

Etude de l'intégration d'une composante verte et durable dans l'éducation du patient asthmatique à l'officine

Mémoire présenté par **Eléa PICCARD**

en vue de l'obtention du grade de

Master en Sciences de la Santé publique

Finalité spécialisée en Education Thérapeutique du Patient

Année académique 2021 - 2022

Etude de l'intégration d'une composante verte et durable dans l'éducation du patient asthmatique à l'officine

Mémoire présenté par **Eléa PICCARD**

en vue de l'obtention du grade de

Master en Sciences de la Santé publique

Finalité spécialisée en Education Thérapeutique du Patient

Promotrice : Mme **Sylvie STREEL**

Co-promotrice : Mme **Geneviève PHILIPPE**

Année académique 2021 - 2022

Remerciements

Mes remerciements sont adressés à toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à l'élaboration de ce travail de fin d'études.

Tout d'abord, je tiens à remercier les enseignants des équipes pédagogiques du Master en Sciences de la Santé publique. Plus particulièrement, je remercie ma promotrice, Madame Sylvie STREEL, pour sa supervision et ses nombreux conseils éclairés en qualité d'experte en Santé publique et en méthodologie de recherche. Mais aussi, ma co-promotrice, Madame Geneviève PHILIPPE, pour son expertise dans le milieu pharmaceutique, un secteur que je connaissais peu et que j'ai pris plaisir à découvrir. Je tiens à les remercier toutes les deux pour leur suivi et le temps précieux qu'elles m'ont consacré tout au long de ce mémoire. Elles se sont montrées très disponibles, à l'écoute et soutenantes ; leurs qualités humaines ont été une véritable motivation.

J'adresse également mes remerciements à mon professeur de finalité, Monsieur Benoit PÉTRÉ, qui m'a guidée dans le cadre de cette recherche. Je n'oublierai pas les professeurs qui m'ont aiguillée : Madame Michèle GUILLAUME, Monsieur Nicolas ANTOINE-MOUSSIAUX, Madame Cindy CHABALLE, Monsieur Bernard VOZ, Monsieur Robin CRUNENBERG et Madame Sandrine VANDENPUT.

Ensuite, je remercie chaleureusement tous les participants à cette étude, qui se sont rendus très disponibles malgré leurs horaires chargés. Je citerai Monsieur Jean-Marie GANSER pour l'intérêt qu'il a porté à cette recherche et ses nombreuses démarches me permettant d'obtenir des données statistiques pertinentes. Celles-ci n'auraient pu apparaître dans le travail sans la collaboration des offices de tarification de l'Association des Pharmaciens de la Province de Liège (APPL) et de l'Union Pharmaceutique Verviers-Eupen (UPVE).

Enfin, je remercie tendrement ma famille, ma belle-famille, mes collègues et mes amis pour leur soutien et leurs nombreux encouragements. Avec tout mon amour, je remercie mes parents, qui m'ont toujours énormément soutenue dans mes projets, et mon frère, qui m'apporte toujours le soutien dont j'ai besoin, pour ses conseils pertinents, ainsi que ses lectures. Je terminerai par la personne la plus importante : mon compagnon. Je le remercie pour son énorme soutien, sa patience, sa capacité à relativiser, son calme, son réconfort et son amour au quotidien... et, particulièrement, durant ces deux années de Master.

Table des matières

1. PRÉAMBULE	1
2. INTRODUCTION	1
2.1. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE.....	7
3. MATÉRIEL ET MÉTHODES	7
3.1. TYPE D'ÉTUDE	7
3.2. CARACTÉRISTIQUES DE LA POPULATION ÉTUDIÉE	8
3.2.1. <i>Méthode d'échantillonnage</i>	8
3.2.2. <i>Taille d'échantillon</i>	8
3.3. PARAMÈTRES ÉTUDIÉS ET OUTILS DE COLLECTE DES DONNÉES	8
3.4. ORGANISATION ET PLANIFICATION DE LA COLLECTE DES DONNÉES.....	10
3.5. TRAITEMENT DES DONNÉES ET MÉTHODES D'ANALYSE.....	10
4. RÉSULTATS	11
4.1. LES PRINCIPAUX FREINS À L'ENGAGEMENT DES PHARMACIENS	12
4.2. LES PRINCIPAUX FACILITATEURS A L'ENGAGEMENT DES PHARMACIENS	19
4.3. DES RECOMMANDATIONS POUR APPORTER UNE VISEE VERTE ET DURABLE AU BUM.....	23
5. DISCUSSION ET PERSPECTIVES.....	25
5.1. LIMITES.....	33
5.2. FORCES.....	34
5.3. PERSPECTIVES FUTURES	34
6. CONCLUSION	35
7. BIBLIOGRAPHIE.....	36
8. ANNEXES	43
ANNEXE 1 : GUIDE D'ENTRETIEN SEMI-DIRIGÉ À DESTINATION DES PHARMACIENS	43
ANNEXE 2 : FORMULAIRE DE CONSENTEMENT À DESTINATION DES PHARMACIENS.....	48
ANNEXE 3 : CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉCHANTILLON	52
ANNEXE 4 : LOCALISATION DES COMMUNES OÙ SE SONT DÉROULÉS LES ENTRETIENS	54
ANNEXE 5 : FORMULAIRE DE DEMANDE D'AVIS ÉTHIQUE AU COLLÈGE DES ENSEIGNANTS	55
ANNEXE 6 : RÉPONSE DU COLLÈGE DES ENSEIGNANTS	59
ANNEXE 7 : ACCORD DU COMITÉ D'ÉTHIQUE	60

Sigles et acronymes

APB : Association Pharmaceutique Belge

APPL : Association des Pharmaciens de la Province de Liège

BUM : Entretien d'accompagnement de Bon Usage des Médicaments

CFC's : Chlorofluorocarbones

DPI's : Dry-powder inhalers

ERS : European Respiratory Society

FIP : Fédération Internationale Pharmaceutique

GES : Gaz à effet de serre

GPEU : Groupement Pharmaceutique de l'Union Européenne

HFA's : Hydrofluoroalcanes

HFC's: Hydrofluorocarbures

INAMI : Institut national d'assurance maladie-invalidité

MatheO : Master Thesis Online

NICE : National Institute for Health and Care Excellence

OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Économiques

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

pMDI's : Pressurised metered dosed inhalers

SSPF : Société Scientifique des Pharmaciens Francophones

UPVE : Union Pharmaceutique Verviers-Eupen

Résumé

Introduction : Actuellement, dans la littérature, un intérêt se développe pour les pratiques vertes et durables (ou « *green practices* ») dans le secteur des soins de santé, et notamment dans le milieu pharmaceutique. Par ailleurs, ces pratiques visent de plus en plus la population des patients asthmatiques. En effet, plusieurs auteurs abordent la mise en place de « *green practices* » – incluant l'éducation thérapeutique du patient – auprès de cette population, en faisant intervenir différents acteurs de terrain. Peu (ou pas) d'études abordent l'intervention verte et durable du pharmacien avec les patients asthmatiques, alors que celui-ci a un rôle majeur dans l'éducation de ces patients, spécifiquement via le « BUM asthme ». C'est la raison pour laquelle cette étude a été menée afin de comprendre comment intégrer une composante verte et durable dans l'éducation du patient asthmatique à l'officine.

Matériel et méthodes : Une étude qualitative de type phénoménologique a été menée afin d'explorer le vécu des pharmaciens d'officine intervenant auprès des patients asthmatiques. Pour ce faire, des entretiens individuels semi-dirigés ont été menés dans des pharmacies de la Province de Liège, sélectionnées par choix raisonné, auprès de 13 pharmaciens.

Résultats : L'intégration d'une composante verte et durable dans l'éducation du patient asthmatique à l'officine demande un engagement de la part du pharmacien. Cet engagement peut être freiné par différents éléments tels que la hiérarchie des rôles et des actions, la législation et le manque d'alternatives et de tri/recyclage des traitements inhalés, les relations entre médecins et pharmaciens, le manque d'informations ou de conscientisation sur le sujet, et l'existence d'autres priorités avant celle de l'écologie. Néanmoins, plusieurs leviers peuvent favoriser cet engagement tels que les canaux de communication (formations...), l'intérêt ou la proactivité vers des pratiques écologiques, l'évolution de systèmes écologiques et l'évolution dans les pratiques des pharmaciens. Les pharmaciens ont également pu émettre des recommandations afin d'apporter une visée verte et durable au « BUM asthme ».

Conclusion : Par cette étude, différentes pistes d'actions en Santé publique ont pu être mises en avant afin de lever les freins et activer les leviers à l'engagement des pharmaciens vers des pratiques vertes et durables auprès des patients asthmatiques, notamment dans leur pratique éducative via le « BUM asthme », permettant de viser un bien-être environnemental, humain, économique et participatif.

Mots-clés : Pratiques vertes et durables, pharmacien, asthme, éducation thérapeutique du patient, étude qualitative

Abstract

Introduction: Currently, there is a growing interest in the literature on green and sustainable practices in the healthcare sector, particularly in the pharmaceutical sector. Moreover, these practices are increasingly targeting the asthma patient population. Indeed, several authors discuss the implementation of "green practices" - including therapeutic patient education - with this population, involving various stakeholders. Few (or no) studies address the green and sustainable intervention of the pharmacist with asthma patients, even though the pharmacist has a major role in the education of these patients, specifically via the "asthma BUM". This is why this study was conducted to understand how to integrate a green and sustainable component into asthma patient education in the pharmacy.

Material and methods: A qualitative phenomenological study was conducted to explore the experiences of pharmacists working with asthma patients. To this end, individual semi-directed interviews were conducted with 13 pharmacists in pharmacies in the Province of Liège, selected by reasoned choice.

Results: Integrating a green and sustainable component into asthma patient education in the pharmacy requires a commitment from the pharmacist. This commitment can be hindered by different elements such as the hierarchy of roles and actions, legislation and the lack of alternatives and sorting/recycling of inhaled treatments, the relationship between doctors and pharmacists, the lack of information or awareness on the subject, and the existence of other priorities before ecology. Nevertheless, several facilitators can promote this commitment such as communication channels (formations...), interest or proactivity towards ecological practices, evolution of ecological systems and evolution in pharmacists' practices. Pharmacists were also able to make recommendations to bring a green and sustainable focus to the "asthma BUM".

Conclusion: Through this study, various avenues of action in public health were put forward in order to remove the obstacles and activate the facilitators for the commitment of pharmacists towards green and sustainable practices with asthma patients, particularly in their educational practice via the "asthma BUM", making it possible to aim for environmental, human, economic and participative well-being.

Keywords: Green practices, pharmacist, asthma, therapeutic patient education, qualitative study

1. Préambule

En tant qu'ergothérapeute attachée au service de Revalidation pulmonaire du CHU de Liège, j'ai l'occasion de réaliser des séances d'éducation thérapeutique du patient (ETP) à l'utilisation des inhalateurs, dans le but de favoriser l'adhésion des patients à ce type de traitement. Suite à ces interventions, je me suis questionnée quant aux impacts environnementaux des traitements inhalés et à la nécessité de pouvoir intégrer une pratique plus respectueuse de l'environnement dans l'éducation thérapeutique du patient, plus particulièrement auprès des patients asthmatiques. Au vu du peu d'informations disponibles sur le sujet, j'ai décidé de mener mon travail de fin d'études sur les pratiques vertes et durables à destination de ces patients. Étant donné la grande ampleur que pourrait prendre cette recherche, le projet s'est progressivement orienté vers la pratique d'ETP des pharmaciens puisqu'ils peuvent être amenés à réaliser au quotidien des séances éducatives centrées sur la bonne utilisation des inhalateurs, portant le nom de « BUM asthme ».

Cette recherche semble s'inscrire parfaitement dans le cadre de ma formation en Master en Sciences de la Santé publique à finalité spécialisée en Éducation thérapeutique du patient et permettra de mieux comprendre la complexité des enjeux d'une pratique verte et durable dans l'éducation du patient à l'officine.

2. Introduction

L'empreinte carbone des soins de santé représente aujourd'hui 4,4% des émissions de gaz à effet de serre (GES) mondiales (1–3). En Belgique, en 2019, l'empreinte carbone de ce secteur était même plus importante, car elle représentait 5,5% des émissions totales (3). Les parties du secteur des soins de santé les plus impliquées dans ces émissions sont, entre autres, les transports (des prestataires de santé, des patients, du matériel, etc.), l'utilisation énergétique du secteur et l'utilisation des produits médicaux ou pharmaceutiques (2). Sachant, à titre de comparaison, que le secteur de l'aviation représente 2,5% des émissions mondiales (4), il semble primordial que le secteur des soins de santé soit considéré comme une préoccupation majeure dans la réduction des GES, afin de viser l'objectif « zéro carbone » à l'horizon 2030 et répondre ainsi aux objectifs de développement durable des Nations Unies (5).

Les GES – plus spécifiquement le CO₂, le protoxyde d'azote (N₂O), le méthane (CH₄) et les gaz fluorés – et les polluants atmosphériques – particulièrement les particules fines, le dioxyde

d'azote (NO₂) et le dioxyde de soufre (SO₂) –, produits par le fonctionnement et les pratiques d'approvisionnement des soins de santé, dégradent fortement la qualité de l'air, des sols et des eaux (2). Ces polluants, qui contribuent au réchauffement climatique, ont un impact majeur sur la santé humaine, en termes de morbidité et de mortalité, et sur la santé des écosystèmes (6–9). En 1991, la *Sundsvall Statement on Supportive Environments for Health* sensibilisait déjà le secteur de la santé au lien entre la santé environnementale et la santé humaine : « *People form an integral part of the earth's ecosystem. Their health is fundamentally interlinked with the total environment. All available information indicates that it will not be possible to sustain the quality of life, for human beings and all living species, without drastic changes in attitudes and behaviour at all levels with regard to the management and preservation of the environment* » (10).

L'impact des changements environnementaux influence la santé humaine. En 2016, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estimait que la pollution atmosphérique était responsable de 4,2 millions de décès prématurés par an dans le monde, dus à la quantité de particules fines présentes dans l'air (11). De plus, une concentration élevée des différents polluants atmosphériques augmente considérablement le risque de maladies cardio-respiratoires, d'accidents vasculaires cérébraux et de cancers (7). Selon une étude belge de l'Institut Scientifique de Santé publique, la pollution due à l'ozone en saison chaude augmenterait le risque de mortalité respiratoire de 9,7% chez les personnes âgées de 25 à 64 ans (12).

Parmi les maladies respiratoires, l'asthme est une pathologie lourdement influencée par cette pollution. En effet, une longue exposition à la pollution de l'air peut significativement augmenter le risque d'asthme. De plus, l'exposition à une concentration élevée de certains polluants atmosphériques, tels que le monoxyde de carbone (CO), le NO₂ et les particules fines, peut aggraver les symptômes, favoriser les exacerbations et augmenter le nombre d'hospitalisations, surtout chez les enfants (13–15).

Selon une étude réalisée par la *Global Burden of Disease* (16), en 2019, l'asthme touchait 262 000 000 de personnes dans le monde et aurait provoqué 461 000 décès. En Belgique, l'asthme touche entre 400 000 et 1 000 000 de personnes, d'après l'enquête de santé réalisée en 2013 par Sciensano et la Société belge de Pneumologie (17). En termes de coûts pour la collectivité, les dépenses moyennes de l'Institut National d'Assurance Maladie-Invalidité (INAMI) pour chaque personne atteinte d'asthme, en 2018, étaient de 3 742 euros/an (18).

Exacerbé par la pollution de l'air ambiant, l'asthme, au travers de son traitement, peut également impacter l'environnement. Selon plusieurs études (19–23), une augmentation des GES serait observée lors de l'utilisation de certains médicaments de l'asthme, comme les aérosols doseurs sous forme de flacons pressurisés (*pressurised metered dosed inhalers* ou pMDI's). Initialement composés de chlorofluorocarbones (CFC's) fortement délétères pour la couche d'ozone, ces inhalateurs contiennent actuellement, comme gaz propulseur, des hydrofluorocarbures (HFC's) - plus spécifiquement des hydrofluoroalcanes (HFA's) - qui conservent néanmoins un potentiel de réchauffement planétaire bien plus élevé que le CO₂ (20,23). En effet, l'impact climatologique de ces HFC's est 1 500 à 3 000 fois plus fort que l'impact climatologique du CO₂ (19). Deux études (21,24) ont démontré que l'augmentation de la pollution atmosphérique est significativement associée à une utilisation accrue de bronchodilatateurs à courte durée d'action (comme le salbutamol et l'ipratropium), traitements de crise principalement administrés sous forme de pMDI's (25). Un cercle vicieux s'installe et s'observe donc dans la prise en charge des patients asthmatiques.

Des alternatives plus écologiques existent, comme les inhalateurs à poudre sèche (*dry-powder inhalers* ou DPI's) dépourvus de gaz (26), mais ne sont pas forcément disponibles pour tous les principes actifs. Par ailleurs, leur utilisation nécessitant un débit inspiratoire plus important, les DPI's ne conviennent pas nécessairement à tous les patients (27–29).

Par son impact majeur en Santé publique, en termes de morbidité, de mortalité, de coûts et d'impact environnemental, l'asthme est une pathologie à considérer afin d'initier des changements favorables pour la santé et l'environnement. En particulier, ces changements peuvent être amorcés dans le cadre de sa prise en charge à l'officine, notamment par l'attention que le pharmacien porte aux patients asthmatiques et à leurs traitements.

La prise en charge des patients asthmatiques en officine

La prise en charge de l'asthme exige une approche globale et pluridisciplinaire, dans laquelle les pharmaciens ont un rôle important à jouer.

La pratique en officine auprès des patients asthmatiques a fortement évolué au cours des dernières années. Les pharmaciens, qui avaient d'abord une mission de délivrance des médicaments, sont maintenant considérés comme des prestataires de soins à part entière, fournissant des « soins pharmaceutiques » de qualité (30,31). Aujourd'hui, la pratique des pharmaciens complète harmonieusement les compétences des autres professionnels de santé dans le suivi de cette pathologie (32).

Par leur expertise clinique et leurs contacts fréquents avec les patients asthmatiques, les pharmaciens sont susceptibles d'avoir différentes missions dans la gestion de l'asthme, notamment éduquer les patients sur la maladie, informer sur les moments de prise et les techniques d'inhalation, encourager l'observance au traitement, sensibiliser les patients aux déclencheurs des exacerbations de l'asthme, etc. (33). Parmi ces différentes missions, l'éducation du patient est de plus en plus privilégiée dans le suivi pharmaceutique. Une éducation, plus formelle, peut être apportée via « l'entretien d'accompagnement de bon usage des médicaments (BUM) » et/ou moins formelle, par des opportunités éducatives qui visent l'adhésion du patient et le contrôle de sa maladie (34,35).

Le BUM consiste en une séance d'éducation thérapeutique du patient concernant notamment l'utilisation correcte des inhalateurs, afin de garantir la meilleure efficacité possible et une meilleure maîtrise de l'asthme. C'est un service, reconnu et rémunéré par l'INAMI, qui est proposé aux patients asthmatiques chroniques dont l'asthme n'est pas suffisamment contrôlé. Il consiste en deux entretiens d'accompagnement individualisés, réalisés par le pharmacien, et doit respecter certaines conditions afin d'être appliqué (36). Cette éducation peut notamment cibler la compréhension de la pathologie et des objectifs de traitements, la gestion des médicaments et la mise en place d'un plan d'action permettant la détection et le traitement précoce des exacerbations. Elle est réalisée dans un but d'autogestion de la maladie et d'amélioration de la qualité de vie (33,37,38).

Outre le BUM, qui se déroule généralement sur base d'un rendez-vous au sein de la zone de confidentialité de l'officine, les pharmaciens peuvent également adopter en maintes occasions, dans leur pratique quotidienne au comptoir, une posture éducative afin d'augmenter l'adhésion thérapeutique du patient (33,37,38).

C'est dans le cadre de ces différentes missions, en lien avec la gestion de l'asthme, que le pharmacien peut avoir un rôle à jouer dans la mise en place de pratiques plus écologiques auprès de ces patients (39).

« Green practices » dans la prise en charge des patients asthmatiques en officine

Dans le secteur pharmaceutique, une conscientisation face aux problèmes environnementaux se développe et le terme « Pharmacie durable (*Green Pharmacy*) » apparaît progressivement dans la littérature. La pharmacie durable se définit comme « l'utilisation de pratiques durables dans le développement, la fabrication, la prescription et

l'élimination d'un médicament pour maximiser son efficacité thérapeutique, diminuer ses coûts pour le système de santé et minimiser son impact sur l'environnement » (40).

Afin de répondre aux objectifs de développement durable, différentes grandes organisations pharmaceutiques, telles que la Fédération Internationale Pharmaceutique (FIP) et le Groupement Pharmaceutique de l'Union Européenne (GPUE), ont proposé des recommandations de pratiques plus respectueuses de l'environnement, souvent nommées « *green practices* » ou « pratiques vertes et durables ». Celles-ci visent notamment plusieurs types d'activités : la recherche et le développement de médicaments plus écologiques (*green chemistry*), la réduction des émissions des industries et l'amélioration de leurs processus, la gestion durable des médicaments (gestion des déchets, recyclage...), l'éducation des patients et des professionnels de santé à des pratiques plus écologiques, mais aussi, l'éducation des futurs pharmaciens afin que ceux-ci considèrent les aspects environnementaux de l'utilisation des médicaments dans leur pratique (41–44).

En outre, afin de diminuer l'impact environnemental de la prise en charge de l'asthme, des organismes de santé ont élaboré des recommandations de « *green practices* » spécifiques à la prise en charge des patients asthmatiques, et plus particulièrement en lien avec leurs traitements. Au Royaume-Uni, le *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE) a récemment développé un « *Patient Decision Aid* » dans le but d'aider les personnes souffrant d'asthme et leurs professionnels de santé à discuter de leurs options en matière de dispositifs d'inhalation, et notamment de dispositifs plus écologiques (27). En Écosse, le *Scottish Intercollegiate Guidelines Network* a émis des recommandations sur la gestion de l'asthme mettant en avant le recyclage des inhalateurs en pharmacie et l'utilisation d'inhalateurs avec une faible empreinte écologique (45). En Europe, l'*European Respiratory Society* (ERS) a proposé, lors d'une conférence sur l'asthme et l'environnement, une approche multidimensionnelle pour réduire l'impact des traitements de l'asthme sur le réchauffement planétaire (46). Parmi ces recommandations, l'éducation est l'une des actions principales des « *green practices* », notamment l'éducation thérapeutique à l'utilisation correcte des inhalateurs afin de limiter l'utilisation des pMDI's.

Comme exposé ci-dessus, de plus en plus de pratiques dirigées vers le développement durable sont proposées, tant pour les professionnels de santé impliqués dans le suivi des patients asthmatiques que pour la pratique en officine. Les pharmaciens ont donc un rôle

fondamental à jouer dans la mise en place de « *green practices* » afin de favoriser la transition écologique.

Les freins et leviers dans la résolution des problèmes en « Écosanté »

Bien qu'une pratique verte et durable puisse être pertinente et efficace dans la résolution de problèmes en Santé publique, l'engagement des professionnels de santé vers ce type d'approche peut être influencé par divers facteurs pouvant dès lors agir comme des freins et/ou des leviers à l'adoption d'une pratique tenant compte du lien entre santés environnementale et humaine.

Dans le cadre de cette recherche, un « modèle de l'engagement des médecins dans la résolution des problèmes d'Écosanté » (47) sera utilisé. Ce modèle est lié à l'engagement des médecins dans l'évaluation et les conseils en matière de santé environnementale, et dans l'éducation à la santé environnementale de leurs patients. Son utilisation apporte un cadre théorique à la recherche, car il relève les différents facteurs (leviers et freins) hypothétiques qui peuvent influencer cet engagement.

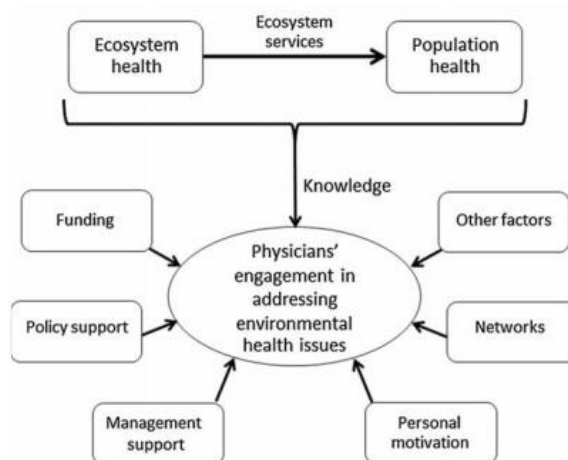


Figure 1: "Modèle de l'engagement des médecins dans la résolution de problèmes d'Écosanté"

Ces facteurs sont : la connaissance, les réseaux, le support des politiques et des dirigeants, le financement, la motivation personnelle, et d'autres facteurs plus généraux (Figure 1). La connaissance reprend tous les savoirs concernant les liens en écosanté, et la participation à des formations ou à des congrès, par exemple. Les réseaux correspondent aux discussions entre professionnels sur les écosystèmes et la santé de la population, ainsi que les relations avec des professionnels formés dans le domaine. Le support des politiques et des dirigeants, ainsi que le financement, sont associés aux attitudes de la direction des hôpitaux, des chefs de service ou des décideurs politiques, et au financement qui est accordé. La motivation

personnelle est l'attitude face au rôle à avoir afin d'établir les liens entre l'écosystème et la santé des populations. Les autres facteurs sont en lien, par exemple, avec le manque de ressources perçues par rapport à la manière d'aborder le sujet, aux ressources matérielles et financières, aux connaissances générales sur le sujet et au manque de temps, de leadership et de réseaux.

Finalité de la recherche :

Les données épidémiologiques et les informations précédemment recensées mettent en évidence l'importance d'une pratique verte et durable en officine, notamment dans la prise en charge des patients asthmatiques.

Comme détaillé dans le modèle, l'engagement vers une telle pratique peut être influencé par plusieurs facteurs qu'il est nécessaire d'étudier afin de pouvoir proposer des actions pour lever les freins et activer l'ensemble des leviers identifiés. Pour aborder l'objet de cette recherche, un intérêt particulier sera donné aux pratiques éducatives en officine. Pour cela, l'étude a donc été menée sur base de la question de recherche suivante : « *Comment intégrer une composante verte et durable dans l'éducation du patient asthmatique à l'officine ?* »

2.1. Objectifs de l'étude

Cette étude avait pour objectif principal de comprendre comment intégrer une composante verte et durable dans les pratiques éducatives employées par le pharmacien d'officine à destination du patient asthmatique. Pour répondre à cet objectif principal, différents objectifs spécifiques étaient poursuivis :

- Identifier et comprendre comment certains freins et leviers peuvent influencer l'engagement du pharmacien d'officine vers une pratique verte et durable dans la prise en charge du patient asthmatique ;
- Identifier les éléments permettant d'intégrer des aspects verts et durables dans le BUM (pistes d'action, recommandations...).

3. Matériel et méthodes

3.1. Type d'étude

Pour répondre aux objectifs énoncés ci-dessus, une étude qualitative (48) a été menée afin de rendre compte du vécu des pharmaciens d'officine. Dans le but d'explorer ce vécu, la phénoménologie a été utilisée (49). Effectivement, ce design de recherche permet de

comprendre le sens que chaque pharmacien donne à l'expérience personnelle qu'il vit en officine et d'accéder à sa réalité subjective concernant le sujet étudié (50,51).

Pour cette recherche, la méthode de collecte des données utilisée a été l'entretien semi-dirigé. Ce type d'entretien a été privilégié afin de favoriser les échanges avec les participants sur le sujet en laissant place au discours spontané, tout en maintenant une ligne directrice des sujets à aborder (48). De plus, cette méthode permet au chercheur d'être ouvert au phénomène afin d'obtenir des données subjectives pertinentes constituant le « matériel narratif » nécessaire à l'analyse (50,52). Ces entretiens ont été menés individuellement afin de s'adapter au mieux au rythme et à la disponibilité du pharmacien.

3.2. Caractéristiques de la population étudiée

Dans le cadre de cette recherche, des pharmaciens d'officine ont été interrogés. Par souci de faisabilité et pour faciliter les rencontres en présentiel, une zone géographique a été délimitée : la Province de Liège. La population étudiée comprenait des pharmaciens de tout âge qui pratiquent en officine et qui interviennent auprès des patients asthmatiques (critère d'éligibilité).

3.2.1. Méthode d'échantillonnage

La méthode d'échantillonnage utilisée pour sélectionner les officines a été la technique du choix raisonné (48) afin de diversifier les profils des pharmaciens d'officine à questionner. Ce choix raisonné s'est établi sur base des critères suivants : le caractère rural ou urbain de l'officine, la taille de l'officine et son statut (indépendante ou coopérative). La taille de l'officine a été déterminée en fonction du nombre de patients qui se rendent en pharmacie par jour : moins de 70 patients (petite), entre 70 et 130 patients (moyenne) et plus de 130 patients (grande). Dans ces officines, le premier pharmacien qui répondait positivement à l'invitation était questionné.

3.2.2. Taille d'échantillon

Le principe de saturation des données (48) était visé. Ce principe a pour but d'atteindre l'exhaustivité des données récoltées permettant une compréhension en profondeur de tous les aspects du phénomène étudié (48,53).

3.3. Paramètres étudiés et outils de collecte des données

Pour répondre aux objectifs fixés, quatre grands thèmes ont été déterminés et ont constitué le fil conducteur du guide d'entretien (cf. annexe 1) :

Thèmes	Paramètres étudiés
<i>Présentation de l'interviewé</i>	➤ Sexe, âge, statut, caractéristiques de la pharmacie dans laquelle le pharmacien travaille (milieu urbain ou rural, taille et statut de la pharmacie) -> Données récoltées hors enregistrement ➤ Ancienneté/expérience, mobilité professionnelle, fréquence d'interventions auprès des patients asthmatiques
<i>L'expérience des pharmaciens dans les pratiques vertes et durables à destination des patients asthmatiques</i>	➤ Pratiques employées auprès des patients asthmatiques ➤ Signification de la pratique verte et durable en officine à destination des patients asthmatiques
<i>La réalité de terrain concernant les facteurs d'engagement vers ce type de pratique (freins et leviers)</i>	➤ Les facteurs qui influencent l'engagement (relances sur base du modèle utilisé (47)) : - la connaissance ; - les réseaux ; - le support des politiques et des dirigeants ; - le financement ; - la motivation personnelle ; - d'autres facteurs plus généraux, tels que le manque de ressources perçues par rapport à la manière d'aborder le sujet, aux ressources matérielles et financières, aux connaissances générales sur le sujet et au manque de temps, de leadership et de réseaux
<i>Les perspectives / recommandations pour intégrer des aspects verts et durables dans le BUM</i>	➤ Les éléments qui pourraient permettre d'intégrer des aspects verts et durables dans les pratiques éducatives, via le BUM

Seules quatre questions ouvertes structuraient ce guide d'entretien et reprenaient les quatre grands thèmes repris ci-dessus. Une série de questions de relance a été préparée afin d'approfondir le sujet si le participant ne le faisait pas spontanément. Ces questions de

relance, construites sur base du modèle théorique précédemment exposé (Figure 1), étaient de plus en plus précises afin de guider l'entretien, favoriser le dialogue et explorer tous les paramètres à étudier.

3.4. Organisation et planification de la collecte des données

Tout d'abord, le recrutement des pharmaciens a été réalisé sur base des critères de sélection des pharmacies préalablement définis. Lorsque les pharmacies ont été sélectionnées, les pharmaciens d'officine ont été soit contactés par téléphone, soit directement rencontrés en officine afin de leur présenter le sujet d'étude. Seuls les pharmaciens répondant au critère d'éligibilité ont été invités à participer à l'étude.

Si le pharmacien contacté acceptait de participer, les modalités de participation lui étaient exposées et un entretien en présentiel était planifié. Avant chaque entretien, un formulaire de consentement était présenté et signé (cf. annexe 2). Chaque entretien s'est tenu au sein de l'officine dans laquelle le pharmacien travaille et a été enregistré après l'obtention préalable de l'accord du participant à ce sujet. En termes de planification, le recrutement des pharmaciens a débuté le 8 avril 2022 et la collecte des données, le 12 avril 2022.

3.5. Traitement des données et méthodes d'analyse

Le traitement et l'analyse des données ont suivi une démarche rigoureuse utilisée pour une analyse qualitative compréhensive (54).

1) Retranscription et lecture

Les entretiens, préalablement enregistrés sur deux supports audionumériques, ont été intégralement retranscrits en respectant la forme du discours des pharmaciens. Les interventions non verbales ont également été retranscrites afin de compléter le discours et informer sur le déroulement de l'entretien. Cette retranscription a été écrite dans un logiciel de traitement de texte sur ordinateur et les entretiens des pharmaciens ont été anonymisés lors de cette étape. Une analyse « verticale » des entretiens a ensuite été effectuée par une première lecture « flottante », ayant pour but de se réimprégner de l'entretien, puis par une deuxième lecture plus approfondie, permettant de réaliser une synthèse analytique de chaque entretien.

2) Analyse horizontale

Aussi appelée « codification » ou « codage », cette étape a permis de saisir le sens profond du discours de chaque pharmacien et d'en extraire les *verbatim*, tout en gardant le

sens global de l'entretien. Cette analyse a permis de déterminer les codes dans lesquels les *verbatim* ont été répartis. Chaque code a été enrichi des *verbatim* des nouveaux entretiens et d'autres codes sont apparus au fur et à mesure de la recherche, visant alors la saturation des données. Cette étape de codage a été guidée selon l'analyse proposée par Lejeune (55).

3) Construction du plan d'analyse

Les codes ont été classés en codes majeurs et en codes secondaires. Les codes majeurs (les thèmes) ont permis de répondre implicitement à la question de recherche et ont constitué les différentes parties de l'analyse des résultats, tandis que les codes secondaires ont été regroupés entre eux et ont permis de préciser les codes majeurs et de participer à l'argumentation des propos. Les codes majeurs ont été préalablement définis afin de guider la recherche, alors que tous les codes secondaires sont issus du discours des pharmaciens, permettant de mettre en avant le sens donné par les pharmaciens aux thèmes abordés.

4. Résultats

La collecte des données a été réalisée dans 11 pharmacies de la Province de Liège, en milieu rural, urbain et péri-urbain (cf. annexes 3 et 4) ; 13 pharmaciens ont été interviewés entre le 12 avril 2022 et le 19 mai 2022. Dans 2 pharmacies, deux pharmaciens étaient simultanément présents lors de la discussion. Il est important de préciser que pour l'un des deux entretiens, le pharmacien était accompagné d'une stagiaire en pharmacie. Parmi les intervenants, l'échantillon compte 6 hommes et 7 femmes, âgés entre 22 et 58 ans, avec des parcours professionnels variés. Les pharmaciens interrogés ont le statut de pharmacien gérant, pharmacien titulaire ou pharmacien adjoint et font partie soit d'une pharmacie indépendante, soit d'une coopérative, de taille moyenne ou grande. La fréquence de leurs interventions auprès des patients asthmatiques est variable, pouvant être de plusieurs fois par jour à plusieurs fois par semaine, en fonction des pharmacies. La diversité des profils des participants est détaillée en annexe 4. Tous les entretiens ont été réalisés en présentiel, dans les officines où travaillent les pharmaciens. La durée des entretiens était variable, allant de 37 minutes à 2 heures.

En préambule aux résultats en lien avec les objectifs spécifiques poursuivis, un retour sur l'expérience actuelle des pharmaciens en matière de pratiques vertes et durables auprès du patient asthmatique semble important à exposer.

À la suite de la question sur ce type de pratiques, les pharmaciens ont pu exprimer qu'ils

connaissaient peu de pratiques vertes actuelles avec les patients asthmatiques et ont plutôt mis en avant des « pratiques polluantes » en lien avec les traitements inhalés proposés dans l'asthme. Parmi ces pratiques, la grande majorité des pharmaciens remarque **une pollution importante liée aux déchets des inhalateurs** : du suremballage (emballages imbriqués les uns dans les autres), des dispositifs uniquement jetables et non réutilisables, un manque d'alternatives à certains aérosols doseurs, etc.

Mais également des **pratiques polluantes liées à l'utilisation de ces inhalateurs** par les patients : une surconsommation de bronchodilatateurs à courte durée d'action par défaut d'utilisation correcte du traitement de fond, une élimination des dispositifs dans les poubelles ménagères, un stockage excessif d'inhalateurs qui sont parfois jetés à la suite d'un changement de traitement ou autres.

Malgré une volonté de modifier ces pratiques, les pharmaciens expriment une certaine limitation de leur engagement vers des pratiques vertes et durables en raison de plusieurs éléments qui les freinent.

4.1. Les principaux freins à l'engagement des pharmaciens

Des freins liés à la hiérarchie des rôles et des actions

Parmi les freins à leur engagement, la majorité des pharmaciens (dans 8 entretiens sur 11) ont exprimé une **limitation de leur rôle** auprès du patient asthmatique concernant notamment le choix de l'inhalateur, dû à la prescription faite par le médecin. En effet, **le médecin a le pouvoir sur la prescription** et le pharmacien est tenu de la respecter, sans avoir la possibilité de choisir ou de substituer le dispositif, même pour un dispositif plus écologique. « *Parce que de toute façon, ces puffs sont sous prescription, donc c'est toujours le médecin qui aura la main, c'est toujours le médecin qui prescrira, et si le médecin prescrit euh...ça, je dois mettre ça, je mettrais pas le même qui est écologique parce qu'il aura prescrit celui-là.* » (GP6a).

Bien que peu l'expriment explicitement, le discours des pharmaciens laisse transparaître **un manque de reconnaissance de leurs compétences**, malgré leur expertise dans les médicaments. Cette situation semble d'ailleurs amener de la frustration chez certains pharmaciens. « *Contrairement à d'autres pays, on n'a pas dissocié le métier. En fait, le médecin est responsable de tout et nous, on nous a mis « super délivreurs ». Enfin on essaye un petit peu... on essaye un petit peu de sortir de ça parce qu'on a quand même les compétences pour...mais le professionnel du médicament c'est nous, les connaissances du médicament c'est nous, des effets secondaires c'est nous, des interactions c'est nous.* » (GP8).

Étant donné leur rôle limité dans l'intervention auprès du patient asthmatique, tous les pharmaciens rencontrés considèrent que ce n'est donc pas auprès d'eux qu'il faut agir en premier lieu. **Des actions doivent être menées en amont** afin qu'ils puissent s'engager vers des pratiques vertes et durables avec les patients asthmatiques par la suite. Parmi ces actions, un peu plus de la moitié (6/11) considèrent qu'il faut **d'abord agir au niveau des firmes, des laboratoires et des médecins**. Il faut agir auprès des laboratoires afin qu'ils changent leur fonctionnement et leurs produits, et que les délégués des firmes puissent promouvoir de nouveaux dispositifs verts. Il faut ensuite agir auprès des médecins, car s'ils ne prescrivent pas d'autres dispositifs, les pharmaciens n'ont aucun poids auprès du patient asthmatique. *« Oui comme je le disais tantôt, il faut, il faut que le puff soit prescrit, donc s'il existe une alternative écologique, « why not », il faudrait que les médecins le fassent, la soutiennent et que nous puissions peut-être au départ de l'une ou l'autre firme mettre la pression sur les autres, qui vont dire « tiens voilà, là il y a quelque chose de nouveau qui apparaît » et comme toute chose, comme avec les génériques, ben on regarde ça un peu de travers au début, puis finalement on voit que ça apporte de bonnes choses et ils ont tout à fait leur place maintenant. » (GP6a).*

Un peu moins de la moitié des pharmaciens (5/11) **proposent d'agir encore « plus haut », au niveau législatif, c'est-à-dire au niveau du ministère de la Santé, voire au niveau européen ou mondial**. *« Si les fabricants ne le font pas, euh, de leur, de leur initiative heu oui je pense que ça doit être imposé par euh, par l'agence fédérale. Enfin ça ne doit pas être qu'au niveau fédéral, ça doit être au niveau européen ou mondial oui. » (GP10).*

Sans ces actions préalables, **certains pharmaciens pensent qu'ils ne pourront avoir aucun autre rôle au niveau de l'éducation du patient asthmatique**. *« Euh, mais de nouveau ce n'est pas à notre niveau. Nous, notre niveau, on est entre le médicament et le patient, et notre but, c'est de lui expliquer comment l'utiliser. Mais y a pas vraiment d'écologie là-dessus, je ne saurai pas l'éduquer parce que y a, y a pas d'autre solution. C'est : on le prend, à la fin on le jette, on ne saurait rien faire d'autre. Ce, voilà, dans ce créneau-là. On ne saurait pas amener quelque chose. » (GP5).* **Alors que d'autres, au contraire, voient déjà une intervention verte et durable dans l'éducation du patient asthmatique**, qu'il serait possible de considérer dès maintenant. *« S'il y a une chose qu'on peut faire au niveau du puff en lui-même avec le patient, c'est de lui expliquer le mieux possible et de l'outiller, entre guillemets, avec une fiche par exemple pour qu'il puisse relire si jamais il a un doute sur la façon de l'utiliser, pour qu'il économise le plus ses doses. Parce que s'il le fait mal, il ne va pas se sentir mieux, il va refaire*

une dose ou alors il va vouloir un autre traitement et, finalement, c'est jeté ou c'est mal utilisé et c'est... [...] Donc on le fait déjà, mais je pense que c'est le seul point sur lequel on pourrait agir c'est, où on aurait un petit impact sur l'écologie, c'est qu'il utilise au mieux, le mieux possible pour en jeter le moins possible, des doses. » (GP6b).

Des freins liés aux traitements inhalés

- La législation du médicament

La majorité des pharmaciens (8/11) ont exprimé une certaine restriction de leur intervention face aux produits délivrés en pharmacie, en raison d'une législation très stricte du médicament qui les freine à rendre leurs pratiques vertes et durables auprès des patients asthmatiques.

Cette législation comprend notamment la notion de « **code unique** » du médicament visant une traçabilité des produits délivrés. Par cette législation, les pharmaciens ne pourraient pas proposer aux patients, par exemple, de ramener leurs boîtes d'inhalateurs non utilisés afin d'en faire profiter d'autres patients, si le traitement du patient ne convient pas ou si le médecin change le traitement. *« Il y a une traçabilité, mais une fois qu'on vend le... qu'on scanne le QR code, l'INAMI enregistre que le produit est vendu et donc, euh, on ne peut pas le reprendre si la personne ne l'utilise pas ou que le médicament... le médecin change le traitement. On peut reprendre ce médicament-là dans les 10 jours. 10 jours plus tard, le QR code est considéré comme vendu et on ne peut, on ne peut pas le rescanner une 2e fois parce qu'alors l'INAMI dit que le pharmacien l'a vendu 2 fois. [...] Ça oui, à ce niveau-là, écologiquement parlant, il y a un gaspillage énorme de médicaments, mais de tout... » (GP11).* Outre le code unique, de manière générale, **la législation européenne des médicaments est très contraignante**. À cause de cela, certains pharmaciens pensent qu'il serait difficile de mettre en place des systèmes plus écologiques concernant les inhalateurs en raison des **normes strictes de mises sur le marché**. *« [...] Il y a vraiment plein de choses à mettre en œuvre et donc les systèmes de production, ils sont faits pour une telle, pour répondre à certaines normes et puis quand c'est lancé, c'est lancé quoi. Après on va pas aller essayer de chipoter pour mettre un tout petit peu moins d'aluminium ou un peu moins de plastique parce que ce serait, c'est réintroduire des dossiers de mise euh, d'autorisation de mise sur le marché, etc. Donc c'est très compliqué. [...] Parfois des boîtes de médicaments sont renvoyées dans les firmes parce qu'il y a des erreurs dans la notice, juste parce que dans l'emballage, il y a une*

erreur d'inscription dans la notice et, là, c'est carrément les lots de médicaments qui sont repartis, avec derrière certainement de l'incinération. » (GP9).

- Un manque d'alternatives pour les inhalateurs

En plus d'une législation ferme limitant les pratiques vertes et durables, un peu plus de la moitié des pharmaciens (6/11) constatent que **peu d'alternatives sont présentes quant à la substitution des inhalateurs à gaz propulseur**, principalement ceux à courte durée d'action. *« Et souvent la version puff (à gaz) ou poudre à inhaler est souvent dépendante du produit... enfin, souvent, c'est un produit qui existe sous une forme ou l'autre, mais c'est rare d'avoir un produit qui existe sous les deux formes, donc poudre d'un côté ou gaz à pression de l'autre. Donc j'avoue, oui, c'est un peu compliqué de faire switcher plus vers un modèle que l'autre. » (GP3).*

- Des difficultés pour le tri et le recyclage des inhalateurs

Un peu plus de la moitié des pharmaciens (6/11) remarquent qu'**aucun système écologique n'existe**, en termes de récupération des inhalateurs, de système de recyclage ou de dispositif « plus vert ». *« Ah non, ça ne me dit rien. Parce que y a pas de recyclage, parce que si les gens nous ramènent un puff en plastique, nous c'est la poubelle ou brûlé avec les autres médicaments. Il y a rien de prévu pour, on pourrait... penser à des puffs euh dans des matières recyclables et qui seraient triés de manière, à la pharmacie et voilà, ça, c'est quelque chose qui serait une idée. Mais non en ce moment y a rien enfin. » (GP7).*

De plus, certains pharmaciens se verraient bien proposer des conseils au niveau du tri des inhalateurs, en séparant par exemple la partie plastique du médicament. Cependant, la **conception actuelle de certains inhalateurs** ne le permet pas. *« [...] Et comme c'est un puff à gaz, et ben vous savez le vider hein. Vous savez le vider donc okay vous savez recycler la petite bonbonne et le plastique, mais un puff à poudre, euh, à moins de le casser voilà, mais voilà ça ferait des, des coûts je suppose de recyclage... je suppose. » (GP6a).*

D'autres pharmaciens relèvent la **spécificité des produits** qui peut également freiner la mise en place de systèmes écologiques. *« Déjà dans les médicaments en général, mais en plus dans l'asthme euh... j'ai l'impression que c'est encore plus compliqué dû justement, c'est pas un simple médicament. [...] C'est pas un simple médicament avec une boîte en carton que le patient va venir, euh, me chercher et jeter dans les bons emballages, vous voyez ? Le puff fait que c'est déjà un peu particulier quoi. » (GP9).*

Des freins liés aux relations entre les pharmaciens et les médecins

Compte tenu de la hiérarchie des rôles entre médecins et pharmaciens, dans laquelle le pharmacien ne peut agir sans l'avis du médecin, la relation entre ces professionnels de santé est essentielle, mais semble pourtant compliquée. La majorité des pharmaciens (8/11) relèvent des freins au niveau des **relations avec les médecins**, dus notamment à **un manque de communication ou de concertation et des échanges de surface** souvent limités à des contacts téléphoniques concernant la prescription. *« Ils (les médecins) viennent au comptoir parce qu'ils sont clients chez nous, on n'a pas de contact avec les médecins. Quand on a un contact, c'est parce qu'il y a un problème... non, il n'y a pas de concertation médecins – pharmaciens. » (GP2).* Dans la majorité des endroits, à l'exception d'une ou deux villes dans lesquelles ce projet est en cours, aucune concertation médecins-pharmaciens n'est organisée.

Certains pharmaciens constatent que **leurs rapports peuvent différer d'un médecin à l'autre** en fonction de la disponibilité du médecin, de son ouverture aux propositions du pharmacien, mais également de son expérience. *« Ben ça dépend, ça dépend des médecins, il y en a ils supportent pas (avoir l'avis du pharmacien), pour eux ils sont au top. Mais c'est pas le cas [rires]. » (GP8).*

Des freins liés à un manque d'informations, de sensibilisation et de conscientisation sur le sujet

- Un manque d'informations/de sensibilisation

Les pharmaciens sont unanimes sur ce point : il y a un manque important d'informations et de sensibilisation concernant les pratiques vertes et durables avec les patients asthmatiques, que ce soit de manière individuelle ou dans le secteur pharmaceutique en général.

En effet, la plupart des pharmaciens rapportent un **manque d'informations de manière générale sur l'écologie en pharmacie**. *« Non parce que voilà maintenant il y a 27 ans que je travaille, c'est la première fois qu'on me parle d'écologie en pharmacie... [rires]. » (GP1).* Et davantage sur les pratiques spécifiques pour les patients asthmatiques. Ce manque d'informations concerne notamment l'impact environnemental des inhalateurs ou les actions à entreprendre pour s'engager vers des pratiques vertes et durables avec ces patients.

Certains pharmaciens **avouent n'y avoir jamais pensé et n'ont jamais été sensibilisés** au sujet. *« Franchement, je n'y pense pas du tout... c'est vrai que sincèrement oui quand on leur parle comme ça de leur traitement ou d'utiliser... on ne pense... enfin moi je ne pense jamais à l'écologie. » (GP1).*

- Un manque de conscientisation

Lors de ces entretiens, un peu moins de la moitié des pharmaciens (5/11) ne semblaient pas intéressés ni conscientisés aux pratiques vertes et durables auprès des patients asthmatiques.

Dans leur discours, certains pensent qu'ils **n'ont pas la faculté d'agir** pour mettre en place des pratiques vertes et durables. *« Oui oui, à un moment donné comme on dit, une petite goutte d'eau. Mais la petite goutte d'eau, elle est importante aussi, mais on n'en nous, on ne nous donne pas les moyens donc maintenant... parce qu'on n'a pas la possibilité de conseiller, ou de prescrire ou de faire quelque chose de plus écologique. » (GP9).*

D'autres ne **perçoivent pas l'impact environnemental de certaines pratiques en lien avec l'asthme**, et notamment l'utilisation des inhalateurs à gaz propulseur. Ils considèrent qu'agir sur ce versant aurait un impact minime et que ce n'est pas une cible prioritaire. *« On se trompe de cible encore une fois parce que ça va demander beaucoup beaucoup de prise en charge, beaucoup beaucoup d'éducation, beaucoup beaucoup de conscientisation pour un impact ridicule. Il y a des choses bien plus polluantes que ça. » (GP8).* Pour ces pharmaciens, il est nécessaire d'agir sur d'autres secteurs pour avoir un impact plus important.

Des pharmaciens ont parfois relevé **un manque d'intérêt ou de remise en question** concernant l'écologie, de la part du secteur pharmaceutique ou des firmes. Mais parfois aussi un manque d'intérêt personnel ou de la population en général. *« [...] J'ai jamais eu l'information qui venait à moi quoi (sur des pratiques écologiques), je pense que c'est pas quelque chose qui tracasse beaucoup de gens, que ce soient les soignants ou les patients euh, c'est, souvent en pharmacie je pense que c'est comme ça, et oui, y a peu de gens qui remettent en question, je crois. » (GP7).*

Des freins liés à des priorités avant l'écologie

La grande majorité des pharmaciens (9/11) seraient prêts à s'engager vers des pratiques vertes et durables avec les patients asthmatiques, mais uniquement selon certaines conditions. Plusieurs éléments prioritaires doivent être respectés avant de pouvoir mettre en place ce type de pratiques.

- La santé du patient

La substitution d'un médicament contre un autre qui serait vert et durable pourrait se faire uniquement si c'est médicalement justifiable. La santé du patient reste une priorité.

« Ben, comme j'ai dit tantôt, je pense que dans beaucoup de mentalités et c'est normal, c'est, ce qu'il y a en premier, c'est le patient, son bien-être. [...] Le mieux, ce sera toujours de bien... enfin d'optimiser le traitement pour le patient et puis le reste vient après je pense. » (GP7).

- L'hygiène du produit

La réalité de terrain prend parfois le dessus sur des pratiques que certains pharmaciens aimeraient mettre en place, comme la réutilisation de certains inhalateurs. En effet, l'hygiène des patients peut être un frein pour la mise en place de pratiques vertes et durables. *« Vous allez me dire, on pourrait en avoir un et puis indéfiniment on remet les recharges, etc., mais je pense quand même à la longue, par hygiène, bah c'est quand même bien de changer. » (GP5).*

- La qualité et la sécurité du produit

Pour certains pharmaciens, il est essentiel que la substitution d'un médicament pour un autre, qui aurait des propriétés plus écologiques, doive répondre aux mêmes critères de qualité et de sécurité que celui qui était prescrit avant. *« Mais donc moi, j'ai pas de soucis avec ça, je, je serai le premier à défendre ce genre de choses (les produits verts et durables), pour autant qu'il y ait euh similitude de bioéquivalence, euh d'efficacité, etc. On se comprend bien. Ça ne sert à rien de sortir un puff si je suis euh 20 ou 30% en dessous de, de l'original ou du médicament de référence » (GP6a).*

- Les capacités du patient

Afin d'orienter le patient vers un système vert et durable, la plupart des pharmaciens justifient le choix du dispositif d'abord en fonction des capacités du patient, en termes de capacités inspiratoires, de coordination ou de capacités mentales et physiques du patient. *« [...] Je dirais que ça pourrait être ça, mais de manière générale, le fait qu'il ne faut pas synchroniser contrairement au puff (à gaz) je dirais que ça... quand même l'avantage plus vers la poudre que vers le puff en lui-même, mais c'est plutôt au niveau... oui au niveau de l'inspiration que certains ont peut être parfois difficile à inspirer profondément et suffisamment pour aller chercher toute la poudre de ce type de puff. » (GP3).*

Malgré la mise en avant de différents freins, les pharmaciens s'expriment également sur plusieurs leviers qui pourraient, au contraire, les aider à s'engager vers des pratiques vertes et durables.

4.2. Les principaux facilitateurs à l'engagement des pharmaciens

Des facilitateurs liés à l'utilisation des canaux de communication

Comme déjà abordé dans les freins, tous les pharmaciens manquent d'informations sur les pratiques vertes et durables en lien avec les patients asthmatiques. C'est pourquoi la quasi-totalité des pharmaciens (10/11) ont relevé que les **canaux de communication**, qu'ils utilisent habituellement, pourraient les aider à obtenir plus d'informations sur le sujet et ainsi favoriser leur engagement vers ces pratiques.

- Les formations

Parmi ces canaux, la majorité des pharmaciens (8/11) ont mis en avant un accès à l'information par **les formations obligatoires dans le secteur pharmaceutique**. Afin de pouvoir garder leur statut, les pharmaciens sont obligés de cumuler 60 crédits de formation tous les 3 ans. Pour cela, la majorité des formations proposées sont accréditées. « *Donc nous, on a, on a besoin d'avoir un nombre de points crédits par an et donc on est obligé de se former parce que si on n'a pas ces accréditations-là, on perd notre droit à l'exercice.* » (GP9).

Plus précisément, pour obtenir davantage d'informations sur les pratiques vertes et durables dans l'asthme, la plupart des pharmaciens ont proposé la piste de la Société Scientifique des Pharmaciens Francophones (SSPF), une société très présente dans l'organisation des formations accréditées et toujours réactive et ouverte à de nouveaux sujets. « *[...] Mais, cette société-là, c'est vrai qu'elle est fort dynamique dans les formations et tout ça, donc euh, je vais dire, s'il y a des nouveautés et au niveau écologie en pharmacie, ben on sera sûrement informé et eux seront ouverts à... à créer, ils cherchent des sujets de formation. Je vais dire, il y en a tout le temps puisque les... les médicaments et la situation enfin du pharmacien évoluent tout le temps. Mais ça pourrait faire partie d'une formation [rires]* » (GP11). Les formations proposées par cette société sont souvent très variées et centrées sur les nouvelles pratiques, rassemblant alors un grand nombre de pharmaciens.

- D'autres canaux pour accéder à l'information

Un peu moins de la moitié des pharmaciens (5/11) ont également émis des possibilités d'accès à l'information sur les pratiques vertes et durables via d'autres canaux comme les revues et la littérature qu'ils reçoivent, les firmes et les délégués qui viendraient promouvoir des systèmes plus verts, ou par l'ordinateur et internet, souvent utilisés par les pharmaciens. Notamment, par la consultation régulière des sites internet dédiés aux pharmaciens et par les

mails reçus sur les nouveautés en pharmacie, par exemple. « Ben je pense que, en tant que pharmacien, on a plein de sites où on doit aller constamment. [...] Donc on doit souvent, on est souvent amené à ces sites-là. Donc il suffirait de mettre une partie des dias (en lien avec des pratiques vertes) sur un de ces sites et on y aurait accès facilement. » (GP7).

Des facilitateurs liés à un intérêt ou une proactivité vers les pratiques vertes et durables

Pour la majorité des pharmaciens (8/11), **le fait d'être intéressé et/ou proactif dans des pratiques écologiques de manière générale semble favoriser l'intérêt à s'engager vers des pratiques vertes et durables avec les patients asthmatiques.** « Par contre, venant, moi de ma part, s'il y avait des choses à mettre en place (dans les pratiques vertes et durables avec les patients asthmatiques), je le ferais, car je suis quelqu'un qui est interpellé par l'écologie. » (GP9).

De plus, une partie des pharmaciens ont également remarqué un **intérêt pour l'écologie** qui pouvait venir de certains patients qui se rendent en pharmacie, de certaines firmes, mais aussi au niveau de la population de manière générale. « Sinon, je pense que de manière générale les gens sont, on comm... on commence à avoir de plus en plus de conscience écologique, donc ils (les gens) sont contents si on leur dit par exemple que c'est moins polluant pour une raison ou une autre. » (GP7).

Moins de la moitié des pharmaciens (4/11) relèvent également **l'urgence écologique** actuelle qui les pousserait à s'engager vers des pratiques vertes. Pour eux, chacun doit faire un effort quoiqu'il advienne, car nous avons tous une responsabilité face aux enjeux écologiques, surtout pour les générations futures. « Ben le moment... Y a pas de moment, mais on peut le proposer, on peut le proposer parce que de toute façon à terme, si c'est pas maintenant, c'est dans un an, c'est dans 10 ans, dans 20. On devra y arriver. Il faudra y arriver, il faut éduquer les gens, il faut que ça change. Nous, bah nous, on ne le verra pas, mais tous ceux qui vont venir après... » (GP5).

Pour tendre vers ces pratiques vertes et durables, certains pharmaciens se sentiraient même **capables d'agir**, par exemple, auprès des médecins et des patients. « Maintenant je pourrais, je pourrais sensibiliser le médecin en lui disant « tiens voilà tu as entendu ? Il existe euh ceci où ça ». [...] Ici c'est vrai, je pourrais toujours les sensibiliser en disant « voilà tiens tu as entendu parler du puff plus écologique qui est sorti, qu'est-ce que t'en penses ? Est-ce que tu comptes le prescrire ? Est-ce que je dois le prendre en stock ? » ou alors sensibiliser le patient

en disant « écoutez voilà, vous avez ce puff là mais il existe le même... hein euh parlez-en peut-être au médecin la fois prochaine »... ça peut être les deux approches. » (GP6a).

Néanmoins, **certains auraient besoin de preuves pour être pleinement conscients de l'impact environnemental** de certaines pratiques en lien avec l'asthme, afin de pouvoir seulement envisager de s'engager vers une approche écologique. « Ben déjà d'avoir l'information sur un produit qui serait plus vert, d'avoir la réelle incidence, une étude d'incidence de l'impact d'un produit à gaz propulseur versus un produit vert, et voir un petit peu déjà si l'impact est important. Pouvoir le comparer à la réalité de terrain, donc c'est-à-dire sortir du cadre de la pharma et voir l'impact que ça aurait au national ou à l'international parce que sinon, je dis encore, si c'est pour faire 0,01% d'amélioration, oui c'est un petit geste, mais alors allez faire ch*** d'autres... Qui peuvent faire 10 ou 20% en une fois. » (GP8).

Des facilitateurs liés au développement de systèmes écologiques

Un autre élément, qui permettrait à la majorité des pharmaciens (8/11) de viser une pratique verte avec les patients asthmatiques, est le **développement de systèmes/dispositifs écologiques**, qui pourrait être initié par les firmes.

Par systèmes verts et durables, les pharmaciens mettent principalement en avant la nécessité de développer des **inhalateurs moins polluants** (à base de matériaux recyclables, par exemple) ou de mettre en place des **systèmes de recyclage** pour les inhalateurs, deux actions que les firmes pourraient considérer. « La firme par rapport, ben justement par rapport à ce dispositif, essayer de trouver justement un matériau qui puisse, je vais dire hein, entrer dans cette dynamique écologique et environnementale et qui puisse, je vais dire, amener un, je vais pas dire 0 déchet, mais un déchet facilement recyclable. » (GP6a).

Actuellement, des containers existent en pharmacie pour la récupération des médicaments périmés ou non utilisés, mais tout y est rassemblé afin d'être incinéré. En ce qui concerne les inhalateurs, au vu de la complexité de ces dispositifs, les pharmaciens sont plutôt en contradiction sur la question de « Que faire des puffs vides ou périmés ? ». La plupart des pharmaciens se demandent donc dans quelle poubelle jeter les inhalateurs. « [...] Par exemple, de nouveau dans les puffs, ben ça va être de se dire que quand ils ne sont pas complètement vides, du coup, il se retrouve avec les déchets pharmaceutiques, mais vu que c'est dans le puff, c'est l'entièreté du puff qui se retrouve, le plastique aussi, alors que s'il était vide, il pourrait être éliminé avec les déchets classiques et recyclés... » (GP3). Lors des entretiens, cette

question était très clivante : certains les récupèrent et les jettent dans les containers en pharmacie, d'autres sont d'avis de les jeter à la poubelle s'ils sont vides.

Certains pharmaciens constatent tout de même que le **développement des inhalateurs à poudre** par les laboratoires entre déjà dans une approche verte du traitement de l'asthme, en remplaçant et/ou permettant de diminuer l'utilisation des inhalateurs à gaz propulseur. « *Et maintenant, oui, il y a des systèmes d'inhalation qui souvent sont sans gaz propulseur donc qui demandent une inspiration de la part du patient et qui, il n'y a pas de gaz propulseur, qui propulse le principe actif dans les bronches du patient. [...] Oui, ça, c'est vrai que, à ce niveau-là, il y a quand même une amélioration puisque souvent euh, que ce soit un peu dans tous les laboratoires euh, il y a moins souvent de, de gaz propulseur.* » (GP10).

Des facilitateurs liés à une évolution des pratiques

Un peu plus de la moitié des pharmaciens (6/11) pensent qu'une évolution de certaines pratiques permettrait d'élargir leurs champs d'action et de s'engager plus facilement vers des pratiques vertes avec les patients asthmatiques.

Dans le cadre de cette évolution, plusieurs pharmaciens ont proposé **une harmonisation des pratiques entre médecins et pharmaciens**, en mettant en place des concertations médico-pharmaceutiques, par exemple, afin d'avoir une cohérence dans les rôles de chacun et avancer ensemble pour le patient. « *Quand on parlait de cette relation médecin-pharmacien, que le but était justement d'organiser des soirées communes pharmacien-médecin avec une concertation entre les deux, pour justement d'avancer plus ensemble pour l'avenir.* » (GP3). Une **concertation et une harmonisation des pratiques entre pharmaciens** leur semblaient également utiles afin de savoir comment agir au mieux pour viser une approche verte et durable en pharmacie, et principalement avec les patients asthmatiques. « *C'est que, comme j'ai dit tantôt, que y ait imaginons un, une réunion de pharmaciens ou autre qui peut être bénévolement ou quoi, je ne sais pas, mais qui travaillerait là-dessus, sur la gestion de la pharmacie au niveau écologie. Je pense que ça pourrait être quelque chose qui soit déjà euh... comment... pour voir des actions concrètes.* » (GP7).

Pour quelques pharmaciens, peut-être qu'un **élargissement de certaines de leurs pratiques** favoriserait une intervention verte et durable auprès du patient asthmatique, comme par exemple le fait d'élargir l'éducation en intégrant des pratiques écologiques. « *Mais ça, on devrait peut-être les éduquer. [...] Ben du coup à trier. Le, la partie plastique, la mettre avec le plastique et euh le, la bombe euh dans la poubelle euh des déchets ménagers* » (GP11).

De favoriser, par exemple, les honoraires de dispensation de conseils afin de prendre le temps avec le patient et inclure une composante écologique. Ou, pourquoi pas, de développer le côté créateur/inventeur de certains pharmaciens pour mettre en place des actions vertes et durables pour les patients asthmatiques. « [...] Ici, je reste centré sur la réutilisation d'un appareil, par exemple, et il y a certainement quelqu'un qui va trouver, qui pourrait trouver quelque chose d'encore plus génial, mais là ça dépasse, ça dépasse mon imagination. » (GP4a), sans pour autant que ce soit possible pour tous les pharmaciens.

4.3. Des recommandations pour apporter une visée verte et durable au BUM

Avant de soumettre les recommandations faites par les pharmaciens, leur expérience et leur vécu concernant l'utilisation du BUM semblent importants à relever.

Suite aux discussions menées avec les participants, la grande majorité d'entre eux (9/11) ont avoué ne pas utiliser le BUM tel que l'INAMI le recommande. S'ils ne réalisent pas le BUM, ou du moins pas dans les règles, ils font néanmoins un entretien de première médication, avec pour but d'éduquer le patient à la bonne utilisation des inhalateurs.

Le choix de ne pas mettre en application le BUM est justifié par différents éléments qui freinent les pharmaciens. Parmi ces freins, les plus fréquents sont : la **charge administrative** que demande la réalisation d'un seul BUM, l'**aspect chronophage** et le **manque de praticité**. « C'est que nous ne le faisons pas ici officiellement parce que ça demande pas mal de temps et pas mal de paperasserie. Donc, expliquer l'appareil, oui pas de souci, mais tout le questionnaire qu'on doit faire... je ne sais plus très bien les questions... « combien de fois vous êtes-vous réveillé la nuit cette semaine ? »... on ne le fait pas, par manque de temps. » (GP4a).

De plus, plusieurs pharmaciens s'expriment sur les **difficultés de fixer avec les patients les rendez-vous prévus par le BUM**. Pour causes : la nécessité de trouver un accord dans le planning du patient et du pharmacien, et un manque d'intérêt ou de temps pour ces rendez-vous chez certains patients. « Mais moi, si je peux donner mon avis là-dessus (sur le BUM), les patients ne sont pas du tout ouverts, euh, ils ne veulent pas. Quand ils viennent à la pharmacie, ils viennent chercher leurs médicaments et ils n'ont pas le temps ni même l'envie. » (GP11). Certains pharmaciens soulèvent également un **manque de moyens** (humains, matériels et/ou en termes de temps) qui les freinent à mettre en place cette pratique.

Malgré ces freins, la plupart trouvent quand même le BUM intéressant et reconnaissent que cette pratique ouvre leurs champs d'action et met en lumière certaines de leurs compétences, qui ne se limitent pas à la délivrance des médicaments, ce qui motive certains

à envisager de le pratiquer à nouveau. *« Pour faire ce BUM, on a une rémunération de l'INAMI, ben on ne la prend pas parce qu'on ne fait pas toute la paperasserie qui est attenante. Cela étant dit, j'ai vraiment envie suite aux discussions que l'on a eu la semaine dernière avec d'autres pharmaciens, d'autres médecins, ça me donne vraiment envie de le faire, mais voilà. »* (GP4a).

Bien que le BUM soit peu utilisé par les pharmaciens, la plupart ont tout de même pu émettre des recommandations afin d'apporter une composante verte et durable au BUM. Ou, pour certains, dans leurs pratiques éducatives auprès du patient asthmatique.

- Les recommandations

Afin de répondre à leur besoin d'informations sur ces pratiques vertes et durables, plus de la moitié des pharmaciens (7/11) proposent d'intégrer au BUM **une partie explicative des actions qu'ils peuvent mettre en place**. Ceci dans le but d'enrichir l'éducation thérapeutique du patient avec une visée verte et durable. *« Ben justement savoir ce qu'on doit faire... pour pouvoir leur dire, c'est-à-dire bah voilà : « Quand vous avez fini votre puff, vous séparez, vous mettez ça là-bas, vous mettez ça là-bas » parce qu'on leur explique déjà quand il ramène les médicaments. [...] Mais c'est vrai que pour les puffs, on ne dit rien. »* (GP2).

Cette éducation thérapeutique du patient pourrait alors intégrer une **éducation du patient à la gestion des déchets**, et donc notamment à la **gestion des stocks** de boîtes d'inhalateurs afin de réduire le gaspillage. Cela pourrait d'ailleurs passer par la sensibilisation du patient à l'évolution de la maladie et aux possibilités de changements de traitement. *« Les sensibiliser au fait que le traitement dans le mois n'est pas forcément celui qu'ils auront dans 3 mois et que c'est inutile de... enfin on a déjà eu une personne qui demande 3 boîtes de 3 puffs en disant : « on se revoit dans un an hein », bon oui okay... un mois après ils reviennent parce qu'on a changé. »* (GP4a). Mais également en **éduquant le patient au tri des déchets** liés aux inhalateurs ou en le **sensibilisant à ramener ses inhalateurs en pharmacie**, afin qu'ils soient plutôt brûlés que jetés à la poubelle.

Plus de la moitié (7/11) proposent des recommandations plutôt pour **conscientiser à l'impact environnemental de certaines pratiques** dans le traitement de l'asthme. Particulièrement, en conscientisant les professionnels et les patients aux pratiques vertes, mais aussi en les sensibilisant à l'impact écologique positif d'une bonne utilisation des inhalateurs. *« On pourrait, on pourrait compléter, ben pas, pas 3h sur le sujet quoi, mais compléter oui avec une petite phrase que bah c'est pas bien de faire tout le temps des puffs au*

niveau... que c'est mieux d'avoir un traitement de fond de toute façon. Et, pourquoi pas, leur dire qu'au niveau même de l'utilisation, et cetera, que ça pollue, oui ça on pourrait le dire, mais je pense qu'on ne le sait pas... voilà... je pense qu'on ne le savait pas donc forcément oui, on ne le dit pas » (GP1).

Pour terminer, quelques pharmaciens proposent également **d'améliorer les supports éducatifs** en y intégrant des informations écologiques. *« Donc, par exemple, si on prend l'exemple de la vidéo explicative, on voit la personne qui prend son puff, qui prend son verre d'eau, il pourrait y avoir simplement à rajouter 10 secondes à la fin de « j'ai fini mon puff, je le mets à tel endroit dans telle poubelle, je le ramène chez le pharmacien, je jette l'emballage en carton dans les cartons », ça c'est quelque chose qui demanderait rien, ce qui, si ce n'est quelques secondes sur une vidéo. Euh, pareil dans le livre de, on a des livres d'information, il suffirait de rajouter un paragraphe. » (GP7).*

5. Discussion et perspectives

Actuellement, de plus en plus d'études s'intéressent à l'impact environnemental des soins de santé et au développement de pratiques vertes et durables, aussi appelées « *green practices* » (56–58), notamment dans le milieu pharmaceutique (41–44). Dans la littérature, une population de plus en plus visée par ces pratiques est le patient asthmatique (27,45,46,59). En effet, plusieurs auteurs mettent en avant l'impact environnemental des traitements inhalés (20,22,23,26,29,60–63), et également la mise en place d'une « *green practice* » auprès du patient asthmatique, faisant intervenir différents acteurs de terrain ainsi que le patient lui-même (27,45,46,59). Par ailleurs, peu (ou pas) d'études abordent l'intervention verte et durable du pharmacien avec ces patients, alors que celui-ci fait partie des acteurs. Au vu du manque d'informations sur ce sujet, cette étude avait donc pour but d'aller à la rencontre de pharmaciens de la Province de Liège et d'explorer, au travers de leur discours, leur vécu et leur expérience en officine avec les patients asthmatiques. L'un des objectifs de cette recherche était alors de comprendre le sens que pouvaient donner les pharmaciens aux pratiques vertes et durables avec le patient asthmatique, en explorant plus spécifiquement les freins et les leviers à leur engagement dans ce domaine. Ceci dans le but de comprendre comment intégrer une composante verte et durable dans leurs pratiques éducatives avec le patient asthmatique, et notamment en intégrant des aspects verts et durables au BUM. Cette recherche a donc été menée sur base de la question suivante :

« Comment intégrer une composante verte et durable dans l'éducation du patient asthmatique à l'officine ? ».

Les pratiques polluantes dans le traitement de l'asthme

Lors des entretiens, les pharmaciens ont principalement relevé des pratiques polluantes dans le traitement de l'asthme. En effet, ils mettent en évidence une pollution liée aux déchets des inhalateurs, comme le surplus d'emballages, des systèmes non réutilisables et le manque de « système vert » ou de système de recyclage. Ils soulignent également la pollution liée à leur utilisation, notamment une surconsommation d'aérosols doseurs (pMDI's) à courte durée d'action, une mauvaise élimination des produits ou un stockage excessif de ceux-ci. En effet, une récente étude de l'OCDE a également expliqué l'impact environnemental des déchets pharmaceutiques, dû à une mauvaise gestion et élimination des médicaments (64).

Parmi cette pollution, plusieurs pharmaciens ont relevé un manque d'alternatives aux pMDI's et une surconsommation de bronchodilatateurs à courte durée d'action sous forme pressurisée chez certains patients, rejoignant alors la littérature sur le sujet. En effet, l'impact environnemental des pMDI's est de plus en plus étudié et met en avant une empreinte carbone élevée de ces traitements, due entre autres aux gaz à effet de serre qu'ils émettent (22,23,26). Bien que certains pharmaciens soulignent l'évolution des traitements avec l'apparition des inhalateurs à poudre (DPI's), la vente de pMDI's est toujours très élevée, comme le montrent les statistiques des inhalateurs délivrés pour l'année 2021 en Province de Liège (données non publiées, transmises par les offices de tarification de l'Union Pharmaceutique Verviers-Eupen (UPVE) et de l'Association des Pharmaciens de la Province de Liège (APPL))¹. Parmi les pMDI's utilisés en traitement de crise, le Ventolin® (salbutamol) est l'inhalateur le plus prescrit en Province de Liège avec un total de 42 480 dispositifs vendus sur l'année 2021. En considérant que tous ces inhalateurs soient utilisés dans leur intégralité (c'est-à-dire que les 200 doses soient utilisées) et en sachant qu'un conditionnement de Ventolin® a une empreinte carbone de plus ou moins 25,26 kgCO₂e (26), cela équivaldrait à une empreinte carbone totale de 1 073 044,8 kgCO₂e. Si l'on tient compte des données fournies dans l'étude de Panigone & al. (29,65), un voyage en voiture de +/- 15km aurait une empreinte carbone de 2,610 kgCO₂e. Or, en 2021, une voiture a parcouru plus ou moins 15

¹ Ces données ont été fournies par les offices de tarification de l'UPVE et l'APPL, qui ont autorisé par écrit leur utilisation dans le cadre de ce travail. Les données ne sont pas référencées mais sont accessibles en « Annexes BIS », en accès privé sur MatheO (Master Thesis Online).

000 km (66), ce qui veut dire qu'une voiture a eu une empreinte carbone moyenne de 2610 kgCO₂e. En extrapolant les données de l'empreinte carbone d'une voiture en 2021 à l'empreinte carbone des conditionnements de Ventolin® prescrits (et potentiellement utilisés dans leur intégralité) également pour cette année, leur empreinte carbone pourrait équivaloir à l'empreinte carbone de 411 voitures. Et ce, uniquement pour une seule spécialité, le Ventolin®, pour la Province de Liège et seulement pour une année.

Au vu de ces « pratiques polluantes », les pharmaciens se rendent compte que la mise en place de pratiques vertes et durables serait essentielle. Cependant, plusieurs éléments freinent leur engagement vers ces pratiques, sur lesquels il serait intéressant d'agir. Par ailleurs, ils ont également relevé plusieurs facilitateurs, sur lesquels s'appuyer afin de favoriser leur engagement.

Les freins et les facilitateurs à l'engagement

Dans le cadre de cette étude, les questions de relance du guide d'entretien ont été élaborées sur base du « **modèle de l'engagement des médecins dans la résolution des problèmes d'Écosanté** », élaboré par Völker & al., qui propose des facteurs représentant des freins ou des leviers hypothétiques à l'engagement. Suite aux résultats obtenus, il paraît intéressant de **mettre en regard les facteurs d'engagement de ce modèle et les facteurs d'engagement des pharmaciens**.

En effet, certains facteurs du modèle ont également pu émerger du discours des pharmaciens. Le facteur « **connaissance** » a été développé par tous les pharmaciens rencontrés. Effectivement, ceux-ci considèrent qu'il y a un manque d'informations et de sensibilisation sur les pratiques vertes et durables en pharmacie, et davantage en ce qui concerne les patients asthmatiques. Ce manque d'informations amène donc un manque de connaissances de leur part, ce qui représente un réel frein à leur engagement vers des pratiques écologiques, tel que retrouvé dans l'article de Völker & al. (47) mettant en avant une « qualité insuffisante de la formation ». Néanmoins, les pharmaciens ont pu mettre en avant des leviers - les canaux de communication - qui pourraient pallier ce frein et leur permettraient d'avoir accès plus facilement à de l'information sur ce type de pratiques. Parmi ces canaux, les formations obligatoires seraient le meilleur levier. La formation continue est une obligation légale pour laquelle le pharmacien doit cumuler 20 crédits de formation, reconnue comme agréée, par an (67). **La piste des formations via des organisateurs agréés comme la SSPF semble donc intéressante afin de promouvoir les pratiques vertes et**

durables dans le traitement de l'asthme, à condition bien sûr que les responsables des formations soient également sensibilisés au sujet.

Certains pharmaciens ont également relevé un manque de conscientisation ou d'intérêt personnel pour les pratiques vertes et durables avec les patients asthmatiques, pouvant se rapporter au facteur « **motivation personnelle** ». Par ailleurs, ils ont aussi relevé un manque de conscientisation et d'intérêt général pour ces pratiques, de la part de la population, des firmes et du secteur pharmaceutique. Pour contrebalancer ce frein, il semblerait qu'un intérêt ou une proactivité pour l'écologie de manière générale favoriserait l'intérêt à s'engager vers des pratiques vertes et durables avec les patients asthmatiques. En effet, plusieurs théories en psychologie sociale, telle que la théorie de l'engagement proposée par Kiesler (68), pourraient expliquer l'émergence de comportements favorables pour les pratiques écologiques et leur mise en place (47,69). Afin de conscientiser davantage les pharmaciens, ainsi que d'autres intervenants, à des pratiques écologiques et faire émerger des comportements proactifs, **il pourrait être intéressant d'intégrer des éléments de la psychologie sociale aux actions de sensibilisation et/ou d'éducation, ce qui pourrait alors favoriser les changements de comportement vers des pratiques vertes et durables.**

Concernant le facteur « **réseaux** », aucun pharmacien n'a pu mettre en avant la présence d'échanges avec des professionnels sur les pratiques vertes et durables avec les patients asthmatiques. Dans leur étude, Völker & al. (47) ont pu mettre en avant davantage d'échanges entre médecins sur les liens d'écosanté de manière générale, bien qu'ils soient tout de même limités. La relation des pharmaciens avec les autres professionnels de santé est parfois limitée, notamment avec les médecins, considérant d'ailleurs cet aspect comme un frein à leur engagement. En effet, plusieurs éléments défavorables entrent en compte dans cette relation médecin-pharmacien, comme le manque d'échanges et de concertations, la variabilité des relations en fonction des médecins, etc. Or, comme abordé dans l'étude de Schneider & al. (70), la collaboration entre médecin et pharmacien est essentielle dans la prise en charge des patients, particulièrement afin de viser une prescription médicamenteuse durable (comprenant la gestion des quantités de médicaments délivrés, le stockage, le retour des médicaments en pharmacie, etc.). Pour pallier ce frein, comme également suggéré dans l'article de Schneider & al., plusieurs pharmaciens ont proposé d'harmoniser les pratiques en renforçant les concertations médico-pharmaceutiques, se développant déjà progressivement dans certaines villes comme Verviers. **Ces concertations seraient donc intéressantes à**

soutenir afin de favoriser les échanges entre ces deux professionnels de santé et ainsi viser des pratiques vertes et durables avec le patient asthmatique.

Des éléments liés aux facteurs « **financement** » et « **support des politiques et des dirigeants** » n'ayant pas été abordés spontanément par les pharmaciens, mais uniquement sur base des questions de relance, ces deux facteurs n'ont pas été développés dans les résultats. En effet, les pharmaciens ont exprimé qu'aucun financement ni aucun support de la part des politiques ou des dirigeants n'est actuellement mis en place pour les pratiques vertes et durables avec les patients asthmatiques, et n'ont pas exposé d'éléments probants supplémentaires concernant des freins et des leviers pour ces facteurs, contrairement à l'article de Völker & al. (47) qui aborde « l'attitude des dirigeants ». Or, parmi ses recommandations, l'ERS (46) avance que le gouvernement doit soutenir les pharmacies dans la mise en place de pratiques vertes, comme la mise en place de système de recyclage. Un soutien et un financement de la part des gouvernements sont également mis en avant dans l'article de Völker & al. (47). **Il semblerait donc important d'agir également auprès des dirigeants afin d'obtenir un appui de leur part pour la mise en place de pratiques écologiques.**

En lien avec les « **autres facteurs** » reprenant, par exemple, le manque de ressources perçues, la plupart des pharmaciens n'ont pas relevé de freins ou de facilitateurs concernant ces ressources, ce qui diffère de l'article de Völker & al. (47) dans lequel les médecins ont relevé un manque de temps et de ressources matérielles et financières. Néanmoins, par l'utilisation de l'approche phénoménologique dans le cadre de cette recherche, et au vu de la spécificité du sujet étudié, **d'autres facteurs ont pu émerger du discours des pharmaciens.** Parmi ceux-ci, nous retrouvons le facteur « **priorités** » qui agit comme un frein à l'engagement vers des pratiques vertes et durables avec le patient asthmatique. Ces priorités regroupent la santé et les capacités du patient, ainsi que l'aspect hygiénique, la qualité et la sécurité du dispositif. Certaines de ces priorités rejoignent également la littérature. Comme expliqué par l'ERS (46), ainsi que dans l'étude de Usmani & al. (20), la santé du patient reste une priorité, et le choix du dispositif doit respecter la sécurité, l'efficacité, mais aussi la décision du patient. **Dans les pratiques éducatives à destination du patient asthmatique, il pourrait être intéressant de favoriser la décision du patient pour le choix de l'inhalateur sur base de plusieurs caractéristiques, notamment l'écologie, comme proposé par le « *Patient Decision***

Aid » du NICE (27), un exemple d'outil que le pharmacien pourrait peut-être intégrer dans son intervention.

Un autre frein rapporté relève de la « **hiérarchie des rôles et des actions** », abordant notamment la hiérarchie entre le rôle du médecin et celui du pharmacien, limitant dès lors les actions de ce dernier. De plus, les pharmaciens mettent en avant une hiérarchie des actions à mener auprès d'autres acteurs tels que les firmes, les laboratoires, les médecins, mais aussi au niveau législatif, avant qu'ils puissent s'engager vers des pratiques vertes et durables. En effet, plusieurs études indiquent qu'une prise en charge verte et durable du patient asthmatique nécessite des actions de la part de plusieurs acteurs tels que les médecins, l'industrie pharmaceutique, les autorités de santé, mais aussi le patient. Néanmoins, ces études n'établissent pas de hiérarchie dans les actions ni de rôles spécifiquement dédiés à chacun, mais mettent plutôt en avant des actions générales à réaliser dès maintenant (45,46,59,71).

Bien que d'autres intervenants aient un rôle à jouer, certains pharmaciens, eux, entrevoient déjà des pistes d'actions vers une pratique verte et durable, comme le fait d'éduquer correctement le patient à la bonne utilisation des traitements de fond afin que l'asthme soit bien géré et ainsi diminuer la surconsommation de bronchodilatateurs à courte durée d'action. C'est notamment ce que propose l'ERS (46) : une éducation correcte à l'utilisation des inhalateurs pour améliorer l'efficacité et réduire l'empreinte carbone de ces traitements. D'autres actions pourraient également être mises en place par le pharmacien, comme délivrer une quantité limitée de médicaments en début de traitement afin d'observer l'efficacité, évitant ainsi le gaspillage ; collaborer avec le patient et s'assurer de sa littératie en santé et de son adhésion au traitement ; promouvoir le retour des médicaments périmés ou non utilisés en pharmacie... (70). **Pour rendre son intervention verte et durable, le pharmacien pourrait donc mener ces quelques actions dès maintenant.**

Parmi les « autres facteurs » d'engagement, les pharmaciens ont émis des freins liés aux « **traitements inhalés** ». Concernant ce facteur, les pharmaciens ont d'abord cité comme frein la législation du médicament, comprenant entre autres le « code unique » et les normes strictes de mises sur le marché. Pour eux, cette législation limite leur envie de mettre en place certaines pratiques vertes, comme la reprise de médicaments non utilisés. Une publication de l'OCDE (2022) aborde également ce point, précisant que la reprise des médicaments non utilisés et la redistribution sont encore peu exploitées en raison de plusieurs contraintes liées

aux risques de contrefaçons, à la juridiction stricte et au maintien de la qualité, mais que plusieurs études sont en cours pour mettre en place ce type de pratiques (64).

Ensuite, les pharmaciens mettent en avant un frein spécifique lié au manque d'alternatives pour les inhalateurs, limitant la possibilité de passer d'un aérosol doseur à un inhalateur à poudre, et principalement pour les bronchodilatateurs à courte durée d'action. Cependant, des études proposent plusieurs exemples de substitution d'aérosols doseurs par des inhalateurs à poudre, sans pour autant reprendre la liste complète pour chaque inhalateur à gaz (26,60). Plusieurs auteurs recommandent favorablement ce changement, lorsqu'il est possible, afin de diminuer l'empreinte carbone des pMDI's ou, à défaut de systèmes à poudre, préconisent la prescription d'inhalateurs contenant une moins grande quantité de gaz propulseur (26,27,45,46,72). En effet, il y a plusieurs années, Hillman & al. annonçaient déjà que les inhalateurs à gaz avaient une empreinte carbone 18 fois plus élevée que les inhalateurs à poudre (61). Dans le but de réduire la consommation de pMDI's, le changement vers des inhalateurs à poudre, quand c'est possible, semble être une solution efficace. Cela pourrait réduire considérablement l'empreinte carbone de ces dispositifs, tout en maintenant le contrôle de l'asthme, et permettrait également de réduire les coûts du patient (26,60). **Le pharmacien n'ayant pas d'impact sur la prescription des traitements, il serait intéressant de sensibiliser les médecins à cet aspect. Cette sensibilisation pourrait peut-être être faite par les pharmaciens, comme proposés par certains d'entre eux lors des entretiens.**

Les pharmaciens évoquent également un frein concernant le tri et le recyclage des inhalateurs. Effectivement, ils remarquent un manque de système de recyclage et mettent en évidence que la spécificité et la conception de certains des dispositifs à poudre ne permettraient pas ce tri ou ce recyclage, en raison de l'impossibilité de séparer le médicament du dispositif. Actuellement en Belgique, rien ne semble exister, ni dans la littérature, ni selon l'expérience des pharmaciens, concernant un système de recyclage. Or, dans d'autres pays proches, des systèmes de collecte spécifiquement pour les inhalateurs sont déjà mis en place, comme en France avec Cyclamed (73) ou en Suisse avec TerraCycle (74). Pour pallier ce manque, dans une étude de Wilkinson & al. et dans le « *Patient Decision Aid* » du NICE, les auteurs recommandent de rapporter les inhalateurs à gaz propulseur en pharmacie, afin que ceux-ci soient incinérés et que les gaz à effet de serre soient détruits (27,60).

Dans les recommandations pour des pratiques vertes et durables avec les patients asthmatiques, les conseils de changement vers un dispositif à poudre s'accompagnent

habituellement de conseils au niveau du recyclage. **Il semble donc essentiel de mettre en place des systèmes d'élimination écologique des inhalateurs en officine afin que les pharmaciens puissent sensibiliser les patients au tri et au recyclage de ces dispositifs. Malgré tout, à défaut de tels systèmes, les pharmaciens pourraient sensibiliser les patients à rapporter leurs inhalateurs à gaz propulseur afin qu'ils ne soient pas jetés à la poubelle.** Concernant les nébuliseurs et l'impact environnemental de la conception des inhalateurs, ceux-ci n'ont pas fait l'objet d'un approfondissement dans le cadre de ce travail.

Une visée verte et durable au BUM

L'éducation thérapeutique est essentielle pour la bonne gestion de l'asthme par le patient et la réduction de la pollution liée à la surconsommation de pMDI's à courte durée d'action (19,45,46,75). Le BUM, mis en place par l'INAMI pour les pharmaciens, semble répondre à ce besoin d'éducation du patient asthmatique, plus spécifiquement pour la bonne utilisation de ses traitements (36). Cependant, comme exposé dans les résultats, les pharmaciens ne réalisent pas toujours le BUM en tant que tel ou dans son intégralité, en raison de plusieurs contraintes : la charge administrative, le temps à consacrer, la difficulté de fixer les rendez-vous, le manque de moyens, etc. Bien que certains ne l'utilisent pas, ils adoptent tout de même une posture éducative dans leurs interventions auprès de ces patients, et ont donc pu relever des recommandations à intégrer au BUM afin d'y apporter une visée verte et durable.

Comme recommandations, les pharmaciens ont proposé d'intégrer une **partie explicative au BUM concernant les actions à mettre en place** avec les patients asthmatiques afin de rendre leur éducation verte et durable. Pour eux, il serait intéressant d'intégrer une **éducation sur la gestion des déchets** concernant, par exemple, la gestion des stocks, le tri des déchets et le retour des inhalateurs en pharmacie. De plus, pour eux, une **conscientisation à l'impact environnemental de certaines pratiques** semble essentielle, comme conscientiser les professionnels à l'intérêt de réaliser une bonne éducation à l'utilisation des inhalateurs. L'éducation à l'utilisation correcte des inhalateurs rejoint également certaines études sur les pratiques vertes et durables dans la prise en charge de l'asthme (46,72).

À notre connaissance, aucune étude n'a mis en lien l'utilisation du BUM et les pratiques vertes et durables avec les patients asthmatiques. Cependant, les recommandations proposées dans la littérature sur les « *green practices* » auprès du patient asthmatique pourraient être intégrées aux pratiques éducatives du pharmacien et rejoignent les recommandations émises par les pharmaciens. En outre, les auteurs proposent également

d'autres recommandations (45,59,60) qui pourraient être intégrées au BUM, comme **inclure le patient asthmatique** dans les décisions, afin qu'il puisse faire des choix conscients concernant son empreinte carbone, comme présenté sous le terme « *green asthma patient* » par l'ERS (46).

5.1. Limites

Cette étude avait un but avant tout exploratoire, en raison du peu de littérature actuellement disponible sur le sujet. Dans ce cadre, l'approche par la phénoménologie a été choisie pour explorer le sujet. Elle n'a toutefois pas été développée de manière totalement exhaustive au cours de cette recherche. En effet, les conditions imposées à la recherche (le temps dédié, le nombre de pages limité pour le travail final) et par la recherche (annulations d'entretiens par des pharmaciens) n'ont pas permis d'explorer en profondeur le sens que pouvaient donner les pharmaciens à chaque thème étudié, ni de rendre compte de manière complète de la richesse des données recueillies pour les codes exposés dans les résultats. La saturation des données n'a donc pas pu être atteinte pour tous les codes. Afin d'approfondir le sujet, il serait, dès lors, intéressant d'étendre cette recherche en incluant davantage de pharmaciens pour enrichir les codes évoqués et viser une saturation de sens (76) pour chacun d'eux. Une autre limite peut être mise en avant concernant le caractère figé de la recherche. En effet, cette étude s'est tenue sur une période déterminée et rend compte des expériences des pharmaciens à un moment donné. Au vu de l'intérêt grandissant du secteur des soins de santé pour les pratiques vertes et durables, il serait intéressant de mener le même type d'étude après la mise en place de telles pratiques.

Des biais peuvent également être mis en avant dans cette recherche. Un biais de sélection peut être relevé concernant la limite géographique déterminée (la Province de Liège), puisque ce choix exclut les autres provinces de Belgique, qui pourraient potentiellement être plus sensibilisées aux pratiques vertes et durables et donner un autre sens aux thèmes étudiés. Un biais de désirabilité sociale (77) peut également être soulevé, surtout lors d'entretiens menés sur un sujet actuel (parfois sensible) comme l'écologie. En effet, les intervenants pourraient donner des réponses socialement acceptables concernant les pratiques vertes et durables, afin de transmettre la « bonne image » d'une personne s'intéressant à l'écologie, dans le but de satisfaire le chercheur. Afin d'éviter au maximum ce biais, une relation de confiance était instaurée avec les pharmaciens en les informant de l'anonymisation des données enregistrées et de l'absence de jugement concernant leurs réponses. De plus, l'entretien a été mené selon

une approche compréhensive afin de rompre la hiérarchie entre le chercheur et le participant, et favoriser le dialogue sous forme de conversation (78).

5.2. Forces

La profession du chercheur, externe au secteur pharmaceutique, peut être considérée comme une force lors de cette recherche, notamment lors de la réalisation des entretiens et de la rédaction des résultats. En effet, ne connaissant pas les pratiques et le vécu des pharmaciens en officine, une distance et une objectivité ont pu être instaurées durant la recherche. Néanmoins, il est important de rappeler qu'une approche qualitative fait toujours intervenir une part de subjectivité du chercheur (79). Une autre force qui peut être soulevée est l'hétérogénéité des informateurs pertinents interrogés (80,81). Malgré le nombre d'entretiens réalisés, ceux-ci se sont déroulés dans des régions variées de la Province de Liège en tenant compte de différents critères, ce qui a permis d'aller à la rencontre de pharmaciens avec des caractéristiques diverses et ainsi d'enrichir les données obtenues sur le phénomène étudié. Seule la taille de la pharmacie n'a pas entièrement répondu aux critères préalablement définis, puisqu'aucun pharmacien interrogé ne travaillait dans une pharmacie de « petite » taille. Toujours concernant la méthodologie, une dernière force concerne la durée des entretiens. Les pharmaciens étant fort sollicités par la situation sanitaire actuelle, une appréhension quant à leur disponibilité était présente. La durée des entretiens n'était pas définie à l'avance, mais, tous les pharmaciens rencontrés ayant pris le temps lors des entretiens, elle a été favorable pour faciliter l'expression et mettre en confiance l'informateur, et ainsi recueillir des données suffisamment riches (78,81).

5.3. Perspectives futures

D'abord, au vu de l'aspect novateur et exploratoire de la recherche, de nombreuses autres études, à différentes échelles, pourraient être menées sur les pratiques vertes et durables avec les patients asthmatiques. En effet, cette étude s'axe uniquement sur un acteur intervenant dans le traitement de l'asthme, le pharmacien, et sur les pratiques éducatives plus spécifiquement. Or, il serait intéressant de poursuivre et d'élargir la recherche sur ce sujet en menant des études auprès d'autres acteurs impliqués dans l'asthme, tant au niveau macro (INAMI...), qu'au niveau méso (organismes pharmaceutiques, firmes pharmaceutiques...) et au niveau micro (pneumologues, médecins traitants...). De plus, il semblerait pertinent de mener une étude auprès des patients asthmatiques, afin de les intégrer dans cette recherche qui les

concerne, et ainsi connaître leurs besoins et leur intérêt pour une prise en charge verte et durable. Ensuite, afin d'élargir le sujet au secteur des soins de santé de manière générale, il serait également intéressant de développer des études qui tiennent compte d'une approche systémique mettant en lien la santé humaine et la santé environnementale. Pour finir, utiliser une approche intégrant la santé environnementale aux pratiques éducatives à destination des patients semble également être un sujet de recherche novateur qu'il serait pertinent de développer afin d'obtenir, par répercussion, un impact positif sur la santé de la population générale.

6. Conclusion

L'intégration d'une composante verte et durable dans l'éducation du patient asthmatique à l'officine demande un engagement de la part du pharmacien. Or, comme détaillé dans l'étude, cet engagement est influencé par plusieurs freins sur lesquels il est important d'agir, tels que la hiérarchie des rôles et des actions, les traitements inhalés (législation, manque d'alternatives...), les relations entre les pharmaciens et les médecins, le manque d'informations et de conscientisation, et les priorités avant l'écologie. Néanmoins, plusieurs leviers/facilitateurs ont également été mis en avant sur lesquels il serait intéressant de s'appuyer afin de favoriser la mise en place de pratiques vertes et durables, tels que les canaux de communication, l'intérêt ou la proactivité des personnes vers les pratiques vertes et durables, le développement de systèmes écologiques (recyclage, inhalateurs moins polluants...) et l'évolution des pratiques de santé. En plus d'agir sur ces freins et ces leviers, une pratique éducative verte et durable pourrait être mise en place de manière formelle via le BUM, à condition que celui-ci soit plus facilement praticable par les pharmaciens. De plus, une approche verte et durable demande l'intervention et la collaboration de plusieurs acteurs dont les professionnels de santé, les politiques de santé, et aussi le patient.

En lien avec la littérature, intégrer une composante verte et durable dans l'éducation du patient asthmatique pourrait améliorer le bien-être environnemental, humain, économique et participatif, et viserait alors une approche systémique à 360° (82). En effet, une éducation verte et durable permettrait de rendre le patient asthmatique acteur de ses actions environnementales, ce qui favoriserait la santé de l'environnement et sa propre santé, mais aussi la santé de la population, et aurait également un impact positif sur le plan économique des soins de santé (46,60,82,83).

7. Bibliographie

1. Karliner J, Slotterback S, Boyd R, Ashby B, Steele K, Wang J. Health care's climate footprint: the health sector contribution and opportunities for action. *European Journal of Public Health* [Internet]. 1 sept 2020 [cité 26 sept 2021];30(Supplement_5). Disponible sur: <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaa165.843>
2. Lenzen M. The environmental footprint of health care: a global assessment. 2020;4:9.
3. Health care climate footprint report [Internet]. Health Care Without Harm. 2019 [cité 28 sept 2021]. Disponible sur: <https://noharm-global.org/documents/health-care-climate-footprint-report>
4. Ritchie H. Climate change and flying: what share of global CO2 emissions come from aviation? [Internet]. Our World in Data. 2020 [cité 23 nov 2021]. Disponible sur: <https://ourworldindata.org/co2-emissions-from-aviation>
5. Kahn-Jochimek A. Le programme de développement durable [Internet]. Développement durable. [cité 2 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/development-agenda/>
6. Pollution atmosphérique - OCDE [Internet]. [cité 27 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.oecd.org/fr/environnement/pollution-atmospherique/>
7. Air and climate - Air pollution effects - OECD Data [Internet]. theOECD. [cité 8 août 2022]. Disponible sur: <http://data.oecd.org/air/air-pollution-effects.htm>
8. Environment at a Glance Indicators [Internet]. Organisation for Economic Co-operation and Development; 2019 [cité 26 nov 2021]. Disponible sur: http://www.oecd-ilibrary.org/environment/environment-at-a-glance-indicators_ac4b8b89-en
9. Environnement et santé — Agence européenne pour l'environnement [Internet]. 2020 [cité 27 nov 2021]. Disponible sur: <https://www.eea.europa.eu/fr/themes/human/intro>
10. Sundsvall Statement on Supportive Environments for Health: 3rd International Conference on Health Promotion. Sweden: United Nations Environment Programme, the Nordic Council of Ministers, and the World Health Organization; 1991.
11. Qualité de l'air ambiant et santé [Internet]. [cité 27 sept 2021]. Disponible sur: [https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)
12. Bustos Sierra N, Tersago K. L'Impact de l'exposition aiguë à la pollution atmosphérique extérieure sur la mortalité. Chapitre 1 : L'impact de l'exposition aiguë à la pollution atmosphérique extérieure sur la mortalité cardiovasculaire et respiratoire en Belgique pour les années 2008 à 2013. Bruxelles: Institut scientifique de Santé Publique; 2017 juill.
13. Carsin A, Pham-Thi N. Exacerbations asthmatiques : spécificités pédiatriques (en dehors du traitement). *Rev Mal Respir.* déc 2011;28(10):1322-8.

14. Khreis H, Kelly C, Tate J, Parslow R, Lucas K, Nieuwenhuijsen M. Exposure to traffic-related air pollution and risk of development of childhood asthma: A systematic review and meta-analysis. *Environment International*. 1 mars 2017;100:1-31.
15. Thurston GD, Kipen H, Annesi-Maesano I, Balmes J, Brook RD, Cromar K, et al. A joint ERS/ATS policy statement: what constitutes an adverse health effect of air pollution? An analytical framework. *European Respiratory Journal* [Internet]. 1 janv 2017 [cité 27 nov 2021];49(1). Disponible sur: <https://erj.ersjournals.com/content/49/1/1600419>
16. Vos T, Lim SS, Abbafati C, Abbas KM, Abbasi M, Abbasifard M, et al. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*. 17 oct 2020;396(10258):1204-22.
17. Sciensano. Analyse des données sur l’allergie en Région de Bruxelles-Capitale [Internet]. [sciensano.be](https://www.sciensano.be). [cité 12 déc 2021]. Disponible sur: <https://www.sciensano.be/fr/projets/analyse-des-donnees-sur-lallergie-en-region-de-bruxelles-capitale>
18. Karakaya G, Lona M, Bruyneel L. Etude sur les maladies chroniques en Belgique: Evolution entre 2010 et 2018. Bruxelles: Mutualités libres; 2020.
19. Verkest A. Les pneumologues belges plaident en faveur de l’utilisation d’inhalateurs de poudre sèche, respectueux de l’environnement. PM-BE-CAU-ADVR-190002. oct 2019;40.
20. Usmani OS, Scullion J, Keeley D. Our planet or our patients—is the sky the limit for inhaler choice? *The Lancet Respiratory Medicine*. 1 janv 2019;7(1):11-3.
21. Pepper JR, Barrett MA, Su JG, Merchant R, Henderson K, Van Sickle D, et al. Geospatial-temporal analysis of the impact of ozone on asthma rescue inhaler use. *Environment International*. 1 mars 2020;136:105331.
22. Starup-Hansen J, Dunne H, Sadler J, Jones A, Okorie M. Climate change in healthcare: Exploring the potential role of inhaler prescribing. *Pharmacology Research & Perspectives*. 2020;8(6):e00675.
23. IS NOW THE TIME TO SHAKE UP THE pMDI ENVIRONMENT? [Internet]. ONdrugDelivery. 2020 [cité 2 oct 2021]. Disponible sur: <https://ondrugdelivery.com/is-now-the-time-to-shake-up-the-pmdi-environment/>
24. Magzamen S, Oron AP, Locke ER, Fan VS. Association of ambient pollution with inhaler use among patients with COPD: a panel study. *Occup Environ Med*. mai 2018;75(5):382-8.
25. Bensch G, Parker ED, Ariely R, Stoyanov S, Ramakrishnan K. Real-world Study Characterizing Patients Prior to Receiving Albuterol Multidose Dry Powder Inhaler or Short-acting β_2 -Agonist Via Pressurized Metered-Dose Inhalers for Asthma and COPD in the United States. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 1 févr 2018;141(2):AB208.

26. Woodcock A, Janson C, Rees J, Frith L, Löfdahl M, Moore A, et al. Effects of switching from a metered dose inhaler to a dry powder inhaler on climate emissions and asthma control: post-hoc analysis. *Thorax*. 7 févr 2022;thoraxjnl-2021-218088.
27. Bellew M. Patient decision aid: Inhalers for asthma. 1 sept 2020;14.
28. Wilkinson A, Hillman T, Hopkinson NS, Janson C, Smith J, Woodcock AA. Our patients and our planet—holistic considerations for inhaler choice. *The Lancet Respiratory Medicine*. 1 mars 2019;7(3):e11.
29. Panigone S, Sandri F, Ferri R, Volpato A, Nudo E, Nicolini G. Environmental impact of inhalers for respiratory diseases: decreasing the carbon footprint while preserving patient-tailored treatment. *BMJ Open Respiratory Research*. 1 mars 2020;7(1):e000571.
30. Le rôle du pharmacien [Internet]. [cité 7 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.apb.be/fr/corp/l-association-pharmaceutique-belge/le-fil-de-l-actualite/Actualites/Pages/Emission-o-positif-RTBF-04-11-2014.aspx>
31. Le Collège de la concurrence de l'Autorité belge de la concurrence. Décision n° ABC-2019-I/O-14 du 28 mai 2019 en application de l'article IV.45, § 6 CDE - Affaire n° CONC-I/O-16/0011 MediCare-Market - Ordre des Pharmaciens. mai 28, 2019.
32. Scott MA, Heck JE, Wilson CG. The Integral Role of the Clinical Pharmacist Practitioner in Primary Care. *North Carolina Medical Journal*. 1 mai 2017;78(3):181-5.
33. Bridgeman MB, Wilken LA. Essential Role of Pharmacists in Asthma Care and Management. *J Pharm Pract*. févr 2021;34(1):149-62.
34. Amorha KC, Okonta MJ, Ukwé CV. Impact of pharmacist-led educational interventions on asthma control and adherence: single-blind, randomised clinical trial. *Int J Clin Pharm*. juin 2021;43(3):689-97.
35. Bennani M. LE RÔLE DU PHARMACIEN D'OFFICINE DANS LA PRISE EN CHARGE DU PATIENT ASTHMATIQUE DU CONSEIL À LA POSTURE ÉDUCATIVE. 2019 [cité 17 oct 2021]; Disponible sur: <http://ao.um5.ac.ma/xmlui/handle/123456789/17851>
36. Un nouveau service en pharmacie pour le patient asthmatique chronique : l'entretien d'accompagnement de bon usage des médicaments (BUM) - INAMI [Internet]. [cité 17 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.inami.fgov.be/fr/professionnels/sante/medecins/soins/Pages/entretien-pharmacien-patient-asthmatique-info-medecin.aspx>
37. Emiru YK, Hammesso WW, Adelo ES, Siraj EA, Bizuneh GK, Adamu BA, et al. Role of community pharmacists in educating asthmatic patients: A multi-centered cross-sectional study in Ethiopia. *Chron Respir Dis*. 28 août 2020;17:1479973120952679.
38. Lampkin SJ, Maslouski CA, Maish WA, John BM. Asthma Review for Pharmacists Providing Asthma Education. *J Pediatr Pharmacol Ther*. 2016;21(5):444-71.

39. Roy C. The pharmacist's role in climate change: A call to action. *Can Pharm J (Ott)*. avr 2021;154(2):74-5.
40. Peake BM, Braund R, Tong A, Tremblay L. *The Life-Cycle of Pharmaceuticals in the Environment*. Elsevier; 2015. 229-242 p.
41. International Pharmaceutical Federation (FIP). FIP Statement of policy - Environmentally sustainable pharmacy practice: Green pharmacy. The Hague. The Netherlands: FIP; 2016.
42. PGEU Best Practice Paper on Green and Sustainable Pharmacy in Europe. Pharmaceutical Group of European Union (PGEU); 2021 mars.
43. International Pharmaceutical Federation (FIP). *Green Pharmacy Practice : Taking responsibility for the environmental impact of medicines*. The Hague: FIP; 2015.
44. Gonçalo Sousa P, Teppo J, Teräsalmi E. Green and sustainable pharmacy practice – Guidance for practitioners. In International Pharmaceutical Federation (FIP); 2020.
45. British guideline on the management of asthma [Internet]. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). 2019 [cité 28 nov 2021]. Disponible sur: <https://www.sign.ac.uk/our-guidelines/british-guideline-on-the-management-of-asthma/>
46. European Respiratory Society. European Respiratory Society position statement on asthma and environment [Internet]. 2021. Disponible sur: <https://www.ersnet.org/news-and-features/news/ers-publishes-position-statement-asthma-environment/>
47. Völker M, Hunchangsith P. Drivers of Physicians' Engagement in Addressing Eco-health Problems. *EcoHealth*. 1 déc 2018;15(4):853-63.
48. Fortin MF, Gagnon J. Fondements et étapes du processus de recherche - Méthodes quantitatives et qualitatives : Chapitres 13 [Internet]. 2015 [cité 15 déc 2021]. 267-289 p. Disponible sur: <https://www.cheneliere.ca/9896-livre-fondements-et-etapes-du-processus-de-recherche-3e-edition.html>
49. Creswell JW. *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* - chapter 4 : Five Qualitative Approaches to Inquiry. SAGE; 2007.
50. Ribau C, Lasry JC, Bouchard L, Moutel G, Hervé C, Marc-Vergnes JP. La phénoménologie : une approche scientifique des expériences vécues. *Recherche en soins infirmiers*. 2005;81(2):21-7.
51. Bachelor A, Joshi P. *La méthode phénoménologique de recherche en psychologie: guide pratique*. Presses Université Laval; 1986.
52. Byrne MM. Understanding life experiences through a phenomenological approach to research. *AORN Journal*. 2001;73(4):830-2.
53. Morse JM. "Data Were Saturated . . .". *Qual Health Res*. 1 mai 2015;25(5):587-8.

54. Balard F, Kivits J, Voléry I, Schrecker C. L'analyse qualitative en santé. In: Kivits J, Balard F, Fournier C, Winance M, éditeurs. Les recherches qualitatives en santé [Internet]. Armand Colin; 2016 [cité 26 déc 2021]. p. 165-83. Disponible sur: <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01573574>
55. Lejeune C. Manuel d'analyse qualitative. Analyser sans compter ni classer. Chapitre 3. Etiqueter: des propriétés aux catégories. De Boeck. Louvain-La-Neuve, Belgium; 2014. 56-74 p. (Méthodes en sciences humaines).
56. Corvalan C, Villalobos Prats E, Sena A, Campbell-Lendrum D, Karliner J, Risso A, et al. Towards Climate Resilient and Environmentally Sustainable Health Care Facilities. *Int J Environ Res Public Health*. déc 2020;17(23):8849.
57. McLean M, Gibbs T, McKimm J. Educating for planetary health and environmentally sustainable health care: Responding with urgency. *Med Teach*. oct 2020;42(10):1082-4.
58. Environmental Sustainability in Health Care - 2019 [Internet]. Australian Medical Association. 2019 [cité 13 juill 2021]. Disponible sur: <https://www.ama.com.au/position-statement/environmental-sustainability-health-care-2019>
59. Asthma | British Thoracic Society | Better lung health for all [Internet]. [cité 6 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.brit-thoracic.org.uk/quality-improvement/guidelines/asthma/>
60. Wilkinson AJK, Braggins R, Steinbach I, Smith J. Costs of switching to low global warming potential inhalers. An economic and carbon footprint analysis of NHS prescription data in England. *BMJ Open*. 29 oct 2019;9(10):e028763.
61. Hillman T, Mortimer F, Hopkinson NS. Inhaled drugs and global warming: time to shift to dry powder inhalers. *BMJ*. 28 mai 2013;346:f3359.
62. Des pneumologues recommandent l'usage d'inhalateurs de poudre sèche, plus écologiques [Internet]. RTBF Info. 2019 [cité 2 oct 2021]. Disponible sur: https://www.rtbf.be/info/societe/detail_des-pneumologues-recommandent-l-usage-d-inhalateurs-de-poudre-seche-plus-ecologiques?id=10262307
63. Inhalateurs à poudre sèche : la solution pour réduire l'empreinte carbone des inhalateurs [Internet]. Wehale.Life. [cité 2 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.wehale.life/be-fr/faits/inhalateurs-a-poudre-seche--la-solution-pour-reduire-lempreinte-carbone-des-inhalateurs/>
64. OCDE. Gestion des déchets pharmaceutiques des ménages : Limiter l'impact environnemental des médicaments non utilisés ou périmés. L'essentiel; 2022.
65. United Nations Environment Programme. Montreal protocol on substances that deplete the ozone layer. Medical and Chemicals Technical Options Committee : 2018 assessment report [Internet]. 2018 déc. Disponible sur: <https://ozone.unep.org/sites/default/files/2019-04/MCTOC-Assessment-Report-2018.pdf>

66. Nouvelles à propos de Car-Pass [Internet]. Car-Pass. [cité 6 juill 2022]. Disponible sur: <https://www.car-pass.be/fr/nouvelles>
67. Bienvenue sur apb.be [Internet]. [cité 2 juill 2022]. Disponible sur: <https://www.apb.be/fr/corp/Pages/default.aspx>
68. Kiesler CA. The psychology of commitment: experiments linking behavior to belief. New York: Academic Press; 1971. 190 p. (Social psychology).
69. Fleury-Bahi G. Psychologie et environnement: Quels enjeux? Quelles perspectives. In Actes du 4ème colloque ARPEnv: L'individu et la société face à l'incertitude ...; 2011.
70. SCHNEIDER VOIROL MP, SOMMER JM, SENN N. Prescription médicamenteuse durable : réflexions croisées entre médecins et pharmaciens. Revue Medicale Suisse. 2019;15(650):942-6.
71. NHS England [Internet]. [cité 3 juill 2022]. Disponible sur: https://improvement.nhs.uk/documents/6261/2021_Annex_DtD_Best_practice_tariffs.pdf
72. Position Statements | British Thoracic Society | Better lung health for all [Internet]. 2020 [cité 6 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.brit-thoracic.org.uk/about-us/governance-documents-and-policies/position-statements/>
73. Cyclamed, partenaire de La Fondation du Souffle pour la « Collecte Gaïa » | Cyclamed [Internet]. 2019 [cité 4 juill 2022]. Disponible sur: <https://www.cyclamed.org/cyclamed-partenaire-de-la-fondation-du-souffle-pour-la-collecte-gaia-9143/>
74. Inhalator Gratis Recyclingprogramm | TerraCycle® [Internet]. TerraCycle. [cité 4 juill 2022]. Disponible sur: <https://www.terracycle.com/de-CH/brigades/novartis-ch>
75. Lalloo UG, Kalla IS, Abdool -Gaffar S., Dheda KUJ, Koegelenberg CFN, Greenblatt M, et al. Guidelines for the management of asthma in adults and adolescents: Position statement of the South African Thoracic Society – 2021 update. African Journal of Thoracic and Critical Care Medicine. déc 2021;27(4):30-43.
76. Hennink MM, Kaiser BN, Marconi VC. Code Saturation Versus Meaning Saturation: How Many Interviews Are Enough? Qual Health Res. 1 mars 2017;27(4):591-608.
77. Butori R, Parguel B. Les biais de réponse - Impact du mode de collecte des données et de l'attractivité de l'enquêteur. In 2010 [cité 6 juill 2022]. Disponible sur: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00636228>
78. Kaufmann JC. L'entretien compréhensif. Partie 2.3: la conduite d'entretiens. 1996. 46-58 p. (Paris : Nathan.).
79. Codsí MP. Une rencontre épistémologique - Introduction pédagogique et ludique à la recherche qualitative. Pédagogie Médicale. 1 févr 2017;18(1):25-30.

80. Savoie-Zajc L. Comment peut-on construire un échantillonnage scientifiquement valide. *Recherches qualitatives*. 2006;5:99-111.
81. Sifer-Rivière L. Enquêter par entretien: se saisir du discours et de l'expérience des personnes – chapitre 4. In. Kivits et al. *Les recherches qualitatives en santé*. Armand Collin. 2016. 85-100 p.
82. Développement soutenable | Fondation pour les générations futures [Internet]. [cité 14 juill 2022]. Disponible sur: <https://www.futuregenerations.be/fr/developpement-soutenable>
83. De Meester L, Lambert H, Aujoulat I, Delescluse T, Doumont D, Ferron C. Agir sur base de fondements probants avec un croisement de sources de connaissances, In : Lambert H. (coord.) *Onze Fondamentaux en promotion de la santé : des synthèses théoriques*. Bruxelles: UCLouvain/IRSS-RESO & Promotion Santé Normandie & Fnes; 2021 déc p. 58-62.

8. Annexes

Annexe 1 : Guide d'entretien semi-dirigé à destination des pharmaciens

Entretien du

INTRODUCTION :

« Bonjour,

Je m'appelle Eléa Piccard, je suis ergothérapeute et étudiante à l'Université de Liège en Master en Sciences de la Santé publique, à finalité « éducation thérapeutique du patient ».

Tout d'abord, je tiens à vous remercier sincèrement pour votre participation à cette recherche, qui ne pourrait pas avoir lieu sans votre contribution.

Comme exposé lors de la demande de participation, cette recherche est menée afin d'explorer les pratiques vertes et durables en pharmacie, et plus spécifiquement les pratiques en lien avec l'asthme. En rendant compte de votre expérience et votre réalité de terrain, cette étude a pour but de comprendre comment intégrer une composante verte et durable dans les pratiques éducatives à destination du patient asthmatique.

[Formulaire de consentement présenté et expliqué]

Sachez que tout ce qui sera dit lors de cet entretien restera confidentiel. Les données utilisées dans les rapports seront rendues anonymes, ce qui signifie que personne ne sera en mesure de vous identifier à la lecture de ce rapport final.

Si vous n'y voyez pas d'inconvénient, je vais lancer l'enregistrement.

Cet entretien se déroulera comme une discussion pendant laquelle je vous poserai des questions ouvertes. Vous êtes bien sûr libre d'y répondre ou non. Il n'y a pas de mauvaises réponses, ce qui est important pour moi c'est de connaître votre avis et votre expérience sur le sujet. N'hésitez pas à me demander de préciser ou de reformuler mes questions si elles ne vous semblent pas claires.

Avant de commencer, avez-vous des questions ?

Alors pour commencer ... »

QUESTIONS INTRODUCTIVES

1) « Pouvez-vous me raconter votre parcours professionnel en quelques mots? »

Ancienneté/expérience, Mobilité professionnelle

2) « Dans votre pratique, à quelle fréquence intervenez-vous auprès des patients asthmatiques? »

L'expérience des pharmaciens dans la mise en place de « green practices » pour la prise en charge des patients asthmatiques

3) « Pouvez-vous m'expliquer votre intervention lorsqu'un patient asthmatique se présente dans votre pharmacie ? »

4) « Si je vous dis : « des pratiques vertes et durables en officine avec les patients asthmatiques » à quoi cela vous fait penser ? »

Explication

Pas d'explication

→ et si je vous dis « pratiques vertes et durable en officine » de manière générale, à quoi cela vous fait penser ?

Explication

Pas d'explication

→ explication pratique verte et durable si besoin

La réalité de terrain concernant les **facteurs d'engagement** vers ce type de pratique

5) **Freins :**

« Qu'est-ce qui pourrait freiner votre engagement vers des pratiques vertes et durables dans la prise en charge des patients asthmatiques? »

6) **Facilitateurs :**

« Qu'est-ce qui pourrait faciliter votre engagement dans la mise en place de ces pratiques ? »

la connaissance

(accès à l'info, formations,...)

financement

(quel ?)

réseaux

(échange avec profess.,...)

motivation personnelle

(intérêt, engagement, ...)

support politiques/dirigeants

(soutien,...)

autres facteurs

(temps, ressources,...)

Les perspectives / recommandations pour apporter une **visée verte et durable au BUM**

7) « Plus spécifiquement, que recommanderiez-vous afin d'intégrer des aspects verts et durables dans le « BUM » asthme ? »

CONCLUSION

8) « Pour terminer, y a-t-il **un autre point que nous n'avons pas abordé** sur ce sujet et que vous souhaitez partager avec moi aujourd'hui ? »

RELANCES

Définition de la pratique verte en officine :

La pratique verte en officine reprend toutes des pratiques plus respectueuses de l'environnement. Celles-ci peuvent concerner la recherche et le développement des médicaments plus écologiques, toutes actions qui peuvent réduire l'empreinte carbone des pharmacies, la gestion durable des médicaments, ainsi que l'éducation des patients, des professionnels de santé et futurs professionnels à des pratiques plus écologiques.

❖ Questions de relance pratique verte :

1) *Comment pourriez-vous aider les patients à gérer les déchets de leurs médicaments, tels que les inhalateurs vides ou périmés ?*

2) *Pour vous, quels médicaments dans le traitement de l'asthme peuvent avoir un impact environnemental important ?*

Si parle des pMDI : *Comment pourriez-vous aider les patients à réduire leur consommation de pMDI ?*

Si n'en parle pas : explication de l'impact environnemental des pMDI.

-> *Ensuite : Comment pourriez-vous aider les patients à réduire leur consommation de pMDI ?*

3) *Quelles collaborations pourriez-vous avoir avec d'autres professionnels afin de favoriser ces pratiques plus écologiques ?*

❖ Questions de relance sur l'engagement (en lien avec les facteurs du modèle) :

○ La connaissance:

1) *Avez-vous accès à des informations ou des recommandations sur l'utilisation des pratiques écologiques à mettre en place avec les patients asthmatiques ?*

Si oui : Que pensez-vous des informations ou des recommandations auxquelles vous avez accès sur l'utilisation de pratiques vertes et durables ?

Si non : Comment pourriez-vous avoir accès à des informations sur l'utilisation de pratiques vertes ?

2) *Avez-vous déjà entendu parler de formations sur l'asthme et les pratiques vertes ?*

3) *Pensez-vous que de telles formations pourraient se mettre en place pour le secteur officinal ?*

○ Les réseaux :

1) *Que pourraient vous apporter des échanges avec d'autres pharmaciens sur le sujet, ou d'autres professionnels formés sur le sujet ?*

2) *Comment pourriez-vous discuter de ce sujet avec d'autres professionnels ?*

○ Le support des politiques et des dirigeants (attitudes des organismes comme l'Ordre des Pharmaciens, l'APB, INAMI,... ; attitude des politiques de santé ,...) :

1) *Comment les organismes pharmaceutiques soutiennent-ils ou pourraient-ils soutenir les pratiques vertes en pharmacie ?*

2) *Quelles informations transmettent-ils ou pourraient-ils transmettre ?*

3) *Quel soutien recevez-vous des politiques de santé (gouvernement, dirigeant dans la santé...) pour cette pratique ?*

○ **Le financement :**

1) *Quel financement est accordé pour la mise en place de pratiques vertes et durables (ex : si mise en place d'un système de recyclage, prime pour les pharmacies vertes, ...) ?*

Si financement accordé : *et pour les pratiques écologiques dans la prise en charge de l'asthme ?*

Si aucun financement : *de quel financement auriez-vous besoin pour mettre en place ce type de pratiques ?*

○ **La motivation personnelle :**

1) *Plus personnellement, seriez-vous intéressé de vous engager vers ce type de pratique ?*

Si non : *Pourquoi ?*

Si oui : *passer à la question suivante*

2) *Comment pourriez-vous vous engager vers ce type de pratique ?*

3) *Quel rôle pensez-vous avoir face à cette pratique auprès des patients asthmatiques ?*

○ **Autres facteurs :**

1) *Quels autres facteurs pourraient freiner ou faciliter votre engagement ?*

2) *Quel temps pourriez-vous accorder à la mise en place de pratiques vertes ?*

3) *Quelles ressources souhaiteriez-vous avoir afin de mettre en place ce type de pratique (matérielle, humaine, financière,...) ?*

❖ **Questions de relance (BUM) :**

S'ils utilisent le BUM : *Selon vous, quelles indications manquent dans le BUM afin de rendre votre intervention verte et durable auprès des patients asthmatiques ?*

S'ils n'utilisent pas le BUM : *Si vous mettez en place des interventions éducatives, de quelles recommandations auriez-vous besoin pour y apporter un aspect vert et durable ?*

CONCLUSION :

« Nous arrivons à la fin de cet entretien. Merci beaucoup pour cet échange.

Si vous le permettez, avant de clôturer, je souhaite vous demander quelques informations afin de décrire brièvement les caractéristiques des personnes interrogées »

- **Votre pharmacie se trouve-t-elle en milieu rural ou urbain ?**
- **Combien de personnes recevez-vous par jour ?**
- **Votre pharmacie est-elle une pharmacie indépendante/coopérative ?**
- **Quel est votre statut en tant que pharmacien ?**
- **Quel est votre âge ? ans**
- **Quel est votre genre ? Homme / femme / autre**

« Nous sommes arrivés au terme de cette rencontre.

Je tiens encore à vous remercier chaleureusement pour votre participation à cette recherche. Sachez que je reste joignable si vous avez des remarques ou des interrogations. Encore merci ! »

Annexe 2 : Formulaire de consentement à destination des pharmaciens



Université de Liège

Formulaire de consentement pour l'utilisation de données à caractère personnel dans le cadre d'un travail de fin d'études

Ver. 1.1 du 12/03/2021 - Étude de l'intégration d'une composante verte et durable dans l'éducation du patient asthmatique à l'officine.

Comme exposé lors de la demande de participation, cette recherche est menée afin d'explorer les pratiques vertes et durables en pharmacie, et plus spécifiquement les pratiques en lien avec l'asthme. En rendant compte de l'expérience et de la réalité de terrain des pharmaciens d'officine, cette étude a pour but de comprendre comment intégrer une composante verte et durable dans les pratiques éducatives à destination du patient asthmatique.

Ce document a pour but de vous fournir toutes les informations nécessaires afin que vous puissiez donner votre accord de participation à cette étude en toute connaissance de cause.

Pour participer à ce projet de recherche, vous devrez signer le consentement à la fin de ce document et nous vous en remettrons une copie signée et datée. Vous serez totalement libre, après avoir donné votre consentement, de vous retirer de l'étude.

Responsable(s) du projet de recherche

Le promoteur de ce travail de fin d'études est : Sylvie STREEL, PhD – Sylvie.Streel@uliege.be

Le co-promoteur de ce travail de fin d'études est : Pr Geneviève PHILIPPE – g.philippe@uliege.be

L'étudiant réalisant ce travail de fin d'études est : Eléa PICCARD – elea.piccard@student.uliege.be – Master en Sciences de la Santé publique – +32 472 99 66 70

Description de l'étude

Cette étude a pour but de comprendre comment intégrer une composante verte et durable dans les pratiques éducatives employées par le pharmacien d'officine à destination du patient asthmatique.

Les objectifs spécifiques sont les suivants : identifier et comprendre comment certains freins et leviers peuvent influencer l'engagement du pharmacien d'officine vers une pratique verte et durable dans la prise en charge du patient asthmatique ; identifier les éléments permettant d'intégrer des aspects verts et durables dans le BUM (pistes d'action, recommandations,...).

Elle sera menée, sauf prolongation, jusqu'à la fin de l'année académique 2021-2022 (septembre 2022).

Protection des données à caractère personnel

Le ou les responsables du projet prendront toutes les mesures nécessaires pour protéger la confidentialité et la sécurité de vos données à caractère personnel, conformément au *Règlement général sur la protection des données* (RGPD – UE 2016/679) et à la loi du 30 juillet 2018 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel

1. Qui est le responsable du traitement ?

Le Responsable du Traitement est l'Université de Liège, dont le siège est établi Place du 20-Août, 7, B- 4000 Liège, Belgique.

2. Quelles seront les données collectées ?

Les données récoltées sont des données qualitatives obtenues par des entretiens semi-dirigés réalisés auprès de pharmaciens d'officine de la Province de Liège, qui rencontrent des patients asthmatiques.

Thèmes	Paramètres étudiés
Présentation de l'interviewé	➤ Sexe, âge, statut, caractéristiques de la pharmacie dans laquelle le pharmacien travaille (milieu urbain ou rural, taille et statut de la pharmacie) -> Données récoltées hors enregistrement ➤ Ancienneté/expérience, mobilité professionnelle, fréquence d'interventions auprès des patients asthmatiques
L'expérience des pharmaciens dans les pratiques vertes et durables à destination des patients asthmatiques	➤ Pratiques employées auprès des patients asthmatiques ➤ Signification de la pratique verte et durable en officine à destination des patients asthmatiques
La réalité de terrain concernant les facteurs d'engagement vers ce type de pratique (freins et leviers)	➤ Les facteurs qui influencent l'engagement (relances sur base du modèle utilisé) : - la connaissance ; - les réseaux ; - le support des politiques et des dirigeants ; - le financement ; - la motivation personnelle ; - d'autres facteurs plus généraux, tels que le manque de ressources perçues par rapport à la manière d'aborder le sujet, aux ressources matérielles et financières, aux connaissances générales sur le sujet et au manque de temps, de leadership et de réseaux.
Les perspectives / recommandations pour intégrer des aspects verts et durables dans le BUM	➤ Les éléments qui pourraient permettre d'intégrer des aspects verts et durables dans les pratiques éducatives, via le BUM

3. À quelle(s) fin(s) ces données seront-elles récoltées ?

Les données à caractère personnel récoltées dans le cadre de cette étude serviront à la réalisation du travail de fin d'études présenté ci-dessus. Elles pourraient, éventuellement, aussi servir à la publication de ce travail de fin d'études ou d'articles issus de cette recherche, à la présentation de conférences ou de cours en lien avec cette recherche, et à la réalisation de toute activité permettant la diffusion des résultats scientifiques de cette recherche. Votre anonymat sera garanti dans les résultats et lors de toute activité de diffusion de ceux-ci.

4. Combien de temps et par qui ces données seront-elles conservées ?

Les données à caractère personnel récoltées seront conservées jusqu'à la réalisation et la validation par le jury du travail de fin d'études présenté ci-dessus. Le cas échéant, la conservation de ces données pourrait être allongée de quelques mois afin de permettre les autres finalités exposées au point 3.

Ces données seront exclusivement conservées par l'étudiant réalisant ce travail de fin d'études, sous la direction de son promoteur.

5. Comment les données seront-elles collectées et protégées durant l'étude ?

- **Étape 1 :** Récolte des données par enregistrement audio lors des entretiens individuels. Les données de contact et les données audio seront placées dans deux fichiers distincts et seront liées entre elles via un code unique. Elles seront conservées sur un disque dur externe chiffré avec le logiciel Veracrypt (logiciel sécurisé).
- **Étape 2 :** Traitement des données récoltées :
 - o Retranscription intégrale des entretiens et anonymisation (pseudonymisation) des données récoltées (sous la forme de codes alphanumériques, cf. point 6)
 - o Suppression des données de contact et des fichiers audio
 - o Analyse qualitative : des extraits d'entretiens (« verbatims ») seront utilisés dans le corps du mémoire, lors de la rédaction finale, pour illustrer certains résultats.
- **Étape 3 :** rédaction du mémoire au moyen des réponses désormais anonymes.

6. Ces données seront-elles rendues anonymes ou pseudo-anonymes ?

Dès la retranscription, l'ensemble des données récoltées sera pseudonymisé. Chaque pharmacien sera nommé « GP » (Green Practice) suivi d'un chiffre. Ce chiffre suivra l'ordre des entretiens réalisés (ex : le premier pharmacien interviewé sera nommé « GP1 » ; le deuxième « GP2 » ; ...). Ce code sera relié à la table de correspondance conservée séparément.

7. Qui pourra consulter et utiliser ces données ?

Seul l'étudiant réalisant le travail de fin d'études présenté plus haut, son promoteur et éventuellement les membres du jury de mémoire (pour validation de la démarche scientifique) auront accès à ces données à caractère personnel.

8. Ces données seront-elles transférées hors de l'Université ?

Non, ces données ne feront l'objet d'aucun transfert vers ni traitement par des tiers.

9. Sur quelle base légale ces données seront-elles récoltées et traitées ?

La collecte et l'utilisation de vos données à caractère personnel reposent sur votre consentement écrit. En consentant à participer à l'étude, vous acceptez que les données personnelles exposées au point 2 puissent être recueillies et traitées aux fins de recherche exposées au point 3.

10. Quels sont les droits dont dispose la personne dont les données sont utilisées ?

Comme le prévoit le RGPD (Art. 15 à 23), chaque personne concernée par le traitement de données peut, en justifiant de son identité, exercer une série de droits :

- obtenir, sans frais, une copie des données à caractère personnel la concernant faisant l'objet d'un traitement dans le cadre de la présente étude et, le cas échéant, toute information disponible sur leur finalité, leur origine et leur destination;
- obtenir, sans frais, la rectification de toute donnée à caractère personnel inexacte la concernant ainsi que d'obtenir que les données incomplètes soient complétées ;
- obtenir, sous réserve des conditions prévues par la réglementation et sans frais, l'effacement de données à caractère personnel la concernant;
- obtenir, sous réserve des conditions prévues par la réglementation et sans frais, la limitation du traitement de données à caractère personnel la concernant;
- obtenir, sans frais, la portabilité des données à caractère personnel la concernant et qu'elle a fournies à l'Université, c'est-à-dire de recevoir, sans frais, les données dans un format structuré couramment utilisé, à la condition que le traitement soit fondé sur le consentement ou sur un contrat et qu'il soit effectué à l'aide de procédés automatisés ;
- retirer, sans qu'aucune justification ne soit nécessaire, son consentement. Ce retrait entraîne automatiquement la destruction, par le chercheur, des données à caractère personnel collectées ;
- introduire une réclamation auprès de l'Autorité de protection des données (<https://www.autoriteprotectiondonnees.be>, contact@apd-gha.be).

11. Comment exercer ces droits ?

Pour exercer ces droits, vous pouvez vous adresser au Délégué à la protection des données de l'Université, soit par courrier électronique (dpo@ullege.be), soit par lettre datée et signée à l'adresse suivante :

Université de Liège
M. le Délégué à la protection des données,
Bât. B9 Cellule "GDPR",
Quartier Village 3,
Boulevard de Colonster 2,
4000 Liège, Belgique.

Coûts, rémunération et dédommagements

Aucun frais direct lié à votre participation à l'étude ne peut vous être imputé. De même, aucune rémunération ou compensation financière, sous quelle que forme que ce soit, ne vous sera octroyée en échange de votre participation à cette étude.

Retrait du consentement

Si vous souhaitez mettre un terme à votre participation à ce projet de recherche, veuillez en informer l'étudiant réalisant le travail de fin d'études, dont les coordonnées sont reprises ci-dessus. Ce retrait peut se faire à tout moment, sans qu'une justification ne doive être fournie. Sachez néanmoins que les traitements déjà réalisés sur la base de vos données personnelles ne seront pas remis en cause. Par ailleurs, les données déjà collectées ne seront pas effacées si cette suppression rendait impossible ou entravait sérieusement la réalisation du projet de recherche. Vous en seriez alors averti.

Questions sur le projet de recherche

Toutes les questions relatives à cette recherche peuvent être adressées à l'étudiant réalisant le travail de fin d'études, dont les coordonnées sont reprises ci-dessus.

Je déclare avoir lu et compris les 4 pages de ce présent formulaire et j'en ai reçu un exemplaire signé par les personnes responsables du projet. Je comprends la nature et le motif de ma participation au projet et ai eu l'occasion de poser des questions auxquelles j'ai reçu une réponse satisfaisante. Par la présente, j'accepte librement de participer au projet.

Nom et prénom :

Date :

Signature :

Nous déclarons être responsables du déroulement du présent projet de recherche. Nous nous engageons à respecter les obligations énoncées dans ce document et également à vous informer de tout élément qui serait susceptible de modifier la nature de votre consentement.

Nom et prénom du Promoteur : STREEL Sylvie

Date :

Signature :

Nom et prénom de l'étudiant réalisant le travail de fin d'études : PICCARD Eléa

Date :

Signature :

Annexe 3 : Caractéristiques de l'échantillon

Participant ²	Caractéristiques du pharmacien			Caractéristiques de la pharmacie			Parcours professionnel (ancienneté et mobilité)	Fréquence d'interventions ³
	Genre	Age	Statut	Milieu	Taille	Statut		
GP1	Femme	50	Gérante	Péri-urbain	Moyenne (+/- 80 pers/j)	Coopérative	27 ans d'ancienneté – elle a toujours travaillé dans la coopérative	Elle ne sait pas dire la fréquence
GP2	Femme	52	Gérante	Rural	Moyenne (100 - 130 pers/j)	Coopérative	29 ans d'ancienneté – elle a travaillé quelques années chez un privé puis dans la coopérative	1-2 BUM/jour
GP3	Homme	26	Gérant	Rural	Moyenne (+/- 95 pers/j)	Indépendante	2 ans d'ancienneté – il travaille dans la même pharmacie depuis 2 ans	2-3 BUM/semaine
GP4 a	Homme	57	Titulaire	Péri-urbain	Grande (150 - 200 pers/j)	Indépendante	34 ans d'ancienneté – il a travaillé comme pharmacien itinérant puis comme pharmacien gérant/ titulaire	Plusieurs interventions/jour
GP4 b	Femme	57	Titulaire				Pas d'information ⁴	
GP5	Femme	54	Adjointe	Urbain	Moyenne (120-130 pers/j)	Coopérative	31 ans d'ancienneté – elle a travaillé comme pharmacienne remplaçante, puis a été pharmacienne titulaire pendant plusieurs années et maintenant travaille comme salariée dans la coopérative	Plusieurs interventions/semaine

² Chaque pharmacien est nommé « GP » (Green Practice) suivi d'un chiffre. Ce chiffre suit l'ordre des entretiens réalisés. Les lettres « a » et « b » permettent de différencier les participants qui étaient présents ensemble lors d'un entretien (dans le cas de 2 entretiens sur 11).

³ Les interventions auprès des patients asthmatiques concernent soit un entretien de première médication, soit une intervention à visée éducative (donc pas uniquement la vente d'un médicament).

⁴ L'interviewée n'était pas présente durant tout l'entretien, notamment lors de cette question.

GP6 a	Homme	58	Titulaire	Rural	Grande (130-150 pers/j)	Indépendante	34 ans d'ancienneté – il a travaillé quelques années comme pharmacien indépendant puis a repris une pharmacie	2 BUM/mois et plusieurs interventions/semaine
GP6 b	Femme	22	Stagiaire				En dernière année d'études – elle était en stage depuis plusieurs jours dans la pharmacie	Pas d'intervention
GP7	Homme	28	Adjoint	Péri-urbain	Moyenne (+/- 70 pers/j)	Indépendante	3 ans d'ancienneté – il travaille depuis 3 ans dans la même pharmacie	1 intervention/semaine
GP8	Homme	40	Titulaire	Rural	Moyenne (+/- 100 pers/j)	Indépendante	18 ans d'ancienneté – il a travaillé comme intérim puis comme itinérant quelques années dans plusieurs pharmacies et a ensuite repris une pharmacie	4 BUM/mois et des interventions
GP9	Femme	33	Gérante	Urbain	Moyenne (+/-100 pers/j)	Coopérative	10 ans d'ancienneté – elle a travaillé comme pharmacienne itinérante puis dans la coopérative	Plusieurs interventions/semaine
GP10	Homme	47	Titulaire	Péri-urbain	Moyenne (80-100 pers/j)	Indépendante	24 ans d'ancienneté – il a travaillé à mi-temps indépendant et à mi-temps salarié en début de carrière puis a rapidement repris une pharmacie	Plusieurs interventions/semaine
GP11	Femme	45	Titulaire	Rural	Grande (130-200 pers/j)	Indépendante	21 ans d'ancienneté – elle a travaillé comme pharmacienne adjointe remplaçante pendant quelques années puis a repris une pharmacie	Plusieurs interventions/semaine

Annexe 4 : Localisation des communes où se sont déroulés les entretiens



Figure 2 : Communes où se sont déroulés les entretiens avec les pharmaciens (Province de Liège) ⁵

⁵ Carte de la Province de Liège provenant du site internet : <https://www.schreuer.org/interventions/colloques/metropole-liegeoise.html>, et modifiée sur CANVA (une plate-forme de conception graphique).

Annexe 5 : Formulaire de demande d'avis éthique au Collège des Enseignants

Demande d'avis au Comité d'Ethique dans le cadre des mémoires des étudiants du Master en Sciences de la Santé publique

(Version finale acceptée par le Comité d'Ethique en date du 06 octobre 2016)

Ce formulaire de demande d'avis doit être complété et envoyé par courriel à mssp@uliege.be.
Si l'avis d'un Comité d'Ethique a déjà été obtenu concernant le projet de recherche, merci de joindre l'avis reçu au présent formulaire.

1. Etudiant-e (prénom, nom, adresse courriel) :

Eléa Piccard - elea.piccard@student.uliege.be

2. Finalité spécialisée : Education thérapeutique du patient

3. Année académique : 2021-2022

4. Titre du mémoire : *Étude de l'intégration d'une composante verte et durable dans l'éducation du patient asthmatique à l'officine.*

5. Nom du Service ou nom du Département dont dépend la réalisation du mémoire :

Département des Sciences de la Santé publique

6. Nom du/de la Professeur-e responsable du Service énoncé ci-dessus ou nom du/de la Président-e de Département :

Pr Anne-Françoise DONNEAU

7. Promoteur-trice-s (titre, prénom, nom, fonction, adresse courriel, institution) :

a. **Promoteur :** Sylvie STREEL, PhD – Docteur en Sciences de la Santé publique –
Sylvie.Streel@uliege.be

b. **Co-promoteur :** Pr Geneviève PHILIPPE – Professeur en Pratiques pharmaceutiques officinales – Affiliation au CIRM (Center for Interdisciplinary Research on Medicines) –
g.philippe@uliege.be – Université de Liège

8. Résumé de l'étude

a. Objectifs

Comprendre comment intégrer une composante verte et durable dans les pratiques éducatives employées par le pharmacien d'officine à destination du patient asthmatique.

- Identifier et comprendre comment certains freins et leviers peuvent influencer l'engagement du pharmacien d'officine vers une « green practice » dans la prise en charge du patient asthmatique ;
- Identifier les éléments permettant d'intégrer des aspects verts et durables dans le BUM (pistes d'action, recommandations,...).

b. Protocole de recherche (design, sujets, instruments, etc.) (+/- 500 mots)

Cette recherche étant réalisée afin de comprendre de manière approfondie l'expérience et la réalité de terrain des **pharmaciens d'officine**, l'étude sera menée selon une **approche qualitative de type phénoménologique**. Les vécus et les expériences des pharmaciens seront explorés grâce à des **entretiens individuels semi-dirigés**.

Le recrutement des pharmaciens sera réalisé sur base de critères de sélection des pharmacies préalablement définis. Les pharmacies seront sélectionnées par la technique du **choix raisonné** selon ces différents critères : le caractère rural ou urbain de l'officine, la taille de l'officine (Petite : < 70 patients/j ; Moyenne : entre 70 et 130 patients/j ; Grande : > 130 patients/j) et son statut (indépendante ou coopérative). Ces critères permettront d'obtenir des données riches et variées par la diversité des profils de pharmaciens qui seront rencontrés. Les pharmaciens des officines sélectionnées seront contactés par téléphone et participeront à l'étude s'ils répondent au critère d'éligibilité et donnent leur accord de participation.

Les entretiens semi-dirigés seront réalisés et structurés à l'aide d'un **guide d'entretien**. Ce guide est composé de questions ouvertes et de sujets à aborder afin de parcourir l'ensemble des paramètres d'intérêt, qui sont en lien avec l'expérience des pharmaciens dans la mise en place de « green practices » pour la prise en charge des patients asthmatiques, la réalité de terrain concernant les facteurs d'engagement vers ce type de pratique, et les perspectives/recommandations pour apporter une visée plus verte et durable au BUM (éducation thérapeutique formalisée).

Le nombre d'entretiens n'est pas défini à l'avance et le **principe de saturation empirique des données** sera visé. Les entretiens se dérouleront en respectant le **processus cyclique et itératif** de la recherche. Chaque entretien sera enregistré, après avoir obtenu l'accord du pharmacien participant à ce sujet. Cet entretien sera ensuite retranscrit intégralement, et les données obtenues seront traitées et analysées selon une démarche rigoureuse utilisée en approche qualitative à visée compréhensive. Toutes les données seront anonymisées lors de la retranscription et conservées de manière sécurisée. Les enregistrements seront gardés jusqu'à la réussite de ce mémoire et seront ensuite détruits.

Les participants seront dument informés de l'objet de l'étude, de son déroulement et de la manière dont seront traitées les données récoltées.

Un formulaire de consentement sera signé par les pharmaciens qui acceptent de participer à l'étude.

9. Afin de justifier si l'avis du Comité d'Ethique est requis ou non, merci de répondre par oui ou par non aux questions suivantes :

1. L'étude est-elle destinée à être publiée ? OUI
2. L'étude est-elle interventionnelle chez des patients (va-t-on tester l'effet d'une modification de prise en charge ou de traitement dans le futur) ? NON
3. L'étude comporte-t-elle une enquête sur des aspects délicats de la vie privée, quelles que soient les personnes interviewées (sexualité, maladie mentale, maladies génétiques, etc...) ? NON
4. L'étude comporte-t-elle des interviews de mineurs qui sont potentiellement perturbantes ? NON
5. Y a-t-il enquête sur la qualité de vie ou la compliance au traitement de patients traités pour une pathologie spécifique ? NON
6. Y a-t-il enquête auprès de patients fragiles (malades ayant des troubles cognitifs, malades en phase terminale, patients déficients mentaux,...) ? NON
7. S'agit-il uniquement de questionnaires adressés à des professionnels de santé sur leur pratique professionnelle, sans caractère délicat (exemples de caractère délicat : antécédents de burn-out, conflits professionnels graves, assuétudes, etc...) ? OUI
8. S'agit-il exclusivement d'une enquête sur l'organisation matérielle des soins (organisation d'hôpitaux ou de maisons de repos, trajets de soins, gestion de stocks, gestion des flux de patients, comptabilisation de journées d'hospitalisation, coût des soins,...) ? NON
9. S'agit-il d'enquêtes auprès de personnes non sélectionnées (enquêtes de rue, etc.) sur des habitudes sportives, alimentaires sans caractère intrusif ? NON
10. S'agit-il d'une validation de questionnaire (où l'objet de l'étude est le questionnaire) ? NON

Si les réponses aux questions 1 à 6 comportent au minimum un « oui », il apparaît probablement que votre étude devra être soumise pour avis au Comité d'Ethique.

Si les réponses aux questions 7 à 10 comportent au minimum un « oui », il apparaît probablement que votre étude ne devra pas être soumise pour avis au Comité d'Ethique.

En fonction de l'analyse du présent document, le Collège des Enseignants du Master en Sciences de la Santé publique vous informera de la nécessité ou non de déposer le protocole complet de l'étude à un Comité d'Ethique, soit le Comité d'Ethique du lieu où la recherche est effectuée soit, à défaut, le Comité d'Ethique Hospitalo-facultaire de Liège.

Le promoteur-trice sollicite l'avis du Comité d'Ethique car :

- ☐ cette étude rentre dans le cadre de la loi relative aux expérimentations sur la personne humaine.
- ☐ cette étude est susceptible de rentrer dans le cadre de la loi relative aux expérimentations sur la personne humaine car elle concerne des patients. Le Promoteur attend dès lors l'avis du CE sur l'applicabilité ou non de la loi.
- ☒ cette étude ne rentre pas dans le cadre de la loi relative aux expérimentations sur la personne humaine, mais un avis du CE est nécessaire en vue d'une publication.

Date : 01/03/2022

Nom et signature du promoteur : Sheel Sylmi

Annexe 6 : Réponse du Collège des Enseignants

**TR: Formulaire de demande d'avis éthique au Collège des enseignants**7 Mars 2022 17:19

Expéditeur : olivier bruyere

À: ethique@chuliege.be

Cc: mssp@uliege.be [elea piccard](#)

 image001.jpg (14,5 ko) [Télécharger](#) | [Supprimer](#)
 Eléa PICCARD - ...gnants du MSSP.pdf (137 ko) [Télécharger](#) | [Supprimer](#)
 [Télécharger toutes les pièces jointes](#)
 [Retirer toutes les pièces jointes](#)

Bonjour,

Voici une nouvelle demande pour la CE de la part du **MSSP**.

Merci d'avance.

Bien à vous,

Olivier

Comité d'Ethique Hospitalo-Facultaire Universitaire de Liège (707)



Sart Tilman, le 07/04/2022

Monsieur le **Prof. A-F. DONNEAU**
Monsieur le **Eléa PICCARD**
Service de **SCIENCES DE LA SANTE PUBLIQUE**
CHU B23

Concerne: Votre demande d'avis au Comité d'Ethique
Notre réf: **2022/75**

"Etude de l'intégration d'une composante verte et durable dans l'éducation du patient asthmatique à l'officine. "
Protocole : v1

Cher Collègue,

Le Comité d'Ethique constate que votre étude n'entre pas dans le cadre de la loi du 7 mai 2004 relative aux expérimentations sur la personne humaine.

Le Comité n'émet pas d'objection éthique à la réalisation de cette étude.

Vous trouverez, sous ce pli, la composition du Comité d'Ethique.

Je vous prie d'agréer, Cher Collègue, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Prof. V. SEUTIN
Président du Comité d'Ethique

C.H.U. de LIEGE – Site du Sart Tilman – Avenue de l'Hôpital, 1 – 4000 LIEGE
Président : Professeur V. SEUTIN
Vice-Président : Professeur J. DEMONTY
Secrétaire exécutif : Docteur G. DAENEN
Secrétariat administratif – Coordination scientifique: 04/242.21.58
Mail : ethique@chuliege.be
Infos disponibles sur: <http://www.chuliege.be/orggen.html#ceh>

MEMBRES DU COMITE D'ETHIQUE MEDICALE
HOSPITALO-FACULTAIRE UNIVERSITAIRE DE LIEGE

Monsieur le Professeur **Vincent SEUTIN**
Pharmacologue, membre extérieur au CHU

Président

Monsieur le Professeur **Jean DEMONTY**
Interniste, CHU

Vice Président

Monsieur le Docteur **Guy DAENEN**
Honoraire, Gastro-entérologue, membre extérieur au CHU

Secrétaire exécutif

Monsieur **Resmi AGIRMAN**
Représentant des volontaires sains

Monsieur le Docteur **Etienne BAUDOUX**
Expert en Thérapie Cellulaire, CHU

Madame la Professeure **Adélaïde BLAVIER** / Madame **Régine HARDY** (suppléante)
Psychologue, membre extérieure au CHU Psychologue, CHU

Madame **Viviane DESSOUROUX** / Madame **Marie-Charlotte JEANFILS** (suppléante)
Représentante des patients Représentante des patients, membre extérieure au CHU

Madame **Marie Noëlle ENGLEBERT**
Juriste, membre extérieur au CHU

Monsieur le Professeur **Pierre FIRKET**
Généraliste, membre extérieur au CHU

Madame **Isabelle HERMANS**
Assistante sociale, CHU

Monsieur le Professeur **Maurice LAMY**
Honoraire, Anesthésiste-Réanimateur, membre extérieur au CHU

Madame **Marie LIEBEN**
Philosophe, membre extérieure au CHU

Madame **Patricia MODANESE**
Infirmière cheffe d'unité, CHU

Madame la Professeure **Anne Simone PARENT**
Pédiatre, CHU

Monsieur le Professeur **Marc RADERMECKER**
Chirurgien, CHU

Madame **Isabelle ROLAND**
Pharmacien, CHU

Madame la Docteure **Liliya ROSTOMYAN**
Endocrinologue, CHU

Madame la Docteure **Isabelle RUTTEN**
Radiothérapeute, membre extérieur CHU

Madame **Carine THIRION**
Infirmière cheffe d'unité, CHU