

**UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES
(PARIS 5)**

Faculté de Médecine PARIS DESCARTES

Année 2012

N°

THÈSE

Pour le

DOCTORAT en MÉDECINE

SPÉCIALITÉ : MÉDECINE GÉNÉRALE

DIPLÔME d'ÉTAT

Par

Anne VERRAT

Née le 18 mai 1983 à Nice (Alpes Maritimes)

Présentée et soutenue publiquement le 9 octobre 2012

**Évaluation du recours au MEOPA
en médecine de ville**

Jury :

- Président du Jury : Monsieur le Professeur Jean-Claude DUSSAULE
- Directeur de Thèse : Madame le Docteur Esther SOYEUX
- Membre du Jury : Madame le Professeur Isabelle MURAT
- Membre du Jury : Monsieur le Professeur Marc BEAUSSIER
- Membre du Jury : Monsieur le Docteur François BLOEDE

Remerciements

A Monsieur le Professeur Jean-Claude DUSSAULE qui m'a fait l'honneur de présider cette thèse.

A Madame le Professeur Isabelle MURAT et Monsieur le Professeur Marc BEAUSSIER qui ont eu la gentillesse de s'intéresser à mon travail.

A Monsieur le Docteur François BLOEDÉ, pour m'avoir guidé et encouragé pour cette thèse et depuis déjà quelques années. Merci encore pour votre patience, votre disponibilité et pour nos échanges à La Terrasse.

A Madame le Docteur Esther SOYEUX, ma directrice de thèse, qui m'a fait confiance dès le début de notre collaboration et qui a su me guider avec rigueur dans ce long travail.

A Monsieur le Docteur Michel GALINSKI qui m'a ouvert les portes du Centre National de Ressources de lutte contre la Douleur et m'a apporté son aide notamment en méthodologie.

Merci à l'Équipe du Réseau LCD, et plus particulièrement à Béatrice, pour son aide dans l'utilisation du logiciel Modalisa et pour avoir fait preuve de patience lors du traitement statistique des données.

A l'Équipe des Urgences de l'Hôpital Saint-Louis, pour son accueil et sa confiance au cours de mon Internat. Merci de m'offrir l'opportunité de faire mes premiers pas en tant que Docteur.

A Alexandre, mon mari, ma lumière, pour ces années passées et à venir.

A mes parents, pour leur soutien, leurs encouragements, leur patience et leur amour. Je leur dois cette réussite.

A mon frère et mes sœurs, mais aussi mes beaux-frères et nièces, pour la force de nos réunions de Famille. Merci d'avoir supporté mon caractère intempestif.

A ma Nona, pour l'amour qu'elle a toujours su me donner.

A Samuel, pour tout ce qu'il m'a appris sur moi-même et sur la vie.

A ma belle-famille.

A mes Amis,

Youri, pour m'avoir guidée, encouragée sur le chemin de la Médecine d'Urgence et pour cette belle amitié. Cordialement !

Nicolas et Hélène, pour leur amitié sincère. Merci pour tous ces moments d'Internat et de vie partagés. La fine fleur de Bicêtre !

Amélie, Eve, Flora et Clément, pour leur amitié, leur fidélité et leur présence à mes côtés durant ces longues longues années d'études.

Jane, pour sa simplicité et sa disponibilité, pour me nourrir de son amitié.

Claire, pour ses conseils, son écoute et la richesse de nos échanges trop souvent téléphoniques.

TABLE DES MATIERES

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUCTION | 7 |
| 2. CONTEXTE | 9 |
| 2.1. La Douleur, Sujet Prioritaire de Santé Publique | 9 |
| 2.2. Le MEOPA : mélange d’oxygène et de protoxyde d’azote | 10 |
| 2.2.1 Historique du MEOPA | 10 |
| 2.2.2 Pharmacologie du MEOPA | 11 |
| 2.2. Le MEOPA et les gestes douloureux chez l’enfant | 15 |
| 2.3. Le MEOPA chez l’adulte et la personne âgée | 16 |
| 2.4. LE MEOPA : Etat des lieux plus d’1 an après la sortie de la réserve hospitalière | 18 |
| 2.4.1 MEOPA en odontologie | 18 |
| 2.4.2 MEOPA en hospitalisation à domicile (HAD) | 19 |
| 2.4.3 MEOPA en EHPAD | 21 |
| 2.4.4 MEOPA et le secteur libéral ? | 22 |
| 3. MATERIEL ET METHODE | 24 |
| 3.1. L’objectif de notre étude | 24 |
| 3.2. Le type d’étude | 24 |
| 3.3 La Population de l’enquête | 25 |
| 3.4 Les Outils d’Evaluation | 25 |
| 3.6 Le recueil des Données | 26 |
| 3.7 Liens d’intérêt | 26 |
| 4. RESULTATS | 27 |
| 4.1 Données générales | 27 |
| 4.1.1 Nombre de questionnaires analysés | 27 |
| 4.1.2 Description des Répondants | 28 |
| 4.2 Soins et gestes douloureux en ville | 35 |
| 4.2.1 Recensement | 35 |
| 4.2.2 Recours aux antalgiques et situation d’échec | 36 |
| 4.3 Place du MEOPA en ville | 37 |
| 4.3.1 Connaissance du MEOPA en 2011..... | 37 |
| 4.3.2 Identification des besoins du MEOPA en ville..... | 38 |

| | |
|--|------------------------------------|
| 5. DISCUSSION | 41 |
| 5.1 Définition des gestes et soins douloureux en ville..... | 41 |
| 5.2.1 Recensement..... | 41 |
| 5.2.2 Recours aux antalgiques et situations d'échec..... | 44 |
| 5.3 Place du MEOPA en ville | 47 |
| 5.3.1 Connaissance du MEOPA en ville | 47 |
| 5.3.2 Identification des besoins du MEOPA en ville..... | 47 |
| 5.3.3 Utilisation du MEOPA en ville : Possibilités et Freins | 51 |
| 5.4 Les limites de notre enquête..... | 55 |
| 5.5 Les solutions à développer pour envisager une faisabilité du MEOPA en ville | 57 |
| 6. CONCLUSION..... | 66 |
| 7. RESUMES..... | 68 |
| 7.1 Résumé..... | 68 |
| 7.2 Abstract..... | 69 |
| 8. BIBLIOGRAPHIE | 70 |
| 9. ABRÉVIATIONS | 74 |
| 10. ANNEXES..... | 75 |
| 10.1 Rectificatif d'AMM en date du 30 novembre 2009 | 75 |
| 10.2 Le questionnaire..... | 75 |
| 10.3 Exemple de guide pratique..... | 81 |
| SERMENT D'HIPPOCRATE | Erreur ! Signet non défini. |

1. INTRODUCTION

La douleur est une priorité de Santé Publique depuis une dizaine d'années avec la mise en œuvre de Plans de lutte contre la douleur.

En Médecine Générale, la douleur est un motif fréquent de consultation.

D'après une enquête menée par le Comité d'Organisation des Etats Généraux de la Douleur (COEGD) en 2003, au cours des deux dernières années, 78% des français de 18ans et plus ont été confrontés à la douleur. Parmi eux, 86% ont consulté un professionnel de santé : le médecin généraliste est le plus fréquemment consulté (dans 65% des cas).¹

On observe une nette amélioration de la prise en charge des patients avec une meilleure écoute des soignants, des structures hospitalières et ambulatoires adaptées, un accès aux antalgiques facilité, de nouvelles molécules et technologies thérapeutiques.²

Cependant la douleur aiguë provoquée par les soins, les traumatismes, les explorations invasives, reste encore trop souvent négligée chez l'adulte comme chez l'enfant. Elle est pourtant prévisible et les moyens de prévention et de traitement sont connus. Il faut souligner que la douleur provoquée vient en deuxième position parmi les principales causes de douleur, soit 29% dont 14% induites par les soignants.¹

Depuis des années le Mélange Equimolaire d'Oxygène et de Protoxyde d'Azote (MEOPA) est utilisé et recommandé comme produit de référence pour les actes et les soins douloureux dans de nombreux services hospitaliers médicaux et chirurgicaux, chez l'enfant comme chez l'adulte.

En novembre 2009 est publié un plan de gestion de risque concernant la sortie de la réserve hospitalière de certaines spécialités à base de Mélange Equimolaire d'Oxygène et de Protoxyde d'Azote (MEOPA), l'autorisation de mise sur le marché du MEOPA a été modifiée et lève la restriction d'usage au milieu hospitalier et les praticiens libéraux sont donc autorisés, sous conditions, à recourir à cette spécialité.³

Des indications et modalités d'administration ont été éditées dans le cadre du Plan de gestion de risque concernant la sortie de la réserve hospitalière des spécialités à base de MEOPA.³

Il n'y a pas à ce jour en médecine de ville d'organisation autour de l'utilisation du MEOPA. En Odontologie, le conseil national de l'ordre a constitué un cadre réglementaire pour répondre au plan de gestion des risques de l'Afssaps et permettre ainsi l'utilisation de ce médicament lors de la réalisation des soins dentaires.⁴ Il en est de même dans la pratique quotidienne de certaines structures de type HAD.

Mais en pratique en médecine de ville, qu'en est-il vraiment ? Il n'y a pas à ce jour d'enquête nous permettant de savoir la nature des soins et gestes douloureux effectués en ville pouvant justifier d'un recours au MEOPA, ni d'étude sur la faisabilité de celui-ci en ville.

Partant de ce constat, nous avons choisi de réaliser une enquête sur les gestes douloureux effectués en ville et ainsi déterminer les indications éventuelles du MEOPA.

Elaborée dans le cadre du Réseau Lutter contre la Douleur (LCD) à Paris, et avec l'aide méthodologique du Centre National de Ressources de la Douleur (CNRD), cette enquête a également pour objectif de mettre en évidence les différents éléments manquants à ce jour pour la faisabilité du MEOPA en ville.

Dans un premier temps, nous ferons une présentation du MEOPA et un état des lieux de son utilisation à ce jour. Ensuite, nous présenterons l'enquête et ses résultats.

Nous discuterons enfin des résultats, dégagerons l'intérêt éventuel de cette technique et les principaux obstacles à la mise en place de ce médicament en ville et les perspectives d'amélioration.

2. CONTEXTE

2.1. La Douleur, Sujet Prioritaire de Santé Publique

Depuis plus de 10 ans, la lutte contre la douleur constitue une priorité de Santé Publique et plusieurs étapes ont été franchies :

-Depuis le 4 mars 2002, la loi relative aux droits des malades et à la qualité du système de Santé reconnaît le soulagement de la douleur comme un droit fondamental de toute personne.⁵

-En 2004, le rapport annexé au projet de loi relative à la Santé Publique inscrit la lutte contre la douleur parmi les 100 objectifs de Santé Publique pour les cinq années à suivre.⁶

-Depuis 1998 trois Programmes Nationaux d'actions ont successivement été mis en place (le Plan de lutte contre la douleur 1998-2002⁷, le Programme de lutte contre la douleur 2002-2005², et le Plan d'amélioration de la prise en charge de la douleur 2006-2010⁸).

Une enquête menée par le COEGD en 2003, auprès de 1007 personnes représentatives de la population française de 18 ans et plus, sur la perception de la prise en charge de la douleur en France, retrouve que la douleur provoquée par les actes diagnostiques et thérapeutiques reste insuffisamment prise en charge avec 61% des patients qui disent ne pas avoir reçu de médicaments antalgiques afin de prévenir la douleur.¹

L'enfant et la personne âgée sont particulièrement concernés par ces retards.

La contention physique chez l'enfant et le déni de la douleur constituent encore trop souvent les réponses des soignants vis-à-vis de ce type de douleur.²

Le Plan d'amélioration de la prise en charge de la douleur 2006-2010 constate que "l'utilisation des antalgiques progresse et que la France a rattrapé son retard dans ce domaine. Les antalgiques sont les médicaments les plus prescrits, progressant de plus de 7 à 10% pour certains d'entre eux contre 1,8% pour l'ensemble des produits prescrits. Cette évolution peut être considérée comme un des indicateurs de la prise en compte de la douleur notamment par les Médecins. Pour autant, elle ne reflète pas la qualité de la prise en charge de la douleur".⁸

Ainsi les patients, dont les douleurs résistent aux traitements habituels, doivent pouvoir bénéficier, en ville et à leur domicile, des mêmes possibilités antalgiques qu'à l'hôpital pour un soulagement optimal dans des conditions de sécurité.

Et cette progression en faveur de la prescription d'antalgique nécessite d'être poursuivie notamment dans le cadre des actes de soins avec l'utilisation de « gaz antalgique », tel que le MEOPA, dont l'efficacité est reconnue et qui est largement utilisé en milieu hospitalier.

2.2. Le MEOPA : mélange d'oxygène et de protoxyde d'azote

2.2.1 Historique du MEOPA

Les vertus analgésiques du protoxyde d'azote sont connues depuis la fin du XVIII^e siècle, mais son conditionnement sous la forme d'un mélange équimolaire avec de l'oxygène (MEOPA) n'est apparu qu'au siècle dernier.⁹

Le protoxyde d'azote fut découvert en 1772 par Priestley qu'il baptise « gaz hilarant » ; puis Davy, à Bristol en 1799, décrit ses effets analgésiques et dysphoriques en l'utilisant sur lui-même. Wells et Colton l'utilisent pour la première fois en anesthésie par inhalation en 1844 pour des extractions dentaires.

En 1846, lors d'une démonstration au Massachusetts General Hospital à Boston, Wells administre sans succès le gaz à un étudiant pour une extraction dentaire et il passe pour un imposteur auprès de la communauté scientifique.

L'Ether fut alors vite préféré au protoxyde d'azote pour sa grande puissance et le relâchement musculaire qu'il procurait.

En 1963, le protoxyde d'azote est de nouveau utilisé par les chirurgiens dentistes grâce à Colton.

Depuis 1868, l'augmentation de sa durée d'administration est rendue possible par Andrews qui propose de le mélanger à l'oxygène évitant ainsi les effets secondaires liés à l'hypoxie.

Depuis la fin du XIX^e siècle, il est largement utilisé en anesthésie pour potentialiser l'effet des autres anesthésiques.¹⁰

En 1961, l'anglais TUNSTALL réalise le premier mélange stable d'oxygène et de protoxyde d'azote à 50 % qu'il appelle « ENTONOX ».

Le MEOPA est actuellement largement utilisé à visée antalgique et a obtenu une autorisation de mise sur le marché en France le 15 novembre 2001 pour la prise en charge de l'analgésie en particulier dans les gestes douloureux de courte durée.

Et le 30 novembre 2009, sortent de la réserve hospitalière certaines spécialités à base de MEOPA dans le cadre de l'analgésie lors de l'aide médicale d'urgence, de l'analgésie des actes douloureux de courte durée chez l'adulte et l'enfant et dans le cadre de la sédation en soins dentaires.³

On recense actuellement sur le marché quatre spécialités de MEOPA: *Kalinox*® Air Liquide Santé, *Oxynox*® Air Product, *Antasol*® Sol France, *Entonox*® Linde Healthcare.

Le MEOPA est conditionné dans des bouteilles de 170 bars pour une meilleure utilisation ambulatoire (environ 10kg) (*Kalinox*® Air Liquide Santé).

Le coût d'utilisation varie de 10-15 euros pour un geste d'une dizaine de minutes et une facturation variable en fonction du distributeur.

Comme tout médicament, sa délivrance est soumise au préalable à une prescription médicale nominative. Son administration peut-être déléguée à un personnel paramédical spécifiquement formé. Le MEOPA n'est à ce jour pas remboursé par la sécurité sociale contrairement à l'oxygène dans, par exemple, l'algie vasculaire de la face.

2.2.2 Pharmacologie du MEOPA

MEOPA signifie « Mélange Equimolaire d'Oxygène et de Protoxyde d'Azote » et contient donc en volume 50% de chaque gaz.

L'oxygène sert en quelque sorte de solvant au protoxyde d'azote, normalement liquide à ces conditions de température et de pression.

Une bonne utilisation du MEOPA sous-entend de bien connaître les principales propriétés physiques, pharmacocinétiques, pharmacodynamiques et toxiques de son principe actif, le protoxyde d'azote.

Le protoxyde d'azote est un gaz inorganique, incolore et inodore mais dont la saveur est légèrement sucrée.

Sa faible solubilité dans le sang et les tissus explique ses principales caractéristiques pharmacocinétiques : en effet son absorption et l'élévation de sa pression partielle alvéolaire et tissulaire (cérébrale) sont très rapides, l'équilibration de la concentration alvéolaire avec celle des organes richement vascularisés dont fait partie le cerveau se fait seulement en 2 à 3 minutes. Ceci explique la rapidité d'apparition de ses effets cliniques. De même, l'arrêt de son administration entraîne une disparition rapide du gaz : moins de 5 minutes, au niveau cérébral, sanguin et pulmonaire, y compris après une longue durée d'inhalation.

Le protoxyde d'azote possède une diffusibilité importante et pénètre dans les cavités aériennes closes beaucoup plus rapidement que l'azote n'en sort. Une conséquence de cette diffusibilité du gaz sont les phénomènes hypoxiques décrit par Fink en 1955 : lors de l'élimination du N₂O, le volume des gaz expirés dépasse celui des gaz inspirés et le passage du N₂O du sang vers l'alvéole est suffisamment rapide pour entraîner une diminution de la concentration des autres gaz alvéolaires dont l'oxygène. Mais ces hypoxies de diffusions survenaient après plusieurs heures d'inhalation, à des concentrations supérieures à 50% et ne justifie pas un monitoring systématique de l'oxymétrie pendant l'administration du mélange équimolaire.¹⁰

Son métabolisme est très faible, estimé à seulement 0,004% du volume administré. Le métabolisme hépatique est négligeable.^{9,10}

L'utilisation du protoxyde d'azote à la concentration de 50% ne rentre pas dans le cadre de l'anesthésie, car cette concentration est insuffisante pour induire une anesthésie générale.

Le niveau de sédation obtenu avec le MEOPA correspond à une sédation consciente, c'est-à-dire que le patient est relaxé, détendu avec une attitude détachée de l'environnement.

Le mécanisme d'action à l'origine de ses effets analgésiques reste imparfaitement connu. Il semble que le système opioïde endogène et les voies descendantes noradrénergiques y jouent un rôle.

L'analgésie est comparable à celle obtenue par l'injection de 10 mg de morphine.¹¹

Le gaz élève le seuil de la perception douloureuse. Cette analgésie associe une action anxiolytique, euphorisante (« gaz hilarant ») et un effet antalgique avec une modification des perceptions sensorielles sans perte de contact verbal ni de conscience.^{9,11}

Les principales caractéristiques du produit et les conditions pratiques d'utilisation ont fait l'objet de nombreuses études et de revues de la littérature et toutes ces données montrent la grande sécurité d'utilisation de ce produit et la rareté de ses effets secondaires (<10% des cas) toujours mineurs et réversibles en moins de 5 minutes après l'arrêt de l'administration.^{12,13,14}

Par ailleurs, la publication en 2001 dans la revue Lancet des résultats de l'analyse de plus de 7500 fiches d'utilisation montre la très grande sécurité liée à cette méthode.¹⁵

Une étude française multicentrique publiée en 2006 dans Pediatrics, menée auprès de 1019 patients âgés de moins de 18 ans ayant recours au MEOPA au cours de gestes diagnostiques invasifs et douloureux, précise les modalités d'administration, la sécurité et les limites.¹²

Le gaz peut s'administrer en ambulatoire, en ventilation spontanée. Il n'est pas nécessaire d'être à jeun. Il peut être utilisé dès l'âge de six mois chez les nourrissons et sans limite d'âges supérieurs.

L'information et la préparation du patient et des parents (dans le cas d'un enfant) sont essentielles, portant, outre sur le geste douloureux, sur le but, le mode d'administration et les effets indésirables du traitement.⁹

L'inhalation est réalisée pour une durée minimum de 3 minutes au moyen d'un masque facial, adapté à la morphologie du patient, relié à une valve antiretour munie d'un ballon réservoir d'anesthésie (Figure 1). Le débit du mélange gaz est déterminé par la ventilation spontanée du patient et doit être suffisant pour maintenir le ballon gonflé.

Cela doit se faire dans un local aéré, ou avec un système d'évacuation passive des gaz expirés par tuyau évacuateur, pour limiter l'exposition du personnel soignant.

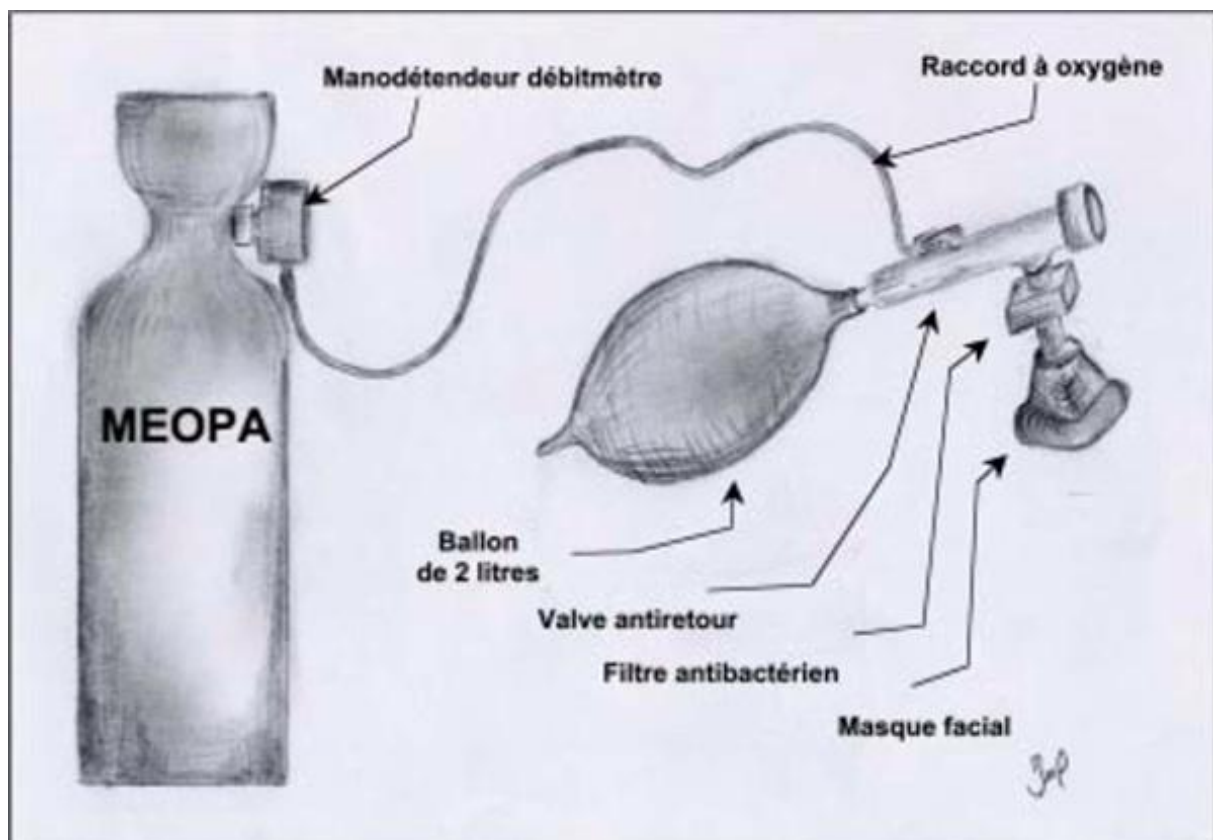


Figure 1. Schéma représentant le système d'administration du MEOPA.

L'administration nécessite une surveillance continue essentiellement clinique du patient. La présence d'une tierce personne est recommandée mais non obligatoire.

L'oxymétrie de pouls n'est obligatoire que dans le cas d'une administration associée de morphine ou de psychotropes.

Pour le patient il est conseillé de ne pas dépasser 60 minutes d'administration en continu, et en cas de répétition pas plus de 15 jours de traitement.

C'est un médicament avec une durée de conservation de 24 mois entre 0 et 50°C. Il est instable en dessous de -5°C. La position horizontale de la bouteille est recommandée par précaution 48 heures avant sa première utilisation, pour assurer une bonne homogénéité du mélange. Sinon la position de la bouteille de MEOPA est indifférente lors de son utilisation.

Les indications sont larges, aussi bien à l'hôpital qu'en dehors. La littérature concernant son utilisation dans la prise en charge de la douleur est riche et sera détaillée ultérieurement.

Les principales indications thérapeutiques pour lesquelles le MEOPA a bénéficié d'une Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) sont :

- Analgésie lors de l'aide médicale d'urgence
- Préparation des actes douloureux de courte durée chez l'adulte et l'enfant
- Soins dentaires
- En obstétrique, dans l'attente d'une analgésie péridurale, ou en cas de refus ou de contre-indications à celle-ci.

Les contre-indications du MEOPA sont :

- Patients nécessitant une ventilation en oxygène pure
- Hypertension intracrânienne
- Toute altération de l'état de conscience.
- Pneumothorax
- Bulles d'emphysème
- Embolie gazeuse
- Accident de plongée
- Distension gazeuse abdominale
- Traumatisme facial intéressant la région d'application du masque
- Patients ayant reçu récemment un gaz ophtalmique utilisé en chirurgie oculaire, tant que persiste une bulle de gaz à l'intérieur de l'œil et au minimum pendant une période de trois mois.

- Déficit connu et non substitué en vitamine B12
- Anomalies neurologiques d'apparition récente et non expliquées.

Les effets secondaires sont rares et réversibles en quelques minutes (niveau de preuve A): les nausées et vomissements sont sans incidence clinique (les réflexes laryngés sont présents).^{9,14}

Le patient peut ressentir : euphorie, modifications des perceptions visuelle et auditive, rêves, sédation profonde (2% des cas dans une enquête multicentrique portant sur 1019 enfants sous MEOPA¹²) paresthésies, vertiges, agitation, cauchemar et hallucination.^{10,12,16}

Lors d'administrations prolongées de plusieurs heures ou de façon trop réitérée, il a été mis en évidence une atteinte hématologique de type anémie mégaloblastique, une leucopénie, et une atteinte neurologique de type polynévrite.^{11,13}

La sécurité du MEOPA est maximale quand il est utilisé seul sans association médicamenteuse. Le risque respiratoire lié à la potentialisation par un psychotrope (benzodiazépines) ou un morphinique reste exceptionnel.^{15,17,18}

En ce qui concerne le risque d'exposition professionnelle, à la lumière de l'expérience accumulée des dernières années, on peut affirmer que l'utilisation du MEOPA ne présente pas de risque notable pour le personnel. Aucun effet tératogène n'a pu être mis en évidence chez l'homme.^{9,14}

2.2. Le MEOPA et les gestes douloureux chez l'enfant

En 2009 l' AFSSAPS a réalisé des recommandations de bonne pratique concernant les médicaments de la douleur de l'enfant, le MEOPA y a sa place¹⁹:

« Le MEOPA est le produit de référence pour les actes et les soins douloureux chez l'enfant car il possède un ensemble de caractéristiques originales : rapidité et réversibilité d'action, effet antalgique et excellent profil « bénéfice/risque » (Grade A). Le MEOPA ne permet pas de couvrir tous les actes et soins douloureux. Selon les indications, l'âge de l'enfant et l'expérience de l'équipe, 10 à 30% d'échecs sont observés. Les enfants de moins de 2 ans ont des effets beaucoup moins marqués. »

Une revue systématique concernant les gestes douloureux chez l'enfant place également le MEOPA en tête des moyens pharmacologiques (avec les anesthésiques locaux) simples et efficaces à mettre en œuvre. De très nombreux services de pédiatrie ou d'urgence utilisent régulièrement le MEOPA de manière autonome. L'introduction du MEOPA a constitué pour beaucoup de services accueillant des enfants une véritable « révolution » car des actes douloureux itératifs qui auparavant se déroulaient dans des conditions déplorables pour l'enfant s'effectuent dans des conditions satisfaisantes voire très satisfaisantes dans une très grande majorité de cas.^{9,14}

De plus cette revue systématique pose les principales indications et contre-indications avec différents niveaux de preuve : par exemple (niveau A) pansement de brûlure, infiltration intramusculaire, injection intra-articulaire, pose de perfusion, ponction veineuse, tout acte comportant une effraction cutanée (en association avec une anesthésie locale)...¹⁴

A noter en ce qui concerne les sutures, une étude d'efficacité randomisée et contrôlée chez l'enfant effectuée aux urgences en 2001 qui montre l'efficacité de l'utilisation du N2O par rapport au midazolam pour diminuer la détresse des enfants ; Les effets indésirables sont également moins nombreux et le délai de sortie plus court.²⁰

Rappelons qu'il est primordial chez l'enfant de prévenir la mémorisation de la douleur. Ainsi la prise en charge de la douleur lors des premiers gestes iatrogènes comprend son anticipation par un antalgique adapté et l'accompagnement de l'enfant tout au long du soin, qui est réalisé avec la participation active des parents.²¹

2.3. Le MEOPA chez l'adulte et la personne âgée

Au début des années 90, quelques équipes de soins ont introduit le MEOPA pour mieux contrôler la douleur des actes invasifs dans les services. A ce jour, l'inhalation du MEOPA a déjà été validée dans de nombreuses indications notamment dans les domaines hématologique, traumatologique (au sein de service d'urgences ou en pré-hospitalier), obstétrical, dans le domaine des endoscopies digestives ou encore en urologie et en cardiologie.^{14,21}

En 2006, une étude prospective portant sur 35 828 administrations de MEOPA dans 91 hôpitaux français, confirme la sécurité du produit mais elle montre aussi la faible utilisation du mélange chez l'adulte, 13% de l'effectif étudié, et seulement 3% chez les personnes âgées de plus de 65 ans. Une méconnaissance du produit, des idées fausses étayent le plus souvent

les réticences (voire les résistances) qui entravent le développement de cette méthode pour les adultes et les personnes âgées.¹⁸

Le MEOPA agit sur deux des composantes de la douleur : une action sur l'excès nociceptif en entraînant un effet antalgique de surface avec persistance d'une sensation tactile sans douleur et sur la composante psychologique avec effet anxiolytique et euphorisant donnant une sensation de bien-être; ainsi l'utilisation du MEOPA à visée antalgique représente aujourd'hui une méthode de choix en gériatrie pour les actes douloureux, car la particularité de la douleur chez le sujet âgé est que la douleur physique est associée à une souffrance morale.⁹

Les indications du MEOPA, chez la personne âgée, sont diverses et tendent à s'élargir : actes médicaux (myélogramme, ponction lombaire), soins d'escarres, pansements de plaies, toilettes/mobilisations, mobilisations articulaires, soins dentaires...^{22,23}

Une étude prospective multicentrique et randomisée française menée de janvier à juin 2001, montre une nette supériorité antalgique du MEOPA (versus morphine S/C 10mg/ 10kg) lors de gestes répétés (soins d'escarre) chez 34 sujets (âge médian : 84ans) ; et l'absence de différence entre le groupe MEOPA seul versus MEOPA+morphine S/C.²⁴

Une autre étude prospective française, menée entre septembre 1999 et avril 2000 auprès de 13 patients âgés de plus de 65 ans et hospitalisés en gériatrie, met en évidence une bonne tolérance du MEOPA lors de gestes douloureux et un taux de satisfaction de ce procédé de 70% chez les patients et de 85% chez les soignants. De plus l'altération des fonctions supérieures ne semble pas être une limite à l'utilisation du MEOPA, le soin se déroulait en général dans de meilleures conditions et il n'a pas été observé de majoration des troubles de la conscience ou de syndrome confusionnel chez les patients déments.²³

Dans la littérature, on attire l'attention sur le fait que malgré sa très bonne tolérance par la majeure partie des patients gériatriques polypathologiques et polymédicamentés, qui est l'atout majeur du MEOPA, il faut rester vigilant vis-à-vis d'éventuelles potentialisations d'effets secondaires en cas d'association aux morphiniques ou aux psychotropes, notamment chez le sujet âgé polymédicamenté.^{10,22}

Son efficacité chez le sujet âgé, comme dans les autres domaines vus précédemment, dépend du respect des règles d'utilisation : sa prescription est médicale et son administration doit être effectuée par une équipe formée.^{22,25,26}

L'information du patient est le corollaire à l'efficacité antalgique du produit. Les soignants doivent s'attacher tout au long du geste à expliquer, sécuriser, familiariser le patient à la technique, afin d'obtenir une efficacité maximale.

2.4. LE MEOPA : Etat des lieux plus d'1 an après la sortie de la réserve hospitalière

2.4.1 MEOPA en odontologie

Une série d'études a permis de montrer que lorsque le MEOPA est administré dans un cadre hospitalier, son efficacité pour faciliter l'acceptation des soins dentaires chez des patients initialement peu coopérants est comprise entre 89,6% et 94,8%, avec un taux d'effets indésirables mineurs variant de 6,2% à 13%, alors qu'aucun effet indésirable grave n'a été remarqué.⁹

Depuis novembre 2009, l'AMM du MEOPA a été rectifiée et lève la restriction d'usage au milieu hospitalier. Ainsi en odontologie, l'indication thérapeutique de ce médicament vise à obtenir une sédation consciente lors de la réalisation des soins dentaires chez les enfants, les patients anxieux ou handicapés.

Les conditions d'administration et le niveau de compétence du praticien qui administre la sédation par inhalation de MEOPA constituent les garanties de l'efficacité et de sécurité de la procédure. Pour cette raison, le plan de gestion du risque qui a été mis en place en même temps que l'AMM de ces spécialités prévoit que le produit ne peut être vendu qu'à des praticiens formés.³

L'Ordre National des Chirurgiens-Dentistes (ONCD) reconnaît l'aptitude des chirurgiens-dentistes à l'utilisation en cabinet de ville, au regard d'une liste de formations établie par un comité scientifique. Les industriels responsables de la distribution des différentes spécialités MEOPA doivent engager aussi des mesures de gestion et de minimisation des risques.⁴

En pratique, le MEOPA, livré directement au cabinet du praticien par les industriels, est conditionné dans des bouteilles (type B5 Présence Kalinox® pour Air Liquide Santé France et ORKYN®, sous pression de 170 bars et d'un poids de 10kg environ).

Le MEOPA est administré avec un circuit adapté pour les soins dentaires et avec un filtre à usage unique. Le choix du masque utilisé pour l'administration, nasal ou naso-buccal, dépend de la taille, de la morphologie et du mode de ventilation du patient.

La procédure est considérée comme facile à mettre en œuvre la plupart du temps, mais nécessite au moins une aide opératoire.²⁷

D'après la firme Air Liquide *Santé* France et ORKYN[®], la dépense pour une administration à un patient s'échelonne entre 10 et 15 euros (soit 2 euros la minute d'utilisation), incluant le coût des dispositifs médicaux pour l'administration du mélange gazeux et de la location de la bouteille de gaz.²⁸

Voici des exemples de tarification effectuée par les dentistes, hors nomenclature et à la charge intégralement du patient sous la forme d'un « forfait sédation consciente » proposé au début de la prise en charge au patient. Une facturation par majoration de 10 % du coût total est appliquée. De plus, il est utilisé un masque par patient, réutilisable pour d'autres soins à venir, donc facturation du coût du masque qu'une fois : environ 5 euros pour le masque naso-buccal avec valve à la demande, 3-4 euros pour le masque nasal et facturation du coût du gaz à chaque utilisation soit 1,20 euros la minute (ces prix sont en cours de révision à la baisse en raison de l'augmentation de la demande).

Suite au traitement par inhalation de MEOPA, la majorité des patients et des praticiens se disent satisfaits de la séance et sont prêts à réitérer la procédure si les mêmes conditions de soins sont réunies.²⁷

Enfin, en pratique de ville sept recommandations d'usage du MEOPA sont mentionnées par l'AFSSPAS dont une pour laquelle les professionnels de santé doivent être particulièrement vigilants : les patients ne doivent pas conduire avant un retour à l'état de vigilance normal.³

2.4.2 MEOPA en hospitalisation à domicile (HAD)

Le MEOPA a été utilisé pour la première fois par le service HAD de l'Assistance Publique des Hôpitaux de Paris (AP-HP) en 1996 chez des patients adultes sidéens présentant des ulcérations cutanées douloureuses de syndrome de Kaposi et chez certains malades âgés porteurs d'ulcères cutanés ou d'escarres.

Son utilisation en pédiatrie, à domicile, a ensuite été effective de façon sporadique dans les douleurs majeures insuffisamment calmées par les morphiniques pour des enfants en fin de vie.

Depuis 2001, les indications en HAD pédiatrique se sont élargies (injection intramusculaire de chimiothérapie, réfection de pansement sur peau lésée, pansements de cathéter veineux central, prélèvements sanguins veineux périphériques itératifs) et notamment dans les situations de soins répétés depuis plusieurs mois dont la longévité est source de difficultés marquées d'acceptation. Dans tous les cas, la méthode a été jugée comme apportant un bénéfice à l'enfant et à l'adulte. Aucun effet indésirable grave n'a été observé. En ce qui concerne les enfants, ils avaient tous déjà bénéficié de cette technique d'analgésie à l'hôpital pour permettre d'en apprécier la tolérance.²⁹

Le personnel soignant a été formé soit en hospitalisation traditionnelle au cours d'une précédente activité professionnelle soit par un médecin pédiatre de l'HAD et les premières inhalations à domicile ont été faites en présence de celui-ci.²⁹

La bouteille de MEOPA est livrée avec le circuit d'administration par la pharmacie de l'HAD et stockée au domicile en position verticale. Depuis 2011, les bouteilles livrées au domicile ont un manodétendeur intégré (arrêt des bouteilles avec manodétendeur démontable) et il existe un opercule de sécurité/garantie (bague d'invulnérabilité jaune en ville et rouge à l'hôpital pour ORKYN') afin de détecter les utilisations frauduleuses entre deux utilisations. La livraison au domicile des bouteilles se fait dans le cadre réglementaire, du plan de gestion du risque de l'Afssaps de janvier 2010, et après accord préalable avec le médecin coordinateur de l'HAD.

Une étude prospective multicentrique réalisée de mai 2010 à juillet 2011 et menée auprès de 58 patients suivis en HAD pour qui le MEOPA était prescrit pour la réalisation d'un soin (étude MEOPHAD), ayant pour objectif de mesurer l'efficacité et la faisabilité d'administration du MEOPA au domicile dans le cadre de l'HAD, confirme l'efficacité et la sécurité du MEOPA. 275 gestes ont été enregistrés pendant cette étude, 184 chez les adultes et 91 chez les enfants, les patients ont jugé la prise en charge antalgique avec le MEOPA satisfaisante à très satisfaisante dans 76% des cas, non ou moyennement satisfaisante dans 14% des cas. Les patients ont jugé désirer à nouveau le MEOPA dans 95% des cas.

Cette étude met aussi en évidence que cette technique d'analgésie reste très peu utilisée en HAD (279 HAD en 2010 et seulement 13 HAD utilisent le MEOPA), et que les freins actuels à son développement sont en partie liés aux contraintes du circuit du médicament et de son financement.³⁰

2.4.3 MEOPA en EHPAD

La prise en charge de la douleur chez les personnes âgées concerne en premier lieu la médecine libérale. Les patients âgés à domicile sont encore insuffisamment soulagés et les conséquences de ces douleurs, surtout quand elles sont durables, sont importantes : anxiété, dépression, régression, isolement social, troubles du sommeil et de l'appétit, troubles de la marche, chutes, perte d'autonomie...⁸

Les douleurs provoquées par les actes et gestes réalisés par les soignants semblent largement présentes en gériatrie.

Une étude réalisée en 2010 (étude REGARDS), ayant pour objectif de recenser tous les gestes et leur intensité douloureuse éventuelle chez des personnes âgées admises en établissement d'hébergement ou de soin, a mis en évidence de nombreux gestes effectués quotidiennement chez ces personnes âgées dont 96% étaient réalisés en une seule tentative et avec une analgésie spécifique réalisée dans seulement 0,9% des cas. Les principaux gestes, dont l'intensité de la douleur était notée à l' Echelle Numérique Patient (ENP) supérieure ou égale à 4, étaient les soins de plaie et la mobilisation.³¹

Les échecs de soins sous MEOPA de la personne âgée en EHPAD concernent principalement les soins chez les patients atteints de démence évoluée qui ne comprennent pas l'utilisation du masque (refus, agitation) et l'arrêt des soins par certains soignants qui estiment la technique trop longue et difficile à mettre en place (matériel à installer, préparation du patient, présence d'une tierce personne souvent indispensable).

Ainsi on retrouve dans la littérature la confirmation de l'efficacité, de la sécurité de l'utilisation du MEOPA et ses nombreuses indications chez la personne âgée, en ville comme à l'hôpital. Malgré cela le problème est encore trop souvent sous-évalué et insuffisamment traité.

2.4.4 MEOPA et le secteur libéral ?

Plus d'un an après la sortie du MEOPA de la réserve hospitalière, certains praticiens libéraux ont commencé à en faire l'expérience.

Hormis les chirurgiens-dentistes dont l'utilisation régulière a été développée précédemment, les dermatologues l'utilisent chez l'adulte comme chez l'enfant (« les plus anxieux ») pour l'incision d'abcès, l'ablation de verrues par laser ou cryothérapie, sutures, ablation de fils, pansements, soins de brûlures souvent en association avec un anesthésique local (crème anesthésiante, lidocaïne), mais aussi dans des actes esthétiques (ablation de tatouage).

Selon une communication du Dr Annequin lors de la 6^{ème} journée du CNRD, en octobre 2011 : « Les dermatologues signalent que dans la majorité des cas, l'utilisation du MEOPA n'augmente pas la durée de l'acte et même dans certains cas permet un gain de temps. L'utilisation du MEOPA en dehors de l'hôpital dans ces deux spécialités confirme bien qu'elle est parfaitement réalisable. »

En ce qui concerne son utilisation par les infirmiers libéraux et les médecins généralistes, aucune utilisation n'a été décrite.

Pourtant les infirmiers libéraux sont amenés quotidiennement à effectuer des gestes et soins douloureux (toilettes, pansements d'ulcères de jambe, d'escarres) au domicile du patient et la douleur induite par ces gestes n'est pas toujours soulagée.²⁹

Parfaitement conscients de cela, soulager les douleurs induites par les soins devient une priorité, d'autant plus que cette douleur est prévisible, et que le soignant dispose de nombreux moyens pour y parvenir.

Tout infirmier est habilité à utiliser le MEOPA, après avoir suivi une formation théorique et pratique, et en respectant les règles d'utilisation de ce produit.³²

Une prescription médicale est cependant obligatoire pour administrer ce gaz car les contre-indications à son utilisation doivent être éliminées par un médecin. Mais cette prescription, comme pour d'autres antalgiques dans ce contexte, reste trop souvent absente, contribuant ainsi à un sentiment d'isolement, de manque de ressources de l'infirmier. Il peut en résulter une dégradation de la relation soignant-soigné.

Une meilleure diffusion de cette méthode antalgique de référence passe par une sensibilisation des praticiens libéraux aux bénéfices du MEOPA dans leur pratique quotidienne.

Par ailleurs à ce jour, aucune prise en charge spécifique par l'assurance maladie n'est prévue pour le MEOPA dans le cadre des soins en ambulatoire. Les prix sont libres et le coût d'achat par les soignants en limite son accès en ville.²⁸

L'absence d'études épidémiologiques, d'identification des situations et de leur fréquence ne permet pas d'appuyer la nécessité d'accélérer les processus administratifs et réglementaires permettant d'améliorer l'offre de soins. Au moment de notre enquête, aucune enquête de prévalence des soins et des niveaux de douleur à domicile n'est présente dans la littérature. Une telle étude permettrait d'objectiver des situations vécues dans une grande solitude par les patients, les médecins extra-hospitaliers et les infirmiers libéraux.

Enfin, les décalages dans les pratiques entre l'hôpital et le domicile créent de grandes inégalités dans la prise en charge de la douleur.

3. MATERIEL ET METHODE

3.1. L'objectif de notre étude

L'objectif principal de notre étude est d'effectuer un état des lieux des gestes/soins douloureux effectués et/ou prescrits par les médecins généralistes et infirmiers libéraux du 11ème arrondissement à Paris et d'évaluer ainsi la place du MEOPA en médecine de ville.

Elaborée dans le cadre du Réseau Lutter contre la Douleur (LCD) à Paris, cette enquête a également pour objectif de mettre en évidence les différents éléments manquants à ce jour pour la faisabilité du MEOPA en ville.

3.2. Le type d'étude

Il s'agit d'une étude menée sous la forme d'une enquête téléphonique, par un investigateur unique, entre les mois de Mai à Novembre 2011, auprès des Infirmiers libéraux et médecins généralistes du 11ème arrondissement de Paris. Un questionnaire standardisé a été conçu avec l'aide du réseau LCD.

Le réseau LCD a répondu à un appel à projet du CNRD pour une aide méthodologique dans cette enquête.

Le réseau Lutter Contre la Douleur (LCD-Paris) a été créé en 1995 sous la forme d'une association loi 1901. Le réseau se propose de favoriser la prise en charge en ville des patients atteints de douleur chronique quelle que soit son origine. Les grands objectifs poursuivis par le réseau sont les suivants :

- Former et informer les professionnels de santé.
- Orienter les patients de façon précoce vers la prise en charge adaptée et ainsi éviter le nomadisme médical.
- Coordonner les soins.
- Améliorer le suivi des patients douloureux chroniques.
- Évaluation des pratiques professionnelles (EPP) et développement en médecine de ville de l'éducation thérapeutique des patients.

3.3 La Population de l'enquête

Le choix du 11^{ème} arrondissement pour l'investigation a été porté en raison de son appartenance géographique à la zone Est parisienne dans laquelle est implanté le réseau LCD depuis sa création. De plus, une recherche par internet sur le site de l'Assurance Maladie,³³ nous a permis de constater que :

- la démographie de médecins généralistes (MG) et d'infirmiers libéraux (IDE) y est plus importante que dans les autres arrondissements de la zone Est parisienne.

On a recensé au total 166 MG et 111 IDE.

- la démographie de patients y est plus importante : 151 421 habitants en 2007, soit 7% de la population parisienne. Cette population est par ailleurs plus homogène dans la répartition par tranches d'âge et par niveau socio-économique.³⁴

3.4 Les Outils d'Evaluation

Le questionnaire a été élaboré avec le Docteur Esther Soyeux dans le cadre du Réseau Lutter Contre la Douleur, en collaboration avec le Docteur Michel Galinski du CNRD.

Le questionnaire était identique pour l'ensemble des Professionnels de Santé.

Le questionnaire comportait 26 questions avec trois parties (voir Annexe 2).

La première partie du questionnaire recueillait les caractéristiques des Professionnels de Santé (Profession, Âge, Sexe, durée d'installation et le type d'activité), une évaluation quantitative et qualitative de leur patientèle.

Nous avons choisi de faire une évaluation qualitative de la patientèle (HAD/soins palliatifs/douleur chronique/enfants) des professionnels de santé interrogés afin de mieux cibler la population étudiée, l'activité de ces professionnels de santé : une population et une activité pourvoyeuses de gestes et soins douloureux.

La deuxième partie du questionnaire recueillait les gestes ou soins douloureux pratiqués en ville et/ou prescrits en ce qui concerne le médecin généraliste, soit au domicile du patient soit au cabinet, les habitudes des Professionnels de Santé concernant la prescription d'antalgiques lors de ces gestes ou soins et les situations où le patient avait été insuffisamment soulagé.

Enfin la troisième partie correspondait à un listing du champ d'indications éventuelles du MEOPA en ville et l'intérêt porté par les Professionnels de Santé à cette technique d'analgésie.

Tous les questionnaires remplis partiellement ou complètement ont été traités.

3.6 Le recueil des Données

Les données ont été analysées par le logiciel MODALISA.

Les données ont été saisies et traitées de façon anonyme sur informatique, le réseau répondant aux exigences de la CNIL, conformément à l'article 27 de la loi « Informatique et Libertés ».

En ce qui concerne le traitement des données pour les infirmiers libéraux et médecins généralistes n'ayant pas répondu, nous avons défini :

- Comme « injoignable après plusieurs tentatives » tout infirmier libéral ou médecin généraliste n'ayant pas répondu au téléphone au bout de 3 tentatives.
- Comme « Pas intéressé » tout infirmier libéral ou médecin généraliste ayant été contacté par téléphone mais n'ayant pas désiré répondre à l'enquête.

Au sein de la liste fournie par l'Assurance Maladie, nous avons décidé d'exclure

- 12 infirmiers libéraux
- 6 médecins généralistes

en raison de l'absence de numéro de téléphone fourni sur cette liste.

3.7 Liens d'intérêt

Les liens d'intérêt sont constitués par notre projet d'identifier les besoins en MEOPA et les besoins de formation des professionnels de santé du bassin de population que dessert le Réseau LCD. Ainsi nous travaillerons avec les médecins et IDE interrogés du 11^{ème} arrondissement en raison de leur appartenance géographique à la zone Est parisienne dans laquelle est implanté le réseau LCD

Nous déclarons ne pas avoir de lien d'intérêt avec une entreprise fabricant ou commercialisant des produits de santé (Article L4113-13 du Code de la Santé Publique).

4. RESULTATS

4.1 Données générales

4.1.1 Nombre de questionnaires analysés

Après 6 mois de diffusion de l'enquête, 160 MG et 99 IDE ont été interrogés soit au total 259 professionnels de santé du 11^{ème} Arrondissement de Paris.

En ce qui concerne les médecins généralistes : 49 ont répondu à l'enquête téléphonique, 48 n'étaient pas intéressés et 48 n'étaient pas joignables après 3 tentatives de contact téléphonique. De plus, pour les MG, nous avons mis à part les « sur-spécialisations » suivantes : 7 acupuncteurs, 6 phlébologues, 2 nutritionnistes, n'ayant pas souhaité répondre à l'enquête téléphonique en raison de l'absence de gestes douloureux effectués ou prescrits, selon eux, dans leur type d'activité.

| | Effectifs | % |
|--|------------------|------------|
| Répondants | 49 | 31% |
| Pas intéressés | 48 | 30% |
| Pas d'intérêt car acupuncteur | 7 | 4% |
| Pas d'intérêt car phlébologue | 6 | 4% |
| Pas d'intérêt car nutritionniste | 2 | 1% |
| Injoignables après plusieurs tentatives | 48 | 30% |
| Total interrogés | 160 | 100% |

Tableau 1. Effectif interrogé chez les Médecins Généralistes.

En ce qui concerne les Infirmiers libéraux, parmi les 99 contactés, 38 ont répondu à l'enquête téléphonique. 12 IDE n'étaient pas intéressés et 49 IDE n'étaient pas joignables après plusieurs tentatives.

| | Effectifs | % |
|--|------------------|------------|
| Répondants | 38 | 38% |
| Pas intéressés | 12 | 12% |
| Injoignables après plusieurs tentatives | 49 | 49% |
| Total interrogés | 99 | 100% |

Tableau 2. Effectif interrogé chez les Infirmiers libéraux.

Ainsi 87 questionnaires ont été remplis et analysés.

4.1.2 Description des Répondants

- Critères socio-professionnels :

Les femmes étaient majoritaires parmi les IDE ayant répondu à l'enquête (63%).

Par contre chez les MG ayant répondu à l'enquête, il y avait autant de femmes que d'hommes (43% vs 57%).

En ce qui concerne la tranche d'âge des professionnels de santé interrogés :

- pour les MG : 55% avaient plus de 55 ans et 27 % avaient entre 40 et 55 ans et 9% avaient entre 30 et 40 ans.

- pour les IDE : 39% avaient entre 30 et 40 ans, 47% avaient entre 40 et 55 ans et seulement 13% avaient plus de 55 ans.

En moyenne les Professionnels avaient une expérience d'une dizaine d'années (76% pour les MG et 47% pour les IDE).

De plus le type d'activité libérale majoritairement observé était l'activité en cabinet de groupe pour les IDE (92%) alors que pour les MG il y avait autant d'activité « seule » qu'en cabinet de groupe (53% vs 47%).

| Critères socio-professionnels | MG | IDE | Ensemble |
|---|---|---|--|
| Le Sexe - Homme - Femme | 28 (soit 57%) 21 (soit 43%) | 14 (soit 37%) 24 (soit 63%) | 42 (soit 48%) 45 (soit 52%) |
| La classe d'âge - moins de 30 ans - 30 à 40 ans - 40 à 55 ans - plus de 55 ans | 0 9 (soit 18%) 13 (soit 27%) 27 (soit 55%) | 0 15 (soit 39%) 18 (soit 47%) 5 (soit 13%) | 0 24 (soit 28%) 31 (soit 36%) 32 (soit 37%) |
| La classe d'ancienneté professionnel - moins de 5 ans - 5 à 10 ans - plus de 10 ans | 4 (soit 8%) 8 (soit 16%) 37 (soit 76%) | 4 (soit 11%) 16 (soit 42%) 18 (soit 47%) | 8 (soit 9%) 24 (soit 28%) 55 (soit 63%) |
| Modalité d'exercice libéral - Seul - Cabinet de groupe | 26 (soit 53%) 23 (soit 47%) | 3 (soit 8%) 35 (soit 92%) | 29 (soit 33%) 58 (soit 67%) |

Tableau 3. Critères socio-professionnels des Répondants.

- Connaissance du Réseau LCD et Formation antérieure :

La majorité des Professionnels ne travaillait pas avec un réseau, et n'avait pas participé à une formation sur la douleur.

Une minorité des Professionnels avait été formée par le réseau LCD : 9 MG et 1 IDE.

L'autre réseau de santé évoqué par les Professionnels était le réseau Quiétude : 3 MG et 3 IDE.

| Connaissance d'un réseau de santé, formation antérieure | MG | IDE | Ensemble |
|--|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Connaissance du CNRD : - oui - non | 15 (soit 31%) 34 (soit 69%) | 8 (soit 21%) 30 (soit 21%) | 23 (soit 26%) 64 (soit 74%) |
| Connaissance d'un réseau de santé : - oui - non | 30 (soit 58%) 22 (soit 42%) | 7 (soit 17%) 34 (soit 83%) | 37 (soit 40%) 56 (soit 60%) |
| Connaissance du réseau LCD : - oui - non | 27 (soit 55%) 22 (soit 45%) | 4 (soit 11%) 34 (soit 89%) | 31 (soit 36%) 56 (soit 64%) |
| Participation à une formation LCD : - oui - non | 9 (soit 18%) 40 (soit 82%) | 1 (soit 3%) 37 (soit 97%) | 10 (soit 11%) 77 (soit 89%) |

Tableau 4. Connaissance d'un Réseau de santé et formation antérieure des Répondants.

- Description de l'activité libérale des Répondants:

La majorité des MG (43%) avait en consultation une moyenne de 100 et plus patients par semaine.

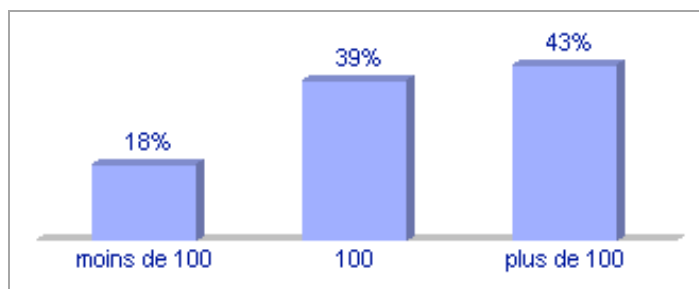


Figure 2. Nombre de patients par semaine des MG.

Lorsque nous interrogeons les MG sur la présence dans leur patientèle de patients nécessitant des soins ou gestes douloureux, 84% répondaient «oui», correspondant pour 76% d'entre eux à moins de 10% de leur activité libérale et pour 24% d'entre eux à 10 à 20% de leur activité.

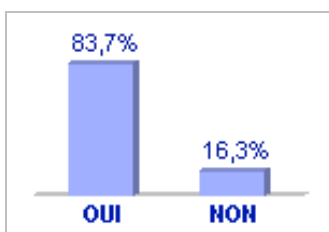


Figure 3. MG confrontés à des gestes/soins douloureux

| | Effectifs | % |
|----------|-----------|--------|
| <10% | 31 | 75,6% |
| 10 à 20% | 10 | 24,4% |
| 20à30% | | |
| >30% | | |
| Total | 41 | 100,0% |

Tableau 5. Gestes/soins douloureux et MG : Quel pourcentage d'activité ?

Pour les IDE, majoritairement moins de 100 patients étaient pris en charge par semaine (47%).

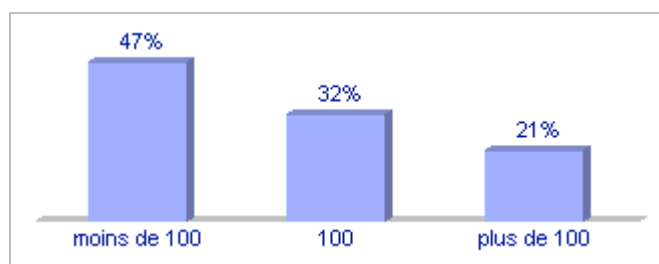


Figure 4. Nombre de patients par semaine des IDE.

On retrouvait chez 97% des IDE interrogés la présence dans leur patientèle de patients nécessitant des soins ou gestes douloureux, correspondant dans 53% des cas à plus de 30%, dans 26% des cas à 20 à 30%, dans 8% des cas à 10 à 20% et enfin dans 13% des cas à moins de 10% de leur activité libérale.

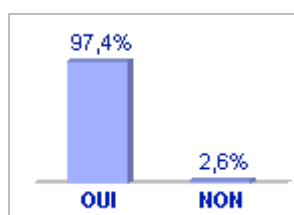


Figure 5. IDE confrontés à des gestes/soins douloureux

| | Effectifs | % |
|----------|-----------|--------|
| <10% | 5 | 13,2% |
| 10 à 20% | 3 | 7,9% |
| 20à30% | 10 | 26,3% |
| >30% | 20 | 52,6% |
| Total | 38 | 100,0% |

Tableau 6. Gestes/soins douloureux et IDE : Quel pourcentage d'activité ?

Une majorité de MG (67%) et IDE (74%) signalait avoir des patients en soins palliatifs, alors que seulement 20% et 13% d'entre eux respectivement signalaient une activité HAD.

La prise en charge de ces patients correspondait majoritairement à moins de 10% de l'activité libérale des MG et IDE interrogés.

| Activités | MG | IDE |
|---|--------------------------------|--|
| Patients en Soins Palliatifs : - oui - non | 33 (soit 67%) 16 (soit 33%) | 28 (soit 74%) 10 (soit 26%) |
| Pourcentage de l'activité - moins de 10% - 10 à 20% - plus de 20% | 33 (soit 100%) | 21 (soit 75%) 6 (soit 21%) 1 (soit 4%) |
| Patients en HAD : - oui - non | 10 (soit 20%) 39 (soit 80%) | 5 (soit 13%) 33 (soit 87%) |
| Pourcentage de l'activité - moins de 10% - 10 à 20% - plus de 20% | 10 (soit 100%) | 5 (soit 100%) |

Tableau 7. Description de l'activité libérale des Répondants.

100% des MG interrogés avaient des patients douloureux de façon chronique et cela correspondait dans 33% des cas à moins de 10% de leur patientèle, dans 51% des cas à 10-20%, dans 12% des cas à 20-30% et enfin dans 4% des cas à moins de 30% de leur patientèle

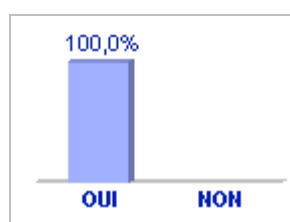


Figure 6. Prise en charge de douleurs chroniques par les MG

| | Effectifs | % |
|--------|-----------|--------|
| <10% | 16 | 32,7% |
| 10à20% | 25 | 51,0% |
| 20à30% | 6 | 12,2% |
| >30% | 2 | 4,1% |
| Total | 49 | 100,0% |

Tableau 8. Prise en charge de douleurs chroniques par les MG : Quel pourcentage d'activité ?

Pour les IDE, 95% avaient des patients douloureux de façon chronique et cela correspondait dans 11% des cas à moins de 10% de leur patientèle, dans 78% des cas à 10-20%, dans 8% des cas à 20-30% et enfin dans 3% des cas à moins de 30% de leur patientèle

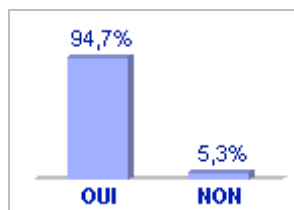


Figure 7. Prise en charge de douleurs chroniques par les IDE

| | Effectifs | % |
|--------|-----------|--------|
| <10% | 4 | 11,1% |
| 10à20% | 28 | 77,8% |
| 20à30% | 3 | 8,3% |
| >30% | 1 | 2,8% |
| Total | 36 | 100,0% |

Tableau 9. Prise en charge de douleurs chroniques par les IDE : Quel pourcentage d'activité ?

Enfin 82% des MG interrogés témoignaient être confrontés à des soins et gestes douloureux chez des enfants, ceci correspondant dans 80% des cas à moins de 10% de leur activité libérale, dans 10% des cas à 10-20% et dans 10% des cas à 20-30% de leur activité libérale.

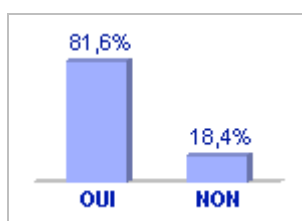


Figure 8. MG confrontés à des gestes/soins douloureux chez des enfants

| | Effectifs | % |
|--------|-----------|--------|
| <10% | 32 | 80,0% |
| 10à20% | 4 | 10,0% |
| 20à30% | 4 | 10,0% |
| >30% | | |
| Total | 40 | 100,0% |

Tableau 10. MG confrontés à des gestes/soins douloureux chez des enfants : Quel pourcentage d'activité ?

Et pour les IDE interrogés, 53% témoignaient être confrontés à des soins et gestes douloureux chez des enfants, ceci correspondant dans 70% des cas à moins de 10% de leur activité libérale, dans 15% des cas à 10-20% et dans 15% des cas à 20-30% de leur activité libérale.

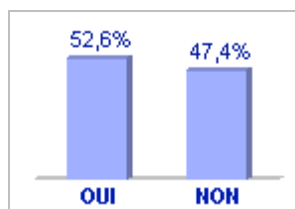


Figure 9. IDE confrontés à des gestes/soins douloureux chez des enfants

| | Effectifs | % |
|--------|-----------|--------|
| <10% | 14 | 70,0% |
| 10à20% | 3 | 15,0% |
| 20à30% | 3 | 15,0% |
| >30% | | |
| Total | 20 | 100,0% |

Tableau 11. IDE confrontés à des gestes/soins douloureux chez des enfants : Quel pourcentage d'activité ?

4.2 Soins et gestes douloureux en ville

4.2.1 Recensement

Les différents gestes/soins douloureux, recensés par les professionnels de santé dans leur activité, sont présentés dans les graphiques suivants.

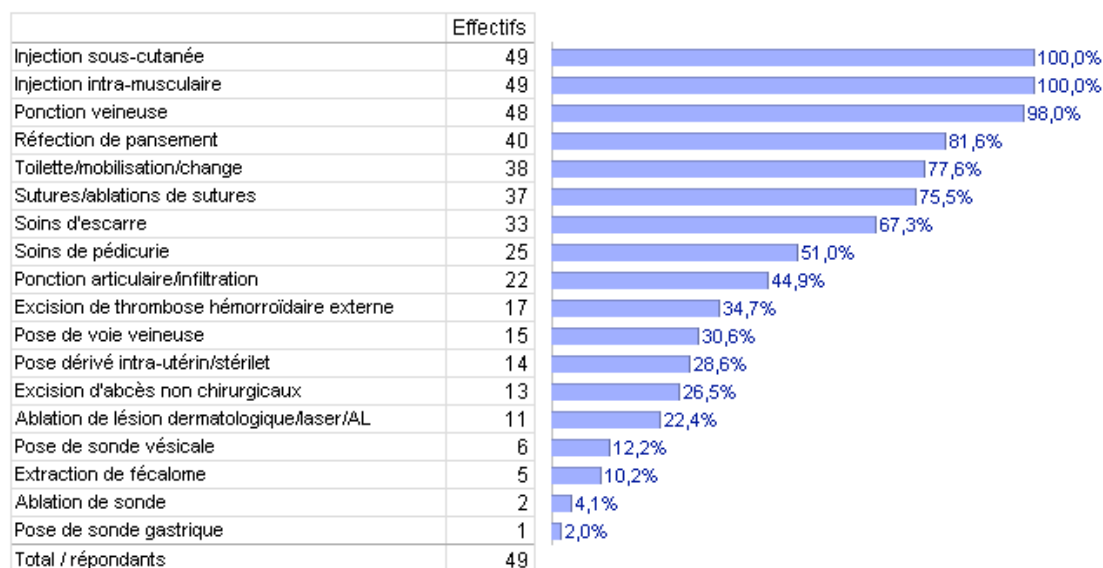


Figure 10. Gestes/soins douloureux pratiqués et/ou prescrits par les MG.

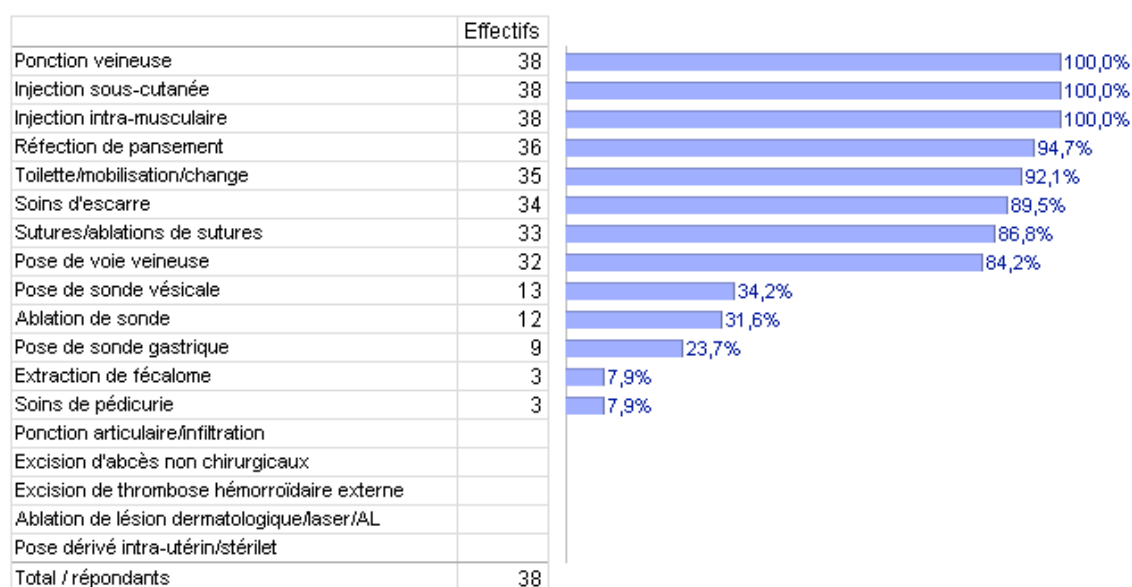


Figure 11. Gestes/soins douloureux pratiqués par les IDE.

Ces soins et gestes douloureux étaient effectués majoritairement au domicile du patient pour les IDE et aussi bien au cabinet qu'au domicile du patient pour les MG.

| Lieu de prise en charge | MG | IDE |
|-------------------------|---------------|---------------|
| - Cabinet | 47 (soit 96%) | 17 (soit 45%) |
| - Domicile | 40 (soit 82%) | 37 (soit 97%) |

Tableau 12. Lieu de recours aux gestes/soins douloureux en médecine de ville.

4.2.2 Recours aux antalgiques et situation d'échec

73% des MG et 82% des IDE interrogés signalaient avoir recours à des antalgiques lors de la réalisation de ces gestes et soins douloureux.

67% et 87% respectivement des MG et IDE interrogés reconnaissent avoir déjà été confrontés à des situations où la prise en charge antalgique était insuffisante.

| | MG | IDE | Ensemble |
|----------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Recours à des antalgiques | | | |
| - oui | 36 (soit 73%) | 31 (soit 82%) | 67 (soit 82%) |
| - non | 13 (soit 27%) | 7 (soit 18%) | 16 (soit 18%) |
| Situation d'échec | | | |
| - oui | 33 (soit 67%) | 32 (soit 84%) | 66 (soit 76%) |
| - non | 16 (soit 33%) | 6 (soit 16%) | 21 (soit 24%) |

Tableau 13. Recours aux antalgiques en prévention des gestes/soins douloureux.

Les antalgiques utilisés lors de ces gestes et soins douloureux sont rapportés dans la figure suivante.

L'utilisation d'antalgiques de palier I et II était rapportée par 47% des MG et 66% des IDE. Pour les antalgiques de palier III seulement 27% des MG et 13% des IDE déclaraient les utiliser. Enfin les anesthésiques locaux (Emla[®], Xylocaine[®]) étaient utilisés dans 55% des cas pour les MG et 45% des cas pour les IDE.

Dans 27% des cas pour les MG et dans 18% des cas pour les IDE, il n'y avait pas d'encadrement antalgique lors de ces gestes et soins pourtant estimés comme douloureux.

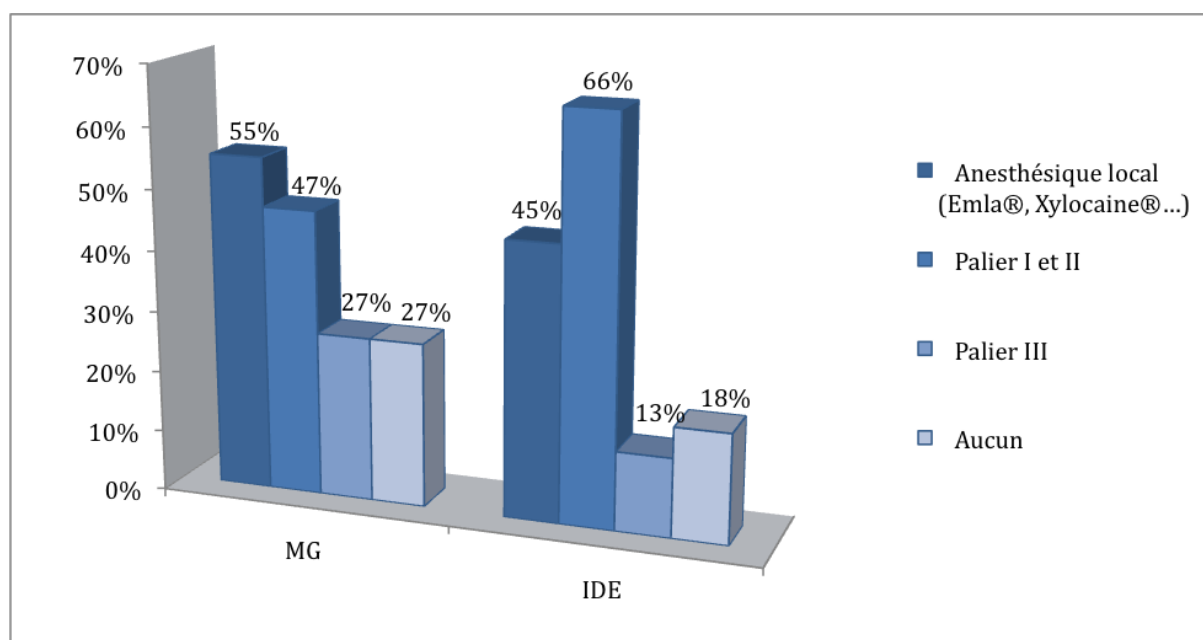


Figure 12. Antalgiques utilisés en prévention des gestes/soins douloureux.

4.3 Place du MEOPA en ville

4.3.1 Connaissance du MEOPA en 2011

Le tableau 14 compare la connaissance et l'utilisation antérieure du MEOPA par les MG et IDE en fonction de leur âge.

Le MEOPA était un moyen d'analgésie connu chez 69% des MG et 68% des IDE interrogés, mais utilisé que chez 29% des MG et 32% des IDE interrogés.

| | MG | IDE |
|--|---------------|---------------|
| Connaissance du MEOPA : | OUI | OUI |
| - moins de 30 ans | 0 | 0 |
| - 30 à 40 ans | 9 (soit 26%) | 15 (soit 58%) |
| - 40 à 55 ans | 10 (soit 29%) | 10 (soit 38%) |
| - plus de 55 ans | 15 (soit 44%) | 1 (soit 4%) |
| Total | 34 (soit 69%) | 26 (soit 68%) |
| Utilisation antérieure du MEOPA : | | |
| - moins de 30 ans | 0 | 0 |
| - 30 à 40 ans | 8 (soit 57%) | 10 (soit 83%) |
| - 40 à 55 ans | 5 (soit 36%) | 2 (soit 17%) |
| - plus de 55 ans | 1 (soit 7%) | 0 |
| Total | 14 (soit 29%) | 12 (soit 32%) |

Tableau 14. Connaissance et utilisation antérieure du MEOPA par les Répondants : résultats par tranche d'âge.

4.3.2 Identification des besoins du MEOPA en ville

Les MG et IDE interrogés estimaient que le MEOPA avait une place dans la prise en charge de certains gestes/soins douloureux en médecine de ville, respectivement à 92% et 89%.

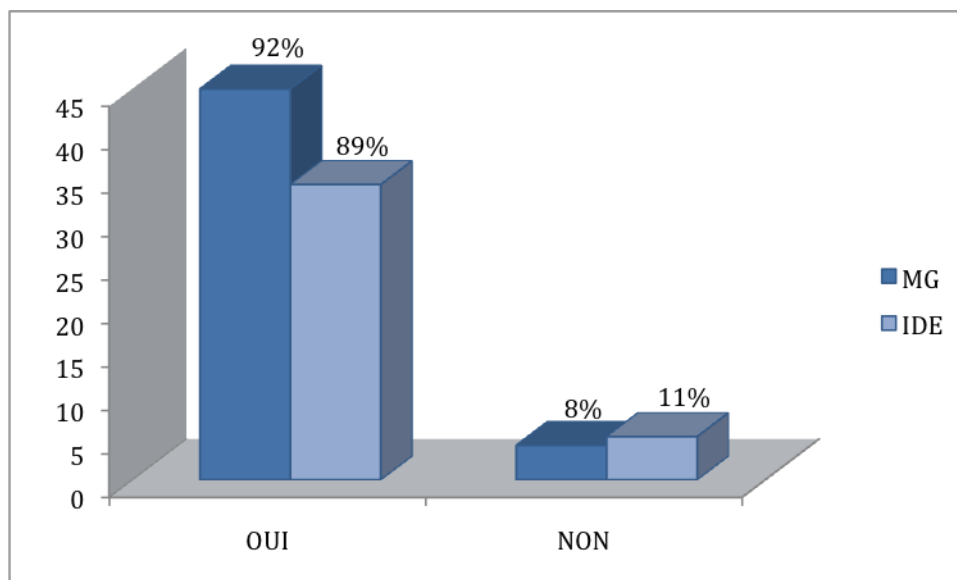


Figure 13. « Y a-t-il une place en ville pour le MEOPA pour certains gestes douloureux ? ».

Les indications proposées par les MG et les IDE à l'utilisation du MEOPA en ville sont rapportées dans les figures 14 et 15.

4 MG et 4 IDE interrogés, ayant répondu « NON » à la place du MEOPA en ville, n'avaient donc pas répondu aux éventuelles indications du MEOPA en ville.

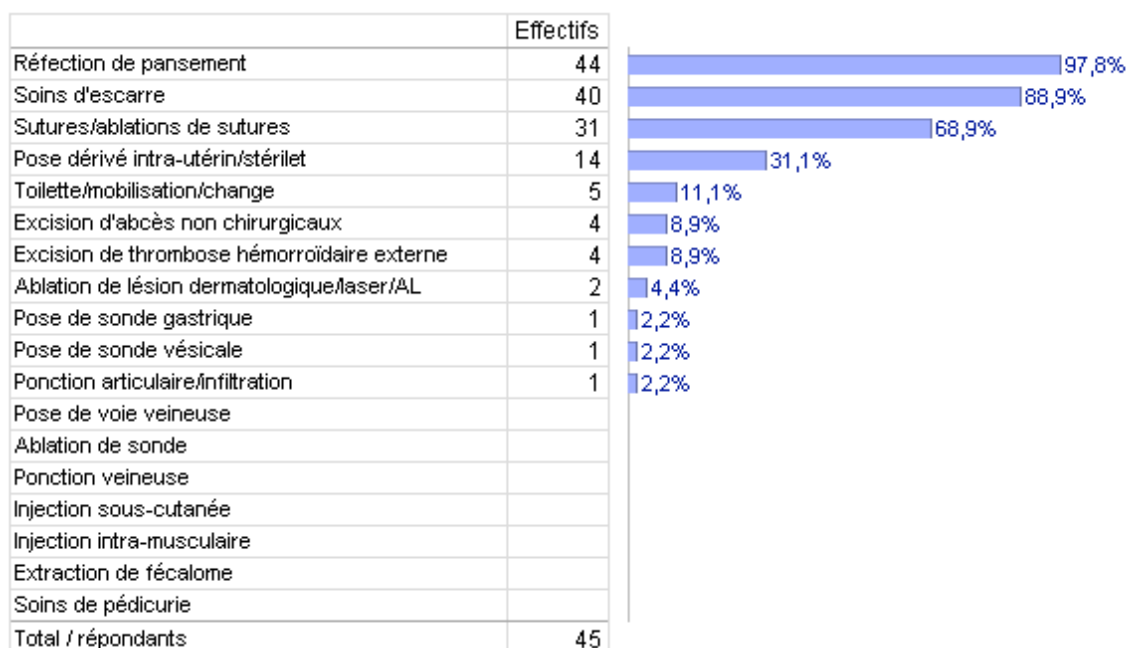


Figure 14. Indications proposées par les MG pour le recours au MEOPA

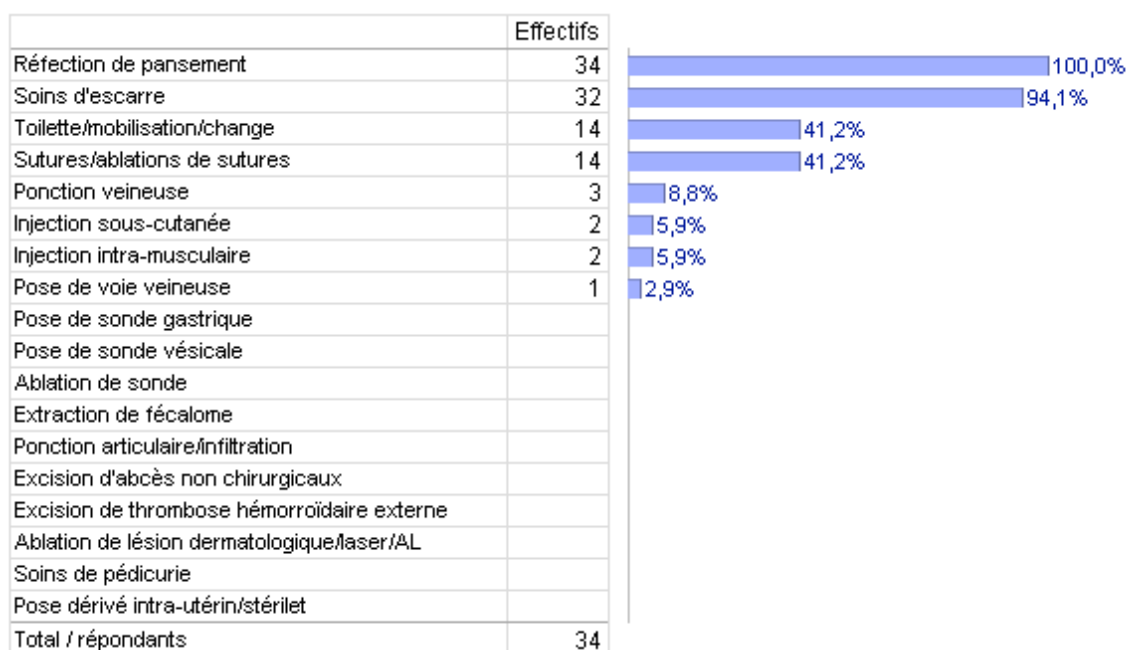


Figure 15. Indications proposées par les IDE pour le recours au MEOPA

Enfin globalement les MG et IDE, qui pensaient que le MEOPA avait une place en ville, se disaient prêts à utiliser le MEOPA dans leur activité libérale de ville, respectivement à 80% et 87%, après une formation.

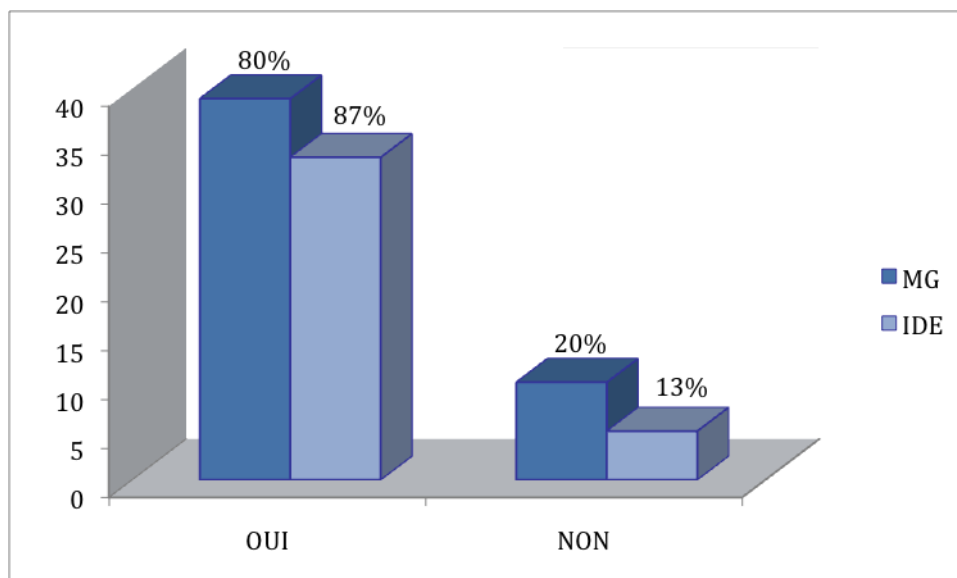


Figure 16. Intention d'utilisation du MEOPA après formation

Dans ce contexte les professionnels de santé interrogés se disaient, à 86% pour les MG et 84% pour les IDE, intéressés par la formation à l'utilisation du MEOPA en ville.

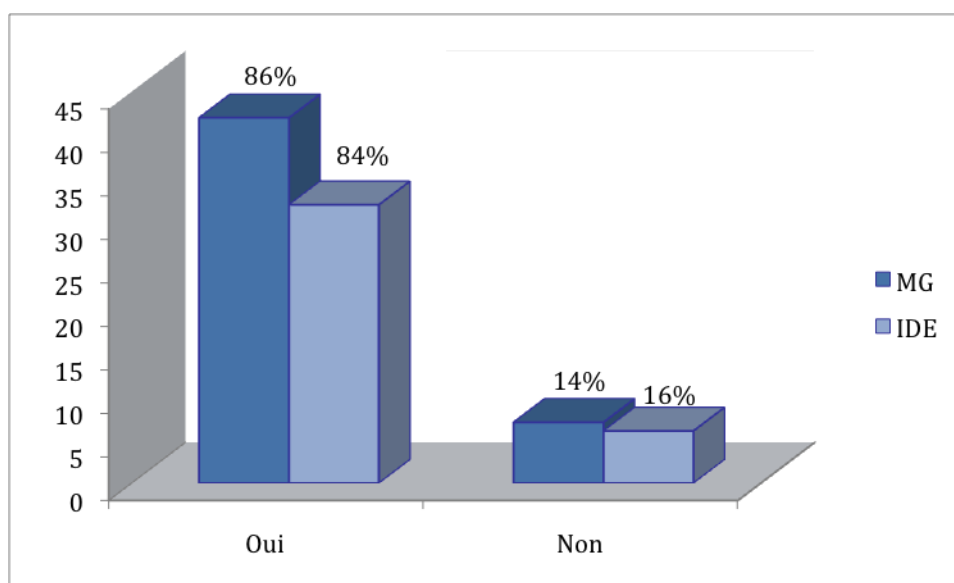


Figure 17. Intérêt pour la formation à l'utilisation du MEOPA en ville.

5. DISCUSSION

5.1 Définition des gestes et soins douloureux en ville

5.2.1 Recensement

Si la prise en charge de la douleur s'est améliorée depuis une dizaine d'années, la préoccupation des personnels de santé vis-à-vis de la douleur induite paraît relativement récente comme en témoigne la pauvreté des publications particulièrement dans le domaine de la médecine de ville. Notre enquête avait pour objectif principal de définir les gestes et soins douloureux effectués en ambulatoire afin d'évaluer les besoins du MEOPA en ville et nous avons retrouvé de nombreuses situations provoquant une douleur.

- Gestes et soins douloureux pratiqués et/ou prescrits par les MG

En médecine de ville, le médecin généraliste gère les douleurs induites par sa pratique. Il doit également prévenir et traiter les gestes douloureux relevant de professionnels de santé.

Dans le cadre de notre enquête concernant les gestes douloureux pratiqués par le médecin généraliste, nous avons retrouvé principalement auprès des 49 MG interrogés : les injections sous-cutanées (100%) et intramusculaires (vaccination, IDR...) (100%), les ponctions articulaires/infiltrations (45%), la petite chirurgie (excision d'abcès non chirurgicaux 27%, excision de thrombose hémorroïdaire externe 35% et sutures 76%), l'extraction de verrue ou de molluscum contagiosum (24%) ou encore la pose d'implant diffuseur de progestérone (stérilet/implanon®) (29%).

En ce qui concerne les gestes induits par la prescription du médecin généraliste, les soins d'escarres (67%), les réfections de pansement (soins de brûlures et d'ulcères) (82%), les prélèvements périphériques sanguins artériels ou veineux (98%), la pose de sonde urinaire (12%) ou nasogastrique (2%) mais aussi la toilette/mobilisation (78%), étaient retrouvés largement dans le cadre de notre enquête.

Ces résultats viennent corroborer ceux retrouvés dans la littérature :

L'enquête REGARDS, menée en 2010 par le CNRD au sein de 28 centres d'hébergement et de soins aux personnes âgées de la région Ile-de-France (1 265 patients inclus, âgés en moyenne de 85 ans) recense 35 686 gestes ressentis comme douloureux et stressants, parmi

lesquels les soins d'hygiène, d'aide et de confort représentaient 76 % des actes et les gestes de mobilisation et de transfert 7 %. Moins de 1 % des patients ou résidents avaient eu une analgésie spécifique pour le geste.³¹

En 2005, un recensement des causes des douleurs induites, réalisé par le Docteur F. Hirszowski et le Docteur E. Soyeux Kouby, auprès de médecins généralistes constate de nombreuses situations provoquant une douleur, similaires aux résultats de notre enquête.³⁵

- Gestes et soins douloureux pratiqués par les IDE

Les professionnels de santé paramédicaux sont bien souvent les premiers acteurs de la prise en charge de la douleur.

Dans le cadre de notre enquête, nous avons retrouvé, auprès des 38 IDE interrogés, à nouveau des résultats comparables à ceux de la littérature³¹: Les soins d'escarres (90%), les réfections de pansement (soins de brûlures et d'ulcères) (95%) ou encore la toilette/mobilisation (92%) sont les principaux gestes et soins douloureux réalisés en ville par les IDE.

En février 2012 est parue dans le Journal of Wound Care une enquête épidémiologique transversale réalisée en Juin et Juillet 2008 auprès des professionnels de santé (médecins généralistes et spécialistes, IDE) de France métropolitaine.³⁶ Cette étude a été supportée financièrement par l'Association « vivre avec une plaie » qui avait reçu des subventions de la Société Française Francophone des Plaies et Cicatrisations (SFFPC) et d'autres sociétés privées (ConvaTec, Genevrier, Hartmann, Urgo...). L'objectif principal était d'évaluer le pourcentage de patients avec une plaie cutanée, vus par des professionnels de santé au cours d'une journée type de consultation en médecine de ville. 1166 professionnels de santé (475 MG, 453 spécialistes et 238 IDE) ont accepté de participer à cette enquête et ils ont vu 29633 patients au cours de l'enquête, parmi lesquels 3037 patients étaient pris en charge pour une plaie cutanée (ulcère de jambe, pied diabétique, escarres et brûlures principalement).

Le pourcentage de patients présentant une plaie cutanée (aigüe ou chronique) vus par un médecin généraliste ou spécialiste au cours d'une journée type de consultation était de 6%. Si on considérait les plaies cutanées comme une entité médicale spécifique, cette pathologie se classerait 10^{ème} dans les diagnostics des pathologies les plus fréquentes vues par les médecins généralistes selon des données fournies en 2007 par l'observatoire de la médecine générale.³⁷

Pour les IDE, la prise en charge de plaies cutanées représenterait plus de 20 % de leur charge de travail quotidienne.

Trois facteurs indiquaient que les plaies cutanées représentent un problème médical particulièrement préoccupant :

- 36 % de patients présentaient plus qu'une plaie cutanée
- 43 % des plaies étaient présentes depuis plus de 6 semaines
- Pour 33 % des patients, l'impact de cette pathologie sur leur état général, sur leur qualité de vie était sévère.

La douleur provoquée par les soins locaux/gestes des plaies cutanées, quand elle est répétée et vécue de façon quotidienne, a forcément des répercussions plus ou moins importantes. Ces complications touchent le patient bien sûr, mais également le soignant pour qui cette expérience n'est pas neutre.³⁶

Peu d'études ont été réalisées concernant la douleur ressentie lors du changement de pansement. L'European Wound Management Association (EWMA) a souhaité établir un document de référence sur la prise en charge de la douleur lors des pansements. Une étude internationale a été menée en 2002 auprès des soignants, sur ce thème. Onze pays y ont participé : principalement les pays d'Europe de l'Ouest (France, Royaume-Uni, Suisse, Finlande, Suède, Allemagne, Espagne, Autriche, Danemark) mais aussi les Etats-Unis et le Canada.³⁸ Voici quelques une des réponses recueillies :

- Le retrait du pansement était considéré comme le moment le plus douloureux, suivi de près par le nettoyage de la plaie.
- 9 des 11 pays participant à l'enquête ont estimé l'ulcère de jambe comme la plaie la plus douloureuse.
- Les pansements desséchés, puis en deuxième position les produits adhérents à la plaie, étaient les facteurs contribuant le plus à la douleur. Venaient ensuite les adhésifs, le nettoyage, le méchage.

Une autre grande étude observationnelle française a été réalisée en 2004 par Meaume et Al.³⁹ Elle concernait la douleur lors du pansement des plaies chroniques en médecine de ville. L'objectif était d'évaluer la douleur provoquée par les changements de pansements.

Voici les résultats de cette étude :

- La prévalence de la douleur au changement de pansement était de 81 %.
- Le nettoyage de la plaie était douloureux dans 97% des cas.
- L'intensité de la douleur était « modérée » à « sévère » dans 46% des cas.
- Il y avait prescription d'antalgique dans 45% des cas.

Cette étude révèle bien le caractère douloureux de ce soin. Le nettoyage de la plaie étant une étape très difficile à supporter par le patient.

Ainsi les gestes et soins douloureux en ville, bien que sous-estimés par les médecins généralistes et les infirmiers de ville, semblent identifiés. Ces situations sont fréquentes et représentent une charge de travail pour ces professionnels de santé. La prise en charge antalgique des douleurs induites par les gestes et soins douloureux est insuffisante, voire pas toujours adaptée pour les patients âgés et les enfants notamment.

5.2.2 Recours aux antalgiques et situations d'échec

Dans le cadre de notre enquête, la question du recours aux antalgiques lors des gestes et soins douloureux était abordée et l'on notait qu'une majorité de MG et d'IDE interrogés signalait avoir recours à des antalgiques lors des gestes/soins douloureux (82%). Souvent des antalgiques de palier I et II (dans 47% des cas pour les MG et dans 66% des cas pour les IDE). Les antalgiques de palier III étaient prescrit par seulement 27% des MG et 13% des IDE interrogés. Enfin les anesthésiques locaux (Emla[®], Xylocaïne[®]) étaient utilisés dans 55% des cas pour les MG et 45% des cas pour les IDE.

Mais surtout notre enquête retrouvait que dans 1/3 des cas il n'y avait pas d'encadrement antalgique proposé par les MG lors de ces gestes et soins pourtant estimés comme douloureux et dans 18% des cas pour les IDE.

Cette tendance se retrouve aussi dans la littérature, notamment dans l'évaluation du Plan d'amélioration de la prise en charge de la douleur 2006-2010.⁴⁰

Dans l'enquête Vulnus³⁶, les plaies cutanées prises en charge par les professionnels de santé participants exigeaient des soins locaux dans 95% des cas, et dans 65% des cas un nettoyage et débridement de la plaie étaient nécessaires : des gestes et soins estimés douloureux dans la littérature³⁹. Mais dans seulement 13% des cas un traitement antalgique était prescrit en prévention des douleurs induites par ces soins.

La consommation d'antalgique n'est pas nécessairement un indicateur des bonnes pratiques. Elle indique que les prescriptions des médecins se sont modifiées, mais cet index et la qualité de lutte contre la douleur ne sont pas directement liés.

En effet, nos résultats montraient qu'une part non négligeable des professionnels de santé interrogés reconnaissait avoir déjà été confrontée à des situations d'échec d'antalgie.

Ces situations d'échec étaient surtout rapportées dans notre enquête par les IDE (87% vs 67% pour les MG). Ces résultats corroborent ceux de l'enquête Vulnus où l'on retrouvait pour 33 % des patients, selon les infirmiers de ville, un impact de cette pathologie sur leur état général et sur leur qualité de vie sévère et pour seulement 24% des patients selon les MG.³⁶

Les IDE répondants dans notre enquête soulignaient une autre difficulté à la prise en charge de la douleur en ville : une prise de conscience encore insuffisante de la part des MG de la douleur occasionnée par certains soins, un défaut de prescription d'antalgiques adaptés, accentuant le sentiment d'isolement des infirmiers libéraux.

Le recours à l'utilisation d'antalgiques adaptés pour prévenir la douleur induite par les soins des plaies est essentiel. En effet la douleur s'inscrit dans la mémoire du patient et il peut s'en suivre un conditionnement douloureux et une anticipation anxieuse des soins. Le soin risque alors d'être fait plus vite, parfois plus brusquement, de façon incomplète, ce qui ne facilite pas la guérison et rend difficile la relation soignant-soigné. Une douleur non soulagée, lors d'un pansement par exemple, peut entraîner une majoration des douleurs ultérieures et provoque la libération de cytokines qui influent défavorablement sur les phénomènes cellulaires entrant en jeu lors de la cicatrisation.⁴¹

Les soignants sont souvent trop confiants ou refusent d'accepter le degré de souffrance dûe à la douleur causée par les plaies et exprimée par les patients. Alors que de nombreux praticiens sont au fait des questions concernant la douleur liée aux plaies, il arrive bien trop souvent que des infirmiers n'arrivent pas à gérer la douleur de façon efficace lors du changement d'un pansement.⁴¹

Dans notre enquête, le manque de disponibilité des professionnels de santé ne nous a pas permis de les interroger plus précisément sur le type d'antalgique utilisés lors de chaque geste ou soin. Mais nous avons pu souligné ce refus d'accepter la douleur induite par les gestes et soins pratiqués en ambulatoire notamment chez les MG de plus de 55 ans où l'on retrouvait dans 1/3 des cas l'absence d'antalgique utilisé. Mais surtout 18% des MG et 11% des IDE interrogés déclaraient l'absence de prescription d'antalgique et l'absence de situation d'échec d'antalgie dans leur pratique quotidienne.

De plus notre enquête ne s'intéressait pas aux traitements locaux mais dans la littérature on retrouve des techniques qui pourraient aider les professionnels de santé de ville à mieux aborder les pansements et les plaies chroniques, mais aussi la toilette/mobilisation.

En effet, en 2005 est publiée dans le livre de l'Institut UPSA de la douleur une mise au point sur les causes, les traitements et les méthodes de prévention des douleurs induites à mettre en œuvre par les professionnels de santé, notamment chez les sujets âgés.⁴² On retrouve qu'un certain nombre de douleurs lors de la réfection du pansement peuvent être réduites en modifiant simplement la technique du soin ou le type de pansement et que ces dernières années ont vu le développement de multiples pansements adaptés à chaque situation et notamment de pansements siliconés qui n'adhèrent pas à la plaie et qui permettent de réduire la douleur classique au retrait du pansement. On retrouve aussi que la coordination des soins est primordial, tant pour le médecin traitant prescripteur, qui doit être attentif aux conséquences des douleurs induites par les actes prescrits et les anticiper, que pour l'infirmier libéral qui va réaliser le soin.

L'utilisation de ces techniques de soin, d'anesthésiques locaux (Emla[®], Xylocaine[®]) associés au MEOPA devraient permettre d'améliorer la prise en charge en ville de certains gestes et soins douloureux comme la réfection de pansement, la toilette/mobilisation.

La prise en charge des gestes et soins douloureux en ville est un travail d'équipe qui demande une sensibilisation de tous les acteurs du soin. Des traitements et des méthodes de prévention existent, ces aux professionnels de santé d'apprendre à les utiliser.

Les 3 Plans d'Amélioration de la prise en charge de la Douleur ont permis de multiples avancées. La prise en charge des patients s'est nettement améliorée avec une meilleure écoute des soignants, des structures hospitalières et ambulatoires adaptées, un accès aux antalgiques facilité, de nouvelles molécules et technologies thérapeutiques.⁴⁰ Dans notre enquête on retrouve cette amélioration mais on met aussi en évidence la persistance d'un sentiment d'isolement des IDE de ville, avec de nombreuses situations de soins ambulatoires vécues dans une grande solitude.⁴¹ La prise de conscience des conséquences des douleurs induites par les soins à domicile est encore insuffisante. Il existe une méconnaissance des thérapeutiques médicamenteuses et non médicamenteuses, notamment en ce qui concerne l'utilisation du MEOPA.

5.3 Place du MEOPA en ville

5.3.1 Connaissance du MEOPA en ville

A ce jour, aucune enquête sur la connaissance et l'utilisation du MEOPA en ville n'est présente dans la littérature.

Notre enquête souligne les variations qui existent au niveau des connaissances des professionnels de santé interrogés en matière de thérapeutiques médicamenteuses accessibles en ville, avec notamment nombre d'entre eux qui ignorait l'existence du MEOPA et l'autorisation de l'Afssaps de l'utiliser en ville depuis novembre 2009.

En effet seulement 69% des MG et 68% des IDE interrogés en avaient entendu parler au préalable.

En ce qui concerne l'utilisation antérieure à notre enquête du MEOPA, nos résultats montraient que seulement 29% des MG et 32% des IDE interrogés l'avaient utilisé.

L'âge moyen des MG interrogés (environ 50 ans) est un facteur probable de méconnaissance du produit car utilisé uniquement dans la cadre hospitalier voire même uniquement en anesthésie au cours de leurs études médicales. Pour ceux qui avaient une double activité libérale et hospitalière, notamment pour deux répondants, le MEOPA était utilisé dans les structures d'urgences dans lesquelles ils travaillaient.

Pour les 44% des MG de plus de 55 ans ayant signalé la connaissance du MEOPA, ils en avaient pris connaissance grâce à la presse médicale.

Pour les IDE, c'est la tranche 30-40ans qui l'avait le plus utilisé, au cours de leurs stages intra-hospitaliers. Ainsi, dans notre enquête, l'âge d'exercice semble être un facteur limitant l'utilisation du MEOPA.

5.3.2 Identification des besoins du MEOPA en ville

Dans le cadre de notre enquête nous avons pu évaluer sur un échantillon de MG et IDE des besoins, des indications du MEOPA en ville.

Pour les MG, il semble que le MEOPA soit principalement indiqué dans certains gestes induits par leur prescription : les soins d'escarre (89%), la réfection de pansements complexes (98%) (ulcères, brûlures...).

Un pourcentage non négligeable des MG répondants (69%) souligne l'utilité du MEOPA dans la réalisation de sutures au cabinet.

Pour les IDE, les soins d'escarre (94%) et la réfection de pansements complexes (100%), mais aussi la toilette/mobilisation des patients (41%) et l'ablation de sutures (41%), sont aussi identifiés comme un besoin éventuel de MEOPA.

Dans l'enquête Vulnus³⁶ la douleur induite par les plaies cutanées (ulcères, escarres, brûlures...) et les soins locaux, nécessaires dans 95% des cas, était bien identifiée, avec un impact sur la qualité de vie et une limitation des activités quotidiennes.

Les MG et IDE interrogés dans notre enquête semblaient en avoir bien conscience puisque le recours au MEOPA était considéré comme utile par ces deux professions de santé.

On note par ailleurs, dans notre enquête, une discordance entre MG et IDE en ce qui concerne l'évaluation du besoin en MEOPA pour les gestes/soins douloureux de type toilette/mobilisation/change.

En effet, si ces deux professions identifiaient bien ces situations comme douloureuses (78% des MG et 92% des IDE), les IDE considéraient le recours au MEOPA nécessaire dans 41% des cas alors que les MG dans seulement 11% des cas.

On identifie là une prise de conscience insuffisante, de la part du prescripteur, de l'intérêt d'un encadrement antalgique par le MEOPA pour ce type geste. Pourtant, l'indication du recours au MEOPA lors de la toilette/mobilisation en ville a déjà été soulignée dans la littérature.^{22,23,31}

En ce qui concerne les trois gestes/soins douloureux les plus fréquemment réalisés en ville, à savoir ponction veineuse, injection intramusculaire et sous-cutanée, les professionnels de santé n'identifiaient pas le MEOPA comme utile dans la prévention de la douleur induite par ces gestes : le MEOPA était considéré nécessaire pour les MG dans 0% des cas pour ces trois gestes et pour les IDE dans seulement 9% des cas de ponction veineuse, 6% des cas d'injection IM et SC. Ces résultats sont en opposition avec les recommandations présentes dans la littérature, notamment en pédiatrie où le MEOPA est indiqué pour ces gestes avec une preuve de niveau de A.¹⁴ Le MEOPA ne semble pas toujours suffisant en utilisation seule, mais en revanche particulièrement utile en association avec un anesthésique local, notamment par son efficacité sur l'anxiété et la phobie.^{14,35}

Des indications et modalités d'administration ont été éditées dans le cadre du Plan de Gestion de risque concernant la sortie de la réserve hospitalière des spécialités à base de MEOPA.³

Les principales indications thérapeutiques pour lesquelles le MEOPA a bénéficié d'une Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) sont :

- Analgésie lors de l'aide médicale d'urgence (traumatologie, brûlés, transport de patients douloureux)
- Préparation des actes douloureux de courte durée chez l'adulte et l'enfant
- Soins dentaires
- En obstétrique, dans l'attente d'une analgésie péridurale, ou en cas de refus ou de contre-indication à celle-ci.

La Société Française de Médecine d'Urgence (SFMU) prend l'initiative de l'élaboration de recommandations de bonne pratique concernant « l'IDE seul devant une situation de détresse médicale ». ⁴³ Les experts recommandent une utilisation large du mélange équimoléculaire d'oxygène et de protoxyde d'azote (MEOPA) pour les douleurs modérées à intenses en respectant les contre-indications. [Accord fort approprié]

Un IDE peut, dans l'exercice de sa profession, être confronté à une situation inopinée de détresse médicale. Hors présence médicale, il pourrait être amené à effectuer des gestes spécifiques afin de préserver la vie et/ou la fonction. L'intervention des infirmiers en dehors de la présence médicale est actuellement encadrée par le code de santé publique.⁴⁴

Ainsi l'utilisation du MEOPA par les IDE en ville pourrait rentrer dans un cadre réglementaire et ce d'autant plus que la douleur induite par des gestes et soins douloureux peut être prévenue par des thérapeutiques mais aussi par des attitudes soignantes compétentes et adaptées. L'article 4311-2 du code de santé publique fixe les objectifs des soins infirmiers «*préventifs, curatifs ou palliatifs*», il précise que ceux-ci «*intègrent qualité technique et qualité des relations avec le malade*» et qu'ils tiennent compte «*de l'évolution des sciences et des techniques*». ⁴⁴

En odontologie, l'indication thérapeutique de ce médicament vise à obtenir une sédation consciente lors de la réalisation des soins dentaires chez les enfants, les patients anxieux ou handicapés.

En 2008 est réalisée une étude prospective multicentrique de phase III,²⁷ visant à évaluer les taux d'efficacité et de tolérance inhérents aux administrations de Kalinox[®] réalisées par des chirurgiens-dentistes dans leur cabinet de ville, à décrire le profil des patients relevant de ces indications et des actes dentaires réalisés, et enfin à rapporter l'avis des patients et des

praticiens sur l'efficacité et la maniabilité de cette procédure. Trente-trois chirurgiens-dentistes titulaires du Diplôme d'Université de Sédatation Consciente pour les Soins Dentaires, exerçant dans leur cabinet de ville, ont participé à l'étude. 638 administrations de Kalinox[®] ont été réalisées pour 549 patients qui se trouvaient en échec de soins en raison de difficultés de coopération. Cette étude a montré que le nombre de patients « détendus » augmentait de 30% à 76% entre l'application du masque et la réalisation de l'acte, alors que le nombre de patients « mal à l'aise, tendus, réticents, très perturbés ou totalement déconnectés de la réalité du danger » diminuait. 82% des praticiens déclaraient être satisfaits du niveau de sédatation par inhalation de Kalinox[®], induit chez leurs patients, au cours des soins dentaires. Le taux de satisfaction des patients vis-à-vis de la procédure de sédatation était de 91%. Enfin parmi les 33 investigateurs, 81% déclaraient comme « facile » la mise en œuvre de la technique de sédatation et seulement 4% comme « très difficile ».

Les chirurgiens-dentistes ont compris l'intérêt de cette technique d'analgésie et son utilisation est à ce jour régulière en cabinet de ville.

Depuis 2001, les indications du MEOPA en HAD pédiatrique se sont élargies (injection intramusculaire de chimiothérapie, réfection de pansement sur peau lésée, pansements de cathéter veineux central, prélèvements sanguins veineux périphériques itératifs) et notamment dans les situations de soins répétés depuis plusieurs mois dont la longévité est source de difficultés marquées d'acceptation.

L'étude MEOPHAD,³⁰ ayant pour objectif de mesurer l'efficacité et la faisabilité d'administration du MEOPA au domicile dans le cadre de l'HAD, confirme aussi l'efficacité et la sécurité du MEOPA.

A la vue de nos résultats et de la littérature, le MEOPA apparaît comme une plus-value dans la prise en charge de la douleur induite en ambulatoire. Cependant il semble nécessaire de sensibiliser d'avantage les professionnels de santé à l'encadrement antalgique des gestes/soins douloureux, notamment certains bien identifiés. Il importe de travailler, en matière de formation, l'interdisciplinarité dans la prise en charge de la douleur ce qui permettrait d'éviter des incompréhensions, des disparités dans les pratiques à domicile entre MG et IDE. L'arrivée du MEOPA en ville s'intègre bien dans ce cadre, mais il demeure de nombreux freins à son développement en médecine de ville.

5.3.3 Utilisation du MEOPA en ville : Possibilités et Freins

Au cours de notre enquête nous avons pu évaluer, auprès des professionnels de santé interrogés, des indications d'utilisation du MEOPA en ville.

Ces professionnels de santé se disaient prêts à utiliser le MEOPA dans leur activité libérale de ville, à 80% pour les MG et 87% pour les IDE, après une formation.

Au cours de notre enquête des freins à l'utilisation du MEOPA en ville sont apparus.

Les médecins généralistes répondants ont souligné le fait que dans Paris « intramuros » de moins en moins d'actes douloureux étaient pris en charge en ville (sutures, petite chirurgie ...) de par : la proximité de centre hospitalier ou clinique diminuant la demande de la patientèle, les craintes médico-légales en ce qui concerne la réalisation de sutures, ou encore la rémunération insuffisante de ces actes techniques en ville.

Cette tendance est confirmée par la littérature avec notamment un travail de thèse effectué en 2008 sur la région parisienne qui confirme que la prise en charge des sutures en cabinet est en nette décroissance.⁴⁵

Les infirmiers libéraux répondants soulignaient eux aussi une diminution de la prise en charge en ambulatoire des soins d'escarres ou de la réfection de pansements complexes. Ils rapportaient le fait que les patients étaient souvent hospitalisés par leur médecin traitant, en cas de nécessité de soins d'escarres par exemple.

On retrouve ce ressenti dans la littérature.

En 2005 est paru un Atlas de la Santé en Ile de France dans lequel on mettait en évidence que l'activité des infirmiers exerçant en libéral était constituée en majorité par les Actes Infirmiers de Soins (AIS), soins d'hygiène et de nursing : 55,6% en 2002 en Ile de France, 60,8% au niveau national. Les actes médico-infirmiers (AMI), gestes techniques, constituaient seulement 44,4% de l'activité totale des infirmiers libéraux franciliens. Cette proportion de soins de nursing s'explique en grande partie par le vieillissement croissant de la population.⁴⁶

Malgré la loi HPST⁴⁷, dont le titre II « Amélioration de l'accès aux soins de qualité » réorganise le système de soins en mettant en place un parcours de soins coordonné, qui recentre les soins de premier recours autour du médecin généraliste et recommande la coordination des soins entre l'hôpital et la médecine de ville, le sentiment des IDE est qu'il reste un décalage entre la ville et l'hôpital, un sentiment d'isolement avec de nombreuses situations de soins ambulatoires vécues dans une grande solitude.⁴¹ Notamment dans la prise

en charge de la douleur induite par des gestes/soins douloureux. Pour un même soin/geste douloureux, l'arsenal thérapeutique, comme l'utilisation du MEOPA, entre la ville et l'hôpital n'est pas le même.

Au cours de notre enquête, les MG se disaient intéressés par le MEOPA plus pour la prescription auprès des infirmiers libéraux que pour leur propre utilisation au cabinet. Ils ont souligné aussi leur manque de temps pour participer à une formation.

Mais globalement les professionnels de santé interrogés se disaient, à 86% pour les MG et 84% pour les IDE, intéressés par la formation à l'utilisation du MEOPA en ville.

Enfin l'absence de tarification de l'acte semblait être pour les professionnels de santé interrogés un des principaux obstacles à l'utilisation du MEOPA en médecine de ville.

Au cours de notre enquête nous avons pris contact avec différentes structures afin de discuter avec eux de la problématique de l'utilisation du MEOPA en médecine de ville.

- Le réseau LCD, conscient des besoins du MEOPA en ambulatoire, a organisé dès mars 2009 des groupes de discussion avec les réseaux de santé d'Ile de France concernés par la prise en charge de la douleur, afin de connaître la faisabilité du MEOPA en ville. Les coordonateurs de ces réseaux (médecins et infirmières) avaient identifié l'intérêt et le besoin du MEOPA en ville, mais aussi les facteurs limitants son développement en ambulatoire : formation des professionnels de santé et prise en charge du coût de l'acte.

Les médecins et infirmiers du réseau LCD connaissaient la technique, ils étaient prêts à former les professionnels de santé et à les accompagner dans l'utilisation de cette technique d'analgésie en ville.

L'absence de financement de l'acte et de la prise en charge du matériel devaient obliger les réseaux de santé à monter un dossier de financement auprès de l'Agence Régionale de Santé (ARS) afin d'obtenir des fonds dédiés à ce projet.

Malheureusement depuis 2011, la réduction des enveloppes budgétaires des réseaux de santé et l'annonce de l'arrêt des dérogations tarifaires (paiement d'actes non inscrits dans la nomenclature directement par les réseaux de santé) n'a pas été favorable à la poursuite du projet.

Le réseau LCD en revanche a souhaité poursuivre la réflexion avec les médecins de ville et continue régulièrement à s'interroger lors des réunions de concertation pluridisciplinaire sur les cas difficiles qu'ils rencontrent en visite à domicile et les possibilités de prise en charge qui leur sont offertes en ville.

- Pour le réseau de soins palliatifs Résonance de Lyon, il n'y a à ce jour aucune utilisation du MEOPA en ville en dehors de certaines HAD et EHPAD. Dans les EHPAD, le coût de l'utilisation du MEOPA, pour les pansements d'escarre et d'ulcère ou pour la toilette et la mobilisation des patients, est intégré dans le « forfait soins » (dotation globale). Celui-ci permet l'achat des bouteilles et du matériel d'administration. Ce coût peut être amorti par les fonds obtenus par la prise en charge de prestations de soins, après accord préalable de la Sécurité Sociale, dans la mesure où, pour un patient donné une prestation de soins peut être plus courte que celle initialement financée (exemple d'un pansement quotidien pendant 15 jours au lieu de 30 jours prévus initialement). Le coût du MEOPA est estimé par le réseau Résonance à 2 euros la minute d'utilisation.

La cadre infirmière du réseau témoignait de l'extrême difficulté et de l'impasse dans laquelle on se trouve en ville concernant :

- la rémunération des IDE libéraux pour ces actes antalgiques
- la rémunération de la formation MG/IDE
- l'absence de dérogation tarifaire en ville pour l'utilisation des ces nouvelles spécialités analgésiques. Qui finance l'achat initial de la bouteille et du matériel d'administration du MEOPA : le réseau ? Le MG ? L'IDE ?
- RCP et plan de gestion des risques à clarifier : Nécessité de la présence d'un médecin formé lors de la réception et de l'administration du MEOPA au domicile du patient ? Présence d'une tierce personne lors de l'administration ? (des points limitants pour le développement du MEOPA en ville)

Depuis 1 an le réseau Résonance essaie de trouver un financement pour proposer le MEOPA en ville mais sans succès à ce jour ; la cadre infirmière du réseau suggérait de passer par le CNRD pour demander un financement privé par les fondations. Mais elle reste très sceptique quant à l'avenir du MEOPA en ville dans les conditions actuelles.

- Pour l'HAD de l'APHP, les freins au développement du MEOPA en HAD/en ville sont en partie liés aux contraintes du circuit du médicament et à son financement.³⁰

Nous avons aussi cherché, au cours de notre enquête, à discuter avec les industriels spécialisés dans ce domaine du problème du coût et du circuit du MEOPA. Seulement un médecin coordinateur du développement produit du groupe Air Liquide *Santé* France a accepté de répondre à nos questions.

Depuis début 2011 Air Liquide *Santé* France propose par le biais d'une filiale prestataire de service, ORKYN', la distribution du MEOPA en ville. Il propose des bouteilles avec

manodétendeur et débitmètre intégré qui permettent une plus grande sécurité d'utilisation en évitant les risques liés à la haute pression, problème rencontré avec le système de montage/démontage du détendeur. Les bouteilles de MEOPA et les accessoires sont soit livrés au cabinet du médecin soit directement au domicile du patient. Pour une surveillance des utilisations frauduleuses, notamment au domicile du patient, il existe maintenant un opercule de garantie en guise de scellé entre 2 utilisations (bague d'inviolabilité, jaune en ville et rouge à l'hôpital). La maintenance est proposée par Air Liquide *Santé* France : entretien et contrôle du matériel et de sa bonne utilisation comme le prévoit le plan de gestion du risque de l'Afssaps.³ Un guide pratique d'utilisation du MEOPA en ville est mis à disposition des professionnels de santé par ORKYN' (Annexe 3).

Les dermatologues, la « médecine esthétique », les dentistes sont la cible principale à ce jour de Air Liquide *Santé* France/ORKYN' en ville car ils ont compris et intégré l'intérêt de cette technique d'analgésie dans leur activité libérale.

Les industriels doivent s'adapter à l'utilisation du MEOPA en médecine de ville notamment par le maintien, après accord avec le médecin traitant, de la livraison du matériel (bouteille, circuit d'administration) au domicile du patient pour éviter au soignant le port à chaque visite à domicile d'une bouteille de 10kg en moyenne.

En ce qui concerne le plan de gestion du risque de l'Afssaps,³ l'utilisation optimale du MEOPA en ville repose sur l'engagement des laboratoires à la mise en place de mesures de gestion et de minimisation des risques suivants :

- La réalisation d'une surveillance de pharmacovigilance et de pharmacodépendance renforcée avec l'incitation des professionnels de santé à notifier les effets indésirables, les cas d'abus, de pharmacodépendance, d'usage détourné et de mésusages liés à l'utilisation du MEOPA, et pendant les deux premières années la transmission semestrielle à l'Afssaps des rapports périodiques actualisés de Pharmacovigilance accompagnés de la synthèse française des cas rapportés, du bilan des consommations et des conditions d'utilisation du produit ;
- La sécurisation et la traçabilité de la distribution et de la récupération, avec notamment la vérification à la commande de la qualité et de la formation du demandeur ;
- La sécurisation et traçabilité de l'utilisation : volumes des bouteilles limité à 5L et sécurisation des bouteilles ;
- La réalisation d'un plan de formation des professionnels : médecins, pharmaciens et personnel soignant ;

- La mise à disposition d'un document d'information destiné aux patients (en cas de stockage à domicile).

En Juillet 2012 est parue une mise au point faite par l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM), ex Afssaps) sur les risques et précautions d'emploi liés à l'utilisation des gaz à usage médical dont le MEOPA.⁴⁸ Elle a pour objectifs de faire comprendre et de maîtriser l'utilisation des gaz simples et des mélanges de gaz (notamment MEOPA) et de contribuer à la formation des utilisateurs, mais ne modifie pas le plan de gestion du risque de l'Afssaps cité précédemment.

Des indications à l'utilisation du MEOPA sont identifiées par les professionnels de santé et il existe un cadre réglementaire encadrant son utilisation en ville. Malgré cela des freins à son développement en ville sont mis en avant dans notre enquête et dans la littérature. Notre enquête comporte certaines limites qui peuvent modifier les possibilités et freins à l'utilisation du MEOPA en ville.

5.4 Les limites de notre enquête

Cette étude présente un certain nombre de limites :

- Tout d'abord un biais de recrutement de par le choix d'une population urbaine, dans un quartier de Paris où l'offre de soins est importante aussi bien en terme de nombres de professionnels de santé que de nombre d'hôpitaux publics et privés. Le nombre de gestes et soins douloureux effectués en médecine de ville et par conséquent l'utilisation possible du MEOPA en ville, sont peut-être sous-évalués. Une enquête intéressant un secteur à la fois urbain et rural nous permettrait d'évaluer des possibilités plus grandes d'utilisation du MEOPA en médecine de ville.

Nous avons un parti pris dans la sélection de la population de professionnels de santé de notre enquête. En effet, nous voulions une population représentative de l'aire géographique du réseau LCD.

- Un faible taux de réponse au questionnaire téléphonique, avec une moyenne de 30 % de questionnaires remplis pour les MG et les IDE. Mais qui correspond au taux de réponse attendu par ce type d'enquête.

- Un biais de non réponse possible de par le fait que notre analyse n'est réalisée que sur les professionnels de santé qui répondent aux questionnaires. Le pourcentage de refus de réponse est important chez les MG : 30 %, avec plusieurs réponses données par ceux-ci : manque de temps, refus de répondre à ce type d'enquête (téléphonique), pas intéressés par le sujet.
- Un troisième potentiel facteur de confusion est que parmi les MG répondants 18 % avaient déjà suivi une formation à la douleur par le biais du réseau LCD voire par le biais d'autres réseaux. Ces MG formés par le réseau LCD connaissent les protocoles de prise en charge des douleurs induites en ville. Il en est de même pour 1 IDE interrogé dans notre enquête puisque le réseau LCD met à disposition des infirmiers libéraux un site internet d'autoformation, permettant aussi l'accès en ligne aux protocoles de prise en charge des douleurs induites en ville. Ainsi nos résultats concernant le pourcentage important de professionnels de santé intéressés par l'utilisation du MEOPA en ville, seraient peut-être surévalués.

Par contre, notre échantillon de MG et d'IDE semble représentatif de la population générale des professionnels de santé en France métropolitaine. En effet, la représentativité de chaque groupe de participants (MG et IDE) a été vérifiée en les comparant aux statistiques publiées par l'Assurance Maladie.⁴⁹ Les groupes sont comparables en terme d'âge, de sexe et de type d'activité. Seul la répartition géographique (population de professionnels de santé plus importante en Ile-de-France que sur le reste du territoire français) et moins actes techniques effectués en ville.

Ces limites font que les résultats de notre enquête ne s'ont pas généralisables à l'ensemble des professionnels de santé non-hospitaliers de France.

Malgré tout, nos résultats viennent corroborer ceux de la littérature et notre population étudiée correspond volontairement à une population intra-muros afin de pouvoir au terme de cette enquête commencer à organiser, par le biais du réseau LCD, la formation des professionnels de santé à l'utilisation du MEOPA en ville et discuter avec les différents acteurs de la santé des mesures à prendre pour sa diffusion en médecine de ville. Une diffusion qui ne peut se faire sans la reconnaissance d'un acte « MEOPA » dans la Nomenclature Générale des Actes Professionnels (NGAP).

5.5 Les solutions à développer pour envisager une faisabilité du MEOPA en ville

La douleur est une priorité de santé publique.

Chez les enfants, la douleur la plus fréquente est provoquée par les soins, les actes, la chirurgie, ou les explorations. De même, il faut noter la fréquence de la douleur provoquée par les soins chez les personnes âgées.^{19,40}

En effet, en France, les personnes de 60 ans et plus représentent environ 30 % de la population (les 75 ans et plus représentent quant à eux 9 %, les 85 ans et plus : 2,5 %).

La grande majorité des personnes âgées vivent à leur domicile. Et au domicile, la prise en charge de la douleur chez les personnes âgées concerne en premier lieu la médecine libérale.⁴⁰

Dans le plan de la douleur 2006-2010,⁸ une attention particulière était portée aux douleurs induites par les actes médicaux avec des avancées en matière de recommandations de bonnes pratiques professionnelles. Des centres antidouleur ont été créés pour répondre à des situations d'impasse de prise en charge.

La sortie de la réserve hospitalière du MEOPA en 2009, pour l'amélioration de la prise en charge de la douleur en médecine de ville, s'inscrit dans les avancées au crédit du plan douleur 2006-2010.

Incontestablement des efforts ont été faits mais à ce jour cela reste insuffisant. La prévention des douleurs induites par les actes de soins n'a été abordée que chez l'enfant.¹⁹

Et alors que tous les moyens nécessaires sont disponibles et le cadre réglementaire fourni, il reste encore beaucoup à faire dans le domaine des douleurs provoquées par les soins, notamment en ambulatoire, pour implémenter les bonnes pratiques professionnelles.

La structuration de l'offre de soins, notamment en milieu extrahospitalier, reste insuffisante, tant au niveau de l'identification des acteurs que de leur formation. Et des soins plus lourds en ambulatoire se développent.

Une autre limite du dernier plan douleur est d'avoir eu une approche très « hospitalo-centrée ». Le soutien à la médecine de ville n'a concerné que le maintien des réseaux existants. Aucune réflexion n'a eu lieu autour du médecin généraliste pour l'aider dans sa mission de premier recours, comme le voulait la loi HPST.⁴⁰

Les douleurs provoquées principalement par les soins d'escarres et les pansements complexes (ulcères, brûlures) font partie du quotidien des infirmiers libéraux qui n'ont toujours pas accès au MEOPA (sauf dans quelques services d'HAD), malgré sa sortie de la réserve hospitalière depuis plus d'un an. Dans l'enquête Vulnus,³⁶ les soins d'escarres et les pansements

complexes (ulcères, brûlures) représentent 20% de la charge de travail quotidienne des infirmiers libéraux. Ainsi pour un patient nécessitant un pansement d'ulcère, par exemple, ses douleurs peuvent lors de son hospitalisation être évitées par l'administration de MEOPA mais à son retour à domicile, le patient ne peut pas à l'heure actuelle en bénéficier.

Les plaies chroniques sont un problème majeur dont la prise de conscience par les professionnels de santé est encore insuffisante. La prise en charge d'une plaie chronique en ambulatoire nécessite une formation spécifique des professionnels de santé.

Un des principaux obstacles à la diffusion en ville de cette technologie est la formation des professionnels de santé.

Lors d'une enquête auprès des professionnels de santé libéraux sur la prise en charge de la douleur réalisée par le COEGD en février 2004, près de 80% des MG répondants n'avaient pas reçu de formation sur la prise en charge de la douleur au cours de leurs études et près de 70% chez les IDE répondants.⁵⁰

Le non remboursement des soins dispensés sous MEOPA par les soignants, l'absence de cotation de l'acte, l'absence de financement possible de ce gaz et de son matériel d'administration, sont autant d'obstacles à la diffusion de cette analgésie en ville.

- Améliorer la formation des professionnels de santé :

De multiples avancées pour l'amélioration de la prise en charge de la douleur des enfants, des adolescents, des sujets âgés et vulnérables, sont à porter au crédit du plan douleur 2006-2010. Toutefois, il faut souligner qu'il reste dans ce domaine beaucoup à faire, notamment en terme de formation pratique initiale et continue des professionnels de santé et de diffusion des recommandations en médecine de ville.⁴⁰

Parmi les avancées on peut citer l'offre de formation diversifiée (DESC, capacité, diplômes d'université) dans le domaine de la douleur. Ainsi il apparaît nettement, dans les pratiques, que les nouvelles générations de médecins et paramédicaux ont bénéficié d'une formation initiale sur la douleur.

Le développement du MEOPA en ville passe par la formation des professionnels de santé qui vont l'administrer, voire le prescrire. L'utilisation du MEOPA en ville est soumise à une formation obligatoire préalable comme le spécifie le plan de gestion de risque de l'Afssaps³ :

« L'administration doit être faite dans des locaux adaptés, par un personnel médical ou paramédical spécifiquement formé et dont les connaissances sont périodiquement réévaluées ».

A partir de 2013, le médecin devra participer, au cours de chaque année civile, à un programme de Développement Professionnel Continu (DPC) collectif annuel ou pluriannuel, ou à un diplôme universitaire évalué favorablement par la Commission Scientifique Indépendante (CSI) des médecins.⁵¹ Défini dans l'article L. 4133-1 du code de la santé publique, le DPC associe donc Formation Médicale Continue (FMC) et Évaluation des Pratiques Professionnelles (EPP).

Le développement professionnel continu a plusieurs objectifs, en particulier l'évaluation par les médecins de leurs pratiques professionnelles, et l'acquisition ou le perfectionnement de leurs connaissances. Le DPC est une obligation pour l'ensemble des médecins inscrits au tableau de l'Ordre, quel que soit leur statut.

La liste des programmes de DPC sera rendue publique par l'organisme gestionnaire du DPC, l'Organisme Gestionnaire du DPC (OGDPC).

Ainsi la formation à l'utilisation du MEOPA pourrait rentrer dans cette liste permettant de résoudre un des freins au développement de cet analgésique en ville, et ce d'autant plus que le cadre réglementaire de la DPC prévoit une indemnisation de manière forfaitaire pour les médecins libéraux. Ce forfait couvrira les frais facturés aux praticiens par les organismes de DPC, les pertes de ressources des libéraux ainsi que les frais divers induits par leur participation à ces programmes. A ce jour la formation à la prise en charge des douleurs chroniques fait partie du programme de DPC.

L'OGDPC délivrera une attestation annuelle au médecin justifiant de sa participation au programme, et la transmettra simultanément par voie électronique au conseil départemental de l'Ordre.

Celui-ci s'assurera, au moins une fois tous les cinq ans, que chaque médecin relevant de sa compétence a satisfait à son obligation annuelle de DPC. Si ce n'est pas le cas, il pourra proposer au médecin un plan personnalisé de DPC. L'absence de mise en œuvre de ce plan pourra donner lieu à une sanction.

Il en est de même pour les infirmiers, comme les autres professions paramédicales et médicales, qui devront aussi participer chaque année à un programme de Développement professionnel continu.

La douleur reste un phénomène complexe nécessitant des regards croisés dans son approche, et des compétences complémentaires qui doivent pouvoir se décliner en interactions tant dans la prévention, l'évaluation que les traitements. A domicile, cette démarche interdisciplinaire n'est pas ancrée dans la culture, même si celle-ci progresse, et des formations communes à l'ensemble des professions de santé concernées, restent à développer. C'est ce que font depuis quelques temps les réseaux de santé (qu'ils soient impliqués dans la prise en charge de la douleur, les soins palliatifs, ...) en proposant des discussions interdisciplinaires (médecins, infirmières, pharmaciens) autour de cas cliniques ou encore des formations-actions au domicile du patient. La mission de formation des réseaux a pour objectif d'optimiser les pratiques de soins par le transfert de connaissances et de nouveaux apprentissages (utilisation d'outils validés d'évaluation par exemple).⁴¹ Ceux-ci passent par la pratique de l'interdisciplinarité (médecin généraliste-infirmier libéral) et le compagnonnage entre pairs dans le cadre des réunions d'évaluation et de coordination ou d'analyse de situations par exemple.

Pour l'Ile-de-France, le réseau Lutter Contre la Douleur (LCD) propose aux médecins généralistes des formations à la prise en charge de la douleur chronique (agrées à l'Evaluation des Pratiques Professionnelles depuis juin 2007) dont des réunions de concertation pluridisciplinaires.⁵² L'éducation thérapeutique est l'un des axes développés par le réseau en 2009 avec la création d'outils thérapeutiques. L'objectif d'un réseau de santé n'est pas de créer une offre de soin supplémentaire mais de donner du sens à l'offre existante. Sa priorité est de contribuer à l'organisation d'un premier niveau de soins autour du médecin traitant.

Le réseau LCD va déposer un dossier auprès de l'OGPDC pour devenir organisme de formation et assurer des formations DPC. Il se dit prêt à assurer des formations auprès des professionnels de santé sur l'utilisation du MEOPA en ville. Seulement il ne s'engagera dans la mise en place de ce type de formation que s'il existe une reconnaissance d'un « acte MEOPA » dans la nomenclature générale et/ou une prise en charge de l'« acte MEOPA », de la bouteille de gaz et du matériel surtout à l'annonce de la suspension en 2013 des dérogations tarifaires.

Des formations à l'utilisation du MEOPA en ville sont disponibles à ce jour comme par exemple la formation MEOPA de l'HAD qui dure 2 jours avec une formation théorique et un stage pratique avec en plus « une piqure de rappel » effectuée annuellement.

Lors de l'entretien téléphonique, au cours de notre enquête, avec un médecin coordinateur du développement produit du groupe Air Liquide *Santé* France, nous avons pris connaissance des

plans de formation des professionnels de santé proposés par Air Liquide *Santé* France depuis début 2011 :

- pour les dentistes, les formations sont assurées par des organismes accrédités par l'ONCD, comme nous l'avons vu précédemment. Un certificat de reconnaissance à l'aptitude à l'utilisation du MEOPA est délivré et transmis par l'ONCD à l'issue de la formation. Les formations proposées sont payantes et durent 2 jours minimum, avec une demi-journée « d'auto-pratique » avec rappel du plan de gestion des risques. Air Liquide *Santé* France recense à ce jour environ 400 dentistes formés à l'utilisation du MEOPA.

- pour les médecins, ORKYN' propose des formations gratuites, validantes, obligatoires pour la prescription et l'utilisation du MEOPA en ville. Ce sont des modules de formation de 2 heures avec certification d'habilitation au terme de la formation et remise d'un numéro d'habilitation à mettre sur l'ordonnance.

Dans la littérature, les résultats d'efficacité, de sécurité et de bonne tolérance du MEOPA en ville sont dépendants du cadre de formation suivi par les praticiens. Comme dans l'étude de 2008, réalisée par le Dr Hennequin *et al.*,²⁷ où les praticiens participants à l'étude avaient comme cadre de formation un stage clinique important (entre 10 à 20 jours selon les universités), et vérification des acquis et des compétences par un examen terminal.

Sur le modèle des dentistes, le Conseil National de l'Ordre des Médecins doit proposer des listes de formation à l'utilisation du MEOPA et trouver des solutions pour inciter les médecins généralistes à y participer.

En matière de formation, il importe de travailler l'interdisciplinarité dans la prise en charge de la douleur en ville, en formant sur des modules communs médecins et infirmiers car la communication entre les différents professionnels de santé influence nettement la qualité des soins prodigués au patient, évitant des incompréhensions dans les pratiques au domicile. Ce d'autant plus que le choix des antalgiques, notamment l'utilisation du MEOPA, et leur prescription sont réalisés par le médecin traitant.

L'homogénéisation de la prise en charge des plaies chroniques, entre l'hôpital et la ville, passe par la formation des professionnels de santé impliqués. Une formation commune des professionnels de santé pourrait améliorer leur manque de compréhension quant à la physiologie sous-jacente responsable de la perception de douleur, comme le fait de négliger trop souvent que par exemple le simple fait d'effleurer la peau entourant une plaie peut être extrêmement douloureux pour le patient ou encore que le retrait du pansement est considéré

par les patients comme le moment plus douloureux, suivi de près par le nettoyage de la plaie.^{38,39}

Il faut engager une réflexion sur l'utilisation à domicile des protocoles et prescriptions anticipées et sur leurs modes d'élaboration et de validation qui diffèrent du modèle hospitalier. La collaboration entre médecin traitant et infirmier pourrait conduire à la mise en place de protocole d'utilisation du MEOPA en ville et permettre ainsi d'augmenter l'arsenal antalgique de l'IDE lors des gestes et soins douloureux effectués en ville même en l'absence du médecin traitant. L'article R 4311-8 du Code de Santé Publique habilite les infirmières en matière de prise en charge de la douleur, à la mise en œuvre de protocoles dont les conditions sont précisées : « *L'infirmier est habilité à entreprendre et à adapter les traitements antalgiques, dans le cadre des protocoles préétablis, écrits, datés et signés par un médecin. Le protocole est intégré dans le dossier de soins infirmiers.* »

Cette réflexion peut se faire dans le cadre des réunions pluridisciplinaires

Enfin, il nous semble important de développer différents outils pédagogiques, des supports aux sessions de formation à l'utilisation du MEOPA, facilement accessibles et didactiques, à l'image du DVD élaboré par le CNRD, avec le soutien de la Fondation de France, disponible sur le site web du CNRD (« L'utilisation du mélange équimolaire de protoxyde d'azote et d'oxygène (MEOPA) chez l'enfant, l'adulte et la personne âgée »).⁵³

- Valoriser l'acte douloureux en médecine de ville : Reconnaissance d'un « acte MEOPA » dans la nomenclature

Le non remboursement des soins dispensés sous MEOPA par les soignants, l'absence de cotation de l'acte, l'absence de financement possible de ce gaz et de son matériel d'administration, sont d'autres obstacles à la diffusion de cette analgésie en ville.

Cet absence de nomenclature est un obstacle au développement du MEOPA en ville présent dans la littérature et dans notre enquête. En effet, on retrouve l'évocation de ce frein dans l'étude MEOPHAD,³⁰ dans l'étude REGARDS,³¹ dans le ressenti des infirmiers libéraux⁴¹ et dans les entretiens que nous avons pu avoir au cours de notre enquête avec les réseaux de santé.

Il n'y a pas à ce jour de reconnaissance de la prise en charge de la douleur dans la Nomenclature Générale des Actes Professionnels (NGAP) ni dans la nomenclature des actes infirmiers à domicile. Parmi les indications retenues pour l'utilisation du MEOPA en ville, les soins d'escarres et les pansements complexes semblent être les principales. Les plaies chroniques représentent une charge de travail quotidienne importante pour les professionnels de santé de ville. La douleur induite par ces plaies chroniques et par les soins quotidiens nécessaires est source de morbidité. La prise en charge des plaies chroniques est un enjeu de santé important ce d'autant plus que le vieillissement de la population, l'obésité et le diabète, qui sont des facteurs de risques, augmentent.

Dans ce contexte il semble important de trouver une possibilité de prise en charge de l' « acte MEOPA », de la bouteille de gaz et de son matériel d'administration.

En février 2012, la convention nationale des infirmières libérales propose de revaloriser les activités des infirmiers libéraux au domicile avec par exemple la mise en place d'une majoration de coordination et d'environnement du soin pour répondre à la spécificité de certaines prises en charges lourdes et complexes. Ces mesures montrent le début d'une prise de conscience de l'importance de revaloriser la prise en charge de la douleur induite par les soins en ville mais elles semblent insuffisantes à ce jour car elles ne permettent toujours pas de couvrir les frais occasionnés par l'utilisation du MEOPA au domicile ou au cabinet des professionnels de santé.

Les industriels doivent tenir compte des contraintes quant à l'utilisation du MEOPA en ville. Même s'ils ont d'ores et déjà mis en place un circuit de distribution du MEOPA adapté à la médecine de ville et des formations gratuites pour les professionnels de santé de ville, le coût du produit reste un frein majeur et il paraît nécessaire qu'ils s'interrogent sur la possibilité de diminuer leurs tarifs.

Lors de l'entretien téléphonique, au cours de notre enquête, avec un médecin coordinateur du développement produit du groupe Air Liquide *Santé* France, nous avons pris connaissance des exemples de tarification effectuée par les dentistes, hors nomenclature et à la charge intégralement du patient sous la forme d'un « forfait sédation consciente » proposé au début de la prise en charge au patient. Une facturation par majoration de 10 % du coût total est appliquée. De plus, il est utilisé un masque par patient, réutilisable pour d'autres soins à venir, donc facturation du coût du masque qu'une fois : environ 5 euros pour le masque naso-buccal avec valve à la demande, 3-4 euros pour le masque nasal et facturation du coût du gaz à chaque utilisation soit 1,20 euros la minute.

Les décalages dans les pratiques entre l'hôpital et le domicile, notamment concernant l'utilisation du MEOPA dans les douleurs induites par les soins, créent de grandes inégalités sociales de santé dans la prise en charge de la douleur. La reconnaissance d'une nomenclature spécifique pour son utilisation en ville permettrait de réduire ce décalage et d'optimiser la prise en charge du patient en ville.

- Redéfinir le cadre réglementaire et les recommandations de bonnes pratiques à l'utilisation du MEOPA en ville

Le cadre réglementaire et les recommandations de bonnes pratiques actuelles ne sont pas toujours adaptés au développement du MEOPA en ville.

Tout d'abord le plan de gestion du risque de l'Afssaps recommande la présence d'une tierce personne lors de l'administration du MEOPA. L'infirmier libéral qui se rend au domicile du patient pour réaliser les soins est souvent seul. De même, le médecin généraliste qui reçoit le patient dans son cabinet n'est pas toujours assisté. Dans ces contextes, la présence d'une tierce personne n'est pas toujours possible. L'utilisation du MEOPA est-elle alors illégale ? On retrouve dans l'étude MEOPHAD la présence d'un seul professionnel lors du soin dans 75% des cas et la présence d'un aidant naturel dans 42% des cas.³⁰ Peut-on concevoir que la tierce personne puisse être un accompagnant du patient ou doit-elle obligatoirement être un soignant formé ?

Par ailleurs, dans l'étude de Bozygit *et al.*,²² parue en 2005 portant sur l'utilisation du MEOPA pour les actes douloureux en gériatrie, la toute première utilisation du MEOPA était réalisée en présence d'un médecin « référent MEOPA », puis lors des administrations suivantes le geste pouvait être réalisé par un infirmier seul, sans présence médicale. La présence d'un médecin est-elle indispensable pour chaque administration ?

Cependant, l'étude de Hennequin *et al.* parue en 2010 montrait que la facilité de mise en œuvre de la procédure d'administration du MEOPA nécessitait la présence d'une aide opératoire.²⁷

Si la présence d'une tierce personne définie comme un soignant formé est indispensable, se pose alors également le problème de sa rémunération.

On retrouve dans la littérature la nécessité en pédiatrie d'une utilisation de cette technique d'analgésie au préalable hospitalière pour permettre d'en apprécier la tolérance.²⁹ Cet aspect

n'apparaît pas formellement dans le cadre réglementaire de l'utilisation du MEOPA en ville, et pourrait compromettre son développement en ville, notamment lors de vaccinations, de ponctions veineuses ou de sutures auprès d'enfants n'ayant pas été hospitalisés antérieurement.

Dans le plan de gestion de risque, il est spécifié que les professionnels de santé, en partenariat avec les industriels, doivent réaliser une surveillance de pharmacovigilance et de pharmacodépendance, notamment notifier les effets indésirables et organiser le suivi des patients. Cette mesure entraîne une nécessité de temps supplémentaire consacré par les professionnels de santé. Comment ceci peut-il s'inscrire dans l'activité du professionnel de santé libéral, d'une part en terme de charge de travail supplémentaire, et d'autre part en terme de rémunération de ce temps imparti ?

Enfin le cadre réglementaire spécifie qu'une prescription médicale est obligatoire pour l'administration du MEOPA, car les contre-indications à son utilisation doivent être éliminées par un médecin. Tout infirmier est habilité à l'utiliser si les règles de prescription sont respectées et si la personne qui va l'administrer a suivi une formation théorique et pratique. Il n'est en revanche pas spécifié que le médecin prescripteur doit avoir été formé. Les médecins généralistes interrogés dans notre enquête ont souligné le fait que l'implication dans la formation ne se justifie pas pour une technique d'analgésie qui relève pour eux de la simple prescription et non de l'utilisation directe, en ce qui concerne la majorité des indications. Peut-on néanmoins surseoir à cette formation pour les médecins prescripteurs, dans la mesure où une méconnaissance du produit pourrait entraîner un mésusage ? Ce d'autant qu'on pourrait envisager la formation à l'utilisation du MEOPA dans le cadre du DPC ?

Le travail en réseau pourrait être une solution face à la lourdeur du cadre réglementaire et des recommandations de bonnes pratiques décrites. Une des missions des réseaux de santé est de contribuer à l'organisation d'un premier niveau de soins autour du médecin traitant mais aussi de favoriser la concertation entre les professionnels de santé.

Les propositions déclinées précédemment devraient être développées afin d'améliorer la prise en charge des actes douloureux effectués en médecine de ville.

6. CONCLUSION

Les médecins généralistes et infirmiers de ville sont confrontés à la problématique des douleurs induites, de par les soins effectués, les actes diagnostiques et thérapeutiques prescrits. La prise en charge de ces douleurs est une priorité de Santé Publique développée dans le Plan de lutte contre la douleur 2006-2010 et la sortie de la réserve hospitalière du MEOPA en novembre 2009 s'inscrit dans ce contexte.

Notre enquête a permis tout d'abord d'identifier les soins et gestes douloureux prescrits et/ou pratiqués en ville par les professionnels de santé, médecins généralistes et infirmiers libéraux. Une grande majorité d'entre eux ont décrit un recours aux antalgiques pour encadrer ces actes. Cependant des situations d'échec d'analgésie étaient rencontrées, souvent à cause d'une prise en charge analgésique insuffisante ou inadaptée. Des infirmiers libéraux ont fait part d'une prise de conscience parfois insuffisante de la part des médecins généralistes des douleurs induites par certains soins, notamment la prise en charge des plaies chroniques qui constituent une part importante de leur charge de travail.

Nous avons pu également observer parmi les professionnels de santé de ville une méconnaissance de certaines stratégies thérapeutiques antalgiques, notamment en ce qui concerne le MEOPA : son existence et l'autorisation de son utilisation en ville par l'Afssaps.

Enfin notre enquête a permis de mettre en évidence un intérêt des professionnels de santé de ville pour le MEOPA et d'identifier des besoins principalement pour les soins d'escarre, la réalisation de pansements complexes (ulcères, brûlures) et la toilette/mobilisation.

La prise en charge des plaies chroniques est un enjeu important de par leur fréquence croissante, liée au vieillissement de la population, et leur morbidité. L'optimisation de la prise en charge analgésique des soins de ces plaies passe par une valorisation du recours au MEOPA en ville.

Cependant de nombreux freins limitent à ce jour le développement du MEOPA en ville.

Le premier semble être l'absence de formation des professionnels de santé, ainsi qu'un manque de temps signalé pour celle-ci, bien que la plupart se soient dits intéressés. Se pose également la question des modalités de rémunération de cette formation.

Le deuxième frein est l'absence de reconnaissance de l'« acte MEOPA » dans la nomenclature, qui constitue une entrave à la diffusion du produit, liée à l'absence de

tarification de l'acte et de rémunération pour le soignant, l'absence de prise en charge du coût de l'acte et du matériel pour le patient.

On a pu également relever d'autres freins tels que les contraintes du circuit du médicament, la recommandation de la présence d'une tierce personne formée lors de l'administration du produit, la recommandation d'une prescription hospitalière au préalable pour les cas pédiatriques, ou encore dans les zones urbaines une tendance à la diminution des actes douloureux pris en charge en ambulatoire compte tenu de la proximité des centres hospitaliers et établissements de santé privés.

Malgré ces limites, cette enquête est une tentative de stimulation de la recherche et du débat dans ce domaine, et invite au rassemblement de l'ensemble des personnes concernées par les soins et gestes douloureux réalisés en médecine de ville, autour de cette question.

La communication auprès des professionnels de santé de ville et leur formation au MEOPA sont des axes à développer. Celles-ci pourraient s'inscrire dans le cadre du programme de DPC, obligatoire pour chaque professionnel de santé à partir de 2013.

Par ailleurs, le développement des réseaux de santé permet de mettre en place l'interdisciplinarité dans la prise en charge de la douleur, et d'éviter certaines incompréhensions entre médecins et infirmiers. Plus de 90 réseaux de santé se sont développés en Ile de France. Parmi eux le réseau Lutter Contre la Douleur qui œuvre à la création d'outils thérapeutiques et souhaite développer un programme de formation au MEOPA. Le réseau LCD va déposer son dossier pour être organisme de formation aux critères des OGDPC.

De plus, les associations et industriels spécialisés dans ce domaine doivent chercher à améliorer la disponibilité du MEOPA en ville et doivent s'interroger sur les questions du remboursement de ses coûts directs et indirects, qui empêchent actuellement le recours à ce produit à une échelle plus large, illustrant ainsi le niveau de priorité peu élevé de ce marché.

Gageons que les prochaines négociations relatives aux modifications de la Nomenclature Générale intégreront cet objectif de Santé Publique qu'est le soulagement de la douleur et que l'élaboration d'un quatrième Plan Douleur poursuivra les efforts entrepris depuis plusieurs années pour améliorer la prise en charge de la douleur.

7. RESUMES

7.1 Résumé

Évaluation du recours au MEOPA en médecine de ville

Contexte : Médecins généralistes (MG) et infirmiers (IDE) de ville sont confrontés aux douleurs induites par certains gestes et soins prescrits et/ou pratiqués. Le recours à l'inhalation du MEOPA, un gaz aux propriétés antalgiques, est l'une des stratégies de prise en charge de ces douleurs. Alors que sa restriction d'usage au milieu hospitalier a été levée en novembre 2009, aucune étude n'a été menée sur ce produit en médecine de ville.

Objectif : Faire un recensement des soins/gestes douloureux prescrits et effectués par les professionnels de santé de ville, et déterminer la place du MEOPA dans ce contexte.

Méthodes : Enquête téléphonique menée entre Mai et Novembre 2011 auprès des MG et IDE libéraux dans le 11^{ème} arrondissement de Paris, via un questionnaire standardisé.

Résultats : 160 MG et 99 IDE ont été interrogés avec respectivement 31% et 38% de réponse, soit un total de 87 questionnaires remplis et analysés. 84% des MG et 97% des IDE avaient des patients confrontés à des soins/gestes douloureux. 69% des MG et 68% des IDE connaissaient le MEOPA, mais seulement 29% et 32% respectivement l'avaient déjà utilisé. 92% des MG et 89% des IDE estimaient utile le recours au MEOPA face à ces soins/gestes douloureux, principalement les soins d'escarre, la réfection de pansements complexes de plaies chroniques, les réalisation/ablation de sutures et les toilette/mobilisation de patients.

Conclusion : Le MEOPA est un médicament de choix dans la prise en charge de nombreux soins/gestes douloureux. Il persiste de nombreux freins à son développement en ville, notamment le manque de formation des professionnels de santé et l'absence de reconnaissance de l'« acte MEOPA » et donc de la prise en charge de son coût.

MÉDECINE – MÉDECINE GÉNÉRALE

Mots-clés : Douleurs induites / MEOPA / Soins médicaux ambulatoires / Coopération médicale / Médecins généralistes

7.2 Abstract

Evaluation of premixed nitrous oxide and oxygen use in general medicine

Background : General Practitioners (GPs) and visiting nurses (VNs) face the pain induced by certain procedures and cares prescribed and/or dispensed. The use of inhaled premixed 50% nitrous oxide in oxygen, a gas with analgesic properties, is one of the strategies of management of the pain. While its usage restriction in hospitals was lifted in November 2009, no study has been conducted about this product in general medicine.

Objective : To list painful procedures and cares prescribed and dispensed by private healthcare professionals, and to determine the place of premixed 50% nitrous oxide in oxygen in this context.

Methods : Telephone survey conducted between May and November 2011 with GPs and VNs in Paris 11th district, via a standardized questionnaire.

Results : 160 GPs and 99 VNs were questioned with respectively 31% and 38% response, that is a total of 87 questionnaires completed and analyzed. 84% of GPs and 97% of VNs had patients facing painful procedures and cares. 69% of GPs and 68% of VNs knew premixed nitrous oxide and oxygen, but only 29% and 32% respectively had ever used. 92% of GPs and 89% of VNs considered useful resorting to premixed nitrous oxide and oxygen to face painful procedures and cares, principally bedsores care, change of complex dressings of chronic wounds, realization or removal of stitches and patients toilet/movement.

Conclusion : premixed 50% nitrous oxide in oxygen is a drug of first choice in the management of many painful procedures and cares. There are still many obstacles to its development in out-of-hospital care, including the lack of training of healthcare professionals and the lack of recognition of the "premixed nitrous oxide and oxygen act" and therefore of bearing of the costs.

MEDICINE – GENERAL MEDICINE

Key Words : Induced pain / premixed nitrous oxide and oxygen / Ambulatory Medical Care / Medical Cooperation / General Practitioners

8. BIBLIOGRAPHIE

1. Comité d'Organisation des Etats Généraux de la Douleur. Etats généraux de la douleur : les français et la douleur. Enquête auprès du grand public sur la perception de la prise en charge de la douleur en France. Douleurs 2006 ; 7(2) : 85-92.
2. Circulaire DHOS/E2 n°2002-266 du 30 avril 2002 relative à la mise en œuvre du programme national de lutte contre la douleur 2002-2005 dans les établissements de santé. Non paru au JO. NOR : MESH0230257C.
3. Plan de gestion de risque concernant la sortie de la réserve hospitalière de certaines spécialités à base de mélange équimolaire d'oxygène et de protoxyde d'azote (MEOPA). AFSSAPS- janvier 2010.
4. Gaz médicaux - MEOPA. Ordre Nationale des Chirurgiens-Dentistes. Février 2012. <http://www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr/chirurgiens-dentistes/securisez-votre-exercice/materiel-et-materiaux/gaz-medicaux-meopa.html> (Accès le 6 Février 2012).
5. Article L.1110-5 du code de la santé publique. Loi n°2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé. NOR : MESX0100092L.
6. Loi n°2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique. J.O n°185 du 11 août 2004 page 14277. NOR : SANX0300055L.
7. Circulaire DGS/DH n°98 / 586 du 22 septembre 1998 relative à la mise en œuvre du plan d'action triennal de lutte contre la douleur dans les établissements de santé publics et privés.
8. Plan d'Amélioration de la prise en charge de la Douleur 2006-2010 : http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/prog_douleur/doc_pdf/plan_douleur06_2010.pdf (Accès le 6 février 2011).
9. Annequin D. Mélange oxygène protoxyde d'azote.
10. Pellat JM, Hodaj H, Kaddour A, *et al.* LE MEOPA (Kalinox®) Mélange Équimolaire Oxygène et Protoxyde d'Azote dans le traitement de la douleur. Douleurs 2004; 5 (5-c1) 275-281.
11. Richard MA. Administration procedure for MEOPA gas : Entonox, Kalinox or Medimix. Ann Dermatol Venereol. 2008 Apr ; 135 (4) : 337-9. Epub 2008 Mar 11.
12. Annequin D, Carbajal R, Murat I, *et al.* Fixed 50% nitrous oxide oxygen mixture for painful procedures a french survey. Pediatrics 2000; 105 (4) : e47.
13. Boulland P, Favier JC, Villevieille T, *et al.* Mélange équimolaire oxygène–protoxyde d'azote (MEOPA). Rappels théoriques et modalités pratiques d'utilisation. Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation, Volume 24, Issue10, October 2005, Pages 1305-1312.
14. Annequin D. LE MEOPA. Revue de la littérature. Juillet. 2009.

15. Gall O, Annequin D, Murat I, *et al.* Adverse events of premixed nitrous oxide and oxygen for procedural sedation in children. *Lancet* 2001; 358 (9292) : 1514-5.
16. Babl FE, Oakley E, Seaman C, *et al.* High-concentration nitrous oxide for procedural sedation in children : adverse events and depth of sedation. *Pediatrics* 2008 Mar; 121 (3) : e528-32.
17. Ozil C, Vialle R, Thevenin-Lemoine C, *et al.* Use of a combined oxygen/nitrous oxide/morphine chlorhydrate protocol for analgesia in burned children requiring painful local care. *Pediatr Surg Int.* 2010 Mar; 26 (3) : 263-7.
18. Onody P, Gil P, Hennequin M, *et al.* Safety of inhalation of 50% nitrous oxide/oxygen premix : a prospective survey of 35 828 administrations. *Drug Saf* 2006; 29 (7) : 633-40.
19. Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé AFSSAPS. Recommandations de bonne pratique. PRISE EN CHARGE MÉDICAMENTEUSE DE LA DOULEUR AIGÛE ET CHRONIQUE CHEZ L'ENFANT. Juin. 2009.
20. Luhmann JD, Kennedy RM, Porter FL, *et al.* A randomized clinical trial of continuous-flow nitrous oxide and midazolam for sedation of young children during laceration repair. *Annals of Emergency Medicine* 2001 Jan; 37 (1) : 20-7.
21. Bergia JM. Use of Meopa in the management of pain. *Soins* 2007 Jan-Feb; (712 Suppl): S22-3.
22. Bozyigit A, Hached D, Kiffel C, *et al.* Intérêt, limites d'utilisation et tolérance du mélange équimolaire protoxyde d'azote-oxygène pour les actes douloureux en gériatrie. *Douleurs* 2005; 6 (4-c1) 237-245.
23. Douillard V, D'avigneau J, Cledat Y. Utilisation du mélange équimolaire oxygène-protoxyde d'azote pour les actes douloureux en gériatrie. *Revue de Gériatrie* 2002; (1) : 45-51.
24. Paris A, Horvath R, Basset P, *et al.* Nitrous oxide-oxygen mixture during care of bedsores and painful ulcers in the elderly : a randomized, crossover, open-label pilot study. *J Pain symptom Manage.* 2008 Feb ; 35 (2) : 171-6.
25. Protoxyde d'azote + oxygène. Un complément antalgique parfois utile. *Rev Prescrire* 2001; 21 (215) : 187.
26. Tocheport P, Fouassier P. Management of the pain of bedsores in the elderly. *Rev Infirm.* 2010 Jun; (161) : 25-6.
27. Hennequin M, Collado V, Faulks D, *et al.* Faisabilité de la sédation par inhalation de kalinox® en pratique de ville. *L'INFORMATION DENTAIRE* n°27. 7 Juillet 2010.
28. Mélanges équimolaires N2O + O2 : arrivée en ville, pour usage professionnel. *Rev Prescrire* 2010; 30 (320) : 419-420.
29. Lefebvre MO, Nallet C. Utilisation du MÉOPA à domicile . *Douleurs : Evaluation - Diagnostic - Traitement*, Volume 7, Supplement 1, November 2006, Pages 27-28.

30. Gatbois E, Ballardur E, Grisolet G, Galinski M. Résultats préliminaires : Etude MEOPHAD Evaluation de l'utilisation du MEOPA en HAD. 6^{ème} journée du CNRD 2011. www.cnrdr.fr
31. Cimerman P, Galinski M, Thibault P, *et al.* Etude REGARDS Recueil Epidémiologique en Gériatrie des Actes Ressentis comme Dououreux et Stressants. 6^{ème} journée du CNRD 2011. www.cnrdr.fr
32. Moreaux T. Using nitrous oxide and oxygen with children during painful procedures. *Soins Pédiatr Pueric.* 2010 May-Jun; (254) : 23-4.
33. L'Assurance Maladie en ligne. www.ameli.fr (Accès le 6 février 2011).
34. Etat des lieux de la population du 11^{ème} Arrondissement de Paris. <http://mairie11.paris.fr> (Accès le 6 février 2011).
35. Hirszowski F, Soyeux Kouby E. « Causes des douleurs induites, Traitement, Prévention : en Médecine Générale. » LES DOULEURS INDUITES. Institut UPSA de la douleur. 2005. Pages 114-122.
36. Meaume S, Kerihuel JC, Fromantin I, *et al.* Workload and prevalence of open wounds in the community: French Vulnus initiative. *J Wound Care.* 2012 Feb; 21 (2) : 62-73.
37. Observatoire de la médecine générale ; Société Française de Médecine Générale. <http://omg.sfm.org/> (Accès 2 février 2012).
38. Moffatt CJ, Franks PJ, Hollinworth H. Understanding wound pain and trauma : an international perspective. European Wound Management Association (EWMA). Position Document: Pain at wound dressing changes 2002: 2-7. http://www.woundsinternational.com/pdf/content_9935.pdf (Accès le 4 mai 2012).
39. Meaume S. Chronic wounds and pain. *Soins.* 2007 Jan-Feb; (712) : 39-41.
40. Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP). Évaluation du Plan d'amélioration de la prise en charge de la douleur 2006 – 2010. Mars 2011. http://www.hcsp.fr/docspdf/avisrapports/hcsp20110315_evaldouleur20062010.pdf (Accès le 8 février 2012).
41. Daydé MC. Prévenir et soulager la douleur des patients à domicile. *L'infirmière & la douleur* n°15. Novembre 2011. Institut UPSA de la douleur.
42. Sachet A, Fouassier P. « Causes des douleurs induites, Traitement, Prévention : chez la personne âgée. » LES DOULEURS INDUITES. Institut UPSA de la douleur. 2005. Pages 157-176.
43. Croguennec Y. L'IDE hors présence médicale face à l'urgence. Recommandations Professionnelles – SFMU. Décembre 2011.
44. Article 4311-2. Article R. 4311-5. Article 4311-7. Article 4311-8. Article 4311-9. Article 431-14. 5. du code de santé publique. Décret n°2011-2114 du 30 décembre 2011 relatif au développement professionnel continu des professionnels de santé paramédicaux. NOR : ETSH1125201D

45. Daviau, S. La pratique des sutures non programmées au cabinet du médecin généraliste en milieu urbain : Identification des obstacles et détermination de leur importance respective au moyen de deux enquêtes connexes. 59p. Th : Méd. : Paris 12, Créteil : 2009.
46. Collectif (Institutions), Atlas de la Santé en Ile de France. L'offre de soins en Ile de France. Les infirmiers libéraux. 2005 ; Fiche 2 : 104-105
http://ars.iledefrance.sante.fr/fileadmin/ILE-DE-FRANCE/ARS/1_Votre_ARS/4_Contexte_Regional/Donnees_Epidemio/Atlas/atlas-specialistes-liberaux.pdf (Accès le 8 juillet 2012).
47. Loi n°2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires. JO n°0167 du 22 juillet 2009 page 12184. NOR: SASX0822640L.
48. Risques et précautions d'emploi liés à l'utilisation des gaz à usage médical. ANSM. Juillet 2012.
http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/64200b285675bf190d364fdaf0a4e4b8.pdf (Accès le 5 Août 2012).
49. L'Assurance Maladie. Statistiques et publications. <http://www.ameli.fr/l-assurance-maladie/statistiques-et-publications/donnees-statistiques/professionnels-de-sante-liberaux/donnees-geographiques/demographie-des-professionnels-de-sante.php> (Accès le 2 février 2012).
50. Comité d'Organisation des Etats Généraux de la Douleur (COEGD). Etats généraux de la douleur : Enquête auprès des professionnels de santé libéraux sur la prise en charge de la douleur 2004.
51. Décret n° 2011-2116 du 30 décembre 2011 relatif au développement professionnel continu des médecins. JORF n°0001 du 1 janvier 2012 page 33. NOR: ETS1125194D.
52. Soyeux E, Hirzowski F, Diez F, *et al.* Attentes des médecins généralistes vis-à-vis d'un réseau: le cas du réseau « Lutter Contre la Douleur ». Revue Douleur 2003 ; 2 (4) : cahier 2.
53. CNRD. <http://www.cnrdr.fr/Utilisation-du-MEOPA-pour-1.html> (Accès le 6 novembre 2011).

9. ABRÉVIATIONS

AFSSAPS : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé

AIS : Actes Infirmiers de Soins

AMI : Actes médico-infirmiers

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

ANSM : l'Agence Nationale de sécurité du médicament et des produits de santé

AP-HP : Assistance Publique des Hôpitaux de Paris

ARS : Agence Régionale de Santé

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

CSI : Commission Scientifique Indépendante

CNRD : Centre National de Ressources de la Douleur

COEGD : Comité d'Organisation des Etats Généraux de la Douleur

DPC : Développement Professionnel Continu

EHPAD : Etablissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes

ENP : Echelle Numérique Patient

EPP : Evaluation des Pratiques Professionnelles

EWMA : L'European Wound Management Association

FMC : Formation Médicale Continue

HAD : Hospitalisation À Domicile

HAS : Haute Autorité de Santé (ancienne ANAES : Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé)

HCSP : Haut Conseil de la Santé Publique

HPST : Hôpital, Patients, Santé, Territoires.

IDE : Infirmier Diplômé d'Etat

LCD : Réseau Lutter contre la Douleur

MEOPA : Mélange Equimolaire d'Oxygène et de Protoxyde d'Azote

MG : Médecin Généraliste

N2O : Protoxyde d'azote

ONCD : Ordre National des Chirugiens-Dentistes

OGDPC : Organisme Gestionnaire du DPC

SSIAD : Service de Soins Infirmiers À Domicile

SSR : Soins de Suite et de Rééducation

SFFPC : Société Française Francophone des Plaies et Cicatrisations

10. ANNEXES

10.2 Le questionnaire



Madame, Monsieur,

Le réseau Ville Hôpital « Lutter Contre la Douleur », en partenariat avec le Centre National de Ressources de la Douleur (CNRD), effectue une enquête sur les gestes douloureux effectués en ville et ainsi détermine les indications éventuelles du Mélange Equimolaire d'Oxygène et de Protoxyde d'Azote (MEOPA).

Un certain nombre de soins douloureux sont effectués au domicile des patients ou en cabinet ; mais on n'en connaît ni la nature, ni la prévalence, ni les moyens mis en place pour prévenir la douleur induite. Le MEOPA est un des moyens antalgiques indiqués dans cette indication. Depuis novembre 2009, ce médicament est sorti de la réserve hospitalière et est donc accessible à la médecine de ville.

L'objectif de cette enquête est de préciser les besoins concernant les soins douloureux en ville et d'en dégager les éventuelles indications du MEOPA.

En répondant à cette enquête vous participerez à un travail de thèse en médecine générale qui porte sur ce sujet.

Pourriez-vous consacrer quelques minutes pour lire et répondre à ces questions ?

Vous comprendrez que l'intérêt d'une telle étude dépend en grande partie du nombre de réponses.

Ce questionnaire est anonyme. Les données seront saisies et traitées de façon anonyme sur informatique. Elles demeureront strictement confidentielles. Le réseau répond aux exigences de la CNIL, conformément à l'article 27 de la loi « Informatique et Libertés ».

Merci de votre collaboration.

Dr Anne Verrat

Interne en Médecine Générale des Hôpitaux de Paris.

Pour de plus amples informations, vous pouvez consulter les sites ci-dessous :

www.reseau-lcd.org

<http://www.cnrdr.fr/Utilisation-du-MEOPA-pour-l.html>

Démographie

1-Quelle est votre profession/ spécialité ?

2-Age : < 30, 30 à 40, 40 à 55, > 55 ans

3-Sexe : H / F

4-Depuis quand êtes-vous installé en ville ?

< 5 ans, entre 5 à 10 ans, > 10 ans

5-Quel type d'activité exercez-vous ?

libérale, hospitalière, Autre :

6-Exercez vous votre activité libérale : seul, en cabinet de groupe

7- Evaluation quantitative de votre patientèle : nb de patient par semaine ?

Evaluation qualitative de votre patientèle :

8-Avez-vous des patients nécessitant des soins douloureux ? OUI / NON

moins de 10 %, de 10 à 20 %, de 20 à 30 %, plus de 30 %

9-Avez-vous des patients en soins palliatifs ? OUI / NON

moins de 10 %, de 10 à 20 %, de 20 à 30 %, plus de 30 %

10-Avez-vous des patients en HAD ? OUI / NON

moins de 10 %, de 10 à 20 %, de 20 à 30 %, plus de 30 %

11- Avez-vous des patients atteints de douleurs chroniques ? OUI / NON

moins de 10 %, de 10 à 20 %, de 20 à 30 %, plus de 30 %

12- Avez-vous, parmi votre patientèle, des enfants nécessitant des gestes/soins douloureux ? OUI / NON

moins de 10 %, de 10 à 20 %, de 20 à 30 %, plus de 30 %

13-Connaissez-vous le réseau Lutter Contre la Douleur (réseau LCD) ?

OUI / NON

14-Connaissez-vous le Centre National de Ressources de lutte contre la Douleur (CNRD) ? OUI / NON

Soins/ gestes douloureux durant ces 3 derniers mois

15- Avez-vous pris en charge/prescrit, ces 3 derniers mois, au moins l'un des soins suivants ?

- | | |
|--|---|
| Soins d'escarre / pansement d'escarre | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Réfection de pansements (<i>ulcères, brûlure, ...</i>) | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Pose de voie veineuse | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Pose de sonde gastrique | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Pose de sonde vésicale | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Ablation de sondes | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Ponction veineuse | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Injection sous-cutanée | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Injection intramusculaire | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Toilette / mobilisation / change | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Extraction de fécalome | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Ponction articulaire/ Infiltration articulaire | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Excision d'abcès non chirurgicaux | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Excision de thrombose hémorroïdaire externe | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Sutures/ablation de sutures | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Ablation de lésions dermatologiques au laser ou à l'azote liquide (<i>exérèse molluscum, verrues ...</i>) | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Soins de pédicurie | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Autres : | |

16-Ces soins/ gestes douloureux ont été pris en charge :

Au cabinet *médical/ paramédical* ? OUI / NON

Au domicile du patient ? OUI / NON

17-Avez-vous eu recours à des antalgiques avant ces soins et/ou gestes douloureux ?

OUI / NON

18-Si oui, lequel ou lesquels ?

19-Avez-vous été confronté à certaines situations où votre patient était insuffisamment soulagé par votre prise en charge antalgique ?

OUI / NON

MEOPA : Entonox*, Kalinox*, Oxynox*, Antasol*

20-Connaissez-vous le MEOPA (mélange équimolaire d'oxygène et de protoxyde d'azote) ? OUI / NON

21-Avez-vous déjà utilisé cette technique ? OUI / NON

22-Pensez vous que le MEOPA aurait une place pour certains des gestes douloureux que vous avez rencontré : OUI / NON

23-Si oui, pour lesquels :

- | | |
|--|---|
| Soins d'escarre / pansement d'escarre | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Réfection de pansements (<i>ulcères, brûlure, ...</i>) | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Pose de voie veineuse | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Pose de sonde gastrique | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Pose de sonde vésicale | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Ablation de sondes | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Ponction veineuse | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Injection sous-cutanée | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Injection intramusculaire | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Toilette / mobilisation / change | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Extraction de fécalome | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Ponction articulaire/ Infiltration articulaire | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Excision d'abcès non chirurgicaux | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Excision de thrombose hémorroïdaire externe | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Sutures/ablation de sutures | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Ablation de lésions dermatologiques au laser ou à l'azote liquide (<i>exérèse molluscum, verrues ...</i>) | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Soins de pédicurie | <input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON |
| Autres : | |

24-Pensez-vous pouvoir pratiquer le MEOPA en ville si vous êtes formé ?

OUI / NON

25-Seriez-vous intéressé par une formation sur le MEOPA ? OUI / NON