



HAL
open science

Évaluation des pratiques des médecins généralistes et des infirmiers de Gironde concernant la prise en charge ambulatoire des plaies chroniques : étude préliminaire à la mise en place d'un outil d'aide en ligne

Christelle Renoir

► To cite this version:

Christelle Renoir. Évaluation des pratiques des médecins généralistes et des infirmiers de Gironde concernant la prise en charge ambulatoire des plaies chroniques : étude préliminaire à la mise en place d'un outil d'aide en ligne . Médecine humaine et pathologie. 2017. dumas-01622691

HAL Id: dumas-01622691

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01622691>

Submitted on 24 Oct 2017

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

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

Thèse pour l'obtention du

DIPLOME d'ÉTAT de DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement

le 16/10/2017

Par Christelle Renoir

née le 15/02/1986 à Pau

Evaluation des pratiques des médecins généralistes et des infirmiers de Gironde concernant la prise en charge ambulatoire des plaies chroniques : étude préliminaire à la mise en place d'un outil d'aide en ligne

Directeur de thèse

Professeur Jean-Philippe Joseph

Jury

Professeur Jean-Louis Demeaux

Professeur Nathalie Salles

Professeur Julien Seneschal

Docteur Jean-Christophe Lepivert

Madame Maria Benbrick

Président

Juge

Juge

Rapporteur

Invitée

REMERCIEMENTS

À notre président du jury,

Monsieur le Professeur Jean-Louis Demeaux
*Médecin généraliste
Professeur des Universités
Université de Bordeaux*

Vous me faites l'honneur de présider ce jury de thèse et je vous en remercie.
Soyez assuré de ma gratitude et de mon profond respect.

À notre directeur de thèse,

Monsieur le Professeur Jean-Philippe Joseph
*Médecin généraliste
Professeur des Universités
Directeur et Coordonnateur du DES de Médecine Générale*

Vous m'avez fait l'honneur de diriger ce travail et je vous en remercie.
Vos conseils et votre aide ont été précieux depuis le début dans l'avancée de mon travail.

À nos juges,

Madame le Professeur Nathalie Salles
*Médecin gériatre
Professeur des Universités - Praticien Hospitalier
Chef du Pôle de Gériatrie Clinique
Responsable de Diplôme d'Université Plaies et Cicatrisation
CHU de Bordeaux*

C'est par la gériatrie et mon premier semestre avec le Dr Véronique Cressot à Xavier Arnoz que j'ai développé un intérêt pour la dermatologie et les plaies chroniques. Je vous remercie de juger ce travail.

Soyez assuré de ma gratitude et de mon profond respect.

Monsieur le Professeur Julien Seneschal
Dermatologue
Professeur des Universités - Praticien Hospitalier
Service de dermatologie
CHU de Bordeaux

Vous me faites l'honneur de juger ce travail et je vous en remercie. Merci pour la disponibilité dont vous avez fait preuve et vos conseils.

Soyez assuré de ma gratitude et de mon profond respect.

À notre rapporteur,

Monsieur le Docteur Jean-Christophe Lepivert
Chirurgien plasticien
Praticien Hospitalier
Responsable de l'unité chirurgicale des grands brûlés
Service de chirurgie plastique - main - brûlés
CHU de Bordeaux

Merci d'avoir pris le temps de lire cette thèse en intégralité, et d'avoir bien noté la date de ce jour, même si on sait que Marie a quelque chose à voir là dedans.

Sois assuré de ma gratitude immense.

A notre invitée,

Madame Maria Benbrick
Infirmière
Unité mobile de plaies et cicatrisation
CHU de Bordeaux

Merci d'avoir accepté d'apporter votre expertise à ce travail et notamment au questionnaire. Votre avis et votre regard sont importants. Merci d'avoir pris le temps de lire cette thèse.

Soyez assurée de mon respect et de ma gratitude.

TABLE DES MATIERES

RESUME	4
INTRODUCTION	5
Justification	5
Question de recherche.....	7
Hypothèses	7
METHODES	8
Population d'étude et méthode de contact.....	8
Questionnaire.....	9
Avis d'un groupe d'experts	10
Analyse statistique	11
Ethique.....	11
RESULTATS	12
Profil des répondants	12
Difficultés	13
Aspects pratiques	13
Autoévaluation des connaissances	16
Cas cliniques.....	18
Résultats synthétiques	18
Résultats détaillés	18
Cas clinique 1	18
Cas clinique 2	19
Cas clinique 3.....	19
Comparaison avec le groupe d'experts	20
DISCUSSION	21
Principaux enseignements.....	21
Un besoin réel	21
Un outil connecté.....	22
Une disparité dans la maîtrise des plaies	22
D'importantes différences entre médecins et IDE	23
Limites.....	24
Type de questionnaire choisi.....	24
Représentativité des répondants.....	25
Taux de réponse.....	26
Comparaisons avec les données de la littérature	27
Proposition d'un cahier des charges	28
Résumé	28
Développement	29
CONCLUSION	33
REFERENCES	34
ANNEXE : QUESTIONNAIRE	36
Questionnaire pour les médecins	36
Questionnaire pour les infirmiers	39
Questionnaires : cas cliniques	42
SERMENT D'HIPPOCRATE	45

RESUME

Introduction : La prise en charge des plaies chroniques est à la fois multiple et complexe. Le médecin généraliste y joue un rôle central. Or, il n'existe à ce jour pas d'outil d'aide clair pour cette prise en charge. L'objectif de cette étude était d'évaluer les pratiques actuelles des médecins généralistes et infirmiers dans ce domaine ainsi que leurs difficultés pour cibler le développement d'un outil d'aide.

Méthodes : Il s'agissait d'une étude d'évaluation des besoins de santé et des connaissances concernant la prise en charge des plaies chroniques menée sur les médecins généralistes et les infirmiers du département français de Gironde durant l'été 2017. Cette étude a été réalisée par le biais d'un questionnaire auto-administré en ligne.

Résultats : 397 personnes ont répondu au questionnaire en ligne sur une période s'étendant de mi-avril à fin juin 2017. Il s'agissait de 254 médecins et 143 infirmiers. Les médecins sont une majorité à avoir des difficultés dans l'identification du stade de cicatrisation (51,2 %), le choix du pansement (82,6 %), la fréquence de réfection (59,3 %), le remboursement (72,3 %), ainsi que la mise en place de mesures associées (52,4 %). Les infirmiers quant à eux sont en majorité en difficulté dans les domaines relatifs à l'étiologie (61,8 %), le choix du pansement (56,1 %), le remboursement du pansement (52,3 %), les mesures associées (63,0 %) ainsi que l'antalgie (69,6 %) et les interactions avec le médecin (67,9 %). On retrouvait des différences notables entre les réponses des sondés aux questions de cas cliniques en comparaison à un groupe d'experts.

Conclusion : Il existe un réel besoin d'un outil aide pour les prescripteurs de pansements. Notre étude permet de cibler leurs attentes grâce au développement d'un cahier des charges adapté à leurs difficultés.

INTRODUCTION

Justification

La prise en charge des plaies chroniques est une problématique qui concerne directement le médecin généraliste (1). Il est souvent le premier acteur de soins sollicité et parfois le seul, avec les paramédicaux. La prévalence des plaies chroniques est importante. Une étude dénombrait, en 2001, 300 000 escarres en France, 35 000 pieds diabétiques et 395 000 patients avec un ulcère chronique, selon la Haute Autorité de Santé (HAS) (2). En 2017, on estimait que 3,6 millions de patients étaient concernés par une ou plusieurs plaies chroniques (3).

Or, leur prise en charge pose plusieurs problèmes. En effet, elle est difficile à appréhender car il s'agit d'une physiopathologie complexe et évolutive au cours du temps (4), impliquant de multiples aspects.

D'une part, le panel thérapeutique de pansements disponible s'avère large et souvent très flou pour les prescripteurs (5,6). En 2003, 61% des médecins généralistes déclaraient ainsi ne pas connaître suffisamment les pansements dans une étude canadienne (7). De plus, le pansement en tant que dispositif et en tant qu'acte ne suffisent pas, une prise en charge étiologique est indispensable. Un bilan étiologique pluridisciplinaire peut donc être nécessaire, même si dans la population gériatrique il n'est pas réalisé dans les cas où aucune prise en charge n'est envisageable du fait de l'état général du patient.

Il est également impératif de mettre en place les mesures associées au pansement (bandes de contention, décharge, rééquilibration d'un diabète, revascularisation de membre, prise en charge sociale, traitement de la dénutrition...). L'antalgie est aussi un critère de qualité indispensable pour la réfection du pansement et l'adhésion du patient au projet thérapeutique. Que ce soit à travers le choix du pansement, un anesthésique local ou oral (8,9). Or le médecin n'est pas toujours présent lors de la réfection et n'est donc pas l'évaluateur direct de cette douleur. De plus, elle peut être multifactorielle avec une composante neuropathique et vasculaire.

Des réévaluations régulières sont nécessaires et complexes à mettre en œuvre en ambulatoire, souvent au cours de visites à domicile. Il s'agit d'une pathologie particulièrement chronophage. En effet, elle implique le temps d'ouverture du pansement, le

temps de consultation lui-même, la réfection du pansement et la prescription à proprement parler, qui est en général assez longue (ordonnance pour l'infirmier, matériel, détersion, sets à pansement *etc*). Or il n'existe pas de majoration pour ce type de consultation. Enfin, le rôle de l'éducation du malade est primordial et souvent difficile étant donnée la population concernée (gériatrie, troubles cognitifs, isolement social, perte d'autonomie).

De plus, différents intervenants sont impliqués, nécessitant dialogue et coordination (compétence et investissement de l'infirmier diplômé d'État - IDE), prise de rendez vous d'examens complémentaires, avis de spécialistes avec des délais qui nécessitent que le médecin traitant ne se repose pas sur ceux-ci entièrement et amorce une prise en charge sous peine de perte de chance pour le patient.

L'investissement dans la prise en charge des plaies est d'autant plus nécessaire qu'elle est un acte de prévention, en évitant les complications directes des plaies (infections, amputations...) ainsi que celles des pathologies responsables (suivi d'une artériopathie oblitérante des membres inférieurs par exemple). Il s'agit également d'éviter la grabatisation à l'origine d'importants coûts de santé.

Les conséquences en termes de coûts directs (consultations, pansements, soins infirmiers) et indirects (désinsertion professionnelle, perte d'autonomie de la personne âgée...) sont très importantes (10). En effet, le coût total pour l'Assurance Maladie de la prise en charge de 245 000 patients en 2011 a été de 965 millions d'euros (11). L'amélioration de cette prise en charge est donc un enjeu à la fois de santé publique et économique.

De plus en plus d'outils d'aide à la prescription dans différents domaines voient le jour. Ils s'intègrent à la pratique courante du médecin généraliste. On peut ainsi citer les sites Antibioclic (12) dans le domaine de l'inféctiologie, Gestaclic (13) dans le suivi des grossesses à bas niveau de risque, ou plus récemment Ophtalmoclic (14) pour l'ophtalmologie.

La mise au point d'outils d'aide à la prise en charge des plaies, notamment la prescription, pourrait permettre d'optimiser les pratiques. Dans l'optique de développer cet outil, il est nécessaire de faire le point sur les connaissances actuelles des médecins généralistes pour cette prise en charge, et d'évaluer leurs besoins. Il n'existe pas à notre connaissance de travaux sur cette évaluation d'un point de vue global, mais seulement sur des pathologies bien précises (15–17).

Des outils existent actuellement mais présentent tous des limites : conflit d'intérêt lié au rattachement à un laboratoire (Application smartphone *Quel pansement pour quelle plaie* rattachée au laboratoire Hartmann par exemple), listes exhaustives de pansements à l'adaptabilité limitée (*e-pansement*), classifications contestables, étapes de la cicatrisation peu intelligibles ou descriptions généralistes sans réelle aide pratique à la prescription (outil de l'Assurance Maladie *e-memo plaie*). Ces outils partent du postulat que le médecin sait analyser une plaie, connaît les classes de pansement et leur indication. Mais est-ce réellement le cas ? La bonne connaissance des différentes étapes de la cicatrisation ainsi que du type de plaie est indispensable pour réaliser une prescription adaptée (8) et avoir un traitement efficace. Egalement, aucune ne parle du lavage de la plaie ni de la détersion pourtant étapes à part entière d'un pansement en tant que geste. Les mesures associées et la prise en charge étiologique ne doivent pas être oubliées car un pansement ne suffit pas à assurer la guérison si la cause n'est pas traitée.

Par ailleurs, depuis le 31 mars 2012, les infirmiers sont autorisés à prescrire certains dispositifs médicaux dont les pansements, dans des conditions fixées par la loi (18). Il paraissait donc essentiel d'intégrer les infirmiers dans notre recherche car ils sont parties prenantes non seulement du soin mais désormais aussi de la prescription.

Question de recherche

Quels sont les besoins d'aide à la prise en charge des médecins généralistes et des infirmiers en Gironde dans le domaine des plaies chroniques?

Hypothèses

Les pratiques des médecins généralistes et des infirmiers en termes de prise en charge des plaies chroniques justifient une aide à cette prise en charge.

METHODES

Il s'agissait d'une étude d'évaluation des besoins de santé et des connaissances concernant la prise en charge des plaies chroniques menée auprès des médecins généralistes et des infirmiers du département français de Gironde durant l'été 2017. Cette étude a été réalisée par le biais d'un questionnaire.

Objectifs

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer les besoins des médecins généralistes et des infirmiers en termes de prise en charge des plaies chroniques.

L'objectif secondaire était de développer un cahier des charges pour la réalisation d'un outil de formation médicale continue (FMC) en ligne.

Population d'étude et méthode de contact

Le questionnaire a été envoyé d'emblée au panel le plus large possible de médecins généralistes et d'infirmières diplômées d'état (IDE) pour augmenter au maximum le nombre de répondants. Il s'agissait donc d'un sondage aléatoire pur, sans méthode de sélection *a priori*.

La forme choisie était un questionnaire informatisé sur Internet, par le biais d'un document Google Form ®. Cette méthode garantissait la reproductibilité et l'absence de biais lié à l'administrateur du questionnaire, tout en assurant l'anonymat.

Les médecins et les infirmiers ont été contactés par le biais d'un email résumant brièvement l'étude et intégrant un lien vers le questionnaire en ligne. Le texte précisait la nécessité de ne répondre qu'une fois au questionnaire ainsi que d'être localisé en Gironde. Les médecins ont été contactés via la *mailing list* des médecins remplaçants de Gironde, le conseil de l'Ordre des médecins de la Gironde pour diffusion aux médecins généralistes inscrits au tableau et l'Union régionale des professionnels de santé (URPS) des médecins libéraux de Nouvelle-Aquitaine. Dans le cas des infirmiers, le questionnaire a été diffusé par le conseil de l'Ordre

des infirmiers et l'URPS des infirmiers de Nouvelle Aquitaine. Ce mode de contact ne permettait pas de relance.

Questionnaire

Il s'agissait d'un questionnaire en ligne auto-administré. Les questionnaires pour les médecins et les infirmiers étaient identiques à l'exception de certaines variations liées aux différences d'exercice (par exemple : jugement de la qualité de la relation avec l'IDE pour les médecins, de la qualité de la relation avec le médecin pour les IDE). Le questionnaire était divisé en quatre parties :

- Partie 1 : " Vous " : Partie descriptive de la population intégrant les différentes données socio-démographiques : âge, sexe, année de début d'exercice, statut remplaçant ou installé, lieu d'exercice (rural, semi-rural, urbain), nombre de plaies prises en charge en 2016, présence d'un correspondant privilégié pour les plaies chroniques, utilisation ou non de la télémédecine, recours à internet ou non et satisfaction de cet usage. Pour les médecins, était demandée également la facilité d'accès au spécialiste. Pour les IDE, correspondant en cas d'avis nécessaire (médecin traitant, dermatologue, chirurgien, collègue infirmier).
- Partie 2 : " Vos difficultés " : Partie s'intéressant aux difficultés rencontrées dans la prise en charge des plaies chroniques en 2016, subdivisée en trois parties :
 - ✓ La plaie : Stade de cicatrisation, étiologie
 - ✓ Le pansement : Nettoyage, type de pansement, fréquence de réfection, remboursement
 - ✓ Les autres éléments de la prise en charge : Mesures à associer, interaction avec l'IDE / le médecin, utilisation d'antalgiques

Pour les médecins, à la partie " Les autres éléments de la prise en charge " s'ajoutaient les critères de surinfection justifiant une antibiothérapie et la nécessité d'adresser à un spécialiste. Pour les infirmiers, à la partie " La plaie " s'ajoutait le moment de changement de protocole ; à la partie " Le pansement " le protocole de détersion.

- Partie 3 : " Vos besoins " : Modalité souhaitée pour l'outil d'aide
- Partie 4 : " Cas cliniques " : Présentation de trois cas cliniques. Chaque cas consistait en une photographie avec un court renseignement clinique. Les sondés devaient renseigner

le type de plaie, le protocole de nettoyage, la nécessité d'une détersion, le type de pansement, les mesures associées et la nécessité ou non d'un avis spécialisé.

Le questionnaire est présenté de façon détaillée en annexe.

Il a été rédigé de façon à être le plus court possible, en se concentrant sur les éléments jugés pertinents. En effet, il est démontré que plus le questionnaire est court, meilleur est le taux de réponse (17). Après une première rédaction, il a été présenté à un groupe de médecins et d'infirmiers afin de l'optimiser en corrigeant d'éventuels manques, ambiguïtés ou imprécisions. Par ailleurs, nous nous sommes efforcés de limiter le nombre de questions ouvertes.

Avis d'un groupe d'experts

Pour les cas cliniques, nous avons fait appel à un groupe d'experts pour déterminer des réponses références et les comparer aux réponses des médecins et infirmiers. Ce groupe d'experts était constitué de deux dermatologues (Dr Pascal Toussaint - Unité de plaies et cicatrisation de la Maison de Santé Protestante Bagatelle, Bordeaux ; Dr Claire Uthurriague - Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse), un médecin gériatre (Dr Joanne Jenn - Centre de gériatrie Xavier Arnoz, CHU de Bordeaux), un chirurgien plasticien (Dr Marion Fleury - Centre François-Xavier Michelet, CHU de Bordeaux) et une infirmière (Maria Benbrik - Unité mobile de plaies et cicatrisations, CHU de Bordeaux). Les experts ont répondu aux cas cliniques selon des modalités strictement identiques aux sondés.

Les réponses étaient considérées comme consensuelles si elles étaient identiques pour 80 % des experts (quatre experts sur cinq). Dans le cas où ce pourcentage était inférieur, la réponse était considérée comme non consensuelle et la variable n'était pas comparée avec les réponses des sondés. Pour le type de pansements, dans la mesure où il est fréquent que plusieurs possibilités soient valables, toutes les propositions faites par les experts étaient retenues et comparées aux réponses des sondés.

Analyse statistique

Les analyses descriptives ont été réalisées à l'aide de la moyenne et l'écart-type pour les variables quantitatives; du calcul des effectifs par catégorie et leurs proportions pour les variables qualitatives. Les analyses ont été réalisées à l'aide du logiciel R.

Les comparaisons pour les variables quantitatives ont été faites à l'aide du test de Student. Les comparaisons pour les variables qualitatives ont été faites à l'aide du test du Chi-2 pour les tableaux de type "2 x 2" quand les effectifs théoriques étaient supérieurs à 5 et à l'aide du test de Fisher pour les tableaux de taille supérieure à "2 x 2" ou lorsque les effectifs théoriques étaient inférieurs à 5.

Le seuil de significativité statistique retenu était une valeur $p < 0,05$.

Ethique

Après dépôt d'un dossier au comité de protection des personnes (CPP) et avis du Ministère de la Santé, aucune validation n'était nécessaire par un CPP car notre étude ne s'inscrivait pas dans le cadre de la loi Jardé (19).

L'ensemble des réponses était anonymisé : il n'était pas demandé aux répondants de renseigner leurs coordonnées ou leur adresse mail. Les données ont été rassemblées à l'issue de la période de recueil dans un fichier Excel ® sécurisé par un mot de passe. Personne à part moi-même et la personne ayant réalisé l'analyse statistique n'avait accès à la base de données.

RESULTATS

Profil des répondants

Au total, 397 personnes ont répondu au questionnaire en ligne sur une période s'étendant de mi-avril à fin juin 2017. Il s'agissait de 254 médecins et 143 infirmiers. L'âge moyen était de 40,5 ans (écart-type 10,8). Les médecins étaient significativement plus jeunes que les infirmiers ($p < 0,001$) : 37,7 ans (écart-type 10,7) pour les médecins et 40,5 ans (écart-type 9,2) pour les infirmiers. Chez les médecins, la médiane d'âge était de 33 ans, elle était de 44 ans chez les infirmiers (Tableau 1).

Tableau 1. Répartition des âges des répondants chez les médecins et les infirmiers

	Minimum	Premier quartile	Médiane	Troisième quartile	Maximum
Médecins	27	30	33	45	70
Infirmiers	27	38	44	52	67

La majorité des répondants était de sexe féminin (68,5 %, cette proportion étant plus marquée chez les infirmiers) et avait commencé son exercice après 2010 (54,1 %;).

Tableau 2. Sexe et année de début d'exercice des répondants

	Médecins n = 254		Infirmiers n = 143		Global n = 397		Différence médecins / IDE *
	Effectif	Proportion	Effectif	Proportion	Effectif	Proportion	
Sexe	n = 254		n = 140		n = 394		p < 0,001
Femme	153	60,2 %	117	83,6 %	270	68,5 %	
Homme	101	39,8 %	23	16,4 %	124	31,5 %	
Début exercice	n = 249		n = 137		n = 386		p < 0,001
Avant 1991	27	10,8 %	25	18,3 %	52	13,5 %	
1991 - 2000	33	13,2 %	18	13,1 %	51	13,2 %	
2001 - 2010	35	14,1 %	39	28,5 %	74	19,2 %	
Après 2010	154	61,9 %	55	40,2 %	209	54,1 %	

* Test du Chi-2

Chez les médecins, était observée une majorité (54,3 %) d'installés par rapport aux remplaçants. Ils exerçaient le plus souvent en milieu urbain (49,4 %). Les médecins travaillant en milieu semi-rural représentaient 37,7 % des répondants et ceux en milieu rural 12,9 %.

En 2016, le nombre moyen de plaies chroniques vues par les médecins était de 14,3 (médiane : 9,5; minimum : 0; maximum : 95), le nombre moyen vu par les infirmiers de 14,9 (médiane : 10; minimum : 0; maximum : 100). Chez les médecins, les plaies étaient vues majoritairement en consultation. Ces données sont détaillées dans le Tableau 3.

Tableau 3. Nombre de plaies chroniques vues en 2016 par les répondants de l'étude

	Médecins						Infirmiers	
	Consultation		Visite		Total		Effectif	Proportion
	Effectif	Proportion	Effectif	Proportion	Effectif	Proportion		
Aucune	26	10,6 %	17	7,1 %	3	1,3 %	2	1,5 %
1 - 5	137	55,7 %	128	53,1 %	75	31,3 %	45	34,1 %
6 - 10	42	17,1 %	60	24,9 %	56	23,3 %	34	25,8 %
11 - 20	28	11,4 %	26	10,8 %	57	23,8 %	26	19,7 %
Plus de 20	13	5,3 %	10	4,1 %	49	20,4 %	25	18,9 %

Difficultés

Aspects pratiques

En cas de difficultés, la majorité des répondants (61,0 %, Tableau 4) possédait un correspondant privilégié. Il n'y avait pas de différence significative sur ce critère entre les infirmiers et les médecins ($p = 0,18$). L'utilisation de la télémédecine était minoritaire (12,2 % des répondants), et ce de façon égale chez médecins et IDE ($p = 0,71$). L'utilisation d'internet comme outil d'aide était commun mais non majoritaire (39,3 % des répondants, pas de différence significative entre médecins et IDE - $p = 0,91$). Chez les utilisateurs d'internet, la satisfaction était significativement différente au sein des répondants ($p < 0,001$) : 31,3 % des médecins en étaient satisfaits contre 67,3 % des IDE; en revanche on n'observait pas de différence entre médecins installés et médecins remplaçants ($p = 1$).

Les médecins jugeaient le délai d'accès au spécialiste en cas de difficultés très lent dans 10,4 % des cas (26 réponses), lent dans 42,8 % des cas (107 réponses), acceptable dans 39,6 % des cas (99 réponses) et rapide dans 7,2 % des cas (18 réponses). D'une façon générale, 44,4 % des médecins (112 réponses) jugeaient que l'accès au spécialiste était une des difficultés de la prise en charge.

Chez les infirmiers, le recours en cas de difficultés se faisait majoritairement vers un dermatologue (26,1 %, 35 réponses), puis le médecin traitant (23,9 %, 34 réponses), un collègue infirmier (23,6 %, 32 réponses), une unité de plaies et cicatrisation (19,4 %, 26 réponses) et enfin un autre intervenant (5,2 %, 7 réponses). Nous n'avons pas interrogé les médecins à ce propos.

Tableau 4. Stratégies des répondants en cas de difficultés face à une plaie chronique

	Médecins n = 254		Infirmiers n = 143		Global n = 397		Différence médecins / IDE
	Effectif	Proportion	Effectif	Proportion	Effectif	Proportion	
<u>Correspondant pour les plaies chroniques</u>	n = 253		n = 139		n = 392		p = 0,18
Oui	148	58,5 %	91	65,5 %	239	61,0 %	
Non	105	41,5 %	48	34,5 %	153	39,0 %	
<u>Utilisation de la télémédecine</u>	n = 252		n = 140		n = 392		
Oui	32	12,7 %	16	11,4 %	48	12,2 %	p = 0,71
Non	220	87,3 %	124	88,6 %	344	87,8 %	
<u>Utilisation d'internet</u>	n = 254		n = 139		n = 394		p = 0,91
Oui	99	39,0 %	55	40,0 %	155	39,3 %	
Non	155	61,0 %	84	60,0 %	239	60,7 %	
<u>Si utilisation d'internet, satisfait</u>	n = 99		n = 55		n = 154		p < 0,001
Oui	31	31,3 %	37	67,3 %	68	44,2 %	
Non	68	68,7 %	18	32,7 %	86	55,8 %	

La modalité préférée par les répondants (Tableau 5) pour un outil était l'application smartphone (38,2 %, cette tendance étant plus marquée chez les IDE). La deuxième modalité préférée par les répondants était le site internet pour les médecins (33,6 %) mais la soirée de formation médicale continue (FMC) avec un spécialiste pour les IDE (32,1 %). Au sein des médecins, on n'observait pas de différence statistiquement significative entre les installés et les remplaçants (p = 0,09), mais il existait une différence statistiquement significative en fonction de l'âge (p < 0,001, préférence des médecins de 35 ou moins pour un site internet, préférence des médecins de plus de 35 ans pour l'application smartphone, Tableau 6).

Tableau 5. Modalités préférées par les répondants comme outil d'aide

	Médecins n = 254		Infirmiers n = 143		Global n = 397		Différence médecins / IDE p < 0,001
	Effectif	Proportion	Effectif	Proportion	Effectif	Proportion	
	n = 253		n = 140		n = 393		
Application smartphone	90	35,6 %	60	42,9 %	150	38,2 %	
Site internet	85	33,6 %	22	15,7 %	107	27,2 %	
Soirée FMC avec spécialiste	39	15,4 %	45	32,1 %	84	21,4 %	
Papier	39	15,4 %	13	9,3 %	52	13,2 %	

Tableau 6. Modalités préférées pour l'outil d'aide par les médecins répondants en fonction de l'âge

	Jusqu'à 35 ans (inclus)		Plus de 35 ans	
	Effectif	Proportion	Effectif	Proportion
Site internet	55	42,3 %	16	21,6 %
Application smartphone	45	34,6 %	25	33,8 %
Soirée de FMC	14	10,8 %	16	21,6 %
Papier	16	12,3 %	17	23,0 %

Autoévaluation des connaissances

Les médecins sont une majorité à avoir des difficultés dans l'identification du stade de cicatrisation (51,2 %), le choix du pansement (82,6 %), la fréquence de réfection (59,3 %), le remboursement (72,3 %), ainsi que la mise en place de mesures associées (52,4 %).

A l'inverse, la majorité des médecins sondés déclare ne pas avoir de difficulté relative à l'étiologie de la plaie (54,9 %), le nettoyage (63,5 %), l'antalgie (87,3 %) ainsi que les interactions avec les infirmiers (79,4 %).

Les infirmiers quant à eux sont en majorité en difficulté dans les domaines relatifs à l'étiologie (61,8 %), le choix du pansement (56,1 %), le remboursement du pansement (52,3 %), les mesures associées (63,0 %) ainsi que l'antalgie (69,6 %) et les interactions avec le médecin (67,9 %).

Ils ne déclarent en majorité pas de difficulté concernant le stade de cicatrisation (83,3 %), les modalités de nettoyage (93,3 %) et la fréquence de réfection (70,7 %).

Ces résultats sont présentés de façon complète dans le Tableau 7 et de façon synthétique dans le

Tableau 8.

Tableau 7. Difficultés dans la prise en charge des plaies chroniques déclarées par les médecins et les IDE répondants à l'étude

	Médecins n = 254		Infirmiers n = 143		Global n = 397		Différence médecins / IDE
	Effectif	Proportion	Effectif	Proportion	Effectif	Proportion	
<u>Stade de cicatrisation</u>	n = 252		n = 132		n = 384		p < 0,001
Oui	129	51,2 %	22	16,7 %	151	39,3 %	
Non	123	48,8 %	110	83,3 %	233	60,7 %	
<u>Etiologie de la plaie</u>	n = 253		n = 136		n = 389		p = 0,002
Oui	114	45,1 %	84	61,8 %	198	50,9 %	
Non	139	54,9 %	52	38,2 %	191	49,1 %	
<u>Comment nettoyer</u>	n = 252		n = 135		n = 387		p < 0,001
Oui	92	36,5 %	9	6,7 %	101	26,1 %	
Non	160	63,5 %	126	93,3 %	286	73,9 %	
<u>Quel pansement</u>	n = 253		n = 139		n = 392		p < 0,001
Oui	209	82,6 %	78	56,1 %	287	73,2 %	
Non	44	17,4 %	61	43,9 %	105	26,8 %	
<u>Quelle fréquence</u>	n = 253		n = 133		n = 386		p < 0,001
Oui	150	59,3 %	39	29,3 %	189	49,0 %	
Non	103	40,7 %	94	70,7 %	197	51,0 %	
<u>Remboursé ou non</u>	n = 253		n = 132		n = 385		p < 0,001
Oui	183	72,3 %	69	52,3 %	252	65,5 %	
Non	70	27,7 %	63	47,7 %	133	34,5 %	
<u>Mesures associées</u>	n = 252		n = 138		n = 390		p = 0,04
Oui	132	52,4 %	87	63,0 %	219	56,2 %	
Non	120	47,6 %	51	37,0 %	171	43,8 %	
<u>Interaction IDE - médecin</u>	n = 253		n = 137		n = 390		p < 0,001
Oui	52	20,6 %	93	67,9 %	145	37,2 %	
Non	201	79,4 %	44	32,1 %	245	62,8 %	
<u>Antalgie du pansement</u>	n = 252		n = 135		n = 387		p < 0,001
Oui	32	12,7 %	95	70,3 %	127	32,8 %	
Non	220	87,3 %	40	29,7 %	260	67,2 %	

Tableau 8. Synthèse des difficultés dans la prise en charge déclarées par les répondants de l'étude *

	Médecins	Infirmiers
Stade de cicatrisation	X	
Etiologie de la plaie		X
Nettoyage de la plaie		
Type de pansement	X	X
Fréquence de réfection		
Remboursement	X	X
Mesures associées	X	X
Interaction médecin - IDE		X
Antalgie		X

* Plus de 50 % des sondés répondant " Oui " pour le critère

Cas cliniques

Résultats synthétiques

Tableau 9. Résultats majoritaires par critère pour les médecins et les IDE pour chacun des cas cliniques

	Cas 1		Cas 2		Cas 3	
	Médecins	IDE	Médecins	IDE	Médecins	IDE
<u>Type de plaie</u>	Fibrineux	Fibrineux	Atone	Bourgeonnant	Bourgeonnante	Hyperbourgeonnant
<u>Nettoyage</u>	NaCl *	Eau et savon	NaCl *	Eau et savon	NaCl *	Eau et savon
<u>Détersion</u>	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non
<u>Type de pansement</u>	Alginate / Hydrofibre	Alginate / Hydrofibre	Alginate / Hydrofibre	Alginate / Hydrofibre	Hydrocellulaire	Alginate / Hydrofibre
<u>Mesures associées</u>	Echo-doppler Nutrition **	Echo-doppler Nutrition **	Nutrition ** Décharge	Nutrition ** Décharge	Echo-doppler IPS Nutrition **	Echo-doppler Nutrition **

* Sérum physiologique

** Prise en charge nutritionnelle

Résultats détaillés

Cas clinique 1

Tableau 10. Réponses données par les répondants de l'étude pour le cas clinique n°1

	Médecins n = 254		Infirmiers n = 143		Global n = 397		Différence médecins / IDE
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	
<u>Type de plaie</u>	n = 254		n = 140		n = 394		p = 0,007
Fibrineuse	227	89,4 %	127	90,7 %	354	89,9 %	
Atone	11	4,3 %	6	4,3 %	17	4,3 %	
Nécrotique	1	0,4 %	6	4,3 %	7	1,8 %	
Bourgeonnante	9	3,5 %	1	0,7 %	10	2,5 %	
Hyperbourgeonnante	6	2,4 %	0	0,0 %	6	1,5 %	
<u>Nettoyage</u>	n = 254		n = 139		n = 393		p < 0,001
Eau et savon	87	34,3 %	121	87,1 %	208	52,9 %	
Sérum physiologique	132	52,0 %	16	11,5 %	148	37,7 %	
Antiseptique 1 temps	16	6,3 %	1	0,7 %	17	4,3 %	
Antiseptique 4 temps	19	7,5 %	1	0,7 %	20	5,1 %	
<u>Détersion</u>	n = 249		n = 139		n = 388		p = 0,32
Oui	200	80,3 %	118	84,9 %	318	81,9 %	
Non	49	19,7 %	21	15,1 %	70	18,1 %	
<u>Quel pansement</u>	n = 204		n = 122		n = 326		p <,001
Gras / Interface	23	11,3 %	4	3,3 %	27	8,3 %	
Hydrocolloïde	42	20,6 %	7	5,7 %	49	15,0 %	
Hydrocellulaire	49	24,0 %	12	9,8 %	61	18,7 %	
Hydrogel	31	15,2 %	32	26,2 %	63	19,3 %	
Alginate / Hydrofibre	51	25,0 %	64	52,5%	115	35,3 %	
Argent	0	-	2	1,6 %	2	0,6 %	
TPN	2	1,0 %	0	-	2	0,6 %	
Ialuset - Urgostart	6	2,9 %	1	0,8 %	7	2,2 %	
Corticoïdes	0	-	0	-	0	-	
<u>Mesures associées</u>							
Echodoppler artériel ou veineux	202	79,8 %	120	83,9 %	322	81,3 %	p = 0,35
Mesure IPS	119	47,0 %	72	50,4 %	191	48,2 %	p = 0,57
Prise en charge nutritionnelle	196	77,5 %	88	61,5 %	284	71,7 %	p = 0,001
Décharge	55	21,7 %	31	21,7 %	86	21,7 %	p = 1
Contention	50	19,8 %	58	40,6 %	108	27,3 %	p < 0,001
<u>Adresser à un spécialiste</u>	n = 252		n = 140		n = 392		p = 0,55
Oui	243	96,4 %	137	97,9 %	380	96,9 %	
Non	9	3,6 %	3	2,1 %	12	3,1 %	

Cas clinique 2

Tableau 11. Réponses données par les répondants de l'étude pour le cas clinique n°2

	Médecins n = 254		Infirmiers n = 143		Global n = 397		Différence médecins/IDE
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	
Type de plaie	n = 252		n = 137		n = 389		p < 0,001
Fibrineuse	3	1,2 %	0	-	3	0,8 %	
Atone	112	44,4 %	24	17,5 %	136	35,0 %	
Nécrotique	10	4,0 %	3	2,2 %	13	3,3 %	
Bourgeonnante	110	43,7 %	102	74,5 %	212	54,5 %	
Hyperbourgeonnante	17	6,8 %	8	5,8 %	25	6,4 %	
Nettoyage	n = 253		n = 140		n = 393		p < 0,001
Eau et savon	72	28,5 %	84	60,0 %	156	39,7 %	
Sérum physiologique	110	43,5 %	50	35,7 %	160	40,7 %	
Antiseptique 1 temps	22	8,7 %	1	0,7 %	23	5,9 %	
Antiseptique 4 temps	49	19,4 %	5	3,6 %	54	13,7 %	
Détersion	n = 251		n = 139		n = 390		p = 0,04
Oui	19	7,8 %	3	2,1 %	22	5,7 %	
Non	232	92,4 %	136	97,8 %	368	94,4 %	
Quel pansement	n = 187		n = 123		n = 310		p < 0,001
Gras / Interface	13	7,0 %	5	4,1 %	18	5,8 %	
Hydrocolloïde	28	15,0 %	3	2,4 %	31	10,0 %	
Hydrocellulaire	63	33,7 %	26	21,1 %	89	28,7 %	
Hydrogel	3	1,6 %	8	6,5 %	11	3,6 %	
Alginat / Hydrofibre	65	34,8 %	75	61,0 %	140	45,2 %	
Argent	2	1,1 %	0	-	2	0,7 %	
TPN	8	4,3 %	3	2,4 %	11	3,6 %	
Ialuset - Urgostart	5	2,7 %	3	2,4 %	8	2,6 %	
Corticoïdes	0	-	0	-	0	-	
Mesures associées							
Echodoppler artériel ou veineux	4	1,6 %	2	1,4 %	6	1,5 %	p = 1
Mesure IPS	7	2,8 %	4	2,8 %	11	2,8 %	p = 1
Prise en charge nutritionnelle	225	89,3 %	122	85,3 %	347	87,9 %	p = 0,43
Décharge	193	76,3 %	119	83,2 %	312	79,0 %	p = 0,12
Contention	13	5,2 %	1	0,7 %	14	3,5 %	p = 0,12
Adresser à un spécialiste	n = 252		n = 139		n = 391		p = 0,05
Oui	193	76,6 %	93	66,9 %	286	73,1 %	
Non	59	23,4 %	46	33,1 %	105	26,9 %	

Cas clinique 3

Tableau 12. Réponses données par les répondants de l'étude pour le cas clinique n°3

	Médecins n = 254		Infirmiers n = 143		Global n = 397		Différence médecins/IDE
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	
Type de plaie	n = 252		n = 139		n = 391		p = 0,01
Fibrineuse	8	3,2 %	6	4,3 %	14	3,6 %	
Atone	11	4,4 %	14	10,1 %	25	6,4 %	
Nécrotique	41	16,3 %	9	6,5 %	50	12,8 %	
Bourgeonnante	103	40,9 %	54	38,9 %	157	40,2 %	
Hyperbourgeonnante	89	35,3 %	56	40,3 %	145	37,1 %	
Nettoyage	n = 253		n = 140		n = 393		p < 0,001
Eau et savon	61	24,1 %	78	55,7 %	139	35,4 %	
Sérum physiologique	101	39,9 %	47	33,6 %	148	37,7 %	
Antiseptique 1 temps	39	15,4 %	5	3,6 %	44	11,2 %	
Antiseptique 4 temps	52	20,6 %	10	7,1 %	62	15,8 %	
Détersion	n = 251		n = 140		n = 391		p = 0,08
Oui	80	31,9 %	32	22,9 %	112	28,6 %	
Non	171	68,1 %	108	77,1 %	279	71,4 %	
Quel pansement	n = 167		n = 109		n = 276		p < 0,001
Gras / Interface	25	15,0 %	9	8,3 %	34	12,3 %	
Hydrocolloïde	38	22,8 %	8	7,3 %	46	16,7 %	
Hydrocellulaire	49	29,3 %	22	10,2 %	71	25,7 %	
Hydrogel	8	4,8 %	7	6,4 %	15	5,4 %	
Alginat / Hydrofibre	26	15,6 %	36	33,0 %	62	22,5 %	
Argent	10	6,0 %	5	4,6 %	15	5,4 %	
TPN	0	-	0	-	0	-	
Ialuset - Urgostart	7	4,2 %	8	7,3 %	15	5,4 %	
Corticoïdes	4	2,4 %	12	11,0 %	16	5,8 %	
Mesures associées							
Echodoppler artériel ou veineux	214	84,3 %	100	69,9 %	314	79,1 %	p = 0,001
Mesure IPS	139	54,7 %	64	44,8 %	203	51,1 %	p = 0,07
Prise en charge nutritionnelle	159	62,6 %	80	55,9 %	239	60,2 %	p = 0,23
Décharge	76	29,9 %	62	43,4 %	138	34,8 %	p = 0,01
Contention	12	4,7 %	33	23,1 %	45	11,3 %	p < 0,001
Adresser à un spécialiste	n = 245		n = 139		n = 384		p = 0,21
Oui	212	86,5 %	127	91,4 %	339	88,3 %	
Non	33	13,5 %	12	8,6 %	45	11,7 %	

Comparaison avec le groupe d'experts

On observait une concordance fréquente entre les résultats donnés par le groupe d'experts (lorsqu'un consensus avait été obtenu) et les résultats donnés par les sondés (Tableau 13).

Tableau 13. Comparaison des résultats donnés par les experts lorsque le consensus était obtenu et le résultat majoritaire des sondés

	Cas clinique 1			Cas clinique 2			Cas clinique 3		
	Experts	Méd. *	IDE	Experts	Méd. †	IDE	Experts	Méd. †	IDE
<u>Type de plaie</u>	Fibrineux	X	X	Bourg. †	-	X	Bourg. †	X	-
<u>Nettoyage</u>	Eau et savon	-	X	Eau et savon	-	X	Eau et savon	-	X
<u>Détersion</u>	Oui	X	X	Non	X	X	Non	X	X
<u>Quel pansement</u>	HG ou HF	X	X	HF ou HC	X	X	HF ou U	-	X
<u>Mesures associées</u>									
Echodoppler artériel ou veineux	Oui	X	X	Non	X	X	Oui	X	X
Mesure IPS	Oui	-	-	Non	X	X	Oui	X	-
Prise en charge nutritionnelle	Oui	X	X	Oui	X	X	Oui	X	X
Décharge	Non	X	X	Oui	X	X	Non	X	X
Contention	Non	X	X	Non	X	X	Non	X	X

X = Concordance / - = Pas de concordance

* : Médecins

† : Bourgeonnant

§ : HG = Hydrogel - HF = Hydrofibre - HC = Hydrocellulaire - U = Urgostart

DISCUSSION

Principaux enseignements

Notre étude apporte quatre enseignements principaux:

- Il existe une vraie demande d'un outil d'aide à la prise en charge des plaies chroniques
- L'outil doit être connecté
- La maîtrise de la prise en charge n'est pas homogène : certains aspects sont bien maîtrisés alors que d'autres insuffisamment, l'outil d'aide devra donc se concentrer sur ces points
- Il existe des différences importantes entre les infirmiers et les médecins en termes de demandes et difficultés

Un besoin réel

La télémédecine n'est pas du tout développée (12 %), l'utilisation d'internet non plus (moins de 40 % des répondants l'utilisent), ce qui peut être dû justement à l'absence d'outil satisfaisant. Il aurait été intéressant de demander aux sondés qui répondaient ne pas utiliser internet si cela était lié à des habitudes de pratiques ou à l'absence d'outil efficace. Par ailleurs, chez ceux qui utilisaient internet, à peine 30 % des médecins en étaient satisfaits. De plus, les recours pour les médecins et les IDE en cas de difficultés (ce recours étant le plus souvent un médecin spécialiste) sont jugés insuffisants (plus de 50 % des médecins jugent l'accès au spécialiste lent ou très lent). La situation actuelle semble donc doublement problématique pour ces plaies : recours spécialisé difficile et aide non efficace.

Par ailleurs, dans notre étude, la prévalence des plaies chroniques chez les médecins généralistes semble cohérente avec une aide à la prescription. Au total, visites et consultations comprises, presque 50% des médecins (47,1%) avaient vu entre six et 20 plaies en 2016. Les médecins ne voyant pas de plaies chroniques sont extrêmement rares (1,3 %). On peut globaliser en disant que la majorité des médecins voit environ une plaie par mois. En conséquence, cette prévalence intermédiaire en fait un problème de santé courant mais pas suffisamment fréquent pour que les médecins généralistes en aient une approche quotidienne ou hebdomadaire qui leur permettrait de développer des habitudes.

Enfin, de façon marquée, les médecins (82,6%) et les infirmiers (56,1%) évoquent des difficultés de choix du type de pansement (73,2% de la population totale). Il s'agit donc d'un point central sur le lequel notre outil devra se concentrer.

Un outil connecté

Plus de 50 % des sondés souhaitaient soit une application smartphone soit un site internet. La modalité préférée par les répondants était l'application smartphone avec une tendance plus importante chez les IDE. La deuxième modalité préférée différait au sein des sondés puisqu'il s'agissait du site internet pour les médecins mais de la soirée de formation médicale continue avec un spécialiste pour les IDE. On peut supposer qu'avec une prévalence différente de plaies chroniques dans leurs activités quotidiennes, les infirmiers puissent avec une seule soirée de formation continue mettre à profit leur connaissance, sans avoir besoin d'y avoir accès régulièrement.

Au sein des médecins, nous remarquons l'absence de différence entre remplaçants et installés; cependant on ne s'attendait pas à ce que la population en dessous de 35 ans préfère un site internet et au dessus de 35 ans une application.

Une disparité dans la maîtrise des plaies

Certains domaines sont très bien maîtrisés, tandis que dans d'autres, la population semble en grande difficulté. Par exemple on observe une très bonne maîtrise de l'antalgie pour les médecins ou du stade de cicatrisation pour les infirmiers, mais d'importantes difficultés pour le type de pansement, le remboursement ou les mesures associées.

On ne peut donc pas traiter de façon identique en terme de contenu tous les aspects de la prise en charge. Il nous faudra accentuer certains points et en laisser d'autres de côté afin que l'utilisation soit cohérente et pratique. Ce constat est positif car il nous dirige vers un outil fluide et donc intégrable à la pratique clinique.

De façon intéressante, il semble que le jugement des médecins soit inexact concernant leurs propres connaissances. En effet, les réponses des cas cliniques montrent que dans certains domaines où ils se disent compétents, leurs réponses diffèrent du consensus d'expert. Par exemple, ils ne mentionnent aucune difficulté pour le nettoyage mais discordent sur l'ensemble des trois cas cliniques avec les experts pour ce critère.

Cela implique néanmoins une difficulté supplémentaire : quelles difficultés prendre en compte ? Celles déclarées par les sondés ou celles correspondant aux disparités entre réponses des sondés et des experts ? Il faudra probablement prévoir d'intégrer les deux. En effet, il est indispensable de prendre en compte les difficultés directement déclarées par les sondés puisqu'elles correspondent à leurs attentes en termes d'aide. Néanmoins, il faudra y

ajouter les points correspondant aux discordances avec les experts, car ils correspondent aux difficultés dont ils n'ont pas forcément conscience mais pouvant amener à des erreurs de prise en charge.

D'importantes différences entre médecins et IDE

Sur le plan des difficultés, tout d'abord, ils n'en présentent que peu en commun (type de pansement, remboursement et mesures associées). Les médecins se trouvent en difficulté concernant le stade de la cicatrisation. Les infirmiers quant à eux sont en majorité en difficulté dans les domaines relatifs à l'étiologie, l'antalgie et les interactions avec le médecin. Ces différences sont cohérentes avec les formations et exercices respectifs de ces deux professions.

Leur recours aux outils d'aide actuels était similaire (même proportion d'utilisateurs d'internet), mais la satisfaction radicalement différente puisque les médecins étaient insatisfaits dans 68,7% des cas tandis que les infirmiers étaient satisfaits dans 67,3% des cas.

Sur le plan des connaissances ensuite, les infirmiers ont plus de concordances avec le groupe d'experts que les médecins. On note cinq discordances pour les médecins et seulement trois pour les infirmiers. De plus, quand il y a concordance, le pourcentage de bons répondants est systématiquement plus important chez les IDE. Cette différence s'explique par la prévalence bien plus importante chez les IDE que chez les médecins des plaies chroniques, qui correspondent pour les IDE à un problème courant donc mieux maîtrisé.

Améliorer la coordination entre les médecins et les IDE paraît important. En effet les médecins rapportent l'absence de problème de communication tandis que les infirmiers eux disent rencontrer des difficultés avec les médecins. Or, cette coordination est centrale, notamment pour la prescription de pansements par les IDE. En effet, d'après la loi (18), les quatre conditions nécessaires à la prescription de pansements par IDE sont :

- l'infirmier agit pendant la durée d'une prescription médicale d'une série d'actes infirmiers
- l'infirmier agit dans le cadre de sa compétence
- il n'existe pas d'indication contraire du médecin
- le médecin doit en être informé

Il apparaît donc clairement que la communication des soignants est un prérequis à l'application de la loi. Or, les difficultés de communication énoncées par les infirmiers vont à

l'opposé et ne semblent pas en faveur de l'information du médecin et d'une discussion avec celui-ci. Ce constat doit être intégré dans la réflexion globale voulue par notre étude.

Limites

Type de questionnaire choisi

Le choix d'un questionnaire auto-administré comporte un certain nombre de faiblesses. Le problème principal est celui du taux de réponse. En effet, seule une petite partie de l'ensemble des personnes recevant le questionnaire y répondent (20,21). Le taux de réponse est entre 10 et 40 % en moyenne. Il faut donc le diffuser largement afin d'obtenir un nombre de réponses qui soit statistiquement analysable (22). Cela implique une contrainte pratique importante, qui passe notamment par des sessions de relance répétées. Il s'agissait dans notre étude d'un problème dans la mesure où nous n'avons pas fait de relance pour les médecins installés puisque la diffusion s'est faite directement par des organismes (CDOM, URPS, *mailing list* des remplaçants). Nous n'avons donc pas le contrôle des diffusions. Mais l'absence de relance a aussi évité des doubles réponses, ce qui est une bonne chose car l'anonymat ne nous permettait pas de contrôler ce problème potentiel.

Le second problème est celui de la représentativité : seules les personnes les plus intéressées par le sujet du sondage y participent (20,21). Cela n'était pas nécessairement une limite pour notre étude car la présence d'un biais de motivation permettait de mettre en évidence la population cible (*cf.* paragraphe sur la représentativité).

Un troisième problème est la possible présence d'un biais de déclaration : les réponses ne correspondent pas forcément à la réalité. Il est néanmoins difficile de contrôler ce biais.

Enfin, un dernier problème lié au questionnaire auto-administré est qu'à la différence des entretiens administrés par une personne tierce, où la personne découvre le questionnaire au fur et à mesure, le sondé peut parcourir le questionnaire dans son intégralité avant d'y répondre (22). Il ne semble pas que cet élément ait pu induire un biais dans l'étude car il n'y a pas de raisons de penser que la connaissance du questionnaire modifie les réponses dans notre étude. Il était aussi possible que les répondants fassent une recherche sur internet pour s'aider pour les cas cliniques. Ici aussi il semble peu probable que cela ait pu modifier de façon franche les résultats : la prise en charge des plaies relève surtout d'une expérience clinique.

Le questionnaire contient également un certain nombre de questions ouvertes, ce qui peut avoir diminué le taux de réponse. En effet, l'utilisation de questions ouvertes doit rester marginale (pas plus de 20 à 25 %) (23) pour éviter toute lassitude des répondants.

Lorsqu'elles sont utilisées de façon raisonnée, leur intérêt réside surtout dans l'obtention de précisions en complément d'une question fermée et donc permet d'augmenter la quantité d'information recueillie. Elles permettent aussi de donner à l'enquêté l'impression qu'on lui donne la possibilité de s'exprimer. Ceci facilite son adhésion au questionnaire. Dans notre étude, il y avait 9,5 % de questions ouvertes, nous pouvons donc faire l'hypothèse que cela n'a pas impacté le taux de réponse de façon significative.

Enfin, la nécessité de garantir la brièveté du questionnaire pour assurer un taux de réponse satisfaisant (en limitant une fois de plus la lassitude) nous a obligé à fixer une limite au nombre de questions. Il en a résulté une perte d'informations dans certains domaines que nous aurions aimé plus documenter (sites internet utilisés, par exemple).

Néanmoins, ce type de questionnaire présente également plusieurs avantages. D'une part, le questionnaire adressé par *email* est moins coûteux que le papier par voie postale. De plus, il s'agit d'une première opération de communication visant à faire connaître le site outil d'aide à la prescription en devenir. Ainsi toutes les personnes contactées pour le recueil auront eu une première information délivrée qu'elles aient ou non rempli le questionnaire. Pour les répondants, le questionnaire avait aussi l'avantage de pouvoir être rempli de manière anonyme, sans contrainte de temps et sans pression extérieure ou interférence de l'enquêteur (20). Pour finir, le recueil d'information est plus simple pour l'enquêteur.

Représentativité des répondants

Concernant les médecins (24), au niveau national en 2016, le tableau de l'Ordre recensait 88 886 médecins généralistes en activité régulière tous modes d'exercice confondus. Âgés en moyenne de 52 ans, les médecins généralistes étaient représentés à 54 % par les hommes et 46 % par les femmes. 27,3 % étaient âgés de 60 ans et plus, tandis que les moins de 40 ans représentaient 16 % des effectifs. Chez les remplaçants, la moyenne d'âge était de 46 ans, avec 54 % de femmes. En Gironde en 2017, on comptait 3 836 médecins généralistes toutes activités et tous modes d'exercice confondus dont 2 363 en activité régulière.

Les médecins répondants étaient donc plus jeunes que la population des médecins de Gironde. La proportion de remplaçants était également forte, ce qui est cohérent avec le jeune âge des sondés et avec la population cible (population sensibilisée au cours de ses études au suivi des recommandations de bonne pratique, aux outils d'aide et habituée à l'utilisation d'internet).

Concernant les infirmiers, en 2014 on recensait 1079 infirmiers libéraux en Gironde, avec 45,7% de femmes. La population de notre étude comprend beaucoup plus de femmes (83,4%), sans que l'on en connaisse la raison.

Ces différences montrent que la population de l'étude n'était pas représentative des médecins généralistes et des infirmiers de Gironde. Néanmoins, nous n'avons pas cherché à corriger notre échantillon par des méthodes de stratification ou d'ajustement, car à notre sens cette sélection par la motivation constituait une force de l'étude. En effet, le biais de motivation inhérent à ce type d'études permettait de sélectionner la population cible : c'est-à-dire une population motivée par l'utilisation d'un outil d'aide (ceux qui répondent sont probablement plus intéressés) et habituée à l'utilisation d'internet. Ainsi, leurs demandes nous permettent de comprendre et d'adapter l'outil au profil des utilisateurs potentiels.

Une autre limite à la représentativité est la sélection géographique de la Gironde. Mais il n'y a pas de raisons de penser que les médecins et IDE de Gironde présentent des différences majeures en termes de prise en charge et de besoins avec la population générale de ces professions en France. On peut donc raisonnablement inférer que nos résultats sont extrapolables au territoire français. Le département de Gironde présente des exercices mixtes avec une population urbaine et rurale. En dernier lieu, il convient de retenir que nous n'avons pas contrôlé le lieu d'exercice strict des répondants, et que certains intervenants extérieurs à la Gironde ont pu répondre au questionnaire. Cela reste peu probable compte tenu du temps pour répondre au questionnaire qui manque à la plupart des professionnels. Nous ne pensons pas non plus que cela ait pu entraîné de modification significative des résultats.

Taux de réponse

Il est difficile de connaître le nombre exact de personnes auquel le questionnaire a été adressé car il a été diffusé par *email* via des organismes et non par l'enquêteur. Pour les médecins, on peut inférer à partir du nombre de médecins inscrits au conseil de l'Ordre des médecins de Gironde et du nombre d'inscrits à la *mailing list* des remplaçants. En 2016, on recensait 2 321 médecins inscrits à l'Ordre en Gironde. En ce qui concerne les remplaçants, la liste de diffusion comporte à ce jour 930 adresses mail. Néanmoins, les modérateurs de cette liste insistent sur la présence de nombreux doublons dans les adresses et de médecins n'exerçant plus en tant que remplaçant mais non désinscrits. Au total, nous pouvons estimer qu'au maximum 3251 médecins ont reçu le questionnaire par *email*. Cela correspondrait donc au total à un taux de réponse de 7,8 %, ce qui est faible. Néanmoins, ce chiffre est à prendre avec beaucoup de prudence pour les raisons évoquées précédemment, et

également car il n'a pas été possible d'effectuer de relances.

En pratique, le taux de réponse a moins d'importance que les deux notions auxquelles il correspond : la représentativité des répondants, traitée plus haut, et l'obtention d'un nombre suffisant de répondants pour réaliser des analyses valides d'un point de vue statistique. Sur ce dernier point, nous n'avons pas pu calculer de nombre de sujets nécessaire. En effet, il aurait pour cela fallu décider une variable dominante (c'est-à-dire un critère plus important que les autres), ce qui n'était pas aisé dans notre étude et aurait produit un chiffre très théorique. Nous avons donc pris pour objectif d'obtenir un nombre minimum de 100 répondants, chiffre nécessaire pour réaliser les tests statistiques utilisés dans l'étude dans de bonnes conditions de validité (25). Ce chiffre ayant été dépassé, il semble probable que le taux de réponses n'ait pas eu d'influence négative sur la validité interne de l'étude.

Comparaisons avec les données de la littérature

La littérature médicale est assez pauvre sur le sujet. Il y a peu d'études concernant les difficultés des médecins en France dans le domaine des plaies chroniques en général. On retrouve des notions au Canada (7) avec 61 % des médecins déclarant connaître insuffisamment les pansements. Dans notre étude ils sont 82,6 % à se retrouver en difficulté devant le choix d'un pansement. Des travaux se sont concentrés sur certaines plaies chroniques précises, comme l'ulcère veineux (26,27), le pied diabétique (28), mais on ne retrouve pas d'études traitant le sujet de façon globale.

Une thèse bordelaise de 2014 (17) sur les ulcères infectés retrouvait 81 % de médecins déclarant être non formés pour la prise en charge des ulcères. Dans cette thèse, la formation médicale continue plébiscitée était le séminaire dans un premier temps et dans un second temps les plaquettes récapitulatives. Il est à noter qu'il n'était pas proposé d'outil connecté dans cette question à réponses fermées. Dans cette thèse, les infirmiers se tournaient pour un avis d'abord vers le médecin traitant et les médecins vers un dermatologue ou un spécialiste hospitalier.

Concernant le nettoyage, nos données concordent avec cette thèse où les médecins préféraient le sérum physiologique et les IDE l'eau et le savon. Les données bibliographiques tendraient à donner la supériorité à l'utilisation d'eau du robinet, sans savon, ce qui représenterait aussi le choix économique le plus intéressant (29).

Les données sur la télémédecine ne sont pas surprenantes car en Gironde il existe des consultations de télémédecine dans les établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD). Les infirmiers des EHPAD contactent probablement directement le spécialiste sans passage par le médecin traitant.

Proposition d'un cahier des charges

Résumé

Type d'outil

Connecté : Site internet dans un premier temps, application smartphone dans un second temps

Mode de recherche

- Arborescence modifiée selon médecin ou IDE
- Photos en illustration pour le choix du type de plaie
- Inclure une orientation étiologique si possible

Mode de réponse

- Réponse globale incluant :
 - Nettoyage
 - Fréquence de réfection
 - Type de pansement
 - Mesures associées
- Insister sur le type de pansement dans la réponse. Rester global pour la fluidité de la réponse (donner une classe plutôt qu'une liste exhaustive, et prévoir un lien vers la liste des pansements correspondants à la classe)
- Distinction entre pansements remboursés et non remboursés (code couleur par exemple)
- Pour les IDE : conseils d'antalgie
- Fiche modèle de prescription type avec détail protocole
- Fiches prise en charge pour le médecin avec mesures associées, fréquence, prescription
- Modèle d'ordonnance à proposer pouvant être inclus dans les logiciels de prescription

Outils complémentaires

- Ajout de fiches récapitulatives sur les notions fondamentales
- Ajout de fiches de liaisons médecin / IDE à imprimer et pouvant être laissées à domicile
- Liens vers des articles de gériatrie et recommandations
- Annuaire correspondants

Développement

Outil connecté

Le support connecté est plébiscité mais son type reste discuté : application ou site internet. Chez les médecins, on ne peut pas dire qu'il y ait une réelle tendance pour l'un ou pour l'autre. Alors que chez les IDE, l'application smartphone est nettement en tête (42.9 %).

Chez les médecins qui ont vu plus de six plaies par an en 2016, la majorité était vue en visite. A l'inverse, pour ceux qui en voyaient moins de cinq, cela se faisait en consultation. Le nombre de médecins voyant plus de six plaies étant majoritaire, le caractère mobile semble indispensable. Par ailleurs, même si cette donnée n'a pas été recueillie et que l'exercice infirmier libéral se partage entre soins en cabinet et visites à domicile, il est probable que le temps à domicile soit plus important que les soins en cabinet.

On pourrait proposer de commencer par la création d'un site web utilisable sur smartphone. Le développement d'un site internet est plus aisé que celui d'une application smartphone. La plupart des sites internet a une version compatible pour mobile, mais qui n'est pas toujours optimale. Dans l'optique de répondre aux demandes des utilisateurs potentiels, et tenant compte du fait que les médecins qui voient le plus de plaies le font en visite, il serait adapté de développer une application dédiée pour smartphone dans un second temps, dont l'efficacité et l'ergonomie sont souvent supérieures à la version mobile d'un site web. Un autre intérêt de ce développement en deux temps serait d'utiliser la version internet comme version test, pour cibler au mieux l'utilisation future de l'application smartphone. En effet, les développeurs d'outils internet étudient le cheminement utilisé par les internautes pour déterminer les pages les plus lues et leur enchaînement logique (" chemins de navigation "). Ces outils digitaux très courants permettraient l'obtention d'une application optimale en termes de navigation et d'adaptation à la demande des utilisateurs.

Mode de recherche

Vu les besoins différents des médecins et des IDE, on pourrait proposer une identification préalable pour que le site réponde aux demandes spécifiques de chaque profession et insiste dans chaque cas sur les difficultés respectives. Pour les médecins il conviendra d'optimiser l'aide à l'identification du stade de cicatrisation. Pour les infirmiers, il faudra insister sur l'étiologie, l'antalgie et les outils complémentaires d'aide à la communication avec le médecin.

Il sera également capital d'intégrer des photos à l'outil car il existe des difficultés quant à la détermination du type de plaie dans les cas cliniques. Ces photos seraient présentées sous les types de plaies proposées pour faciliter l'utilisation du site et la précision des réponses. Par exemple, pour "fibrineux ", une photo d'une plaie typique fibrineuse serait apposée en dessous.

L'algorithme décisionnel devra contenir une orientation étiologique si possible. Ceci pourra s'envisager par des questions simples pouvant orienter vers une origine artérielle, veineuse ou mixte. Cette étape devra pouvoir être sautée si les utilisateurs le souhaitent pour ne pas alourdir le temps de recherche.

Il conviendra également de prendre en compte d'éventuelles réactions d'intolérance préalable à des pansements, notamment les pansements adhésifs pour lesquelles les réactions eczémateuses sont fréquentes. Ce point pourra déterminer une proposition d'utilisation de bandes ou de pansements siliconés.

Mode de réponse

Les points majeurs ont été identifiés comme ceux pour lesquels les sondés sont en difficulté dans plus de 70 % des cas :

- population totale : type de pansement
- médecins : type de pansement, taux de remboursement
- infirmiers : antalgie du pansement

La réponse devra commencer par le mode de nettoyage. Suivant les données de la littérature (17), il est licite de proposer systématiquement un nettoyage à l'eau et au savon doux, ou à l'eau seule.

La difficulté principale est comme l'on s'y attendait le choix du type de pansement. Ce qui rejoint les notions évoquées en introduction : l'arsenal thérapeutique est trop vaste et peu intelligible, avec une classification complexe et des utilisations propres pour chaque matériel qui sont probablement le principal obstacle pour la prise en charge. La page de réponse devra donc se concentrer sur ce point.

Nous proposons une réponse présentée suivant l'exemple suivant :

Pansement hydrogel (la mise du curseur de la souris sur cette classe fait alors apparaître une fenêtre avec la liste des pansements correspondants : Hydrosorb ®, Intrasite ®, Nu-Gel ®, Purilon ® etc)

Application en couche épaisse au moins 5 mm

Recouvert d'un pansement secondaire

Il convient peut-être de proposer des fiches rappel simples et synthétiques disponibles en pièce jointe du site.

Le taux de remboursement sera indiqué pour chaque pansement puisque ce point a été identifié comme difficulté importante. Cette notion est d'autant plus importante que les plaies chroniques touchent une population souvent âgée et parfois précaire, pour laquelle le coût des soins est une donnée capitale pouvant déterminer l'observance.

Devra également être indiquée la fréquence de réfection, celle-ci devant être déterminée par le type de pansement et le type de plaie.

Pour les infirmiers, des outils antalgiques accessibles simplement peuvent être proposés en premier lieu (médicaments disponibles sans ordonnance par exemple). En cas d'échec, il conviendra de renvoyer vers le médecin traitant afin d'obtenir une prescription antalgique adaptée. Même si les outils sont limités, ce point nous semble essentiel à préciser dans la réponse car le simple fait de le citer rappelle que la prise en charge de la douleur n'est pas une annexe mais une part intégrante de la prise en charge. En effet, la douleur peut être un déterminant de l'adhésion du patient au programme de soins.

En résumé, la réponse se ferait sur une page, suivant le mode standardisé suivant :

Nettoyage de la plaie

Type de pansement et remboursement

Fréquence de réfection

Antalgie

Mesures associées

Un lien pourra être disponible en bas de page vers une fiche modèle de prescription type avec détail du protocole reprenant les éléments présentés dans la réponse. Pour les médecins, un modèle d'ordonnance pourrait être proposé, pouvant être inclus dans les logiciels de prescription afin de faire gagner du temps au médecin et de quand même détailler le protocole à chaque prescription pour l'infirmier.

Outils complémentaires

L'ajout de fiches récapitulatives sur les notions fondamentales pourrait permettre d'optimiser la compréhension et les connaissances des utilisateurs du site.

L'ajout de fiches de liaisons médecin-IDE à imprimer et pouvant être laissées à domicile (sur le modèle par exemple de ce qui est utilisé par les services d'hospitalisation à domicile) pourrait être une des solutions possibles pour améliorer les échanges. Devront apparaître les dates précises des changements de protocole et l'évolution chronologique de la plaie. Cela permet non seulement de clarifier la prise en charge avec la possibilité de se baser sur un support écrit précis et non sur la mémoire des soignants mais également de faciliter la communication. En effet se joindre au téléphone avec une mémoire des faits peut être compliqué alors que le dialogue écrit au chevet du patient est précis et immédiat. On pourrait également envisager à terme d'inclure un suivi photo au sein de l'application, pouvant être partagé entre médecin et IDE. Ce dernier point impliquera cependant une sécurisation des données pour assurer leur confidentialité, et surtout une utilisation large et courante de l'application. Il ne peut donc s'envisager que dans un second temps.

Des liens vers des articles et recommandations concernant les plaies (2) et la gériatrie seraient un atout supplémentaire pour ceux qui souhaitent approfondir leurs connaissances et retrouver les supports de la littérature sans avoir le temps de faire la recherche eux-mêmes.

Un annuaire regroupant les spécialistes, centres de plaie et autres intervenants pourrait permettre de fluidifier la prise en charge. Les infirmiers (65,5%) sont plus nombreux que les médecins (58,5%) à avoir un correspondant privilégié, peut-être par méconnaissance des spécialités à qui adresser.

CONCLUSION

Le système de soins actuel ne permet pas de prendre en charge les plaies de façon satisfaisante. En effet, les médecins généralistes comme les IDE émettent des difficultés dans de nombreux domaines de leur prise en charge et trouvent l'accès au spécialiste lent voire très lent. L'activité est très chronophage car relevant souvent de la visite à domicile et d'une multidisciplinarité avec un temps nécessaire de coordination des soins. Les délais de consultation spécialisée imposent donc aux médecins généralistes et aux IDE d'avoir des notions de gestion des plaies chroniques. Des perspectives d'amélioration sont donc à envisager.

La télémédecine n'est pour l'instant utilisée que dans les EHPAD en Gironde (chiffre Resiladom) alors que son intérêt est connu (30). Les centres de plaie se développent, mais sans homogénéité ni quant aux professionnels présents (médecin généraliste, IDE, radiologue, chirurgien vasculaire...) ni à l'équipement (IPS, échographe...) ni à la structure (ambulatoire, attaché à un hôpital...). De plus, les patients souvent grabataires n'ont pas forcément de moyen de transport et les conventions avec la Sécurité sociale ne permettent pas systématiquement la prise en charge du trajet. Une équipe mobile pour les plaies en ambulatoire comme il en existe en hospitalier serait également une perspective intéressante. En conclusion, il n'existe pas d'organisation nationale de la prise en charge des plaies en ville.

Réorganiser le système de soins autour de centre de cicatrisation reste une initiative très ambitieuse impliquant des décisions de santé publique lourdes. Notre étude nous amène à penser qu'un site internet, ou une application pour smartphones, serait une solution à plus court terme dont la mise en application nécessiterait moins de moyens et donc une réalisation plus réaliste.

REFERENCES

1. Agence Nationale d'Accréditation et Evaluation en Santé. Prévention et traitement des escarres de l'adulte et du sujet âgé - Conférence de consensus. Paris : ANAES; 2001.
2. Haute Autorité de Santé. Les pansements : Indications et utilisations recommandées. Paris : Ministère de la santé; 2011.
3. de Portal H. Rendez-vous Plaies et Cicatrisation - Syndicat National de l'Industrie des Technologies Médicales. 2017 Mar 30.
4. Bowler PG. Wound pathophysiology, infection and therapeutic options. *Ann Med*. 2002;34(6):419–27.
5. Meaume S, Senet P. Pansements. Aide à la cicatrisation. *Encyclopédie Médico-Chirurgicale - Dermatologie*. 1999;94–8.
6. Chanel L, André A, Chavoïn J-P, Grolleau J-L. Panorama des pansements dans les plaies aiguës et chroniques. *Encyclopédie Médico-Chirurgicale - Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique*. 2014;102–8.
7. Graham ID, Harrison MB, Shafey M, Keast D. Knowledge and attitudes regarding care of leg ulcers. Survey of family physicians. *Can Fam Physician Médecin Fam Can*. 2003 Jul;49:896–902.
8. Meaume S, Téot L, Lazareth I, Martini J, Bohbot S. The importance of pain reduction through dressing selection in routine wound management: the MAPP study. *J Wound Care*. 2004 Nov;13(10):409–13.
9. Woo KY. Unravelling placebo effect: the mediating effect of anxiety between anticipation and pain at wound dressing change. *J Clin Nurs*. 2015 Jul;24(13–14):1975–84.
10. Guest JF, Ayoub N, McIlwraith T, Uchegbu I, Gerrish A, Weidlich D, et al. Health economic burden that different wound types impose on the UK's National Health Service. *Int Wound J*. 2016 May 26;
11. Caisse Nationale d'Assurance Maladie. Propositions pour accroître l'efficacité du système de santé et maîtriser les dépenses. In: Rapport sur l'évolution des charges et des produits de l'Assurance Maladie au terme de l'année 2014. Paris; p. 93–8.
12. Antibioclic : Antibiothérapie rationnelle en soins primaires [Internet]. Available from: <http://antibioclic.com/>
13. Gestaclic [Internet]. Available from: <http://gestaclic.fr/>
14. Ophtalmoclic.fr [Internet]. Available from: <http://ophtalmoclic.fr/>
15. Thomas S, Banks V, Bale S, Fear-Price M, Hagelstein S, Harding KG, et al. A comparison of two dressings in the management of chronic wounds. *J Wound Care*. 1997

Sep;6(8):383–6.

16. Pott FS, Meier MJ, Stocco JGD, Crozeta K, Ribas JD. The effectiveness of hydrocolloid dressings versus other dressings in the healing of pressure ulcers in adults and older adults: a systematic review and meta-analysis. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2014 Jun;22(3):511–20.
17. Fauga E. Prise en charge ambulatoire d'ulcères de jambe infectés : revue de la littérature, évaluation de pratiques professionnelles et perspective. Thèse - Université de Bordeaux; 2014.
18. Journal Officiel de la République Française n°0077. Arrêté du 20 mars 2012 fixant la liste des dispositifs médicaux que les infirmiers sont autorisés à prescrire. Mar 30, 2012 p. 5768.
19. Journal Officiel de la République Française n°0267. Décret n° 2016-1537 du 16 novembre 2016 relatif aux recherches impliquant la personne humaine. Nov 17, 2016.
20. Ferguson SD. *Researching the public opinion environment: theories and methods*. Sage Publications. Londres; 2000.
21. Cayrol R. *Sondages mode d'emploi*. Presses de Sciences Po. Paris; 2000.
22. Jacquart H. *Qui ? Quoi ? Comment ? ou La pratique des sondages*. Eyrolles. Paris; 1988.
23. De Singly F. *Le questionnaire : L'enquête et ses méthodes*. Armand Colin. Paris; 2012.
24. Conseil National de l'Ordre des Médecins. *Cartographie Interactive de la Démographie Médicale [Internet]*. Available from: <https://demographie.medecin.fr>
25. Fleiss J, Levin B, Myunghee CP. *Statistical methods for rates and proportions*, Third Edition. New York : John Wiley & Sons; 2003.
26. Anderson I. Treating patients with venous leg ulcers in the acute setting: part 1. *Br J Nurs Mark Allen Publ*. 2017 Jun 22;26(12 Suppl):S32–41.
27. Adderley UJ, Thompson C. Confidence and clinical judgement in community nurses managing venous leg ulceration - A judgement analysis. *J Tissue Viability*. 2017 Jul 19;
28. Game FL, Jeffcoate WJ. Dressing and Diabetic Foot Ulcers: A Current Review of the Evidence. *Plast Reconstr Surg*. 2016 Sep;138(3 Suppl):158S–64S.
29. Chan MC, Cheung K, Leung P. Tap Water Versus Sterile Normal Saline in Wound Swabbing: A Double-Blind Randomized Controlled Trial. *J Wound Ostomy Cont Nurs Off Publ Wound Ostomy Cont Nurses Soc*. 2016 Apr;43(2):140–7.
30. Barateau M, Salles N. The contribution of telemedicine in the management of pressure ulcers in palliative care. *Soins Rev Ref Infirm*. 2015 Feb;(792):46–8.

ANNEXE : QUESTIONNAIRE

Questionnaire pour les médecins

Page 1/8 :

The screenshot shows the first page of a questionnaire. The title is "Besoins plaies chroniques - 5 minutes". The text reads: "Bonjour, Nous cherchons à développer un outil d'aide en ligne à la prise en charge des plaies chroniques à destination des médecins généralistes et des infirmier(e)s (sur le modèle de projets comme Antibioctic par exemple). Je suis médecin généraliste et je prépare ma thèse sous la direction du Pr Jean-Philippe Joseph. Afin de réaliser ce travail, j'ai besoin de votre aide pour évaluer vos besoins et les éléments sur lesquels se concentrer dans la réalisation du projet. Le questionnaire est totalement anonyme et ne vous prendra que 5 minutes." Below the text is a "SUIVANT" button, a progress bar, and the text "Page 1 sur 8". At the bottom, there is a small icon and the text "Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google. Signaler un cas d'utilisation abusive - Conditions d'utilisation - Clauses additionnelles".

Page 2/8 :

The screenshot shows the second page of the questionnaire, titled "Besoins plaies chroniques - 5 minutes". The section is labeled "Partie 1 : Vous". The questions are: "Quel est votre âge ?" with a text input field; "Quel est votre sexe ?" with radio buttons for "Femme" and "Homme"; "Quelle est votre année de début d'exercice ?" with a text input field; "Etes vous remplaçant ou installé?" with radio buttons for "Remplaçant" and "Installé"; and "Si vous êtes installé, exercez-vous en:" with radio buttons for "Rural", "Semi-rural", and "Urbain".

Page 2/8 suite :

	<p>Combien environ avez-vous pris en charge de plaies chroniques en 2016 en VISITE ?</p> <p>Votre réponse</p> <hr/>	
	<p>Combien environ avez-vous pris en charge de plaies chroniques en 2016 en CONSULTATION ?</p> <p>Votre réponse</p> <hr/>	
	<p>Jugez-vous l'accès au spécialiste (dermatologue, chirurgien...) :</p> <p><input type="radio"/> Très lent</p> <p><input type="radio"/> Lent</p> <p><input type="radio"/> Acceptable</p> <p><input type="radio"/> Rapide</p> <p><input type="radio"/> Autre :</p>	
	<p>Avez-vous un correspondant privilégié pour les plaies chroniques ?</p> <p><input type="radio"/> Oui</p> <p><input type="radio"/> Non</p>	
	<p>Utilisez vous la télé médecine ?</p> <p><input type="radio"/> Oui</p> <p><input type="radio"/> Non</p>	

Page 2/8 fin :

	<p>Avez-vous un correspondant privilégié pour les plaies chroniques ?</p> <p><input type="radio"/> Oui</p> <p><input type="radio"/> Non</p>	
	<p>Utilisez vous la télé médecine ?</p> <p><input type="radio"/> Oui</p> <p><input type="radio"/> Non</p>	
	<p>Avez vous recours à internet comme aide dans la prise en charge de vos plaies chroniques ?</p> <p><input type="radio"/> Oui</p> <p><input type="radio"/> Non</p>	
	<p>Si oui, êtes vous satisfait de cet usage ?</p> <p><input type="radio"/> Oui</p> <p><input type="radio"/> Non</p>	
	<p>RETOUR SUIVANT Page 2 sur 8</p> <p><small>N'envoyez jamais de mots de passe via Google Forms.</small></p>	

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google. Signaler un cas d'utilisation abusive - Conditions d'utilisation - Clauses additionnelles

Google Forms

Besoins plaies chroniques - 5 minutes

Vos difficultés

Quelles questions vous ont posé des difficultés en 2016 pour prendre en charge vos plaies ?

La plaie

	Oui	Non
Quel est le stade de cicatrisation ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quelle est l'étiologie ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Le pansement

	Oui	Non
Avec quoi nettoyer ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quel pansement utiliser ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A quelle fréquence ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quels pansements sont remboursés ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[RETOUR](#) [SUIVANT](#) Page 3 sur 8

N'envoyez jamais de mots de passe via Google Forms.

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google. Signaler un cas d'utilisation abusive - Conditions d'utilisation - Pages additionnelles

Besoins plaies chroniques - 5 minutes

Vos difficultés

Quelles questions vous ont posé des difficultés en 2016 pour prendre en charge vos plaies ?

Les autres éléments de prise en charge

	Oui	Non
Les mesures à associer (bas de contention, examen complémentaire, décharge, échodoppler...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Faut-il mettre un antibiotique ? (reconnaître les orbites de surinfection)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interagir avec l'infirmière	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adresser à un spécialiste	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prescrire un antalgique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[RETOUR](#) [SUIVANT](#) Page 4 sur 8

N'envoyez jamais de mots de passe via Google Forms.

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google. Signaler un cas d'utilisation abusive - Conditions d'utilisation - Pages additionnelles

Google Forms

Page 5/8 :

Besoins plaies chroniques - 5 minutes

Vos besoins

Laquelle de ces modalités préférez-vous comme outil d'aide ?

- Papier : Fiche récapitulative
- Site internet
- Application smartphone
- Soirée de formation continue avec un spécialiste

RETOUR SUIVANT

Page 5 sur 8

N'envoyez jamais de mots de passe via Google Forms.

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google. Signaler un cas d'utilisation abusive - Conditions d'utilisation -
Clauses additionnelles

Google Forms

Pages suivantes : cas cliniques, cf sections suivantes

Questionnaire pour les infirmiers

Page 1/7 :

Besoins plaies chroniques - 5 minutes

Bonjour,

Nous cherchons à développer un outil d'aide en ligne à la prise en charge des plaies chroniques à destination des infirmier(e)s et médecins généralistes. Je suis médecin généraliste et je prépare actuellement ma thèse sous la direction du Pr. Jean-Philippe Joseph.

Afin de réaliser ce travail, j'ai besoin de votre aide pour évaluer vos besoins et les éléments sur lesquels se concentrer dans la réalisation du projet. Le questionnaire est totalement anonyme et ne vous prendra que 5 minutes.

SUIVANT

Page 1 sur 7

N'envoyez jamais de mots de passe via Google Forms.

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google. Signaler un cas d'utilisation abusive - Conditions d'utilisation -
Clauses additionnelles

Google Forms

Page 2/7 :

Besoins plaies chroniques - 5 minutes	
Partie 1 : Vous	
Quel est votre âge ?	
Votre réponse	
Quel est votre sexe ?	
<input type="radio"/> Femme	
<input type="radio"/> Homme	
Quelle est votre année de début d'exercice libéral ?	
Votre réponse	
Combien environ avez-vous pris en charge de plaies chroniques en 2016 ?	
Votre réponse	

Page 2/7 suite :

Lorsque vous êtes difficultés, vers qui vous tournez-vous pour un avis ?	
<input type="radio"/> Médecin traitant	
<input type="radio"/> Dermatologue	
<input type="radio"/> Chirurgien	
<input type="radio"/> Collègue infirmier	
<input type="radio"/> Autre : _____	
Si autre, quel professionnel?	
Votre réponse	
Avez-vous un correspondant privilégié pour les plaies chroniques ?	
<input type="radio"/> Oui	
<input type="radio"/> Non	
Utilisez-vous la télémédecine ?	
<input type="radio"/> Oui	
<input type="radio"/> Non	

Page 2/7 fin :

Utilisez-vous la télé-médecine ?

Oui

Non

Avez-vous recours à internet comme aide dans la prise en charge de vos plaies chroniques ?

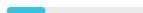
Oui

Non

Si oui, êtes-vous satisfait de cet usage ?

Oui

Non

RETOUR **SUIVANT**  Page 2 sur 7

N'envoyez jamais de mots de passe via Google Forms.

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google. Signaler un cas d'utilisation abusive - Conditions d'utilisation -
Clauses additionnelles

Google Forms

Page 3/7 :

Besoins plaies chroniques - 5 minutes

Vos difficultés

Quelles questions vous ont posé des difficultés en 2016 pour prendre en charge vos plaies ?

La plaie

	Oui	Non
Quel est le stade de cicatrisation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quelle est l'étiologie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Déterminer quand changer de protocole	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>


Le pansement

	Oui	Non
Avec quoi nettoyer ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quel pansement utiliser ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A quelle fréquence ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quels pansements sont remboursés ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La déterision	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Page 3/7 fin :

Les autres éléments de la prise en charge

	Oui	Non
Interagir avec le médecin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
S'assurer de l'antalgie lors du pansement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les mesures associées (décharge, bas de contention, examen complémentaire..)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

RETOUR **SUIVANT**  Page 3 sur 7

N'envoyez jamais de mots de passe via Google Forms.

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google. Signaler un cas d'utilisation abusive - Conditions d'utilisation -
Clauses additionnelles

Google Forms

Besoins plaies chroniques - 5 minutes

Vos besoins

Laquelle de ces modalités préféreriez-vous comme outil d'aide ?

- Papier : Fiche récapitulative
- Site internet
- Application smartphone
- Soirée de formation continue avec un spécialiste

RETOUR SUIVANT Page 4 sur 7

N'envoyez jamais de mots de passe via Google Forms.

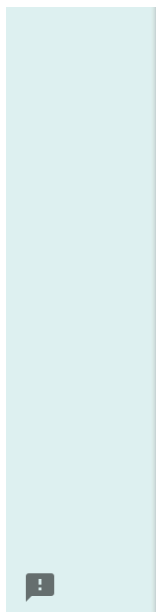
Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google. Signaler un cas d'utilisation abusive · Conditions d'utilisation ·
Clauses additionnelles

Google Forms

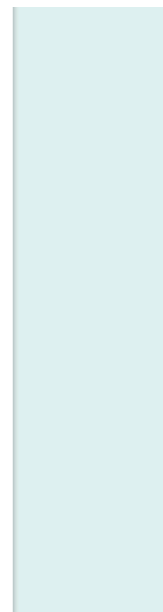
Questionnaires : cas cliniques

Les pages suivantes correspondent aux pages 6, 7 et 8 du questionnaire médecins, et aux pages 5, 6 et 7 du questionnaire infirmiers. Ils sont présentés ici dans la version pour les médecins. Leur présentation était strictement identique pour les infirmiers, mais la question " Avis spécialisé " était intitulée " Avis médical ".

Intitulé cas clinique 1 :



Patiente de 82 ans, insuffisance veineuse chronique, polyvasculaire, athéromatose diffuse des membres inférieurs.



Intitulé cas clinique 2 :

Patient de 41 ans paraplégique, escarre sacrée et ischiatique droite, très exsudative.



Intitulé cas clinique 3 :

Patient de 65 ans, diabétique, AOMI, ulcère chronique malléole latérale gauche



Questions (identiques à chaque clinique) :

	<p>Type de plaie</p> <p><input type="radio"/> Bourgeonnante</p> <p><input type="radio"/> Fibrineuse</p> <p><input type="radio"/> Hyperbourgeonnante</p> <p><input type="radio"/> Nécrotique</p> <p><input type="radio"/> Atone</p> <p>Nettoyage de la plaie</p> <p><input type="radio"/> Antiseptique 4 temps (type Betadine®)</p> <p><input type="radio"/> Antiseptique 1 temps (Biseptine®, Chlorhexidine®)</p> <p><input type="radio"/> Eau et savon</p> <p><input type="radio"/> Sérum physiologique</p> <p>Détersion nécessaire ?</p> <p><input type="radio"/> Oui</p> <p><input type="radio"/> Non</p> <p>Quel pansement utiliseriez-vous ?</p> <p>_____ Votre réponse</p>
--	--

Questions fin :

	<p>Mesures associées ?</p> <p><input type="checkbox"/> Décharge</p> <p><input type="checkbox"/> Bas de contention</p> <p><input type="checkbox"/> Echodoppler artériel ou veineux</p> <p><input type="checkbox"/> Mesure des IPS</p> <p><input type="checkbox"/> Prise en charge nutritionnelle</p> <p>Avis spécialisé ?</p> <p><input type="radio"/> Oui</p> <p><input type="radio"/> Non</p> <p>RETOUR SUIVANT Page 6 sur 8</p> <p><small>N'envoyez jamais de mots de passe via Google Forms.</small></p> <p><small>Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google. Signaler un cas d'utilisation abusive - Conditions d'utilisation - Clauses additionnelles</small></p> <p style="text-align: center;">Google Forms</p>
--	---

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque.

**Evaluation des pratiques des médecins généralistes et des infirmiers de Gironde
concernant la prise en charge ambulatoire des plaies chroniques : étude préliminaire
à la mise en place d'un outil d'aide en ligne**

Résumé

Introduction : La prise en charge des plaies chroniques est à la fois multiple et complexe. Le médecin généraliste y joue un rôle central. Or, il n'existe à ce jour pas d'outil d'aide clair pour cette prise en charge. L'objectif de cette étude était d'évaluer les pratiques actuelles des médecins généralistes et infirmiers dans ce domaine ainsi que leurs difficultés pour cibler le développement d'un outil d'aide.

Méthodes : Il s'agissait d'une étude d'évaluation des besoins de santé et des connaissances concernant la prise en charge des plaies chroniques menée sur les médecins généralistes et les infirmiers du département français de Gironde durant l'été 2017. Cette étude a été réalisée par le biais d'un questionnaire auto-administré en ligne.

Résultats : 397 personnes ont répondu au questionnaire en ligne sur une période s'étendant de mi-avril à fin juin 2017. Il s'agissait de 254 médecins et 143 infirmiers. Les médecins sont une majorité à avoir des difficultés dans l'identification du stade de cicatrisation (51,2 %), le choix du pansement (82,6 %), la fréquence de réfection (59,3 %), le remboursement (72,3 %), ainsi que la mise en place de mesures associées (52,4 %). Les infirmiers quant à eux sont en majorité en difficulté dans les domaines relatifs à l'étiologie (61,8 %), le choix du pansement (56,1 %), le remboursement du pansement (52,3 %), les mesures associées (63,0 %) ainsi que l'antalgie (69,6 %) et les interactions avec le médecin (67,9 %). On retrouvait des différences notables entre les réponses des sondés aux questions de cas cliniques en comparaison à un groupe d'experts.

Conclusion : Il existe un réel besoin d'un outil aide pour les prescripteurs de pansements. Notre étude permet de cibler leurs attentes grâce au développement d'un cahier des charges.

Mots-clés : Plaie, Chronique, Ambulatoire, Internet

**Evaluation of the current practice of the general practitioners and nurses in the french
region of Gironde regarding outpatient management of chronic wounds. Preliminary
study to develop an online tool**

Abstract

Introduction : The management of chronic wounds is multiple and complex. The general practitioner (GP) is at the center of this management. There is no existing tool to help GPs in this field. The aim of this study was to assess the current practice of GP and nurses and their difficulties to develop an online helping tool.

Methods : This was a study of assessment of medical needs and knowledge regarding the management of chronic wounds on the GPs and nurses in the french region of Gironde during summer 2017. This study was realized through an auto-administred online questionnaire.

Results : 397 people (254 GPs, 143 nurses) answered the questionnaire between April and June 2017. Most of the GPs had difficulties in identifying the healing phase (51.2 %), choosing the dressing (82.6 %), the frequency of dressings (59.3 %), the reimbursement (72.3 %), and choosing the associated measures (52.4 %). Nurses had difficulties in the fields of etiology (61.8 %), choosing the dressing (56.1 %), reimbursement (52.3 %), associated measures (63.0 %) painkillers use (69.6 %) and interacting with the GP (67.9 %).

Conclusion : There is an actual need for an online helping tool. Our study targets these needs to help develop this tool.

Keywords : Wound, Chronic, Outpatient, Web