diabète contenant des informations sur les buts thérapeutiques, le contenu de l'éducation réalisée et l'endroit où les prestations ont été dispensées. Ils conservent tous les éléments du dossier relatif à une année d'éducation pour un bénéficiaire pendant au moins cinq ans à compter du 31 décembre de cette année d'éducation.</p>

Nomenclature	Code	Libellé	Conditions
			Éducateur en diabétologie : <ul style="list-style-type: none"> <li>• infirmier, podologue, diététicien ou kinésithérapeute et a suivi avec fruit une formation complémentaire d'éducateur en diabétologie qui permet l'acquisition de 20 crédits ou qui comprend au moins 150 heures de formation, et comprend dans les deux cas au moins 100 heures effectives d'enseignement théorique ; il détient une attestation de réussite délivrée par un Institut de formation reconnu par une autorité compétente en matière d'enseignement.</li> <li>• enregistré en tant qu'éducateur en diabétologie par le Service des soins de santé de l'Institut national d'assurance maladie-invalidité (INAMI) et possède un numéro d'enregistrement INAMI spécifique.</li> <li>• suit chaque année civile une formation de 15 heures relative au diabète et à l'éducation au diabète.</li> </ul>
	<b>794032</b>	<b>Prestations de podologie</b>  Examen podologique individuel ou traitement podologique (tel que visé dans l'arrêté royal du 15 octobre 2001 relatif au titre professionnel et aux conditions de qualification requises pour l'exercice de la profession de podologue et portant fixation de la liste des prestations techniques et de la liste des actes dont le podologue peut être chargé par un médecin) destiné au patient diabétique de type 2 ayant conclu un contrat trajet de soins (c'est-à-dire un contrat de collaboration dans le cadre des trajets de soins tel que visé dans l'article 5, § 1 <sup>er</sup> de l'arrêté royal du 21 janvier 2009 portant exécution de l'article 36 de la loi relative à l'assurance soins de santé et indemnités, coordonnée le 14 juillet 1994, concernant les trajets de soins), d'une durée minimum de 45 minutes R 26,25.	Une intervention de l'assurance dans la prestation 794032 peut être accordée à tout bénéficiaire souffrant de diabète de type 2 qui a conclu un contrat trajet de soins, à condition que : <ul style="list-style-type: none"> <li>• la prestation soit prescrite par le médecin généraliste qui a signé le contrat trajet de soins avec le bénéficiaire, par un autre médecin généraliste qui a accès au dossier médical global du bénéficiaire ou par l'endocrinologue qui a signé également le contrat trajet de soins. Pour les bénéficiaires qui, éventuellement à titre temporaire, sont suivis dans le cadre d'une convention pour patients diabétiques qui a été conclue avec le Comité de l'assurance, la prestation peut aussi être prescrite par un médecin qui est compétent pour prescrire les prestations dans le cadre de cette convention. La prescription mentionne qu'il s'agit d'une prescription dans le cadre des trajets de soins. Si la prestation est prescrite par un endocrinologue ou un médecin qui est compétent pour prescrire des prestations dans le cadre d'une convention pour patients diabétiques, ce médecin doit en informer le médecin généraliste du patient ;</li> <li>• le bénéficiaire appartienne à un des groupes à risque suivants :               <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ groupe 1 (perte de sensibilité au niveau du pied, dépistée au moyen d'un monofilament de 10 g),</li> <li>▶ groupe 2a (légères déformations orthopédiques comme têtes métatarsiennes proéminentes avec cors minimes et/ou orteils souples en forme de marteau ou de griffe et/ou hallux valgus restreint &lt; 30°),</li> <li>▶ groupe 2b (anomalies orthopédiques plus prononcées),</li> <li>▶ groupe 3 (troubles vasculaires ou plaies aux pieds ou amputations antérieures ou Charcot) ;</li> </ul> </li> <li>• la prescription mentionne le groupe à risque auquel le bénéficiaire appartient ;</li> </ul>

Nomenclature	Code	Libellé	Conditions
			<ul style="list-style-type: none"> <li>le podologue tiennent à jour, pour le patient, un dossier dans lequel sont notés les actes et les prestations techniques qui lui sont confiés ;</li> <li>le podologue fasse un rapport écrit annuel au médecin prescripteur.</li> </ul> <p><b>Le podologue doit être agréé :</b> formation d'au moins trois ans dans le cadre d'un enseignement supérieur de plein exercice dans le domaine de la podologie, dont le programme d'étude est défini dans l'arrêté royal du 15 octobre 2001 relatif au titre professionnel de podologue.</p> <p>L'intervention de l'assurance susmentionnée, dans les prestations de podologie, est limitée à deux prestations par année calendrier pour l'ensemble des prestations 794032 et 771153. Ces prestations ne peuvent avoir lieu le même jour.</p> <p>Aucune intervention n'est due pour des prestations accomplies pendant une hospitalisation.</p>
	771153	Examen podologique individuel ou traitement podologique (tel que visé dans l'arrêté royal du 15 octobre 2001 relatif au titre professionnel et aux conditions de qualification requises pour l'exercice de la profession de podologue et portant fixation de la liste des prestations techniques et de la liste des actes dont le podologue peut être chargé par un médecin), destiné au bénéficiaire qui n'a pas signé un contrat trajet de soins [mais qui est détenteur d'un passeport du diabète], d'une durée minimum de 45 minutes R 26,25	<p>Une intervention de l'assurance dans la prestation 771153 peut être accordée à tout bénéficiaire souffrant de diabète qui n'a pas signé de contrat trajet de soins, à condition que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>pour le bénéficiaire, les honoraires de la prestation 102852, telle que définie à l'article 2, B, de l'annexe à l'arrêté royal du 14 septembre 1984 établissant la nomenclature des prestations de santé en matière d'assurance obligatoire soins de santé et indemnités aient été portés en compte. Les bénéficiaires qui sont suivis dans le cadre d'une convention pour patients diabétiques qui a été conclue avec le Comité de l'assurance peuvent également prétendre à cette prestation ;</li> <li>la prestation 771153 soit prescrite par le médecin généraliste qui gère le Dossier médical global (DMG), tel que défini à l'article 2, B, de l'annexe à l'arrêté royal du 14 septembre 1984 établissant la nomenclature des prestations de santé en matière d'assurance obligatoire soins de santé et indemnités, ou par un médecin généraliste qui fait partie d'un groupement enregistré de médecins généralistes dont un membre gère le DMG. Pour les bénéficiaires qui sont suivis dans le cadre d'une convention pour patients diabétiques qui a été conclue avec le Comité de l'assurance, la prestation peut aussi être prescrite par un médecin qui est compétent pour prescrire les prestations dans le cadre de cette convention. Si la prestation est prescrite par un endocrinologue-diabétologue ou par un médecin qui est compétent pour prescrire des prestations dans le cadre d'une convention pour patients diabétiques, ce médecin doit en informer le médecin généraliste du patient ;</li> <li>la prestation 771153 soit prescrite à la date à laquelle la prestation 102852 a été portée en compte ou au plus tard le 31 décembre de l'année civile qui suit. Pour les bénéficiaires qui sont suivis dans le cadre d'une convention pour patients diabétiques qui a été conclue avec le</li> </ul>



Nomenclature	Code	Libellé	Conditions
			<p>Comité de l'assurance, la prestation doit avoir été prescrite pendant la période de prise en charge dans le cadre de cette convention ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le bénéficiaire appartienne à un des groupes à risque suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ groupe 1 (perte de sensibilité au niveau du pied, dépistée sur base d'un monofilament 10 g),</li> <li>▸ groupe 2a (déformations orthopédiques légères telles que têtes métatarsiennes proéminentes avec cors minimes et/ou orteils souples en forme de marteau ou de griffe et/ou hallux valgus restreint &lt; 30°),</li> <li>▸ groupe 2b (anomalies orthopédiques plus prononcées),</li> <li>▸ groupe 3 (troubles vasculaires ou plaies aux pieds ou amputation antérieure ou Charcot) ;</li> </ul> </li> <li>• la prescription mentionne le groupe à risque auquel le bénéficiaire appartient ;</li> <li>• le podologue tienne à jour, pour le patient, un dossier dans lequel sont notés les actes et les prestations techniques qui lui sont confiés ;</li> <li>• le podologue adresse chaque année un rapport écrit au médecin prescripteur.</li> </ul> <p><b>Le podologue doit être agréé</b> : formation d'au moins trois ans dans le cadre d'un enseignement supérieur de plein exercice dans le domaine de la podologie, dont le programme d'étude est défini dans l'arrêté royal du 15 octobre 2001 relatif au titre professionnel de podologue.</p> <p>L'intervention de l'assurance susmentionnée, dans les prestations de podologie, est limitée à deux prestations par année calendrier pour l'ensemble des prestations 794032 et 771153. Ces prestations ne peuvent avoir lieu le même jour. Aucune intervention n'est due pour des prestations accomplies pendant une hospitalisation.</p>
Québécoise (2018)	09532	Manipulation et immobilisation – un ou deux pieds pour correction de difformité et l'immobilisation.	
	09312	Diabétothérapie : séance d'enseignement de groupe aux patients diabétiques, minimum de quatre (4) patients diabétiques, pour une période service continu de 60 minutes ou plus.	Par centre hospitalier ou par cabinet pour l'ensemble des médecins : 1) Maximum de 2 séances d'enseignement par jour 2) Maximum de 4 séances d'enseignement par semaine
	00159	Grattage, pelage, taillage de callosités (en cabinet, au bénéfice d'un patient âgé de soixante-dix (70) ans ou plus).	

[Consultations entre le 21/06/2018 et le 05/09/2018].

## Annexe 4. Position des parties prenantes

### Réponses du Conseil national professionnel d'endocrinologie, diabétologie et maladies métaboliques (CNPEDMM)



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

#### **RELECTURE DU DOCUMENT PROVISOIRE ET CONFIDENTIEL INTITULÉ**

**« ÉVALUATION DES ACTES RÉALISÉS PAR LE PÉDICURE-  
PODOLOGUE POUR LA PRÉVENTION DES LÉSIONS DES PIEDS  
À RISQUE DE GRADE 1 CHEZ LE PATIENT DIABÉTIQUE »**

Octobre 2018

La Haute Autorité de santé (HAS) évalue actuellement en vue d'une inscription à la Classification commune des actes médicaux (CCAM) « les actes réalisés par le pédicure-podologue pour la prévention des lésions des pieds à risque de grade 1 chez le patient diabétique »

Nous vous remercions d'avoir accepté de participer à la relecture de cette évaluation ainsi que pour le temps que vous consacrez à relire notre document d'évaluation et à répondre à ce questionnaire.

Nous nous permettons d'attirer votre attention sur la nécessité d'argumenter vos réponses et de citer chaque fois que possible les documents sources et de les joindre.

Veillez noter que l'ensemble des parties prenantes interrogées a reçu ce même questionnaire, votre organisme peut donc ne pas être concerné par certaines questions et ne pas y répondre.

Pour rappel, ce questionnaire et les réponses de tous les organismes figureront dans le rapport final de la HAS, rendu public par une mise en ligne sur le site Internet de la HAS. Jusqu'à cette échéance, l'argumentaire qui vous a été transmis demeure par conséquent strictement confidentiel.

Nos contraintes calendaires d'évaluation nécessitent que vous nous retourniez votre réponse par voie électronique avant le **06 novembre 2018** ([has.seap.secretariat@has-sante.fr](mailto:has.seap.secretariat@has-sante.fr)). Au-delà de cette échéance, nous estimerons que vous n'avez pas d'observations et considérerons votre absence de réponse comme une validation tacite de notre argumentaire provisoire.

En vous remerciant par avance de vos réponses qui permettront d'enrichir ce travail, nous demeurons à votre entière disposition pour toute précision qui vous serait utile (chef de projet en charge de cette évaluation : Wafa ELACHI).

## PREVENTION DES LESIONS DES PIEDS A RISQUE DE GRADE 1 CHEZ LE PATIENT DIABETIQUE

**Décrivez précisément l'organisation et le contenu d'une séance de prévention des lésions des pieds à risque de grade 1 que vous considérez comme étant le plus approprié pour le patient diabétique ?**

Réponse :

*Examen des pieds, peau, ongles, kératose, espaces interdigitaux, monofilament.*

*Éducation générale lien diabète et pied.*

**P1** *Education ciblée : acquisition savoir-faire prévention plaies par patient et entourage.*

*Evaluation et conseils chaussettes, chaussures.*

*Réalisation orthèses plantaires si besoin, orthoplastie.*

*Le podologue doit s'assurer que son patient est bien pris en charge par un médecin traitant. Sinon, il doit l'orienter vers une prise en charge médicale.*

*Pour gradation risque podologique, bilan des complications du diabète, prise en charge diabète et facteurs de risque cardiovasculaire.*

**Selon votre organisme, quelle est la durée de séance que vous considérez comme étant la plus appropriée ? Justifiez**

**P2** Réponse :

*45 minutes.*

**Selon votre organisme, quelle est la fréquence et le nombre (minimum et maximum ?) de séances que vous considérez comme étant les plus appropriés ?**

**P3** Réponse :

*2*

**Selon votre organisme, quel est l'impact potentiel des séances de prévention des lésions des pieds à risque de grade 1 sur la morbidité des patients diabétiques ?**

Réponse :

**P4** *La prise en charge podologique isolée ne sera que peu efficace. Elle doit s'intégrer dans un parcours Santé de la personne diabétique avec relai médecin traitant voir diabéto si besoin +/- IDE.*

*Ce parcours pourrait permettre : réduction incidence des plaies et amputations, réduction nombre hospitalisations, réduction nombre consultations médicales, réduction taux handicap, amélioration qualité de vie des patients.*

## ASPECTS ORGANISATIONNELS

**A1** Selon vous, quelle est la place du pédicure-podologue dans la stratégie de prise en charge préventive des lésions des pieds à risque de grade 1 des patients diabétiques ? Justifiez

Réponse :

*Essentielle, prévention des plaies du pied insuffisamment faites par médecin traitant ou spécialiste (cf. études ENTRED non citées dans le rapport).*

**A2** Selon votre organisme, sur le plan pratique et organisationnel, quelle serait l'impact pour les praticiens de la mise en place de ces mesures préventives des lésions des pieds à risque de grade 1 chez les patients diabétiques ?

Réponse :

*Sensibilisation des médecins au risque de plaies du pied.*

*Mais le podologue doit systématiquement adressé un CR au médecin...*

## DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

**D1** Selon vous, quelle est l'étendue de la population cible ? Les chiffres présentés dans le document provisoire page 9 vous semblent-ils cohérents ?

Réponse :

*Difficile de répondre étant donné la faible réalisation du grade podologique, chiffres probablement cohérents.*

**D2** Avez-vous connaissance d'une recommandation ou d'un article original, répondant aux critères d'inclusion présentés dans l'argumentaire, qui n'apparaît pas dans celui-ci ? Si oui, merci de bien vouloir nous communiquer les références bibliographiques et si possible les documents.

Réponse :

*Le BEH montre que les patients en grande précarité dont CMU ont un risque augmenté de troubles trophiques, cela leur permettrait au moins d'accéder un peu plus à la prévention...*

**D3** Avez-vous connaissance d'études en cours qui permettraient d'apprécier le bénéfice clinique apporté par les séances de podologie dans la prévention des lésions des pieds à risque de grade 1 chez le patient diabétique ? Si oui, lesquelles ?

Réponse :

*Non.*

## LISIBILITÉ ET CLARTÉ

**L1** Les éléments qui ressortent du travail d'analyse effectué par la HAS vous semblent-ils faciles d'appropriation ?

Réponse :  
Oui.

**L2** Avez-vous des commentaires sur la lisibilité et la clarté du document provisoire qui vous a été adressé ?

Réponse :  
Plutôt bien rédigé, clair.  
Il manque comme référence le référentiel de bonnes pratiques de la SFD.  
Et les données étude ENTRED qui montre que monofilament peu fait par médecins...

## REMARQUES LIBRES

Avez-vous d'autres commentaires à formuler ?

Réponse :

*Au vu des résultats de l'étude ENTRED et au faible pourcentage de patients diabétiques affirmant avoir eu un test au monofilament, au vu du coût médico-économique de la prise en charge des patients avec plaie du pied, au vu de l'altération de la qualité de vie des patients avec plaie du pied, il serait pertinent de réaliser une analyse médico-économique pour déléguer tâche pour gradation podologique aux IDE.*

*Au-delà de ce document que je valide au nom du CNP, je voudrais insister sur deux points qui paraissent importants :*

**R1** *- l'intérêt de la mise en place pour ces populations de patients d'une consultation annuelle de gradation podologique par une IDE de parcours dans le cadre d'un protocole de coopération ;*

*- la surévaluation dans le document fourni du rôle et de la place du podologue, qui si il a une place dans la prévention et l'évaluation du risque podologique, ne saurait en aucun cas être impliquée à ce point dans la mise en place de la stratégie thérapeutique et l'évaluation médicale qui par définition incombent au médecin et à son équipe.*

*Il est nécessaire d'établir une collaboration et coopération pédicure-podologue avec médecin généraliste et médecin endocrinologue-diabétologue puisque ce sont des patients diabétiques arrivés au stade des complications micro-angiopathiques (au moins neuropathique) avec obligatoirement une prise en charge globale et non que spécifique des pieds.*

*Le contenu des séances de prévention faite par un pédicure-podologue peut être le suivant :*

*\*examen des pieds évaluation biomécanique du pied, recherche de déformation, examen de la peau et des ongles, examen avec monofilament ; le diagnostic de neuropathie doit être confirmé par médecin ; l'évaluation vasculaire ne pouvant se faire que par un médecin ;*

*\*soins de prévention primaire de pédicurie-podologie avec traitement local des callosités, des ongles et de la peau ;*

*\*évaluation du chaussage et conseils sur chaussage adéquat ;*

*\*conseils sur l'entretien des pieds et soins préventifs que le patient ou son entourage doivent être en mesure de faire.*

*Les conseils ne résument pas une éducation thérapeutique du patient :*

*\*proposition de confection de semelles ou d'orthoplastie validée et prescrite par le MG ou par le médecin Endocrino diabéto.*

*La gradation du risque podologique ne peut qu'être confirmée par un médecin après concertation avec le pédicure podologue.*

Réponses du Collège national de pédicurie-podologie (CNPP)



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

**PREVENTION DES LESIONS DES PIEDS A RISQUE DE  
GRADE 1 CHEZ LE PATIENT DIABETIQUE**

<p><b>P1</b></p>	<p><b>Décrivez précisément l'organisation et le contenu d'une séance de prévention des lésions des pieds à risque de grade 1 que vous considérez comme étant le plus approprié pour le patient diabétique ?</b></p> <p><i>Réponse :</i></p> <p><i>La première consultation d'un patient diabétique de grade 1 doit tout comme celle d'un grade 2 ou 3 permettre au professionnel de santé d'établir un diagnostic en pédicurie-podologie qui déterminera la mise en place ou non d'un plan de traitement comprenant des soins instrumentaux et/ou des soins orthétiques. La quantité et la qualité des séances nécessaires à la prise en charge de ce patient, en accord avec le médecin traitant, seront déterminées à l'issu de ce bilan diagnostic.</i></p> <p><i>Le contenu de la première consultation :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-renseignements socio-administratifs</li> <li>-renseignements et antécédents médico chirurgicaux</li> <li>-examen neurologique dont la gradation du pied au monofilament</li> <li>-examen dermatologique</li> <li>-examen morphologique</li> <li>-bilan articulaire</li> <li>-bilan musculaire</li> <li>-examen vasculaire</li> <li>-examen fonctionnel du pied et de l'appareil locomoteur : bilan diagnostic de la marche, bilan postural, répercussions sur l'appareil locomoteur</li> <li>-éducation thérapeutique</li> <li>-évaluation et examen du chaussage</li> </ul> <p><i>Les atteintes podales d'un patient ne se manifestent pas en fonction du grade mais apparaissent en fonction des antécédents personnels, de l'activité (notamment professionnelle), des comportements à risque, du mauvais chaussage entraînant des conflits d'origine mécaniques.</i></p>
<p><b>P2</b></p>	<p><b>Selon votre organisme, quelle est la durée de séance que vous considérez comme étant la plus appropriée ? Justifiez</b></p> <p><i>Réponse :</i></p> <p><i>La durée d'une consultation est en moyenne de 45 minutes.</i></p> <p><i>Elle varie en fonction des caractéristiques et des pathologies du patient, mais l'ensemble du contenu décrit en P1 justifie cette durée.</i></p> <p><i>Elle dépend également des méthodes de travail du professionnel de santé.</i></p> <p><i>(Cf. études dress avril 2006 n°481 sur les consultations de médecine générale).</i></p>

P3	<p><b>Selon votre organisme, quelle est la fréquence et le nombre (minimum et maximum ?) de séances que vous considérez comme étant les plus appropriés ?</b></p>
	<p><i>Réponse :</i></p> <p><i>Concernant la prise en charge du patient diabétique, il est nécessaire de ne pas déterminer le nombre de séances par rapport aux grades mais plutôt en fonction de l'état général du patient, de son observance à la prise en charge, de son contexte socio-économique.</i></p> <p><i>En effet on s'aperçoit par exemple que les 6 séances prévues conventionnellement pour le grade 3 ne sont pas toujours consommées (Cf. Rapport Améliorer la qualité du système de santé et maîtriser les dépenses, proposition de l'Assurance Maladie 7 juillet 2016). Alors dans un même temps, cette population présente en très fort risque de récurrence d'ulcération et d'amputation nécessitant pour certains malades une prévention secondaire podologique mensuelle.</i></p> <p><i>Pour que la prévention podologique primaire soit de qualité, il faut également tenir compte du patient dans son environnement, prendre en considération la représentation qu'il se fait de la maladie et de sa prise en charge, définir avec lui progressivement l'accompagnement nécessaire pour contenir le risque podologique.</i></p> <p><i>Lors de la première consultation bilan diagnostic podologique décrite en P1, il sera déterminé le nombre de séances qui ne doivent pas être en tout état de cause inférieur à 2 par an et pouvant aller jusqu'à 12 par an pour les patients les plus fragiles.</i></p> <p><i>Le nombre de séances déterminées sera forcément différent si le traitement associe soins instrumentaux et soins orthétiques, les soins orthétiques demandant notamment un suivi de l'appareillage plantaire avec d'éventuelles adaptations et modifications en fonction de l'évolution. De même au début du traitement, il peut être nécessaire de prévoir plusieurs séances afin de mettre en place une éducation du patient qui doit tendre à limiter par la suite ses séances si le patient est observant.</i></p>
P4	<p><b>Selon votre organisme, quel est l'impact potentiel des séances de prévention des lésions des pieds à risque de grade 1 sur la morbidité des patients diabétiques ?</b></p>
	<p><i>Réponse :</i></p> <p><i>La réalisation de ses séances de prévention va permettre de limiter dans le temps l'altération de l'état cutané plantaire soit par la réalisation de soins instrumentaux, soit par la réalisation d'orthèses (plantaires ou d'orteils) faites dans la continuité de ces soins, en limitant les pressions responsables de certaines de ces atteintes.</i></p> <p><i>Selon les recommandations disponibles, la consultation chez le pédicure-podologue et l'évaluation du besoin d'orthèses plantaires font partie d'une prise en charge pluridisciplinaire, elles ont montré que l'amélioration du service attendu est jugée importante par rapport à l'absence de soins de prévention podologiques.</i></p> <p><i>(cf. Has Service évaluation des Dispositifs : orthèses plantaires/coques talonnières Avril 2018).</i></p> <p><i>Elles vont permettre de mieux appréhender le risque des patients susceptible d'évoluer vers une complication majeure et donc de limiter l'évolution de certains patients vers le grade 3.</i></p> <p><i>Elles vont également permettre la mise en place d'une éducation thérapeutique auprès des patients n'ayant aucunes connaissances du risque podologique, de leur prodiguer des conseils en termes d'hygiène des pieds et d'un chaussage approprié.</i></p>



*Actuellement en France, à partir d'une population de patient diabétique certainement minorée, l'incidence des plaies aux pieds est 5 fois supérieure par rapport à la population non-diabétique et 7 fois supérieure pour les amputations d'un membre inférieur (THE BURDEN OF DIABETES-RELATED COMPLICATIONS IN FRANCE IN 2013. SUMMARY AND PERSPECTIVES Sandrine Fosse-Edorh (s.fosse@invs.sante.fr), Laurence Mandereau-Bruno, Nolwenn Regnault).*

*Des séances de prévention précoces, dès l'apparition de la maladie apporteront sur le moyen et le long terme une éducation de qualité de la population exposée aux risques podologiques diabétiques. Les plaies au pied qui déterminent ensuite le risque d'amputation sont des pathologies aussi dues aux hyperpressions plantaires et au chaussage mal adapté. À partir de ces deux éléments précocement amenés auprès des patients de grade 1, on peut raisonnablement envisager une baisse de l'incidence des plaies dans la population diabétique de 20% par une diminution des comportements à risque dû au mauvais chaussage, une meilleure connaissance du mécanisme de formation des maux-perforants plantaires et des plaies ischémiques majorées par les pressions de la chaussure.*

## ASPECTS ORGANISATIONNELS

**Selon vous, quelle est la place du pédicure-podologue dans la stratégie de prise en charge préventive des lésions des pieds à risque de grade 1 des patients diabétiques ? Justifiez**

*Réponse :*

*Le pédicure podologue est un professionnel de santé de premier recours en accès direct pour la prévention et la prise en charge des lésions des pieds chez le patient diabétique*

*Il doit être considéré comme une profession médicale à compétences définies avec la libre réception de la patientèle, la capacité diagnostic et le pouvoir de prescription définis par les Articles L4322-1 et R4322-1 du Code de la Santé publique (alinéa 4,6 et 7 notamment).*

*Dans les faits les patients consultent majoritairement en première intention chez le pédicure-podologue qui peut en particulier déterminer la gradation.*

**A1**

*(Arrêté du 24 décembre 2007 portant approbation de la convention nationale destinée à organiser les rapports entre les Pédicures-Podologues libéraux et les caisses d'assurance maladie : ANNEXE 3 bilans diagnostic podologique)*

*Il a donc la formation et les compétences pour prendre en charge ou pour réorienter le patient vers les autres professionnels de santé impliqués dans la prise en charge multidisciplinaire.*

*Article R4322-1 Modifié par Décret n°2008-768 du 30 juillet 2008 - art. 1*

*Les pédicures-podologues accomplissent, sans prescription médicale préalable et dans les conditions fixées par l'article L. 4322-1, les actes professionnels suivants :*

*1° Diagnostic et traitement des :*

- a) Hyperkératoses mécaniques ou non, d'étiologie ou de localisations diverses ;*
- b) Verrues plantaires ;*

	<p><i>c) Ongles incarnés, onychopathies mécaniques ou non, et des autres affections épidermiques ou unguéales du pied, à l'exclusion des interventions impliquant l'effusion de sang ;</i></p> <p><i>2° Exfoliation et abrasion des téguments et phanères par rabotage, fraisage et meulage ;</i></p> <p><i>3° Soins des conséquences des troubles sudoraux ;</i></p> <p><i>4° Soins d'hygiène du pied permettant d'en maintenir l'intégrité à l'occasion de ces soins, lorsque des signes de perte de sensibilité du pied sont constatés, signalement au médecin traitant ; surveillance et soins des personnes, valides ou non, pouvant présenter des complications spécifiques entrant dans le champ de compétence des Pédicures-Podologues ;</i></p> <p><i>5° Prescription et application des topiques à usage externe figurant sur une liste fixée par un arrêté du ministre chargé de la santé pris après avis de l'Académie nationale de médecine ;</i></p> <p><i>6° Prescription et pose de pansements figurant sur une liste fixée par un arrêté du ministre chargé de la santé pris après avis de l'Académie nationale de médecine ;</i></p> <p><i>7° Prescription, confection et application des prothèses et orthèses, onychoplasties, orthonyxies, orthoplasties externes, chaussures thérapeutiques de série, semelles orthopédiques et autres appareillages podologiques visant à prévenir ou à traiter les affections épidermiques et unguéales du pied.</i></p> <p><i>Il est d'ailleurs démontré que les médecins prescripteurs ne s'approprient pas toujours le forfait ou la technique de gradation et que les podologues sont amenés à « adapter » celle-ci.</i></p> <p><i>(cf. Rapport Améliorer la qualité du système de santé et maîtriser les dépenses, proposition de l'Assurance Maladie 7 juillet 2016)</i></p> <p><i>Sa place est donc primordiale et le pédicure-podologue est reconnue dans toutes les recommandations sur la prise en charge du pied du patient diabétique comme un acteur essentiel de l'équipe pluridisciplinaire.</i></p>
--	---

	<p><b>Selon votre organisme, sur le plan pratique et organisationnel, quelle serait l'impact pour les praticiens de la mise en place de ces mesures préventives des lésions des pieds à risque de grade 1 chez les patients diabétiques ?</b></p>
<b>A2</b>	<p><i>Réponse :</i></p> <p><i>Il n'y aura que très peu d'impact sur le plan pratique et organisationnel.</i></p> <p><i>La formation continue et les conditions d'exercice (notamment plateau technique nécessaire à la réalisation des consultations ...) sont des obligations déontologiques qui s'appliquent à l'ensemble des professionnels.</i></p> <p><i><a href="https://www.onpp.fr/communication/publications/guides-et-recommandations/recommandations/le-plateau-technique-d-un-cabinet-de-pedicurie-podologie.html">https://www.onpp.fr/communication/publications/guides-et-recommandations/recommandations/le-plateau-technique-d-un-cabinet-de-pedicurie-podologie.html</a></i></p> <p><i>La formation initiale ré ingéniée en 2012 prévoit un module d'enseignement spécifique.</i></p> <p><i>Arrêté du 5 juillet 2012 relatif au diplôme d'État de pédicure-podologue</i> <i><a href="http://www.cpias.fr/nosobase/Reglementation/2012/Arrete/05072012_43.pdf">http://www.cpias.fr/nosobase/Reglementation/2012/Arrete/05072012_43.pdf</a>.</i></p>

## DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

**Selon vous, quelle est l'étendue de la population cible ? Les chiffres présentés dans le document provisoire page 9 vous semblent-ils cohérents ?**

Réponse :

*Il est difficile de faire une estimation de la population cible, d'autant plus que selon la classification réalisée aujourd'hui :*

*Grade 0 : abs de neuropathie*

*Grade 1 : neuropathie isolée*

*Grade 2 : neuropathie associée à une artériopathie ou une déformation*

*Grade 3 : antécédents d'ulcération ou d'amputation*

**D1**

*Des patients diabétiques Grade 0 sont potentiellement Grade 1 dans un temps plus ou moins long d'autant plus qu'aucune séance de prévention n'est prévue au grade 0*

*Certains patients diabétiques de grade 0 présentant une déformation du pied vont, dès qu'ils présenteront une neuropathie, passer du grade 0 au grade 2.*

*Les chiffres présentés en page 9 sont ceux issus de l'Assurance maladie*

*(cf. Rapport Améliorer la qualité du système de santé et maîtriser les dépenses, proposition de l'Assurance Maladie 7 juillet 2016).*

**Avez-vous connaissance d'une recommandation ou d'un article original, répondant aux critères d'inclusion présentés dans l'argumentaire, qui n'apparaît pas dans celui-ci ? Si oui, merci de bien vouloir nous communiquer les références bibliographiques et si possible les documents.**

Réponse :

*Endocrinologie-Nutrition*

*Article en prépublication. Épreuve corrigée par l'auteur. Disponible en ligne depuis le 31/08/2018*

*Doi : 10.1016/S1155-1941(18)82742-1*

*Pied diabétique*

*G. Ha Van : Praticien hospitalier, Médecine physique et de réadaptation,*

*C. Amouyal : Chef de clinique-assistant, diabétologue,*

*A. Perrier : Ingénieur et docteur en biomécanique, podologue,*

*J. Haddad : Pédicure-podologue,*

*Y. Bensimon : Pédicure-podologue,*

*O. Bourron : Maître de conférences des Universités, praticien hospitalier, diabétologue,*

*A. Hartemann : Professeur, diabétologue*

*Unité de podologie, Service de diabétologie-métabolisme (professeur A. Hartemann),*

*Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, 47-83, boulevard de l'Hôpital, 75013 Paris, France.*

**D2**

*En pièce jointe*

<b>D3</b>	Avez-vous connaissance d'études en cours qui permettraient d'apprécier le bénéfice clinique apporté par les séances de podologie dans la prévention des lésions des pieds à risque de grade 1 chez le patient diabétique ? Si oui, lesquelles ?
	Réponse : NON

## LISIBILITÉ ET CLARTÉ

<b>L1</b>	Les éléments qui ressortent du travail d'analyse effectué par la HAS vous semblent-ils faciles d'appropriation ?
	Réponse : OUI

<b>L2</b>	Avez-vous des commentaires sur la lisibilité et la clarté du document provisoire qui vous a été adressé ?
	Réponse : NON

## REMARQUES LIBRES

<b>R1</b>	Avez-vous d'autres commentaires à formuler ?
	Réponse : Commentaires généraux : La prévention est utile dès le grade 0. Dans le grade 3, on ne peut parler de véritable prévention ... Il est donc nécessaire d'envisager pour le Grade 0 une séance de prévention par an et de laisser de par la séance bilan diagnostic initial, la faculté au pédicure-podologue de déterminer le nombre de séances pour le grade 1, 2 ou 3 en accord et en coopération avec le médecin traitant.

Réponses du Collège de la médecine générale (CMG)



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

**PREVENTION DES LESIONS DES PIEDS A RISQUE DE  
GRADE 1 CHEZ LE PATIENT DIABETIQUE**

**Décrivez précisément l'organisation et le contenu d'une séance de prévention des lésions des pieds à risque de grade 1 que vous considérez comme étant le plus approprié pour le patient diabétique ?**

*Organisation :*

*Prescription sur ordonnance par le médecin généraliste de séances de prévention des lésions des pieds à risque de grade 1. Cette prescription serait idéalement accompagnée des principaux éléments du suivi du patient et de ses traitements. Ces séances seraient prises en charge dans le cadre de l'ALD, de même pour les dispositifs médicaux éventuellement prescrits par le podologue.*

**P1**

*En retour, un compte rendu détaillé au médecin traitant serait adressé par le podologue (grade, actes réalisés, contenu de l'éducation thérapeutique effectuée, éléments à surveiller, date de prochaine séance de podologie)*

*Contenu en rapport avec les éléments de la littérature fournis :*

- *Un examen des pieds qui comprend l'évaluation de la sensibilité, la recherche de déformations, un examen vasculaire et un examen de la peau et des ongles.*
- *Une gradation du risque podologique.*
- *Des soins de prévention primaire de pédicure-podologie qui comprennent le traitement local des callosités, des ongles et de la peau.*
- *Une éducation thérapeutique du patient et/ou de son entourage.*
- *Une évaluation du chaussage, conseils et prescription de chaussures ou semelles en cas de neuropathie significative, signe de pré-ulcération, irritation ou déformation.*
- *Un compte rendu détaillé au médecin traitant ayant adressé le patient.*

**Selon votre organisme, quelle est la durée de séance que vous considérez comme étant la plus appropriée ? Justifiez**

**P2**

*30 à 45 minutes, c'est-à-dire la même durée que les séances déjà existantes pour les pieds de grade 2 et 3.*

*Une durée inférieure semble insuffisante étant donné l'ensemble des tâches à réaliser au cours de cette consultation ; une durée supérieure pourrait être trop longue pour les patients et peu réaliste pour le praticien.*

**Selon votre organisme, quelle est la fréquence et le nombre (minimum et maximum ?) de séances que vous considérez comme étant les plus appropriés ?**

**P3**

*Selon les éléments de la littérature transmise, 2 séances annuelles semblent adéquates pour les pieds à risque de grade 1. Ce chiffre est par ailleurs proportionnel aux 4 séances pour les pieds grade 2 et aux 6 séances pour les pieds grade 3.*

- P4** **Selon votre organisme, quel est l'impact potentiel des séances de prévention des lésions des pieds à risque de grade 1 sur la morbidité des patients diabétiques ?**
- Selon la littérature transmise, il est attendu une réduction de l'apparition du premier ulcère de pied ou même d'amputation. Ces résultats semblent réalistes et concordant avec les observations du terrain dès lors qu'une attention suffisante est accordée aux pieds des personnes diabétiques.*

## ASPECTS ORGANISATIONNELS

- A1** **Selon vous, quelle est la place du pédicure-podologue dans la stratégie de prise en charge préventive des lésions des pieds à risque de grade 1 des patients diabétiques ? Justifiez**
- En tant que professionnel de santé spécifiquement formé, le pédicure podologue a une place à part entière à jouer dans la prise en charge préventive des lésions des pieds à risque de grade 1 chez les patients diabétiques.*
- La durée des séances de podologie est incompatible avec l'activité d'un médecin généraliste, qui par ailleurs n'a pas les compétences pour réaliser les actes de préventions (hors éducation thérapeutique) ou curatif sur les pieds des patients diabétiques.*

- A2** **Selon votre organisme, sur le plan pratique et organisationnel, quelle serait l'impact pour les praticiens de la mise en place de ces mesures préventives des lésions des pieds à risque de grade 1 chez les patients diabétiques ?**
- L'examen des pieds des patients diabétiques est chronophage et la prévention des lésions du pied de grade 1 n'est probablement pas régulièrement réalisée. Il est très probable que les praticiens de médecine générale accueillent favorablement un remboursement à hauteur de 2 séances annuelles de soins podologiques pour les patients diabétiques avec pieds de grade 1. Ce dispositif serait complémentaire à la prise en charge de leurs patients diabétiques.*

## DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

- D1** **Selon vous, quelle est l'étendue de la population cible ? Les chiffres présentés dans le document provisoire page 9 vous semblent-ils cohérents ?**
- A priori le SNIIRAM ne peut pas contenir des informations sur le grade de risque des pieds des patients diabétiques. Il y a soit une erreur de formulation, soit il manque des précisions sur la manière dont ces chiffres ont été obtenus.*

- D2** Avez-vous connaissance d'une recommandation ou d'un article original, répondant aux critères d'inclusion présentés dans l'argumentaire, qui n'apparaît pas dans celui-ci ? Si oui, merci de bien vouloir nous communiquer les références bibliographiques et si possible les documents.

NON

- D3** Avez-vous connaissance d'études en cours qui permettraient d'apprécier le bénéfice clinique apporté par les séances de podologie dans la prévention des lésions des pieds à risque de grade 1 chez le patient diabétique ? Si oui, lesquelles ?

NON

## LISIBILITÉ ET CLARTÉ

- L1** Les éléments qui ressortent du travail d'analyse effectué par la HAS vous semblent-ils faciles d'appropriation ?

*Non. Une fiche de synthèse serait beaucoup plus adaptée pour un médecin généraliste. Ce travail complet et compréhensible n'est pas adapté à la pratique courante d'un médecin généraliste.*

- L2** Avez-vous des commentaires sur la lisibilité et la clarté du document provisoire qui vous a été adressé ?

*Le document est clair et bien lisible mais non adapté pour la pratique d'un médecin généraliste ; ce document est trop long à lire pour un médecin généraliste, d'où l'intérêt d'une fiche de synthèse.*

## REMARQUES LIBRES

- R1** Avez-vous d'autres commentaires à formuler ?

Réponse :

*Hors champs de ce travail, une séance annuelle d'évaluation et de prévention des lésions des pieds par un podologue serait utile pour tous les patients diabétiques, au même titre que la consultation cardiologique, le dépistage de la rétinopathie etc...*

## Réponses du Collège infirmier français (CIF)



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

### PREVENTION DES LESIONS DES PIEDS A RISQUE DE GRADE 1 CHEZ LE PATIENT DIABETIQUE

**Décrivez précisément l'organisation et le contenu d'une séance de prévention des lésions des pieds à risque de grade 1 que vous considérez comme étant le plus approprié pour le patient diabétique ?**

Réponse :

*Vérifier que l'état de risque podologique du patient (neuropathie, artériopathie ou non) a été clairement établi par le médecin référent ou le diabétologue. Lorsque la gradation est établie par le pédicure-podologue, l'information doit être transmise au médecin traitant :*

**P1**

- recherche de troubles morphostatiques ;
- évaluation du niveau d'éducation podologique du patient et de son entourage, et de son aptitude à l'auto-examen du pied ; favoriser une consultation avec membre de la famille ou personne de confiance ;
- avis sur l'indication d'orthèses plantaires ou d'orthoplasties ;
- conseils de chaussage ;
- premiers soins portant sur les ongles et l'hyperkératose.
- lettre pour le médecin traitant ou le diabétologue en cas de nécessité ;
- Je pense qu'il serait bon de faire un courrier systématique au médecin traitant ou diabétologue afin que toutes les parties prenantes soient au courant de l'état des pieds du patient.

**Selon votre organisme, quelle est la durée de séance que vous considérez comme étant la plus appropriée ? Justifiez**

Réponse :

**P2**

*Il ne devrait pas y avoir de temps approprié. La durée de la séance doit se faire en fonction des règles de bonnes pratiques des professionnels. Nous savons que les patients ne s'installent pas à la même vitesse. Certains bavardent posent des questions et d'autres pas.*

*Mais 45 minutes minimum doivent être nécessaires afin de réaliser tout ce que le pédicure-podologue est tenu de faire.*

**Selon votre organisme, quelle est la fréquence et le nombre (minimum et maximum ?) de séances que vous considérez comme étant les plus appropriés ?**

**P3**

Réponse :

*En admettant que 4 consultations sont admises par la sécurité sociale pour les grades 2-3 nous pensons qu'une consultation par semestre serait la bienvenue pour le grade 1. sauf évènement imprévu.*



**Selon votre organisme, quel est l'impact potentiel des séances de prévention des lésions des pieds à risque de grade 1 sur la morbidité des patients diabétiques ?**

- P4** Réponse :  
*L'impact positif des soins de prévention s'obtient par un apprentissage transmis par le pédicure-podologue au patient mais aussi à son entourage. L'œil du professionnel et le contact dans le calme du cabinet permettront d'aborder les éléments de surveillance (sensations thermiques, sensitifs, cailloux dans la chaussure) puis avis rendu sur une éventuelle possibilité d'améliorer la façon de se chauffer ou bien la conduite à tenir en cas de blessure.*

## ASPECTS ORGANISATIONNELS

**Selon vous, quelle est la place du pédicure-podologue dans la stratégie de prise en charge préventive des lésions des pieds à risque de grade 1 des patients diabétiques ? Justifiez**

- A1** Réponse :  
*La place du pédicure-podologue semble être centrale au sein d'une équipe pluri disciplinaire, dans la façon de prévenir les complications telles les lésions des pieds à risque de grade 1. Sur le plan du confort et de l'efficacité les installations du professionnel permettent d'accomplir les soins de manière optimale.*

**Selon votre organisme, sur le plan pratique et organisationnel, quel serait l'impact pour les praticiens de la mise en place de ces mesures préventives des lésions des pieds à risque de grade 1 chez les patients diabétiques ?**

- A2** Réponse :  
*L'impact sur le plan pratique et organisationnelle devrait être une formation continue en e-learning ou présentiel. Ces formations pourraient être également des journées nationales (ou régionales) de formation. L'avantage de ces rencontres : une interactivité questions réponses amenant une réflexion communes sur des cas particuliers. Le pédicure-podologue exerce seul le plus souvent ou dans un groupe pluridisciplinaire. La notion de rassemblement de formation continue ou DPC est ainsi un besoin et une réelle nécessité. La présence du collège des pédicures-podologues est particulièrement importante et peut être l'endroit d'où sortira une dynamique de recherche en science de la podologie.*

## DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

Selon vous, quelle est l'étendue de la population cible ? Les chiffres présentés dans le document provisoire page 9 vous semblent-ils cohérents ?

- D1** Réponse :  
Ces chiffres montrent une proportion de 1 pédicure-podologue par 18 patients à risque afin de passer d'un grade 1 à 2 ou 3.  
La notion de santé publique est parfaitement mise en avant. Le médecin généraliste n'a pas le temps d'expliquer au calme les notions d'hygiène, de surveillance, de conduite à tenir en cas de blessure, de déformation, de la nécessité à changer ou modifier les chaussures.

- D2** Avez-vous connaissance d'une recommandation ou d'un article original, répondant aux critères d'inclusion présentés dans l'argumentaire, qui n'apparaît pas dans celui-ci ? Si oui, merci de bien vouloir nous communiquer les références bibliographiques et si possible les documents.

Réponse :  
Non

- D3** Avez-vous connaissance d'études en cours qui permettraient d'apprécier le bénéfice clinique apporté par les séances de podologie dans la prévention des lésions des pieds à risque de grade 1 chez le patient diabétique ? Si oui, lesquelles ?

Réponse :  
Non

## LISIBILITÉ ET CLARTÉ

- L1** Les éléments qui ressortent du travail d'analyse effectué par la HAS vous semblent-ils faciles d'appropriation ?

Réponse :  
Oui. Précis complet largement documenté.



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

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

**L2**

**Avez-vous des commentaires sur la lisibilité et la clarté du document provisoire qui vous a été adressé ?**

Réponse :

Non

## REMARQUES LIBRES

**Avez-vous d'autres commentaires à formuler ?**

**R1**

Réponse :

*Concernant la gradation 1, les podologues ne retrouvent pas toujours la neuropathie partielle. Ce qui leur pose un souci éthique entre le médecin prescripteur et la CPAM. Comment créer les conditions d'une meilleure communication entre généralistes, diabétologues, podologues et CPAM ?*

Réponses du Conseil national professionnel de dermatologie - Conseil de coordination de la dermatologie (CNPD)



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

**PREVENTION DES LESIONS DES PIEDS A RISQUE DE  
GRADE 1 CHEZ LE PATIENT DIABETIQUE**

**Décrivez précisément l'organisation et le contenu d'une séance de prévention des lésions des pieds à risque de grade 1 que vous considérez comme étant le plus approprié pour le patient diabétique ?**

Réponse :

Une séance de prévention des lésions des pieds à risque de grade 1 comporte :

- le test au monofilament
- la vérification du chaussage et l'absence de conflit
- l'examen clinique des pieds avec recherche de déformation, de zones d'hyperkératose, de lésion pigmentée, de lésion ulcérée, de lésion bourgeonnante, de sécheresse cutanée, de fissures talonnières faisant rechercher une artériopathie, de lésions unguéales, d'intertrigo-interorteil...

P1

Durant cette séance, des soins locaux « préventifs » seront réalisés, les ongles pourront être coupés en particulier s'il s'agit d'une personne âgée ou avec handicap afin d'éviter tout traumatisme occasionné par des ongles trop longs ou déformés. Les zones d'hyperkératoses seront éliminées mécaniquement.

L'éducation thérapeutique réalisée durant cette séance sensibilisera le patient au repérage des lésions devant l'inciter à consulter rapidement et enseignera les mesures de prévention à adopter (veiller à la température de l'eau lors de la toilette des pieds, éviter les bains et privilégier les douches, sécher bien entre les orteils, assurer une hydratation régulière de la peau...).

**Selon votre organisme, quelle est la durée de séance que vous considérez comme étant la plus appropriée ? Justifiez**

P2

Réponse :

L'examen clinique, les gestes techniques et l'éducation thérapeutique sur les mesures de prévention nécessitent une durée minimum de 30 minutes.

**Selon votre organisme, quelle est la fréquence et le nombre (minimum et maximum ?) de séances que vous considérez comme étant les plus appropriés ?**

Réponse :

La fréquence minimale est de 2 séances annuelles à 6 mois d'intervalle compte tenu de la fréquence des anomalies constatées sur le plan cutané et des complications graves pouvant survenir.

P3

Chez une personne diabétique âgée ou avec un handicap, ce nombre de séances peut être augmenté à 6 séances par an, en effet la neuropathie augmente avec l'âge et la durée d'évolution du diabète ce qui rend cette population âgée plus à risque. Ce d'autant plus que leur incapacité physique à examiner leur pied ou à réaliser les soins d'hygiène nécessitent l'intervention d'une tierce personne.

D'après E. Maury, le suivi et le renforcement éducatif réguliers économisent 10% d'amputations ( $p < 0,02$ ). Dans cette étude on note que de nombreux patients (25,0%) avaient une incapacité visuelle, et motrice (20,9%) ce qui limite la surveillance de l'état

de leurs pieds. Cette étude met également en évidence la dégradation rapide du grade en quelques mois exposant les patients à un risque podologique plus élevé et justifiant un rythme de surveillance au minimum semestriel.

(Maury E.; Suivi d'une cohorte de patients diabétiques à risque podologique et étude de l'évolutivité de leur neuropathie Médecine des Maladies Métaboliques Volume 9, Issue 6, Octobre 2015, Pages 614-618).

**Selon votre organisme, quel est l'impact potentiel des séances de prévention des lésions des pieds à risque de grade 1 sur la morbidité des patients diabétiques ?**

**P4**

Réponse :

L'identification précoce des facteurs aggravants permet à ce stade de corriger un chaussage inadapté, revoir les mesures d'hygiène insuffisantes ou à risque, mettre en garde contre les soins de pédicurie trop agressifs réalisés par le patient lui-même et à l'origine de plaies ; le patient ainsi sensibilisé sera amené à consulter plus rapidement en cas d'apparition de lésion débutante.

L'impact potentiel est la réduction des plaies traumatiques et des complications infectieuses, la réduction des délais de cicatrisation et une baisse du taux d'amputations.

## ASPECTS ORGANISATIONNELS

**Selon vous, quelle est la place du pédicure-podologue dans la stratégie de prise en charge préventive des lésions des pieds à risque de grade 1 des patients diabétiques ? Justifiez**

**A1**

Réponse :

Le pédicure-podologue occupe une place essentielle pour dépister les lésions cutanées à risque de complication mais également pour éduquer le patient à cette surveillance et aux mesures de prévention et également apporter les premières mesures thérapeutiques adaptées. Son expertise peut permettre d'adresser très rapidement un patient pour une prise en charge multidisciplinaire dans un centre spécialisé.

**Selon votre organisme, sur le plan pratique et organisationnel, quelle serait l'impact pour les praticiens de la mise en place de ces mesures préventives des lésions des pieds à risque de grade 1 chez les patients diabétiques ?**

**A2**

Réponse :

Ces mesures préventives peuvent avoir comme impact une réduction des complications infectieuses et donc une réduction des hospitalisations et des coûts de prise en charge.

## DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

**Selon vous, quelle est l'étendue de la population cible ? Les chiffres présentés dans le document provisoire page 9 vous semblent-ils cohérents ?**

*Réponse :*

**D1** *Les chiffres de la population cible semblent sous-estimés car on ne prend en compte que les patients diabétiques traités, par ailleurs de nombreux grades 1 ne sont pas diagnostiqués.*

*De nombreux patients diabétiques sont méconnus mais ces diabètes évoluent de façon insidieuse et font le lit des complications.*

**Avez-vous connaissance d'une recommandation ou d'un article original, répondant aux critères d'inclusion présentés dans l'argumentaire, qui n'apparaît pas dans celui-ci ? Si oui, merci de bien vouloir nous communiquer les références bibliographiques et si possible les documents.**

**D2**

*Réponse : non.*

**Avez-vous connaissance d'études en cours qui permettraient d'apprécier le bénéfice clinique apporté par les séances de podologie dans la prévention des lésions des pieds à risque de grade 1 chez le patient diabétique ? Si oui, lesquelles ?**

**D3**

*Réponse : non.*

## LISIBILITÉ ET CLARTÉ

**Les éléments qui ressortent du travail d'analyse effectué par la HAS vous semblent-ils faciles d'appropriation ?**

**L1**

*Réponse : Ce travail d'analyse est tout à fait facile d'appropriation.*

**Avez-vous des commentaires sur la lisibilité et la clarté du document provisoire qui vous a été adressé ?**

**L2**

*Réponse : Ce document est très clair et facilement lisible.*

## REMARQUES LIBRES

**Avez-vous d'autres commentaires à formuler ?**

**R1**

*Réponse : Non.*

Réponses du Conseil national professionnel d'infectiologie - Fédération française d'infectiologie (CNPI-FFI)



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

**PREVENTION DES LESIONS DES PIEDS A RISQUE DE  
GRADE 1 CHEZ LE PATIENT DIABETIQUE**

Décrivez précisément l'organisation et le contenu d'une séance de prévention des lésions des pieds à risque de grade 1 que vous considérez comme étant le plus approprié pour le patient diabétique ?

Réponse :

Consultation menée selon un protocole standardisé et tracé dans un dossier comprenant (NC Scaper et al. Diabetes Metab Res Rev 2016) :

**1- Interrogatoire :**

- a. Antécédents :
  - i. De plaie(s)
  - ii. Interventions éventuelles (ténotomies p.ex.)
  - iii. Artériopathie oblitérante des membres inférieurs : recherche de signes en faveur, résultats de dopplers antérieurs éventuels
- b. Réseau de soins existant : médecin traitant, diabétologue, paramédicaux
- c. Utilisation éventuelle de dispositifs de décharge : orthèses, semelles, chaussures spéciales
- d. Habitudes et connaissances sur les soins de pied :
  - i. Hygiène
  - ii. Prise en charge de l'hyperkératose
  - iii. Habitudes d'auto-examen, d'examen par un tiers
  - iv. Précautions pour la marche (pas de marche pieds nus, vérification des chaussures, vérification de la température de l'eau...)

P1

**2- Inspection des chaussettes et chaussures :**

- a. Hygiène
- b. Repérage des risques et éducation : coutures des chaussures, semelles, largeur des chaussures...

**3- Inspection des pieds : elle se fait d'abord patient debout, puis en position allongée**

- a. Hygiène des pieds
- b. Recherche de plaies, d'intertrigo, d'onyxis
- c. Etat et coupe des ongles
- d. Couleur, chaleur, sécheresse de la peau
- e. Repérage des zones d'hyperpression : rougeurs, hyperkératoses
- f. Repérage des déformations : orteils en griffes, en marteaux, hallux valgus....
- g. Evaluation neurologique :
  - i. Test au monofilament
  - ii. Sensibilité vibratoire du gros orteil, du dos du pied
  - iii. Réflexe achilléen
- h. Evaluation artérielle :

- i. *Palpation des pouls tibiaux postérieurs et pédieux*
- ii. *Quantification des indices de pression systolique*

*Cette inspection permet de confirmer la gradation du risque de plaie chez le patient et les points à suivre plus particulièrement.*

**4- Soins des lésions pré-ulcératives :**

- a. *Débridement des zones d'hyperkératose*
- b. *Protection et drainage le cas échéant des ampoules*
- c. *Traitement des ongles incarnés, des ongles épaissis*
- d. *Prescription si nécessaire d'un traitement antifongique pour les intertrigos, les onyxis*

**5- Education du patient :**

- a. *A l'inspection quotidienne des pieds (auto-inspection ou par un tiers)*
- b. *A l'absence de marche pieds nus, et à l'utilisation en tous cas de chaussures suffisamment larges avec semelles épaisses*
- c. *A l'inspection systématique de l'intérieur des chaussures avant chaussage*
- d. *A l'éducation à la prise en charge adéquate de l'hyperkératose, à la coupe adaptée des ongles*
- e. *A la reconnaissance des signes d'alerte*
- f. *A la conduite à tenir en cas de lésions*

*Remise au patient d'un document récapitulant les principes de prévention des plaies*

**6- Confection ou prescription si nécessaire d'orthèses, semelles, chaussures spéciales**

**7- Programmation des séances suivantes.**

**8- Préparation du document de liaison à destination du médecin traitant et du diabétologue.**

**P2**

**Selon votre organisme, quelle est la durée de séance que vous considérez comme étant la plus appropriée ? Justifiez**

Réponse :

*Au vu de la multiplicité des tâches à accomplir : ≥ 45 minutes.*

**P3**

**Selon votre organisme, quelle est la fréquence et le nombre (minimum et maximum ?) de séances que vous considérez comme étant les plus appropriés ?**

Réponse :

*2 par an pour les neuropathies de grade 1, en l'absence de lésion, conformément aux recommandations de l'IWGDF (NC Scaper et al. SA Bus et al. Diabetes Metab Res Rev 2016).*



**Selon votre organisme, quel est l'impact potentiel des séances de prévention des lésions des pieds à risque de grade 1 sur la morbidité des patients diabétiques ?**

Réponse :

**P4**

*L'incidence annuelle des ulcères du pied diabétique chez les patients atteints de neuropathie sans antécédent d'ulcère est de 7,5 % (Abbott CA et al. Diabet Med 2002;19:377-384).*

*L'impact des actions de prévention chez ces patients, est évalué par l'IWGDF à une réduction d'au moins 33 % de l'incidence annuelle des ulcères, malgré l'absence d'essai randomisé de bonne qualité sur le sujet (Bus SA et al. Diabetes Met Res Rev 2016;32(Suppl1):195-200).*

## ASPECTS ORGANISATIONNELS

**Selon vous, quelle est la place du pédicure-podologue dans la stratégie de prise en charge préventive des lésions des pieds à risque de grade 1 des patients diabétiques ? Justifiez**

Réponse :

**A1**

*Consultation initiale soit sur adressage par le médecin traitant.*

*Le patient se connaissant déjà à risque doit pouvoir consulter directement et être pris en charge par l'assurance-maladie.*

*Le pédicure-podologue programme ensuite avec le patient les consultations ultérieures.*

*Le pédicure-podologue adresse un rapport standardisé au médecin traitant et au diabétologue, décrivant le statut du patient, les facteurs de risque identifiés, les actions de prévention et de traitement mises en œuvre et/ou à mettre en œuvre, les points de vigilance éventuels.*

*Ce rapport peut être réalisé une fois par an en l'absence d'anomalie et/ou de point de vigilance repérés, ou à chaque visite en cas d'anomalie et/ou de point de vigilance.*

**Selon votre organisme, sur le plan pratique et organisationnel, quelle serait l'impact pour les praticiens de la mise en place de ces mesures préventives des lésions des pieds à risque de grade 1 chez les patients diabétiques ?**

Réponse :

**A2**

*Sensibilisation des médecins traitants non encore sensibilisés à cette pathologie.*

*Prise en charge standardisée avec un aspect pédagogique d'éducation à la pathologie pour le praticien.*

*Alerte du praticien par le pédicure-podologue en cas d'identification d'anomalie et/ou de point de vigilance.*

*Mise en œuvre d'une synergie de prévention et de traitement entre le pédicure-podologue et le praticien.*

## DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

**Selon vous, quelle est l'étendue de la population cible ? Les chiffres présentés dans le document provisoire page 9 vous semblent-ils cohérents ?**

**D1**

*Réponse :*

*Risque de sous-évaluation des pieds à risque de grade 1 par les données du SNIIRAM : il est vraisemblable que toute la population des diabétiques de type 2 n'ait pas été évaluée quant à l'existence et à la gradation d'une neuropathie diabétique.*

**D2**

**Avez-vous connaissance d'une recommandation ou d'un article original, répondant aux critères d'inclusion présentés dans l'argumentaire, qui n'apparaît pas dans celui-ci ? Si oui, merci de bien vouloir nous communiquer les références bibliographiques et si possible les documents.**

*Réponse :*

*Non*

**D3**

**Avez-vous connaissance d'études en cours qui permettraient d'apprécier le bénéfice clinique apporté par les séances de podologie dans la prévention des lésions des pieds à risque de grade 1 chez le patient diabétique ? Si oui, lesquelles ?**

*Réponse :*

*Non*

## LISIBILITÉ ET CLARTÉ

**L1**

**Les éléments qui ressortent du travail d'analyse effectué par la HAS vous semblent-ils faciles d'appropriation ?**

*Réponse :*

*Oui*

**L2**

**Avez-vous des commentaires sur la lisibilité et la clarté du document provisoire qui vous a été adressé ?**

*Réponse :*

*Non*

## REMARQUES LIBRES

Avez-vous d'autres commentaires à formuler ?

**R1** Réponse :  
Non

## Réponses de la Fédération française des diabétiques (FFD)



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

### PREVENTION DES LESIONS DES PIEDS A RISQUE DE GRADE 1 CHEZ LE PATIENT DIABETIQUE

**Décrivez précisément l'organisation et le contenu d'une séance de prévention des lésions des pieds à risque de grade 1 que vous considérez comme étant le plus approprié pour le patient diabétique ?**

**P1**

Réponse :

L'enjeu principal est la prise en compte de la personne humaine dans la relation entre professionnels de santé et patients afin d'être en mesure de réorienter les décisions individuelles et collectives eu égard aux besoins et préférences des patients (ou des personnes, dans le cadre de la prévention).

Les règles d'écoute, de bienveillance, la mise en confiance du patient doivent être au cœur de la relation soignant-soigné et du contenu de la séance.

**Selon votre organisme, quelle est la durée de séance que vous considérez comme étant la plus appropriée ? Justifiez**

**P2**

Réponse :

La durée de la séance devra être déterminée par le professionnel de santé en fonction des besoins du patient.

**Selon votre organisme, quelle est la fréquence et le nombre (minimum et maximum ?) de séances que vous considérez comme étant les plus appropriés ?**

**P3**

Réponse :

La littérature scientifique internationale indique qu'un minimum de deux séances de prévention par an soit une tous les six mois est requis pour les patients diabétiques de grade 1.

**Selon votre organisme, quel est l'impact potentiel des séances de prévention des lésions des pieds à risque de grade 1 sur la morbidité des patients diabétiques ?**

**P4**

Réponse :

- L'impact de l'absence de prévention :

1. Pour le seul régime général, près de 9000 personnes atteintes de diabète subissent chaque année une amputation d'un membre inférieur à savoir d'orteil, de pied, de jambe ou de cuisse. 20 000 personnes sont hospitalisées pour une plaie du pied.

2. La qualité de vie du patient diabétique est alors largement détériorée : la pratique d'une activité physique - qui fait partie intégrante du traitement du diabète au même titre que l'alimentation et les traitements médicamenteux - devient alors plus difficile. Le cercle vicieux est là. Sans cette pratique régulière, le diabète est moins stable, d'autres complications se développent détériorant un peu plus une qualité de vie déjà dégradée, et des coûts supplémentaires évitables viennent alourdir les dépenses de

l'Assurance maladie.

L'impact attendu avec une prévention est multiple :

- Diminuer des complications et notamment des amputations des membres inférieures permettant ainsi une meilleure qualité de vie pour le patient diabétique
- Diminuer la mortalité liée aux pieds diabétiques
- Diminuer les coûts spécifiques liés au pied diabétique « 660 millions d'euros »
- Améliorer la qualité de vie du patient diabétique

## ASPECTS ORGANISATIONNELS

**Selon vous, quelle est la place du pédicure-podologue dans la stratégie de prise en charge préventive des lésions des pieds à risque de grade 1 des patients diabétiques ? Justifiez**

Réponse :

Accompagner une personne diabétique à chaque étape de sa vie et prévenir les complications grâce à une prise en charge globale effectuée par des équipes doit notamment être facilité par une rémunération forfaitaire qui valorise la pratique pluriprofessionnelle et les temps de coordination. En effet, comme l'a indiqué le Président de la République, le 18 septembre 2018, dans son discours sur la transformation du système de santé « Prendre soin de chacun » :

**A1**

« Un patient qui souffre de diabète doit avoir autour de lui une petite équipe avec son généraliste, son endocrinologue, son diététicien, son infirmière, son podologue, son ophtalmologue... C'est cette équipe qui doit partager l'information en temps réel, permettre l'optimisation du soin pour pouvoir l'accompagner et vivre dans les meilleures conditions.»

Le podologue doit faire partie de cette équipe de soins primaires. Mais, pour que chaque équipe travaille sur un vrai programme, il est alors nécessaire de concevoir une rémunération qui valorise ce temps de coordination au travers notamment le déploiement d'un forfait en ville. Cette coordination permettra de prévoir des temps d'échanges et de débriefing entre l'équipe et le patient afin d'améliorer la prise en charge du patient et *in fine* de diminuer les complications, notamment du pied diabétique.

**A2**

**Selon votre organisme, sur le plan pratique et organisationnel, quelle serait l'impact pour les praticiens de la mise en place de ces mesures préventives des lésions des pieds à risque de grade 1 chez les patients diabétiques ?**

**Réponse :**

Ces mesures préventives permettraient :

- De renforcer le lien entre médecin généraliste et podologue en favorisant l'adressage préventifs de patient et le travail en équipe
- Aux médecins généralistes d'orienter de manière préventive son patient vers le podologue (et de façon concomitante, de renforcer sa connaissance et sa sensibilisation au diabète)
- Aux podologues d'être intégrés dans le « parcours » d'un patient diabétique et dans l'équipe de soins primaires

## DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

**Selon vous, quelle est l'étendue de la population cible ? Les chiffres présentés dans le document provisoire page 9 vous semblent-ils cohérents ?**

**D1** *Réponse :*

Les 3,7 millions de patients diabétiques doivent pouvoir bénéficier d'une séance de prévention des lésions du pied diabétique.

**Avez-vous connaissance d'une recommandation ou d'un article original, répondant aux critères d'inclusion présentés dans l'argumentaire, qui n'apparaît pas dans celui-ci ? Si oui, merci de bien vouloir nous communiquer les références bibliographiques et si possible les documents.**

**D2** *Réponse :*

*Nous vous avons transmis lors de notre saisine l'ensemble des études qui étaient à notre connaissance.*

**D3** **Avez-vous connaissance d'études en cours qui permettraient d'apprécier le bénéfice clinique apporté par les séances de podologie dans la prévention des lésions des pieds à risque de grade 1 chez le patient diabétique ? Si oui, lesquelles ?**

*Réponse :*

La Fédération Française des Diabétiques, grâce à son Diabète LAB, a réalisé une étude sociologique intitulée « Difficultés et impacts dans la vie quotidienne des plaies du pied des personnes diabétiques. » Cette étude visait à interroger des personnes diabétiques et leurs proches afin de :

1. Comprendre comment ils appréhendent la question du soin du pied par rapport à l'ensemble des autres tâches qu'ils ont à réaliser pour prendre en charge leur diabète (mesures hygiéno-diététiques, traitement médicamenteux, rendez-vous de suivi chez les spécialistes)
2. Décrire les difficultés perçues et projetées des personnes diabétiques par rapport aux plaies du pied : en termes de soins, de gestion de leur mobilité.
3. Comprendre les impacts concrets de la gestion et/ou la prévention de ses plaies dans leur vie quotidienne, et plus psychologiques quant aux risques liés à la non cicatrisation de ses plaies.

Les principaux résultats sont présentés dans l'espace réservé aux commentaires libres.

## LISIBILITÉ ET CLARTÉ

Les éléments qui ressortent du travail d'analyse effectué par la HAS vous semblent-ils faciles d'appropriation ?

**L1** *Réponse :*

Les éléments qui ressortent de ce travail d'analyse effectué par la HAS sont clairs. Ils permettent de démontrer l'importance d'un suivi préventif du risque podologique.

Avez-vous des commentaires sur la lisibilité et la clarté du document provisoire qui vous a été adressé ?

**L2** *Réponse :*

Le document est tout à fait clair et lisible.

## REMARQUES LIBRES

Avez-vous d'autres commentaires à formuler ?

**R1** *Réponse :*

Le Diabète LAB, a réalisé une étude sociologique intitulée « *Difficultés et impacts dans la vie quotidienne des plaies du pied des personnes diabétiques.* »

### METHODOLOGIE

Le Diabète LAB a fait le choix de réaliser des entretiens semi-directifs auprès de trois personnes diabétiques (types 1 et 2) et d'un proche. Les entretiens ont duré en moyenne une heure chacun, et se sont déroulés entre le 21 et le 22 juin 2018. Une analyse des emails reçus à la Fédération sur la thématique des plaies et amputations a également été réalisée.

L'entretien semi-directif est une technique de collecte de données qualitatives qui implique une dynamique conversationnelle. En se basant sur la grille d'entretien, l'enquêteur aborde différents thèmes avec l'interviewé tout en le laissant parler librement. L'entretien permet de comprendre le sens que les individus donnent à leurs actions. La non représentativité de l'échantillon ne remet pas en question la qualité des résultats. Vous trouverez ci-après les principaux résultats de cette enquête.

Quand les graves problèmes liés au pied diabétique et ses difficultés de cicatrisation arrivent dans la vie de la personne diabétique, c'est à la fois son identité de « malade », son rapport à la maladie et sa qualité de vie qui basculent. Il passe d'une maladie invisible à un stigmate handicapant qui l'immobilise et contraint davantage son entourage.

**Le pied diabétique est un risque de complications assez minoré chez les personnes diabétiques interrogées tant qu'elles ne sont pas confrontées au problème.**

« *Honnêtement mes pieds je ne faisais pas attention avant, vous avez déjà beaucoup de choses à gérer avec le diabète* ». Autrement dit, ce qui compte pour les patients dans la prise en charge de leur maladie, ou comme ils le disent « *pour bien gérer mon diabète* » c'est l'équilibre glycémique.

Les personnes touchées par un problème de cicatrisation au pied ont également le sentiment que c'est un sujet assez peu maîtrisé par les pharmaciens, ni par les médecins, ni même par les diabétologues qui orientent vers d'autres spécialités médicales quand le problème apparaît : « *Actuellement pour les malheureux diabétiques en France qui ont tant de complications, pas grand-chose est fait pour les pieds. J'ai vu des dizaines de diabétologues et je n'ai pas trouvé un seul qui traite sérieusement le risque infectieux du pied* ».

### Un risque peu anticipé

La sensibilisation au pied diabétique semble secondaire dans les parcours d'éducation thérapeutique et déléguée à d'autres spécialistes « *On m'a formé à l'insulinothérapie fonctionnelle, aux pompes, à ce que je mangeais, mais le pied, rien. C'est comme les yeux, les diabétologues estiment que c'est à l'ophtalmologue de s'en occuper.* »

Les personnes interrogées qui ont été sensibilisées au problème l'ont été par la rencontre d'une personne diabétique amputée, souvent en milieu hospitalier. Une confrontation au problème abrupte « *J'étais allé à l'hôpital pour faire le point j'ai vu des gens amputés qui eux ne géraient pas leur diabète. Je me souviens je devais avoir 12 ans un monsieur qui rentre avec une odeur bizarre... On se souvient de ça !* » Un choc qui développe une crainte profonde de l'amputation mais sans les impliquer dans la prévention des plaies du pied. Tant qu'elles n'ont pas été confrontées à un problème de cicatrisation au pied, c'est un risque assez peu présent dans leurs pratiques de soin quotidiennes. « *Je n'ai jamais consulté de podologue auparavant* »

Le temps d'acceptation du diabète est aussi l'une des causes de minimisation des risques



aux problèmes de cicatrisation des pieds. En plus de ne pas être sensibilisées mais elles ne se sentent pas vraiment concernées.

C'est une fois le problème rencontré (mal perforant, infection osseuse) qu'elles mettent en oeuvre des pratiques de prévention : ne plus marcher pieds nus, chaussures confortables, hydratation du pied, surveillance minutieuse de l'état de la peau. Ou à la suite de l'épisode d'une plaie qui a mis du temps à se cicatrifier que le « bon réflexe » s'installe dans leurs pratiques.

Toutefois, les personnes interrogées expliquent les difficultés à appliquer les « règles et principes » des médecins en termes de réduction d'activités et de décharge. Finalement, quel est le seuil lorsqu'on ne ressent rien ? Ne pas bouger veut dire quoi ? Quelle aide obtenir quand d'autres tâches nous incombent et que le patient est lui-même aidant d'un autre malade ? Autant de questions posées par le patient à l'enquêteur pendant l'entretien...

Les personnes interrogées confrontées à un problème au pied regrettent, toutes, leur temps de réaction face à l'apparition d'une plaie, qui selon, elles auraient pu être écourté si elles avaient eu une meilleure sensibilisation au problème. Un investissement en temps et en coût pour le soin préventif de leurs pieds qui reste difficile à tenir dans le temps et à assumer financièrement notamment pour la visite chez le podologue et l'investissement dans des chaussants de qualité.

#### L'amputation : la solution rapidement proposée

Dans leur parcours de soin, les personnes interrogées ont toutes eu l'impression que l'amputation a été une solution rapidement proposée par le personnel soignant dans le milieu hospitalier. A partir du moment où le problème de plaie au pied est pris en charge médicalement, les patients décrivent tous un basculement très brutal d'un fait mineur « petit bobo au pied » à un risque majeur, l'amputation : « On entend toujours : il faut couper, il faut couper. » sans qu'il y ait de fait marquant ou de cause exogène comme un accident. Une amputation difficilement acceptable

d'autant que les solutions apportées pour la cicatrisation ne sont pas, selon eux, satisfaisantes « Pour l'instant ce n'est que le Dr R qui s'en occupe, mais on a l'impression qu'il en a marre il ne s'est plus quoi faire. On essaye nous-même de trouver des solutions avec l'aide de l'infirmière. » Les conditions de l'annonce de l'amputation peuvent favoriser une mauvaise acceptation de l'amputation. De ce fait, la personne diabétique refuse catégoriquement la proposition du médecin soignant. « Il me l'a dit sans gêne : ne vous inquiétez pas, si la douleur persiste, on coupe la jambe »

Les personnes diabétiques trouvent les aides à la cicatrisation administrées inefficaces, peu techniques, peu investies « à un moment, les infirmières devaient juste changer les compresses, rien n'était fait sur les risques d'infection ». Or l'amputation est un acte difficilement acceptable dans la mesure où elle les fait basculer dans une situation de handicap difficile à envisager pour eux et leur entourage « quand vous vous faites amputer les pieds ce n'est pas agréable c'est-à-dire qu'à un moment donné vous devenez handicapé. Non seulement vous avez le diabète mais vous devenez quand même handicapé. C'est quelque chose qui est terrible à assumer même pour mon entourage ».

#### Conséquences, dans la vie quotidienne : immobilisme, difficulté d'accès aux parcours de soins et difficile équilibre du diabète

Cicatriser le plus rapidement possible est ce qui préoccupe le plus les personnes touchées par une plaie au pied. Une cicatrisation rapide, c'est l'assurance d'éviter l'amputation mais aussi la réduction des problèmes liés à l'immobilité. Mais en réalité, le temps nécessaire à la cicatrisation peut s'avérer bien plus long, selon la gravité de l'affection. Trois

conséquences des plaies sur le quotidien :

#### L'immobilisation

**Une plaie au pied, c'est une immobilisation presque totale de la personne diabétique dans son quotidien:** arrêt de travail, sociabilité entravée, peur de la perte de l'autonomie. L'objectif est de mettre le pied en décharge, c'est-à-dire de ne pas « aggraver » la plaie en sollicitant le moins possible les appuis touchés (chaussure de décharge de l'avant-pied Barouk, par exemple). Une période difficile en termes de gestion quotidienne.

#### L'accès aux parcours de soins difficile

Cette immobilisation pendant la cicatrisation complique l'accès aux soins, les déplacements étant rendus difficiles voire impossibles si les personnes touchées ne reçoivent pas l'aide de l'entourage ou n'osent pas demander, solliciter les remboursements de transports médicaux. Une immobilisation qui n'aide pas au suivi des rendez-vous médicaux liés au diabète, aux autres pathologies.

#### L'impossible équilibrage du diabète

C'est une période également difficile pour équilibrer le diabète : l'infection, le fait que la personne change de rythme de vie (notamment, en raison des points évoqués ci-dessus) déséquilibrent leur diabète. Or c'est aussi par l'équilibre du diabète qu'ils peuvent favoriser la cicatrisation. Un cercle vicieux dont ils ont du mal à sortir.

**Les solutions pour améliorer la cicatrisation des plaies au pied sont fortement attendues par les personnes diabétiques qui ont l'impression que seule l'amputation est envisagée, aujourd'hui, par le corps médical.** Or l'amputation, c'est chuter vers une situation de handicap qui engendrerait un changement de vie radical (arrêt de travail, dépendance vis à vis de l'entourage, travaux coûteux pour adapter leur lieu de vie, leur moyen de locomotion). Au-delà d'éviter l'amputation, réduire le temps de cicatrisation permettrait également d'améliorer la meilleure prise en charge du patient de sa plaie : en assurant un meilleur équilibrage du diabète favorisant la résorption de la plaie, et le coût à charge pour le patient : réduction des arrêts de travail, mobilisation plus réduite de l'entourage.

#### Comment la maladie (ou l'état de santé) affecte-t-elle l'entourage (famille, proches, aidants...) ?

Une période, en outre, difficile psychologiquement car il a à gérer l'angoisse de l'amputation. Il se voit réduit de ses activités sociales tout comme la personne diabétique et l'ambiance familiale devient plus tendue. Ce qui provoque d'autres conséquences comme par exemple le mal être chez les membres de la famille. Il s'ensuit la réduction d'autres activités sociales notamment la présence dans les événements familiaux presque exclue dans la nouvelle vie de la personne diabétique car il faut toujours prévoir un endroit adapté à sa situation

## Réponses de l'Aide aux jeunes diabétiques (AJD)

**De :** Marc De Kerdanet

**Envoyé :** lundi 12 novembre 2018 16:59

**À :** ELACHI Wafa

**Objet :** en réponse à votre sollicitation

**Objet :** HAS - Consultation de l'AJD en tant que partie prenante pour recueillir son point de vue sur les actes réalisés par le pédicure-podologue pour la prévention des lésions des pieds à risque de grade 1 chez le patient diabétique

Chère Madame

Comme il est clairement indiqué dans ce document, les actes en question ne semblent pas se justifier dans le contexte pédiatrique et dans le cas du diabète de type 1 récent (âge de 18 ans minimum).

Nos équipes pédiatriques en France ne recouvrent pas de façon usuelles aux services des podologues.

À titre préventif, cela est sûrement important que les patients adultes (en particulier ceux dont l'équilibre est dégradé sur une période prolongée) puissent bénéficier de formation sur la prévention de cette complication particulière. Il n'y a pas, cependant, d'arguments épidémiologiques clairs qui feraient envisager que cette formation/information soit nécessaire avant l'âge adulte.

Nos équipes pédiatriques ont cependant pour tâche de participer à cette prévention particulière par un accompagnement de qualité qui évite des périodes prolongées d'hyperglycémie autant que possible, non seulement chez les adolescents mais également chez l'enfant. Les arguments sont nettement fondés pour envisager que l'équilibre de la période pédiatrique est un élément essentiel de la prévention des risques micro et macro vasculaires de l'adulte.

Dans ce contexte, encore une fois, l'intervention des pédicures-podologues n'a pas de raison d'être (à titre systématique) dans le parcours de soin pédiatrique.

Vous remerciant de nous avoir sollicité pour cet avis, nous sommes bien sûr intéressés à vous apporter autant que vous le souhaitez la contribution de notre domaine particulier d'expertise.

Très cordialement

**Marc de Kerdanet**  
Président



## Annexe 5. Motifs d'exclusion des études identifiées au cours de la recherche documentaire

Auteurs, titre, année	Type de document	Objectif	Motif(s) d'exclusion
<i>Agency for Healthcare Research and Quality, Preventing Complications and Treating Symptoms of Diabetic Peripheral Neuropathy, 2017 (35)</i>	Rapport d'évaluation technologique (HTA)	Prévention des complications et traitement des symptômes du pied diabétique	Ne distingue pas les données en fonction du niveau de risque lésionnel du pied
<i>Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health, Screening and Risk Stratification for Diabetic Foot Ulcers: A Review of Clinical Effectiveness, Cost-effectiveness, and Guideline, 2014 (34)</i>	Rapport d'évaluation technologique (HTA)	Revue de la littérature. Dépistage et stratification du risque pour les ulcères du pied diabétique : efficacité clinique, coût-efficacité et recommandations.	Aucune référence au pédicure-podologue
<i>A systematic review and individual patient data meta-analysis of prognostic factors for foot ulceration in people with diabetes: the international research collaboration for the prediction of diabetic foot ulcerations (PODUS), 2015 (38)</i>	Revue systématique de la littérature (Medline, Embase, jusqu'en 2013)	Identification des facteurs pronostiques d'ulcération du pied	Ne présente aucune donnée relative aux questions de la présente évaluation (fréquence, contenu, durée ou impact) mais une analyse de 16 études de cohorte portant sur des facteurs pronostic d'ulcération du pied tel que l'âge, le sexe ou la durée du diabète.
<i>Patry, Plantar Pressures, Plantar Forces, and their influence on the pathogenesis of diabetic foot ulcers, 2013 (36)</i>	Revue systématique de la littérature (PubMed, Embase, jusqu'en 2011). Analyse de 70 études en texte intégral.	Analyser le rôle des forces de pression et de cisaillement dans la pathogenèse de l'ulcère plantaire du pied diabétique	Ne distingue pas les résultats et recommandations en fonction des grades de risques lésionnels.
<i>Ahmad Sharoni, Health education programmes to improve foot self-care practices and foot problems among older people with diabetes: a systematic review, 2016 (37)</i>	Revue systématique de la littérature (14 publications dans six bases documentaires dont Medline entre janvier 2000 et mars 2015 : quatre ECR, trois études contrôlées non randomisées ainsi que sept séries de cas.)	Evaluer l'efficacité des programmes d'éducation thérapeutique sur l'amélioration des pratiques de soins et complications de pied chez les personnes âgées	Ne distingue pas les résultats et recommandations en fonction des grades de risques lésionnels.
<i>Bus, The Role of Pressure Offloading on Diabetic Foot Ulcer Healing and Prevention of Recurrence, 2016 (39)</i>	Revue systématique de la littérature. La recherche documentaire effectuée entre 2006 et 2014 avait permis d'identifier deux méta-analyses, 32 études contrôlées randomisées, 15 études contrôlées et 127 études non contrôlées.	État des lieux de la littérature scientifique sur le chaussage et les procédures de mise en décharge du pied et évaluer leur efficacité	Ne distingue pas les résultats et recommandations en fonction des grades de risques lésionnels. La majorité des publications identifiées portaient sur le risque de récurrence d'ulcération, non évalué dans la présente évaluation.

Auteurs, titre, année	Type de document	Objectif	Motif(s) d'exclusion
<i>Woo, Best Practices for the Management of Foot Ulcers in People with Diabetes</i> , 2013 (40)	Recommandations de bonne pratique	Résumer les données et recommandations concernant la prévention et la prise en charge des ulcères de pied transposables à la pratique	Absence de description de la méthode de recherche documentaire utilisée. Aucune référence au grade 1
<i>German Diabetes Association, Diabetic foot syndrome</i> , 2014 (41)	Recommandations de bonne pratique	Recommandations de bonne pratique sur la prise en charge du pied diabétique	Absence de description de la méthode de recherche documentaire utilisée. Aucune référence au grade 1
<i>Canadian Diabetes Association, Foot Care</i> , 2013 (42)	Recommandations de bonne pratique	Recommandations sur la prise en charge des complications du pied	Absence de description des données analysées et de la méthode de recherche documentaire utilisée
<i>Van Netten, diabetic Foot Australia guidelines on footwear for people with diabetes</i> , 2018 (43)	Recommandations de bonne pratique	Recommandations de chaussage pour les patients diabétiques	Absence de description de la méthode de recherche documentaire utilisée (période de recherche non précisée). Autre classification du risque lésionnel.
<i>Schaper, Prevention and management of foot problems in diabetes : a Summary Guidance for Daily Practice 215, based on the IWGDF Guidance documents</i> , 2016 (55)	Recommandations de bonne pratique	Résumé des recommandations de l'IWGDF	Résumé de deux recommandations de l'IWGDF identifiées dans la recherche
<i>Zhang Ming Lim, Prevention and treatment of diabetic foot ulcers</i> , 2017 (44)	Recommandations de bonne pratique	Recommandations de bonne pratique sur la prévention et la prise en charge du pied diabétique	Résumé d'une HTA du NICE identifiée dans la recherche
<i>Canadian Association of Wound Care, Recommendations for the prevention and management of diabetic foot ulcers</i> , 2018 (45)	Recommandations de bonne pratique	Recommandations de bonne pratique sur la prévention et la prise en charge de l'ulcère de pied	Absence de référence au pédicure-podologue et de distinction du risque d'ulcération du pied en grades
<i>Robinson, Orthotic management of the neuropathic foot: an interdisciplinary care perspective</i> , 2015 (29)	Revue de la littérature et étude de cas	Revue de la littérature sur les orthèses pour pied neuropathique	Absence de description de la méthode de recherche documentaire utilisée. Un doublon.
<i>Turns, Diabetic foot ulcer management the podiatrist's perspective</i> , 2013 (30)	Revue narrative / opinion d'un expert	Glossaire sur la prise en charge de l'ulcère du pied diabétique	Revue narrative : opinion d'un expert. Pas de référence aux grades 1. Absence de description des données et de la méthode de recherche documentaire utilisée.

Auteurs, titre, année	Type de document	Objectif	Motif(s) d'exclusion
Ahmad, <i>The diabetic foot</i> , 2015 (31)	Revue narrative / opinion d'un expert	Revue générale de la littérature sur le pied diabétique	Revue narrative : opinion d'un expert. Absence de description des données et de la méthode de recherche documentaire utilisée.
Peter-Riesch, <i>The diabetic foot : The never ending challenge</i> , 2016 (32)	Revue narrative	Revue des méthodes de prise en charge et de prévention des pathologies du pied chez le patient diabétique	Revue narrative : opinion d'un expert. Absence de description de la méthode de recherche documentaire utilisée.
Chapman, <i>foot care for people with diabetes : prevention of complications and treatment</i> , 2017 (33)	Revue narrative / opinion d'un expert	Revue des méthodes de prévention et de traitement des complications du pied diabétique	Revue narrative : opinion d'un expert. Absence de description de la méthode de recherche documentaire utilisée.

## Annexe 6. Grille AGREE II

		ITEM
Champ & objectifs	1	Le ou les objectifs de la RPC sont décrits explicitement
	2	La ou les questions de santé couvertes par la RPC sont décrites explicitement
	3	La population à laquelle la RPC doit s'appliquer est décrite explicitement
		score (%)
Participation des groupes concernés	4	Le groupe ayant élaboré la RPC inclut des représentants de tous les groupes professionnels concernés
	5	Les opinions et les préférences de la population cible ont été identifiées
	6	Les utilisateurs cibles de la RPC sont clairement définis
		score (%)
Rigueur d'élaboration	7	Des méthodes systématiques ont été utilisées pour rechercher des preuves scientifiques
	8	Les critères de sélection des preuves sont clairement décrits
	9	Les forces et les limites des preuves scientifiques sont clairement définies
	10	Les méthodes utilisées pour formuler les recommandations sont clairement décrites
	11	Les bénéfices, les effets secondaires et les risques en terme de santé ont été pris en considération dans la formulation des recommandations
	12	Il y a un lien explicite entre les recommandations et les preuves scientifiques sur lesquelles elles reposent
	13	La RPC a été revue par des experts externes avant sa publication
	14	Une procédure d'actualisation de la RPC est décrite
		score (%)
Clarté & présentation	15	Les recommandations sont précises et sans ambiguïté
	16	Les différentes options de prise en charge de l'état ou du problème de santé sont clairement présentées
	17	Les recommandations clés sont facilement identifiables
		score (%)
Applicabilité	18	La RPC décrit les éléments facilitant son application et les obstacles
	19	La RPC offre des conseils et/ou des outils sur les façons de mettre les recommandations en pratique
	20	Les répercussions potentielles de l'application des recommandations sur les ressources ont été examinées
	21	La RPC propose des critères de suivi et/ou de vérification
		score (%)
Indépendance éditoriale	22	Le point de vue des organismes de financement n'ont pas influencé le contenu de la RPC
	23	Les intérêts divergents des membres du groupe ayant élaboré la RPC ont été pris en charge et documentés
		score (%)
Évaluation générale		Qualité générale de la recommandation
		Recommandation de l'utilisation

## Annexe 7. Tableau d'analyse critique avec la grille AGREE II des recommandations de bonne pratique identifiées

RECOMMANDATIONS \ ITEMS Score	Champ & objectifs	Participation des groupes concernés	Rigueur d'élaboration	Clarté & présentation	Applicabilité	Indépendance éditoriale	Évaluation générale : Qualité générale de la recommandation
<i>International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF), Guidance on the prevention of foot ulcers in at-risk patients with diabetes, 2015 (27)</i>	100 %	90 %	86 %	90 %	78 %	85 %	Recommandation de très bonne qualité méthodologique
<i>International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF), Guidance on footwear and offloading interventions to prevent and heal foot ulcers in patients with diabetes, 2016 (28)</i>	100 %	90 %	86 %	90 %	78 %	85 %	Recommandation de très bonne qualité méthodologique
<i>International Diabetes Federation (IDF), Clinical Practice Recommendations on the Diabetic Foot, 2017 (24)</i>	100 %	76 %	67 %	90 %	64 %	78 %	Recommandation de bonne qualité méthodologique
Satish Chandra Mishra, <i>Diabetic foot</i> , 2017 (26)	100 %	71 %	60 %	90 %	60 %	57 %	Recommandation de bonne qualité méthodologique
Hingorani, <i>The management of diabetic foot: A clinical practice guideline by the Society for Vascular Surgery in collaboration with the American Podiatric Medical Association and the Society for Vascular Medicine</i> , 2016 (50)	100 %	90 %	89 %	90 %	75 %	78 %	Recommandation de très bonne qualité méthodologique



## Annexe 8. Liste des tableaux et figures

Tableau 1. Gradation du risque d'ulcération des pieds chez le diabétique selon le Groupe international de travail sur le pied diabétique « <i>International Working Group on the Diabetic Foot</i> » (IWGDF).....	12
Tableau 2. Dispositifs inscrits à la Liste de produits et prestations (version du 13/04/2018).....	16
Tableau 3. Impact des séances de prévention réalisées par le pédicure-podologue (de leur contenu, leur fréquence ou leur durée) sur la morbidité des patients diabétiques avec des lésions du pied de grade 1 (question 2, résultats et conclusions concernant les autres grades non présentés). ....	27
Tableau 4. Description du contenu, de la fréquence et de la durée des séances de prévention chez les patients diabétiques avec des lésions du pied de grade 1, par le pédicure-podologue (question 1, résultats concernant les autres grades non présentés). ....	30
Tableau 5. Synthèse des fréquences de soins recommandées dans les études analysées. ....	33
Tableau 6. Stratégie de recherche documentaire. ....	40
Tableau 7. Libellés identifiés dans les nomenclatures étrangères.....	43
Figure 1. Organigramme du processus de sélection de la recherche documentaire.....	21

## Références

1. Haute Autorité de Santé. Séances de prévention des lésions des pieds chez le patient diabétique, par le pédicure-podologue Saint-Denis La Plaine; 2007. [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/rapport\\_pied\\_diabetique.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/rapport_pied_diabetique.pdf)
2. Hoogeveen RC, Dorresteyn JA, Kriegsman DM, Valk GD. Complex interventions for preventing diabetic foot ulceration. The Cochrane database of systematic reviews 2015;8(CD007610).
3. Dorresteyn JA, Kriegsman DM, Assendelft WJ, Valk GD. Patient education for preventing diabetic foot ulceration. The Cochrane database of systematic reviews 2014;12(CD001488).
4. International Working Group on the Diabetic Foot, van Netten JJ, Price PE, Lavery LA, Monteiro-Soares M, Rasmussen A, et al. Prevention of foot ulcers in the at-risk patient with diabetes: a systematic review. *Diabetes Metab Res Rev.* 2016;32 Suppl 1:84-98.
5. Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés. Améliorer la qualité du système de santé et maîtriser les dépenses. Propositions de l'Assurance Maladie pour 2017. Montreuil: CNAMTS; 2016. [https://assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/rapport-activite-charges-produits-17\\_assurance-maladie.pdf](https://assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/rapport-activite-charges-produits-17_assurance-maladie.pdf)
6. Santé publique France. Le poids du diabète en France en 2016. Synthèse épidémiologique. Saint-Maurice: SPF; 2018. <http://invs.santepubliquefrance.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Maladies-chroniques-et-traumatismes/2018/Le-poids-du-diabete-en-France-en-2016.-Synthese-epidemiologique>
7. Haute Autorité de Santé. Diabète de type 1 et diabète de type 2. Actes et prestations affection de longue durée. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2014. [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/lap\\_diab\\_act\\_ualis\\_3\\_juillet\\_07\\_2007\\_07\\_13\\_11\\_43\\_37\\_65.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/lap_diab_act_ualis_3_juillet_07_2007_07_13_11_43_37_65.pdf)
8. Haute Autorité de Santé. Comment prévenir les rehospitalisations d'un patient diabétique avec plaie du pied ? Note méthodologique et de synthèse documentaire. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2014. [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_2001222/fr/comment-prevenir-les-rehospitalisations-d-un-patient-diabetique-avec-plaie-du-pied](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2001222/fr/comment-prevenir-les-rehospitalisations-d-un-patient-diabetique-avec-plaie-du-pied)
9. Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés. Dépistage et prise en charge préventive des complications podologiques chez le patient diabétique. Montreuil: CNAMTS; 2014. [https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/5064/document/complications-podologiques-diabete\\_assurance-maladie.pdf](https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/5064/document/complications-podologiques-diabete_assurance-maladie.pdf)
10. Inspection générale des affaires sociales, Morel A, Lecoq G, Jourdain-Menninger D. Evaluation de la prise en charge du diabète. Tome 1 Rapport. Paris: IGAS; 2012. <http://www.igas.gouv.fr/spip.php?article260>
11. Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés. Améliorer la qualité du système de santé et maîtriser les dépenses Propositions de l'Assurance Maladie pour 2018. Montreuil: CNAMTS; 2017. [https://assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/rapport-activite-charges-produits-18\\_assurance-maladie.pdf](https://assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/rapport-activite-charges-produits-18_assurance-maladie.pdf)
12. Schaper NC, Van Netten JJ, Apelqvist J, Lipsky BA, Bakker K. Prevention and management of foot problems in diabetes: a Summary Guidance for Daily Practice 2015, based on the IWGDF Guidance Documents. *Diabetes Metab Res Rev.* 2016;32 (Suppl 1):7-15.
13. Fournier C, Chabert A, Mosnier-Pudar H, Aujoulat I, Fagot-Campagna A, Gautier A. Etude ENTRED 2007-2010 (Echantillon national témoin représentatif des personnes diabétiques traitées) Résultats du module « information et éducation ». Rapport concernant : l'information et l'éducation reçues par les personnes diabétiques, les pratiques éducatives des médecins, ainsi que les attentes des personnes diabétiques et des médecins. Saint-Denis; Saint-Maurice: INPES; IVS; 2011. <http://inpes.santepubliquefrance.fr/etudes/pdf/rapport-entred.pdf>
14. Varroud-Vial M, Simon D, Detournay B, Attali C, Charbonnel B, Fagot-Campagna A, et al. ECODIA2 : Étude sur l'Epidémiologie et les coûts du Diabète en France : la prise en charge du diabète de type 2 s'est améliorée entre 1999 et 2005 [abstract]. *Diabetes Metab* 2007;33(Supl 2):1S75.
15. Institut de veille sanitaire, Druet C, Roudier C, Romon I, Assogba F, Bourdel-Marchasson I. Echantillon national témoin représentatif des personnes diabétiques, Entred 2007-2010. Caractéristiques, état de santé, prise en charge et poids économique des personnes diabétiques. Saint-Maurice: InVs; 2013. <http://invs.santepubliquefrance.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Maladies-chroniques-et-traumatismes/2013/Echantillon-national-témoin-representatif-des-personnes-diabetiques-Entred-2007-2010>
16. Haute Autorité de Santé. Prévention et dépistage du diabète de type 2 et des maladies liées au diabète. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2014. [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_2012494/fr/prevention-et-depistage-du-diabete-de-type-2-et-des-maladies-liees-au-diabete](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2012494/fr/prevention-et-depistage-du-diabete-de-type-2-et-des-maladies-liees-au-diabete)
17. Société francophone du diabète, Martini J, Grumbach ML, Hartemann A, Bertoglio J. Pour la prévention et le traitement local des troubles trophiques podologiques chez les patients diabétiques à haut risque podologique. Référentiel de bonnes pratiques. *Médecine des Maladies Métaboliques* 2015;9.

18. Schofield CJ, Libby G, Brennan GM, MacAlpine RR, Morris AD, Leese GP. Mortality and hospitalization in patients after amputation: a comparison between patients with and without diabetes. *Diabetes care* 2006;29(10):2252-6.
19. Haute Autorité de Santé. Diabète de type 2 de l'adulte. Guide parcours de soins. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2014.  
[https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1735060/fr/guide-parcours-de-soins-diabete-de-type-2-de-l-adulte](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1735060/fr/guide-parcours-de-soins-diabete-de-type-2-de-l-adulte)
20. Ministère des affaires sociales et de la santé. Arrêté du 5 juillet 2012 relatif au diplôme d'État de pédicure-podologue. *Bulletin Officiel Santé Protection sociale Solidarité* 2012;2012/6(15 juillet).
21. Haute Autorité de Santé. Évaluation des actes réalisés par le pédicure-podologue pour la prévention des lésions des pieds à risque de grade 1 chez le patient diabétique. Feuille de route. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2018.  
[https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2018-07/feuille\\_de\\_route\\_pied\\_diabetique\\_vd.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2018-07/feuille_de_route_pied_diabetique_vd.pdf)
22. National Institute for Health and Care Excellence. Diabetic foot problems: prevention and management. London: NICE; 2016.  
<https://www.nice.org.uk/guidance/NG19>
23. Scottish Intercollegiate Guidelines. Management on diabetes. A national clinical guideline. Edinburgh: SIGN; 2017.  
<http://www.sign.ac.uk/assets/sign116.pdf>
24. International Diabete Federation. IDF Clinical Practice Recommendations on the diabetic foot – 2017. A guide for healthcare professionals. Brussels: IDF; 2017.  
<https://www.idf.org/e-library/guidelines/119-idf-clinical-practice-recommendations-on-diabetic-foot-2017.html>
25. American Podiatric Medical Association, Society for Vascular Surgery, Hingorani A, LaMuraglia GM, Henke P, Meissner MH, *et al.* The management of diabetic foot: A clinical practice guideline by the Society for Vascular Surgery in collaboration with the American Podiatric Medical Association and the Society for Vascular Medicine. *J Vasc Surg* 2016;63(2 Suppl):3S-21S.
26. Mishra SC, Chhatbar KC, Kashikar A, Mehndiratta A. Diabetic foot. *BMJ* 2017;359:j5064.
27. International Working Group on the Diabetic Foot, Bus SA, van Netten JJ, Lavery LA, Monteiro-Soares M, Rasmussen A, *et al.* IWGDF guidance on the prevention of foot ulcers in at-risk patients with diabetes. *Diabetes Metab Res Rev*. 2016;32 Suppl 1:16-24.
28. International Working Group on the Diabetic Foot, Bus SA, Armstrong DG, van Deursen RW, Lewis JE, Caravaggi CF, *et al.* IWGDF guidance on footwear and offloading interventions to prevent and heal foot ulcers in patients with diabetes. *Diabetes Metab Res Rev* 2016;32 Suppl 1:25-36.
29. Robinson C, Major MJ, Kuffel C, Hines K, Cole P. Orthotic management of the neuropathic foot: an interdisciplinary care perspective. *Prosthet Orthotics Int* 2015;39(1):73-81.
30. Turns M. Diabetic foot ulcer management: the podiatrist's perspective. *Br J Community Nursing* 2013;(Suppl):S14, S6-9.
31. Ahmad J. The diabetic foot. *Diabetes Metab Syndrome* 2016;10(1):48-60.
32. Peter-Riesch B. The Diabetic Foot: The Never-Ending Challenge. *Endocrine Dev* 2016;31:108-34.
33. Chapman S. Foot care for people with diabetes: prevention of complications and treatment. *Br J Community Nurs* 2017;22(5):226-9.
34. Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. Screening and risk stratification for diabetic foot ulcers: a review of clinical effectiveness, cost-effectiveness, and guidelines. Ottawa: CADTH; 2014.  
<https://www.cadth.ca/screening-and-risk-stratification-diabetic-foot-ulcers-review-clinical-effectiveness-cost>
35. Agency for Healthcare Research and Quality, Hopkins J. Preventing complications and treating symptoms of diabetic peripheral neuropathy. Rockville: AHRQ; 2017.  
<https://effectivehealthcare.ahrq.gov/topics/diabetic-neuropathy/research-2017>
36. Patry J, Belley R, Cote M, Chateau-Degat ML. Plantar pressures, plantar forces, and their influence on the pathogenesis of diabetic foot ulcers: a review. *J Am Podiatr Med Assoc* 2013;103(4):322-32.
37. Ahmad Sharoni SK, Minhat HS, Mohd Zulkefli NA, Baharom A. Health education programmes to improve foot self-care practices and foot problems among older people with diabetes: a systematic review. *Int J Older People Nurs* 2016;11(3):214-39.
38. Crawford F, Cezard G, Chappell FM, Murray GD, Price JF, Sheikh A, *et al.* A systematic review and individual patient data meta-analysis of prognostic factors for foot ulceration in people with diabetes: the international research collaboration for the prediction of diabetic foot ulcerations (PODUS). *Health Technol Assess* 2015;19(57).
39. Bus SA. The Role of Pressure Offloading on Diabetic Foot Ulcer Healing and Prevention of Recurrence. *Plast Reconstr Surg* 2016;138(3 Suppl):179S-87S.
40. Woo KY, Botros M, Kuhnke J, Evans R, Alavi A. Best practices for the management of foot ulcers in people with diabetes. *Adv Skin Wound Care* 2013;26(11):512-24; .
41. Morbach S, Muller E, Reike H, Risse A, Rumenapf G, Spraul M. Diabetic foot syndrome. *Experiment Clin Endocrinol Diabet* 2014;122(7):416-24.
42. Canadian Diabetes Association, Bowering K, Embil JM. Foot care. *Can J Diabet* 2013;37 Suppl 1:S145-9.
43. van Netten JJ, Lazzarini PA, Armstrong DG, Bus SA, Fitridge R, Harding K, *et al.* Diabetic Foot Australia guideline on footwear for people with diabetes. *J Foot Ankle Res* 2018;11:2.
44. Lim JZ, Ng NS, Thomas C. Prevention and treatment of diabetic foot ulcers. *J Royal Soc Med* 2017;110(3):104-9.
45. Canadian Association of Wound Care, Botros M, Kuhnke J, Embil J, Goettl K, Morin C, *et al.*

Recommendations for the prevention and management of diabetic foot ulcers. Ottawa: Wounds Canada; 2018.  
<https://www.woundscanada.ca/docman/public/health-care-professional/bpr-workshop/895-wc-bpr-prevention-and-management-of-diabetic-foot-ulcers-1573r1e-final/file>

46. Ha Van G, Amouyal C, Perrier A, Haddad J, Bensimon Y, Bourron O, *et al.* Pied diabétique. *Endocrinol Nutr* 2018.

47. Fosse-Edorh S, Mandereau-Bruno L, Regnault N. Le poids des complications liées au diabète en France en 2013. synthèse et perspectives 2015; *BEH*(34-35):619-25.

48. Direction de la recherche des études de l'évaluation et des statistiques. La durée des séances des médecins généralistes. *Etudes et Résultats* 2006;481.

49. Ordre national des pédicures podologues. Le plateau technique d'un cabinet de pédicurie-podologie. Recommandations de pratiques professionnelles en pédicurie-podologie. Paris: ONPP; 2018.  
<https://www.onpp.fr/communication/publications/guides-et-recommandations/recommandations/le-plateau-technique-d-un-cabinet-de-pedicurie-podologie.html>

50. Society for Vascular Surgery, American Podiatric Medical Association, Society for Vascular Medicine, Hingorani A, LaMuraglia GM, Henke P, *et al.* The management of diabetic foot: A clinical practice guideline by the Society for Vascular Surgery in collaboration with the American Podiatric Medical Association and the Society for Vascular Medicine. *J Vasc Surg* 2016;63(2 Suppl):3S-21S.

51. International Working Group on the Diabetic Foot, Schaper NC, Van Netten JJ, Apelqvist J, Lipsky BA,

Bakker K. Prevention and management of foot problems in diabetes: a Summary Guidance for Daily Practice 2015, based on the IWGDF Guidance Documents. *Diabetes Metab Res Rev* 2016;32 Suppl 1:7-15.

52. International Diabetes Federation. IDF Clinical Practice Recommendations for managing Type 2 Diabetes in Primary Care. Brussels: IDF; 2017.

<https://www.idf.org/e-library/guidelines/128-idf-clinical-practice-recommendations-for-managing-type-2-diabetes-in-primary-care.html>

53. Service public fédéral sécurité sociale. Arrêté royal modifiant l'arrêté royal du 10 janvier 1991 établissant la nomenclature des prestations de rééducation visée à l'article 23, § 2, alinéa 2, de la loi relative à l'assurance obligatoire soins de santé et indemnités, coordonné [En ligne] 2018.

[http://www.etaamb.be/fr/arrete-royal-du-01-mars-2018\\_n2018011228.html](http://www.etaamb.be/fr/arrete-royal-du-01-mars-2018_n2018011228.html)

54. Arrêté royal modifiant l'arrêté royal du 10 janvier 1991 établissant la nomenclature des prestations de rééducation visée à l'article 23, § 2, alinéa 2, de la loi relative à l'assurance obligatoire soins de santé et indemnités, coordonnée le 14 juillet 1994, portant fixation des honoraires et prix de ces prestations et portant fixation du montant de l'intervention de l'assurance dans ces honoraires et prix. *Sécurité Sociale* 2017;26 Avril(2017011679 ).

55. Schaper NC, Van Netten JJ, Apelqvist J, Lipsky BA, Bakker K. Prevention and management of foot problems in diabetes: A Summary Guidance for Daily Practice 2015, based on the IWGDF guidance documents. *Diabet Res Clin Pract* 2017;124:84-92.

## Fiche descriptive

Intitulé	Descriptif
Méthode de travail	Évaluation d'une technologie de santé
Date de mise en ligne	Décembre 2018
Date d'édition	Uniquement disponible sous format électronique sur <a href="http://www.has-sante.fr">www.has-sante.fr</a>
Objectifs	Évaluation des actes réalisés par le pédicure-podologue pour la prévention des lésions des pieds à risque de grade 1 chez le patient diabétique
Professionnel(s) concerné(s)	Cf. chapitre 2.3
Demandeur	Fédération française des diabétiques
Promoteur	Haute Autorité de santé (HAS), service évaluation des actes professionnels (SEAP)
Pilotage du projet	Coordination : Wafa ELACHI, chef de projet, SEAP (chef de service : Cédric CARBONNEIL, adjoint au chef de service : Nadia SQUALLI) Secrétariat : Suzie DALOUR, assistante, SEAP
Participants	Expertise externe à la HAS : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conseil national professionnel d'endocrinologie, diabétologie et maladies métaboliques (CNPEDMM)</li> <li>• Collège national de pédicure-podologie (CNPP)</li> <li>• Collège de la médecine générale (CMG)</li> <li>• Collège infirmier français (CIF)</li> <li>• Conseil national professionnel de dermatologie - Conseil de coordination de la dermatologie (CNPD)</li> <li>• Conseil national professionnel d'infectiologie - Fédération française d'infectiologie (CNPI-FFI)</li> <li>• Fédération française des diabétiques (FFD)</li> <li>• Aide aux jeunes diabétiques (AJD)</li> </ul> Cf. Chapitre 2.3
Recherche documentaire	De janvier 2013 à juin 2018 (stratégie de recherche documentaire décrite en Annexe 1) Réalisée par Aurélien DANCOISNE, documentaliste, avec l'aide de Maud LEFEVRE, assistante documentaliste, sous la responsabilité de Frédérique PAGES, chef du service documentation - veille, et Christine DEVAUD, adjointe au chef de service
Auteurs de l'argumentaire	Wafa ELACHI, chef de projet, SEAP, sous la responsabilité de Nadia SQUALLI, adjoint au chef de service, SEAP
Validation	Collège de la HAS : décembre 2018
Autres formats	Pas d'autre format que le format électronique disponible sur <a href="http://www.has-sante.fr">www.has-sante.fr</a>
Documents d'accompagnement	Avis HAS (décembre 2018) disponible sur <a href="http://www.has-sante.fr">www.has-sante.fr</a>

~



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