

Table des matières

1	Introduction	1
2	Problématique.....	2
2.1	Les différents traitements conventionnels des plaies	3
2.2.	Les différents traitements non conventionnels des plaies.....	3
2.1.1	Le miel :	4
2.1.2	Le plasma riche en plaquettes (PRP) :	4
2.1.3	La larvothérapie :	5
2.1.3.1	Historique	5
2.1.3.2	Cadre légal - Statut juridique (Etat au 1er juin 2008).....	5
2.1.3.3	Coûts.....	6
2.1.3.4	Type de larve utilisé.....	7
2.1.3.5	Protocole et fonctionnement du traitement par larvothérapie.....	8
2.1.3.6	Indications et contre-indications.....	9
2.1.3.7	Effets indésirables.....	10
3	Théorie intermédiaire de <i>La gestion des symptômes</i>	11
3.1	Les 6 postulats	12
3.2	Les 3 concepts clés.....	13
3.2.1	L'expérience des symptômes :	13
3.2.2	Les stratégies de gestion des symptômes :	14
3.2.3	Les effets obtenus (<i>outcomes</i>) sur l'état des symptômes :	15
3.3	Les 3 dimensions du métaparadigme des Sciences infirmières.....	17
3.3.1	La dimension <i>personne</i> :	17
3.3.2	La dimension <i>environnement</i> :	17
3.3.3	La dimension <i>santé/maladie</i> :	18
4	Question de recherche.....	19
5	Méthodologie.....	20
6	Résultats :	25
7	Synthèse des résultats.....	73
7.1	Efficacité	74
7.1.1	Débridement :	74
7.1.2	Tissu de granulation :	75
7.1.3	Temps de guérison :	75
7.1.4	Entrave à l'efficacité :	75

7.1.5	Efficacité à long terme :	75
7.2	Perceptions/expériences.....	76
7.2.1	Facteurs influençant l'acceptation de la larvothérapie :.....	76
7.2.1.1	Connaissances.....	76
7.2.1.2	Influence des proches/autres.....	76
7.2.1.3	Sentiment de désespoir	77
7.2.1.4	Dégout	77
7.2.1.5	Influence des soignants.....	77
7.2.1.6	Image visuelle et expériences préalables avec les larves.....	78
7.2.1.7	Facteurs supplémentaires.....	78
7.2.2	Expérience en soi :.....	79
7.3	Douleurs.....	80
7.4	Observance thérapeutique	82
8	Discussion.....	83
8.1	Cadre de référence	83
8.2	Comparaison avec l'application de cette méthode au CHUV.....	83
8.3	Identification des limites de notre travail	84
8.4	Recommandations pour la pratique.....	85
8.5	Notre point de vue.....	86
9	Conclusion.....	88
10	Références bibliographiques.....	89

1 Introduction

La larvothérapie est l'utilisation de larves, plus précisément de larves de la mouche *Lucilia Sericata*, pour enlever des tissus morts et des dépôts (fibrineux) sur les surfaces des plaies (débridement) (Launier, 2014).

L'intérêt pour la larvothérapie s'est manifestée lors d'une émission à la télévision il y a environ une dizaine d'années. En effet, cette émission traitait l'utilisation d'animaux dans les soins : plus particulièrement, de l'utilisation de sangsues pour stimuler la circulation sanguine, et de larves pour débrider les plaies. Fascinées par ce reportage, nous nous sommes toujours demandé comment de simples petits insectes pouvaient, dans certains cas, remplacer l'utilisation des antibiotiques et autres traitements standards.

Nous sommes admiratives de tous les progrès effectués par la médecine au dépend des médecines dites naturelles, alternatives ou complémentaires. Nous trouvons qu'il y a un grand décalage entre toute cette technologie et la larvothérapie ; au fil du temps, les scientifiques ont acquis des connaissances extraordinaires sur le fonctionnement du corps humain, créant des traitements très spécialisés. Le corps médical retarde de plus en plus tard l'heure de la mort : des prématurés de 24 semaines sont sauvés, des transplantations d'organe délicates sont effectuées. En parallèle à toute cette avancée, nous découvrons que de simples larves de mouches peuvent sauver des gens de l'amputation, parfois plus efficacement, tout en étant simple d'utilisation, et en engendrant non seulement moins de coûts, mais aussi peu d'effets secondaires pour les patients.

Absorbée par tous ces progrès et le désir de vouloir aller encore plus loin, la communauté médicale a peu à peu oublié les traitements dits naturels, au profit de thérapies lourdes, qui entraînent parfois de nombreux effets secondaires.

The logo for Clicours.COM, featuring the text "Clicours.COM" in a white, sans-serif font centered on a solid blue rectangular background.

2 Problématique

Selon la European Wound Management Association, 1-2 % de la population souffrirait de plaies chroniques¹ et celles-ci représenteraient 2 à 4% des coûts de la santé (2010, cité dans Erba, 2012).

Selon Sen, Gordillo, Roy, Kirsner, Lambert, Hunt, ... Longaker. (2009), le nombre de plaies chroniques augmente rapidement dû à l'accroissement des coûts de la santé, à une population vieillissante et à une incidence de diabète et d'obésité qui ne fait qu'augmenter à travers le monde. Ceci va engendrer d'avantages de coûts et deviendra selon nous un gros problème de santé publique dans le futur. Il serait donc avantageux de trouver des thérapies dont l'efficacité et l'efficience ont été démontrées.

A travers nos recherches, nous avons découvert que la larvothérapie pouvait constituer une alternative aux traitements des plaies. Nous avons constaté à la lecture d'articles consacrés à la larvothérapie que ce traitement, non conventionnel, engendre néanmoins certains effets secondaires, notamment aux niveaux physique et psychologique. En effet, il n'est pas toujours évident d'accepter de se faire soigner par des larves : les asticots sont souvent associés à la décomposition, et il est alors difficile de s'imaginer que ces petites bêtes puissent se retrouver sur nos plaies et avoir un effet bénéfique pour nous. Comme le démontre l'article de Jones, Green et Lillie (2011), le simple fait de proposer la larvothérapie engendre un sentiment de dégoût.

C'est pourquoi nous voulons traiter de ce sujet, car nous avons constaté, à l'aide de nos diverses lectures scientifiques, qu'une prise en charge infirmière efficace, comportant toutes les explications, et restant à l'écoute des appréhensions possibles du patient, est essentielle pour que celui-ci accepte et poursuivre ce traitement sans crainte. Le rôle de l'infirmière est alors important pour diminuer les effets secondaires liés à ce type de traitement.

Il existe des plaies chroniques, atones, nécrotiques qui nécessitent un débridement² : en phase préalable à toute guérison, il est nécessaire que les plaies soient nettoyées pour éviter toutes complications. Le débridement est donc une condition indispensable à la cicatrisation ultérieure de la plaie.

¹ Plaie chronique : plaie qui ne guérit pas dans les délais habituels de cicatrisation (Durant et al. 2007).

² Débridement : section ou excision de brides qui compriment des tissus ou des organes, ou qui entravent la circulation (Aerts et al. 1997).

2.1 Les différents traitements conventionnels des plaies

Deux catégories de traitement de plaies considérées comme « non propres » sont possibles : les traitements dits conventionnels³, et ceux dits non conventionnels. La définition du mot « conventionnel » reste très subjective. En effet, un traitement peut être défini comme étant conventionnel dans un pays et non conventionnel dans un autre, comme par exemple le miel, qui est considéré comme conventionnel au Nigeria (Alam, Islam, Hua Gan & Khalil, 2014), mais ne l'est pas en Suisse.

Le débridement chirurgical est une technique qui consiste à retirer les tissus dévitalisés à l'aide d'un scalpel ou de ciseaux tout en préservant les tissus sains (Brunner, Suddarth, Smeltzer & Bare, 2011). Celui-ci est considéré comme un soin standard.

Selon Green et Spagnoli (2011), **la thérapie hyperbare** est l'administration d'oxygène par voie respiratoire à une pression supérieure à la pression atmosphérique ; ce procédé permet l'augmentation de la pression partielle en oxygène dans le sang. D'après Kotsovos (2012), cette méthode induit une néovascularisation⁴ et élimine les bactéries présentes dans la plaie à guérir.

L'utilisation de **pansements thérapeutiques** constitue également un type de traitement conventionnel. Selon C. Bornand (communication personnelle [Présentation PowerPoint], février 2005), il en existe un vaste assortiment dont les hydrocolloïdes⁵, les alginates⁶ et les hydrogels⁷.

2.2. Les différents traitements non conventionnels des plaies

Il existe des alternatives aux traitements usuels, notamment le traitement à base de miel, le plasma riche en plaquettes (PRP) et la larvothérapie.

³ Conventionnel : qui se soumet aux conventions sociales (Larousse, 2016).

⁴ Néovascularisation : formation de nouveaux vaisseaux sanguins fonctionnels irrigant une tumeur ou toute autre anomalie tissulaire (Doctissimo, 2014).

⁵ Hydrocolloïde : polymère hydrophobe avec des particules hydroactifs qui au contact du liquide de la plaie, forme dans le site de la plaie un gel doux et humide (Aerts et al. 1997).

⁶ Alginate : l'acide alginique est un polysaccharide hydrophile colloïdal produit par les algues lié au sodium et/ou au calcium. Lorsqu'il est en contact avec le liquide de la plaie, il provoque la formation d'une masse gélatineuse et douce qui enferme les débris et les bactéries (Aerts et al. 1997).

⁷ Hydrogel : Les hydrogels sont constitués d'un réseau polymère contenant des éléments hydrophiles capables d'absorber une grande quantité du liquide de la plaie et la retenir (60-99%) (Aerts et al. 1997).

2.1.1 Le miel :

Selon Alam, Islam, Hua Gan et Khalil (2014) le miel présente des propriétés physiques et pharmacologiques spécifiques.

Les propriétés physiques sont au nombre de trois : la première étant sa concentration élevée en glucose ; la deuxième, son acidité, avec un pH entre 3,2 et 4,5 ; et en troisième lieu, sa concentration en eau qui est inférieure à 20%.

Quant aux **propriétés dites pharmacologiques**, elles sont liées à son pouvoir antimicrobien ; son effet cicatrisant ; son effet anti-inflammatoire, antioxydant⁸ et débridant.

Le fait que le miel contienne une faible teneur en eau, mais une grande concentration en glucides, lui donne un pouvoir hyperosmolaire⁹, grâce auquel le miel empêche le développement des bactéries pathogènes responsables des surinfections ; il intervient dans le processus de débridement des plaies, mais diminue aussi, voire élimine, les odeurs provenant des plaies infectées.

Le miel contient non seulement des sucres (glucose, fructose, saccharose), mais aussi d'autres éléments nutritifs tels que des minéraux, des acides aminés, des vitamines, des antioxydants ; cet ensemble de substances accélère le processus de cicatrisation des plaies. En permettant une bonne cicatrisation des plaies, le traitement au miel réduit la nécessité de procéder au débridement chirurgical des plaies d'origine diabétique, ainsi qu'aux éventuelles amputations.

Les propriétés antioxydantes du miel agissent sur la plaie par deux moyens : le premier étant la diminution de l'infection de la plaie, par le combat contre les micro-organismes ; le second étant que les antioxydants réduisent la quantité des radicaux libres¹⁰ (aussi appelés *forme réactive de l'oxygène* ou *ROS*) et les inflammations provoquées au niveau de la plaie, aidant ainsi le processus de guérison.

2.1.2 Le plasma riche en plaquettes (PRP) :

Selon Pommier (2015), « c'est une thérapeutique dont le but est d'injecter des facteurs cicatrisants (Plasma Riche en Plaquettes : PRP) au sein d'une lésion qui reste douloureuse et ne veut pas cicatriser. »

D'après l'article de Mehrannia, Vaezi, Yousefshahi et Rouhipour (2013), c'est une méthode durable et peu coûteuse. Elle a l'avantage d'être autologue (il s'agit d'une autogreffe¹¹ de cellules sanguines), et donc d'être exempte de pathogènes transmissibles.

⁸ Antioxydant : qui s'oppose à l'oxydation (Delamare, 2012).

⁹ Hyperosmolaire : forte concentration des particules osmotiquement actives contenues dans une solution (Larousse, 2016).

¹⁰ Radicaux libres : espèce chimique (atome, ion ou molécule) déstabilisée par la présence anormale d'un électron célibataire sur sa couche externe (laquelle est responsable des liaisons chimiques) (Delamare, 2012).

¹¹ Autogreffe : greffe dans laquelle le greffon est emprunté au sujet lui-même (Delamare, 2012).

Les plaquettes sont connues pour commencer le processus de cicatrisation en libérant des facteurs de croissance. Le PRP freine l'inflammation en supprimant la libération de cytokines¹², puis il initie l'angiogenèse¹³ et une nouvelle épithélialisation¹⁴. Il a aussi été démontré que ce système agissait contre des micro-organismes comme *Candida albicans*, *Cryptococcus neoformans*, *Escherichia coli* (E. coli), ainsi que le *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline (SARM), que l'on appelle aussi, en anglais, *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus* (MRSA).

2.1.3 La larvothérapie :

2.1.3.1 Historique

Selon Whitaker, Twine, Whitaker, Welck, Brown et Shandall (2007), cette méthode a été découverte en 1590 par Ambroise Paré, qui fut un grand chirurgien et anatomiste français du 16^e siècle.

Selon Sherman (2009), par la suite, de nombreux chirurgiens ont pu observer et mettre en œuvre cette technique sur les champs de bataille. Ils y observaient notamment que les plaies des soldats abandonnés sur le champ de bataille guérissaient plus rapidement lorsqu'elles étaient infestées de larves. Durant la Première Guerre mondiale, ce phénomène a également été relevé par William Baer, un chirurgien orthopédique, qui effectua ensuite une étude au *Johns Hopkins and Children's Hospital* de Baltimore (Maryland, USA) sur le traitement d'ostéomyélite¹⁵ chronique par l'utilisation de larves. Suite à la publication de ses résultats en 1931, l'utilisation de la larvothérapie prit de l'ampleur. En effet, 5 ans plus tard, plus de 1000 chirurgiens (américains, canadiens et européens) utilisaient cette méthode de soins des plaies, et étaient contents des résultats obtenus.

Mais durant les années 1940, cette méthode a peu à peu disparu, sûrement à cause de l'introduction des traitements par antibiotiques, et de l'amélioration de techniques chirurgicales. Ce n'est qu'à partir des années 1980 que la larvothérapie a refait son apparition en réponse à l'augmentation de la résistance aux antibiotiques, ainsi qu'à l'augmentation du nombre de plaies chroniques à traiter.

2.1.3.2 Cadre légal - Statut juridique (Etat au 1er juin 2008)

Selon Stevenson (2008), en Europe (UE), et donc, en France, le traitement par larvothérapie est classé comme un médicament selon la définition de ce dernier donné par la directive 2001/83/CE modifiée par la directive 2004/27/CE.

¹² Cytokine : médiateur de nature glycoprotéique permettant à certaines cellules de communiquer entre elles. (Delamare, 2012).

¹³ Angiogenèse : formation, développement de vaisseaux (Delamare, 2012).

¹⁴ Epithélialisation : régénération de l'épithélium (tissu de revêtement de la surface externe des muqueuses et des cavités internes de l'organisme) après une ulcération ou, plus généralement, une perte de substance (Larousse, 2016).

¹⁵ Ostéomyélite : inflammation simultanée d'un os et de la moelle osseuse (Durant et al. 2007).

Tout médicament doit obtenir une *Autorisation de Mise sur le Marché* (AMM) pour pouvoir être commercialisé. Afin de bénéficier de cette AMM, le médicament doit passer, entre autre par des essais cliniques qui peuvent prendre plusieurs années.

Néanmoins, exceptionnellement, il est possible que les autorités sanitaires d'un état membre souhaitent autoriser la commercialisation d'un médicament avant qu'une AMM ne soit accordée. Pour se faire, la France dispose d'une procédure appelée *Autorisation temporaire d'Utilisation* (ATU). Après enquête par les autorités sanitaires, la larvothérapie bénéficie ainsi d'une ATU nominative¹⁶. La première fut accordée par l'*Agence française de Sécurité sanitaire des Produits de Santé* (AFSSAPS) en septembre 2006.

Selon l'agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (2016), les conditions de l'ATU nominative obligent que les traitements par larvothérapie soient prescrits, délivrés et mis en place au sein d'un établissement de santé, public ou privé. C'est à la demande d'un médecin prescripteur que le pharmacien hospitalier remplit un formulaire de demande d'ATU nominative. Ce formulaire est ensuite transmis au service ATU de l'AFSSAPS. L'ATU nominative pour la larvothérapie est donc valable pour un patient donné et pour une durée définie, en principe 5 jours renouvelables.

2.1.3.3 Coûts

Selon Wayman, Nirojogi, Walker, Sowinski et Walker, en tenant compte des soins infirmiers, du prix des larves et des pansements, le coût d'un patient traité par larvothérapie s'élève en moyenne à 491,87 Livres sterling (£), tandis qu'un patient traité avec de l'hydrogel, revient à 1039,53 £ (2000, cité dans Sun, Jiang, Chen, Wu, Lu, Wang & Wang 2014).

Selon Jones, Green et Lillie (2011), en Grande-Bretagne, environ 200 000 personnes souffrent de plaies chroniques. Le coût global de la prise en charge de ces patients revient entre 2,3 et 3,1 milliards de Livres sterling par année. Cet article compare aussi le coût d'un traitement par hydrogel avec celui d'un traitement par larvothérapie : la larvothérapie revient moins cher (78,64 £) par rapport à l'hydrogel (136,23 £). Le traitement par larvothérapie revient moins cher car il réduit la fréquence des soins prodigués par les infirmières, mais si le calcul se base seulement sur le simple prix des préparations de larves prêtes à l'emploi, alors ce soin coûte plus cher que l'hydrogel.

Selon Picard (2009), infirmière spécialisée des plaies au CHUV, les larves sont commandées à l'institut tropical de Bâle (Suisse) et coûtent environs de 100 Francs suisses pour 200 asticots.

¹⁶ ATU nominative : l'Agence nationale de sécurité médicament et des produits de santé (ANSM) explique qu'une ATU nominative « concerne un seul malade nommé désigné et ne pouvant participer à une recherche biomédicale. Elle est délivrée à la demande et sous la responsabilité du médecin prescripteur » (Stevenson, 2008).

2.1.3.4 Type de larve utilisé

L'espèce de larves la plus couramment utilisée lors du traitement par larvothérapie est la larve provenant de la mouche *Lucilia sericata*, appelée également *Lucilia sp*, *lucilie soyeuse*, *mouche verte de la viande*, ou *green bottle blowfly* chez les anglo-saxons. Cette mouche appartient à l'ordre des *insectes diptères* - famille des *calliphoridae* - genre *lucilia*. Elle mesure entre 10 et 14 mm, elle est de couleur bleu-vert métallique avec des tâches noires. Ses pattes et ses ailes sont de couleur noire tandis que ses ailes sont de couleur claire (Rogowski, 2009).

Le cycle de la mouche verte :

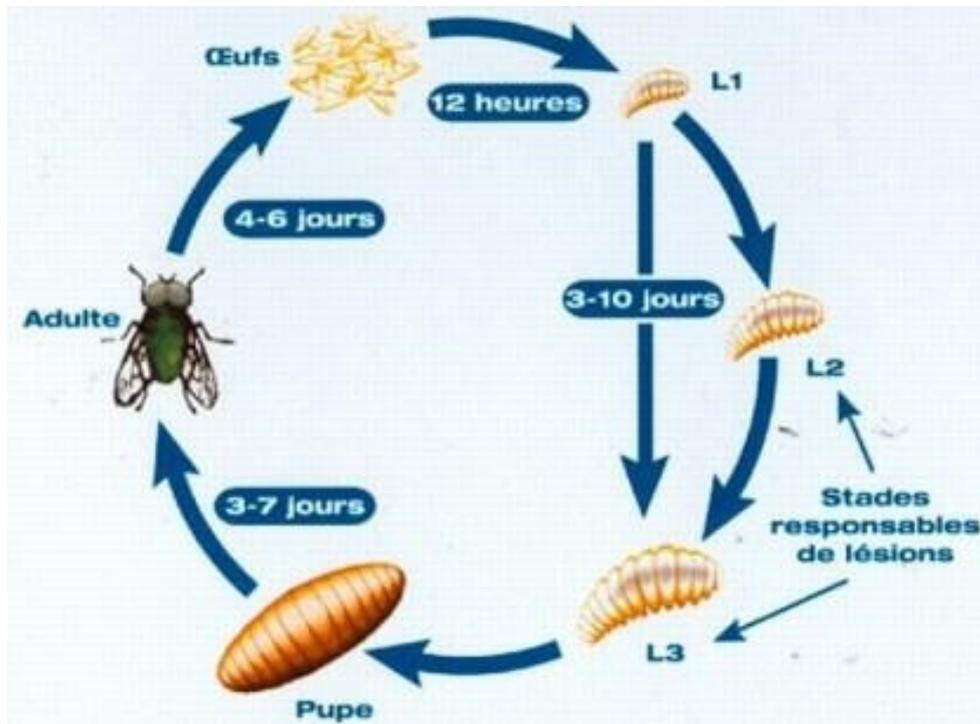


Figure 1 : Tiré de Rogowski, 2009, p. 15

La température peut avoir une influence considérable sur le cycle de la mouche. En effet, la durée de celui-ci peut varier de trois à six semaines. Lors de la ponte, la femelle va pondre plusieurs grappes d'œufs dans des milieux tels que la viande, les matières fécales et les fleurs. Ces grappes peuvent contenir entre cent et deux cents œufs. Dans la famille des *calliphoridae*, les femelles pondent des œufs qui vont éclore directement sous forme de larves. Celles-ci vont passer par trois stades d'évolution ; chaque stade dure environ 10 jours. C'est durant ces stades que l'insecte se développe le plus. Par la suite, les larves matures, que l'on appelle aussi *asticots*, vont se déplacer vers un endroit sec et tempéré pour passer au stade intermédiaire de la pupa, puis de l'imago (stade non représenté sur le schéma ci-dessus), et enfin pour devenir une mouche adulte (Ramel, A, 2008 ; Stevenson, 2008 cité dans Rogowski, 2009).

Selon Morvant, la culture des larves se passe de la manière suivante : tout d'abord les mouches sont nourries à base d'aliments sucrés tels que du miel, des bananes ; ou bien encore à base de viande. Elles sont maintenues dans un endroit où la température se situe aux environs de 25 degrés Celsius. Dans ces conditions, à intervalle de deux semaines, les femelles vont pondre aux alentours de 1000 à 5000 œufs sur un carré de viande qui est déposé dans une tasse en plastique (2006, cité dans Rogowski, 2009).

Après la ponte, les œufs sont désinfectés avec une solution de lysol à 2% ou de chloramine à 0,25%. Ils sont ensuite transférés de manière stérile dans un pot stérile contenant de petits morceaux de viande séchés, ainsi que des levures séchées. Là, les œufs éclosent en larves qui se nourriront pendant 4 à 6 jours avant de se transformer en pupes. Un traitement par larvothérapie nécessite l'utilisation de 300 larves : celles-ci sont placées dans un petit récipient contenant 3 ml d'œuf de poule stérile. Une fois le deuxième stade d'évolution atteint, elles sont prêtes pour être utilisées. Afin d'éviter jusqu'à 50% de mortalité, il est important de les conserver au réfrigérateur, elles ne peuvent pas y rester plus de 4 jours (Morvant, 2006 ; Shermann et Wyle, 1996 cité dans Rogowski, 2009).

2.1.3.5 Protocole et fonctionnement du traitement par larvothérapie

Ce traitement consiste à appliquer sur une plaie chronique, à travers une compresse, des larves de la mouche *Lucilia sp* qui vont se nourrir du tissu nécrosé et fibrineux présent dans la plaie ; les larves sont renouvelées tous les 2-3 jours, jusqu'à disparition du tissu nécrosé et apparition de tissu de granulation (Sherman, 2009).

Selon Sherman (2014), les larves sont supposées avoir trois mécanismes d'action majeurs : le débridement, la désinfection et l'accélération de la guérison.

Premièrement, les larves débrident la plaie. Il a été suggéré que les larves débrident d'une part de manière mécanique en utilisant leurs mandibules et leur corps rugueux, d'autre part de manière biochimique grâce aux enzymes protéolytiques qu'elles produisent qui dissolvent les tissus nécrotiques et/ou infectés (Gottrup & Jorgensen, 2011).

Deuxièmement, elles désinfectent en tuant les micro-organismes. En effet, selon Cazander et al. (2013), d'une part, les sécrétions des larves contiennent des molécules antibactériennes. D'autre part, les larves sont capables de dégrader les biofilms¹⁷ qui contribuent au caractère chronique d'une plaie. En effet, les bactéries adhérentes dans les plaies peuvent former des micro-colonies qui produisent une couche dure et protectrice appelée *biofilm*. Les infections associées avec la constitution d'un biofilm se révèlent notoirement difficiles à traiter : de nombreux traitements topiques sont inefficaces et les antibiotiques échouent souvent à détruire les bactéries bien à l'abri dans leurs biofilms.

¹⁷ Biofilm : fine pellicule constituée par des bactéries et le produit de leurs sécrétions, adhérente à des surfaces tissulaires (Delamare, 2012).

Enfin et **troisièmement, les sécrétions larvaires stimulent la migration des fibroblastes¹⁸, l'angiogenèse et la production de facteurs de croissance**, le tout accélérant la guérison de la plaie (Cazander et al., 2013).

2.1.3.6 Indications et contre-indications

D'après l'article de Sun et al. (2014), la larvothérapie est employée pour le débridement, la désinfection et la guérison des plaies. Cette méthode est donc indiquée pour les plaies ouvertes, surtout si elles sont gangrenées et nécrosées avec ou sans infection.

La larvothérapie peut être utilisée pour de nombreuses affections médicales dont l'ostéomyélite, l'anthrax¹⁹, la mastoïdite²⁰, le mal perforant plantaire²¹, les escarres²², ainsi que les plaies malignes²³ dues aux cancers de la peau (Wollina, Karte, Herold & Looks, 2000), ainsi que pour les ulcères de jambe et les plaies post chirurgicales et traumatiques (Toussaint, 2008). Elle permet même parfois d'éviter l'amputation (Sherman, 2003).

Selon Wollina et al. (2000), les plaies sèches constituent une contre-indication à la larvothérapie. En effet, les larves ont besoin d'un environnement humide pour leur croissance. Il faut donc attendre que la plaie présente de l'exsudat²⁴ pour la traiter en larvothérapie.

Selon Jones et Thomas (2000, cité dans Rogowski, 2009), la contre-indication principale de cette méthode est la localisation de la plaie près de gros vaisseaux ou d'un organe creux, car il y a alors un risque de migration des larves à l'intérieur de l'organisme.

¹⁸ Fibroblaste : cellules fusiformes provenant des cellules conjonctives en voie de prolifération (Delamare, 2012).

¹⁹ Anthrax : inflammation due au staphylocoque, qui débute dans l'appareil glandulaire pilosébacé, comme le furoncle, mais qui en diffère par la multiplicité des foyers et par la tendance à la diffusion et à la nécrose.

²⁰ Mastoïdite : inflammation de l'apophyse mastoïde consécutive presque toujours à une otite moyenne (Delamare, 2012).

²¹ Mal perforant plantaire : ulcération indolore entourée d'hyperkératose située sur une zone d'hyperpression plantaire. Le MPP n'est pas systématiquement infecté mais souvent colonisé par des germes à ne pas traiter en l'absence de signes cliniques d'infection locale ou générale (Ha Van, 2014).

²² Escarre : nécrose tissulaire d'origine ischémique formant une croûte noirâtre plus ou moins épaisse tendant à s'éliminer et surtout s'infecter (Delamare, 2012).

²³ Plaie maligne : lésion cutanée qui découle d'une tumeur maligne cutanée primaire, d'une métastase cutanée, ou d'une néoplasie locale qui ulcère à la peau (Moreau, 2013).

²⁴ Exsudat : liquide organique de nature inflammatoire, riche en albumine, formée par le passage de sérum à travers les parois vasculaires dans les tissus voisins (Aerts et al. 1997).

2.1.3.7 Effets indésirables

Les effets indésirables peuvent être d'ordres physique ou psychologique. D'un point de vue physique, selon Toussaint (2008), les effets secondaires qui peuvent être rencontrés sont du prurit²⁵, des douleurs, de la fièvre, une sensation de grouillement, et une dermite péri-lésionnelle²⁶. Selon Sherman (2001), la plainte la plus fréquente des patients ayant recouru à la larvothérapie est l'inconfort physique qu'elle peut engendrer. Cela dit, une augmentation de la douleur n'est pas présente chez tous les patients subissant une larvothérapie.

D'un point de vue psychologique, selon Sherman, Mendez et McMillan (2014), l'anxiété est un des effets indésirables le plus fréquent. De plus, selon Parnés et Lagan (2007), un des inconvénients de la larvothérapie est la perception négative qu'a la population de ce traitement. Le facteur du dégoût est souvent rapporté dans les études de cas.

L'existence d'effets indésirables rend le travail infirmier plus complexe car il faut non seulement évaluer l'efficacité du traitement, mais également rendre ces effets secondaires supportables et gérables pour le patient.

²⁵ Prurit : trouble fonctionnel des nerfs de la peau, produisant des démangeaisons et ne dépendant pas de lésions cutanées (Delamare, 2012).

²⁶ Dermite peri-lésionnelle : inflammation de la peau autour d'une lésion (Larousse, 2016).

3 Théorie intermédiaire de *La gestion des symptômes*

Nous avons choisi d'analyser et de structurer les résultats de notre revue de littérature à la lumière de la théorie de la gestion des symptômes développée par Janice C. Humphrey dont la dernière édition a été élaborée en 2008. Dr. Humphrey a obtenu un Bachelor en soins infirmiers et en psychologie. Elle a enseigné à l'université de Californie à San Francisco dans le département de santé familiale et enseigne actuellement à l'Université de Duke.

Si nous considérons les effets secondaires de chimiothérapie ou d'antibiothérapie, nous constatons que ceux-ci peuvent être ressentis autant au niveau physique (tels que des érythèmes, de la fièvre, des nausées ou des tuméfactions, etc.), qu'au niveau psychique, avec par exemple des changements d'humeurs (excitations/dépression, voir des décompensations psychotiques).

En ce qui concerne la larvothérapie, nous avons déjà relevé que ce traitement peu conventionnel peut engendrer des effets secondaires au niveau somatique : du prurit, des douleurs accrues, de la fièvre, une sensation de grouillement, et une dermite péri-lésionnelle... Mais il peut également entraîner des effets secondaires au niveau psychologique, tels que du stress, de l'anxiété ou de la peur en liens avec les larves elles-mêmes. Ces symptômes peuvent même se manifester avant le début du traitement.

Ces différents signes et symptômes en lien avec la larvothérapie pourraient entraver le bon déroulement de ce traitement.

En tant qu'infirmière, nous devons évaluer comment le patient perçoit son expérience de larvothérapie, tant au point de vue psychique que physique. Il est important d'aider le patient à gérer les effets secondaires possibles afin que le traitement puisse se faire de la manière la plus optimale ; il s'agit d'aider le patient en mettant en place des actions/des techniques qui amélioreront cette expérience de traitement, en réduisant ou en prévenant les effets secondaires.

La *Théorie de la gestion des symptômes (TGS)* s'est ainsi imposée à notre esprit.

Avant d'aller plus loin, il serait utile de **définir le symptôme** tel qu'il est compris dans la théorie de la gestion des symptômes :

Selon Dodd et al., *un symptôme* se définit comme une expérience individuelle reflétant des changements dans le fonctionnement bio-psycho-social, dans les perceptions ou dans la cognition d'une personne, alors qu'un signe se définit comme une manifestation objective de la maladie, identifiée par la personne elle-même ou par d'autres (2001, cité par L. Gagné. Communication personnelle, [Présentation PowerPoint], 2012).

Pour Humphreys et al. (2008, cité par L. Gagné. Communication personnelle, [Présentation PowerPoint], 2012), les signes et symptômes sont des éléments importants pour décrire l'état de santé

d'une personne car ils reflètent les perturbations de son fonctionnement physique, mental, psychique ou social. Mais il est aussi important de pouvoir différencier un signe d'un symptôme. En effet, un symptôme est une expérience subjective reflétant des changements dans la fonction bio-psycho-sociale, la sensation ou la cognition de la personne. Les signes sont toutes anomalies indiquant une maladie, perceptibles par une tierce personne et parfois par le/la patient(e). La théorie incite à nous concentrer sur les symptômes parce qu'ils tendent à engendrer le plus de détresse (L. Gagné. Communication personnelle, [Présentation PowerPoint], 2012).

La Théorie de la gestion des symptômes se fonde sur six postulats et articule 3 concepts clés.

La description que nous allons en faire ci-dessous repose essentiellement sur l'article précité de Dodd et al. 2001 cité par L. Gagné. Communication personnelle, [Présentation PowerPoint], 2012.

3.1 Les 6 postulats

1.	Le gold standard pour l'étude des symptômes est basé sur la perception de la personne expérimentant des symptômes et son auto-évaluation.
2.	Les symptômes n'ont pas à être expérimentés par une personne pour appliquer cette théorie de la gestion des symptômes. La personne peut être à risque de développer des symptômes à cause de l'influence ou de l'impact du contexte, telle que les risques liés au travail (<i>work hazard</i>). Les stratégies/interventions peuvent être initiées avant que la personne n'expérimente les symptômes.
3.	Les patients non communicants (nourrissons, personnes aphasiques post-accident cérébral) peuvent expérimenter des symptômes et leur interprétation par le parent ou le proche aidant est assumée être exacte pour les buts de l'intervention.
4.	Tous les symptômes incommodants ont besoin d'être gérés.
5.	Une stratégie/intervention de gestion des symptômes peut prendre pour cible une personne, un groupe, une famille ou un environnement de travail.
6.	La gestion des symptômes est un processus dynamique ; c'est-à-dire qu'elle est modifiée par les effets obtenus (<i>outcomes</i>) chez la personne, et par les influences des dimensions des soins infirmiers que sont la personne, l'environnement, la santé/maladie.

(L. Gagné. Communication personnelle, [Présentation PowerPoint], 2012)

Dans ce travail, nous avons décidé de traiter 5 des 6 postulats. En effet, le postulat numéro 3 ne nous semble pas pertinent car nous n'aborderons pas le sujet des patients non-communicants.

3.2 Les 3 concepts clés

La TGS permet de mettre en évidence trois concepts clés : l'expérience du symptôme, les stratégies de gestion du symptôme et les résultats obtenus sur l'état du symptôme.

3.2.1 L'expérience des symptômes :

Selon Dodd et al., elle comprend 3 composantes : la perception des symptômes par la personne, l'évaluation de ces symptômes (la signification que la personne donne), et la réponse à ces symptômes (2001, cité par L. Gagné. Communication personnelle, [Présentation PowerPoint], 2012).

- **La perception des symptômes** signifie que la personne note un changement dans la façon dont elle se sent ou se comporte habituellement.

Pour différencier la perception de l'évaluation des symptômes, nous pouvons dire qu'une personne peut percevoir un symptôme simplement en reconnaissant les sensations qui y correspondent (Dodd & al., 2001, p. 673 cité par L. Gagné. Communication personnelle, [Présentation PowerPoint], 2012).

- **L'évaluation des symptômes** signifie que la personne évalue ses symptômes en jugeant de leur sévérité, de leur cause, de la possibilité d'un traitement, et de l'effet de ces symptômes sur sa vie (Dodd & al., 2001, p. 671 cité par L. Gagné. Communication personnelle, [Présentation PowerPoint], 2012).

L'évaluation d'un symptôme comprend son intensité, sa localisation, sa nature temporelle, sa fréquence et son impact affectif. L'évaluation est considérée d'un « ordre plus élevé » que la perception ; elle implique le processus cognitif plus élevé d'associer une signification au symptôme. L'auto-évaluation des symptômes est considérée comme le *gold standard* pour mesurer les symptômes (Dodd & al., 2001, p. 672-673 cité par L. Gagné. Communication personnelle, [Présentation PowerPoint], 2012). Pour une infirmière, l'évaluation des symptômes faite par le patient est très importante. En effet, cela lui permet d'adapter le traitement antalgique en fonction de l'intensité.

Eicher, Delmas, Cohen, Baeriswyl, et Viens Python (2013) ajoutent que la mesure du symptôme est une démarche importante afin de mieux cibler les actions à entreprendre (2013, cité par L. Gagné. Communication personnelle, [Présentation PowerPoint], 2012).

Humphreys et al., suggèrent que l'expérience du symptôme peut être évaluée selon sa fréquence, sa durée, sa sévérité, la détresse et l'impact qu'il induit (2008, cité par L. Gagné. Communication personnelle, [Présentation PowerPoint], 2012).

- **La réponse aux symptômes** comprend des composantes comportementales, physiologiques, psychologiques et socioculturelles (Dodd et al., 2001, p. 672 cité par L. Gagné. Communication personnelle, [Présentation PowerPoint], 2012).

Selon Dodd et al., des relations bidirectionnelles sont observées parmi les trois composantes de l'expérience des symptômes. Une compréhension des interactions entre les 3 composantes de l'expérience des symptômes est essentielle pour gérer efficacement ces derniers (2001, p. 671 cité par L. Gagné. Communication personnelle, [Présentation PowerPoint], 2012).

3.2.2 Les stratégies de gestion des symptômes :

Selon Dodd et al., c'est un **processus dynamique**, exigeant souvent des changements de stratégies dans le temps ou en réponse à une acceptation ou un refus des stratégies offertes. Il permet aussi d'examiner les interventions à mettre en œuvre et de prévoir des résultats atteignables. Le **but** de la gestion des symptômes est de prévenir ou repousser leurs effets (*outcomes*) par des stratégies d'auto-soins, des stratégies professionnelles et des stratégies biomédicales (2001, cité par L. Gagné. Communication personnelle, [Présentation PowerPoint], 2012).

- **Cette gestion débute par un recueil (*assessment*) de l'expérience** des symptômes du point de vue de la personne.
- **Elle est suivie par une identification de la cible des stratégies d'interventions.**
Autrement dit, ces stratégies sont ciblées sur une ou plusieurs composantes de l'expérience des symptômes afin de réaliser un ou plusieurs effets désirés (*outcomes*) (p. 673 cité par L. Gagné. Communication personnelle, [Présentation PowerPoint], 2012).

Selon Dodd et al. (2001), il faut ainsi répondre à 5 questions :

- **Quoi ?** Quelle est la nature de la stratégie/ de l'intervention à mettre en œuvre ?
Elle dépendra de l'état de la science pour un symptôme particulier (p. 673 cité par L. Gagné. Communication personnelle, [Présentation PowerPoint], 2012).
- **Quand ? Où ? Pourquoi ? Combien ?**
Il s'agit de doser la stratégie/ l'intervention, en termes d'intensité, durée, fréquence (p. 673 cité par L. Gagné. Communication personnelle, [Présentation PowerPoint], 2012).

- **A qui ?**

Parmi les bénéficiaires de la stratégie/ de l'intervention, on inclut la personne soignée, mais aussi les membres de sa famille, les anciens patients "expérimentés" et la communauté (p. 674 cité par L. Gagné. Communication personnelle, [Présentation PowerPoint], 2012).

- **Comment ?** De quelle façon la stratégie/ l'intervention sera-t-elle délivrée (p. 673 cité par L. Gagné. Communication personnelle, [Présentation PowerPoint], 2012).

- **Quelle adhésion thérapeutique peut-on espérer ?**

Une fois que le bénéficiaire de la stratégie/ de l'intervention recevra ou utilisera la stratégie/ l'intervention prescrite ?

Les stratégies/ interventions trop exigeantes sont associées à un risque accru de non observance. L'adhésion est un facteur critique qui affecte les effets de la stratégie /de l'intervention. Elle est sous le contrôle du patient ou du-des membre-s de sa famille. Mais certaines caractéristiques des professionnels de la santé et du système de soins peuvent aussi influencer l'adhésion (p. 674 cité par L. Gagné. Communication personnelle, [Présentation PowerPoint], 2012).

3.2.3 Les effets obtenus (*outcomes*) sur l'état des symptômes :

Les effets obtenus sur l'état des symptômes émergent des stratégies de gestion des symptômes ainsi que de l'expérience des symptômes. (Dodd & al., 2001, p. 674 cité par L. Gagné. Communication personnelle, [Présentation PowerPoint], 2012).

Selon Humphreys et al. (2008), les effets obtenus ciblent **8 domaines** :

- **Le statut fonctionnel** : un meilleur fonctionnement physique
- **Le statut émotionnel** : un meilleur fonctionnement mental
- **Les auto-soins**
- **Les coûts** : un séjour hospitalier plus court, un retour à domicile plus rapide, un coût moindre à la personne, à la famille, au système de santé ou à l'employeur
- **La qualité de vie** : une qualité de vie améliorée
- **La morbidité**
- **Les comorbidités**
- **La mortalité**

(P. 148 cité par L. Gagné. Communication personnelle, [Présentation PowerPoint], 2012).

Pour élaborer une stratégie de prise en charge, les résultats obtenus sur l'état du symptôme doivent être précis et mesurables. Les résultats doivent comprendre des changements objectivables de l'état du symptôme, par une diminution de la fréquence, de l'intensité et de la pénibilité. Grâce à l'amélioration de l'état du symptôme, on obtient un meilleur fonctionnement physique, mental, une meilleure qualité de vie, une réduction de la durée du séjour hospitalier ou un retour plus rapide au travail, entraînant une réduction des coûts (Dodd & al., 2001 cité par L. Gagné. Communication personnelle, [Présentation PowerPoint], 2012).

Cette approche théorique visant la gestion des symptômes améliore la collaboration professionnelle. Elle a aussi permis de progresser dans la manière de penser l'expérience du symptôme, les stratégies de gestion et les résultats obtenus sur les manifestations. Cette théorie présente des intérêts pour le développement de la pratique clinique infirmière et pour la recherche. La TGS apporte des informations utiles en vue de réduire voire d'éliminer la détresse liée à l'expérience vécue du symptôme (Eicher & al., 2013 cité par L. Gagné. Communication personnelle, [Présentation PowerPoint], 2012).

3.3 Les 3 dimensions du métaparadigme des Sciences infirmières

Les concepts définis ci-dessus se fondent sur 3 des 4 dimensions du métaparadigme des Sciences infirmières.

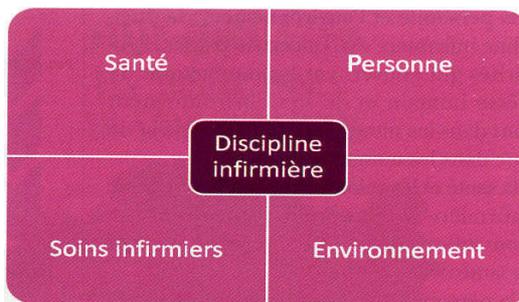


Figure 1. Le métaparadigme des soins infirmiers selon Jacqueline Fawcett (1984).

Figure 2 : Tiré de Defresne, 2015

3.3.1 La dimension *personne* :

Le concept de personne fait appel aux variables démographiques, psychologiques, sociologiques, développementales et physiologiques, qui sont intrinsèques à la façon dont une personne voit et répond à l'expérience de ses symptômes. La caractéristique développementale comprend le niveau de développement et la maturité de la personne. Ces caractéristiques peuvent être élargies ou rétrécies en fonction du ou des symptôme(s) et de la population d'intérêt (Dodd & al., 2001, p. 670 cité par L. Gagné. Communication personnelle, [Présentation PowerPoint], 2012).

3.3.2 La dimension *environnement* :

Selon Dodd et al., le concept d'environnement se réfère aux conditions externes à la personne, ainsi qu'au contexte dans lequel le symptôme survient. Cette dimension comprend donc des caractéristiques physiques, sociales et culturelles (2001, cité par L. Gagné. Communication personnelle, [Présentation PowerPoint], 2012).

- L'environnement **physique** englobe la maison, le travail et l'hôpital.
- L'environnement **social** comprend le réseau de soutien social et les relations interpersonnelles.

- Les aspects **culturels** de l'environnement sont les croyances, les valeurs et les pratiques qui sont particulières à un groupe ethnique, racial ou religieux (p. 671 cité par L. Gagné. Communication personnelle, [Présentation PowerPoint], 2012)

3.3.3 La dimension *santé/maladie* :

Elle comprend les caractéristiques uniques de l'état de santé ou de maladie d'une personne, soit les facteurs de risque, l'état de santé/maladie, et les traumatismes. Ces caractéristiques ont des effets directs et indirects sur l'expérience des symptômes, les stratégies de gestion des symptômes, et finalement les effets obtenus (*outcomes*) sur l'état de ces symptômes (Dodd & al., 2001, p. 670 cité par L. Gagné. Communication personnelle, [Présentation PowerPoint], 2012).

4 Question de recherche

Grâce aux différentes recherches préliminaires effectuées dans les bases de données scientifiques, notre question de recherche se précise. Au départ, nos premières recherches se focalisaient sur la larvothérapie pour les plaies de pieds diabétiques²⁷, puis nous avons décidé d'élargir notre population à des patients présentant des plaies chroniques en général, afin d'avoir accès à un plus grand nombre d'articles. Notre problématique s'est ensuite orientée vers la prise en charge infirmière globale d'un patient qui souffre de plaie(s) chronique(s) et qui reçoit un traitement de larvothérapie. En effet l'infirmière qui est susceptible de dispenser ce traitement devra présenter au patient toutes les facettes de la larvothérapie et soutenir le patient dans ses choix éclairés.

A l'issue de notre problématisation, nous précisons notre question de recherche avec l'outil PICOT :

P : Patient présentant une plaie chronique

I : Prise en charge infirmière globale au cours d'une larvothérapie

C : Larvothérapie versus techniques de soins conventionnelles

O : Prise en charge optimale du patient

T : Avant, pendant et après le traitement

Nous pouvons formuler la question de recherche comme suit :

Quelles doivent être les caractéristiques d'une prise en charge infirmière optimale pour un patient ayant une plaie chronique traitée par larvothérapie ?

²⁷ Pied diabétique : lésion résultant de la combinaison de diverses répercussions d'anomalies neurologiques et vasculaires, et d'une diminution de la résistance à l'infection (Durant et al. 2007).

5 Méthodologie

Les moteurs de recherche que nous avons choisis pour notre recherche sont : Pubmed, Cinahl et Google Scholar, car nous pouvons y trouver des articles sûrs. De plus, Pubmed et Cinahl contiennent des articles spécifiques au domaine de la santé. En effet, Pubmed met à disposition principalement de la littérature biomédicale. Tandis que Cinahl fournit un large catalogue de littérature en lien avec les soins infirmiers. Il met également à disposition de la littérature biomédicale.

Nous avons surtout utilisé Google Scholar, après avoir identifié les articles sur Cinahl ou Pubmed si les articles n'étaient pas accessibles gratuitement sur ces deux moteurs de recherche.

Recherche sur les bases de données :

Afin de répondre à notre question de recherche, nous avons premièrement défini des mots clés à partir des différents concepts puis nous avons recherché les Mesh Term correspondant à ces mots clés sur les deux bases de données : Cinahl et Pubmed.

Concepts	Mots clés	Mesh Term : Cinahl	Mesh term : Pubmed
Larvothérapie	Maggot therapy Larval therapy	Larval therapy	Larva Therapeutics Therapy (subheading)
Plaie chronique/ guérison de plaie	Chronic wound	Wounds, chronic	Wounds and injury
	Wound healing	Wound healing	Wound healing
	Debridement	Debridement	Debridement
Ulcère	Ulcer	Ulcer	Ulcer
Thérapie conventionnelle	Conventional therapy		
Effets secondaires	Side effects	Medication Side Effects (Saba CCC)	Adverse effects (subheading)
	Anxiety	Anxiety Anticipatory anxiety	Anxiety
	Pain	Pain Treatment related pain	Pain
	Perceptions	Perception	Perception
	Itching	Pruritus	Pruritus
	Psychological effects		Psychology
	Efficacité/résultats	Treatment outcomes	Treatment outcomes
Efficiency		Productivity	

Prise en charge infirmière	Nursing		Nursing
	Nursing interventions	Nursing interventions	
	Nursing care	Nursing care	Nursing care
Adhérence thérapeutique	Therapeutic adherence	Patient compliance Medication compliance	Patient compliance Compliance Medication adherence

Avant de commencer nos recherches nous avons établi les critères de sélection suivants pour nous aider à choisir des articles pertinents.

Les critères d'inclusion

- Articles ou études écrits en langue anglaise ou française
- Articles ou études publiés après l'année 2000
- Articles ou études portant sur la larvothérapie
- Articles ou études portant sur des patients avec une plaie chronique

Les critères d'exclusion :

- Articles ou études non scientifiques
- Articles ou études étant une revue de littérature

Nous avons décidé qu'il était important pour la prise en charge infirmière de connaître les perceptions et les expériences de patients en lien avec la larvothérapie afin d'avoir des pistes des domaines sur lesquels où nous pourrions éventuellement agir. Nous voulions donc trouver des articles traitant sur les perceptions et les expériences. C'est pour cela que nous avons combiné certains Mesh Term sur pubmed pour arriver à l'équation suivante :

((larva[MeSH Terms]) AND wound healing[MeSH Terms]) AND perception[MeSH Terms]

Cette recherche nous a donnée 3 articles (29.01.2016) dont seulement un était en lien avec notre problématique :

McCaughan, D., Cullum, N., Dumville, J. (2013). Patients' perceptions and experiences of venous leg ulceration and their attitudes to larval therapy: an in-depth qualitative study. *Health expectations : an international journal of public participation in health care and health policy*, 18(4), 527-541. doi: 10.1111/hex.12053

Du fait que ce sujet (perception) nous paraît très important pour notre question de recherche, nous avons également tenté d'utiliser les mots clés.

Grâce à la combinaison des mots clés et des Mesh Terms nous sommes arrivées à cette équation :

Larval [All Fields] AND ("therapy"[Subheading] OR "therapy" [All Fields] OR "therapeutics"[MeSH Terms] OR "therapeutics"[All Fields]) AND ("perception"[MeSH Terms] OR "perception"[All Fields] OR "perceptions"[All Fields])

Cette recherche a donné 25 articles (29.01.2016). Après avoir lu les résumés des différents articles proposés, nous sommes tombées sur 3 articles qui correspondaient bien à notre problématique dont celui que nous avons trouvé grâce à l'équation précédente :

Spilsbury, K., Cullum, N., Dumville, J., O'Meara, S., Petherick, E. and Thompson, C. (2008).

Exploring patient perceptions of larval therapy as a potential treatment for venous leg ulceration. *Health Expectations*, 11, 148–159. doi : 10.1111/j.1369-7625.2008.00491.x

Kitching, M. (2004). Patients' perceptions and experiences of larval therapy. *Journal of*

***Wound Care*, 13(1), 25-29. doi: 10.12968/jowc.2004.13.1.26560**

Dans les 3 articles trouvés, nous avons pu en obtenir 2 gratuitement. Malheureusement le troisième (« Patient's perceptions and experiences of larval therapy ») n'était pas disponible. Du fait qu'il s'agissait d'une étude faite par une infirmière et qui traitait le vécu de patient ayant eu un traitement par larvothérapie, il nous a semblé nécessaire de l'acheter.

Grâce à la combinaison sur Pubmed des Mesh Term : larva, wound healing, debridement/psychology, wound and injuries/therapy nous avons obtenu l'équation suivante :

((debridement/psychology[MeSH Terms] AND "larva"[MeSH Terms]) AND "wound healing"[MeSH Terms]) AND "larva"[MeSH Terms]

Cette équation a donné 5 résultats (18.05.2016). Un de ces cinq articles a suscité notre intérêt car il mentionnait le facteur de dégoût. Malheureusement, il n'était pas disponible gratuitement sur Pubmed. Nous l'avons donc recherché sur Google Scholar.

Steenvoorde, P., Buddingh, T. J., Engeland, A. V., & Oskam, J. (2005). Maggot therapy and

the “Yuk” factor: An issue for the patient?. *Wound repair and regeneration*, 13(3), 350-352. doi: 10.1111/j.1067-1927.2005.130319.x

De part nos lectures préliminaires, nous avons remarqué que la douleur était un effet secondaire important lors d'un traitement par larvothérapie. Nous voulions donc trouver un article consacré uniquement à ce sujet. Grâce à la combinaison des Mesh Terms de Cinahl cité plus haut nous sommes arrivées à cette équation de recherche :

(MH "Larval Therapy") AND ((MH "Treatment Related Pain") OR (MH "Pain"))

Cette recherche a donné 16 articles (29.01.2016). Après la lecture des résumés des articles proposés, un nous semblait être en lien avec notre problématique.

Mumcuoglu, K. Y., Davidson, E., Avidan, A., & Gilead, L. (2012). Pain related to maggot debridement therapy. *Journal of Wound Care*, 21(8), 400, 402, 404-405. doi :10.12968/jowc.2012.21.8.400

Nous avons essayé d'inclure les Mesh Terms ainsi que les mots clés en lien avec la prise en charge infirmière à cette équation. Malheureusement, les articles proposés ne correspondaient pas à des articles scientifiques.

Nous trouvons qu'il est important en tant qu'infirmière de connaître l'efficacité et les conséquences d'un traitement administré. C'est pourquoi une partie de nos recherches s'est concentrée sur l'efficacité et les résultats de la larvothérapie. D'autre part, nous souhaitions aussi avoir une comparaison avec des traitements conventionnels.

Sur Pubmed nous avons utilisé les Mesh Terms suivants : larva, treatment outcome, wound healing et debridement. Ce qui a donné l'équation suivante :

(((larva[MeSH Terms]) AND treatment outcome[MeSH Terms])) AND wound healing[MeSH Terms]) AND debridement[MeSH Terms]

Il y avait 50 résultats sur 3 pages (09.02.2016). Après une lecture des différents titres, deux articles ont retenu notre attention : l'article de Mudge et celui de Sherman car ils traitent de l'efficacité du débridement en larvothérapie et comparent la larvothérapie avec un autre traitement conventionnel.

Mudge, E., Price P., Walkley N., Harding K.G. (2014).A randomized controlled trial of larval therapy for the debridement of leg ulcers: results of a multicenter, randomized, controlled, open, observer blind, parallel group study. *Wound Repair Regen*, 22(1), 43-51. doi: 10.1111/wrr.12127

Sherman, R. A. (2003). Maggot Therapy for Treating Diabetic Foot Ulcers Unresponsive to Conventional Therapy. *Diabetes Care*, 26(2), 446-451. doi :10.2337/diacare.26.2.446

Nous avons également recherché ces mots clés sous forme de Mesh Term sur Cinahl. L'équation suivante nous a donnés 51 résultats (17.02.2016).

(MH "Larval Therapy") AND (MH "Treatment Outcomes")

Parmi les 51 résultats, plusieurs articles étaient des revues ce qui les rendaient inutilisables pour notre travail car il s'agit d'un de nos critères d'exclusion. Après la lecture des titres et des résumés, un de ces articles a retenu notre attention car il s'agissait d'un article scientifique, effectué en Europe et était relativement récent (2009).

Dumville, J. C., Worthy, G., Bland, J. M., Cullum, N., Dowson, C., Iglesias, C., et al. (2009).

**Larval therapy for leg ulcers (VenUS II) : randomised controlled trial. *BMJ*, 338, b773.
doi : 10.1136/bmj.b773**

Nous souhaitons trouver un article concernant l'observance thérapeutique. En effet, cette notion est très importante dans tout traitement. Nous avons donc recherché sur Google Scholar afin de trouver au moins un article en français. Nous avons d'abord cherché l'observance liée à la larvothérapie, mais aucun n'article n'est apparu. Nous avons donc élargi notre recherche à l'observance thérapeutique. Après avoir éliminé les articles se concentrant sur une pathologie particulière, nous avons lu les résumés des articles pouvant potentiellement nous intéresser et nous en avons retenu un :

Scheen, A., & Giet, D. (2010). Non-observance thérapeutique : causes, conséquences, solutions. *Revue médicale de Liege*, 65(5-6), 239-45. Repéré à www.rmlg.ulg.ac.be

Malgré le fait que cet article scientifique ne corresponde pas à une revue primaire, nous avons décidé de le garder car il a été écrit par des experts en observance thérapeutique.

6 Résultats :

Voici les grilles d'analyse adaptées de la grille de Fortin de nos différents articles :

<p>Titre de l'article</p> <p>Titre traduit de l'anglais</p>	<p>Maggot therapy for treating diabetic foot ulcers unresponsive to conventional therapy</p> <p>=</p> <p>La larvothérapie dans le traitement des plaies du pied diabétique ne répondant pas aux traitements conventionnels</p>
<p>Références bibliographiques</p>	<p>Sherman, R. A. (2003). Maggot Therapy for Treating Diabetic Foot Ulcers Unresponsive to Conventional Therapy. <i>Diabetes Care</i>, 26(2), 446-451. doi :10.2337/diacare.26.2.446</p>
<p>Contexte professionnel et/ou culturel des auteurs</p>	<p>Le D^r Ronald Sherman est d'abord entomologiste et médecin en Californie (USA).</p> <p>En 1988, il obtient un Master en Médecine tropicale clinique à la <i>London School of Hygiene and Tropical Medicine</i> (UK). De retour en Californie, il se spécialise en maladies infectieuses à l'Université de Californie (UC), à Irvine, et commence des recherches cliniques sur les soins de plaies par larvothérapie.</p> <p>A partir de 1990, il travaille au <i>Veterans Affairs Medical Center</i> de Long Beach où il réalise la première étude clinique contrôlée utilisant des larves pour soigner des escarres chez des vétérans présentant une lésion de la colonne vertébrale. Le succès de cette expérimentation chez des patients dont les précédents traitements avaient échoué relance l'intérêt de la communauté médicale pour cette thérapie.</p> <p>En 1995, il rejoint le groupe de recherche du D^r Michael Selsted à l'UC Irvine.</p> <p>Avec le financement de la National Institutes of Health (NIH), Sherman s'efforce d'isoler certaines des molécules actives responsables de l'activité thérapeutique des larves sur les plaies.</p> <p>Actuellement, Sherman poursuit ses recherches sur les myiases²⁸, et sur la</p>

²⁸ Une *myiase* est l'invasion de tissus vivants des animaux, dont l'homme, par des larves d'insectes diptères. Ces larves peuvent parasiter le tissu dermique ou hypodermique (on parle alors de *myiases furonculeuses*), ou bien envahir la cavité naso-pharyngée, ou encore les intestins ou les voies urogénitales. La contamination se fait par ponte directe, ou par ingestion de nourriture contaminée. C'est le plus souvent une affection d'origine tropicale, mais elle peut aussi se rencontrer en zones tempérées.

	<p>larvothérapie à l'UC Irvine. Il y produit des larves à usage médical pour toute l'Amérique du Nord.</p> <p>Il soigne également des patients atteints de maladies infectieuses (VIH, MST et tuberculose).</p> <p>Enfin, il préside la <i>BioTherapeutics, Education and Research (BTER) Foundation</i>, sans but lucratif, pour les soins, l'éducation et la recherche en matière de larvothérapie et de médecine symbiotique²⁹.</p>
Objectif(s) / Hypothèse(s) / Question(s) de recherche	<p>Le but de cette étude :</p> <p>Mesurer l'efficacité de la larvothérapie sur des ulcères diabétiques, situés au niveau des jambes et des pieds, ne répondant pas au traitement conventionnel.</p>
Population et échantillon	<p>Population : entre 1990 et 1995, 143 patients avec 260 des plaies ne répondant pas aux traitements conventionnels ont été référés au service de larvothérapie afin d'être évalués comme candidats à un traitement par larvothérapie.</p> <p>Parmi ces 143 patients, 26 présentaient une ou plusieurs plaies liées à un diabète sucré.</p> <p>Echantillon : 18 patients présentant, ensemble, 20 plaies liées à un diabète sucré. 8 patients (soient 11 plaies) ayant été préalablement exclus de l'étude pour différentes raisons : durée de larvothérapie inférieure à 2 semaines ; plaie non mesurable à cause de sa forme ; plaie non photographiée ou photo de trop mauvaise qualité.</p> <p>Parmi les 20 plaies retenues pour l'étude :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6 plaies ont été traitées par larvothérapie, - 6 par traitement conventionnel - 8 ont été traitées par traitement conventionnel, puis par larvothérapie.
Concepts et/ou Cadre théorique	<p>Larvothérapie <i>versus</i> traitement conventionnel</p> <p>Débridement</p>
Méthode(s) & Outil(s)	<p>Il s'agit d'une étude quantitative.</p> <p>Tous les patients participants ont signé un consentement éclairé. Ils ont été suivis et photographiés toutes les semaines pendant au moins 2 mois ou jusqu'à la fin de leurs traitements. Dès que cela était possible, durant les 2 premières semaines de suivi, les patients continuaient de traiter leurs plaies selon la prescription reçue</p>

²⁹ L'adjectif *symbiotique* qualifie ce qui se rapporte à une relation de symbiose.

La *symbiose* est une association nutritionnelle obligatoire entre deux êtres vivants, à bénéfice réciproque. Notre intestin en est un bon exemple : il abrite une flore bactérienne très importante, qui se nourrit et se multiplie en utilisant les nutriments intestinaux, mais qui complète notre digestion et nous apporte ainsi une quantité d'éléments indispensables, y compris certaines vitamines.

	<p>auparavant de leur médecin traitant. Si la plaie ne présentait pas d'amélioration ou que le médecin traitant donnait son accord, on commençait la larvothérapie. Mais dans certains cas, les patients débutaient directement le traitement par larvothérapie, soit parce qu'ils refusaient de réessayer le traitement standard, soit parce qu'ils étaient déjà programmés pour une amputation.</p> <p>En cas de larvothérapie, le traitement s'effectuait par cycle d'application d'environ 48 heures, 2 à 3 fois par semaines. Le traitement conventionnel quant à lui variait d'une personne à l'autre.</p> <p>Plusieurs paramètres ont été évalués grâce aux photographies : la longueur, la largeur, la surface et le périmètre de la plaie. On a également mesuré d'autres éléments tels que l'évolution, en quantités relative et absolue, du tissu nécrotique, l'évolution, en quantité relative, du tissu de granulation, le changement de la surface de la plaie au fil du temps, et le temps nécessaire pour une guérison totale.</p> <p>Divers outils ont été utilisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'équation pour calculer le taux de guérison a été tirée des études de Gilman & Margolis - Les outils statistiques suivants : t de Student, test de Welch, test U de Mann-Whitney, le coefficient de corrélation de Pearson, test du χ^2, le test exact de Fisher. - Des mesures ANOVA (Analysis Of Variance) qui consiste en l'analyse de la variance issue de plusieurs tests, permettant ainsi de vérifier que plusieurs échantillons sont issus d'une même population. - Le logiciel informatique <i>SPSS statistical software</i> (SPSS, Chicago, IL).
<p>Résultats principaux</p>	<p>Sur les 20 ulcères ischémiques et neuropathiques des 18 patients, 6 ont été traités à l'aide de la larvothérapie, 6 autres avec le traitement conventionnel (suite au refus des participants ou de leurs conjoints, ou suite à une amputation), et 8 autres à l'aide des 2 traitements.</p> <p>Après analyse statistique, les résultats sont les suivants :</p> <p>La larvothérapie est associée à un débridement et à une guérison plus rapide que le traitement conventionnel. L'une des plaies traitées par larvothérapie a vu sa surface nécrosée se réduire de 50% en 9 jours.</p> <p>D'autre part, celles traitées par le traitement conventionnel ont atteint le même résultat au bout de 29 jours. En 4 semaines les plaies traitées par larvothérapie étaient totalement débridées tandis que celles traitées conventionnellement</p>

	<p>l'étaient seulement à 33%, et cela à partir de 5 semaines de traitement.</p> <p>En moins de 2 semaines, la diminution de surface de l'ulcère nécrotique moyen était en moyenne de 4,1 cm² sous larvothérapie, tandis que sous traitement conventionnel aucun débridement n'a été observé.</p> <p>La larvothérapie a également été associée à un pourcentage de tissu de granulation plus élevé que le traitement conventionnel.</p>
<p>Conclusion de l'article</p>	<p>Cette étude ne remet pas en question l'effet des traitements conventionnels, mais elle démontre une efficacité certaine de la larvothérapie sur des plaies ne répondant pas aux traitements conventionnels.</p> <p>La larvothérapie ne devrait pas seulement être utilisée en solution de secours, mais être considérée comme une 2^{ème} ou 3^{ème} option lors du traitement d'une plaie diabétique.</p> <p>Jusqu'alors, aucune étude n'avait fait de comparaison entre la larvothérapie et le débridement conventionnel sur une plaie issue de complications diabétiques. Cette recherche a permis de démontrer que la larvothérapie est plus efficace et plus efficiente pour réduire la partie nécrosée d'une plaie, avec un temps débridement plus court qu'un traitement conventionnel.</p> <p>De plus, comme l'avaient démontré de précédentes études, la larvothérapie constitue une alternative intéressante pour des plaies chroniques d'origine ischémique ou neuropathique chez des patients atteints d'un diabète sucré.</p>
<p>Notre point de vue critique sur l'article</p>	<p>Contrairement à la plupart des autres articles trouvés, celui-ci traite d'une étude rétrospective. Ce type d'étude comporte des avantages, notamment en termes de coût, mais peut également engendrer des points négatifs. En effet, vu qu'il s'agit d'une étude rétrospective, la collecte de données de base n'a pas été faite de façon à constituer des groupes de sujets dont les caractéristiques étaient similaires. Les plaies traitées par larvothérapie étaient initialement plus étendues et contenaient plus de tissu nécrosé que celles traitées par traitement conventionnel. Ceci peut constituer un biais de sélection qui peut entraver la validité interne de l'étude.</p> <p>A notre avis, un autre point négatif est le fait que les traitements conventionnels n'ont pas été tous les mêmes, mais qu'ils soient rassemblés dans un seul groupe. Or, on peut penser que certains traitements conventionnels peuvent être moins efficaces que d'autres, péjorant ainsi le résultat global de tout le groupe, ce qui donnerait, à tort, l'idée que la larvothérapie est plus efficace que tous les traitements conventionnels.</p> <p>Mais nous trouvons par ailleurs que c'est un bon article, bien structuré, qui met en</p>

	<p>lien les résultats obtenus avec ceux d'études précédentes. De plus, il donne des pistes pour des recherches futures.</p> <p>Il est à noter que l'auteur de l'article, qui a piloté cette recherche, est un médecin qui s'est spécialisé pendant de longues années à la fois en médecine tropicale et infectieuse, et en Entomologie, ce qui lui confère des compétences extrêmement pointues et peu courantes dans ces domaines.</p>
<p>Apport de l'article à notre questionnement</p>	<p>Cet article permet de répondre en partie à notre question de recherche concernant l'efficacité de la larvothérapie. Il est important, en tant que professionnel, de connaître le traitement administré, ainsi que ses potentiels effets sur le patient, afin de pouvoir l'informer de la manière la plus explicite possible. De plus, à travers cet article nous pouvons constater que la larvothérapie peut être plus efficace que certains traitements conventionnels, suivant l'état de la plaie du patient et ses comorbidités.</p>

Titre de l'article Titre traduit de l'anglais	Larval therapy for leg ulcers (VenUS II): randomised controlled trial. = La larvothérapie pour les ulcères variqueux (VenUS II) : essai randomisé contrôlé.
Références bibliographiques	Dumville, J. C., Worthy, G., Bland, J. M., Cullum, N. A., Dowson, C., Iglesias, C. P., Mitchell, J. L., Nelson, A. E., Soares, M. O., & Torgerson, D. J., on behalf of the VenUS II team* (2009). Larval therapy for leg ulcers (VenUS II): randomised controlled trial. <i>BMJ</i> , 338, b773. doi :10.1136/bmj.b773 *Traduction : « au nom de l'équipe de recherche VenUS II »
Contexte professionnel et/ou culturel des auteurs	<p>1) Joanne C. Dumville (très probablement infirmière à la base) a obtenu un Doctorat à l'Université de York (UK). Elle est actuellement (2016) Maître de Conférences et Chercheuse à l'Ecole des Sciences infirmières-sages-femmes et de Travail social de l'Université de Manchester (UK). Elle s'est spécialisée en Recherche appliquée dans le domaine de la Santé. Elle travaille dans une équipe qui vise à améliorer l'état de santé des patients atteints de plaies chroniques complexes. Elle a participé à de nombreuses études quantitatives randomisées, et a dirigé l'étude <i>VenUS IV (Venous leg Ulcer Study IV)</i> sur l'efficacité sur les ulcères variqueux des différents types de traitements compressifs.</p> <p>2) Gill Worthy est titulaire d'un Bachelor avancé (<i>with honours</i>) en Mathématiques et d'un Master en Statistiques appliquées. Elle a travaillé comme statisticienne dans l'industrie des dispositifs médicaux, puis comme statisticienne au niveau universitaire. Elle contribue aux revues systématiques de littérature du <i>Centre for Reviews and Dissemination</i> de l'Université d'York (UK), à celle du Groupe sur les Soins de plaie de la Fondation Cochrane, et à celles de <i>Kleijnen Systematic Reviews L^{td}</i>.</p> <p>3) John Martin Bland est titulaire d'un Bachelor en Mathématiques, d'un Master en Statistique et d'un Doctorat en Epidémiologie (Faculté de Médecine de l'Université de Londres). Il est professeur, aujourd'hui émérite, de Statistique dans le domaine de la Santé à l'Université de York (UK).</p> <p>4) Nicky A. Cullum est infirmière et titulaire d'un Doctorat en Pharmacologie (Liverpool, UK). Après avoir été chercheuse et enseignante dans plusieurs universités anglaises et australiennes, elle est devenue Professeure, puis Directrice de l'Ecole des Sciences infirmières-sages-femmes et de Travail social de</p>

l'Université de Manchester. Elle pilote plusieurs groupes de recherche sur les plaies chroniques. Elle a été membre fondateur de la Cochrane Collaboration³⁰. Entre autres distinctions honorifiques pour ses contributions scientifiques, elle a été anoblie (faite *Dame*) par la reine Elisabeth II en 2013.

5) Christopher Dowson est titulaire d'un Bachelor avancé (*with honours*) en Biologie appliquée et d'un Doctorat de Microbiologie de l'Université de Bath (UK). Il est Professeur et membre du *Groupe de recherche sur les maladies infectieuses* au sein de l'École des Sciences de la Vie à l'Université de Warwick (Coventry, UK), tout en collaborant avec d'autres équipes de recherches, internes et externes à son université.

6) Cynthia P. Iglesias est titulaire d'un Diplôme d'Actuariat de l'Université nationale autonome de Mexico (MX), puis d'un Master et d'un Doctorat en Economie de la Santé de l'Université d'York (UK), où elle est Chercheuse senior à la Faculté des Sciences de la Santé, à l'École de Médecine, et au sein de *l'Equipe pour l'évaluation de l'économie et de la technologie de la santé*.

7) Joanne L. Mitchell est titulaire d'un Bachelor avancé (*with honours*) et d'un Doctorat en Microbiologie de l'Université de Birmingham (UK). Elle a travaillé comme chercheuse clinique et responsable qualité dans la société *Micropathology Ltd*. Depuis lors, elle poursuit sa carrière de chercheuse en Microbiologie, Biologie moléculaire et Virologie à Christchurch (NZ), dans les *Canterbury Health Laboratories* ; elle y collabore avec l'Université d'Otago.

8) Andrea Elizabeth Nelson est infirmière, titulaire d'un Bachelor avancé (*with honours*) en Soins infirmiers du King's College (London, UK), et d'un Doctorat en Génie biomédical de l'Université de Strathclyde (Glasgow, UK). Après avoir

³⁰ La *Collaboration Cochrane* est une organisation à but non lucratif indépendante qui regroupe plus de 28 000 volontaires dans plus de 100 pays. Cette collaboration s'est formée à la suite d'un besoin d'organiser de manière systématique les informations concernant la recherche médicale. De telles informations consistent en des preuves scientifiques pour la prise de décision médicale, fondées sur des essais cliniques bien menés. Les preuves scientifiques sont nécessaires pour prendre des décisions de soin efficaces et pour mettre en lumière les domaines où les données sont insuffisantes et où plus de recherches sont nécessaires. [...] Elle conduit des revues systématiques (méta-analyses) d'essais randomisés contrôlés d'interventions en santé. Ces travaux sont publiés dans la bibliothèque Cochrane (en anglais : *Cochrane library*). La collaboration a gagné des relations officielles avec l'Organisation mondiale de la santé (OMS) en janvier 2011 en tant qu'organisation non gouvernementale. Elle a un siège à l'organisation mondiale de la santé pour y apporter des contributions. (https://fr.wikipedia.org/wiki/Collaboration_Cochrane, 27 mai 2016)

	<p>enseigné aux Universités de Liverpool et d'York, elle est professeur à l'Université de Leeds (UK) depuis 2005, et elle y dirige actuellement l'Ecole des Soins de Santé. Ses recherches portent en particulier sur la prévention et la gestion des plaies chroniques.</p> <p>9) Marta O. Soares est titulaire d'un Master en Biostatistique de l'Université de Lisbonne (P). Spécialisée en Economie de la Santé, elle a rejoint l'Université d'York (UK), où elle fait partie actuellement (2016) de <i>l'Equipe pour l'évaluation de l'économie et des technologies de la santé</i>, en qualité de Chercheuse senior.</p> <p>10) David J. Torgerson est à la base Economiste de la Santé, mais il s'est ensuite spécialisé dans la méthodologie quantitative, en particulier concernant la conception et le pilotage d'essais contrôlés randomisés dans les domaines de la Santé, de l'Education et des Sciences sociales. Il est Professeur au <i>Centre d'Economie de la Santé</i> de l'Université d'York (UK) depuis 1995, et il dirige l'<i>Unité des protocoles de recherche</i> de cette université.</p>
<p>Objectif(s) /</p> <p>Hypothèse(s) /</p> <p>Question(s) de recherche</p>	<p>Objectifs :</p> <p>Comparer l'efficacité clinique (et économique³¹) du débridement d'ulcère variqueux par larvothérapie par rapport à la technique de débridement standard par hydrogel.</p> <p>Hypothèses :</p> <p>La larvothérapie débriderait plus rapidement les plaies qu'un traitement standard, tout en stimulant leur guérison, en réduisant leur colonisation par les bactéries, et en éradiquant le Staphylocoque doré résistant à la méticilline (MRSA).</p>
<p>Population</p> <p>et échantillon</p>	<p>Population : patients présentant un ou plusieurs ulcères variqueux suivis dans différents types de milieux de soins (les 22 qui participent à l'étude), stationnaires ou ambulatoires, au Royaume-Unis entre juillet 2004 et mai 2007.</p> <p>Echantillon : n = 267 participants</p> <p>Critère d'exclusion :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grossesse ou allaitement - Allergie à l'hydrogel - Œdème des membres inférieurs caractérisés

³¹ A l'issue de cet essai clinique, les résultats portant sur les coûts respectifs des traitements testés ont fait l'objet d'une publication spécifique.

	<ul style="list-style-type: none"> - Sous anticoagulants, ce qui est une contre-indication à la larvothérapie <p>Critères d'inclusion :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présenter un ou plusieurs ulcère(s) variqueux d'origine veineuse ou mixte ; s'il y a plusieurs ulcères chez un même patient, c'est le plus étendu qui est pris en compte pour l'étude, à condition qu'il remplisse les autres critères. - Au moins 25% de la surface de la plaie est couverte de fibrine ou de nécrose, sinon il n'y a pas d'indication pertinente à la larvothérapie. - En cas d'ulcère d'origine mixte, la composante artérielle est évaluée par une mesure de l'<i>Ankle Brachial Pressure Index</i> (ABPI)³² qui doit être ≥ 0.6 - En cas d'ulcère de moins de 5 cm², il faut qu'il ne soit pas en voie de guérison, c'est-à-dire qu'il n'ait présenté aucune amélioration au cours du mois précédent. - Consentement éclairé du patient pour participer à l'essai clinique.
Concepts et/ou Cadre théorique	Les concepts sont les ulcères variqueux, la gestion des plaies, le débridement et la larvothérapie.
Méthode(s) & Outil(s)	<p>Cette recherche baptisée <i>VenUS II (Venous leg Ulcer Study II)</i> est un essai clinique quantitatif, randomisé en 3 groupes, ouvert, mené dans 22 centres de soins du Royaume Uni, entre juillet 2004 et mai 2007.</p> <p>Dans chaque groupe, on a différencié les sujets selon que leur plaie était ≤ 5 cm² ou > 5 cm² (randomisation avec stratification).</p>

³² Selon Birrer (2007), l'*Ankle Brachial Index* (ABI) ou *Ankle Brachial Pressure Index* (ABPI) est une méthode simple, non invasive et fiable d'estimation d'une artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI).

Sur un patient couché, elle mesure par écho Doppler à 5–7 MHz la pression systolique au niveau du bras et de la cheville (artères tibiale postérieure et antérieure).

L'ABI se calcule par division de la pression systolique la plus élevée des artères malléolaires par la même valeur au niveau du bras. Un ABI $< 0,9$, même chez des patients asymptomatiques, a une sensibilité de 95% en faveur d'une AOMI qui pourra ensuite être documentée par une angiographie. Cette mesure permet une première évaluation de la gravité du trouble circulatoire. Les patients ayant une claudication intermittente de stade II selon Fontaine ont généralement un ABI entre 0,5 et 0,9. Des valeurs $< 0,4$ représentent un sérieux risque pour le membre atteint ; une ischémie critique n'est cependant pas définie par l'ABI, mais par une pression absolue dans les artères malléolaires < 50 mm Hg.

Chez les diabétiques et les insuffisants rénaux, les valeurs obtenues au Doppler peuvent être trop élevées (ABI $> 1,3$) en raison de la média-sclérose (calcification des parois artérielles, incompressibles). Il est alors recommandé de mesurer la pression au niveau du gros orteil par photo-pléthysmographie ou Doppler laser, car la média-sclérose ne touche généralement pas les artères digitales. Ce *Toe Brachial Index* (TBI) est normalement de $> 0,6$.

Néanmoins, pratiquement 100% des patients sains peuvent être exclus par l'ABI.

Les 3 groupes de sujets étaient les suivants :

- un groupe traité par **hydrogel** (traitement standard)
- un groupe traité par larvothérapie en **biobag**³³, c'est-à-dire que les larves étaient enfermées à l'intérieur d'un pansement stérile
- un groupe traité par des **larves déposées directement au contact de la plaie**.

Les larves étaient de type *Lucilia sericata*; le laboratoire déterminait le nombre de larves requis. On laissait les larves sur la plaie durant 3-4 jours. Le suivi des patients dans le cadre de l'étude durait 12 mois au maximum.

Les indicateurs sur lesquels a reposé la comparaison des 2 méthodes de débridements sont :

- **Indicateur principal** : le temps de guérison globale de la plaie, définie comme la couverture épithéliale complète et sans croûte, évaluée par une infirmière, et corroborée une semaine plus tard, de façon indépendante, par une autre infirmière. Les plaies ont également été photographiées toutes les semaines pendant 6 mois puis une fois par mois. Grâce à ces photos, 2 évaluateurs indépendants, qui ne connaissaient pas le traitement utilisé, ont vérifié le statut de guérison.
- **Le temps de débridement** de la plaie, c'est-à-dire l'obtention d'une plaie propre, sans nécrose ni fibrine, évaluée par une infirmière, puis par un autre évaluateur qui ne connaît pas le type de traitement appliqué, à partir de photographies digitales.
- **La qualité de vie** liée à l'état de santé, y compris les effets de la douleur provoquée par l'ulcère, évaluée à l'aide du questionnaire SF-12³⁴ rempli au départ de l'essai, puis tous les 3 mois. Au moyen d'une échelle visuelle analogique de la douleur allant de 0 à 15 (cm), les participants enregistrent leur niveau de douleur liée à l'ulcère pour les dernières 24 h au départ de l'essai, au 1^{er} changement de pansement pendant la phase de débridement.
- **La colonisation bactérienne** et la présence de MRSA dans la plaie, évaluées par analyses microbiologiques d'écouvillons prélevés au départ, puis à chaque traitement au cours du 1^{er} mois ; tous les mois par la suite.

³³ Biobag : sachets stériles, relativement opaques, dans lesquels les larves vivent au milieu de particules de mousse permettant de maintenir leur espace vital et autorisant leur croissance (Toussaint, 2008).

³⁴ Version française du SF-12 repérée à

http://www.snfcfp.org/rc/org/snfcfp/htm/article/2011/20111115-180951-575/src/htm_fulltext/fr/sf12.pdf

	<ul style="list-style-type: none"> - Les évènements indésirables : graves (décès, vie en danger, hospitalisation, incapacité ou handicap persistant ou significatif) ou bénins. <p>L'infirmière traitante évalue la gravité d'évènements tels qu'une infection ou une détérioration de la plaie, en précisant si elle estime que ceux-ci sont en relation avec le traitement appliqué.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le coût
<p>Résultats Principaux</p>	<p>A l'issue du traitement statistique des données, il apparaît que</p> <ul style="list-style-type: none"> - La larvothérapie réduit significativement le temps de débridement. En effet le temps médian de débridement était de 14 jours avec des larves posées directement sur la plaie, de 28 jours avec les biobag et de 72 jours pour l'hydrogel. - Mais le temps de guérison globale de la plaie n'est pas significativement différent entre la larvothérapie (biobag ou larves libres) et l'hydrogel. - Même si les scores de douleurs étaient plus élevés dans les 2 groupes de larvothérapie pendant la phase de débridement, surtout lors de la première application du traitement (score double par rapport à l'hydrogel), cette douleur n'a pas altéré significativement la qualité de vie des patients. - Tout au long du suivi, on n'a pas détecté de différence entre les groupes concernant le niveau général de colonisation bactérienne, y compris pour le MRSA. L'équipe regrette de ne pas avoir eu les ressources nécessaires pour procéder à des analyses bactériologiques plus détaillées sur les différentes souches bactériennes représentées dans les plaies, et leur évolution en cours de traitement. - Quant au coût, à l'issue de cet essai clinique, les résultats portants sur les coûts respectifs des traitements testés ont fait l'objet d'une publication spécifique : <p>Soares, M. O., Iglesias, C. P., Bland, J. M., Cullum, N. A., Dumville, J. C., Nelson, E.A. , & Torgerson, D. J. , on behalf of the VenUS II team (2009). Cost effectiveness analysis of larval therapy for leg ulcers. <i>BMJ</i> 338, b825. doi :10.1136/bmj.b82</p> <p>Ce dernier article explique que si l'on prend en considération les coûts jusqu'à guérison complète de la plaie, et non pas seulement jusqu'à l'obtention du</p>

	débridement (qui est plus rapide avec la larvothérapie), il n'y a économiquement pas de différence entre la larvothérapie et le traitement standard à l'hydrogel.
Conclusion	<p>Avec un moins bon niveau de preuve, plusieurs études non randomisées avaient auparavant mené à la promotion de la larvothérapie comme un traitement cliniquement très efficace.</p> <p>La présente recherche ne confirme pas tous ces avantages, sauf en ce qui concerne la diminution du temps de débridement, qui semble finalement n'avoir pas de répercussion sur le temps de guérison globale de la plaie.</p> <p>Cette étude démontre que la larvothérapie n'améliore pas le taux de guérison par rapport à l'hydrogel. Il n'y a pas de différence entre la qualité de vie et le taux de bactéries. Cela dit, la larvothérapie est plus efficace en terme de débridement que l'hydrogel.</p> <p>Compte tenu de la douleur notable qu'elle engendre, les auteurs ne trouvent aucune preuve pour recommander l'utilisation de routine de la larvothérapie sur les ulcères variqueux, sauf si la détersion de la plaie est un objectif prioritaire en lui-même, comme, par exemple, en préparation à une greffe de peau ou à une autre chirurgie.</p> <p>Les auteurs disent avoir mené le premier essai randomisé contrôlé pour étudier l'effet de la thérapie larvaire sur la guérison des plaies, avec de surcroît une évaluation à l'aveugle des résultats, qui lève un biais sur l'objectivité des observations.</p>
Notre point de vue critique sur l'article	<p>Cet article n'a pas moins de 10 auteurs dont 3 infirmières, 3 statisticiens, 2 économistes de la Santé, et 2 microbiologistes. D'une part cela donne des gages quant à sa scientificité et à sa méthodologie, mais d'autre part, cela explique peut-être qu'il y ait peu de données concrètes sur la pratique technique et relationnelle des soins auprès des patients.</p> <p>Nous comprenons mieux dès lors que des infirmières de l'équipe VenUS II aient ressenti le besoin par la suite de procéder à des études plus qualitatives à partir de l'essai dont il est rendu compte ici. Exemple:</p> <p>McCaughan, D., Cullum, N. A. & Dumville, J. C., on behalf of the VenUS II team* (on line 2013, 2015). Patients' perceptions and experiences of venous leg ulceration and their attitudes to larval therapy: an in-depth qualitative study.</p> <p><i>Health expectations: an international journal of public participation in health</i></p>

	<p><i>care and health policy</i> 18(4), 527-541.</p> <p>Les comparaisons se font principalement entre, d'une part, les plaies traitées par larvothérapie, quelle qu'en soit la forme (larves libres ou biobag), et d'autre part, celles traitées par hydrogel. Nous pouvons dès lors nous demander pourquoi les chercheurs ont pris la peine de constituer 3 groupes distincts de sujets et non pas deux. La réponse se trouve peut-être dans le fait que les auteurs estiment qu'il leur aurait fallu 370 sujets pour faire émerger comme significatives des différences assez discrètes. Or, le propre d'un essai ouvert, c'est qu'on ne sait pas au départ de combien de sujets on va disposer finalement (267 en l'occurrence).</p> <p>Notons au passage que dans la littérature les données décrivant la relation entre le débridement et la guérison sont rares.</p> <p>Un point positif est le fait qu'à plusieurs reprises ils ont fait appel à des personnes indépendantes à l'étude pour vérifier les observations. Ils ont aussi utilisé un programmeur indépendant à l'étude pour la création du programme de randomisation.</p>
<p>Apport de l'article à notre questionnement</p>	<p>Cet article nous invite à considérer avec circonspection les études qui font une promotion inconditionnelle de la larvothérapie sans avoir utilisé une méthodologie de recherche irréprochable pour arriver à cette conclusion.</p> <p>Il met en évidence un seul avantage de la larvothérapie : elle réduit le temps de débridement, ce qui lui donnerait comme indication principale les traitements de plaies pour lesquelles une chirurgie est prévue après débridement.</p> <p>Il met aussi en évidence son principal inconvénient : la douleur liée au traitement.</p> <p>Enfin il remet en question l'idée généralement admise que si une plaie est rapidement débridée, elle cicatrisera d'autant plus vite ; et il incite ainsi les scientifiques à vérifier cette hypothèse par de véritables études cliniques.</p>

<p>Titre de l'article</p> <p>Titre traduit de l'anglais</p>	<p>Patients' perceptions and experiences of venous leg ulceration and their attitudes to larval therapy: an in depth qualitative study.</p> <p>=</p> <p>Perceptions et expériences qu'ont les patients de leur ulcère variqueux et leurs attitudes envers la larvothérapie : une étude qualitative.</p>
<p>Références bibliographiques</p>	<p>McCaughan, D., Cullum, N., & Dumville, J., on behalf of the VenUS II team* (online 2013, 2015). Patients' perceptions and experiences of venous leg ulceration and their attitudes to larval therapy: an in-depth qualitative study. <i>Health expectations: an international journal of public participation in health care and health policy</i> 18(4), 527-541.</p> <p>*Traduction : « au nom de l'équipe de recherche VenUS II »</p>
<p>Contexte professionnel et/ou culturel des auteurs</p>	<p>Lors de l'élaboration de cet article, tous les auteurs faisaient partie de l'équipe de recherche <i>VenUS II (Venous leg Ulcer Study II)</i> : cet essai clinique randomisé, mené dans 22 centres de soins de Grande-Bretagne, entre juillet 2004 et mai 2007, portait sur l'efficacité de la larvothérapie pour le traitement des ulcères variqueux.</p> <p>Dorothy McCaughan a d'abord exercé plusieurs années comme infirmière diplômée en Afrique, notamment au Kenya pour l'association d'aide au développement <i>Voluntary Service Overseas (VSO)</i>. Après l'obtention de son Master, elle a travaillé comme chercheuses sur de nombreux de projets de recherche au sein du Département des Sciences de la Santé, de l'Université de York (UK), en particulier concernant l'utilisation par les infirmières de l'information scientifique pour la prise de décision clinique, et la participation des patients à la sécurité des soins. Elle enseigne également dans la formation Bachelor en Soins infirmiers.</p> <p>Joanne Dumville (probablement infirmière à la base) a obtenu un Doctorat à l'Université de York (UK). Elle est actuellement Maître de Conférences et Chercheuse à l'Ecole des Sciences infirmières-sages-femmes et de Travail social de l'Université de Manchester (UK). Elle s'est spécialisée en Recherche appliquée dans le domaine de la Santé. Elle travaille dans une équipe qui vise à améliorer l'état de santé des patients atteints de plaies chroniques complexes. Elle a participé à de nombreuses études quantitatives randomisées, et a dirigé l'étude <i>VenUS IV (Venous leg Ulcer Study IV)</i> sur l'efficacité sur les ulcères</p>

	<p>variqueux des différents types de traitements compressifs.</p> <p>Nicky Cullum est infirmière diplômée et titulaire d'un Doctorat en Pharmacologie. Après avoir été chercheuse et enseignante dans plusieurs universités anglaises et australiennes, elle est devenue Professeure puis Directrice de l'Ecole des Sciences infirmières-sages-femmes et de Travail social de l'Université de Manchester. Elle pilote plusieurs groupes de recherche sur les plaies chroniques. Elle a été membre fondateur de la Cochrane Collaboration. Entre autres distinctions honorifiques pour ses contributions scientifiques, elle a été anoblie (faite <i>Dame</i>) par la reine Elisabeth II en 2013.</p>
Objectif(s) / Hypothèse(s) / Question(s) de recherche	<p>Objectif :</p> <p>Explorer les expériences des patients concernant les ulcères de jambe et leur acceptation d'un traitement par larvothérapie. .</p>
Population et échantillon	<p>Population : les patients atteints d'ulcère variqueux participant à l'étude <i>VenUS II</i> (Cf. supra)</p> <p>Echantillon : 18 sujets issus de 3 sites cliniques - 6 femmes et 12 hommes -15 britanniques blancs, 1 personne originaire d'Asie du Sud, un Irakien, et une dame originaire des Caraïbes.</p> <p>14 participants ont été recrutés dans 2 cliniques vasculaires, et 4 des participants étaient traités à domicile.</p> <p>L'âge médian était de 64 ans.</p> <p>Les sujets furent sélectionnés par un échantillonnage raisonné afin d'assurer une représentation des patients recevant leur traitement dans différents lieux (hôpital, clinique, domicile), et d'inclure aussi bien des personnes ayant déjà expérimentés un traitement par larvothérapie que d'autres qui n'avaient aucune expérience de la larvothérapie.</p>
Concepts et/ou Cadre théorique	<p>Les concepts sont l'ulcère variqueux, la gestion des plaies, le débridement, la larvothérapie et l'efficacité des traitements et l'acceptabilité par les patients.</p>
Méthode(s) & Outil(s)	<p>Il s'agit d'une étude qualitative phénoménologique sur un échantillon raisonné.</p> <p>Des interviews ont été effectuées par l'investigateur. Ces dernières furent enregistrées et transcrites de manière complète. Les données furent ensuite analysées, et un cadre de codage fut développé.</p> <p>Afin d'encourager la transparence, la fiabilité et la rigueur des résultats, un</p>

	<p>chercheur spécialisé en études qualitatives qui ne faisait pas partie de l'étude VenUSII a vérifié le codage de 3 des interviews.</p>
<p>Résultats principaux</p>	<p>Facteurs influençant la volonté d'essayer la larvothérapie :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Suite au codage, un thème prédominant est ressorti des résultats des patients n'ayant pas encore testé la larvothérapie : <p style="margin-left: 20px;">La volonté des patients d'essayer la larvothérapie (83%), associée à un sentiment de désespoir. La plupart des patients disait qu'ils seraient prêts à tout essayer (« I'll try anything »).</p> 2) Des connaissances ou un contact préalable avec la larvothérapie ou les larves. 3) Une croyance positive concernant l'efficacité de cette technique. 4) Une ouverture d'esprit vis-à-vis de nouvelles thérapies ou de thérapies alternatives. 5) L'absence de dégoût, ou en tout cas la volonté de surpasser ce sentiment de la part du patient et de sa famille. 6) Une attitude positive envers la larvothérapie de la part du soignant. <p>2+3) Connaissances ou contact préalables avec la larvothérapie ou les larves, et croyance positive concernant l'efficacité de ce traitement :</p> <p>Les connaissances préalables sont issues de nombreuses sources : media, proches, autres patients, soignants ...</p> <p>La plupart des participants de sexe masculin avait déjà été en contact avec des larves, en pêchant ou à la ferme, alors qu'aucune des femmes n'en avaient touchées, et seules 2 en avaient déjà vues.</p> <p>4) Ouverture d'esprit vis-à-vis de nouvelles thérapies ou de thérapies alternatives :</p> <p>Les participants qui étaient prêts à essayer ce traitement étaient ouverts en général à essayer de nouveaux traitements, et ils se montraient proactifs concernant le traitement de leur plaie : ils effectuaient des recherches, et écoutaient les recommandations des autres.</p> <p>5) Absence de dégoût ou volonté de surpasser ce sentiment de la part du patient et de sa famille :</p> <p>La plupart des participants n'avaient pas de sentiment de dégoût ou disaient pouvoir surpasser ce sentiment s'ils pensaient que la larvothérapie pouvait les</p>

	<p>aider.</p> <p>Il ressortait également que les sentiments des proches influençaient beaucoup la décision du patient d'essayer un tel traitement.</p> <p>Le sentiment de dégoût semble être le facteur qui favorise le plus le refus de ce traitement. Cela dit, 2 des participants qui initialement ressentaient un tel dégoût, semblaient dire qu'ils pourraient changer d'avis en fonction de la qualité de l'information qui leur serait donnée.</p> <p>6) Attitude positive envers la larvothérapie de la part du soignant :</p> <p>Pour certains patients, la manière dont le traitement leur était décrit a eu un grand impact sur leur prise de décision.</p> <p>La relation de confiance entre le patient et le soignant est également une notion importante relevée par les participants.</p> <p>Les attentes et les expériences des 5 participants ayant déjà été traités par larvothérapie</p> <p>1) La douleur</p> <p>2 des 5 participants ont ressenti de fortes douleurs qui ont engendré l'arrêt du traitement plus tôt que prévu.</p> <p>2) L'apparence des larves</p> <p>2 des participants étaient surpris de manière positive par l'apparence des larves ; ces dernières étaient beaucoup plus petites qu'ils ne l'avaient imaginé.</p> <p>3) La perception de l'efficacité du traitement</p> <p>4 des 5 participants ont conservé une image positive de la larvothérapie : malgré le fait que ce traitement n'a pas eu d'effet sur le long terme, les participants ont remarqué une amélioration de l'état de leur plaie durant le traitement.</p> <p>4) Peur d'être déçu</p> <p>Le participant qui n'a pas gardé une image positive de la larvothérapie a expliqué qu'il n'a même pas regardé la plaie à la fin du traitement de peur d'être déçu. Il a ajouté ne pas avoir confiance en les compétences des infirmières qui s'occupaient de lui car il ne les connaissait pas bien et avait l'impression qu'elles n'avaient pas l'habitude d'utiliser des larves.</p>
--	---

<p>Conclusion de l'article</p>	<p>Cette étude met en évidence que chez les 5 patients qui avaient déjà expérimenté la larvothérapie les attentes de guérison n'ont pas été atteintes.</p> <p>Le fait de donner de l'espoir aux patients est souvent défini comme un principe fondamental du « caring », mais alimenter de faux espoirs peut engendrer de la déception, de la désillusion et de la méfiance. Il est donc important que les professionnels de la santé réfléchissent à l'avance à la façon dont ils vont présenter le traitement par larvothérapie au patient.</p> <p>De plus, dans de récentes recherches, il est suggéré que les soignants ne doivent pas uniquement se focaliser sur la guérison, mais également sur les besoins du patient, sur la gestion des symptômes, et sur la sphère émotionnelle. L'infirmière doit également discuter avec le patient de la façon dont ils pourront développer et instaurer ensemble des stratégies pour gérer leur plaie.</p>
<p>Notre point de vue critique sur l'article</p>	<p>Cet article est bien structuré. Il précise que les aspects éthiques ont été pris en considération.</p> <p>Malgré le petit nombre de participants, ce qui est couramment admis pour une étude qualitative, la sélection de ces derniers a été effectuée afin d'inclure une variété de patients. Comme mentionné dans l'article, il est cependant dommage que l'échantillon ne représente pas complètement la population. En effet, les ulcères variqueux sont plus fréquents chez les femmes, mais ces dernières sont minoritaires dans cette étude.</p> <p>Nous trouvons tout de même étrange que la vérification de l'analyse des données n'ait été effectuée que pour 3 des 18 interviews réalisées.</p> <p>Les auteurs comparent bien leurs résultats à ceux d'études précédentes. Du fait que l'équipe de recherche est constituée essentiellement d'infirmières, des références aux soins infirmiers sont faites à plusieurs reprises.</p> <p>Crédibilité :</p> <p>La collecte des données et l'analyse ont bien été décrites dans cet article.</p> <p>Les résultats ont été enregistrés puis complètement retranscrits. L'article a été analysé thématiquement.</p> <p>Afin de promouvoir la transparence et la rigueur, une chercheuse qualitative expérimentée, indépendante à l'étude, est venue vérifier le codage de 3 interviews.</p>

	<p>Transférabilité :</p> <p>L'étude a été réalisée en Angleterre, nous pouvons imaginer que la culture et l'organisation des hôpitaux sont similaires à la Suisse.</p>
<p>Apport de l'article à notre questionnaire</p>	<p>Pour favoriser les soins et les traitements, il est important d'établir une relation de confiance avec les patients.</p> <p>L'information apportée concernant un nouveau traitement est très importante pour la prise de décision. Il est donc primordial de réfléchir à la manière d'amener des informations concernant les traitements peu connus, voire inconnus, des patients.</p> <p>Comme d'autres articles sur la larvothérapie, celui-ci aborde également la problématique de la douleur. Les infirmières doivent donc s'efforcer de la soulager car elle peut engendrer l'arrêt du traitement.</p> <p>Il est important de discuter préalablement avec le patient afin d'évaluer ses connaissances et ses croyances concernant la larvothérapie et les larves ; de les améliorer, voire de les corriger si nécessaire. Il convient de dire aux patients que les larves utilisées seront beaucoup plus petites que celles destinées, par exemple, à la pêche.</p>

Titre de l'article Titre traduit de l'anglais	Patient's perceptions and experiences of larval therapy = Perceptions et expériences des patients par rapport à la larvothérapie
Références bibliographiques	Kitching, M. (2004). Patients' perceptions and experiences of larval therapy. <i>Journal of Wound Care</i> , 13(1), 25-29. doi : 10.12968/jowc.2004.13.1.26560
Contexte professionnel et/ou culturel des auteurs	Margaret Kitching est infirmière (Bachelor) et sage-femme (Master). Elle a fait la plus grande partie de sa carrière à l'Hôpital du Mont Vernon, à Barnsley (près de Sheffield, UK), notamment comme infirmière Spécialiste clinique en Soins des plaies. Parallèlement, elle y est devenue Directrice des Soins, avant de poursuivre sa carrière à Manchester, comme Directrice des Soins du District nord du NHS (National Health Service) d'Angleterre.
Objectif(s) / Hypothèse(s) / Question(s) de recherche	Objectifs : <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre les perceptions et les expériences physiques, psychologiques et sociales des patients lors d'un traitement par larvothérapie ; - Comprendre les facteurs qui ont influencés leur acceptation du traitement ; - Identifier des actions qui pourraient réduire les sources potentielles de stress lors du traitement. Hypothèses de départ : Mme Kitching n'a pas transcrit d'hypothèses dans l'article.
Population et échantillon	6 participants ont été recrutés (6 femmes et 1 homme). La tranche d'âge était de 73-93 ans. Tous avaient des plaies chroniques de différentes natures depuis plus de 6 semaines, et ils ont été traités par larvothérapie lors d'une hospitalisation.

Concepts et/ou Cadre théorique	Cette étude n'a pas de cadre conceptuel car il n'y avait pas assez de données dans la littérature concernant les expériences des patients lors d'un traitement par larvothérapie.
Méthode(s) & Outil(s)	<p>Cette étude correspond à un devis de recherche phénoménologique basé sur les expériences et perceptions des patients. Il s'agit donc d'une recherche qualitative qui peut s'accommoder d'un échantillon restreint de sujets.</p> <p>La méthode retenue est celle de Colaizzi (1978)³⁵.</p> <p>La récolte de données s'est faite au moyen d'interviews non structurés initiés par une question ouverte. L'entretien durait entre 30 et 40 minutes et était effectué le dernier jour du traitement.</p> <p>Kitching a tenu un journal réflexif pour explorer sa relation chercheur / patient et pour refléter les paroles du patient. Elle a analysé les données selon les</p> <p>7 étapes prévues :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Interviews retranscrits par écrit et lus par les participants 2) Les mots en lien avec le but de l'étude ont été extraits 3) Une interprétation pour chaque extrait a été formulée 4) Les interprétations ont été classées par thèmes 5) Description exhaustive des idées 6) Longues descriptions réduites en affirmations 7) Validation de ces affirmations avec 3 participants
Résultats principaux	<p>5 thèmes majeurs émergent</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Les expériences passées et présentes des plaies peuvent affecter la qualité de vie et les espoirs de guérison. Un des éléments qui ressort est que la présence d'exsudat peut engendrer un isolement social, en particulier lié à l'odeur désagréable qui en émane.

³⁵ L'approche phénoménologique de Colaizzi (1978) vise la description du phénomène à l'étude en posant des questions aux participants dans le cadre d'une interview. Les questions sont construites alors que le chercheur s'imprègne de ses propres présuppositions en lien avec le phénomène.

Le processus d'analyse des données ainsi collectées comprend sept étapes distinctes. Ces étapes peuvent se superposer, et elles doivent être mises en place de manière flexible, afin d'assurer que le processus d'analyse correspond bien aux besoins spécifiques de l'étude. Les étapes sont les suivantes :

- 1) La lecture des descriptions obtenues
- 2) L'extraction des expressions significatives et leur transformation en énoncés généraux
- 3) La formulation du sens qui émerge des énoncés généraux
- 4) L'identification des thèmes émergents
- 5) La formulation des descriptions exhaustives
- 6) La formulation de la structure fondamentale
- 7) La validation de la structure fondamentale auprès des participants.

	<p>2) Le fait de vivre avec une plaie chronique conduit à un sentiment de désespoir. Ce sentiment est lié à 3 sous-thèmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La dépression - Un sentiment d'impuissance. En effet, certains participants pensaient que leur situation était tellement hors de contrôle qu'ils craignaient l'amputation, ou des séjours sans fin à l'hôpital. - Des changements de mode de vie. Tous les patients ont eu des changements dans leur mode de vie en lien avec leurs plaies chroniques (perte d'appétit, perte d'intérêt pour les activités, insomnie). <p>3) L'expertise et les compétences de l'infirmière peuvent créer de l'espoir chez les patients. Lors du traitement par larvothérapie, tous les participants ont indiqué retrouver de l'espoir grâce aux compétences relationnelles et techniques des infirmières lors de l'administration de la larvothérapie. Ceci confirme les propos d'autres auteurs qui indiquent que le fait d'instaurer de l'espoir est un point clé de l'activité d'une infirmière. Elle y parvient en ayant confiance en elle et en ses compétences, et en expliquant aux patients les bienfaits de la larvothérapie. De plus, les participants ont exprimé du soulagement, notamment suite à la disparition des odeurs déplaisantes émanant de la plaie, ce qui semble conduire à une amélioration de la qualité de vie.</p> <p>4) L'information reçue aide à la prise de décision. Les participants ont mentionné le fait que recevoir de l'information oralement et par écrit les a aidés à accepter le traitement par larvothérapie. Le choix libre et éclairé est également ressorti dans les propos des patients. Il précise la possibilité d'arrêter le traitement dès qu'ils le souhaiteraient. Cela dit, certaines personnes préféreraient laisser le choix de leur traitement aux professionnels de la santé.</p> <p>5) L'expérience du traitement par larvothérapie était moins</p>
--	--

	<p>effrayante que ce qu'ils imaginaient. D'un point de vue psychologique, avant le début du traitement, tous les participants ont exprimé une répulsion envers la larvothérapie. Durant le traitement, 5 des 6 patients n'exprimaient plus cette répulsion. Une patiente a été tellement affectée qu'elle en a perdu son appétit. D'un point de vue physique, les expériences des participants sont très différentes : 4 participants ont ressenti une baisse d'intensité de la douleur, tandis qu'un autre n'a pas ressenti de différence, et que le dernier a éprouvé une augmentation de la douleur. 3 des participants ont décrit d'autres sensations comme des chatouillements ou des sensations qu'ils n'arrivaient pas à décrire. D'un point de vue social, la plupart des participants ont discuté du traitement avec leurs proches. La larvothérapie a aussi suscité l'attention des professionnels qui venaient voir à quoi cela ressemblait, ce qui a été, dans l'ensemble, bien vécu par les patients. Cela dit, un des participants ne souhaitait pas que son cas soit discuté entre professionnels.</p>
<p>Conclusion de l'article</p>	<p>Il existe des facteurs qui aident à stimuler les patients à accepter la larvothérapie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La relation infirmière-patient - La prise de décision libre et éclairée - Désillusion des traitements précédents - La nature chronique de la plaie et sa répercussion négative sur la qualité de vie, qui induit un sentiment de désespoir. <p>L'auteur formule des recommandations pour favoriser l'acceptation de la larvothérapie (tableau Box 1) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'éducation des professionnels qui ne doivent pas avoir de réactions négatives face à cette pratique - La compétence des professionnels à administrer ce traitement - Une bonne information orale et écrite donnée aux patients ainsi qu'à la famille au préalable - L'obtention d'un consentement libre et éclairé - Le maintien de l'autonomie du patient, ce dernier pouvant choisir de cesser le traitement à tout moment
<p>Notre point de vue critique sur l'article</p>	<p>Points forts</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cet article est rédigé par une infirmière, et s'adresse surtout aux

	<p>infirmières.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il est intéressant car il traite le patient dans sa globalité (sphères physique, sociale et psychologique), et il donne de bonnes indications sur l'expérience vécue par les patients. - De plus, il met en évidence certains aspects du rôle de l'infirmière qui traite un patient par larvothérapie, et comment cette dernière peut avoir une influence positive sur l'acceptation de la larvothérapie par celui-ci. - L'article parle finalement assez peu du rôle infirmier durant la larvothérapie, mais insiste sur son importance avant le traitement, lorsque l'information est donnée au patient. - Il précise qu'il est important que l'infirmière ait de bonnes connaissances et compétences afin de restaurer l'espoir. - Finalement, cet article apporte des recommandations concrètes que peuvent utiliser les professionnels de la santé afin de favoriser l'acceptation de la larvothérapie. - Cet article est crédible car les transcrits de verbatim ont été vérifiés avec chaque participants et les résultats finaux avec 3 d'entre eux. <p>Points faibles</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'auteur est précisément l'infirmière qui s'est occupée des patients lors de leur larvothérapie, ce qui potentiellement, pourrait fausser les résultats. - De plus, il n'est dit clairement si les interviews ont été enregistrées, ou ont fait l'objet d'un procès-verbal écrit. - Ils ont été effectués le dernier jour du traitement, et non à distance, ce qui pourrait induire des réponses guidées plutôt par l'émotionnel que par la réflexion. - La saturation des données n'a pas été mentionnée.
<p>Apport de l'article à notre questionnement</p>	<p>Cet article répond de manière claire et détaillée à notre question de recherche. Il offre des recommandations basées sur les facteurs qui, selon les participants, leurs ont aidé à choisir et à accepter la larvothérapie.</p> <p>Cet article montre bien que la larvothérapie est une expérience personnelle à la fois physique, sociale et psychologique et qu'il faut donc traiter le patient dans sa globalité, selon une approche individualisée.</p> <p>Il démontre également que la relation patient-soignant, ainsi que les compétences des soignants ont une grande influence sur l'acceptation du traitement.</p>

<p>Titre de l'article Titre traduit de l'anglais</p>	<p style="text-align: center;">Exploring patient perceptions of larval therapy as a potential treatment for venous leg ulceration</p> <p style="text-align: center;">=</p> <p style="text-align: center;">Investigation des ressentis et des perceptions des patients lorsqu'une thérapie larvaire est proposée comme alternative de traitement pour un ulcère variqueux³⁶.</p>
<p>Références bibliographiques</p>	<p>Spilsbury, K., Cullum, N. A., Dumville, J. C., O'Meara, S., Petherick, E., & Thompson, C. A. (2008). Exploring patient perceptions of larval therapy as a potential treatment for venous leg ulceration. <i>Health Expectations</i>, 11(2), 148-159. doi : 10.1111/j.1369-7625.2008.00491.x</p>
<p>Contexte professionnel et/ou culturel des auteurs</p>	<p>Karen Spilsbury est infirmière, titulaire d'un Doctorat en Sciences infirmières.</p> <p>Elle a été Professeure à l'Université d'York, avant d'obtenir, en 2015, la chaire de Recherche en Soins infirmiers de l'Université de Leeds (UK)</p> <p>Elle s'intéresse en particulier à la façon dont les changements dans la composition, l'organisation et la gestion du personnel de soins ont un impact sur la qualité et les résultats des soins.</p> <p>Nicky A. Cullum est infirmière et titulaire d'un Doctorat en Pharmacologie (Liverpool, UK). Après avoir été chercheuse et enseignante dans plusieurs université anglaises et australiennes, elle est devenue Professeure, puis Directrice de l'Ecole des Sciences infirmières-sages-femmes et de Travail social de l'Université de Manchester. Elle pilote plusieurs groupes de recherche sur les plaies chroniques. Elle a été membre fondateur de la Cochrane Collaboration. Entre autres distinctions honorifiques pour ses contributions scientifiques, elle a été anoblie (faite <i>Dame</i>) par la reine Elisabeth II en 2013.</p> <p>Joanne C. Dumville (très probablement infirmière à la base) a obtenu un Doctorat à l'Université de York (UK). Elle est actuellement (2016) Maître de Conférences et Chercheuse à l'Ecole des Sciences infirmières-sages-femmes</p>

³⁶ Nous utilisons le terme variqueux pour parler d'ulcère des membres inférieurs que leur origine soit veineuse ou artérielle.

et de Travail social de l'Université de Manchester (UK). Elle s'est spécialisée en Recherche appliquée dans le domaine de la Santé. Elle travaille dans une équipe qui vise à améliorer l'état de santé des patients atteints de plaies chroniques complexes. Elle a participé à de nombreuses études quantitatives randomisées, et a dirigé l'étude *VenUS IV (Venous leg Ulcer Study IV)* sur l'efficacité sur les ulcères variqueux des différents types de traitements compressifs.

Susan O'Meara est infirmière, spécialisée en Soins intensifs. Suite à son Doctorat, elle travaille comme Chercheuse senior à l'École des Soins de Santé de l'Université de Leeds. Son domaine de recherche porte sur la revue systématique et la méta-analyse des données issues de la littérature scientifique sur un large éventail de sujets liés à la santé ; ceci en particulier dans le domaine des soins aux plaies chroniques, afin de proposer des recommandations pour les « Guidelines » nationales.

Emily Petherick a obtenu un Bachelor en Education physique, puis un Master en Santé Publique, avec spécialisation en Epidémiologie et Biostatistiques à Melbourne (AU). Elle a poursuivi son Doctorat à l'Université d'York (UK), puis a travaillé comme Chercheuse senior à l'Université de Leeds. Actuellement (2016), elle est Epidémiologiste senior au Bradford Institute for Health Research; elle y participe à l'étude de cohorte multiethnique *Born in Bradford*, sur les aspects prévention de l'obésité, sur l'asthme, ou encore la dépression maternelle. Parallèlement, elle est Chargée de cours en Epidémiologie et Biostatistiques à École des Sciences du Sports, de l'Exercice et de la Santé de l'Université de Loughborough (UK).

Carl Anthony Thomson a été aide-infirmier, puis infirmier. Il a ensuite obtenu un Bachelor avancé (with honours) et un Doctorat en Politique Sociale à l'Université d'York (UK). Il a poursuivi des études post doctorales à l'Université de Durham, où il a été nommé Professeur en 2009. Depuis 2015, il est Professeur de Recherche appliquée dans le domaine de la Santé à l'Université de Leeds. Son intérêt scientifique principal porte sur la façon dont les professionnels et les gestionnaires de la Santé utilisent des données issues de la recherche dans leur prise de décision clinique et dans l'élaboration des politiques de Santé.

<p>Objectif(s) / Hypothèse(s) / Question(s) de recherche</p>	<p>Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Investiguer les préférences et le degré d’acceptation des patients auxquels on propose une larvothérapie, sous forme libre ou en biobag, comme alternative à un traitement standard par hydrogel. – Investiguer les ressentis et perceptions des patients concernant la larvothérapie. <p>Hypothèse - Question de recherche :</p> <p>Déterminer si la façon de préparer (formulation des explications) le patient avant une possible larvothérapie influence l’acceptation de celle-ci.</p> <p>Aucune hypothèse n’a été transcrite dans l’article.</p>
<p>Population et échantillon</p>	<p>Population :</p> <p>Patients adultes ambulatoires venant en consultation vasculaire dans un hôpital universitaire du Nord de l’Angleterre anglais entre décembre 2004 et mars 2005, et qui présentent au moins un ulcère variqueux, d’origine veineuse ou mixte (veineuse et artérielle).</p> <p>Echantillon : n = 35</p>
<p>Concepts et/ou Cadre théorique</p>	<p>Ulcères variqueux d’origines veineuse ou mixte (veineuse et artérielle).</p> <p>Larvothérapie</p> <p>Les « perceptions » (mot anglais qui se traduit plutôt par « ressentis & perceptions » en français) des patients.</p>
<p>Méthode(s) & Outil(s)</p>	<p>Les 35 sujets recrutés ont été attribués de façon randomisée soit à un groupe de traitement par larves libres (17 sujets), soit à un second groupe de traitement par biobag (18 sujets).</p> <p>Pour chacun de ces groupes, les chercheurs ont élaboré un questionnaire spécifique.</p> <p>Certains des concepteurs de cette étude participent en parallèle à l’équipe de recherche VenUS II ; la présente recherche se présente d’ailleurs comme une étude dérivant de VenUS II, mais c’est une infirmière de recherche indépendante par rapport à l’équipe VenUS II qui procède cette fois à la collecte des données auprès des patients, à l’aide des questionnaires élaboré par les concepteurs de l’étude.</p> <p>Chaque questionnaire contenait à la fois des questions fermées, pour une analyse quantitative, et des questions ouvertes, nécessitant ultérieurement une</p>

	<p>analyse qualitative de contenu, portant sur les diverses thématiques abordées spontanément par les sujets.</p> <p>La collecte de données est sous forme de notes d'observations détaillées et de retranscription textuelle. Ces données ont ensuite été analysées par thèmes par l'infirmière de recherche en collaboration avec les concepteurs de l'étude.</p>
<p>Résultats principaux</p>	<p>La plupart des patients questionnés (77%) pouvait envisager la larvothérapie comme traitement, quelle qu'en soit la modalité proposée. Il y aurait éventuellement une différence d'acceptabilité entre hommes et femmes.</p> <p>Les résultats sont présentés sous 3 thèmes :</p> <p>1) Le désir de guérir de l'ulcère : exprimé par les participants qui ont eu l'expérience d'une larvothérapie ou qui songent à l'essayer.</p> <p>La durée de l'ulcère et des ulcères à répétition influenceraient la décision. La durée de guérison est un élément important pour les patients lors d'une prise de décision concernant leur traitement. Les bénéfices escomptés (guérison plus rapide avec moins d'odeurs et d'exsudats), la guidance et recommandations du personnel soignant semblent l'emporter sur les expériences négatives éventuelles.</p> <p>2) La visualisation d'images peut influencer positivement ou négativement le désir de se faire traiter par larvothérapie.</p> <p>La majorité des personnes qui ont refusé la larvothérapie sont des femmes âgées de plus 70 ans ; elles ont eu peur que les larves s'échappent du pansement, ou elles associaient les larves à des images de nourriture en décomposition.</p> <p>En revanche tous les sujets pratiquant la pêche exprimaient une image positive des larves.</p> <p>Les larves peuvent également être associées à quelque chose de négatif en fonction de la profession du sujet.</p> <p>Le langage utilisé par les professionnels pour décrire la larvothérapie peut avoir un impact sur son acceptabilité : il vaudrait mieux, par exemple, que les soignants disent que les larves vont « nettoyer » la plaie plutôt que de dire qu'elles vont « manger » les tissus nécrosés.</p> <p>3) L'influence des récits d'autrui.</p> <p>Les échanges lors d'interactions sociales peuvent être positifs ou négatifs.</p>

	<p>En effet, un quart des participants ont refusé la larvothérapie à cause d'histoires entendues à ce propos.</p>
<p>Conclusion de l'article</p>	<p>Investiguer les préférences des patients et augmenter leur implication dans le choix de leur traitement constitue une part importante de l'amélioration de la qualité de la prise en charge et des résultats thérapeutiques.</p> <p>Exception faite des femmes âgées, qui représentent cependant le contingent le plus important des patients souffrant d'ulcères variqueux, les patients ne manifestent en général pas de résistance particulière au traitement par larvothérapie.</p>
<p>Notre point de vue critique sur l'article</p>	<p>Tout comme les auteurs dans leur autocritique, nous pensons qu'il serait bien d'en apprendre plus à propos des perceptions qu'ont les soignants de la larvothérapie. En effet, cela permettrait de comprendre comment ils présentent ce nouveau traitement aux patients et comment leur façon de présenter les larves peut influencer les choix des patients.</p>
<p>Apport de l'article à notre questionnement</p>	<p>Cet article donne une idée plus précise de ce que pensent les patients des larves. Cela peut nous aider à améliorer la prise en charge infirmière de tels patients. Si nous connaissons les réticences des patients envers la larvothérapie, il est plus facile d'en discuter avec eux afin qu'ils se sentent compris. Le fait de se sentir compris et écouté peut parfois aider le patient à surmonter quelques appréhensions, et finalement à accepter un traitement.</p> <p>Nous découvrons aussi que le vocabulaire doit être choisi avec précaution pour informer le patient : par exemple, dire que les larves vont « nettoyer » la plaie, plutôt que de dire qu'elles vont y « manger » les tissus nécrosés, suscite moins de représentations négatives de ce traitement.</p>

<p>Titre de l'article Titre traduit de l'anglais</p>	<p>A randomized controlled trial of larval therapy for the debridement of leg ulcers: Results of a multicenter, randomized, controlled, open, observer blind, parallel group study</p> <p style="text-align: center;">=</p> <p>Une étude contrôlée randomisée sur l'utilisation de la larvothérapie pour le débridement des ulcères de jambe : résultats d'une étude multicentrique, randomisée, contrôlée, ouverte, en simple aveugle, comparant deux groupes de patients.</p>
<p>Références Bibliographiques</p>	<p>Mudge, E., Price P., Walkley N., Harding K.G. (online 2013, 2014). A randomized controlled trial of larval therapy for the debridement of leg ulcers: results of a multicenter, randomized, controlled, open, observer blind, parallel group study. <i>Wound Repair Regen.</i>22(1) :43-51. doi: 10.1111/wrr.12127</p>
<p>Contexte Professionnel et/ou culturel des auteurs</p>	<p>Elizabeth Mudge BSc (Bachelor en Médecine podiatrique), MSc (Master en Guérison des plaies et Réparation des tissus), DPodM (Diplôme en Médecine podiatrique), SRCH (Podologue/podiatre enregistrée), MChS (membre de la Société britannique des Podologues / Podiatres).</p> <p>E. Mudge travaille comme podologue/podiatre clinicienne depuis 1984, dans différents domaines spécialisés. En 1996, elle est devenue podiatre spécialisée en Diabétologie au North Bristol NHS Trust. Travaillant principalement dans les soins secondaires liés au diabète sucré, au sein d'une équipe multidisciplinaire, elle s'est impliquée depuis lors comme chercheuse dans différents projets de recherche, en particulier sur les plaies du pied diabétique. Elle s'intéresse particulièrement à la Psychologie de la Santé. Elle coordonne le <i>Cardiff Wound Impact Schedule (CWIS)</i> qui est un programme visant à l'élaboration d'un questionnaire spécifique d'évaluation de la qualité de vie des patients souffrant de plaies chroniques des membres inférieurs. Elle enseigne à l'Université de Cardiff (UK) dans le cursus du Master en Guérison des plaies et Réparation des tissus.</p> <p>Patricia Elaine Price est titulaire d'un Bachelor avancé (<i>BA with honours</i>) et d'un Doctorat en Psychologie. Elle a d'abord enseigné à l'Université de Worcester (UK), puis elle est devenue Professeur de Psychologie de la Santé</p>

	<p>à l'Université de Cardiff en 1996. De 1996-2010, elle fut directrice de recherche à l'Unité de recherche sur la guérison des plaies du <i>Cardiff Institute of Tissue Engineering and Repair</i> (CITER)</p> <p>Actuellement (2016), elle y dirige la <i>School for Healthcare Studies</i>, et elle est aussi la Doyenne responsable de la surveillance des programmes de études, des normes académiques, et de la qualité de la vie estudiantine.</p> <p>Ses recherches portent sur l'évaluation des expériences des patients vivant avec des plaies chroniques, ou à cicatrisation lente, comme les maux perforants plantaires des diabétiques ou les brûlures; la sensibilisation des patients aux risques qu'ils encourent pour leur santé ; l'expérience vécue par les patients au cours des soins ; et la mesure des résultats non-médicaux des soins, y compris l'économie de la santé, la qualité de vie liée à la santé, et les méthodes d'évaluation des soins.</p> <p>Neal Anthony Walkley, Docteur en Biologie moléculaire, travaille à l'Université de Cardiff, où il collabore notamment avec l'Unité de recherche sur la guérison des plaies.</p> <p>Keith Harding est Chirurgien et Professeur de Clinique à l'Ecole de Médecine de l'Université de Cardiff.</p> <p>Sa pratique clinique se concentre exclusivement sur le traitement des patients souffrant de plaies chroniques ou à guérison lente, quelle que soit leur d'étiologie. Il a occupé plusieurs postes à responsabilité dans ce domaine. Il est membre du CITER ; actuellement (2016), il est Doyen en charge de l'Innovation clinique à l'Université de Cardiff, et Directeur médical du Centre gallois pour l'innovation dans le domaine des Soins de plaies.</p>
<p>Objectif(s) / Hypothèse(s) / Question(s) de recherche</p>	<p>Objectif :</p> <p>Le but de cette étude est de comparer l'efficacité clinique de la larvothérapie (biobag) en comparaison d'une technique de débridement standard (hydrogel). Elle analyse le temps de débridement sur des ulcères de jambes, veineux ou mixtes.</p> <p>Hypothèse de départ :</p> <p>Le calcul de la taille appropriée de l'échantillon se base sur les données provenant de l'étude VenUS II (<i>Venous leg Ulcer Study II</i>), un essai clinique randomisé, mené dans 22 centres de soins de Grande-Bretagne, entre juillet 2004 et mai 2007, et portant sur l'efficience de la larvothérapie pour le</p>

	<p>traitement des ulcères variqueux. (cf. Dumville et al., 2009).</p> <p>On a ainsi estimé que 60% des sujets obtiendraient un débridement dans le groupe de larvothérapie, contre 25% dans le groupe traité par hydrogel. En utilisant cette hypothèse, et en tenant compte des abandons possibles en cours d'étude (<i>attrition</i>), on a estimé à environ 44 le nombre de sujets nécessaires dans chaque groupe pour mener l'étude à bien de façon suffisamment représentative.</p>
Population et échantillon	<p>Population : Patients traités en hospitalisation ; venant en consultation ambulatoire ; patients de cliniques spécialisées dans le traitement des ulcères variqueux ; et ceux suivis par des infirmières à domicile.</p> <p>Echantillon : n = 88</p> <p>Les critères de sélection étaient les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Personne ayant un ulcère variqueux soit d'origine veineuse, soit d'origine mixte. - Avec un <i>Ankle Brachial Pressure Index (ABPI)</i> égal ou supérieur à 0,5 dont la plaie contenait plus de 25% de fibrine ou de nécrose. <p>Il y avait 56,8 % de femmes et 43,2 % d'hommes.</p> <p>La majorité des personnes (67 %) était âgées de 71 ans ou plus.</p> <p>Après randomisation en 2 groupes, avec des sous-catégories selon la taille des plaies, 52 sujets ont été traités par larvothérapie, et 42 par hydrogel.</p>
Concepts et/ou Cadre théorique	<p>Les concepts sont la plaie chronique, le débridement et ses différentes techniques dont la larvothérapie.</p>
Méthode(s) & Outil(s)	<p>Il s'agit d'une étude mixte : la partie principale est quantitative, mais les paramètres étudiés à but exploratoire comportent des données à la fois qualitatives et quantitatives.</p> <p>A visée exploratoire, on a ainsi investigué la douleur, le nombre de changements de pansements, l'adhérence et l'évaluation du confort par le patient, l'évaluation par l'infirmière concernant l'expérience de la larvothérapie, et l'incidence de la refibrinisation. Pour ce qui est de la douleur, on l'a évaluée à chaque visite de traitement avec <i>l'Echelle visuelle analogique (VAS)</i>.</p> <p>On a défini un ulcère de référence comme étant celui qui contient au moins</p>

	<p>25% de fibrine ou de nécrose, qui mesure au moins 2 cm² en surface, et qui se situe à au moins 5 cm de distance de toute autre plaie.</p> <p>Les participants étaient vus tous les 3-4 jours jusqu'à ce que le débridement soit complet, mais au maximum pendant 21 jours. A chaque visite, un évaluateur observait la plaie ainsi que ses berges, sans savoir si le patient était traité par larvothérapie ou par hydrogel (en aveugle). De plus, les plaies furent photographiées pour être évaluées par un second investigateur.</p> <p>7 à 14 jours après la fin du traitement, on procédait à une dernière observation afin de déterminer si la plaie était à nouveau fibrineuse.</p> <p>Dans la pratique clinique de routine, on conseille encore une dose d'entretien de larvothérapie une fois le débridement de la plaie terminé. Dans l'étude, on n'a pas administré cette dose d'entretien parce qu'il n'est pas d'usage de donner une dose d'entretien analogue en cas de traitement par hydrogel.</p> <p>Pour chacun des 2 groupes, on a évalué le temps jusqu'au débridement à l'aide d'une <i>courbe de survie de Kaplan-Meier</i>³⁷.</p> <div data-bbox="507 1153 906 1489" data-label="Figure"> </div> <p>Figure 1. Kaplan-Meier survival curve demonstrating time to debridement for both study arms.</p> <p>Figure 3 : Tiré de Mudge, 2013</p>
<p>Résultats principaux</p>	<p>Le traitement par larvothérapie était plus efficace en terme de débridement. En effet, 67,4 % des ulcères étaient totalement débridés à la fin du traitement, alors que seulement 26,2 % l'étaient chez les patients traités par hydrogel.</p> <p>Un certain nombre de participants n'ont pas fini leur traitement. Les raisons principales en étaient</p>

³⁷ Pour en savoir davantage sur l'utilisation des courbes de survie en recherche médicale, on peut de référer à : Laporte (2005). Comment lire une courbe de survie ?

	<ul style="list-style-type: none"> - la douleur ou l'inconfort, plus fréquents dans la cohorte traitée par larvothérapie, - et l'infection plus fréquente dans la cohorte traitée par hydrogel. <p>La valeur moyenne de l'intensité de la douleur liée à l'ulcère a diminué entre l'évaluation initiale et finale pour les 2 types de traitements.</p> <p>Un plus grand pourcentage de patients traités par larvothérapie évalue le traitement comme inconfortable, voire très inconfortable. Mais la plupart des participants dans les 2 groupes évaluait leur satisfaction globale à « plus satisfait »</p> <p>La larvothérapie a nécessité moins de changements de pansements et de séances de soins que l'hydrogel.</p> <p>7-14 jours après débridement, une plus grande surface de plaie était à nouveau couverte de fibrine dans le groupe ayant été traité par larvothérapie que par hydrogel.</p> <p>La plupart des infirmières évaluait la facilité d'application et de retrait comme « facile à très facile ».</p>
<p>Conclusion de l'article</p>	<p>Le débridement est un élément essentiel de la guérison d'une plaie. Cette étude a démontré que la larvothérapie a un fort impact sur ce processus. En effet, elle débride plus rapidement les plaies que le traitement standard par hydrogel. De plus, si on n'avait pas pris en compte les participants qui ont abandonné le traitement, on pourrait considérer que 96,9 % des ulcères ont été débridés dans le groupe de larvothérapie contre 34,4 % pour le traitement par hydrogel. Ceci signifie que si les raisons pour lesquelles les patients ont abandonné le traitement avaient été gérées correctement ou évitées, le potentiel d'efficacité de la larvothérapie serait encore augmenté.</p> <p>La larvothérapie nécessite aussi moins de changements de pansements, ce qui pourrait signifier que cette technique revient moins cher sur le long terme.</p>
<p>Notre point de vue critique sur l'article</p>	<p>Cet article, bien structuré, met en évidence l'efficacité du débridement par larvothérapie, en comparaison avec le traitement standard par hydrogel. Une des richesses réside dans ses analyses secondaires. Même si celles-ci sont uniquement esquissées, elles donnent des pistes pour des recherches futures.</p> <p>Dans ses analyses secondaires, il traite fort opportunément de l'évaluation de l'expérience du point de vue de l'infirmière en ce qui concerne les gestes techniques, ce qui n'est pas souvent traité dans d'autres articles.</p> <p>De plus, un autre point positif dans cette étude est le fait qu'après la</p>

	<p>randomisation des participants dans les deux groupes, les données démographiques et les caractéristiques des ulcères étaient très similaires.</p> <p>Cette étude a obtenu toutes les permissions éthiques nécessaires, mais il nous semble tout de même étrange qu'ils aient eu le droit de ne pas administrer un traitement de larvothérapie de maintenance malgré les recommandations qui existent dans la pratique. En effet, dans la partie « éthique » les auteurs disent que les soins n'ont pas été affectés par la décision des patients de participer à l'étude, mais les participants n'ont pas pu avoir une dose d'entretien de larvothérapie dans le cadre de cette l'étude, malgré le fait que cette dernière soit conseillée pour éviter une refibrinisation. Ceci nous semble préjudiciable pour la guérison de la plaie et la santé du patient.</p> <p>Dans la mesure où l'étude aboutit à une réplique partielle, voire un contrôle de la recherche <i>VenUS II</i>, nous ne comprenons pas bien les « acrobaties » statistiques qui amènent à limiter l'échantillon à 88 sujets. En effet, une démarche « indépendante » sur 100 sujets, taille communément admise comme très représentative en médecine, aurait été plus simple et tout aussi probante, sinon plus.</p>
<p>Apport de l'article à notre questionnement</p>	<p>En larvothérapie, une dose de maintenance est communément recommandée afin d'éviter que la plaie se refibrinise après débridement, et sa non application aboutit effectivement à un taux notable de refibrinisation.</p> <p>L'aspect technique (application et le retrait) de la larvothérapie, en tout cas sous forme de biobags, ne semble pas constituer un soins difficile pour les infirmières.</p> <p>Le traitement par larvothérapie est très efficace en ce qui concerne le débridement si le traitement est mené à terme. Ce qui signifie qu'il faut identifier les causes d'arrêt de traitement, et y trouver des solutions. Vu que la majorité des abandons étaient dus à la douleur, la gestion de la douleur est donc primordiale pour l'équipe médico-infirmière dans le traitement par larvothérapie.</p> <p>Un des critères de qualité d'un soin est l'économie. Il est du devoir de l'infirmière de participer à la promotion des soins et d'encourager ceux qui coûtent moins cher. Comme l'indique l'article, la larvothérapie pourrait être un soins qui coûterait moins cher sur le long terme. En effet, cette technique nécessite moins de changement de pansement, donc moins d'investissement dans le matériel indispensable au pansement.</p>

<p>Titre de l'article</p> <p>Titre traduit de l'anglais</p>	<p>Maggot therapy and the « Yuk » factor : An issue for the patient ?</p> <p>=</p> <p>La larvothérapie et le facteur « Beurk » représente-t-il un problème pour le patient ?</p>
<p>Références bibliographiques</p>	<p>Steenvoorde, P., Buddingh, T. J., Engeland, A. V., & Oskam, J. (2005). Maggot therapy and the “Yuk” factor : An issue for the patient? <i>Wound repair and regeneration</i>, 13(3), 350-352.</p>
<p>Contexte professionnel et/ou culturel des auteurs</p>	<p>En 2005, tous les auteurs travaillent au Département de Chirurgie de l'Hôpital Rijnland, à Leiderdorp, qui dépend de l'Université de Leiden, aux Pays-Bas :</p> <p>Pascal Steenvoorde est chirurgien.</p> <p>Thijmen J. Buddingh est titulaire d'un Master en Sciences.</p> <p>Anneke van Engeland est chirurgienne plastique, esthétique et reconstructive.</p> <p>Jacques Oskam est Professeur de Chirurgie vasculaire.</p>
<p>Objectif(s) / Hypothèse(s) / Question(s) de recherche</p>	<p>Objectif : Etablir si le facteur de dégoût est important pour les patients traités par larvothérapie et s'il a eu une influence sur l'acceptation du traitement.</p> <p>Les auteurs ne formulent aucune hypothèse, mais ils font référence à des recherches antérieures pour justifier leur étude, car les résultats précédents étaient contradictoires.</p> <p>La question de recherche se rapporte au titre : est-ce que la larvothérapie et le facteur relié au dégoût est un problème pour le patient ?</p>
<p>Population et échantillon</p>	<p>Population : 41 personnes traitées par larvothérapie entre septembre 2002 et décembre 2003.</p> <p>Notons que tous les patients à qui l'hôpital avait proposé la larvothérapie avaient accepté ce traitement.</p> <p>Echantillon : n= 37</p> <p>37 patients ont répondu positivement à la proposition de faire partie de l'étude dont 22 hommes et 19 femmes. L'âge moyen était de 67 ans. 31 personnes étaient traitées en ambulatoire, 8 pendant leur hospitalisation et 2 ont été traitées à la fois en ambulatoire et durant leur hospitalisation.</p> <p>Tous les traitements avaient été effectués au même endroit (département</p>

	<p>ambulatoire). Modalité des traitements reçus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6 patients traités avec la méthode « biobag », - 31 par application directe des larves sur la plaie ; - applications de nouvelles larves tous les 3-4 jours jusqu'à débridement complet ; durée moyenne du traitement de 11 jours.
Concepts et/ou Cadre théorique	<p>Le facteur « Beurk »</p> <p>La larvothérapie</p>
Méthode(s) & Outil(s)	<p>Il s'agit d'une étude par questionnaire, quantitative, et corrélationnelle car l'étude vise à établir s'il y a une relation entre le « yuk factor » (en français « facteur beurk ») et la larvothérapie.</p> <p>Les questionnaires ont été remplis au plus tard 11 mois après la fin de la larvothérapie.</p> <p>Les questions étaient les suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Quelles étaient vos attentes avant de commencer la larvothérapie ? 2) Les asticots se sont-ils échappés au cours de la thérapie ? 3) Y a-t-il eu une réaction indésirable de votre entourage ? 4) Seriez-vous encore d'accord pour une larvothérapie ? 5) Recommanderiez-vous la larvothérapie à d'autres patients ? 6) Evaluation rétrospective sur une échelle visuelle analogique (EVA) des démangeaisons pendant le traitement. 7) Evaluation rétrospective sur EVA de l'odeur de la plaie avant, pendant, et après la larvothérapie.
Résultats principaux	<p>Aucun patient n'a rapporté avoir des sentiments négatifs à l'égard des larves avant la thérapie.</p> <p>35% disaient avoir de grandes attentes, 54% n'en avaient pas et 11% disaient que la larvothérapie était leur dernier espoir.</p> <p>89% accepteraient la thérapie à nouveau.</p> <p>94% recommanderaient cette technique à d'autres.</p> <p>Après le débridement par larvothérapie, 65% des patients ont vu leur plaie se refermer complètement au bout de 2,8 mois en moyenne ; mais 19% ont subi une amputation malgré la larvothérapie.</p> <p>En ce qui concerne l'intensité de l'odeur de la plaie (selon l'EVA) :</p>

	<p>la moyenne avant traitement était de 3,1 — la moyenne pendant était de 5,2 — et la moyenne après le traitement était de 3,0. Ainsi 58% ont rapporté une odeur plus désagréable durant le traitement.</p> <p>En ce qui concerne les démangeaisons, la moyenne était de 1,0 sur l'EVA durant le traitement.</p> <p>Les larves se sont échappées chez 43% des patients mais tous ces patients accepteraient à nouveau la thérapie.</p> <p>Au niveau social, des réactions négatives de la part de l'entourage ont été rapportées chez 22% des patients.</p>
<p>Conclusion de l'article</p>	<p>Le dégoût ne semble pas être un facteur important pour les patients traités par larvothérapie, et que les patients qui étaient bien informés et instruits sur ce traitement n'étaient pas dissuadés de le choisir.</p> <p>L'utilisation de biobags pourrait réduire au minimum le risque de fuite des larves en dehors de la plaie. Cependant, on ne note pas de différence d'acceptation entre les deux méthodes, larves libres ou en biobag. Pour les auteurs, ceci est dû au fait que les patients ont été bien informés avant le traitement quant à la possibilité d'une fuite des larves.</p> <p>Les auteurs proposent de nombreuses pistes pour diminuer le grand nombre de réactions négatives de la part de l'entourage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distribuer des brochures informatives incluant des informations pour les proches - Proposer aux proches d'accompagner le patient à l'hôpital pour assister à l'application des larves - Parler de la larvothérapie dans les médias nationaux et locaux (radio, télévision, journaux)
<p>Notre point de vue critique sur l'article</p>	<p>Validité externe :</p> <p>Cette étude a été menée aux Pays-Bas, pays européen, où les établissements de soins ont plus ou moins le même fonctionnement qu'en Suisse.</p> <p>Au niveau culturel, nous pouvons imaginer que les patients néerlandais ont la même vision des soins et de la larvothérapie que les patients suisses. Cela dit, les Pays-Bas sont à l'origine un pays de pêcheurs ; nous pouvons donc imaginer que cette population est plus en contact avec des larves.</p> <p>En Suisse, au CHUV, seule la larvothérapie en biobags se pratique ; donc les résultats de cette étude pourraient être en partie transférables puisque cet</p>

	<p>article parle à la fois des larves placées directement au contact de la plaie et des larves conditionnées en biobag.</p> <p>Validité interne :</p> <p>Nous n'avons pas l'impression qu'il y ait des biais de sélection : tous les patients qui ont été traités par larvothérapie entre septembre 2002 et septembre 2003 ont été contactés pour participer à l'étude : il n'y a pas eu de choix particulier des patients de la part des chercheurs.</p> <p>L'étude prend en compte des patients traités en ambulatoire, en milieu hospitalier ou les deux. Les patients ne présentent pas le même type de comorbidités.</p> <p>Concernant les éventuels biais de mesure, les questions 2 à 5 sont des questions fermées, les statistiques ne peuvent donc pas être faussées. Il en est de même pour les questions utilisant l'échelle visuelle analogique. Pour la question 1, qui est une question ouverte, nous n'avons pas d'informations sur le mode de traitement des données recueillies.</p> <p>Le fait que les patients n'ont pas tous été traités par la même méthode d'application pourrait éventuellement être considéré comme un biais.</p> <p>L'âge moyen des participants (67 ans) correspond bien au fait que les plaies chroniques touchent particulièrement les personnes plutôt âgées.</p>
<p>Apport de l'article à notre questionnement</p>	<p>Cet article démontre bien à quel point il est important que les soignants soient bien informés et formés quant à la larvothérapie. Ils peuvent mieux rassurer les patients et leur expliquer le fonctionnement. Une fois que les patients ont bien compris la méthode, elle est plus facilement acceptée car ils ne se font plus de fausses idées sur les larves.</p> <p>En tant qu'infirmière, il est aussi nécessaire d'informer la famille afin que celle-ci accepte que l'un de leur proche se fasse soigner grâce aux larves ; ils pourront ainsi mieux être à ses côtés et le reconforter.</p> <p>Dans nos recherches, nous nous attendions à ce que le « yuk » factor soit un facteur qui influence de manière négative la décision d'entreprendre le traitement par larvothérapie, or les résultats de cette recherche indiquent le contraire.</p>

<p>Titre de l'article</p> <p>Titre traduit de l'anglais</p>	<p>Pain related to maggot debridement therapy</p> <p>=</p> <p>La douleur liée au débridement par larvothérapie</p>
<p>Références bibliographiques</p>	<p>Mumcuoglu, K. Y., Davidson, E., Avidan, A., & Gilead, L. (2012). Pain related to maggot debridement therapy. <i>Journal of Wound Care</i>, 21(8), 400, 402, 404-405. doi :10.12968/jowc.2012.21.8.400</p>
<p>Contexte professionnel et/ou culturel des auteurs</p>	<p>Kosta Mumcuoglu a fait des études de Zoologie, puis un Doctorat en Biologie à l'Université de Bâle (CH). Il est spécialisé en Parasitologie et Entomologie, appliquées à la Médecine humaine. Il a poursuivi une carrière de Chercheur et de Chargé de cours en Israël, principalement à l'Hôpital universitaire Hadassah, qui dépend de l'Université hébraïque de Jérusalem (IL).</p> <p>Elyad Davidson est Médecin Anesthésiste à l'Hôpital universitaire Hadassah.</p> <p>Alexander Avidan est Médecin Anesthésiste senior aux Soins Intensifs de l'Hôpital universitaire Hadassah.</p> <p>Leon Gilead est Médecin Dermatologue et Docteur en Biochimie à l'Hôpital universitaire Hadassah ; il pratique aussi en privé.</p>
<p>Objectif(s) / Hypothèse(s) / Question(s) de recherche</p>	<p>Objectif : Réaliser a posteriori une analyse de ces protocoles pour évaluer l'importance de la douleur liée au débridement par larvothérapie.</p>
<p>Population et échantillon</p>	<p>Population : Les patients qui ont bénéficié entre 1996 et 2009 d'un débridement d'une ou de plusieurs plaies chroniques par larvothérapie, dans 16 services de l'Hôpital Hadassah (Dermatologie, Chirurgie vasculaire, Médecine interne, Orthopédie, etc.).</p> <p>Echantillon : 435 patients différents ont été inclus dans l'étude (→ n = 435) : 180 femmes et 255 hommes dont 48 % de diabétiques.</p> <p>Ensemble, ils ont présenté, simultanément ou successivement, 723 plaies chroniques qui ont bénéficié d'un débridement par larvothérapie.</p> <p>261 des patients concernés ont été traités en hospitalisation, tandis que 174 l'ont</p>

	<p>été en ambulatoire.</p> <p>90,5 % des plaies se situaient sur une jambe, 8 % au sacrum, et 1,5 % aux mains.</p>
Concepts et/ou Cadre théorique	La douleur liée au débridement par larvothérapie.
Méthode et outils	<p>De 1996 à 2009, à l'Hôpital Hadassah, les détails de tous les débridements par larvothérapie ont été rassemblés et documentés. Dans le cadre d'un essai clinique de débridement de plaies chroniques par larvothérapie, pour chaque patient et pendant toute la durée de sa prise en charge, un protocole normalisé devait être rempli, indiquant le nombre de traitements, le nombre de larves appliquées, la douleur, le médecin traitant et les résultats obtenus.</p> <p>L'étude menée est mixte, partiellement quantitative et partiellement qualitative. C'est une étude ouverte ; et plus précisément une analyse rétrospective de données collectées quelques années auparavant. L'article qui en découle se présente comme un résumé de l'expérience des auteurs, documentée par l'observation de 435 patients, concernant de la douleur ressentie par les patients lors débridement par les larves de leurs plaies chroniques.</p> <p>Les données disponibles proviennent, rappelons-le, des protocoles standardisés de suivi de plaie ; elles comportent le nombre de traitements reçus, le nombre de larves appliquées à chaque traitement, la douleur rapportée par les patients, le nom du médecin traitant de chaque patient, et bien entendu l'évolution de la/les plaie-s traitée-s.</p> <p>Selon le protocole, la douleur de chaque patient était évaluée quotidiennement par l'équipe de soins afin de voir si la douleur était liée, vraisemblablement, à la larvothérapie ou non, notamment en demandant au patient s'il y avait une amélioration, une péjoration ou une stabilisation par rapport à la douleur qu'il ressentait avant début du traitement.</p> <p>Deux méthodes de larvothérapie ont été utilisées : l'application directe de larves sur la plaie ou l'application d'un « biobag » contenant les larves. La durée du traitement variait d'un patient à un autre, et pouvait aller jusqu'à 81 jours.</p> <p>Avec l'autorisation du Comité d'Ethique de l'institution, tous les traitements qui faisaient partie de l'essai clinique initial ont été conduits par le 1^{er} auteur de l'article, Kosta Mumcuoglu, en sa qualité de spécialiste en Parasitologie et Entomologie, appliquées à la médecine humaine.</p>

	<p>Les larvothérapies ont été administrées avec l'accord du médecin responsable de chaque service concerné. Tous les patients traités, ou bien leur représentant, avaient exprimé leur consentement éclairé, par écrit.</p>
<p>Résultats principaux</p>	<p>38% des patients ont rapporté une augmentation de la douleur lors du traitement par larvothérapie.</p> <p>Le fait de prévenir les patients qu'ils pourraient ressentir une douleur pourrait favoriser leur expérience de la douleur (prophétie autoréalisatrice).</p> <p>Plus la douleur était élevée avant la larvothérapie, plus il y avait de risque de ressentir un niveau de douleur significatif lors de larvothérapie. Des mesures préventives ont été prises chez ces patients à risque : ils ont été mis sous antalgique(s) ou analgésique(s) en continu ; ou encore on leur a prescrit un somnifère pour la nuit.</p> <p>L'administration d'antalgiques ou d'analgésiques, et de blocs nerveux a considérablement diminué la douleur, ce qui a permis aux patients de terminer le traitement.</p> <p>De plus, si on utilisait moins de larves à la fois, cela prolongeait le temps de débridement, mais les patients rapportaient moins de douleur. L'application de larves confinées en poches (biobag) provoquait moins de douleurs que leur application directe sur la plaie.</p> <p>Les antalgiques et ou analgésiques utilisés durant le traitement, avaient des effets plus puissants que ceux précédemment utilisés par les patients. Ils incluaient du paracétamol, de la dipyrone, ainsi que des opioïdes (oxycodone, tramadol, fentanyl). Quand la douleur était extrême, on a pratiqué des anesthésies par blocs périphériques.</p> <p>Cela a finalement démontré que l'antalgie ou l'analgésie permettaient au patient de recevoir tout le traitement de larvothérapie prévu, avec les bénéfices que cela comportait pour la plaie.</p>
<p>Conclusion de l'article</p>	<p>La larvothérapie est une méthode efficace, simple et avantageuse pour le débridement et la désinfection des plaies dite chroniques ainsi que pour la cicatrisation.</p>

	<p>C'est une méthode optimale pour le traitement des plaies et des ulcères chroniques qui ne répondent pas aux traitements dits conventionnels, d'où l'intérêt de la mise en place d'un traitement efficace contre la douleur afin d'obtenir des résultats plus rapides lors du débridement par larvothérapie.</p>
<p>Notre point de vue critique sur l'article</p>	<p>Nous trouvons cet article intéressant car il se focalise et il explicite bien la problématique de la douleur dans le cadre de la larvothérapie, contrairement à la plupart des autres articles trouvés qui traitent de plusieurs effets secondaires en même temps, mais de façon moins approfondie. De plus, cet article comporte un grand échantillon</p> <p>Cet article comporte beaucoup de points positifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il respecte la structure de base d'un article scientifique. - Il rend compte d'une recherche menée sur un large échantillon. - Il met en évidence que la larvothérapie peut engendrer une douleur significative, d'où l'intérêt de la mise en place d'un traitement antalgique ou analgésique lors des différents cycles de larvothérapie que subit un patient pour un débridement complet de sa plaie. - Il met bien en comparaison ses résultats à ceux d'études antérieures. - Et enfin, il donne une recommandation claire pour la pratique de la larvothérapie : celle de prendre efficacement en charge la douleur qui y est liée. <p>Cet article comporte également des limites, dans le sens où les mesures et les quantifications de la douleur n'ont pas été faites de manière constante.</p> <p>Validité externe :</p> <p>Cette étude a été menée à Jérusalem, la culture a une forte influence sur l'expression de la douleur. Il faut donc rester vigilant, la culture à Jérusalem n'est pas la même qu'en Suisse.</p> <p>Crédibilité :</p> <p>Tous les traitements ont été conduits par un seul des auteurs.</p>
<p>Apport de l'article à notre questionnement</p>	<p>Cet article nous permet de constater qu'un traitement de larvothérapie peut être douloureux suivant le patient traité, et que la mise en place d'antalgie ou d'analgésie appropriées permet non seulement de gérer cette douleur, mais elle</p>

	<p>permet également au patient de terminer et de vivre le traitement de manière positive.</p> <p>Le confort faisant partie des critères de qualités des soins infirmiers, il est de notre devoir, en tant qu'infirmière, de nous assurer que le patient soit confortable tout au long d'un traitement et, dans le cas de la larvothérapie, qu'il ressente le moins de douleur possible.</p> <p>Il peut donc être du devoir de l'infirmière de veiller à ce que des antalgiques ou des analgésiques soient administrés (selon prescriptions médicales), tels que les opioïdes, ou pour les cas les plus sévères, de mettre en œuvre les surveillances liées à la mise en place par un anesthésiste d'un bloc nerveux en continu.</p> <p>S'il n'est pas surprenant de trouver un dermatologue dans une équipe de recherche sur les traitements de plaies par larvothérapie, nous relevons aussi, dans cette équipe, la présence d'un spécialiste très pointu en Entomologie et Parasitologie, ainsi que de deux anesthésistes, sûrement particulièrement impliqués dans la prise en charge de la douleur des patients. Cela pose la question des compétences scientifiques utiles, voire nécessaires pour prescrire et appliquer dans les meilleures conditions tout traitement par larvothérapie ...</p>
--	---

Titre de l'article	Non-observance thérapeutique : causes, conséquences, solutions
Références bibliographiques	Scheen, A., & Giet, D. (2010). Non-observance thérapeutique : causes, conséquences, solutions. <i>Revue médicale de Liege</i> , 65(5-6), 239-45.
Contexte professionnel et/ou culturel des auteurs	<p>Le Dr André J. Scheen est médecin à l'Université de Liège en Belgique spécialisé en diabétologie et en troubles métaboliques et nutritionnels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Université de Liège, Division du diabète, la nutrition et Metabolic Disorders, Division de la clinique Pharmacologie, Belgique. 1999 - 2013 - Université de Liège, Département de médecine, CHU Liège, Liège, Belgique. 1998 - 2010 - Département de médecine, l'Académie Hôpital de Liège, CHU Sart Tilman (B35), Liège, Belgique. 2008 <p>Le Dr Giet est Professeur à l'Université de Liège et président du département de médecine générale.</p>
Objectif(s)/hypothèse(s) Question(s) de recherche	<p>Objectif : comprendre les facteurs entraînant la non observance du traitement.</p> <p>Hypothèses de départ :</p> <p>Le défaut d'observance représente un frein majeur à la rencontre des objectifs médicaux fixés. Environ 30 à 60 % de la population ne suivraient pas de manière adéquate son traitement (surtout les patients avec une maladie chronique).</p> <p>Les facteurs influençant la non observance sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le patient - La maladie - Le traitement - Le médecin - Le système de soins <p>La non-observance thérapeutique peut avoir des répercussions graves pour le patient et un impact négatif sur le budget des soins de santé.</p> <p>Les modifications des prescriptions médicales portant soit sur la dose thérapeutique, soit sur la durée du traitement sont fréquentes.</p>

Population et échantillon	<p>Une étude britannique a comparé 21000 prescriptions réalisées pendant 3 mois par 9 généralistes dans un centre de santé au près de 4854 patients.</p> <p>46'846 participants tirés de 21 études observationnelles ont testé l'adhésion au traitement sur la mortalité.</p>
Concepts et/ou cadre théorique	<p>Evaluation de l'observance thérapeutique.</p> <p>La non-observance thérapeutique.</p> <p>Adhésion au traitement est un terme général qui englobe l'adhésion primaire, l'observance et la persistance</p> <p>Il y a plusieurs types d'adhésion :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'adhésion au suivi médical en générale, cela évalue si le patient se rend régulièrement à ses rendez-vous - L'adhésion hygiéno-diététique, lorsque le patient adopte une nouvelle hygiène de vie ou modifie celle-ci en lien avec sa pathologie - L'adhésion médicamenteuse <p>L'évaluation de l'observance thérapeutique peut se faire de plusieurs manières:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le décompte du pilulier - Le dosage de concentration dans le sang - L'état de santé du patient
Méthode(s) & outil(s)	<p>Une étude ayant recours à des piluliers électroniques, décompte des comprimés.</p> <p>Analyse statistique imposée (« analyse en intention de traiter » ou ITT).</p> <p>Méta-analyse de 127 études démontrant l'importance de la communication.</p> <p>Une méta-analyse de 21 études observationnelles.</p>
Résultats principaux	<p>Selon les auteurs, il existe plusieurs facteurs influençant la non observance du traitement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le patient : son âge, le contexte socioculturel et spirituel dans lequel il vit, et son degré d'anxiété - Le médicament : le type de médicament, la forme du médicament (comprimé, sirop, injection etc.), la posologie, la méthode d'administration, le goût, la durée, le prix ainsi que la co-médication - La maladie : le degré de gravité, le pronostic, la symptomatologie, l'origine - Le médecin : la relation de confiance, sa force de persuasion et la communication

	<ul style="list-style-type: none"> - Et le système social, si celui-ci est en coordination ou pas, la tenue du dossier médical.
Conclusion de l'article	<p>La non observance thérapeutique est souvent une notion qui n'est pas prise en compte lors de la guérison du patient. Celle-ci découle le plus souvent de la relation patient-médecin, bien que la non observance soit influencée par les différents facteurs cités ci-dessus, à savoir l'âge du patient, sa maladie, son traitement.</p> <p>L'adhésion du patient au traitement prescrit par le médecin est largement imparfaite. Ce qui occasionne des complications non négligeables et met en doute le pronostic vital.</p>
Notre point de vue critique sur l'article	<p>Cet article démontre bien l'importance de l'adhésion au traitement et souligne fortement les conséquences d'une non-observance. Bien qu'il ne soit pas scientifique, nous trouvons la notion de non observance importante car à travers la lecture de plusieurs articles, nous avons constaté que certaines personnes ne terminent pas leur traitement de larvothérapie.</p>
Apport de l'article à notre questionnement	<p>Cet article met en valeur la notion d'efficacité de notre question de recherche car lors d'un traitement, la non observance est un élément qui influence de manière considérable la qualité du traitement. La larvothérapie étant un traitement non conventionnel, celle-ci peut fortement être influencée par les différents facteurs ci-dessus mais aussi par l'aspect de celle-ci (larve de mouche vivante).</p> <p>En tant qu'infirmière, il est de notre rôle d'expert de connaître les facteurs influençant la non observance afin de créer une relation de confiance avec le patient et de diminuer ses angoisses et ses inquiétudes face à ce traitement. Cela va permettre l'efficacité de ce traitement et de ce fait une guérison. Nous avons aussi un rôle à jouer dans la motivation du patient à bien se traiter.</p> <p>Toutefois, concernant notre question de recherche, la larvothérapie est un traitement qui se pratique à l'hôpital, donc sous surveillance médicale 24h/24. Les patients traités avec des larves ne peuvent pas choisir de diminuer la dose thérapeutique. Cela dit l'adhésion thérapeutique est une notion importante. En effet, le patient peut dire stop au traitement si celui-ci ne lui convient plus. Il est important de connaître les raisons d'un refus afin de pouvoir avoir une influence et de trouver des solutions. Nous ne pensons donc pas que la question de non observance se pose, mais plutôt comment faire en sorte que le patient adhère jusqu'au bout à ce type de soin. Ou tout simplement qu'il</p>

accepte ce traitement.

Transférabilité :

Les résultats de cette étude sont transférables à la population européenne (britannique), car les Britanniques ont des valeurs proches et une pratique de soins infirmiers similaires à la pratique suisse.

7 Synthèse des résultats

Les caractéristiques d'une prise en charge infirmière optimale pour un patient ayant une plaie chronique traitée par larvothérapie sont mises en lumière par la synthèse des résultats qui suit.

Après la lecture des articles, il en est ressorti 4 concepts qui sont :

- L'efficacité
- Les perceptions et les expériences
- La douleur
- L'observance thérapeutique

Une bonne prise en charge infirmière signifie entre autre une gestion de la douleur adéquate et une connaissance de l'efficacité des traitements administrés. En tant que professionnel de la santé, il est important de se soucier des perceptions et des expériences vécues des patients afin d'adapter les soins et les traitements et de fournir une prise en charge individuelle. L'infirmière a une influence sur l'observance thérapeutique. Sans ce concept, l'efficacité du traitement peut être compromis.

Voici un tableau qui identifie les articles qui traitent ces différents concepts :

	Efficacité	Perceptions/ Expériences	Douleur	Observance thérapeutique
Source n°1 Sherman (2003)	X			
Source n°2 Dumville et al. (2009)	X			
Source n°3 McCaughan et al. (2013)	X	X	X	
Source n°4 Kitching (2004)		X	X	
Source n°5 Spilsbury et al. (2008)		X		
Source n°6 Mudge et al. (2014)	X		X	

Source n°7 Steenvoorde et al. (2005)		X		
Source n°8 Mumcuoglu et al. (2012)			X	
Source n°9 Scheen & Giet (2010)				X

7.1 Efficacité

L'efficacité d'un traitement de plaies repose sur différents éléments :

7.1.1 Débridement :

Les articles de Sherman (2003), Mudge et al. (2013) et Dumville et al. (2009) ont la même conclusion : la larvothérapie réduit significativement le temps de débridement. En effet, selon Mudge et al. (2013), le débridement est un élément essentiel de la guérison d'une plaie. Le traitement par larvothérapie débridait plus rapidement les plaies que le traitement standard par hydrogel. En 21 jours, 67,4% des plaies traitées par larvothérapie étaient débridées, tandis que 26,2% du groupe hydrogel étaient débridées. Si les participants ayant arrêté le traitement précocement n'étaient pas pris en compte dans ces statistiques, le taux de réussite de débridement par larvothérapie serait de 96,9%. Ceci signifie que si les raisons pour lesquelles les patients avaient abandonné le traitement étaient gérées correctement ou évitées, le potentiel d'efficacité de la larvothérapie serait augmenté.

Ces résultats sont comparables à ceux de Sherman (2003) ; une plaie traitée par larvothérapie a vu sa surface nécrosée se réduire de 50% en 9 jours. En revanche, celles traitées par le traitement conventionnel ont atteint le même résultat au bout de 29 jours. En 4 semaines, les plaies traitées par larvothérapie étaient totalement débridées tandis que celles conventionnellement traitées l'étaient seulement de 33% et cela à partir de 5 semaines.

En moins de 2 semaines la diminution de surface de l'ulcère nécrotique moyenne était de 4.1 cm² sous larvothérapie tandis que sous traitement conventionnel aucune diminution de surface n'a été observée.

7.1.2 Tissu de granulation :

Selon Sherman (2003), la larvothérapie a également été associée avec un pourcentage de tissu de granulation plus élevé que le traitement conventionnel.

7.1.3 Temps de guérison :

Les deux articles traitant du temps de guérison recensent des résultats divergents. En effet, selon Sherman (2003), la larvothérapie était associée à une guérison plus rapide que le traitement conventionnel. Tandis que selon Dumville et al. (2009), le temps de guérison n'est pas significativement différent entre la larvothérapie (biobag et larves en liberté) et l'hydrogel.

7.1.4 Entrave à l'efficacité :

Dans plusieurs études, certains participants ont interrompu le traitement par larvothérapie. Selon Mudge et al. (2013), les raisons principales de l'arrêt étaient la douleur ou l'inconfort, ceux-ci étaient plus fréquents dans la cohorte traitée par larvothérapie, et l'infection plus fréquente dans la cohorte traitée par hydrogel. L'article de Dumville (2009) rejoint celui de Mudge et al. (2013) en indiquant que les scores de douleur étaient plus élevés dans le groupe de la larvothérapie.

Comme le dit le postulat numéro 4 de la théorie de la gestion des symptômes tous les symptômes incommodes ont besoin d'être gérés. La gestion des symptômes incommodes peut influencer l'efficacité du traitement. Soit de manière positive si les interventions entraînent la poursuite du traitement, comme par exemple une administration d'antalgie, soit de manière négative si la stratégie de gestion des symptômes du patient est l'arrêt du traitement.

7.1.5 Efficacité à long terme :

Selon Mudge et al. (2013), un plus grand pourcentage de surface de la plaie était à nouveau couvert de fibrine après 7 à 14 jours dans le groupe ayant été traité par larvothérapie que par hydrogel. L'article recommande donc des doses de maintien pour éviter une refibrinisation.

7.2 Perceptions/expériences

7.2.1 Facteurs influençant l'acceptation de la larvothérapie :

Selon les auteurs traitant des expériences de la larvothérapie, les résultats indiquent que la plupart des patients acceptent bien ce traitement. En effet, selon Spilsbury (2008), 77% envisageraient la larvothérapie comme traitement, les patients les plus résistants sont les femmes âgées.

De plus, Steenvoorde et al. (2005), rajoutent que tous les patients à qui l'hôpital avait proposé la larvothérapie avaient accepté le traitement.

Selon Spilsbury (2008), se renseigner sur les préférences des patients et augmenter leur implication dans la décision d'un traitement est une part importante de l'amélioration de la qualité.

Après la lecture des articles, il en est ressorti plusieurs facteurs influençant l'acceptation de la larvothérapie dont certains apparaissent chez plusieurs auteurs :

7.2.1.1 Connaissances

L'information reçue aide à la prise de décision. Les participants ont mentionné que le fait de recevoir de l'information oralement et par écrit leur a aidé à accepter le traitement par larvothérapie (Kitching, 2004).

Selon McCaughan et al. (2013), les connaissances préalables sont issues de nombreuses sources : média, proches, autres patients, soignants...

Malgré le fait que l'utilisation des biobags pourrait réduire le taux de fuite des larves en dehors de la plaie au minimum, contrairement à la technique des larves en liberté, il n'y avait pas de différence d'acceptation entre les deux méthodes. Pour les auteurs, ceci est dû au fait que les patients étaient bien informés avant le traitement quant à la possibilité de fuite des larves (Steen Voorde et al, 2005).

7.2.1.2 Influence des proches/autres

Selon Spilsbury et al. (2008), les récits des autres ont une influence sur la décision d'entreprendre le traitement par larvothérapie ; les échanges peuvent être positifs ou négatifs, au travers d'interactions sociales. En effet, un quart des participants ont refusé à cause des histoires entendues. Il y aurait éventuellement une différence d'acceptabilité entre homme et femme.

McCaughan et al. (2013) ont également démontré que les sentiments des proches influençaient beaucoup la décision du patient à essayer un tel traitement.

Steen Voorde et al. (2005) proposent de nombreuses pistes pour diminuer le grand nombre de réactions négatives de la part de l'entourage :

- Des brochures d'informations qui incluent des informations pour les proches
- Proposer aux proches d'accompagner les patients à l'hôpital pour l'application des larves
- Parler de la larvothérapie dans les médias nationaux et locaux (radio, télévision, journaux)

7.2.1.3 Sentiment de désespoir

Selon McCaughan et al. (2013), la volonté des patients à essayer la larvothérapie est associée à un sentiment de désespoir. La plupart des patients disait qu'ils seraient prêts à tout essayer (« I'll try anything »). Ainsi selon Kitching (2004), c'est la nature chronique de la plaie et sa répercussion négative sur la qualité de vie qui induit un sentiment de désespoir. De plus, cet auteur mentionne que les désillusions concernant les traitements précédents aident à motiver le choix de larvothérapie comme nouveau traitement.

7.2.1.4 Dégout

Selon McCaughan et al. (2013), la plupart des participants n'avait pas de sentiment de dégoût ou disait pouvoir surpasser ce sentiment s'ils pensaient que la larvothérapie pouvait les aider. Le sentiment de dégoût semble être le facteur qui favorise le plus le refus de ce traitement. Cela dit, 2 des participants qui initialement ressentaient un tel dégoût, semblaient dire qu'ils pourraient changer d'avis selon la qualité de l'informations qui leur serait donnée.

Contrairement aux résultats de McCaughan et al. (2013), pour Steevoorde et al. (2005), le dégoût ne semble pas être un facteur important pour les patients traités par larvothérapie. Les patients de l'hôpital de Rijnland Leiderdorp aux Pays-Bas, qui étaient bien informés et instruits, n'étaient pas dissuadés par ce traitement.

7.2.1.5 Influence des soignants

Selon McCaughan et al. (2013), il faut une approche positive de la part du soignant. En effet, pour certains patients, la manière dont le traitement leur était décrit a eu un grand impact sur la prise de décision. La relation entre le patient et le soignant (confiance) est également une notion importante relevée par les participants. Ce point est également mentionné dans l'article de Kitching (2004). Elle indique aussi que l'éducation des professionnels est nécessaire car ils ne doivent pas avoir de réactions négatives face à cette pratique. Il est crucial que les professionnels soient compétents lors de l'administration de ce traitement et soient capables de fournir une bonne information orale et écrite aux patients ainsi qu'à la famille au préalable. (Kitching, 2004)

Spilsbury et al. (2008) rajoutent que le langage utilisé par les professionnels pour décrire la larvothérapie peut avoir un impact sur l'acceptabilité.

7.2.1.6 Image visuelle et expériences préalables avec les larves

Selon Spilsbury et al. (2008), l'image visuelle peut influencer positivement ou négativement le désir de se faire traiter par larvothérapie. La majorité des personnes ayant refusé était des femmes âgées de plus de 70 ans ; elles avaient peur que les larves s'échappent ou les associaient à des images de nourriture en décomposition. En revanche, tous les pêcheurs de l'étude exprimaient une image positive des larves. Ces dernières peuvent également être associées à quelque chose de négatif en fonction de la profession. McCaughan et al. (2013) suggèrent aussi que le contact préalable avec des larves influence l'acceptation.

Comme cité plus haut, plusieurs éléments influencent l'acceptation de cette technique de débridement. Les patients peuvent refuser le traitement par manque de connaissance ou à cause de symptômes comme la peur ou le dégoût. Selon la théorie de la gestion des symptômes, après avoir recueilli l'expérience des symptômes du point de vue de la personne, des stratégies peuvent être mises en place. Celles-ci sont de donner des informations rassurantes concernant cette technique, montrer les larves, rencontrer les patients qui ont déjà été traité par larvothérapie.

7.2.1.7 Facteurs supplémentaires

Certains auteurs ont mis en évidence des facteurs supplémentaires :

Concernant Spilsbury et al. (2008), la volonté de guérir, la durée de l'ulcère et des ulcères répétés influenceraient la décision. La durée de guérison est un élément important pour les patients lors d'une prise de décision. Les bénéfices perçus et la guidance et les recommandations du personnel soignant semblaient l'emporter sur les expériences négatives.

Selon Kitching (2004), l'obtention d'un consentement libre et éclairé ainsi que le maintien de l'autonomie du patient sont des éléments qui aident les patients à accepter ce traitement. Cela dit, certaines personnes préféreraient laisser le choix de leur traitement aux professionnels de la santé.

Selon McCaughan et al. (2013), les participants qui souhaitaient essayer ce traitement étaient ouverts d'esprit, prêts à essayer de nouveaux traitements et étaient proactifs concernant le traitement de leur plaie. En effet, ces derniers effectuaient des recherches et écoutaient les recommandations des autres.

7.2.2 Expérience en soi :

Steenvoorde et al. (2005) indiquent que 35% des patients disaient avoir des attentes hautes, 54% n'en avaient pas et 11% disaient que la larvothérapie était leur dernier espoir.

McCaughan et al. (2013) rapportent que les attentes de guérison des participants ayant reçu un traitement par larvothérapie n'ont pas été atteintes. Le fait de donner de l'espoir aux patients est souvent défini comme un principe fondamental du « caring », mais alimenter de faux espoirs peut engendrer de la déception, de la désillusion et de la méfiance. Il est donc important que les professionnels de la santé réfléchissent à l'avance à la façon dont ils vont présenter le traitement par larvothérapie au patient. De plus, dans de récentes recherches, il est suggéré que les soignants ne doivent pas uniquement se focaliser sur la guérison mais également sur les besoins du patient, sur la gestion des symptômes et sur la sphère émotionnelle. L'infirmière doit également discuter avec le patient de comment ils peuvent développer et instaurer ensemble des stratégies pour gérer la plaie.

Kitching (2004) rejoint McCaughan et al. (2013) en expliquant que l'expertise et les compétences de l'infirmière pouvaient créer de l'espoir chez les patients. Lors du traitement par larvothérapie, tous les participants ont indiqué retrouver de l'espoir grâce aux compétences communicationnelles et d'administration de la larvothérapie des soignants. De plus, les participants semblaient exprimer du soulagement par rapport à la disparition de l'odeur émanant de la plaie, ce qui pourrait conduire à une amélioration de la qualité de vie. Selon Cutcliffe (1995), le fait d'instaurer de l'espoir est un point clé de l'activité d'une infirmière. Selon cet article, l'infirmière peut faire ceci en ayant confiance en elle et en ses compétences et en expliquant aux patients les bienfaits de la larvothérapie. L'article de Kitching (2004) confirme également les propos de Foote, Piazza, Holcombe, Love, Paul et Daffin (1991) qui disaient que la confiance était un élément clé pour instaurer de l'espoir.

Les expériences des patients issus de l'article de Kitching (2004) du traitement par larvothérapie étaient moins effrayantes que ce qu'ils imaginaient. En effet, d'un point de vue psychologique, avant le début du traitement, tous les participants ont exprimé une répulsion envers la larvothérapie. Durant le traitement, 5 des 6 patients n'exprimaient plus cette répulsion. La dernière patiente a été tellement affectée qu'elle en a perdu son appétit. D'un point de vue physique, les expériences des participants sont très différentes : 4 participants ont ressenti une baisse d'intensité de la douleur tandis qu'un n'a pas ressenti de différence et le dernier a ressenti une augmentation de la douleur. 3 des participants ont décrit d'autres sensations comme des chatouillements ou des sensations qu'ils n'arrivaient pas à décrire. D'un point de vue social, la plupart des participants avaient discuté du traitement avec leurs proches.

McCaughan et al. (2013) expliquent que deux des participants étaient surpris de manière positive par l'apparence des larves. Ces derniers étaient beaucoup plus petits que ce qu'ils imaginaient. Quatre des cinq participants ont maintenu une image positive de la larvothérapie. Malgré le fait que ce traitement n'ait pas eu d'effets sur le long cours, les participants ont remarqué une amélioration de l'état de leur plaie durant le traitement. Le participant qui n'a pas maintenu une image positive de la larvothérapie a dit qu'il n'a même pas regardé la plaie à la fin du traitement de peur d'être déçu. Il a ajouté ne pas avoir confiance en les compétences des infirmières qui s'occupaient de lui car il ne les connaissait pas bien et avait l'impression qu'elles n'avaient pas l'habitude d'utiliser des larves.

Les résultats de l'article de Steenvoorde et al. (2005) rapportent que 89% accepteraient la thérapie à nouveau et que 94% recommanderaient cette technique à d'autres. L'intensité de l'odeur de la plaie a augmenté durant le traitement, la moyenne passant de 3.1 à 5.2 sur l'échelle visuelle analogique. 58% ont rapporté une odeur plus désagréable durant le traitement. Par contre cette odeur tendait à diminuer après le traitement, la moyenne étant à 3.0. En ce qui concerne les démangeaisons, la moyenne était de 1 sur 10 durant le traitement. Les larves se sont échappées chez 43% des patients mais tous ces patients accepteraient à nouveau la thérapie. Au niveau social, des réactions négatives de la part de leur entourage ont été rapportées chez 22% des patients.

Lors des expériences des patients citées ci-dessus, les symptômes tels que la douleur, les démangeaisons et l'odeur désagréable ont été évaluées par le patient à l'aide de l'échelle visuelle analogique. Ceci correspond au premier concept de la théorie qui est l'expérience des symptômes.

7.3 Douleurs

Selon Mumcuoglu et al. (2012), dans 38% des cas, les patients ont ressenti une augmentation de la douleur lors du traitement par larvothérapie. Une douleur plus élevée avant la larvothérapie était un facteur de risque pour une douleur significative lors de larvothérapie.

Ceci correspond à l'expérience des symptômes plus précisément à la perception et l'évaluation des symptômes. En ce qui concerne la réponse aux symptômes, cet article nous indique que 5 patients ont arrêté le traitement à cause d'une douleur incontrôlable.

En tant qu'infirmière, cet article propose des interventions/stratégies qui visent à gérer les symptômes notamment par l'administration d'antalgiques et de blocs nerveux. Ce qui a permis aux patients de compléter le traitement. De plus, l'utilisation de moins de larves prolonge le temps de débridement mais les patients rapportaient moins de douleur.

L'application dans des poches provoque moins de douleurs que l'application directe des larves sur la plaie.

Comme le dit le postulat numéro 2 : « les symptômes n'ont pas à être expérimentés par une personne pour appliquer cette théorie de la gestion des symptômes. La personne peut être à risque de développer des symptômes à cause de l'influence ou de l'impact du contexte, telle que les risques liés au travail (work hazard). Les stratégies/interventions peuvent être initiées avant que la personne expérimente les symptômes. » (Dodd & al., 2001, p. 669).

C'est pour cela que des mesures préventives ont été prises chez les patients à risque de souffrir de douleurs (patients étant sous analgésique en continu ou prenant de somnifère à but de diminuer les douleurs liées à une plaie) qui pourraient avoir un impact sur le traitement.

Les antalgiques utilisés durant le traitement avaient des effets plus puissants que ceux précédemment utilisés par ces patients. Les analgésiques utilisés incluaient du paracétamol, du dyprione, ainsi que des opioïdes (oxycodone, tramadol, fentanyl). Quand la douleur était extrême des blocs périphériques d'anesthésie étaient utilisés.

Concernant les effets obtenus sur l'état des symptômes, l'utilisation d'antidouleurs permettait aux patients de recevoir tout le traitement et en plus les bénéfices de celui-ci.

Selon Kitching (2004), d'un point de vue physique, les expériences des participants sont très différentes : 4 participants ont ressenti une baisse d'intensité de la douleur tandis qu'un n'a pas ressenti de différence et le dernier à ressenti une augmentation de la douleur. 3 des participants ont décrit d'autres sensations comme des chatouillements ou des sensations qu'ils n'arrivaient pas à décrire. Cela fait référence à la perception et à l'évaluation des symptômes. En effet, selon le postulat numéro 1 de la théorie de la gestion des symptômes, ces deux éléments représentent le *gold standard* pour l'étude des symptômes.

Selon McCaughan et al. (2013), 2 des 5 participants (toutes deux des femmes) ont ressenti de fortes douleurs lors de l'application des larves. Les deux étaient choquées de la survenue rapide de la douleur une fois les larves posées sur la plaie. Pour l'une la douleur était tellement intense qu'elle a été victime d'une angine de poitrine. Pour l'autre, elle ressentait comme des coups de couteau. Une des patientes attribuait cette douleur aux enzymes libérées par les larves ; ce fut en effet l'explication fournie par l'infirmière avant le traitement. Elles étaient préparées à ressentir de la douleur mais n'imaginaient pas que celle-ci soit si intense. Les patientes avaient mis en place des stratégies ; elles s'étaient préparées psychologiquement à ressentir de la douleur. Cette anticipation fait référence au postulat numéro 2 de la gestion des symptômes qui dit que les stratégies/interventions peuvent être initiées avant que la personne n'expérimente les symptômes.

Les stratégies de gestion des symptômes sont des processus dynamiques, exigeant souvent des changements de stratégies dans le temps ce qui était le cas pour les patientes qui ont demandé l'interruption précoce du traitement.

Ceci fut aussi observé dans l'étude randomisée de Mudge et al. (2013). En effet, un certain nombre de participants n'ont pas fini leur traitement. Les raisons principales étaient la douleur ou l'inconfort qui étaient plus fréquents dans la cohorte traitée par larvothérapie et l'infection plus fréquente dans la cohorte traitée par hydrogel.

7.4 Observance thérapeutique

Selon les auteurs Scheen & Giet (2010), la non observance thérapeutique est souvent une notion qui n'est pas prise en compte lors de la guérison du patient. Celle-ci découle le plus souvent de la relation patient-médecin, bien que la non observance soit influencée par les différents facteurs ci-dessous :

- Le patient : son âge, le contexte socioculturel et spirituel dans lequel il vit, et son degré d'anxiété.
- Le médicament : le type de médicament, la forme du médicament (comprimé, sirop, injection etc.), la posologie, la méthode d'administration, le goût, la durée, le prix ainsi que la comédication.
- La maladie : le degré de gravité, le pronostic, la symptomatologie, l'origine
- Le médecin : la relation de confiance, sa force de persuasion et la communication
- Et le système social, si celui est en coordination ou pas, la tenue du dossier médicale.

L'adhésion du patient au traitement prescrit par le médecin est largement imparfaite. Ce qui occasionne des complications non négligeables et met en doute le pronostic vital.

Comme le décrit la théorie de la gestion des symptômes l'adhésion est un facteur critique qui affecte les effets de la stratégie /de l'intervention. L'adhésion est sous le contrôle du patient ou du-des membre-s de sa famille. Mais certaines caractéristiques des professionnels de la santé et du système de soins peuvent aussi influencer l'adhésion. Les stratégies/ interventions trop exigeantes sont associées à un risque accru de non observance.

8 Discussion

Ce travail nous a permis de mettre en évidence le rôle important que doit jouer l'infirmière pendant un traitement de larvothérapie.

8.1 Cadre de référence

La larvothérapie engendre des symptômes qui nécessitent d'être gérés mais elle peut également être une stratégie de gestion des symptômes. Ceci justifie l'utilisation de la gestion des symptômes. En effet, les plaies chroniques peuvent engendrer des symptômes. L'article de McCaughan et al. (2013) mentionnent que les patients ont rapporté de la douleur, une mobilité réduite, une prise de poids, une odeur, un sommeil perturbé (le leur et celui de leur partenaire), une perte d'indépendance physique, des problèmes économiques, une dépendance modérée à la médication, une honte sociale, une humeur basse et une dépression. La larvothérapie peut être considérée comme une stratégie qui aide à soulager ces symptômes. Le but de cette stratégie étant de d'améliorer fonctionnement physique et le fonctionnement mental ainsi que la qualité de vie

Les symptômes associés à la larvothérapie ainsi que leur intensité diffèrent d'une personne à l'autre comme le montre les différents articles. Certains patients ressentent de la douleur, une perte d'appétit, des démangeaisons, du dégoût et une odeur désagréable. Mais tous ces symptômes ne sont pas forcément ressentis par tous les patients. Certains ne sont pas sujets à tous ces effets secondaires. Ce point justifie une prise en charge personnalisée des patients. Comme le démontre certains de nos articles, ces symptômes peuvent être une entrave à la suite du traitement, d'où l'importance de l'utilisation de la théorie de la gestion des symptômes afin d'aider ces personnes à faire face aux effets secondaires de la larvothérapie et de trouver des stratégies d'adaptation.

8.2 Comparaison avec l'application de cette méthode au CHUV

L'infirmière spécialiste des plaies du CHUV rejoint les résultats des articles analysés concernant l'efficacité. Selon elle la larvothérapie est la meilleure technique de débridement grâce aux enzymes sécrétées par les larves, ils ne s'attaquent qu'aux tissus fibrineux³⁸ et nécrosés contrairement aux autres méthodes de débridement qui touchent du tissu sain notamment les curettes, qui ne sont pas assez précises. Cette technique reste encore rarement utilisée, les antibiotiques restent un choix de traitement numéro un. Ce serait aussi une question de mode. Ceci rejoint l'article de Sherman (2003) qui explique que la larvothérapie est utilisée comme solution de secours mais devrait être considérée comme une 2^{ème} ou 3^{ème} option lors du traitement.

³⁸ Tissus fibrineux : dépôt de fibrine jaunâtre qui adhère au lit de la plaie (Durant et al. 2007).

Toujours selon la chirurgie septique du CHUV, il a y une nette préférence pour le biobag, cette technique suscite moins de dégoût pour les patients et les soignants, contrairement aux résultats de Steenvoorde et al. (2005). Au CHUV l'application des biobags ne nécessite pas de formation particulière, ce soin est considéré comme un pansement simple (compresse humide pour hydrater les larves, déconseillé derrière le mollet pour des raisons ergonomiques).

Nos articles ne mentionnent pas systématiquement la durée de l'application des larves. Nous avons pu observer une certaine discordance entre les méthodes employées par les différents auteurs ainsi que par le CHUV. La spécialiste des plaies septiques du CHUV que nous avons rencontré nous a expliqué que dans le service on appliquait les larves 2 fois de suite sur une période de 4 jours, et qu'il n'était pas nécessaire de recourir à des doses d'entretien. Tandis que Sherman (2003) décrit qu'en cas de larvothérapie, le traitement s'effectue par cycle d'application d'environ 48h, 2 à 3 fois par semaines. Cet auteur nous informe aussi qu'en 9 jours il y a en moyenne 50% de réduction de la surface nécrotique ; qu'en 2 semaines, il reste encore 7% de tissu nécrotique et en moins de 4 semaines, les plaies sont complètement débridées.

Pour éviter une refibrination post larvothérapie, Mudge et al. (2013) préconisent une dose d'entretien. De plus, Mumcuoglu et al. (2012) affirment que la durée du traitement varie d'un patient à l'autre et peut aller jusqu'à 81 jours. La mise en place d'une antalgie avant le début du traitement permet d'obtenir de meilleurs résultats.

Nous remarquons que la durée du traitement par larvothérapie est propre à chaque plaie, il faut de ce fait recourir à une évaluation rigoureuse de la plaie afin de déterminer si une nouvelle séance de larvothérapie est nécessaire.

8.3 Identification des limites de notre travail

Nous avons trouvé quelques limites à notre travail. Concernant les résultats liés à l'efficacité, comme cité précédemment, les auteurs n'ont pas utilisé le même protocole de traitement, ce qui pourrait biaiser la comparaison des résultats.

Par ailleurs, après de nombreuses recherches, qui se sont révélées infructueuses, nous n'avons trouvé aucun cadre légal en Suisse concernant la larvothérapie. Dans le cadre de la Bachelor thesis, il ne nous était pas demandé une revue exhaustive. Nous n'avons donc pas exploré toutes les études disponibles en français ou en anglais en nous contentant de 9 articles. A l'issue de l'analyse des articles, nous constatons une prédominance de chercheurs anglais, ayant parfois participé aux mêmes études, si nous nous en étions aperçues lors de la sélection des articles, nous aurions sans doute tenté de diversifier davantage la provenance de ceux-ci.

8.4 Recommandations pour la pratique

Reprenons notre question de recherche :

Quelles doivent être les caractéristiques d'une prise en charge infirmière optimale pour un patient ayant une plaie chronique traitée par larvothérapie ?

Grâce à l'analyse des articles, nous avons pu identifier les éléments d'une prise en charge infirmière. Ceci nous a permis de répondre à notre question de recherche et d'émettre des recommandations en fonction de nos rôles professionnels tels qu'ils sont définis dans le Plan d'étude cadre 2012 de la HES-SO.

Rôle d'expert :

Nous estimons qu'il est nécessaire d'avoir une formation spécifique sur les larves, leur efficacité, les effets secondaires et les facteurs qui influencent les patients à opter pour ce traitement. Si l'infirmière a bien connaissance des réticences des patients, elle pourra anticiper leurs *a priori* : elle peut par exemple décrire l'aspect des larves, montrer des photos et fournir des informations détaillées quant à la thérapie. L'infirmière qui connaît les effets secondaires possibles peut aider les patients à trouver des stratégies afin de les réduire, de les supprimer ou d'éviter leur apparition ; elle peut par exemple anticiper la douleur, puis prévoir, avant la pose de larves, une antalgie/analgésie adaptée en collaboration avec le médecin et une équipe spécialisée dans la prise en charge de la douleur.

S'assurer de l'efficacité de la larvothérapie fait partie intégrante du rôle d'expert. Bien que ce sujet ne soit pas développé dans notre travail, l'évaluation de la plaie est l'élément principal pour juger de l'efficacité d'un traitement et identifier le moment où celui-ci n'est plus utile. Nous n'avons pas élaboré ce sujet car il n'est pas propre à la larvothérapie, mais commun à tout traitement de plaies. Nous devons toujours nous référer au protocole mis en place dans le service. Il est nécessaire d'adapter notre prise en charge car chaque patient réagit différemment face à un traitement ; il faut donc un suivi personnalisé en fonction des besoins du patient.

Promoteur de la santé :

La prise en charge ne se résume pas à déposer des sachets de larves sur la plaie, mais elle repose aussi, pour une grande part sur l'éducation thérapeutique du patient et de ses proches.

Communicateur :

Non seulement la connaissance des larves facilite l'acceptation du traitement, mais elle fait aussi partie du respect des droits du patient en permettant le consentement libre et éclairé au traitement, en toute autonomie. En tant qu'infirmière, il est crucial de faire attention à ce que nous disons et à la manière dont nous amenons les informations au patient. En effet, si une information est mal interprétée, cela

peut influencer l'acceptation du traitement et la collaboration avec l'équipe soignante. Le cas échéant, l'infirmière ne doit pas montrer qu'elle est elle-même dégoûtée par les larves, car ceci pourrait être un facteur influençant négativement la décision des patients.

Collaborateur

Nous pouvons nous demander quelles sont les compétences scientifiques utiles, voire indispensables, pour comprendre, expliquer et dispenser un traitement de larvothérapie dans de bonnes conditions.

A travers l'analyse de nos divers articles, nous avons remarqué que les auteurs avaient des professions très diverses, et donc un bagage intellectuel issu de différents domaines scientifiques. Chaque domaine de compétences amène un point de vue différent et des connaissances spécifiques. Ceci constitue la richesse du travail interdisciplinaire qui est de ce fait bénéfique pour les patients.

Afin de bien comprendre le fonctionnement des larves, il est important de se référer à des parasitologues et des entomologistes. Un anesthésiste ou une infirmière spécialiste en antalgie peut être indispensable quant à la gestion de la douleur pour adapter l'antalgie/analgesie en fonction du patient et de sa perception de la douleur.

La larvothérapie nécessite une prescription médicale qui est plutôt du ressort d'un dermatologue ou d'un chirurgien spécialisé dans la prise en charge des plaies.

Ce traitement implique une bonne collaboration entre les différents acteurs de la santé ; la larvothérapie implique donc l'interdisciplinarité. Les infirmières y jouent un rôle de coordinatrice ; ce sont elles qui font le lien entre les différents intervenants et le patient.

8.5 Notre point de vue

Nos résultats convergent quant au débridement des plaies, mais sont divergents concernant l'efficacité finale sur leur guérison. De ce fait, il serait selon nous intéressant d'approfondir par des recherches le lien entre débridement et cicatrisation. En effet, un débridement rapide ne signifie pas une cicatrisation plus rapide comme le démontre l'article de Dumville et al. (2009). Cela pose la question des indications à la larvothérapie. Selon nous, il est évident que cette méthode est adaptée à des plaies nécessitant un débridement rapide, comme par exemple celles des patients en attente d'une greffe cutanée. Pour les autres plaies, nous pouvons nous poser la question de l'utilité de cette technique étant donné qu'il n'a pas été démontré de manière unanime que la larvothérapie raccourci le temps de cicatrisation par rapport à un traitement de référence.

Cela justifie l'évaluation de la larvothérapie sur la base d'autres critères importants comme l'inconfort, les sensations de grouillements, la douleur, l'odeur, l'anxiété, afin de jauger les avantages et les inconvénients de ce traitement en comparaison avec une autre thérapie. De plus, il nous faut aussi prendre en considération les infirmiers ; tous les soignants ne se sentent pas prêts à traiter avec larves car ils ont aussi leurs croyances. Ceci renforce selon nous la nécessité d'avoir une formation sur

la larvothérapie afin de démystifier ce traitement et de le faire comprendre et accepter par les soignants.

Concernant la douleur, la plupart des études relèvent une douleur plus importante lors de larvothérapie par rapport à d'autres traitements. Mais selon nous, cela ne devrait pas être un argument pour l'exclure. En effet, la douleur est subjective et propre à chacun ; nous ne pouvons pas savoir à l'avance si la larvothérapie générera de la douleur chez un patient donné, mais si c'est le cas, ce qui est important c'est qu'elle soit évaluée et traitée de manière individuelle.

Pour nous, la larvothérapie est une tendance émergente : cette thérapie sera de plus en plus utilisée car nous devons faire face à la résistance aux antibiotiques, qui constitue une des plus graves menaces pesant la santé mondiale selon l'OMS (2015).

De plus, il y a une volonté accrue de la population de se soigner « naturellement », ce qui pourrait augmenter l'utilisation de la larvothérapie.

9 Conclusion

Pour conclure, la larvothérapie, qui est actuellement très peu utilisée en raison de la prééminence des antibiotiques, mériterait d'être plus exploitée de par son efficacité, sa facilité d'utilisation, son coût raisonnable, et le fait qu'il s'agisse d'une méthode "naturelle". Comme tout traitement, celui-ci présente aussi des effets secondaires ; l'infirmière devra y être attentive et agir en conséquences. L'acceptation et l'adhérence du patient sont aussi des notions qui sont indispensables dans le traitement par larvothérapie. Ces dernières sont influencées par différents facteurs ; il est alors indispensable d'identifier ces facteurs afin que les soignants puissent aider les patients à faire le choix qui leur correspond et qui est le plus bénéfique pour eux.

La qualité des soins techniques et relationnels liés à la larvothérapie repose sur une collaboration étroite entre les différents acteurs du système de santé.

Le rôle infirmier lors d'un traitement par larvothérapie est complexe car il regroupe une multitude d'éléments : il faut prendre en compte les contextes biologique, psychologique et social du patient.

10 Références bibliographiques

- Aerts, A., Nevelsteen, D., & Renard, F. (1997). *Soins de plaies*. De Boeck Supérieur.
- Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. (2016). *ATU nominative – Liste des spécialités autorisées*. Repéré à [http://ansm.sante.fr/Activites/Autorisations-temporaires-d-utilisation-ATU/ATU-nominative-Liste-des-specialites-autorisees/\(offset\)/3](http://ansm.sante.fr/Activites/Autorisations-temporaires-d-utilisation-ATU/ATU-nominative-Liste-des-specialites-autorisees/(offset)/3)
- Alam, F., Islam, M. A., Gan, S. H., & Khalil, M. I. (2014). Honey: a potential therapeutic agent for managing diabetic wounds. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2014, 1-16. doi : 10.1155/2014/169130
- Birrer, M. (2007). Mesure de l'Ankle Brachial Index : un instrument diagnostique fiable d'estimation du risque cardiovasculaire. *Forum Médical Suisse*, 7, 254–258. Repéré à <http://www.medicalforum.ch>
- Bornand, C. (2005). *Caractéristiques pharmaceutiques des différents traitements destinés aux plaies chroniques* [Polycopié]. Repéré à http://www.hpci.ch/files/formation/forum/hh_forum0502-3.pdf
- Brunner, L.S., Suddarth, D. S., Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2011). *Soins infirmiers : médecine et chirurgie: Vol. 5. Fonctions immunitaire et tégumentaire* (5^{ème} éd., version française). Traduction française par S. Longpré & B. Pilote (Eds), Bruxelles, Belgique : De Boeck Université.
- Cazander, G., Pritchard, D. I., Nigam, Y., Jung, W., & Nibbering, P. H. (2013). Multiple actions of *Lucilia sericata* larvae in hard-to-heal wounds: larval secretions contain molecules that accelerate wound healing, reduce chronic inflammation and inhibit bacterial infection. *BioEssays: News and Reviews in Molecular, Cellular and Developmental Biology*, 35(12), 1083-1092. doi :10.1002/bies.201300071
- Colaizzi, P.F. (1978). Psychological Research as the Phenomenologist Views It. Dans Valle, R.S. & King, M. (Eds). *Existential-Phenomenological Alternatives for Psychology*. New York, USA : Oxford University Press (pp. 48-71).
- Collaboration Cochrane. (2016). Dans Wikipédia, l'encyclopédie libre. Repéré le 27 mai 2016 à

https://fr.wikipedia.org/wiki/Collaboration_Cochrane

Cutcliffe, J. R. (1995), How do nurses inspire and instil hope in terminally ill HIV patients? *Journal of Advanced Nursing*, 22, 888–895. doi: 10.1111/j.1365-2648.1995.tb02639.x

Defresne, C. (2015). *Cours ifsi recherche –Discipline et paradigme*. Repéré à <http://www.infirmiers.com/etudiants-en-ifsicours/cours-ifsicours-recherche-discipline-et-paradigme.html>

Delamare, G. (2012). *Dictionnaire illustré des termes de médecine*. Paris, France : Maloine.

Doctissimo. (2014). Repéré à <http://www.doctissimo.fr>

Dumville, J. C., Worthy, G., Bland, J. M., Cullum, N., Dowson, C., Iglesias, C., et al. (2009). Larval therapy for leg ulcers (VenUS II) : randomised controlled trial. *BMJ*, 338, b773. doi : 10.1136/bmj.b773

Erba, P. (2012). Le traitement des plaies : entre médicaments et dispositifs médicaux [Présentation PowerPoint]. Repéré à <http://files.chuv.ch/>

Foote, A.W., Piazza, D., Holcombe, J., Paul, P. et Daffin, P.(1990). Hope, social support and self-esteem of patients with spinal cord injuries. *Journal de Neuroscience Nursing*,23(4), 224-230.

Gottrup, F., & Jorgensen, B. (2011). Maggot debridement : an alternative method for debridement. *Eplasty*, 11(33), 290-301. Repéré à <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/journals/527/>

Green, Y. & Spagnoli, P. (2011). *La thérapie hyperbare dans la prise en charge des plaies chroniques* [Polycopié]. Repéré à http://www.hug-ge.ch/sites/interhug/files/structures/plaies_et_cicatrisation/fichiers/gpc.hug.16.06.2011.12.green.pdf

Hes-so. (2012). *Plan d'études cadre Bachelor 2012 : Filière de formation en Soins Infirmiers de la Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale* (Extraits du PEC 2012).

Jones, J., Green, J., & Lillie, A. K. (2011). Maggots and their role in wound care. *British Journal of Community Nursing*, 16. S24-S33. doi: 10.12968/bjcn.2011.16.Sup3.S24

- Kitching, M. (2004). Patients' perceptions and experiences of larval therapy. *Journal of Wound Care*, 13(1), 25-29. doi: 10.12968/jowc.2004.13.1.26560
- Kostavos, A. (2012). The use of hyperbaric oxygen therapy for wound healing in people with diabetes. *Journal of Diabetes Nursing* 16(6), 227-232. Repéré à http://www.thejournalofdiabetesnursing.co.uk/media/content/_master/2338/files/pdf/jdn16-6-227-32.pdf
- Larousse. (2016). Repéré à <http://www.larousse.fr>
- Laporte, S. (2005). Comment lire une courbe de survie ? *Médecine thérapeutique*, 11(6), 419-423. Repéré à <http://www.jle.com/fr/revues/met/revue.phtml>
- Launier, S. (2014). *Protocole de larvothérapie Méthodologie, points importants, surveillance, enseignement*. Document inédit, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne, Suisse.
- McCaughan, D., Cullum, N., Dumville, J. (2013). Patients' perceptions and experiences of venous leg ulceration and their attitudes to larval therapy: an in-depth qualitative study. *Health expectations : an international journal of public participation in health care and health policy*, 18(4), 527-541. doi: 10.1111/hex.12053
- Mehrannia, M., Vaezi, M., Yousefshahi, F., & Rouhipour, N. (2014). Platelet rich plasma for treatment of nonhealing diabetic foot ulcers: a case report. *Canadian journal of diabetes*, 38(1), 5-8. doi:10.1016/j.jcjd.2013.08.271
- Moreau, J. (2013). *Les plaies malignes chez les maladies en phase terminale: approche, évaluation et soins* [Polycopié]. Repéré à <http://www.congres2013.oiiq.org/sites/congres2013.oiiq.org/files/pdf/ateliers/A6.pdf>
- Mudge, E., Price P., Walkley N., Harding K.G. (2014). A randomized controlled trial of larval therapy for the debridement of leg ulcers: results of a multicenter, randomized, controlled, open, observer blind, parallel group study. *Wound Repair Regen*, 22(1), 43-51. doi: 10.1111/wrr.12127
- Mumcuoglu, K. Y., Davidson, E., Avidan, A., & Gilead, L. (2012). Pain related to maggot debridement therapy. *Journal of Wound Care*, 21(8), 400, 402, 404-405. doi :10.12968/jowc.2012.21.8.400

- OMS. (2015). *Résistance aux antibiotiques*. Repéré à <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/antibiotic-resistance/fr/>
- Ordre des infirmières et infirmiers du Québec, Durand, S., & Forest-Lalande, L. (2007). *Les soins de plaies: au cœur du savoir infirmier: de l'évaluation à l'intervention pour mieux prévenir et traiter*. Ordre des infirmières et infirmiers du Québec.
- Picard, C. (2009). *Mise en place de l'asticothérapie en chirurgie septique* (Certificate of Advanced Studies inédit). HES-SO de Genève, Suisse.
- Parnés, A., & Lagan, K. M. (2007). Larval therapy in wound management : a review. *International journal of clinical practice*, 61(3), 488-493. doi :10.1111/j.1742-1241.2006.01238.x
- Pommier, N. (2015). *Plasma Riche en Plaquettes PRP*. Repéré à <http://www.orthopedie-bordeaux.fr>
- Rogowski, J. (2009). *La larvothérapie dans le traitement des plaies*. Thèse de doctorat inédite, Université Henri Poincaré, Nancy. Repéré à <https://www.yumpu.com/fr/document/view/16969123/la-viande-devait-probablement-etre-recouverte-de-larves/2>
- Sen, C., Gordillo, G., Roy, S., Kirsner, R., Lambert, L., Hunt, T., Gottrup, F., Gurtner, G & Longaker, M. (2009). Human Skin Wounds: A Major and Snowballing Threat to Public Health and the Economy. *Wound Repair Regen* 17(6): 763–771. doi: 10.1111/j.1524-475X.2009.00543.x
- Scheen, A., & Giet, D. (2010). Non-observance thérapeutique : causes, conséquences, solutions. *Revue médicale de Liege*, 65(5-6), 239-45. Repéré à www.rmlg.ulg.ac.be
- Sherman, R. A. (2003). Maggot Therapy for Treating Diabetic Foot Ulcers Unresponsive to Conventional Therapy. *Diabetes Care*, 26(2), 446-451. doi :10.2337/diacare.26.2.446
- Sherman, R. A. (2009). Maggot Therapy Takes Us Back to the Future of Wound Care: New and Improved Maggot Therapy for the 21st Century. *Journal of Diabetes Science and Technology*, 3(2), 336-344. Repéré à <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/journals/967/>
- Sherman, R. A., Sherman, J., Gilead, L., Lipo, M., & Mumcuoglu, K. Y. (2001). Maggot debridement therapy in outpatients. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 82(9), 1226-1229. doi: 10.1053/apmr.2001.24300

- Sherman, R. A. (2014). Mechanisms of maggot-induced wound healing: what do we know, and where do we go from here? *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2014, 1-13. doi: 10.1155/2014/592419
- Sherman, R.A., S. Mendez and C. McMillan, (2014). Using Maggots in Wound Care : Part 1. *Wound Care Advisor*, 3(4), 12-13. Repéré à <http://woundcareadvisor.com>
- Société Nationale française de Colo-Protologie. (n.d.). *Questionnaire de qualité de vie: SF-12*. Repéré à http://www.snfcp.org/rc/org/snfcp/htm/article/2011/20111115-180951-575/src/htm_fulltext/fr/sf12.pdf
- Spilsbury, K., Cullum, N., Dumville, J., O’Meara, S., Petherick, E. and Thompson, C. (2008). Exploring patient perceptions of larval therapy as a potential treatment for venous leg ulceration. *Health Expectations*, 11 , 148–159. doi : 10.1111/j.1369-7625.2008.00491.x
- Steenvoorde, P., Buddingh, T. J., Engeland, A. V., & Oskam, J. (2005). Maggot therapy and the “Yuk” factor: An issue for the patient?. *Wound repair and regeneration*, 13(3), 350-352. doi: 10.1111/j.1067-1927.2005.130319.x
- Stevenson, I. (2008). *Larvothérapie – Statut juridique au 1er juin 2008*. Repéré à <http://www.step3.fr/statut.php>
- Sun, X., Jiang, K., Chen, J., Wu, L., Lu, H., Wang, A., & Wang, J. (2014). A systematic review of maggot debridement therapy for chronically infected wounds and ulcers. *International journal of infectious diseases*, 25, 32-37. doi: 10.1016/j.ijid.2014.03.1397
- Toussaint, P. (2008). *Larvothérapie*. Repéré à http://www.cicatrisation.info/livre/module_2/toussaint/TOUSSAINT.pdf
- Van, G. H. (2014). Le pied diabétique. *Revue du Rhumatisme Monographies*, 81(3), 192-197. doi:10.1016/j.monrhu.2014.04.007
- Whitaker, I., Twine, C., Whitaker, M., Welck, M., Brown, C & Shandall, A. (2007). Larval therapy from antiquity to the present day: mechanisms of action, clinical applications and future potential. *Postgrad Medical Journal*, 83 (980), 409-413. doi : 10.1136/pgmj.2006.055905

Wollina, U., Karte, K., Herold, C. and Looks, A. (2000), Biosurgery in wound healing – the renaissance of maggot therapy. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 14 : 285–289. doi: 10.1046/j.1468-3083.2000.00105.x