

**Faculté de santé publique**

# **Rapport coût-bénéfice de la suppression du latex au bloc opératoire de la clinique Saint-Jean à Bruxelles**

Mémoire réalisé par  
**Justine Van Asch**

Promoteur(s)  
**Sandy Tubeuf**  
**Frederic Thys**

Année académique 2019-2020



**Faculté de santé publique**

# **Rapport coût-bénéfice de la suppression du latex au bloc opératoire de la clinique Saint-Jean à Bruxelles**

Mémoire réalisé par  
**Justine Van Asch**

Promoteur(s)  
**Sandy Tubeuf**  
**Frederic Thys**

Année académique 2019-2020

## **Remerciements**

*Je tiens à remercier chaleureusement ma promotrice, Professeure Sandy Tubeuf ; ainsi que mon copromoteur, Professeur Frederic Thys, pour leur précieux conseils et leur accompagnement tout au long de ce travail.*

*Je souhaite également remercier particulièrement mes supérieurs et mes collègues de la clinique Saint Jean à Bruxelles pour leur soutien tout au long de ce master en sciences de la santé publique.*

*Merci à Annik, Louise-Marie, Mégane et Pauline, pour l'entraide et les bons moments partagés au cours des trois dernières années.*

*Je remercie Coline, Camille, Laetitia et ma deuxième famille à la section locale Croix Rouge de Ganshoren-Koekelberg pour avoir toujours été là.*

*Je remercie mes parents, mes grands-parents pour leur soutien et leurs encouragements. Je remercie ma petite sœur, Camille et mon beau-frère, Jean-Philippe, pour leur relecture et leurs conseils.*

*Je remercie également Jean-Marc, pour sa patience, son aide et sa présence.*

*Enfin, je tiens à remercier les lecteurs de ce travail, pour l'attention qu'ils y porteront.*

## **Le plagiat**

*Je déclare sur l'honneur que ce mémoire a été écrit de ma plume, sans avoir sollicité d'aide extérieure illicite, qu'il n'est pas la reprise d'un travail présenté dans une autre institution pour évaluation, et qu'il n'a jamais été publié, en tout ou en partie.*

*Toutes les informations (idées, phrases, graphes, cartes, tableaux, ...) empruntées ou faisant référence à des sources primaires ou secondaires sont référencées adéquatement selon la méthode universitaire en vigueur. Je déclare avoir pris connaissance et adhérer au Code de déontologie pour les étudiants en matière d'emprunts, de citations et d'exploitation de sources diverses et savoir que le plagiat constitue une faute grave sanctionnée par l'Université catholique de Louvain.*

## Table des matières :

|      |                                                                                       |    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| I.   | INTRODUCTION.....                                                                     | 9  |
| II.  | Cadre théorique .....                                                                 | 10 |
| 1.   | Qu'est-ce que le latex ? .....                                                        | 10 |
| 2.   | L'allergie au latex.....                                                              | 10 |
| 3.   | Diagnostic de l'allergie au latex .....                                               | 13 |
| 4.   | Prévalence de l'allergie au latex.....                                                | 13 |
| 5.   | Traitement de l'allergie au latex.....                                                | 14 |
| 6.   | Alternatives au latex .....                                                           | 14 |
| 7.   | Maladies professionnelles et recommandations .....                                    | 15 |
| 8.   | Législation .....                                                                     | 15 |
| III. | Méthodes .....                                                                        | 17 |
| 1.   | Principes de l'évaluation économique.....                                             | 17 |
| 1.1. | Analyse coût-efficacité (ACE) .....                                                   | 17 |
| 1.2. | Analyse coût-utilité (ACU) .....                                                      | 17 |
| 1.3. | Analyse coût-bénéfice (ACB) .....                                                     | 17 |
| 2.   | Mesures de qualité de vie .....                                                       | 17 |
| 3.   | Mesure des coûts .....                                                                | 19 |
| 4.   | Revue de littérature .....                                                            | 20 |
| 5.   | Description organisationnelle du bloc opératoire de la clinique Saint Jean, Bruxelles | 21 |
| IV.  | RESULTATS .....                                                                       | 23 |
| 1.   | Revue systématique .....                                                              | 23 |
| 2.   | Barrières au changement .....                                                         | 25 |
| 2.1. | Barrières organisationnelles .....                                                    | 25 |
| 2.2. | Barrières humaines .....                                                              | 25 |
| 2.3. | Barrières spécifiques à chaque projet .....                                           | 26 |
| 3.   | Facilitateurs du changement .....                                                     | 29 |

|                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.1. Facilitateurs organisationnels .....                                                                      | 29 |
| 3.2. Facilitateurs humains.....                                                                                | 30 |
| 3.3. Facilitateurs spécifiques à chaque projet.....                                                            | 31 |
| 4. Barrières et facilitateurs les plus relevés dans la littérature .....                                       | 33 |
| V. DISCUSSION .....                                                                                            | 34 |
| VI. CONCLUSION .....                                                                                           | 38 |
| BIBLIOGRAPHIE .....                                                                                            | 39 |
| ANNEXES .....                                                                                                  | 44 |
| Annexe 1 : questionnaire de l’American Allergy Association.....                                                | 44 |
| Annexe 2 : EQ-5D .....                                                                                         | 45 |
| Annexe 3 : DLQI.....                                                                                           | 47 |
| Annexe 4 : questionnaire relatif au mémoire .....                                                              | 48 |
| Annexe 5 : Liste des produits contenant du latex au bloc opératoire de la Clinique Saint Jean à Bruxelles..... | 54 |

#### Table des figures :

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| FIGURE 1 : Nouvelle nomenclature des maladies allergiques..... | 11 |
| FIGURE 2 : Diagramme de flux de la recherche.....              | 23 |

#### Table des tableaux :

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| TABEAU 1 : Identification des coûts.....    | 19 |
| TABEAU 2 : Barrières au changement.....     | 28 |
| TABEAU 3 : Facilitateurs du changement..... | 32 |

### Liste des abréviations :

pH : potentiel hydrogène

VIH : Virus de l'immunodéficience humaine

IgE : Immunoglobuline E

p : p-valeur

AU : unités d'allergènes

Ml : millilitres

AViQ : Agence pour une Vie de Qualité

IUD : Identification Unique des dispositifs

AR : Arrêté Royal

ACU : Analyse Coût-Utilité

EBM : Evidence-Based Medicine

ACE : Analyse Coût-Efficacité

ACB : Analyse Coût-Bénéfice

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

QALY : Quality-Adjusted Life Years

DLQI : Dermatology Life Quality Index

USA : United States of America

O.R.L. : Oto-rhino-laryngologie

IHAB : Initiative Hôpital Ami des Bébés

n : nombre

CPPT : Comité de prévention et de protection au travail

Vs : versus

## I. INTRODUCTION

La sensibilité au latex touche 14 à 36% du personnel soignant. (Stingeni et al, 1996), (Bousquet et al., 2006) Cette affection est souvent développée au cours de la pratique professionnelle des soignants et est alors considérée comme une maladie professionnelle. La sensibilité ou l'allergie au latex peut se manifester de plusieurs manières, allant de la rhinite allergique au choc anaphylactique. La réaction la plus fréquente est la dermatite de contact, favorisée par le pH alcalin des gants. La poudre présente dans les gants chirurgicaux en latex accentuerait le phénomène de rhinite, dû à la diffusion de la poudre dans l'air. (Khan et al., 2006)

Actuellement, il n'existe aucun traitement connu. Les personnes sensibles ou allergiques doivent éviter l'allergène. (Khan et al., 2006)

Le latex est un produit naturel, qui a l'avantage d'être très résistant. (Dusotoit-Coucaud, 2009) Son utilisation a grandement augmenté depuis les années 1980 et la reconnaissance du VIH. (Garabrant et Schweitzer, 2002) Cependant, il existe des alternatives : le néoprène pour les gants ou le silicone pour les sondes urinaires par exemple.

À ce jour, il n'existe pas de données concernant le pourcentage de personnel soignant sensible ou allergique au latex. Les enquêtes qui auraient dû être menées pour ce mémoire avaient aussi pour but d'évaluer cette proportion au sein d'une clinique bruxelloise. La crise liée à l'épidémie de Covid-19 a empêché de mener à bien la recherche quantitative initialement prévue.

Dans un premier temps, une explication des évaluations économiques, des mesures de la qualité de vie et des différents coûts sera donnée. Ensuite, une recherche de littérature a été menée, dans le but d'identifier les différentes barrières, mais aussi les facilitateurs à l'implémentation d'un nouveau projet à l'hôpital. Nous expliquerons ensuite quelles sont les barrières et facilitateurs auxquels nous serions confrontés dans l'optique du passage au sans latex.

## II. Cadre théorique

### 1. Qu'est-ce que le latex ?

Premièrement, il faut distinguer deux sortes de latex : le latex synthétique et le latex naturel. Le latex naturel provient d'un arbre, l'hevea brasiliensis, que l'on trouve principalement en région amazonienne et particulièrement au Brésil, en Asie et en Afrique.(1) Le latex est un sérum aqueux dans lequel on retrouve 30 à 40% de polymère de latex de caoutchouc et 2 à 3% de protéines. (2)(3)

Le latex a des propriétés singulières. En plus d'être très résistant, il est flexible, collant et étirable à volonté. Dû à son instabilité thermique, il est nécessaire de passer par un processus de vulcanisation (chauffage du caoutchouc en présence de soufre) pour pouvoir l'utiliser à plus grande échelle. (Dusotoit-Coucaud, 2009) Des antioxydants sont aussi ajoutés au mélange afin de prévenir la détérioration du latex par oxydation. (Kahn et al., 2015)

Comme le précisent Garabrant et Schweitzer (2002) (5), c'est dans les années 1980 que l'utilisation de gants en latex naturel a véritablement augmenté, en réponse à la reconnaissance de transmission du VIH.

### 2. L'allergie au latex

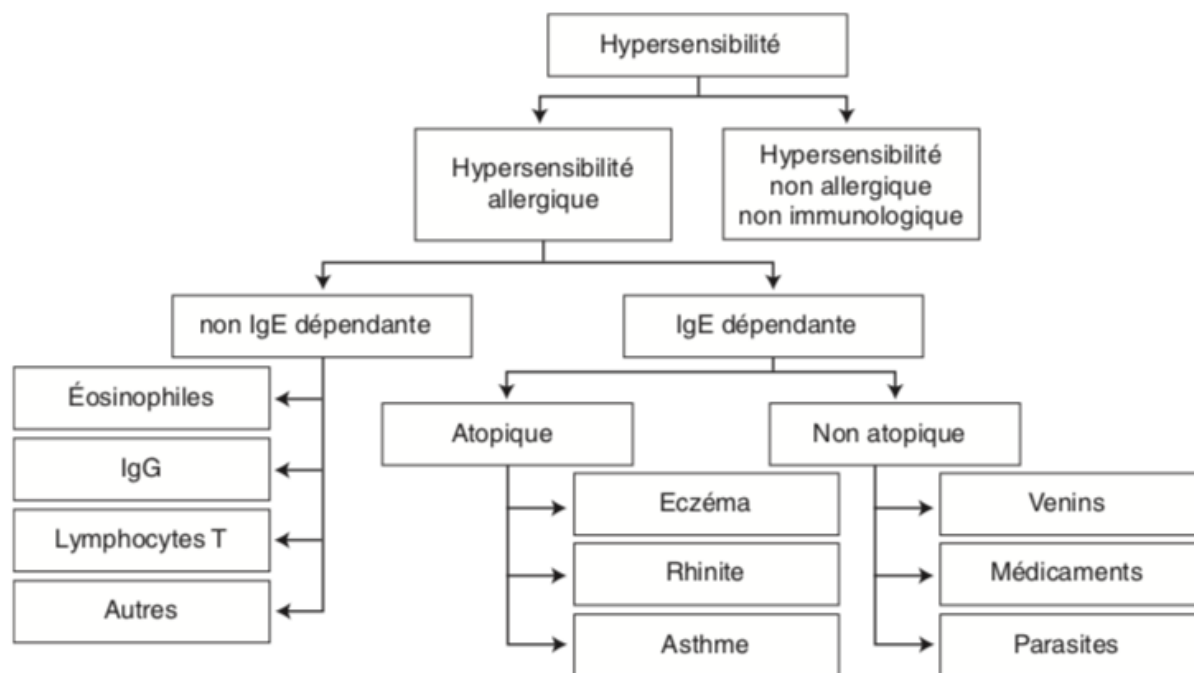
Weiss et Hirshman (1992) (3) expliquent les causes des réactions allergiques au latex. Il s'agit d'anticorps IgE contre une ou plusieurs protéines présentes dans le latex. Ils précisent que les travailleurs de la santé ont un plus grand risque de développer des réactions anaphylactiques au latex, en particulier s'ils sont souvent en contact avec ce matériau, comme les gants par exemple. Ils sont d'autant plus à risque s'ils font déjà de l'eczéma. Les auteurs préconisent de diagnostiquer l'allergie au latex naturel par un test cutané chez un allergologue.

Kahn et al. (2016) (4) différencient deux types de réactions allergiques : immunologiques, qui consistent en la présence d'anticorps IgE (il s'agit alors de l'allergie au latex naturel) ou des réactions à des cellules de type IV (réactions aux additifs ajoutés lors de la transformation du

matériau) ; et non-immunologiques, qui sont les dermatites de contact, principalement sur les mains. C'est le pH alcalin des gants qui induit ces réactions dermatologiques.

Raffard et Partouche (6) (2008) distinguent plusieurs formes de maladies allergiques. Ils présentent une nouvelle nomenclature de l'allergie, mise au point par l'European Academy of Allergy & Clinical Immunology (EAACI).

Figure 1. : Nouvelle nomenclature des maladies allergiques<sup>1</sup>



Selon les auteurs, si le patient présente des allergies croisées ou des symptômes cliniques évocateurs d'une allergie au latex, un dosage des immunoglobulines E (IgE) peut alors être envisagé.

Dans leur revue de littérature, Bousquet et al. (2006) (7) mentionnent que la prévalence de « skin prick test » positif est plus élevée dans la population des travailleurs de la santé que dans la population adulte en général. Ils concluent que les travailleurs de la santé ont un risque accru de sensibilité et d'allergie au latex. Les symptômes développés par cette population sont la dermatite des mains, l'asthme ou les difficultés respiratoire, ou encore les rhino-conjonctivites.

<sup>1</sup> Raffard M., Partouche H. Allergologie en pratique. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Traité de Médecine Akos, 2-0093, 2008.

<sup>2</sup> Test diagnostic de l'allergie au latex, qui a une meilleure sensibilité et spécificité que le test sanguin.

Les réactions allergiques peuvent aller jusqu'au choc anaphylactique. Kahn et al. (4) précisent que 19% des choc anaphylactiques peropératoires sont dus au latex, et le pourcentage augmente chez les patients pédiatriques. (4)

Les plus grosses réactions ont lieu par contact direct ; mais celles-ci peuvent aussi avoir lieu par contact aérien, via la poudre présente dans les gants en latex qui circulent dans l'air. La voie parentérale peut aussi être une voie d'entrée aux particules de latex. (4)

Dans leur étude, Stingeni et al. (1996) (8) estiment que presque 14% de travailleurs hospitaliers (médecins, infirmiers, personnel d'entretien) ont des effets indésirables au latex (allergie ou sensibilité). La réaction la plus fréquente étant la dermatite de contact. Ils remarquent que les femmes, les personnes de moins de 31 ans, le personnel d'entretien et le personnel de santé travaillant en médecine interne ont significativement ( $p < 0,001$ ) plus de dermatites de contact que les autres professionnels interrogés.

Kahn et al. (4) expliquent que l'on peut mesurer la quantité d'allergènes au latex en se basant sur une préparation standard qui contient 100.000 unités d'allergènes (AU). Les taux d'allergènes sont bas en-dessous de 10 AU/ml, modérés entre 10 et 100 AU/ml et haut au-delà de 100 AU/ml. A ce jour, 15 allergènes responsables de l'allergie au latex naturel ont été identifiés (nommés Hev B1 à Hev B15). À titre d'information, il y a entre 22 à 12.000 AU/ml dans les gants au latex et ce taux peut varier au sein d'un même lot de gants. Le type d'allergène au latex, le type d'allergène aérien, ainsi que la poudre utilisée dans les gants amènent également un risque différent de développer une sensibilisation.

Selon Kahn et al., (4) il existe d'autres facteurs de risque d'allergie au latex, en dehors de l'exposition fréquente. Les auteurs citent, entre autres, l'âge, certains profils génétiques, le type d'emploi ou encore des lésions dermatologiques sur les mains.

Parmi les 15 allergènes du latex, certains sont spécifiques au latex (Hev B1 à Hev B6) mais d'autres partagent des IgE avec les allergènes de certains aliments dérivés des plantes. Les allergies croisées latex/fruits sont dues à la réactivité des protéines de latex avec les protéines présentes dans certains fruits et légumes. Les auteurs précisent que 50% des personnes allergiques au latex présentent également une allergie alimentaire. L'allergie croisée la plus fréquente est l'avocat, mais on retrouve aussi : les bananes, le kiwi, la tomate ou la mangue.

### 3. Diagnostic de l'allergie au latex

Pour Kahn et al. (4), la routine en termes de diagnostic devrait être de questionner les travailleurs de la santé sur leur historique clinique personnel. Il faudrait se concentrer sur leurs symptômes dermatologiques tels que les démangeaisons ou l'urticaire après avoir mis des gants. Mais il faudrait aussi les questionner sur les symptômes systémiques, comme des difficultés respiratoires, de la toux, des éternuements, les yeux qui grattent, etc.

Selon les auteurs (4), il y a beaucoup de faux négatifs lors de tests sanguins et par conséquent, ceux-ci ne devraient pas être utilisés seuls pour un diagnostic de l'allergie au latex.

Il existe un test avec une meilleure sensibilité et spécificité : le skin prick test. Il s'agit de piquer la peau avec des gouttes de solution de plus en plus concentrée en latex et avec une solution de sérum physiologique et une solution d'histamines, utilisées comme contrôle. Les résultats de ce test sont disponibles en quinze minutes. Si le test est positif, cela indique une sensibilisation, mais ce test seul ne peut pas diagnostiquer une allergie.

L'agence américaine d'allergie au latex, l'American Latex Allergy Association, a mis au point un questionnaire pour dépister les personnes potentiellement atteintes par l'allergie au latex, il ne s'agit donc pas d'un diagnostic mais permet d'évaluer la potentialité d'une allergie au latex. (4) Les questions portent sur les facteurs de risque, les éventuelles allergies et/ou intolérances alimentaires, la santé dermatologique du patient et les antécédents d'éventuelles réactions allergiques au latex. (Annexe 1)

### 4. Prévalence de l'allergie au latex

Selon Bousquet et al. (2006) (7), la prévalence de l'allergie au latex chez le personnel de la santé s'élève à 36%.

À titre informatif, Pridgeon et al. (2000) (10) considèrent que la prévalence de l'allergie au latex dans la population de patients adultes qui nécessitent une intervention chirurgicale est de 0,12%.

À noter également que dans l'enquête de santé par interview publiée en 2008, 13% de la population belge rapporte souffrir d'une allergie ; le type d'allergie n'étant cependant pas précisé. (11) Ce pourcentage augmente jusqu'à 18,7% dans leur rapport de 2018. (12) Ils soulignent que les femmes (20,3%) rapportent souffrir plus que les hommes d'allergies (17%).

À ce jour, aucune prévalence de l'allergie au latex dans la population belge. Ce mémoire aurait pu permettre d'estimer la prévalence dans le personnel d'une clinique belge.

## 5. Traitement de l'allergie au latex

Actuellement, la prévention est le seul moyen de traiter efficacement l'allergie au latex. Il convient d'éviter l'exposition à cet allergène. Kahn et al. (4) expliquent qu'il est difficile de créer un environnement totalement sans latex mais qu'il faudrait éviter, dans les hôpitaux, les gants en latex, et particulièrement les gants poudrés, les sondes vésicales, les drains de penrose, les bandages en latex ou encore les masques d'anesthésie en caoutchouc. Selon eux, la suppression des gants en latex poudrés serait la mesure la plus efficace en termes de prévention du risque de sensibilisation et d'allergie au latex. En effet, la poudre des gants rend les allergènes aériens.

L'immunothérapie peut être une solution de traitement, mais à ce jour, elle reste expérimentale et a besoin d'être étudiée sur des groupes de population plus larges. (4)

Les patients allergiques peuvent également avoir de l'adrénaline en permanence avec eux, qui leur sera administrée en cas d'urgence par voie intramusculaire (6).

## 6. Alternatives au latex

Les gants en latex naturel peuvent être facilement remplacés par des gants en latex synthétiques (en néoprène par exemple). (3) Il existe également des alternatives pour les drains et les sondes urinaires, qui sont alors en silicone.

## 7. Maladies professionnelles et recommandations

L'AViQ <sup>3</sup>(2017) (13) a émis une fiche contenant des recommandations pour le personnel atteint d'allergie au latex. L'agence y souligne aussi que si l'allergie a été développée au cours de l'activité professionnelle, celle-ci est alors reconnue comme une maladie professionnelle.

Selon Fedris, l'agence fédérale des risques professionnels, une maladie professionnelle est « *une maladie provoquée par l'exercice de votre profession* ». (14)

La liste des maladies professionnelles selon l'Arrêté Royal du 22 janvier 2013 contient, au point 1.703 : les « *Affections de caractère allergique provoquées par le latex naturel après un mois au moins d'exposition au risque professionnel* ». (15)

Les recommandations citées par l'AViQ sont : « *d'utiliser des gants sans poudre qui ont une teneur réduite en protéines, d'éviter l'utilisation de crème ou de lotions pour les mains à base d'huile sous les gants, d'annexer un certificat d'allergie au latex aux documents d'identité du travailleur si le travailleur est occupé en extérieur (sous-traitance)* ».

## 8. Législation

Selon une directive du Parlement Européen datant de 2017 (16), un dispositif médical est défini comme : « *tout instrument, appareil, équipement, logiciel, implant, réactif, matière ou autre article, destiné par le fabricant à être utilisé, seul ou en association, chez l'homme pour l'une ou plusieurs des fins médicales précises suivantes* :

- *diagnostic, prévention, contrôle, prédiction, pronostic, traitement ou atténuation d'une maladie,*
- *diagnostic, contrôle, traitement, atténuation d'une blessure ou d'un handicap ou compensation de ceux-ci,*
- *investigation, remplacement ou modification d'une structure ou fonction anatomique ou d'un processus ou état physiologique ou pathologique,*

<sup>3</sup> L'AViQ est l'Agence pour une Vie de Qualité. Cette agence de la Fédération Wallonie-Bruxelles est compétente dans les domaines relatifs à la santé et au bien-être de la population (prévention et promotion de la santé, santé mentale, médecine du travail, hôpitaux, ...) et leur financement. C'est aussi l'organisme qui s'occupe des allocations familiales en Fédération Wallonie-Bruxelles. (AViQ, n.d.)

- *communication d'informations au moyen d'un examen in vitro d'échantillons provenant du corps humain, y compris les dons d'organes, de sang et de tissus, et dont l'action principale voulue dans ou sur le corps humain n'est pas obtenue par des moyens pharmacologiques ou immunologiques ni par métabolisme, mais dont la fonction peut être assistée par de tels moyens.*

*Les produits ci-après sont également réputés être des dispositifs médicaux:*

- *les dispositifs destinés à la maîtrise de la conception ou à l'assistance à celle-ci,*
- *les produits spécifiquement destinés au nettoyage, à la désinfection ou à la stérilisation des dispositifs visés à l'article 1er, paragraphe 4, et de ceux visés au premier alinéa du présent point ».*

Dans cette même directive (16), un certain nombre de données relatives aux dispositifs médicaux sont à fournir par le fabricant ; dont la présence ou non de latex dans chaque produit. Ces données sont enregistrées dans une base de données appelée IUD (Identification Unique des Dispositifs).

Ce règlement vise à améliorer la qualité et la sécurité des dispositifs médicaux et à garantir le bon fonctionnement du marché intérieur de ces dispositifs. Il est cependant du ressort de chaque état membre de l'union européenne de trancher si un produit relève ou non du champ d'application de la présente directive.

En Belgique, l'arrêté royal du 18 mars 1999 relatif aux dispositifs médicaux, mis à jour le 28 janvier 2019 (17), s'appuie sur la directive du parlement européen de 2017. Cet AR demande de suivre le règlement mis au point dans la directive européenne de 2017. Il n'est pas précisé si la présence ou l'absence de latex doivent être notifiées sur le produit.

### III. Méthodes

#### 1. Principes de l'évaluation économique

L'évaluation économique en santé est une aide à la décision. Elle consiste à mettre en parallèle les coûts et les avantages d'un produit, d'un service, ou d'un programme de santé, sur une période définie. L'évaluation économique en santé veut mesurer principalement l'efficacité, c'est-à-dire le rapport entre les résultats et les coûts d'une intervention en santé. Cette analyse peut se faire sous différentes formes. (Le Pen et Lévy, 2018)

##### 1.1. Analyse coût-efficacité (ACE)

L'évaluation coût-efficacité présente une limite importante : elle ne prend en compte qu'un indicateur de résultat. Cette mesure d'efficacité est à la base de l'EBM (Evidence-Based Medicine). (18) (19)

##### 1.2. Analyse coût-utilité (ACU)

Cette analyse cherche à mesurer l'effet d'une intervention à travers un indicateur qui prend en compte la quantité de survie, mais aussi la qualité. (19) L'indicateur de référence est le QALY (Quality-Adjusted Life Years). (18)

##### 1.3. Analyse coût-bénéfice (ACB)

L'analyse coût-bénéfice a pour but de transcrire les effets d'une intervention ou d'un programme en équivalent monétaire. (18)

#### 2. Mesures de qualité de vie

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S.) (1993), la qualité de vie est définie comme : « *La perception qu'un individu a de sa place dans la vie, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lequel il vit, en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes. C'est donc un concept très large qui peut être influencé de manière complexe*

*par la santé physique du sujet, son état psychologique et son niveau d'indépendance, ses relations sociales et sa relation au éléments essentiels de son environnement »<sup>4</sup> (20)*

L'O.M.S. suggère que la mesure de la qualité de vie repose sur plusieurs critères, aussi bien positifs que négatifs. Les domaines pris en compte dans l'évaluation de la qualité de vie sont : l'état psychique, l'état psychologique, le niveau de dépendance, les rapports sociaux, l'environnement et la spiritualité/religion/croyances personnelles. (21)

Les échelles de qualité de vie comprennent des domaines liés au fonctionnement physique d'une personne mais aussi à son fonctionnement mental, émotionnel et social. Elles permettent d'avoir une vision de la santé physique et mentale d'une personne, telle que celle-ci la perçoit. (22) La majorité des instruments permettant d'évaluer la qualité de vie sont multidimensionnels. Ils permettent d'appréhender la qualité de vie selon plusieurs critères. Parallèlement, il existe des scores de qualité de vie (échelles visuelles analogiques ou échelles numériques) qui combinent les différentes dimensions en un score unique. Ces scores peuvent s'obtenir en pondérant les différents critères en un score ou apparaître comme une question de synthèse à la fin d'un questionnaire. (18)

L'échelle EQ-5D-5L est une échelle de qualité de vie standardisée. La personne qui complète cette échelle doit remplir 2 pages : un questionnaire relatif à son état de santé actuel sur 5 dimensions (mobilité, autonomie, activités courantes, douleur/gêne, anxiété/dépression) et une échelle visuelle analogique de l'état de santé général entre 0 à 100. Les 5 dimensions analysées dans le questionnaire contiennent chacune 3 ou 5 niveaux de difficultés (d'aucune difficulté à des difficultés extrêmes). Cela représente 243 états de santé possibles quand l'analyse est faite sur 3 niveaux et 3125 états de santé possibles pour 5 niveaux. (22) (23) (Annexe 2)

Depuis 1993, il existe une échelle de qualité de vie dermatologique : le Dermatology Life Quality Index (DLQI). Cette échelle contient 10 questions avec 4 choix de réponses par question et un score est sur 30 points. Plus le score est élevé, plus la qualité de vie de la personne est altérée par sa pathologie dermatologique. Les questions ont pour but de mesurer à quel point

<sup>4</sup> Haute Autorité de Santé (HAS) (2018). *Évaluation des technologies de santé à la HAS : place de la qualité de vie*. Note de synthèse, mis en ligne le 12 novembre 2018. [Consulté le 4 juillet 2020]. Disponible en ligne : [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_2883073/fr/evaluation-des-technologies-de-sante-a-la-has-place-de-la-qualite-de-vie](https://www.has-sante.fr/jcms/c_2883073/fr/evaluation-des-technologies-de-sante-a-la-has-place-de-la-qualite-de-vie)

les problèmes de peau ont affecté la personne dans sa vie quotidienne au cours des 7 derniers jours. (24) (25) (Annexe 3)

L'utilisation d'algorithmes pour avoir une estimation du score EQ-5D à partir du questionnaire DLQI est possible, cela a été démontré dans le cas du psoriasis. Cependant, les auteurs préconisent de faire passer les 2 tests aux patients afin d'avoir un score de qualité de vie plus précis. (26)

### 3. Mesure des coûts

En ce qui concerne la mesure des coûts, il faut distinguer les coûts liés directement au changement mis en œuvre ; dans le cadre de ce travail, il s'agit du remplacement des produits contenant du latex par des produits sans latex. Mais il faut aussi mettre en lumière les autres coûts : liés aux traitements éventuels, à l'absentéisme éventuellement provoqué par la maladie, etc.

Il existe une manière de classer les coûts : coûts médicaux et non médicaux, coûts directs et indirects. (18) Ces quatre catégories sont représentées dans le tableau ci-dessous :

| Tableau 1 : Classification des coûts <sup>5</sup> |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   | Coûts médicaux                                                                                                                               | Coûts non médicaux                                                                                                                                      |
| Coûts directs                                     | Ressources (biens et services) du secteur sanitaire utilisées pour le traitement (consultations, examens, médicaments, hospitalisation, ...) | Ressources non sanitaires (autres secteurs) utilisées pour le traitement (transports, aménagement du logement, aide domestiques, services sociaux, ...) |
| Coûts indirects                                   | Coûts des pathologies futures non liées au traitement                                                                                        | Coût du temps perdu du fait de la maladie<br>Perte de productivité (absentéisme, présentéisme)                                                          |

<sup>5</sup> LE PEN Claude, LEVY Pierre. *L'évaluation médico-économique. Concepts et méthodes*. Rouen : Le grand métier, 2018. Page 40.

Dans le questionnaire devant être distribué, les coûts analysés sont : les achats de crèmes, les traitements par corticoïdes, et les visites chez un professionnel de santé. Une question est laissée ouverte pour les autres coûts éventuels. (Annexe 4)

Un groupe de médecins de la Mayo Clinic (Minnesota, USA) (2019) (27) a décidé de convertir 10 salles d'opérations pédiatriques en salles « latex free ». Avant la conversion, ils utilisaient en moyenne 66 produits contenant du latex par jour. Après l'élimination des produits contenant du latex (principalement des gants, des cathéters et des drains), ils n'utilisaient plus que 4,8 produits contenant du latex par jour. Dans leurs résultats, ils précisent que 73% de ces produits étaient utilisés par des personnes n'ayant pas l'habitude de travailler au sein des salles d'opération « latex free ». Les auteurs ont analysé les coûts que cette conversion a engendrés. Ceux-ci s'élèvent à 1000\$ par an et par salle d'opération. Le coût est notamment expliqué par le prix plus élevé des gants sans latex mais les auteurs précisent qu'ils n'ont pas pris en compte un éventuel prix d'achat attractif que les hôpitaux peuvent recevoir en fonction de la quantité de produits qu'ils commandent. Tommaso et al. (2019) (27) sont convaincus que la conversion de tout un bloc opératoire sans latex est possible sans porter atteinte aux patients, au personnel, ni aux performances financières de l'hôpital. Toutefois, les auteurs ne mentionnent pas comment ont été gérés les stocks, ni la rationalisation éventuelle des produits.

Les coûts doivent être pris en compte, mais il est utile de rappeler que la consommation des produits doit se faire de manière raisonnable. En effet, avoir des stocks trop importants peut provoquer des pertes financières, si ceux-ci sont mal gérés. Il est également nécessaire de rationaliser l'utilisation des produits dans les unités de soins.

#### 4. Revue de littérature

Ce mémoire s'intéresse à la sensibilité du personnel soignant au latex et au rapport coût-bénéfice que peut représenter la suppression du latex au bloc opératoire. Une collecte de données quantitatives est nécessaire.

Des questionnaires devaient être distribués au personnel médical du bloc opératoire de la clinique Saint Jean, et le médecin du travail devait être interrogé. Cependant, suite à la crise sanitaire liée au Covid-19, les services de soins étant très préoccupés, les personnes n'ont pas

pu répondre aux questionnaires. (Annexe 4) Une liste des produits contenant du latex et se trouvant au bloc opératoire avait déjà été réalisée. (Annexe 5)

Pour cette raison indépendante de ma volonté, ce mémoire va s'intéresser à l'acceptabilité du changement de pratiques dans le milieu médical. Une recherche de la littérature sur les barrières et facilitateurs aux changements dans le milieu hospitalier a été menée, afin d'explorer comment le passage à un bloc opératoire sans latex pourrait s'effectuer à la clinique Saint Jean.

## 5. Description organisationnelle du bloc opératoire de la clinique Saint Jean, Bruxelles

Le bloc opératoire de la clinique Saint Jean compte 12 salles d'opération. Les spécialités chirurgicales représentées sont : l'orthopédie, l'urologie, la chirurgie gynécologique, la chirurgie digestive et thoracique, la chirurgie plastique, la chirurgie vasculaire, la chirurgie cardiaque, la chirurgie O.R.L., la stomatologie et les soins dentaires, l'ophtalmologie et la « pain clinic ». Quarante-deux infirmiers et infirmières, dont une infirmière cheffe et une infirmière cheffe-adjointe, travaillent chaque jour au bon fonctionnement des salles d'opération et de la salle de réveil. Le personnel infirmier est aidé par six aides logistiques. Treize anesthésistes et quarante-six chirurgiens et chirurgiennes complètent l'équipe pluridisciplinaire. On y opère aussi bien des patients pédiatriques (à partir d'un an) que des adultes. À titre informatif, en 2015, il y a eu 12 591 passages au bloc opératoire, que ce soit pour de la chirurgie de jour ou de la chirurgie dite « classique ». (28)

La configuration dominante, selon la théorie des configurations, est la configuration professionnelle. (29) En effet, elle correspond aux critères suivants :

- Division du travail :
  - La division horizontale du travail est forte : le travail quotidien est diversifié, mais les tâches réalisées sont les mêmes pour chaque patient
  - La division verticale du travail est forte : le personnel est autonome dans la réalisation des tâches, mais celles-ci sont régies selon des procédures et des guidelines.
- La coordination du travail se fait par la standardisation des qualifications et par ajustement mutuel. Le diplôme est ce qui conditionne l'accès à un poste. Ceci étant, la

communication entre les différents membres de l'équipe est très importante pour assurer la continuité et la qualité des soins.

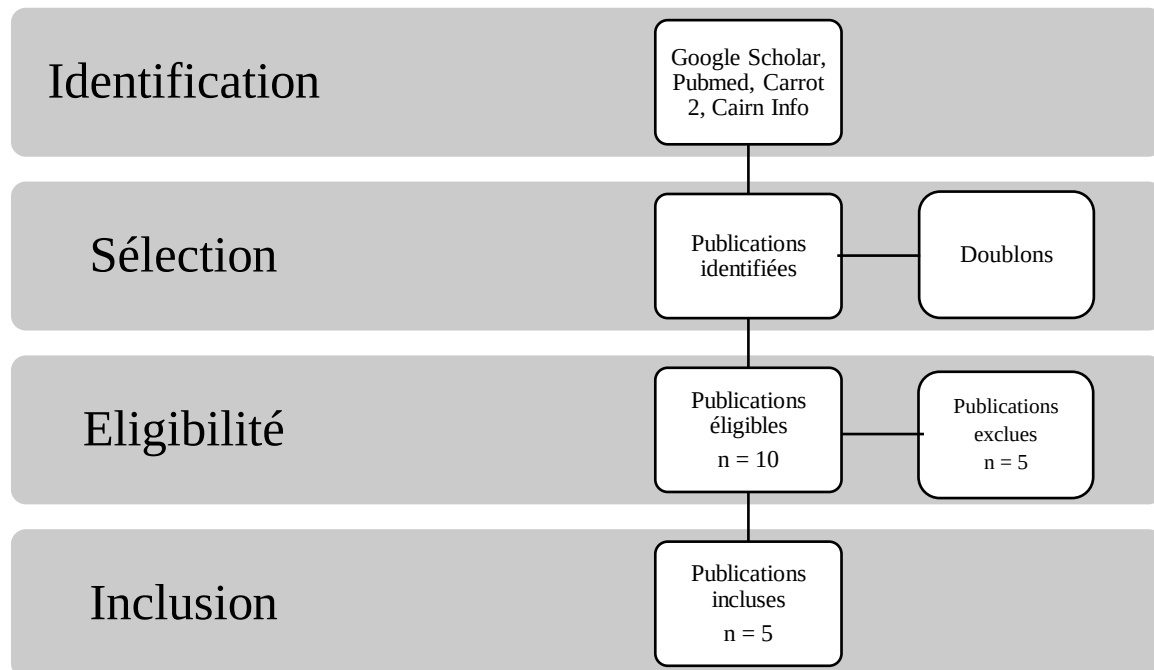
- Les buts organisationnels : les buts de mission, par exemple la qualité des soins, sont prépondérants par rapport aux buts de système. Cependant, certaines catégories professionnelles poursuivent des buts spécifiques ; par exemple, les chirurgiens sont indépendants financièrement et ont par conséquent des buts de système plus marqués que les infirmiers qui sont salariés.
- Le pouvoir est décentralisé, puisqu'il y a des responsables pour chaque catégorie professionnelle (médical, infirmier, technique, financier, etc.)

## IV. RESULTATS

### 1. Revue systématique

Afin de mener à bien la recherche des barrières et facilitateurs aux changements dans un environnement hospitalier, la collecte d'articles a été menée sur plusieurs bases de données : Google Scholar, Pubmed, Carrot 2, Cairn Info. (Figure 2) La recherche a majoritairement été menée en langue anglaise avec pour mots clés : « barriers, facilitators, change, changement, hospital, latex-free ». Les mots clés en français, utilisés principalement pour la base de données Cairn Info sont : « barrières, facilitateurs, changement, hôpital ».

Figure 2 : Diagramme de flux de la recherche



Les publications éligibles concernent différents pays/continents : Royaume-Uni (n = 1), Union Européenne (n = 1), États-Unis (n = 4) et Canada (n = 4). Les méthodes utilisées par les auteurs pour identifier les barrières et facilitateurs sont majoritairement des entretiens semi-dirigés et analysés ensuite selon des méthodes qualitatives. Deux groupes de chercheurs ont eu recours aux focus groups pour recueillir leurs informations. Une recherche, parmi onze pays européens, s'est effectuée via des questionnaires nécessitant des réponses écrites en anglais. Une publication est une revue intégrative ayant pour thème l'amélioration continue de la qualité.

Les cinq publications rejetées l'ont été parce que le sujet de l'étude était trop éloigné du sujet de ce mémoire et les résultats étaient difficilement transposables : implémentation de guidelines pour réduire les césariennes (30), changement de l'utilisation d'un monitoring fœtal dans deux hôpitaux différents (31), amélioration de la qualité (32 et 33), analyse multisite de l'implémentation du label « ami des bébés » (34).

Un des articles retenus l'a été car il concerne l'évaluation des barrières et facilitateurs à la check-list au quartier opératoire. Les acteurs concernés par le changement sont donc sensiblement les mêmes que ceux qui seraient concernés par un passage au sans latex au bloc opératoire.

Aucun des articles sélectionnés ne mentionne la méthodologie de projet qui a été utilisée lors de la mise en œuvre de chaque projet. Il aurait été intéressant d'avoir l'information pour pouvoir analyser si une méthode donne de meilleurs résultats qu'une autre ou si une des méthodes diminue la résistance au changement.

À la lecture des différentes publications incluses, les barrières et facilitateurs fréquemment relevés par les auteurs sont présentées ci-dessous. Afin de faciliter l'analyse, les barrières et les facilitateurs ont été classés en trois catégories : les facteurs organisationnels, liés à la culture de l'organisation et au management de celle-ci ; les facteurs humains liés aux personnes impliquées dans les projets ; et les facteurs spécifiques à chaque projet discuté dans les différents articles.

Dans un premier temps, les barrières au changement seront développées, puis résumées dans un tableau (tableau 2). Dans un second temps, ce seront les facilitateurs au changement qui seront présentés et résumés dans un tableau (tableau 3). Ce cadre d'analyse a été utilisé par Whittaker et al. (2009) (35) et adapté à l'analyse des autres publications retenues.

## 2. Barrières au changement

### 2.1. Barrières organisationnelles

Plusieurs barrières organisationnelles reviennent lors de changements différents, notamment le soutien et la communication par rapport au projet. (35, 36, 37) Souvent, il apparaît que le projet n'est pas contextualisé, manque de guidelines et de support méthodologique. (36, 37)

Lorsque le projet est un changement complexe, qui demande beaucoup d'outils, il semble également plus difficile à mettre en place. De même lorsqu'il se déroule en même temps que d'autres projets. (38)

La culture d'entreprise peut également être un frein au changement. Certaines entreprises ne voient pas pourquoi changer quelque chose qui fonctionne déjà. (36) Le fait que toutes les unités d'un même hôpital ne travaillent pas de la même façon peut également s'avérer être une barrière au changement. Dans cette publication, tous les services d'un même hôpital n'ont pas les mêmes pratiques de sécurité concernant les médicaments, ce qui complique le travail des différents professionnels qui s'occupent d'un même patient dans des services différents. (37)

Enfin, les autres barrières organisationnelles sont le manque de matériel disponible, le peu de temps laissé à la formation sur l'utilisation d'un nouvel outil, le manque de feedback, ou encore le fait de devoir gérer les problèmes d'autres catégories professionnelles, par exemple, des infirmières qui doivent gérer les problèmes informatiques des médecins. (35, 36, 37)

### 2.2. Barrières humaines

En ce qui concerne les barrières humaines, il y a tout d'abord les facteurs propres aux personnes impactées par le changement, comme la non-compliance ou la résistance au changement, ou encore une vision négative du projet. (35, 36, 37, 38)

Certains médecins sont également sceptiques par rapport à la base scientifique de la check-list pré-opératoire, comme c'est le cas dans la publication de Russ et al. (2015). (36) Certaines équipes pluri-disciplinaires pensent qu'elles ne commettent pas d'erreurs de médication et qu'il

n'est donc pas nécessaire d'augmenter les pratiques liées à la sécurité autour des médicaments. (37)

Il existe aussi des facteurs humains, mais contextuels à chaque organisation. En effet, un manque de temps de la part du personnel, le manque de personnel, le turn-over de celui-ci, la difficulté de trouver des accords entre les différentes disciplines, ou encore un changement dans le leadership sont différents aspects qui peuvent apparaître comme des freins au changement. (35, 36, 37, 38)

D'autres facteurs sont quant à eux remédiables, par exemple le manque de connaissance du personnel. (39) D'autres encore peuvent se lever au cours du temps comme le manque d'expérience ou la difficulté à trouver de l'aide. (35)

### 2.3. Barrières spécifiques à chaque projet

Enfin, il existe des barrières spécifiques à chaque projet à mettre en place. En effet, un nouveau programme informatique ne va pas révéler les mêmes barrières qu'une nouvelle procédure de soins.

Parmi ces barrières, certaines sont spécifiques au matériel, comme la lenteur des ordinateurs (35), les problèmes de connexion (38), du matériel défectueux ou encore la perte de matériel. (35)

D'un autre côté, certaines barrières sont spécifiques aux patients. Certains projets sont jugés inconfortables pour les patients, comme par exemple certaines procédures liées à la sécurité concernant l'administration des médicaments (37) ; le patient ne peut pas voir le bénéfice direct du changement mis en place. (37)

Parfois c'est l'état de santé même du patient qui se présente comme un frein, par exemple quand les nouveau-nés sont trop fragiles pour pouvoir mettre en place les différentes directives du label « ami des bébés » dans les services de néonatalogie. (39) Dans ce même contexte, la séparation des parents avec leur enfant, l'investissement des parents dans les soins de leur enfant et le support qui leur est apporté par l'équipe soignante, s'ils sont insuffisants peuvent

aussi être des barrières au bon déroulement d'une nouvelle procédure de soins en néonatalogie. (39)

Dans la publication sur check-list au bloc opératoire, des effets délétères plutôt que protecteurs en cas de mauvaise utilisation ont été mis en évidence, comme par exemple des frictions dans les équipes médicales ou l'augmentation du stress chez le patient. (36) Enfin, des caractéristiques spécifiques se sont aussi avérées être des barrières dans la mise en place d'une nouvelle check-list préopératoire comme : le moment où il faut faire la check-list en salle d'opération, des problèmes de contenu de celle-ci (questions auxquelles il est difficile de répondre à l'avance, comme par exemple : « Y a-t-il des étapes inattendues ? » car inattendu entend qu'on peut difficilement l'anticiper) et l'incompatibilité avec certaines interventions chirurgicales, qui se déroulent en urgences ou dans certaines spécialités chirurgicales comme l'obstétrique ou l'ophtalmologie. (36)

Ci-après, voici un tableau récapitulatif des différentes barrières relevées.

Tableau 2 : Barrières au changement

| BARRIERES                                                | ORGANISATIONNELLES                                                                                                           | HUMAINES                                                                                           | SPECIFIQUES                                                                             |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Check-list (36)                                          | Manque d'explications ou d'entraînement                                                                                      | Non compliance à la nouvelle pratique                                                              | Problème de contenu                                                                     |
|                                                          | Manque de soutien de la part de la hiérarchie                                                                                | Scepticisme à propos de l'evidence based                                                           | Moment auquel il faut faire la check-list                                               |
|                                                          | Pas de contextualisation                                                                                                     |                                                                                                    | Inappropriée pour certaines interventions                                               |
|                                                          | Culture de l'établissement : résistance au changement de manière générale // pourquoi changer quelque chose qui fonctionne ? |                                                                                                    | Effets délétères plutôt que protecteurs si mauvaise utilisation                         |
| Sécurité concernant les médicaments (37)                 | Manque de communication lors de l'implémentation du projet                                                                   | Résistance au changement                                                                           | Patient ne voit pas les bénéfices // inconfortable pour le patient                      |
|                                                          | Manque de guidelines, de support méthodologique                                                                              | Difficultés d'accords des différentes disciplines impliquées dans le projet                        |                                                                                         |
|                                                          | Manque de place, de matériel adéquat                                                                                         | Disponibilité du personnel insuffisante : manque de temps                                          |                                                                                         |
|                                                          | Différence de pratique entre les unités                                                                                      | Personnel pense qu'ils ne font pas d'erreurs                                                       |                                                                                         |
| Documentation électronique dans les hôpitaux ruraux (35) | Peu de temps d'entraînement // trop d'informations présentées                                                                | Manque d'expérience dans l'utilisation d'un ordinateur // difficulté à trouver de l'aide           | Lenteur des ordinateurs, temps pour se connecter et se déconnecter                      |
|                                                          | Pas de support disponible // infirmier.es doivent gérer les problèmes des médecins                                           | Perspective négative                                                                               | Difficulté dans la recherche d'informations                                             |
|                                                          |                                                                                                                              | Mauvaise gestion du temps                                                                          | Matériel : problème de câble, de chargeur // préférence pour l'utilisation d'une souris |
|                                                          |                                                                                                                              |                                                                                                    | Perte de matériel                                                                       |
| IHAB (38)                                                |                                                                                                                              | Trop peu de personnel soignant                                                                     | État de santé de l'enfant                                                               |
|                                                          |                                                                                                                              | Connaissances de l'équipe soignante, notamment vis-à-vis de la lactation                           | Séparation parent/enfant                                                                |
|                                                          |                                                                                                                              |                                                                                                    | Investissement des parents dans les soins                                               |
|                                                          |                                                                                                                              |                                                                                                    | Continuité du support à l'allaitement maternel                                          |
| Programme de soins de longue durée (39)                  | Complexité du changement : demande beaucoup d'outils                                                                         | Changement du leadership : peut augmenter le temps nécessaire à l'implémentation du nouveau projet | Problèmes techniques pour l'accès en ligne                                              |
|                                                          | Demandes concurrentes : impossibilité de mettre en place plusieurs grands projets                                            | Résistance au changement<br>Turn-over de l'équipe infirmière                                       |                                                                                         |

### 3. Facilitateurs du changement

#### 3.1. Facilitateurs organisationnels

Les managers et les personnes qui pratiquent un leadership ont un grand rôle à jouer afin de faciliter la mise en place d'un changement. En effet, le soutien des managers s'avère être un facilitateur dans plusieurs cas. Selon les différents auteurs, les managers devraient appuyer l'importance de chaque projet et le définir comme un but institutionnel pour encourager les gens à améliorer leurs pratiques ; par exemple pour l'utilisation de la check-list en salle d'opération. Les managers peuvent se montrer soutenant en dégagant du temps pour la formation du personnel, comme c'est par exemple le cas pour le projet INTERACT<sup>TM</sup><sub>6</sub>. (35, 36, 38)

Un soutien externe, de collègues ou de personnes impliquées dans le projet est également un avantage. Ainsi, la mise en place de « personnes ressources » peut être un point d'attention lors de la mise en place d'un nouveau projet. Ces personnes sont formées en premier lieu et de manière approfondie, afin de pouvoir accompagner et former leurs collègues, que ce soit pour l'utilisation d'un nouveau dossier informatisé ou pour la sécurité concernant l'administration de médicaments. Par exemple, se mettre dans la même pièce pour compléter son dossier informatique pour pouvoir s'entraider en cas de problème ou de question est un avantage pour 64% des infirmières interrogées. (35, 37)

La planification, l'éducation et l'entraînement à l'utilisation d'un nouveau matériel sont également des catalyseurs du changement. Le temps laissé à l'apprentissage d'un nouvel outil est important pour la majorité des personnes interrogées dans les différentes publications. Les personnes ont besoin de savoir pourquoi il est important de changer les pratiques, ce que les nouvelles procédures apportent au niveau de la sécurité pour les patients. Mais ils ont également besoin de s'entraîner à utiliser leur nouvel outil. L'utilisation d'un programme informatique n'est souvent pas aisée et l'apprentissage peut prendre du temps pour les personnes moins à l'aise avec l'outil informatique par exemple. (36, 37, 39)

<sup>6</sup> INTERACT = « Interventions to Reduce Acute Care Transfers », programme mis au point pour diminuer les transferts des maisons de repos vers les services d'urgence en Floride, USA. (38)

L'amélioration de la sécurité, des meilleures conditions de travail et l'intégration aux outils existants semblent également être des avantages. Par exemple, l'implémentation de nouvelles mesures de sécurité concernant les médicaments sera plus aisée si l'institution dans laquelle le changement a lieu a déjà un processus d'administration de médicament contenant des mesures de sécurité. Ou encore, intégrer la check-list aux dossiers existants donnera l'impression au personnel de ne pas avoir une trop grosse surcharge de travail ; que ce n'est pas juste un papier en plus à remplir. (36, 37)

Enfin, les personnes interrogées dans les différentes études ont relevé le fait de recevoir des données chiffrées et un feedback comme un facilitateur à l'utilisation d'un nouveau matériel ou d'une nouvelle procédure. Pour 30% des personnes interrogées, avoir un feedback sur l'impact bénéfique de la check-list montrerait l'utilité de l'outil, que celui-ci n'est pas de simplement cocher des cases sur une feuille. (36) Pour les utilisateurs du programme INTERACT™, la diminution des transferts de patients aux urgences s'est avéré être motivant. (38)

### 3.2. Facilitateurs humains

Les facilitateurs humains sont majoritairement le soutien entre les différents membres d'une équipe (35, 39) et la coopération interprofessionnelle. (36, 37, 39) Des caractéristiques spécifiques à une personne comme son assertivité ou sa profession (médecin, plutôt qu'infirmier) apparaissent également comme des avantages. Par exemple, un chirurgien ou un anesthésiste qui mène la check-list attirerait plus l'attention du personnel et le silence en salle afin d'effectuer correctement la check-list. (36) Plus les professionnels sont motivés par leur projet, plus ils sont suivis par leurs pairs.

Certaines personnes sont également plus ouvertes au changement, ont une perspective positive, une expérience informatique ou une bonne gestion de leur temps, ce qui les rendraient plus enclines au changement. (35)

Enfin, il semblerait que tenir la responsabilité en cas d'incident améliorerait la participation des personnes à la check-list en salle d'opération. (36)

### 3.3. Facilitateurs spécifiques à chaque projet

Comme pour les barrières, il existe une série de facilitateurs qui sont spécifiques à chaque nouveau projet. Parmi ces facilitateurs, soulignons la facilité d'utilisation, la réduction des documents écrits et le fait de pouvoir déplacer un ordinateur jusqu'au chevet du patient. (35)

L'éducation du personnel soignant à l'allaitement maternel a été un facilitateur lors d'un projet de soins aux nouveaux nés prématurés. En effet, les besoins des nouveau-nés prématurés sont très spécifiques. Des consultants en lactation, experts en allaitement, ont également accompagné les équipes soignantes afin de mettre en place les différentes directives du label « ami des bébés ». (39)

Les utilisateurs de la check-list préopératoire ont quant à eux apprécié le fait de pouvoir la modifier afin de l'adapter à chaque contexte opératoire. Ce critère a été mis en évidence comme le meilleur facteur facilitant (56%) l'utilisation de la check-list en salle d'opération. (36)

Ci-après, voici un tableau récapitulatif des facilitateurs au changements relevés dans les différentes publications.

Tableau 3 : Facilitateurs au changement

| FACILITATEURS                                     | ORGANISATIONNELS                                                                                                           | HUMAINS                                                                                                         | SPECIFIQUES                                               |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Check-list (36)                                   | Éducation et entraînement                                                                                                  | Tenir la responsabilité en cas d'incident                                                                       | Modification pour l'adapter à chaque contexte chirurgical |
|                                                   | Données chiffrées sur l'utilisation + feedback                                                                             | Si menée par quelqu'un d'assertif : diminue la résistance des autres intervenants                               |                                                           |
|                                                   | Management qui soutient l'implémentation                                                                                   | Menée par un médecin plutôt qu'un infirmier                                                                     |                                                           |
|                                                   | Intégration aux systèmes existants                                                                                         | Adaptation par l'ensemble de l'équipe                                                                           |                                                           |
| Sécurité concernant les médicaments (37)          | Culture de la sécurité                                                                                                     | Coopération interprofessionnelle                                                                                |                                                           |
|                                                   | Meilleures conditions techniques de travail                                                                                |                                                                                                                 |                                                           |
|                                                   | Soutien externe                                                                                                            |                                                                                                                 |                                                           |
|                                                   | Feedback // personnes ressources dans l'unité ou dans d'autres unités                                                      |                                                                                                                 |                                                           |
|                                                   | Processus de planification suffisant                                                                                       |                                                                                                                 |                                                           |
| Documentation électronique dans les hôpitaux (35) | Manager soutenant                                                                                                          | Expérience informatique                                                                                         | Facilité d'utilisation                                    |
|                                                   | Disponibilité de certains « super entraîneurs »                                                                            | Bonne gestion du temps                                                                                          | Réduction des documents écrits                            |
|                                                   |                                                                                                                            | Esprit d'équipe                                                                                                 | Ordinateurs peuvent être déplacés jusqu'au patient        |
|                                                   |                                                                                                                            | Ouverture au changement // perspective positive                                                                 |                                                           |
|                                                   |                                                                                                                            | Soutien entre les différents membres de l'équipe                                                                |                                                           |
| IHAB (39)                                         |                                                                                                                            | Personnes ayant plus de connaissances sur l'allaitement maternel => soutien pour les autres membres de l'équipe | Éducation à l'allaitement maternel                        |
|                                                   |                                                                                                                            | Collaboration interprofessionnelle                                                                              |                                                           |
| Programme de soins de longue durée (38)           | Participation de l'organisation // soutien de la part du leadership // surveillance fréquente // utilisation de l'autorité | Entraînement du personnel                                                                                       |                                                           |
|                                                   | Feedback positif                                                                                                           |                                                                                                                 |                                                           |

#### 4. Barrières et facilitateurs les plus relevés dans la littérature

Dans la publication concernant la check-list en salle d'opération, 34% des barrières relevées par les auteurs sont les barrières spécifiques à la check-list. Cependant, la barrière la plus importante, rapportée par 51% des répondants est la résistance des membres du personnel soignant, particulièrement des chirurgiens et des anesthésistes. (84% du temps) Adapter la check-list à chaque contexte chirurgical et chaque institution apparaît comme un facteur favorisant son utilisation pour 56% des personnes interrogées. Afin d'améliorer l'assertivité du personnel à l'utilisation de la check-list, une formation sur ses avantages et bénéfices semble essentielle pour 34% des professionnels. (36)

Dans une recherche sur les barrières et facilitateurs à la documentation électronique dans les hôpitaux ruraux aux États-Unis (35), les barrières les plus relevées par les onze infirmières ayant répondu à l'enquête sont : la lenteur des ordinateurs (100%), les ordinateurs rangés au mauvais endroit (100%), le temps nécessaire pour se connecter ou se déconnecter (100%), le peu de temps laissé à la formation (100%) et la trop grande quantité d'information délivrée (100%). Les facteurs facilitant l'utilisation de ce programme sont majoritairement humains : l'esprit d'équipe des infirmiers et le soutien entre collègues (64%), la facilité d'adaptation de chacun (64%) et la bonne gestion du temps (64%). Pouvoir amener l'ordinateur au chevet du patient ressort également comme un avantage (64%). (35)

Parmi les différents hôpitaux des onze pays européens ayant répondu à l'enquête sur la sécurité autour de l'administration de médicaments, la barrière mentionnée le plus souvent (34%) est le manque de temps à la formation aux nouvelles pratiques de sécurité. Les facilitateurs à l'implémentation de ces pratiques de sécurité sont listés mais pas chiffrés. (37)

En ce qui concerne l'implémentation des directives du label « ami des bébés », les auteurs relèvent les barrières et facilitateurs mais ne chiffrent pas la récurrence de ces facteurs. (39)

Dans les 88 maisons de repos utilisant le programme INTERACT™, les barrières et les facilitateurs ont été relevées mais non chiffrées. (38)

## V. DISCUSSION

Dans ce travail, nous avons vu que la prévalence du personnel soignant touché par des réactions allergiques au latex est supérieure à la prévalence de l'allergie au latex dans la population générale. (7, 8, 10) Depuis l'arrêté royal du 22 janvier 2013, l'allergie au latex est listée comme une pathologie professionnelle. (15) Les réactions de l'allergie au latex sont diverses, bien que la plus courante soit la dermatite de contact, due principalement aux gants contenant du latex et à la poudre présente dans ceux-ci. (4, 8)

Le but de ce mémoire était d'une part d'estimer la prévalence de professionnels de la santé présentant des réactions allergiques au latex dans un bloc opératoire bruxellois et d'autre part calculer le prix des produits contenant du latex et leur équivalent sans latex. En mettant ces trois données en regard les unes des autres, nous aurions pu évaluer le rapport coût-bénéfice de la suppression des produits en latex au bloc opératoire. En effet, si plusieurs personnes s'étaient montrées impactées par le latex dans leur qualité de vie, il aurait été pertinent de penser à limiter, voire supprimer le latex ; et ainsi permettre au personnel soignant une meilleure qualité de vie.

Cependant, les enquêtes auprès des différents professionnels n'ont pas pu se faire à cause de la pandémie mondiale du Covid-19. Nous avons donc cherché dans la littérature les barrières et les facilitateurs de changement en milieu hospitalier, afin de pouvoir envisager lesquels seraient face à nous dans un passage au sans latex.

Pour rappel, trois types de barrières ont été relevées à la lecture des différents articles : les barrières organisationnelles, liées à la culture de l'organisation et au management de celle-ci ; les barrières humaines liées aux personnes impliquées dans les projets ; et les barrières spécifiques à chaque projet. Quant aux facilitateurs au changement, ils peuvent également être divisés en trois catégories : organisationnels, humains et spécifiques.

Avant de mettre en œuvre un projet comme la suppression du latex au bloc opératoire, il est primordial d'évaluer la nécessité du changement. Premièrement, les questionnaires DLQI et EQ-5D devraient être complétés par tous les professionnels travaillant en salle d'opération. Ensuite, un inventaire exhaustif des produits contenant du latex, leur équivalence et leurs prix

respectifs devrait être réalisé. Il serait également intéressant de calculer les coûts indirects et les coûts non médicaux, par exemple : l'alternative au produit avec latex se stocke-t-elle de la même manière ou prend-elle plus de place ? Y a-t-il une alternative qui existe ? Si non, il faudrait probablement mettre la présence de latex bien en évidence sur le produit, ce qui peut occasionner de petits frais supplémentaires comme l'achat d'étiquettes spécifiques. Interroger le médecin du travail peut s'avérer pertinent, pour avoir son avis sur la prévalence de personnel atteint d'allergie au latex au cours de sa profession (vs les allergies pré-existantes). Il faut ensuite décider d'un seuil à partir duquel il est raisonnable de passer au sans latex pour tous les produits. Nous pouvons imaginer qu'il est possible de changer uniquement les gants chirurgicaux, produits qui provoquent le plus de sensibilité car ils sont directement au contact de la peau des professionnels ; mais qu'il serait envisageable de garder d'autres produits contenant du latex, tels que les drains ou les sondes urinaires qui ne sont manipulés qu'avec des gants stériles. Ou encore qu'un petit stock de gants stériles soit gardé ou bien de rester flexible en cas de besoin urgent de gants, par exemple dans le but d'éviter une pénurie comme celle que l'on a connue avec les masques au début de la crise sanitaire.

En prenant la prévalence de personnel soignant sensible au latex dans la littérature, à savoir entre 14% et 36% selon les auteurs (7, 8), cela voudrait dire qu'entre 15 et 38 professionnels sur les 107 personnes travaillant en salle d'opération sont impactées par une sensibilité au latex.

Au bloc opératoire, les équipes sont multidisciplinaires. Les différents professionnels de la santé ont pour objectif commun le bien-être des patients. Mais nous l'avons vu dans la publication sur l'utilisation de la check-list en salle d'opération, la résistance du personnel soignant est une barrière importante, particulièrement celle des anesthésistes et des chirurgiens. (36) Pour diminuer l'éventuelle résistance des personnes, il serait judicieux de mettre en avant l'amélioration de la qualité de vie de chacun. Les personnes impliquées dans le passage au sans latex devraient l'être sur base volontaire, afin de diminuer les résistances individuelles et d'augmenter l'assertivité et la mobilisation autour du projet. Les personnes devraient également provenir des différentes professions présentes au quartier opératoire : anesthésistes, infirmiers, chirurgiens pour avoir une représentativité de tous les acteurs de terrain.

La collaboration entre les différentes catégories professionnelles semble également être un élément important pour la bonne mise en œuvre d'un projet. Idéalement, les personnes faisant partie de l'équipe de projet devraient avoir l'habitude de travailler ensemble et bien s'entendre.

Le manque de temps des collaborateurs est plusieurs fois apparu comme une barrière à la mise en place d'un projet. Il se révèle essentiel de libérer du temps aux personnes qui vont se consacrer au projet, ce qui semble envisageable à l'heure actuelle. Le soutien de la part des managers est aussi un élément facilitateur à la mise en place de nouvelles procédures. (35, 36, 38) L'un des membre de la direction pourrait également prendre part au projet, et de cette manière démontrer le soutien de la direction au projet.

Afin de réussir au mieux le passage au sans latex, l'ensemble du personnel soignant devrait être informé sur les produits qui contiennent du latex et leur équivalence, mais aussi sur les avantages à ne plus l'utiliser : amélioration de la qualité de vie du personnel, diminution du risque de choc anaphylactique, diminution du risque d'utilisation de latex par erreur chez un patient allergique, etc. Il est également nécessaire de communiquer avant la mise en place du projet, afin de prévenir les professionnels qui ont des habitudes, car celles-ci vont devoir changer. En effet, comme nous l'avons vu, le manque d'informations se montre souvent être une barrière au changement. (35, 36, 37) Nous pouvons imaginer que la médecine du travail, en collaboration avec le CPPT (Comité pour la Prévention et la Protection au travail), prennent part à la distribution d'information aux différents professionnels de la santé ; et soient des personnes ressources en cas de questions des travailleurs. Des affiches pourraient être réalisées afin d'informer sur la mise en route du projet par exemple.

Un inventaire des stocks existants devrait avoir lieu, afin d'évaluer la date à laquelle le changement pourrait s'effectuer. Entre-temps, des offres de prix devraient être demandées aux différentes firmes qui fournissent le matériel médical, dans l'objectif d'obtenir des prix attractifs pour des commandes relativement importantes. Enfin, il serait utile d'estimer la quantité idéale de stock nécessaire, afin de ne pas avoir trop de matériel en réserve, et que celui-ci vienne à périmer. Tout ceci avec pour objectif de faire le plus d'économies possibles, tout en assurant une continuité dans la disponibilité du matériel. N'avoir qu'une seule référence de gants pourrait d'ailleurs s'avérer plus économique, en sachant que nous jetons plusieurs boîtes de gants périmés chaque année, car certaines références sont très peu utilisées.

Lors des six dernières années, plusieurs changements importants ont eu lieu au quartier opératoire et le personnel est très souvent enthousiaste à l'idée de nouveautés. Au niveau institutionnel, plusieurs nouveaux trajets de soins ont été mis en place. Par exemple, la « fast-track surgery », dont le but est de fournir au patient les soins et les outils pour avoir une

récupération rapide après un acte chirurgical. Cette approche est utilisée depuis peu pour les patients devant subir une intervention colo-rectale et nécessite la collaboration de toutes les équipes (chirurgien.ne.s, anesthésistes, infirmier.e.s du bloc opératoire mais aussi des services d'hospitalisation). Au niveau du bloc opératoire plus particulièrement, il est aussi proposé des alternatives à l'anesthésie médicamenteuse aux patients devant subir une hystéroscopie ou la mise en place d'un pacemaker. Pour la première intervention, il est possible de se faire opérer sous hypnose et pour la deuxième, en utilisant un casque de réalité virtuelle. Les deux anesthésistes pratiquant ces techniques transmettent aux équipes leurs expériences et parviennent à de très bons résultats avec les patients. Les chirurgien.ne.s. et infirmier.e.s, voyant les bénéfices qu'en retirent les patients ne peuvent être que convaincus des bienfaits de ces deux alternatives à l'anesthésie médicamenteuse.

L'équipe pluridisciplinaire étant ouverte aux changements, le passage au sans latex pourrait donc se faire dans de bonnes conditions. Nous souhaitons souligner ici qu'une infirmière instrumentiste en chirurgie cardiaque est allergique au latex et que la salle de chirurgie cardiaque ne contient déjà que des gants sans latex afin d'éviter tout risque d'accident. Nous ne savons toutefois pas si cette allergie a été développée au cours de sa pratique professionnelle ou si celle-ci est pré-existante.

Malgré tous ces aspects encourageants, il serait peut-être préférable d'attendre l'année 2021 avant un éventuel passage au sans latex, si celui-ci s'avère bénéfique. En effet, il existe encore des zones d'ombre. Par exemple, nous ne savons pas comment la crise sanitaire va évoluer au cours du dernier quadrimestre de l'année. Celle-ci pourrait à nouveau bousculer les pratiques des équipes et nous pensons qu'un moment de crise n'est pas opportun pour implémenter un changement. De plus, un gros changement est déjà en cours pour les équipes du bloc opératoire. L'institution ayant acheté un nouveau programme informatique pour salle d'opération, il y a beaucoup de travail autour de celui-ci et les responsables n'auraient sans doute pas le temps nécessaire à consacrer à un autre projet en parallèle. Il est certainement préférable d'attendre qu'un projet aboutisse avant de passer à un nouveau.

## VI. CONCLUSION

Ce mémoire avait pour but d'évaluer la prévalence du personnel soignant sensible au latex dans un bloc opératoire bruxellois. Le projet était d'analyser les coûts éventuels d'un passage au sans latex, afin d'améliorer la qualité de vie de tous les professionnels de la santé. Malheureusement, la pandémie mondiale du Covid-19 nous a empêché de mener à bien ce projet.

Une revue de la littérature a donc été menée, afin d'identifier les barrières et les facilitateurs du changement à l'hôpital. Ces éléments ont été classés en trois catégories : les barrières et facilitateurs institutionnels, les barrières et facilitateurs humains, et les barrières et facilitateurs spécifiques à chaque projet. Appréhender les barrières et les facilitateurs au changement s'avère très important lors de la mise en œuvre d'un projet, d'autant plus lorsqu'il y a de nombreuses personnes qui sont impliquées et impactées. Dans ce cas, il s'agit d'un changement qui vise à améliorer les conditions de travail et la qualité de vie des personnes, ce qui va sans doute favoriser l'assertivité des membres de l'équipe pluridisciplinaire qui travaillent en salle d'opération.

Nous pensons que si le passage au sans latex devait avoir lieu, celui-ci se passerait dans de bonnes conditions. L'équipe pluridisciplinaire est ouverte et souvent enthousiaste aux nouveautés. Savoir que ce changement est bénéfique pour bon nombre de leurs collègues encouragerait sans doute les personnes les plus réticentes.

À l'avenir, nous aimerions faire passer les questionnaires initialement prévus dans le cadre de ce mémoire, afin d'évaluer la prévalence de personnel sensible en salle d'opération. Après quoi, il faudrait l'analyser l'intérêt de supprimer le latex et ainsi peut-être améliorer la qualité de vie de tous.

## BIBLIOGRAPHIE

- (1) DUSOTOIT-COUCAUD A. *Caractérisations physiologique et moléculaire des transporteurs de sucres et de polyols des cellules laticifères chez "Hevea brasiliensis", en relation avec la production de latex*. [Thèse de doctorat en physiologie et biologie moléculaire végétale]. Clermont-Ferrand : Université Blaise Pascal ; 2009.
- (2) COMMISSION DES NORMES, DE L'ÉQUITÉ, DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL, CANADA (CSST), (s.d.). *Répertoire toxicologique : « Latex de caoutchouc naturel »*. [consulté le 1<sup>er</sup> octobre 2019]. Disponible à l'adresse : [https://www.csst.qc.ca/prevention/reptox/Pages/fiche-complete.aspx?no\\_produit=1619905](https://www.csst.qc.ca/prevention/reptox/Pages/fiche-complete.aspx?no_produit=1619905).
- (3) WEISS M., HIRSHMAN C. A., (1992). Latex allergy. *Can J Anaesth*, 39:6, pp 528-32.
- (4) KAHN S. L., PODJASEK J. O., DIMITROPOULOS V. A., BROWN C. W., (2016). Natural Rubber Latex Allergy. *Disease a month*; Volume 62, Issue 1, January 2016, Pages 5-17.
- (5) GARABRANT H., SCHWEITZER S., (2002). Epidemiology of latex sensitization and allergies in health care workers. *J Allergy Clin Immunol* ; Volume 110, Number 2.
- (6) RAFFARD M., PARTOUCHE H., (2008) Allergologie en pratique. *Traité de Médecine Akos*, 2-0093
- (7) BOUSQUET J., FLAHAULT A., VANDENPLAS O., AMEILLE J., DURON J.-J., PECQUET C., *et al.*, (2006). Natural rubber latex allergy among health care workers: a systematic review of the evidence. *J Allergy Clin Immunol* ; juin 2006.
- (8) STINGENI L., LAPOMARDA V., LISI P., (1996). Undesirable effects from latex gloves in hospital health-care personnel. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*; 7 (1996) 44-48.

(9) AICHANE A., BOUAYAD Z., FEKAK H., OTHMANI A., AFIF H., (1996). Allergie professionnelle au latex. *Rev. fr. Allergol.* ; 36 (5), 470-475.

(10) PRIDGEON C., WILD G., ASHWORTH F., EGNER W., WARD A. M., (2000). Assessment of latex allergy in a healthcare population: are the available tests valid? *Clinical and Experimental Allergy*; Volume 30, pages 1444±1449.

(11) HIS. (2008). *Enquête de santé par interview : résultats principaux*. Belgique, 2008.

(12) CHARAFEDDINE R., VAN DER HEYDEN J., DEMAREST S., DRIESKENS S., NGUYEN D., TAFFOREAU J., *et al.* *Enquête de santé 2018 : Santé et qualité de vie. Résumé des résultats*. Bruxelles, Belgique : Sciensano ; Numéro de dépôt : D/2019/14.440/24. Disponible en ligne : [www.enquetesante.be](http://www.enquetesante.be)

(13) AGENCE POUR UNE VIE DE QUALITE (AViQ), (Mise à jour au 03/08/2017), *Fiche 26 : Les allergies* [consulté le 24 octobre 2019]. Disponible à l'adresse : [https://www.aviq.be/handicap/pdf/documentation/publications/informations\\_particulieres/fiches\\_deficiences\\_emploi/Fiche26-allergies.pdf](https://www.aviq.be/handicap/pdf/documentation/publications/informations_particulieres/fiches_deficiences_emploi/Fiche26-allergies.pdf).

(14) SECURITE SOCIALE EN BELGIQUE (s.d.). *Qu'est-ce qu'une maladie professionnelle ?* [consulté le 18 novembre 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.socialsecurity.be/citizen/fr/incapacite-de-travail-accident-de-travail-et-maladies-professionnelles/maladie-professionnelle/qu-est-ce-qu-une-maladie-professionnelle>.

(15) FEDERAL AGENCY FOR OCCUPATIONAL RISKS (FEDRIS) (s.d.). *Liste des maladies professionnelles*. [consulté le 18 novembre 2019]. Disponible à l'adresse : [http://www.fedris.be/sites/default/files/assets/FR/Documentation\\_medicale/Listes/liste\\_belge\\_des\\_maladies\\_professionnelles.pdf](http://www.fedris.be/sites/default/files/assets/FR/Documentation_medicale/Listes/liste_belge_des_maladies_professionnelles.pdf).

(16) RÈGLEMENT (UE) 2017/745 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 5 avril 2017 relatif aux dispositifs médicaux, modifiant la directive 2001/83/CE, le règlement (CE) no 178/2002 et le règlement (CE) no 1223/2009 et abrogeant les directives du Conseil 90/385/CEE et 93/42/CEE. [consulté le 22 novembre 2019]. Disponible à l'adresse : [http://publications.europa.eu/resource/ellar/83bdc18f-315d-11e7-9412-01aa75ed71a1.0009.03/DOC\\_1](http://publications.europa.eu/resource/ellar/83bdc18f-315d-11e7-9412-01aa75ed71a1.0009.03/DOC_1).

(17) ARRÊTÉ ROYAL du 18 mars 1999 relatif aux dispositifs médicaux, mis à jour le 28 janvier 2019. [consulté le 22 novembre 2019]. Disponible à l'adresse : [http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi\\_loi/change\\_lg.pl?language=fr&la=F&cn=1999031834&table\\_name=loi](http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=fr&la=F&cn=1999031834&table_name=loi).

(18) LE PEN Claude, LEVY Pierre. *L'évaluation médico-économique. Concepts et méthodes*. Rouen : Le grand métier, 2018. 172p.

(19) TUBEUF S., (2020) *Évaluation économique de la santé*. Faculté des sciences de la santé publique. Université Catholique de Louvain.

(20) Haute Autorité de Santé (HAS) (2018). *Évaluation des technologies de santé à la HAS : place de la qualité de vie*. Note de synthèse, mis en ligne le 12 novembre 2018. [Consulté le 4 juillet 2020]. Disponible en ligne [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_2883073/fr/evaluation-des-technologies-de-sante-a-la-has-place-de-la-qualite-de-vie](https://www.has-sante.fr/jcms/c_2883073/fr/evaluation-des-technologies-de-sante-a-la-has-place-de-la-qualite-de-vie)

(21) ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE, Groupe OMS Qualité de vie (1996). *Quelle qualité de vie ? Forum Mondial de la Santé*, volume 17. [consulté le 4 juillet 2020]. Disponible à l'adresse : [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/54757/WHF\\_1996\\_vol.17\\_no.4\\_p384-386\\_fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/54757/WHF_1996_vol.17_no.4_p384-386_fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

(22) DEVLEESSCHAUWER B., (2018). *Évaluation économique de la santé*. Faculté des sciences de la santé publique. Université Catholique de Louvain.

(23) EUROQOL RESEARCH FOUNDATION, (s.d.). *EQ-5D-5L about*. [consulté le 25 mai 2020]. Disponible à l'adresse : <https://euroqol.org/eq-5d-instruments/eq-5d-5l-about/>.

- (24) SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE DERMATOLOGIE ET DE PATHOLOGIE SEXUELLEMENT TRANSMISSIBLE (s.d.). *Scores et échelles*. [consulté le 18 novembre 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.sfdermato.org/recommandations-scores-et-echelles/scores-et-echelles.html>.
- (25) FINLAY A. Y., KHAN G.K., (1994). Dermatology Life Quality Index (DLQI)—a simple practical measure for routine clinical use. *Clinical and Experimental Dermatology*; 19: 210-216.
- (26) DAVISON N. J., THOMPSON A. J., TURNER A. J., LONGWORTH L., McELHONE ., GRIFFITHS C. E. M., PAYNE K., (2018). Generating EQ-5D-3L utility scores from the Dermatology Life Quality Index: a mapping study in patients with psoriasis. *Value in Health*; 21, 1010 – 1018.
- (27) TOMMASO C. P., COFER S. A., STANS A. A., CLARKE M. J., MULHERN K. S., CIMA R. R., (2019). Latex-safe: Children's center conversion. *Perioperative Care and Operating Room Management*; 14, 1–4.
- (28) CLINIQUE SAINT JEAN (s.d.). *Qui sommes-nous ? Chiffres*. [consulté le 19 novembre 2019]. Disponible à l'adresse : <https://www.clstjean.be/chiffres>.
- (29) THUNUS S., (2019). *Introduction aux théories des organisations*. Faculté des sciences de la santé publique. Université Catholique de Louvain.
- (30) CHAILLET N., DUBE E., DUGAS M., FRANCOEUR D., DUBE J., GAGNON S., et al., (2007). Identifying barriers and facilitators towards implementing guidelines to reduce caesarian section rates in Quebec. *Bulletin of the World Health Organization*. October 2007, 85 (10).
- (31) GRAHAM I. D., LOGAN J., DAVIES B., NIMROD C., (2014). Changing the use of electronic fetal monitoring and labor support: a case study of barriers and facilitators. *Birth*. 31:4 December 2004.

- (32) SOLOMONS N. M., SPROSS J. A., (2011). Evidence-based practice barriers and facilitators from a continuous quality improvement perspective: an integrative review. *Journal of Nursing Management*. 19, 109–120.
- (33) ZOUTMAN D. E., DOUGLAS FORD B., (2015). Quality improvement in hospitals: barriers and facilitators. *International Journal of Health Care Insurance*. Vol. 30 Iss 1 pp. 16 – 24.
- (34) NICKEL N. C., TAYLOR E. C., LABBOK M. H., WEINER B. J., WILLIAMSON N. E., (2013). Applying organization theory to understand barriers and facilitators to the implementation of baby-friendly: a multisite qualitative study. *Midwifery*. 9 (2013) 956-964.
- (35) WHITTAKER A. A., AUFDENKAMP M., TINLEY S., (2009). Barriers and Facilitators to Electronic Documentation in a Rural Hospital. *Journal of Nursing Scholarship*, 41(3), 293–300.
- (36) RUSS S. J., SEVDALIS N., MOORTHY K., MAYER E. K., ROUT S., CARIS J., *et al.*, (2015). A Qualitative Evaluation of the Barriers and Facilitators Toward Implementation of the WHO Surgical Safety Checklist Across Hospitals in England. *Annals of Surgery*; 261(1), 81–91.
- (37) LINDEN-LAHTI C., HOLMSTRÖM A. R., PENNANEN P., AIRAKSINEN M., (2019). Facilitators and barriers in implementing medication safety practices across hospitals within 11 European Union countries. *Pharmacy Practice*. Oct-Dec;17(4):1583.
- (38) TAPPEN R. M., WOLF D. G., RAHEMI Z., ENGSTROM G., ROJIDO C., SHUTES J. M., OUSLANDER J. G. (2017). Barriers and Facilitators to Implementing a Change Initiative in Long-Term Care Using the INTERACT® Quality Improvement Program. *The Health Care Manager*, 36(3), 219–230.
- (39) BENOIT B., SEMENIC S. (2014). Barriers and Facilitators to Implementing the Baby-Friendly Hospital Initiative in Neonatal Intensive Care Units. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 43(5), 614–624.

# ANNEXES

## Annexe 1 : questionnaire de l'American Allergy Association

### Latex Allergy Screening Questionnaire

Risk Factor Assessment: Circle Y or N

#### Exposure History:

|                                                                                     |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Are you a health care worker?                                                       | Y | N |
| Do you wear latex gloves regularly or are you otherwise exposed to latex regularly? | Y | N |
| Do you have a history of eczema or other rashes on your hands?                      | Y | N |
| Do you have a medical history of frequent surgeries or invasive medical procedures? | Y | N |
| Did these take place when you were an infant?                                       | Y | N |
| Do you have a history of "hay fever" or other common allergies?                     | Y | N |
| Do your fellow workers wear latex gloves regularly?                                 | Y | N |
| Do you take a beta-blocker medication?                                              | Y | N |

Circle any foods below that cause hives, itching of the lips or throat, or more severe symptoms when you eat or handle them:

|         |               |           |          |           |          |
|---------|---------------|-----------|----------|-----------|----------|
| avocado | apple         | pear      | celery   | carrot    | hazelnut |
| kiwi    | papaya        | pineapple | peach    | cherry    | plum     |
| apricot | banana        | melon     | chestnut | nectarine | grape    |
| fig     | passion fruit | tomatoes  | potatoes |           |          |

Contact Dermatitis Assessment: (for patients who wear latex gloves frequently)

|                                                                                                      |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Do you have rash, itching, cracking, chapping, scaling, or weeping of the skin from latex glove use? | Y | N |
| Have these symptoms recently changed or worsened?                                                    | Y | N |
| Have you used different brands of latex gloves?                                                      | Y | N |
| If so, have your symptoms persisted?                                                                 | Y | N |
| Have you used non-latex gloves?                                                                      | Y | N |
| If so, have you had the same or similar symptoms as with latex gloves?                               | Y | N |
| Do these symptoms persist when you stop wearing all gloves?                                          | Y | N |

Contact Urticaria (Hives) Assessment: (for patients who wear latex gloves frequently)

|                                                                                                                                                                     |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| When you wear or are around others wearing latex gloves do you get hives, red itchy swollen hands within 30 minutes or, "water blisters" on you hands within a day? | Y | N |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|

#### Aerosol Reaction Assessment:

When you wear or are around others wearing latex gloves, have you noted any:

|                                                                                         |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Itchy, red eyes, fits of sneezing, runny or stuffy nose, itching of the nose or palate: | Y | N |
| Shortness of breath, wheezing, chest tightness or difficulty breathing?                 | Y | N |
| Other acute reactions, including generalized or severe swelling or shock                | Y | N |

#### History of Reactions Suggestive of Latex Allergy:

|                                                                                            |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Do you have a history of anaphylaxis or of intra-operative shock?                          | Y | N |
| Have you had itching, swelling or other symptoms following dental, rectal or pelvic exams? | Y | N |
| Have you experienced swelling or difficulty breathing after blowing up a balloon?          | Y | N |
| Do condoms, diaphragms or latex sexual aids cause itching or swelling?                     | Y | N |
| Do rubber handles, rubber bands or elastic bands or clothing cause any discomfort?         | Y | N |

*This questionnaire is intended for screening purposes only. See an allergist or physician for diagnosis.*

## Annexe 2 : EQ-5D

Cochez une des cases dans chaque groupe ci-dessous, merci d'indiquer les affirmations qui décrivent le mieux votre statut de santé actuel.

### Mobilité :

- Je n'ai aucun problème pour me déplacer à pied ☐
- J'ai des problèmes légers pour me déplacer à pied ☐
- J'ai des problèmes modérés pour me déplacer à pied ☐
- J'ai des problèmes sévères pour me déplacer à pied ☐
- Je suis incapable de me déplacer à pied ☐

### Autonomie :

- Je n'ai aucun problème pour me laver ou m'habiller tout(e) seul(e) ☐
- J'ai des problèmes légers pour me laver ou m'habiller tout(e) seul(e) ☐
- J'ai des problèmes modérés pour me laver ou m'habiller tout(e) seul(e) ☐
- J'ai des problèmes sévères pour me laver ou m'habiller tout(e) seul(e) ☐
- Je suis incapable de me laver ou m'habiller tout(e) seul(e) ☐

### Activités courantes (travail, études, travaux ménagers, activités familiales ou de loisir, ...):

- Je n'ai aucun problème pour accomplir mes activités courantes ☐
- J'ai des problèmes légers pour accomplir mes activités courantes ☐
- J'ai des problèmes modérés pour accomplir mes activités courantes ☐
- J'ai des problèmes sévères pour accomplir mes activités courantes ☐
- Je suis incapable d'accomplir mes activités courantes ☐

### Douleur/gêne :

- Je n'ai ni douleur ni gêne ☐
- J'ai des douleurs ou une gêne légère ☐
- J'ai des douleurs ou une gêne modérée ☐
- J'ai des douleurs ou une gêne sévère ☐
- J'ai des douleurs ou une gêne extrême ☐

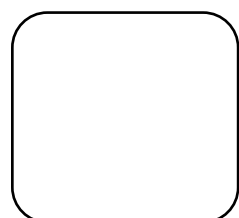
### Anxiété/dépression :

- Je ne suis ni anxieux(se) ni déprimé(e) ☐
- Je suis légèrement anxieux(se) ou déprimé(e) ☐
- Je suis modérément anxieux(se) ou déprimé(e) ☐
- Je suis sévèrement anxieux(se) ou déprimé(e) ☐
- Je suis extrêmement dépressif ou anxieux ☐

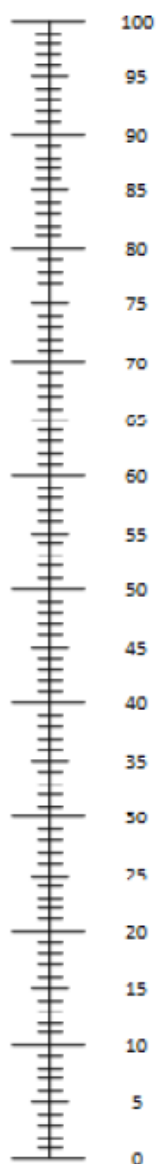
L'étape suivante est une échelle visuelle analogique, nommée « EQ-5D VAS », graduée de 0 à 100. La question est la suivante : dans quelle mesure votre santé est bonne ou mauvaise aujourd'hui ?

L'échelle est numérotée de 0 à 100. 100 correspond à la meilleure santé que vous puissiez imaginer ; 0 correspond à la pire santé que vous puissiez imaginer. Merci de faire une croix sur l'échelle afin de représenter votre état de santé aujourd'hui.

Merci d'également indiquer dans la case ci-dessous le chiffre que vous avez coché sur l'échelle :



La meilleure santé que  
vous puissiez imaginer



La pire santé que vous  
puissiez imaginer

### Annexe 3 : DLQI

Le but de ce questionnaire est de mesurer combien les problèmes de peau ont affecté votre vie ces sept derniers jours. Merci de cocher une case pour chaque question.

- Votre peau vous a-t-elle démangé(e), fait souffrir ou brûlé(e) ?  
Énormément ☐      Beaucoup ☐      Un peu ☐      Pas du tout ☐
  
- Vous êtes-vous senti gêné(e) ou complexé(e) par votre problème de peau ?  
Énormément ☐      Beaucoup ☐      Un peu ☐      Pas du tout ☐
  
- Votre problème de peau vous a-t-il gêné(e) pour faire des courses, vous occuper de votre maison ou pour jardiner ?  
Énormément ☐      Beaucoup ☐      Un peu ☐      Pas du tout ☐      Non concerné(e) ☐
  
- Votre problème de peau vous a-t-il influencé dans les choix de vos vêtements que vous portiez ?  
Énormément ☐      Beaucoup ☐      Un peu ☐      Pas du tout ☐      Non concerné(e) ☐
  
- Votre problème de peau a-t-il affecté vos activités avec les autres ou vos loisirs ?  
Énormément ☐      Beaucoup ☐      Un peu ☐      Pas du tout ☐      Non concerné(e) ☐
  
- Avez-vous eu du mal à faire du sport à cause de votre problème de peau ?  
Énormément ☐      Beaucoup ☐      Un peu ☐      Pas du tout ☐      Non concerné(e) ☐
  
- Votre problème de peau vous a-t-il complètement empêché de travailler ou d'étudier ?  
Oui ☐      Non ☐      Non concerné(e) ☐  
→ Si la réponse est « non », votre problème de peau vous a-t-il gêné(e) dans votre travail ou vos études ?  
Beaucoup ☐      Un peu ☐      Pas du tout ☐      Non concerné(e) ☐
  
- Votre problème de peau a-t-il rendu difficile vos relations avec votre conjoint(e), vos amis ou votre famille ?  
Énormément ☐      Beaucoup ☐      Un peu ☐      Pas du tout ☐      Non concerné(e) ☐
  
- Votre problème de peau a-t-il rendu votre vie sexuelle difficile ?  
Énormément ☐      Beaucoup ☐      Un peu ☐      Pas du tout ☐  
Pas d'application ☐
  
- Le traitement que vous prenez pour votre problème de peau a-t-il été un problème par exemple en prenant trop de votre temps ou en salissant votre maison ?  
Énormément ☐      Beaucoup ☐      Un peu ☐      Pas du tout ☐      Non concerné(e) ☐



### 3. Affections cutanées

- Depuis que vous travaillez, souffrez-vous :

- De démangeaisons :      O oui              O non              O sans avis
- De lésions cutanées :      O oui              O non              O sans avis
- D'allergies respiratoires : O oui              O non              O sans avis

- Si vous avez répondu oui à au moins une des 3 questions ci-dessus :

- Depuis le début de votre carrière, vous diriez que ces affections cutanées ont :  
O Augmenté              O Diminué              O Sont stables
- Ces affections cutanées vous ont déjà empêché de travailler :  
O Non              O Oui, quelques heures              O Oui, une journée  
O Oui, plus d'une journée (environ \_\_\_\_\_ jours)
- Diriez-vous que ces affections cutanées vous gênent dans votre vie quotidienne :  
O Non  
O Oui, dans les activités quotidiennes (ménages, travaux, ...)  
O Oui, pour des activités particulières (sorties, fêtes, ...)
- Ces affections cutanées ont-elles engendré des coûts pour vous ?  
O Non  
O Oui, achat de crèmes (supermarché, parapharmacie) : environ \_\_\_\_\_ €/mois  
O Oui, traitement par corticoïdes : environ \_\_\_\_\_ €/mois  
O Oui, visite chez un professionnel de santé (généraliste, dermatologue, ...)  
environ \_\_\_\_\_ €/mois  
O Oui, autre(s) coût(s) : \_\_\_\_\_  
environ \_\_\_\_\_ €/mois
- D'une manière générale, diriez-vous que ces infections cutanées impactent votre qualité de vie (Merci de scorer de 1 à 10, 1 = faible impact très peu → 10 = Très invalidant)  
O Professionnellement : 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10  
O Personnellement : 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10

#### 4. Dermatology Life Quality Index (DL-QI)

Le but de ce questionnaire est de mesurer combien les problèmes de peau ont affecté votre vie ces sept derniers jours. Merci de cocher une case pour chaque question.

- Votre peau vous a-t-elle démangé(e), fait souffrir ou brûlé(e) ?  
Énormément ☐      Beaucoup ☐      Un peu ☐      Pas du tout ☐
  
- Vous êtes-vous senti gêné(e) ou complexé(e) par votre problème de peau ?  
Énormément ☐      Beaucoup ☐      Un peu ☐      Pas du tout ☐
  
- Votre problème de peau vous a-t-il gêné(e) pour faire des courses, vous occuper de votre maison ou pour jardiner ?  
Énormément ☐      Beaucoup ☐      Un peu ☐      Pas du tout ☐      Non concerné(e) ☐
  
- Votre problème de peau vous a-t-il influencé dans les choix de vos vêtements que vous portiez ?  
Énormément ☐      Beaucoup ☐      Un peu ☐      Pas du tout ☐      Non concerné(e) ☐
  
- Votre problème de peau a-t-il affecté vos activités avec les autres ou vos loisirs ?  
Énormément ☐      Beaucoup ☐      Un peu ☐      Pas du tout ☐      Non concerné(e) ☐
  
- Avez-vous eu du mal à faire du sport à cause de votre problème de peau ?  
Énormément ☐      Beaucoup ☐      Un peu ☐      Pas du tout ☐      Non concerné(e) ☐
  
- Votre problème de peau vous a-t-il complètement empêché de travailler ou d'étudier ?  
Oui ☐      Non ☐      Non concerné(e) ☐  
→ Si la réponse est « non », votre problème de peau vous a-t-il gêné(e) dans votre travail ou vos études ?  
Beaucoup ☐      Un peu ☐      Pas du tout ☐      Non concerné(e) ☐
  
- Votre problème de peau a-t-il rendu difficile vos relations avec votre conjoint(e), vos amis ou votre famille ?  
Énormément ☐      Beaucoup ☐      Un peu ☐      Pas du tout ☐      Non concerné(e) ☐
  
- Votre problème de peau a-t-il rendu votre vie sexuelle difficile ?  
Énormément ☐      Beaucoup ☐      Un peu ☐      Pas du tout ☐  
Pas d'application ☐
  
- Le traitement que vous prenez pour votre problème de peau a-t-il été un problème par exemple en prenant trop de votre temps ou en salissant votre maison ?  
Énormément ☐      Beaucoup ☐      Un peu ☐      Pas du tout ☐      Non concerné(e) ☐

## 5. EQ-5D-5L

Cochez une des cases dans chaque groupe ci-dessous, merci d'indiquer les affirmations qui décrivent le mieux votre statut de santé actuel.

### **Mobilité :**

- Je n'ai aucun problème pour me déplacer à pied ☐
- J'ai des problèmes légers pour me déplacer à pied ☐
- J'ai des problèmes modérés pour me déplacer à pied ☐
- J'ai des problèmes sévères pour me déplacer à pied ☐
- Je suis incapable de me déplacer à pied ☐

### **Autonomie :**

- Je n'ai aucun problème pour me laver ou m'habiller tout(e) seul(e) ☐
- J'ai des problèmes légers pour me laver ou m'habiller tout(e) seul(e) ☐
- J'ai des problèmes modérés pour me laver ou m'habiller tout(e) seul(e) ☐
- J'ai des problèmes sévères pour me laver ou m'habiller tout(e) seul(e) ☐
- Je suis incapable de me laver ou m'habiller tout(e) seul(e) ☐

### **Activités courantes (travail, études, travaux ménagers, activités familiales ou de loisir, ...):**

- Je n'ai aucun problème pour accomplir mes activités courantes ☐
- J'ai des problèmes légers pour accomplir mes activités courantes ☐
- J'ai des problèmes modérés pour accomplir mes activités courantes ☐
- J'ai des problèmes sévères pour accomplir mes activités courantes ☐
- Je suis incapable d'accomplir mes activités courantes ☐

### **Douleur/gêne :**

- Je n'ai ni douleur ni gêne ☐
- J'ai des douleurs ou une gêne légère ☐
- J'ai des douleurs ou une gêne modérée ☐
- J'ai des douleurs ou une gêne sévère ☐
- J'ai des douleurs ou une gêne extrême ☐

### **Anxiété/dépression :**

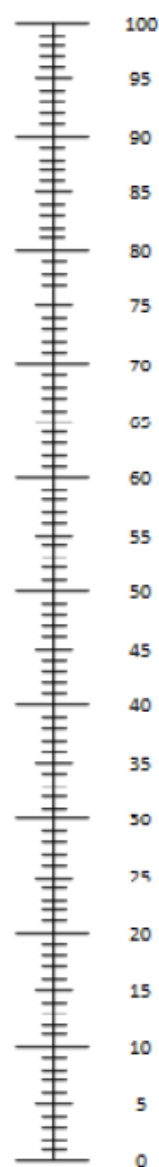
- Je ne suis ni anxieux(se) ni déprimé(e) ☐
- Je suis légèrement anxieux(se) ou déprimé(e) ☐
- Je suis modérément anxieux(se) ou déprimé(e) ☐
- Je suis sévèrement anxieux(se) ou déprimé(e) ☐
- Je suis extrêmement dépressif ou anxieux ☐

L'étape suivante est une échelle visuelle analogique, nommée « EQ-5D VAS », graduée de 0 à 100. La question est la suivante : dans quelle mesure votre santé est bonne ou mauvaise aujourd'hui ?

L'échelle est numérotée de 0 à 100. 100 correspond à la meilleure santé que vous puissiez imaginer ; 0 correspond à la pire santé que vous puissiez imaginer. Merci de faire une croix sur l'échelle afin de représenter votre état de santé aujourd'hui.

Merci d'également indiquer dans la case ci-dessous le chiffre que vous avez coché sur l'échelle :

La meilleure santé que  
vous puissiez imaginer



La pire santé que vous  
puissiez imaginer

### Informations complémentaires :

Le DL-QI est un questionnaire de qualité de vie spécifique à la dermatologie. Il contient 10 questions sur l'impact des maladies de peau ressentis par les personnes sur différents aspects de leur vie au cours de la dernière semaine.

« EQ-5D-5L » est une échelle standardisée de qualité de vie. Elle contient 5 attributs et chaque attribut contient 5 niveaux. Cela représente 3125 états de santé possibles. Elle consiste en un questionnaire évaluant l'état de santé actuel de la personne mais aussi une échelle visuelle analogique sur laquelle le répondant quantifie son état de santé actuel.

Annexe 5 : Liste des produits contenant du latex au bloc opératoire de la Clinique Saint Jean à Bruxelles

- Pansements, sparadraps :
  - Leukoplast® sparadrap universel
  - Jersey pour membre supérieur et inférieur
- Appareillages pour les patients :
  - Garrot en latex
  - Drain en latex
  - Sondes urinaires
  - Cathéter de Swan-ganz
  - Cystocath
  - Sonde vésicale armée
- Gants stériles :
  - Marque Triflex®
  - Marque Protexis® Latex & Protexis® blue with neu-thera
  - Marque Triumph® Green
  - Marque Gammex®
- Matériel chirurgical:
  - Cathéter de Reddick
  - Shunt carotidien
  - Drain de Kehr
  - Sonde de Fogarthy

