

INSTITUT NOTRE-DAME

ECOLE secondaire DES FRERES

7500 TOURNAI



TRAVAIL DE FIN D'ETUDES SECONDAIRES
(section de Transition)

Les effets thérapeutiques du miel : les abeilles au secours de l'Homme



LENOIR Thomas

6 B o7
Informatique

Année scolaire 2014-2015

INSTITUT NOTRE-DAME

ECOLE secondaire DES FRERES

7500 TOURNAI



TRAVAIL DE FIN D'ETUDES SECONDAIRES
(section de Transition)

Les effets thérapeutiques du miel : les abeilles au secours de l'Homme



LENOIR Thomas

6 B o7
Informatique

Année scolaire 2014-2015

Au terme de ce travail, j'aimerais particulièrement remercier Madame Parys Marie-Laure, promotrice de ce TFE, pour son aide précieuse, ses conseils et ses encouragements.

Je tiens à remercier également Madame Véronique Schlumf, infirmière du CHWAPI (Centre Hospitalier Wallonie picarde), spécialisée dans le traitement des plaies, ainsi que le Dr Degola Régis, chirurgien général et digestif au CHWAPI, pour avoir répondu à mes questions et pour les sources apportées.

Merci aussi à ma maman, Sophie Desmedt, pour la relecture de ce TFE et pour son soutien.

Je tiens également à exprimer ma reconnaissance à tous ceux qui, d'une manière ou d'une autre, ont contribué à la rédaction de ce travail.

Table des matières

INTRODUCTION GENERALE	6
PREMIERE PARTIE : Approche théorique.....	8
Introduction	8
Chapitre 1 : L'origine du miel	8
1.1 Sa fabrication	8
1.2 Sa récolte.....	10
Chapitre 2 : Le miel à travers l'Histoire et les religions	11
Chapitre 3 : L'apithérapie.....	13
3.1 Le miel	13
3.2 Le pollen	13
3.3 La propolis	14
3.4 La gelée royale	14
3.5 Le venin	14
3.6 La cire	15
Chapitre 4 : Les vertus thérapeutiques du miel.....	16
4.1 La composition du miel	16
4.2 Les différentes propriétés thérapeutiques du miel	17
4.3 Les contre-indications du miel	18
4.4 Miel et plaies	19
4.4.1 Comment cela fonctionne-t-il ?	19
4.4.2 Quel type de miel utiliser ?	20
4.4.3 Différentes formes d'application	21
DEUXIEME PARTIE : Approche pratique	22
Introduction	22
Chapitre 1 : Présentation et analyse de l'enquête	22
3.1 Présentation	22
3.2 Résultats	23
3.3 Analyse de l'enquête	24

Chapitre 2 : Mon expérience personnelle	27
Chapitre 3 : Témoignage du corps médical	29
2.1 Interview de Madame Schlumf	29
2.2 Interview du Docteur Degolla	31
Chapitre 4: Avantages et inconvénients de la mielothérapie	34
CONCLUSION GENERALE	36
Annexe 1	38
Annexe 2	39
Bibliographie	40

INTRODUCTION GENERALE

« On dit de lui qu'il est le nectar des dieux, symbole de douceur, d'amour, de bonheur, voire de longévité. Non seulement il a bon goût, mais en plus il soigne. Les vertus thérapeutiques du miel sont nombreuses. » ¹

Vous l'aurez compris, mon travail de fin d'études traite du miel et de ses vertus thérapeutiques. Si tout le monde sait que l'on peut utiliser cette substance pour soigner des maux de gorge et qu'il entre dans la composition de certains produits de beauté, peu de gens savent que le miel peut également être très utile dans l'arsenal thérapeutique médical et notamment dans le traitement des plaies. A travers ce travail, j'espère donc pouvoir vous faire découvrir le miel sous un autre jour et éveiller ainsi votre curiosité.

Le choix de ce sujet s'est imposé à moi suite à ma propre expérience. En effet, après l'ablation d'un kyste, ma plaie n'arrivait pas à se refermer malgré sept mois de divers traitements. Le hasard a alors joué en ma faveur : grâce à la diffusion d'une émission sur les vertus du miel pour soigner les plaies, mes parents ont interpellé mon chirurgien à ce sujet, lequel ne connaissait pas cette méthode. Conscientieux, il a cependant accepté de se renseigner et a mis au point le début de mon traitement par le miel. En trois semaines seulement, je fus guéri ! Auparavant, personne de mon entourage, ni même mon médecin, n'avait entendu parler de ce qui pour moi fut une « libération » et il m'apparaît donc que ce type de traitement gagne vraiment à être connu ! Dans un premier temps, je commencerai par vous parler de l'origine du miel, puis j'aborderai son histoire à travers l'Antiquité.

¹ Allodocteurs.fr (page consultée le 12 Janvier 2015)
Quand le miel se tartine sur les plaies [En ligne]

Je vous exposerai ensuite brièvement l'apithérapie, avant de développer les effets thérapeutiques du miel.

Pour ce faire, je tenterai de répondre aux questions suivantes : D'où provient le miel ; Comment est-il fabriqué et récolté ? ; Comment et pourquoi était-il utilisé par nos ancêtres et comment était-il considéré par les différentes religions ? ; Qu'est-ce que l'apithérapie ? ; Comment le miel peut-il soigner ? Quelles sont ses formes d'application ?

Dans le cadre de la pratique de ce TFE, une brève enquête a également été réalisée auprès d'étudiants et d'adultes de tous horizons afin d'évaluer la connaissance de ce type de traitement.

Grâce à ce TFE, j'espère pouvoir participer un tant soit peu à la promotion du miel comme « médicament », ne serait-ce que de par les quelques dizaines de personnes que j'ai interrogées à ce sujet, mais aussi grâce à vous chers lecteurs.

PREMIERE PARTIE : Approche théorique

Introduction

Avant de nous pencher sur les effets thérapeutiques du miel, il semble utile et important de remettre les choses dans leur contexte général et d'en apprendre ainsi davantage sur le miel et les abeilles. Dès lors, nous nous intéresserons brièvement au miel, à son processus de fabrication et à son mode de récolte actuel.

Nous nous attarderons ensuite sur les vertus du miel découvertes dans l'Antiquité, ainsi que sur la place qu'il occupait dans les différentes religions et enfin, nous découvrirons qu'il n'est pas le seul produit de l'apiculteur à posséder des propriétés thérapeutiques.

Chapitre 1 : L'origine du miel

1.1 Sa fabrication

A l'origine du miel, il y a bien sûr les abeilles, de fascinants insectes dont on date l'apparition sur la Terre à 80 millions d'années. En effet, « Qui d'autre que l'abeille peut créer le miel après s'être penchée sur le cœur des fleurs du Bon Dieu ? »²

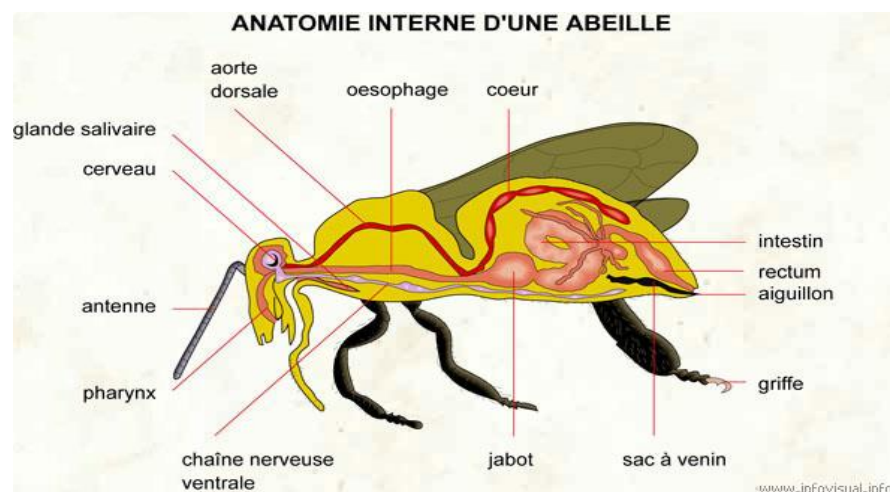
Pour fabriquer le miel, les abeilles « butineuses » accomplissent d'abord leur travail de butinage en volant de fleur en fleur : elles y aspirent, avec leur trompe, les fines gouttelettes sucrées présentes à la surface des fleurs que l'on appelle « le nectar »*, ainsi que le « le miellat »*.

² Maguelonne Toussaint-Samat, Le Grand livre du miel et des abeilles-Franck Jouve et Paul Starosta.

Ces substances sont alors stockées dans leur jabot, un petit réservoir, où elles seront filtrées afin d'en éliminer les impuretés. (Voir schéma ci-dessous illustrant l'anatomie de l'abeille)

* **Le nectar** est un liquide sucré qui contient des traces d'acides aminés, de vitamines et de minéraux.

* **Le miellat** est un liquide épais et visqueux excrété (via l'anus) par des insectes – le plus souvent des pucerons – que ces derniers laissent sur les fleurs et les végétaux. Le miellat est également riche en sucres et en acides aminés.



Une fois leur jabot rempli, les butineuses rentrent à la ruche avec leur précieuse récolte qu'elles transmettent à d'autres abeilles, les « ouvrières », avant de repartir butiner. Les ouvrières se passent alors ce liquide les unes aux autres, de bouches en bouches, de jabots en jabots. Ce « travail à la chaîne » permet que chaque abeille y ajoute des substances contenues dans son corps, telles que des enzymes ou des matières antiseptiques. Ce processus permet au mélange de nectar et de miellat, d'abord très liquide, de s'épaissir et de se déshydrater peu à peu (sous l'effet de la chaleur de la ruche qui approche les 40°C) jusqu'à acquérir la texture du miel.

Les dernières ouvrières intervenant déposeront, goutte à goutte, ce miel dans des alvéoles, préalablement construites par les « bâtisseuses ».

Après quelques jours, quand le miel aura perdu assez d'humidité, les abeilles fermeront les alvéoles par un bouchon de cire, grâce auquel il se conservera plusieurs mois. Ce miel leur servira ainsi de nourriture durant la saison froide, en l'absence de fleurs.

1.2 Sa récolte

Une fois que les abeilles ont fini leur travail, intervient ensuite l'apiculteur qui va récolter ce qui sera devenu le miel. Le mois de juin est le mois le plus important pour la récolte du miel, mais celle-ci se pratique de la mi-avril à novembre, dans certaines régions. On trouve cependant du miel à toutes les saisons car il se conserve très bien.

De nos jours, la récolte s'effectue à la fin de la floraison de la plante qui a été butinée, laquelle donnera ses caractéristiques au miel, et s'effectue en 6 étapes distinctes :

1. L'enfumage des abeilles, qui a pour effet de détourner leur attention et de les apaiser, afin de ne pas être dérangé ou piqué par celles-ci ;
2. La récupération des cadres à l'intérieur des ruches ;
3. L'enlèvement de la pellicule de cire qui recouvre les alvéoles afin de laisser s'écouler le miel ;
4. L'utilisation d'un extracteur qui, en tournant, fait sortir le miel des alvéoles ;
5. La filtration du miel pour en enlever les impuretés telles que les pattes et les ailes d'abeilles ou le pollen;
6. La mise en pot du miel.

Les abeilles ont donc fabriqué un aliment remarquable dont elles sont seules à posséder la recette, l'Homme ne faisant que récolter le fruit de leur travail. En effet, malgré toute sa technologie, il n'arrive pas à fabriquer lui-même le miel.

Chapitre 2 : Le miel à travers l'Histoire et les religions

Le terme « miel » est apparu dans la langue française au X^{ème} siècle et provient du mot latin « mel », qui signifie « chéri ».

Si ce terme ne fait son apparition qu'au X^{ème} siècle, le miel fait cependant partie de ces aliments qui ont toujours existé. Bien avant que les Hommes ne sachent fabriquer des outils ou construire des ruches, ils récoltaient déjà le miel dans la nature : dans des troncs creux, sous des roches mousseuses ou encore dans de petites fosses creusées dans le sol par les abeilles.

Par la suite, les Egyptiens ont fabriqué des petits abris artificiels en terre cuite s'apparentant fortement à nos ruches d'aujourd'hui.

Le miel a donc accompagné les plus anciennes civilisations dans leur évolution. Il fut un aliment symbolique dont on disait qu'il était la substance des Dieux.

En Egypte, les abeilles, productrices de miel, étaient vénérées autant que la substance qu'elles fabriquaient : on les appelait les « messagères des dieux », les « acolytes de la Grande Déesse » ou encore les « insectes qui côtoient Dieu ».

Touthmonis III (pharaon de 1479 à 1425 avant J-C) a fait de l'abeille le symbole de la basse Egypte et de nombreuses dynasties ont utilisé le même hiéroglyphe pour l'abeille et pour le pharaon.

On a même retrouvé des peintures antérieures à son règne, datant de 6000 avant J-C, qui témoignent de ce culte voué au miel et à ses créatrices.



Depuis plus de 4000 ans, on utilise le miel pour soigner. En effet, on a retrouvé des tablettes sumériennes datées de 2100 avant J-C, sur lesquelles sont inscrites des recettes de médicaments et de pansements au miel.

L'Histoire nous démontre que nos ancêtres, qu'ils soient Grecs, Romains, Egyptiens ou Indiens ont toujours eu recours au miel car ils avaient déjà bien compris qu'il s'agissait d'une substance riche en éléments nutritifs, antiseptiques, cicatrisants et anti-inflammatoires. Par exemple, en Egypte, le miel est cité 500 fois dans les 900 prescriptions médicales que l'on retrouve dans des papyrus datant de 2000 à 1000 avant J-C.

Hippocrate lui-même, médecin bien connu de l'Antiquité, recommandait le miel pour la longévité et il le prescrivait comme remède contre la fièvre, les furoncles, les ulcères, les plaies purulentes, les abcès et les brûlures.

Dans la Rome antique, Dioscoride, un autre médecin réputé, utilisait également cette substance pour soigner les plaies des soldats.

Le miel était également utilisé pour les soins corporels : on l'étalait sur le corps pour adoucir la peau, la nourrir et la régénérer. On l'utilisait aussi pour soigner les lèvres des nouveau-nés.

Le miel s'inscrit également dans les pratiques religieuses : les Sumériens et les Babyloniens s'en servaient dans leurs rituels religieux et les Egyptiens en embaumaient leurs morts, ayant constaté que cette substance, associée à certaines plantes, était un excellent agent de conservation.

A travers les différents ouvrages religieux, on se rend compte de l'importance symbolique qui entoure le miel. Pour les Hébreux, la terre promise était celle où coulaient le lait et le miel. Dans le christianisme, on retrouve des passages de la Bible où Jean le Baptiste se nourrit de miel. Dans le Judaïsme, le miel est symbole de douceur et, dans le Coran, on en parle comme d'un médicament.

Outre ses vertus nutritives et ses qualités divines, le miel était donc déjà connu de nos ancêtres pour ses qualités thérapeutiques exceptionnelles.

Chapitre 3 : L'apithérapie

La désignation « apithérapie » vient du mot latin « apis » qui signifie « abeille ». Cette thérapie consiste à utiliser les produits de la ruche que sont le miel, le pollen, la propolis, la gelée royale, la cire et le venin.

Au travers de ce chapitre, nous aborderons brièvement les différents produits de l'apithérapie en les décrivant, en expliquant leur utilité au sein de la ruche et en détaillant leurs vertus pour l'homme. Toutefois, l'usage du miel à des fins thérapeutiques fera l'objet d'un chapitre à part entière.

3.1 Le miel

Le miel est une substance sucrée, produite par les abeilles, à partir de nectar et de miellat. Il peut avoir des goûts différents selon le type de fleurs que les abeilles ont butinées. Soit il résulte du butinage d'une seule espèce de fleurs (comme le miel de lavande, par exemple), soit il provient du butinage de plusieurs espèces de fleurs et on l'appelle alors le miel « toutes fleurs ».

Il est entreposé dans la ruche et sert de nourriture aux abeilles durant la saison froide.

Pour l'Homme, ses vertus sont nombreuses et seront développées dans le chapitre 4 de la partie théorique de ce TFE.

3.2 Le pollen

Le pollen est présent sur les fleurs et les abeilles le récoltent au cours du butinage. Elles le ramènent ensuite à la ruche sous forme de pelotes qu'elles transportent avec leurs pattes.

Cette substance, riche en vitamines et en protéines, contient des acides aminés, des sels minéraux et des oligo-éléments.

Le pollen est essentiel pour le bon fonctionnement de la ruche car il nourrit les jeunes larves.

Pour l'homme, c'est un produit naturel qui agit favorablement sur sa santé en assurant un bon fonctionnement cellulaire, musculaire et squelettique ainsi qu'un bon équilibre du système nerveux.

3.3 La propolis

La propolis est une substance fabriquée par les abeilles à partir de leurs sécrétions et de plusieurs matières résineuses qu'elles récoltent sur les végétaux.

Cette substance est utilisée par les bâtisseuses, lesquelles la modifient en partie, comme ciment pour colmater les brèches de la ruche ou comme aseptisant.

La propolis est utilisée comme un antibiotique naturel qui prévient et soigne les infections de la gorge et qui renforce l'immunité.

3.4 La gelée royale

La gelée royale est une substance blanchâtre et gélatineuse sécrétée par certaines glandes des jeunes abeilles nourricières. Celle-ci est composée en majorité d'eau, de sucre et de divers autres nutriments favorables à l'organisme (protéines, vitamines, minéraux, oligo-éléments...).

La gelée royale sert à nourrir les larves au premier stade de leur développement et constitue la nourriture exclusive des reines.

Pour les Hommes, on attribue à la gelée royale le pouvoir de longévité, de vitalité et de protection contre toutes sortes de maladies.

3.5 Le venin

Le venin est un liquide transparent et acide, ayant une odeur fruitée agréable mais un goût très amer. Il contient quasi 90% d'eau et 10% de nombreux composants (enzymes divers, anti-coagulants, anti-inflammatoires, allergènes...)

Pour les abeilles ouvrières, il s'agit d'une arme à usage unique car leur dard reste accroché à leur victime, provoquant ainsi leur mort dans les heures qui suivent leur attaque. La reine des abeilles, quant à elle, est pourvue d'un dard lisse et peut donc piquer à plusieurs reprises.

Une des plus anciennes applications thérapeutiques des produits de l'abeille est l'utilisation de son venin, à petites doses, pour le traitement des affections rhumatismales et arthritiques chroniques, de certaines maladies inflammatoires (telles que les tendinites) et de la sclérose en plaques.

3.6 La cire

La cire n'est produite que par les abeilles ouvrières et provient des 4 segments abdominaux de celles-ci. Il s'agit d'une substance blanche assez transparente, sécrétée lorsque la température de la ruche dépasse les 33 degrés, et qui est entre autres composée d'acides, d'hydrocarbures et d'alcool.

La cire sert dans la fabrication des cellules hexagonales où est stocké le miel.

En apithérapie, la cire est utilisée pour ses pouvoirs cicatrisants et anti-inflammatoires, ainsi que pour favoriser le transit intestinal. La cire intervient également dans la composition de produits cosmétiques.

En conclusion, l'apithérapie ne se résume pas à l'utilisation du miel : les autres produits de la ruche – à savoir le pollen, la propolis, la gelée royale, le venin et la cire – sont également très utiles pour le traitement de certaines maladies, de par leurs vertus thérapeutiques et préventives.

Toutefois, il convient de rester prudent et de ne pas s'improviser thérapeute. En effet, certains de ces produits peuvent provoquer des allergies ou être déconseillés chez certains patients en fonction de leur pathologie.

Chapitre 4 : Les vertus thérapeutiques du miel

Depuis plusieurs dizaines d'années, il apparaît que certains scientifiques s'intéressent à la façon de se soigner grâce aux produits de la ruche, mais ce n'est qu'en janvier 2008 que la première Association Francophone d'Apithérapie (AFA) a vu le jour. L'AFA vise à promouvoir la reconnaissance des produits de la ruche auprès du monde médical et para-médical. Son créateur, le Professeur Bernard DESCOTTES (décédé en octobre 2009), était chef du service de chirurgie viscérale et transplantations au CHU de Limoges. En 25 ans, il a utilisé le miel pour cicatriser des plaies post-opératoires et pour soigner des escarres. Ses travaux ont permis de nombreuses avancées dans ces domaines.

Mais avant d'aborder plus précisément le rôle du miel dans la cicatrisation des plaies, il me semble important de vous parler brièvement de sa composition et des différents domaines thérapeutiques au sein desquels le miel peut se montrer efficace.

Par souci d'objectivité, je mentionnerai également ses contre-indications.

4.1 La composition du miel

La composition du miel s'avère très complexe et varie selon la nature de la flore butinée, la nature du sol sur lequel poussent ces fleurs, la race des abeilles, les conditions météorologiques...

Cependant, en général, le miel contient :

- ❖ 17 à 18 % d'eau
- ❖ 78 à 80 % de sucres, dont la majorité sont des sucres simples (glucose et fructose)

- ❖ Moins de 5% d'autres substances telles que des lipides, des protides, des protéines, des éléments minéraux (fer, potassium, cuivre, calcium, phosphore, magnésium...), de nombreuses vitamines (A, B1, B2, C...) des enzymes, des acides aminés et plusieurs facteurs antibiotiques naturels.

4.2 Les différentes propriétés thérapeutiques du miel

De par ses nombreux composants, le miel va pouvoir intervenir à plusieurs niveaux sur certaines pathologies ou troubles de l'organisme :

- ❖ *Soins des affections du système respiratoire* : grâce à ses propriétés antibactériennes, son effet apaisant et décontractant, le miel représente un traitement efficace contre la toux et les maux de gorge. Selon le Docteur Albert Becker – actuel président de l'AFA –, la prise de miel dans ce cas est un traitement traditionnel et moderne dans le sens où de récentes études ont montré qu'en comparaison avec des sirops, celle-ci donne de meilleurs résultats et est moins dangereuse de par l'absence d'effets secondaires.

- ❖ *Amélioration des performances physiques* : grâce aux sucres simples qu'il contient (directement assimilables par l'organisme), le miel libère des calories qui sont immédiatement transformées en énergie, entraînant ainsi une augmentation de l'endurance et une facilitation de la récupération.

- ❖ *Augmentation de la résistance à la fatigue physique et intellectuelle* : de par sa teneur en multiples vitamines et oligo-éléments, le miel permet à l'organisme de se recharger en cas de besoin.

- ❖ *Stimulation de l'appétit et facilitation de la digestion* : le miel possède un certain pouvoir antiseptique et s'oppose alors à une fermentation intestinale extrême.

- ❖ *Traitement de certaines affections oculaires* : le miel peut aussi être employé pour traiter des conjonctivites et certaines pathologies de la cornée.

- ❖ *Soins des plaies cutanées* : plaies ouvertes, ulcères, brûlures, gerçures, crevasses... Nous développerons davantage ce point ci-après.

4.3 Les contre-indications du miel

Si le miel s'avère être une véritable source de bien-être pour une majorité de personnes, il est cependant conseillé de ne pas en abuser car il contient une majorité de sucres et favorise donc la prise de poids.

Les personnes diabétiques doivent aussi faire attention à ne pas trop consommer de miel : même si le miel est riche en fructose – sucre simple dont l'assimilation ne nécessite pas l'intervention de l'insuline –, il contient également du glucose, lequel est déconseillé chez ces personnes.

Il est aussi important de signaler que l'ingestion de miel est tout à fait déconseillée chez les enfants de moins d'un an. En effet, leur flore intestinale n'est pas suffisamment mature que pour pouvoir filtrer une bactérie pouvant être présente dans certains miels, à savoir le *Clostridium botulinum*. Sans danger pour les adultes et les enfants, cette bactérie peut être à l'origine du botulisme (maladie paralytique pouvant entraîner la mort) chez les nourrissons.

Selon mes recherches, l'ingestion de miel pourrait également, dans de rares cas, s'avérer toxique pour l'homme en provoquant un empoisonnement dû à la présence d'andrométoxine – toxine issue du nectar de certaines azalées ou de kalmias – ou de colchicine – toxine issue des colchiques présentes dans des plantes du genre *colchicum*.

Enfin, même si elles sont rares, les allergies au miel existent. Les symptômes peuvent être des démangeaisons dans la gorge, du nez ou des yeux, de l'asthme, de l'urticaire, des maux de ventre... On déconseille alors aux personnes allergiques aux pollens de consommer du miel.

4.4 Miel et plaies

Le miel comme « médicament » permettant la cicatrisation des plaies est de plus en plus utilisé aujourd'hui et représente une parfaite alternative à la médecine conventionnelle, même si cela reste peu connu du grand public et peu utilisé en Belgique. A l'étranger, on constate que ce type de traitement est beaucoup mieux connu : en France, en Angleterre, aux Etats-Unis, en Australie et en Allemagne, le miel est souvent utilisé par le personnel infirmier dans les hôpitaux et les dispensaires pour effectuer des pansements aux patients ayant des plaies qui cicatrisent difficilement.

4.4.1 Comment cela fonctionne-t-il ?

Pour vous résumer les champs d'action du miel sur les plaies, je me suis basé sur mes lectures des travaux réalisés par le Dr Descottes, créateur de l'AFA. Selon son étude, le miel possède trois grands effets – effet antiseptique, anti-inflammatoire et cicatrisant – qui contribuent à la cicatrisation de la plaie. Ces effets agissent ensemble dans la plaie, ce qui mène à une cicatrisation rapide et efficace.

Le Professeur Descottes a démontré que le miel était deux fois plus cicatrisant que les pansements qui étaient habituellement utilisés et que dans 90 % des cas, les plaies se refermaient « de façon spectaculaire ».

Plusieurs mécanismes d'action du miel ont ainsi été identifiés par le Dr Descottes et son équipe. D'un côté, comme le miel présente une forte teneur en sucre et qu'il comporte très peu d'eau, cela provoque une déshydratation des germes rendant impossible la croissance de bactéries et de levures dans une plaie. De plus, le pH du miel étant relativement acide, cela freine la croissance de bactéries pathogènes.

Le Professeur Descottes explique également que le miel facilite la cicatrisation grâce à une enzyme secrétée par l'abeille, appelée la gluco-oxydase – qui produit de l'eau oxygénée, un antiseptique reconnu –, lors de la transformation du nectar en miel. Ce processus stimule la formation de tissus nécessaires à la cicatrisation.

4.4.2 Quel type de miel utiliser ?

Dans la nature, il existe de nombreuses variétés de miels, mais toutes ne se valent pas. La coloration, la consistance, le goût et les propriétés d'un miel dépendent des fleurs qui le composent, de la qualité du sol où poussent ces fleurs, mais aussi des substances ajoutées par les abeilles lors de sa fabrication.

Mais pouvons-nous utiliser n'importe quelle sorte de miel pour nous soigner ?

Il faut savoir que chaque type de miel a des vertus bien spécifiques et c'est donc le type de pathologie ou de plaie à traiter qui déterminera le choix du miel. Par exemple, en cas de pharyngite, on privilégiera le miel de mélilot (plante herbacée appartenant à la famille des légumineuses) alors qu'on aura plutôt recours au miel de lavande en cas de grippe ou de rhumatismes chroniques.

A titre indicatif, vous trouverez en annexe 1 un tableau (non exhaustif) reprenant différents types de miel ainsi que leurs propriétés respectives.

La récolte du miel doit se faire dans des conditions strictes, avec des règles d'hygiène précises afin de contenir le moins de bactéries possibles. Il est également recommandé d'utiliser du miel fraîchement récolté en vue d'optimiser ses bienfaits.

Par ailleurs, il doit être produit selon des conditions bien définies car la présence de certains pesticides (utilisés pour les cultures) ou d'antibiotiques (utilisés pour traiter certaines maladies de la ruche) peuvent le contaminer.

En milieux hospitaliers, pour le soin des plaies et des escarres, on utilise du miel médicalisé, c'est-à-dire du miel traité en laboratoire pour le débarrasser de toutes impuretés et bactéries afin d'obtenir du miel « pur ». Il est important de recourir à du miel médicalisé pour éviter le risque de développement d'éventuelles infections. Au sein de son service, Le Professeur Descottes recommandait d'utiliser du miel de thym, lequel contient du thymol, substance aux propriétés antiseptiques et vermifuges reconnues.

4.4.3 Différentes formes d'application

En matière de soins, on peut trouver le miel sous forme liquide ou sous forme de tulle imbibés de miel. La technique utilisée dépendra du type de plaie : le miel sera soit déversé dans la plaie, soit appliqué sur la plaie, avec toutes les précautions d'hygiène requises.

DEUXIEME PARTIE : Approche pratique

Introduction

Au regard de cette approche théorique, il apparaît à présent intéressant d'aborder de manière plus concrète l'utilisation du miel dans les plaies.

Malgré des vertus thérapeutiques déjà démontrées dans l'Antiquité et une importance toute particulière accordée au miel dans divers textes sacrés, il est interpellant de constater que le traitement des plaies par le miel est encore relativement peu connu du grand public, du moins en Belgique.

Dans la partie pratique de ce TFE, j'ai tout d'abord souhaité réaliser une brève enquête sur l'apithérapie afin de vérifier ce constat. Après analyse de l'enquête, je m'interrogerai sur les résultats de celle-ci, en essayant de les expliquer.

Je me baserai ensuite sur mon expérience personnelle ainsi que sur les témoignages de deux soignants ayant expérimenté cette technique médicale.

J'espère ainsi pouvoir trouver une réponse à mes questions : Quels sont les avantages et les inconvénients de la mielothérapie et pourquoi celle-ci n'est-elle pas plus (re)connue ?

Chapitre 1 : Présentation et analyse de l'enquête

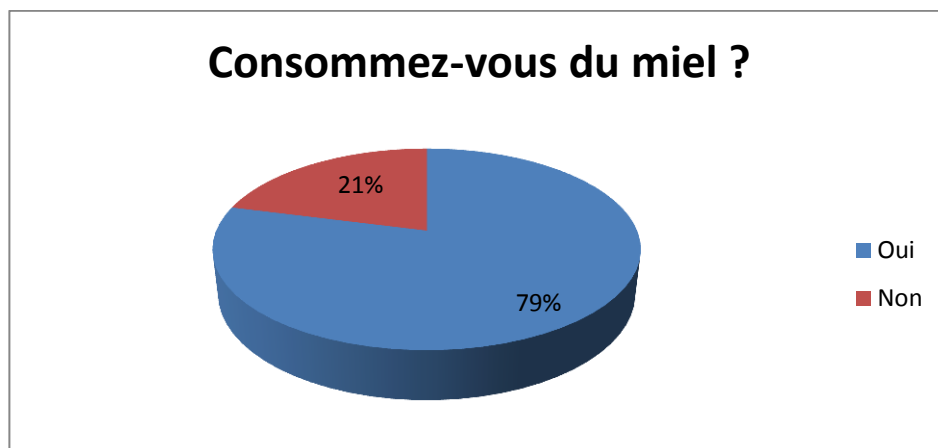
3.1 Présentation

Afin de mieux cerner les connaissances de la population sur les bienfaits du miel et ainsi vérifier le constat dressé dans la partie théorique de ce TFE – de la méconnaissance ou non-connaissance de la mielothérapie –, j'ai réalisé une enquête auprès de 100 personnes, sur base d'un questionnaire.

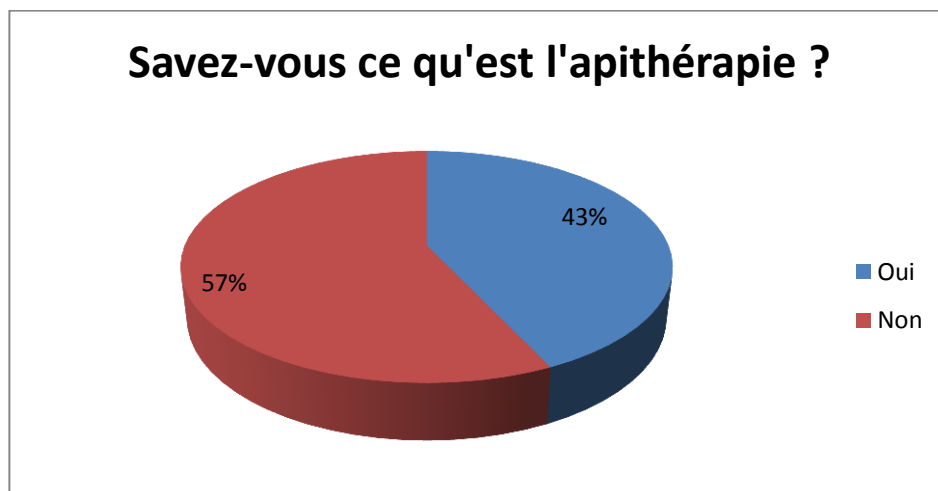
Celui-ci a été distribué à des élèves et des professeurs de l'enseignement secondaire, mais aussi à des professionnels de tous secteurs ainsi qu'à des connaissances, ceci dans le but de brasser un large éventail de la population, tant au niveau de la tranche d'âge, qu'au niveau des secteurs d'activité professionnelle. Vous trouverez dans l'annexe 2 le questionnaire vierge de l'enquête.

3.2 Résultats

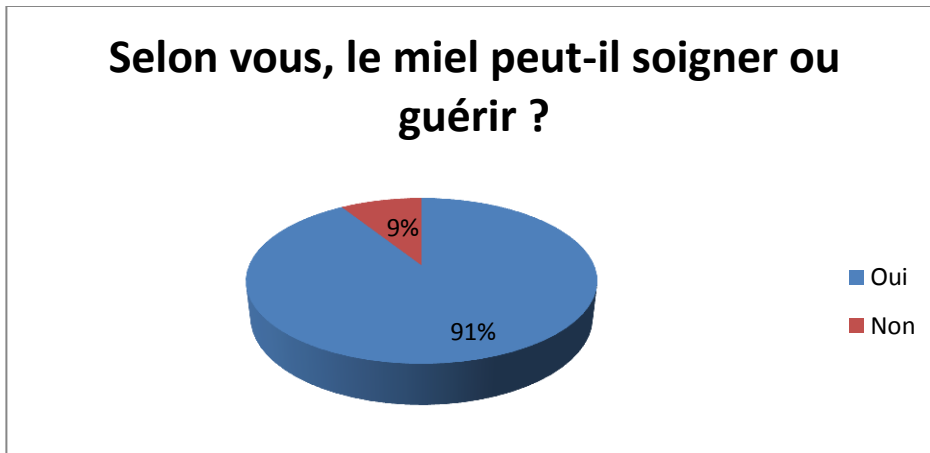
Question n°1



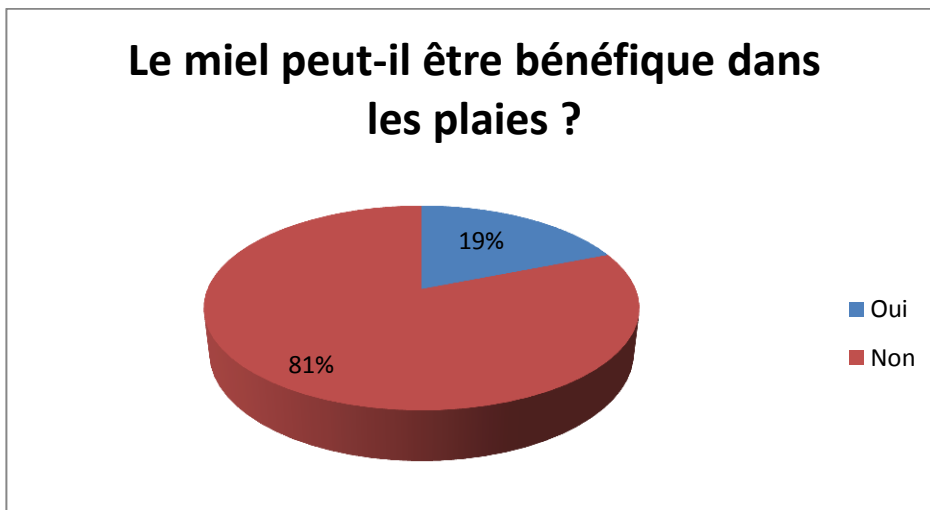
Question n°2



Question n°3



Question n°4



3.3 Analyse de l'enquête

Avant d'aborder les résultats chiffrés de l'enquête, je tiens à signaler qu'à la fin de ma recherche, je me suis aperçu qu'un échantillon des personnes interrogées était parasité par la connaissance de mon expérience personnelle.

Aussi, certaines réponses ont été orientées compte tenu de ce facteur et il s'avère donc que le public cible n'était pas totalement neutre face au sujet présenté.

Malgré cette imprécision, les résultats ont malgré tout pu être analysés comme suit :

- Sur 100 personnes interrogées, 79 d'entre elles disent consommer fréquemment du miel, principalement sous forme alimentaire ou en traitement local contre les maux de gorge ou la toux (sirops, miel liquide, pastilles...). Aucune d'entre elles ne mentionne l'utilisation du miel pour le soin des plaies à des fins personnelles.
- 91 % des personnes interrogées ont déjà entendu parler des bienfaits du miel dans le domaine de la santé et se doutent que ce produit peut soigner. Toutefois, parmi ces 91 personnes, 43 d'entre elles reconnaissent ne pas connaître l'apithérapie. Néanmoins, parmi cet échantillon, seules 19 personnes ont déjà entendu parler du traitement des plaies par le miel.

C'est là qu'interviennent les limites de mon enquête. En effet, je me suis aperçu que, parmi les 19 personnes ayant déjà entendu parler de l'utilisation du miel sur des plaies, 17 d'entre elles avaient connaissance de mon expérience ou du sujet de mon TFE. Aussi, il s'avère qu'en réalité, seules 2 personnes connaissaient ce type de traitement au préalable, sans qu'il n'y ait d'interférence quelconque.

Lorsque la population interrogée doit se positionner et mentionner si elle a déjà été confrontée à l'apithérapie, 7 personnes répondent par l'affirmative, mais, là encore, la réponse de 5 d'entre elles est biaisée par la connaissance de mon expérience personnelle. Les deux autres personnes évoquent l'utilisation du miel pour la cicatrisation de plaies sur un chat.

Au terme de cette enquête, tout en tenant compte des limites constatées, la conclusion va clairement dans le sens d'une méconnaissance de ce qu'est l'apithérapie et d'une ignorance quasi totale des bienfaits de l'utilisation du miel pour le soin des plaies. Et ce, non seulement par le tout-venant mais aussi par certaines professions du monde médical.

Tout comme mon entourage et moi-même il y a quelques mois de cela, la majorité des gens n'imaginent pas un seul instant pouvoir appliquer du miel sur une plaie.

Afin d'affiner ma réflexion, je me suis adressé à six pharmacies de la région de Tournai pour savoir si les produits au miel faisaient partie des traitements proposés à la clientèle.

Si chacune d'entre elles dispose de produits à base de miel tels que les crèmes de beauté et les pastilles pour la gorge, aucune ne possède ni ne connaît les compresses au miel pour soigner les plaies.

Une pharmacienne m'a même renvoyé la réflexion que bien trop de sucre était présent dans le miel pour que celui-ci puisse être appliqué sur une plaie !

Les résultats de cette enquête et de ma « tournée » des pharmacies corroborant le manque de connaissances de la population par rapport au traitement des plaies par le miel, je me suis tourné vers ma propre expérience pour tenter de trouver une explication à cela.

Chapitre 2 : Mon expérience personnelle

D'un point de vue personnel, je peux témoigner de l'efficacité du miel sur les plaies difficiles à cicatriser. En effet, comme mentionné dans mon introduction générale, j'ai moi-même été guéri grâce au miel. A la suite d'une opération d'un kyste sacro-coccygien – infection sous cutanée se situant souvent dans la région inter-fessier – la plaie, restée ouverte, n'arrivait toujours pas à se refermer sept mois après l'intervention chirurgicale. Lors de mes consultations bihebdomadaires chez le chirurgien en charge de mon traitement, le Dr Degolla, différents types de traitements ont été essayés afin de favoriser la cicatrisation de ma plaie : pansement compressif après désinfection à l'iso Bétadine, pansement avec application de crème cicatrisante, utilisation de nitrate d'argent pour brûler les bourgeons présents dans la plaie, stoppant ainsi leur prolifération qui empêchait les berges de la plaie de se refermer.

Une chirurgie plastique a même été envisagée afin de refermer la plaie avec un lambeau de peau prélevé sur ma fesse, mais au vu de la grandeur de la surface à couvrir, le plasticien a renoncé à cette intervention.

Après que mon grand-père ait visionné, par hasard, une émission télévisée sur les travaux du Pr. Descottes, mes parents ont tenu à interpeller le Dr Degolla sur ce type de traitement par le miel.

D'abord étonné par cette demande et fort sceptique à l'idée de mettre du miel dans ma plaie, il a cependant accepté de se renseigner sur cette méthode auprès de l'équipe du Professeur Descottes. En parallèle, il a entrepris des recherches au sein de l'hôpital, consultant ainsi Madame Schlumf, infirmière spécialisée dans le traitement des plaies au sein du CHWAPI. Sans qu'il le sache, cette dernière pratiquait déjà certains soins au miel pour des plaies difficiles à traiter (cfr interview de Madame Schlumf en page 30).

C'est ainsi que la semaine suivante, lors de ma consultation bihebdomadaire, le Docteur Degolla, avec le concours de Madame Schlumf, avait mis en place le début de mon traitement par le miel.

Tout comme mon chirurgien, je n'étais moi-même pas du tout convaincu par cette méthode qui me semblait ridicule à première vue et que je considérais comme une perte de temps. Toutefois, face à l'inefficacité des traitements traditionnels, je me devais de tester ce nouveau programme de soins. Celui-ci consistait en l'application de compresses imbibées de miel, à placer directement dans la plaie, sous un pansement recouvrant. Ce traitement était à renouveler tous les 2 jours par des infirmiers.

Au bout de la première semaine de ce traitement, lors de ma consultation de contrôle chez le Dr Degolla, nous nous demandions tous ce qu'allait être le résultat. Celui-ci ne fut pas des plus impressionnants en ce qui concerne la réduction de la grandeur de ma plaie, mais l'on pouvait déjà constater une nette amélioration au niveau de la propreté de celle-ci.

Cependant, la semaine suivante, le Dr Degolla fut stupéfait de constater que la plaie s'était refermée de moitié : les deux extrémités avaient créé des ponts de chair entre elles. Je me rappelle alors des expressions qu'il a utilisées, admiratif en contemplant le résultat : « incroyable, stupéfiant ». Après 7 mois de soins médicaux traditionnels et inefficaces, le miel se révélait être le traitement miracle ! Le vendredi suivant, je me rendis cette fois tout enthousiaste pour ma consultation à l'hôpital où j'eus la bonne surprise d'apprendre que ma plaie s'était complètement refermée.

Trois semaines de traitement au miel ont suffi à venir à bout d'une plaie ouverte depuis sept mois !

Chapitre 3 : Témoignage du corps médical

Cherchant à étoffer ma liste d'avantages et d'inconvénients à propos du traitement des plaies par le miel, afin de m'en faire une idée objective, je me suis entretenu avec deux membres du personnel médical du CHWAPI ayant déjà testé cette méthode : Mme Schlumf et le Dr Degolla.

2.1 Interview de Madame Schlumf

Madame Schlumf travaille en tant qu'infirmière spécialisée dans les soins des plaies, au sein du CHWAPI. C'est donc elle qui a assuré le suivi de mon traitement au miel, sous la supervision du Dr Degolla, comme expliqué précédemment.

Cependant, elle n'en était pas à son premier essai. En effet, elle a découvert ce type de traitement en 2012, en assistant à un congrès à Paris sur le soin des plaies où l'on abordait les vertus du miel. Ainsi, elle avait déjà eu l'occasion de tester des pansements au miel sur d'autres types de plaies, tels que sur des escarres, sur des pieds diabétiques ou sur des ulcères. Je fus cependant son premier patient soigné au miel pour une plaie ouverte suite à l'ablation d'un kyste pilonidal.

Selon Madame Schlumf, l'évolution des plaies soignées par le miel est non négligeable.

Vous trouverez ci-dessous le résumé de son interview.

❖ *Les soins au miel fonctionnent-ils sur tout le monde ?*

Selon Mme Schlumf, tous les traitements ne fonctionnent pas à 100 %, qu'ils soient conventionnels ou non. En effet, les résultats varient en fonction des pathologies et des patients.

En ce qui concerne les kystes pilonidaux, sur les 25 patients traités avec le miel au jour de l'interview (28.10.14), le seul cas qui s'est révélé non concluant est celui d'un patient qui ne coopérait pas correctement à son traitement. Mme Schlumf précise donc que, pour que ce traitement soit efficace, il faut également une certaine compliance du patient, lequel doit accepter ce type de traitement (ne pas se braquer sur l'idée d'avoir du miel dans sa plaie) et également respecter les indications données par l'infirmier(ère). Toutefois, cette remarque est tout aussi valable pour tous les traitements de médecine traditionnelle.

❖ ***Quels sont les avantages de ce traitement ?***

Madame Schlumf tient ici à souligner l'aspect 100% naturel de ce type de traitement, puisqu'on trouve le miel en l'état dans la nature : il n'a pas été créé ni modifié par l'Homme. Par conséquent, ce « médicament » ne présente pas d'effet secondaire constaté à ce jour.

Selon la forme de miel utilisé, le prix sera avantageux ou pas. En effet, s'il s'agit de miel liquide, le prix d'un tube de miel sera beaucoup moins élevé que pour un tube d'une autre pommade. Par contre, s'il s'agit de compresses imbibées de miel, cela coûtera beaucoup plus cher.

❖ ***Quels sont les inconvénients de ce traitement ?***

Sans que l'on sache à ce jour en expliquer les raisons, le traitement au miel ne fonctionne pas sur tout le monde. En outre, selon Madame Schlumf, il ne peut être utilisé avec toutes les sortes de plaies, par exemple, sur des plaies nécrotiques.

Dans certains cas, seule la médecine traditionnelle convient d'être employée.

2.2 Interview du Docteur Degolla

Spécialiste en chirurgie générale et digestive, le Docteur Degolla travaille au sein du CHWAPI où il pratique de nombreuses interventions. Il a également accepté de répondre à mes questions. Vous trouverez ci-dessous le compte-rendu de ses réponses.

❖ Quand et pourquoi le Dr Degolla a-t-il commencé à travailler avec le miel ?

C'est en 2013, sur mon cas, que le Dr Degolla a commencé à utiliser le miel pour soigner des plaies. Il tient à préciser qu'il n'avait jamais eu une telle rapidité de guérison avec un traitement traditionnel. Il explique avoir accepté de se renseigner sur une pratique qu'il ne connaissait pas car il n'est pas « fermé » aux innovations. Pour lui, il est très important de rester curieux à ce qui nous entoure et surtout de pouvoir se remettre en question en tant que médecin. Le Dr Degolla dit aimer s'adapter et évoluer, mais il constate que beaucoup de ses confrères n'ont pas forcément l'humilité nécessaire pour accepter de remettre en question leur pratique et de s'essayer à ce remède dit de « grand-mère ».

❖ Y a-t-il d'autres chirurgiens qui utilisent le miel au sein du CHWAPI ?

Le Dr Degolla déplore le manque d'intérêt de ses collègues pour l'utilisation du miel. A sa connaissance, il est pratiquement le seul chirurgien à le prescrire à ses patients au sein du CHWAPI. Toutefois, un de ses collègues, docteur en chirurgie plastique, vient de faire appel à lui pour des conseils face à une plaie à la jambe qui ne se refermait pas avec les méthodes classiques. Après 2 semaines de traitement, le patient était presque guéri. Cela a donc encouragé son collègue à laisser la porte ouverte au traitement par le miel.

❖ ***Sur quels types de plaies est-il préconisé d'utiliser du miel ?***

Pour le Dr Degolla, il n'y a pas de contre-indication particulière. Il estime qu'on peut employer du miel sur toutes sortes de plaies, qu'elles soient suintantes, fibrineuses ou propres. Cependant, il déconseille d'utiliser le miel sur des plaies nécrotiques.

L'important, pour lui, est d'essayer : à présent, dès qu'il le peut, il tente de traiter ses patients avec du miel, en parallèle avec la médecine traditionnelle.

❖ ***Pourquoi ce traitement est-il si peu connu chez nous ?***

Selon le Dr Degolla, la méconnaissance de ce produit vient de plusieurs facteurs. Il y a d'abord la difficulté de se remettre en question pour beaucoup de professionnels car, selon lui, il y a toujours une grosse réticence à l'utilisation de la médecine parallèle.

De plus, les puissantes firmes pharmaceutiques ne veulent pas changer leurs habitudes : dans la région, il n'y a aucun délégué médical qui promeut le miel.

Le Dr Degolla souligne aussi le fait que beaucoup de patients ne prennent pas ce type de soins au sérieux : ils ne sont pas du tout convaincus par les effets thérapeutiques du miel en matière de soins de plaies.

Ensuite, le manque de connaissances de ce mode de traitement par la population entraîne une absence de demande.

En outre, il constate que les patients soignés au miel ne sont pas spécialement impressionnés par ses effets, n'ayant pas eu recours à d'autres types de soins auparavant. Ils ne peuvent donc pas comparer l'efficacité du miel avec une prise en charge traditionnelle pour le traitement de leur plaie.

Par ailleurs, il a pu constater au cours de sa pratique que les gens préfèrent généralement qu'on leur prescrive des médicaments avec des noms « plus savants » car cela fait plus sérieux.

En dernier lieu, le Dr Degolla explique que le manque de patients ayant fait l'objet de ce type de soins ne permet pas de généraliser l'étude des soins des plaies par le miel et donc, cela ne favorise pas la connaissance de ce type de traitement.

❖ ***Pourquoi ne trouve-t-on pas ce type de produits dans nos pharmacies ?***

Comme mentionné plus haut, le Dr Degolla explique qu'il n'y a pas de délégué médical pour défendre les vertus du miel. De plus, comme ce produit est méconnu du grand public, il n'y a pas de demande et donc, pas de stock !

Le Dr Degolla souligne qu'il a fallu attendre deux ans pour que l'on retrouve des compresses de miel au sein de la pharmacie du CHWAPI, malgré le fait qu'il en utilise à présent régulièrement. Par ailleurs, il pense que l'arrivée ce type de compresses dans les stocks de l'hôpital est vraisemblablement due au fait qu'un proche d'un des membres de la direction a été soigné et guéri au miel !

❖ ***Qu'en est-il du coût ?***

Le Dr Degolla reconnaît que les compresses imbibées de miel coûtent très cher – pour exemple, les compresses ayant été utilisées pour me soigner coûtent plus de 10 euros pour une pièce de 10/10 cm – et que cela ne favorise pas leur promotion. En effet, plus c'est cher, moins il y a de demandes et moins il y a de demandes, plus cela reste cher !

Toutefois, le Dr Degolla souligne que le temps de guérison des patients est beaucoup plus rapide grâce à cette méthode et que par conséquent, cela revient au final moins cher à ces derniers.

A cet effet, il relate la réflexion faite par une infirmière indépendante à laquelle il avait demandé d'appliquer du miel sur la plaie de son patient : « Le miel, ce n'est pas bon pour mes affaires ». Cette réflexion, bien que faite avec beaucoup d'humour, soulève bien, à son avis, une des raisons pour lesquelles le miel est si peu populaire.

Chapitre 4: Avantages et inconvénients de la mielothérapie

De ma propre expérience, j'ai pu retirer certains avantages et inconvénients de l'utilisation du miel dans les plaies.

Avantages :

- ❖ Efficacité sur les plaies difficiles à cicatriser, là où les traitements traditionnels ont échoué
- ❖ Effet antiseptique rapidement constaté : en une semaine, la plaie était sensiblement plus propre
- ❖ Rapidité de cicatrisation : en trois semaines, la plaie était refermée (résultat jamais obtenu avec d'autres traitements)

Inconvénients :

- ❖ Aspect contraignant : traitement à renouveler tous les deux jours et par des infirmiers

Suite aux interviews du Dr Degolla et de Mme Schlumf, j'ai également pu dégager certains avantages et inconvénients à l'utilisation du miel dans les plaies.

Avantages :

- ❖ Pas de contre-indications pour la santé
- ❖ Traitement 100% naturel, sans effet secondaire constaté à ce jour
- ❖ Efficacité sur toutes sortes de plaies (hormis les plaies nécrotiques)
- ❖ Rapidité de la cicatrisation par rapport à des traitements traditionnels et donc, au final, même si le coût des compresses imbibées de miel est élevé, cela revient moins cher au patient
- ❖ Prix peu élevé pour le miel liquide

Inconvénients :

- ❖ Besoin d'un suivi intensif et demande d'acceptation de ce traitement par le patient (comme pour tout autre traitement), lequel doit aussi se montrer disponible de par le fait que les soins sont à recommencer tous les 2 jours
- ❖ Variation des résultats en fonction des pathologies (cela ne fonctionne pas sur les plaies nécrotiques) et des patients (cela ne fonctionne pas sur tout le monde)
- ❖ Prix assez élevé des compresses imbibées, sans remboursement, et donc pas forcément accessible à toutes les bourses

A la question : « *Pourquoi ce type de traitement n'est-il pas plus répandu chez nous ?* », nous pouvons à présent répondre que cela est en partie dû au fait que certains médecins, certaines firmes pharmaceutiques et certains infirmiers indépendants y sont réfractaires, que ce soit pour des raisons d'ordre financier ou de bouleversement d'habitudes.

Mais le corps médical n'est pas le seul responsable, les patients n'aident pas non plus à la diffusion de ce traitement en ne le prenant pas au sérieux, en préférant la médecine traditionnelle et ses noms savants et en ne reconnaissant pas sa rapidité d'action. De fait, les patients traités tout de suite au miel n'ont pas de point de comparaison avec un traitement traditionnel.

Les dires du Docteur Degolla ont également révélé la présence d'un cercle vicieux en ce qui concerne le traitement par le miel. En effet, le manque de connaissances de ce traitement entraîne une absence de demande et par conséquent, l'absence des produits médicaux à base de miel dans les pharmacies. Cela ne permet donc pas non plus de généraliser ce type de traitement et de soigner un nombre de patients suffisant que pour faire connaître la mielothérapie.

CONCLUSION GENERALE

« Il apparaît maintenant certain que l'antique tradition ne mentait pas, le miel ne constitue pas seulement un aliment excellent, mais aussi il a une valeur thérapeutique certaine, bien que difficilement explicable dans certains cas. »
(Rémy Chauvin, chercheur de l'INRA)

Motivé par une expérience personnelle, j'avais pour objectif, à travers ce travail, de mieux faire connaître l'apithérapie et notamment, de faire découvrir en quoi le miel peut être d'un réel secours pour les Hommes. De fait, malgré les multiples accès à l'information dont nous disposons à ce jour, il apparaît que, dans notre région, peu de gens savent que ce nectar peut venir à bout de différents types d'affections et en particulier de plaies cutanées.

Preuve en est l'enquête réalisée et analysée dans ce travail, qui démontre le manque de connaissances de la population sur le sujet, et le fait qu'à aucun moment, malgré l'impuissance des médecins à trouver le moyen de refermer ma plaie, aucun d'entre eux n'avait songé au miel !

Comme nous l'avons vu, le champ d'application du miel est à la fois préventif, curatif, antiseptique et antibiotique. Ses mécanismes d'action sont la lutte contre l'infection et le processus de cicatrisation. Il est donc une alternative très intéressante et efficace dans certains cas d'infections résistant aux antibiotiques traditionnels et dans certains cas de problèmes de cicatrisation.

Même s'il apparaît que de plus en plus de médecins s'intéressent au miel et osent l'utiliser avec leurs patients, les études scientifiques rigoureuses et complètes ne sont pas suffisamment nombreuses pour confirmer les propriétés antibactériennes du miel et donc, pour en promouvoir son usage à grande échelle.

En outre, si le miel occupait une place de choix dans l'arsenal thérapeutique, il faudrait qu'il soit constamment disponible et en quantité suffisante.

Cependant, à ce jour, il est désolant de constater que l'existence même des abeilles est menacée en raison de pratiques agricoles inadaptées (emploi abusif de produits de plus en plus toxiques). Or, si les abeilles sont indispensables à la fabrication du miel, elles le sont tout autant pour la pollinisation des plantes, des fleurs, des fruits et des légumes.

Il est donc capital que l'Homme se rende compte de son rôle dans la survie des espèces animales et végétales, toutes deux inévitablement liées et indispensables à sa survie ! On commence à entendre parler davantage de la menace d'extinction des abeilles, mais tout comme pour la couche d'ozone, les mesures tardent à se mettre en route et un jour, il sera peut-être trop tard...

En ce qui me concerne, la réalisation de ce travail m'a enrichi de certains savoirs, mais cela m'a également permis de prendre conscience de la grande importance de se mobiliser pour préserver notre faune et notre flore, de penser « plus loin que demain » sous peine de nous priver, dans un avenir pas si lointain, de richesses infinies pour notre santé.

A mon niveau, mes futurs choix d'homme s'en trouveront ainsi modifiés, en réfléchissant à l'impact écologique de mes actes au quotidien.

Annexe 1

Origine du miel	Propriétés
Miel de bruyère : riche en sels minéraux	Anémie, asthénies, convalescences Affections de l'arbre urinaire Facilite la dissolution des calculs, idéal en cas de lithiase biliaire
Miels de colza, de moutarde, de bruyère et de tilleul	Maladies de coeur et appareil circulatoire
Miel d'aubépine	Antispasmodique, cardiopathie Crampe, crispations (des paupières par exemple), contractures. Insomnies
Miel de mélilot	Gingivite, sinusite, rhinite, pharyngite, laryngite, amydalite, angine, stomatite aphteuse
Miel toutes fleurs ou de lavande	préparé en grogs, idéal contre la grippe
Miel de lavande	Rhumatismes chroniques
Miels de sapins des Vosges et d'eucalyptus	Bronchites ou maladies pulmonaires
Miels de lavande, de thym, de serpolet, de sarriette et d'origan	Toux convulsives et l'asthme
Miels de romarin et de lavande	Ulcères
Miels de châtaignier	Dysenterie, anémie, déminéralisation
Miels d'acacia et de nerprun bourdaine	Constipation (dans un verre d'eau froide, le matin ou dans du lait chaud), régulateur intestinal, notamment en cas de paresse intestinale chez le jeune enfant
Miel de romarin	Stimulant hépatique, insuffisances digestives
Miel d'oranger	Sédatif, antispasmodique
Miel de tilleul	Sédatif, idéal pour insomnie
Miel de lierre	Névralgies, maux de tête
Miel de sarrasin	Anémie, déminéralisation, convalescence
Miel de tournesol	Hypercholestérolémie, artériosclérose
Miel de trèfle	Asthénie, efforts physiques, fatigue sexuelle

Source : IRELAND Delphine, *Le miel et ses propriétés thérapeutiques : utilisation dans les plaies cutanées.*

Annexe 2

Enquête sur l'apithérapie

Cette enquête est destinée à m'aider dans la réalisation de mon TFE et je vous remercie de prendre le temps d'y répondre.

Afin d'analyser au mieux vos réponses, pouvez-vous m'indiquer votre sexe et votre âge?

H / F ans

* Vous arrive-t-il de consommer du miel ? (entourez)

Oui Non

* Sous quelle forme?

.....
.....
.....

* Savez-vous ce qu'est l'apithérapie?

Oui Non

* Selon vous, le miel peut-il soigner ou guérir? (entourez)

Oui Non

* Si vous répondez par l'affirmative, dans quelles circonstances pensez-vous que le miel peut être utilisé pour prodiguer des soins?

.....
.....
.....

* Pensez-vous que le miel peut agir dans le traitement des plaies ? (entourez)

Oui Non

* Avez-vous déjà été confronté à ce type de traitement ? (entourez)

Oui Non

* Si oui, dans quelles circonstances ?

.....
.....
.....

Bibliographie

Ouvrages généraux

- Le Larousse, édition Larousse, Paris, 2009.
- JOUVE Franck, *Le grand livre du miel et des abeilles*, Edition Solar, 1997.
- MAGALON Guy et VANWIJCK Romain, *Guide des plaies : Du pansement à la chirurgie*, Jhon Libery Eurotext, Paris, 2003.

Ouvrages spécifiques

- PETIT Nathalie, *Le miel au secours de la médecine conventionnelle*, Santé, juillet 2012.
- METRAL Olivia, *Le miel dans votre pharmacie*, Baroch Edition, 2014.
- LELIEF-DELCOURT Alix, *Le miel malin*, Leduc.S Edition, 2010.
- DOMEGRO Roch, *Les remèdes de la ruche*, Alpen Edition, 2010.

Sources internet

- Psychologie.com (page consultée le 14 novembre 2014).
L'apithérapie, une médecine en or [En ligne].
Adresse URL : <http://www.psychologies.com/Bien-etre/Medecines-douces/Apitherapie/Articles-et-Dossiers/L-apitherapie-une-medecine-en-or>
- Allodocteurs.fr (page consultée le 12 Janvier 2015).
Quand le miel se tartine...sur les plaies [En ligne].
Adresse URL : http://www.allodocteurs.fr/actualite-sante-quand-le-miel-se-tartine-sur-les-plaies_3565.html

- Wikipédia.org (page consultée le 12 Octobre 2015).
Apithérapie [En ligne].
Adresse URL : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Apith%C3%A9rapie>
- Apitherapiefrancophone.com (page consultée le 03 Février Janvier 2015).
AFA [En ligne].
Adresse URL : <http://apitherapiefrancophone.com/>