



Quels sont les obstacles à la réalisation du  
dépistage du cancer du poumon en médecine  
générale en Belgique ? Étude mixte axée sur les  
facteurs liés aux médecins généralistes  
francophones et germanophones.

Auteur : Dr. KARRENBROCK Julia Karoline

Promoteur : Département de Médecine Générale de l'Université de Liège

Travail de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme  
du master de spécialisation en médecine générale

Université de Liège

Année académique 2024-2025

## Table de Matières

1. Remerciements.....	1
2. Abréviations / Abbreviations .....	1
3. Abstract .....	2
4. Résumé .....	3
5. Mots clés / Key words.....	4
6. Avis du comité d'éthique .....	4
7. Introduction.....	5
8. Première phase de l'étude : revue exploratoire.....	12
8.1 Matériel et méthodes utilisés dans la revue exploratoire.....	12
8.2 Résultats de la revue exploratoire .....	14
8.3 Discussion de la revue exploratoire.....	15
9. Deuxième phase de l'étude : enquête en ligne.....	17
9.1 Matériel et méthodes utilisés pour l'enquête en ligne .....	17
9.2 Résultats de l'enquête en ligne .....	22
9.3 Discussion de l'enquête en ligne .....	29
10. Biais.....	36
11. Conclusion et Perspectives .....	37
12. Financement et Conflit d'intérêts .....	40
13. Bibliographie.....	41
14. Indice des tableaux et des figures .....	49
15. Annexe .....	50

## 1. Remerciements

Je tiens à remercier tout particulièrement Dr. Valérie Lemmens, ma maîtresse de stage, pour son soutien précieux tout au long de la préparation de ce travail de fin d'études (TFE), ainsi que pour sa disponibilité constante et sa présence bienveillante durant ma spécialisation. C'est grâce à cet environnement de travail exceptionnel que cette recherche a pu être réalisée. Je remercie également le Département de Médecine Générale pour son suivi et son accompagnement, ce qui a permis une entrée optimale dans la thématique. Je souhaite exprimer ma profonde gratitude à mon fiancé Jan, pour son aide inlassable, sa motivation et son soutien indéfectible, ainsi qu'à Maja, pour son soutien émotionnel tout au long de ce parcours. Enfin, je remercie mes parents, car c'est grâce à eux que j'ai pu étudier la médecine.

## 2. Abréviations / Abbreviations

CME	Continuing medical education
CPNPC / NSCLC	Carcinome pulmonaire non à petites cellules / non small cell lung cancer/carcinoma
DMG / EHR	Dossier médical générale / electronic health record
DMI	Dossier médical informatisé
EBM	Evidence-based medicine
ET / SD	Écart type / standard déviation
ERS	European Respiratory Society / Société Européenne de Pneumologie
FOBT/I-FOBT	(Immunological) Faecal Occult Blood Test
KCE	Centre Fédéral d'Expertise des Soins de Santé
LCS	Lung cancer screening / dépistage du cancer du poumon
LDCT	Low dose computed tomography / scanner thoracique à faible dose
M	Score moyen / mean
MG / MT / GP	Médecin généraliste / médecin traitant / general physician/practitioner
NELSON	Nederlands-Leuvens Longkanker Screenings Onderzoek
NLST	National Lung Screening Trial
SDM	Shared decision making
TFE	Travail de fin d'études
USPSTF	United States Preventive Services Task Force

### 3. Abstract

**Introduction:** Lung cancer screening (LCS) using low-dose computed tomography (LDCT) has the potential to reduce mortality through detection in an early, asymptomatic stage. Despite its proven effectiveness, implementation remains limited in Belgium, where currently no uniform screening program exists. General practitioners (GPs) play a critical role in promoting screening uptake, yet various physician-related barriers may hinder this process.

**Methods:** This thesis was conducted in two phases. First, a scoping review was performed using PubMed to identify physician, patient and healthcare system related obstacles to cancer screening across various cancer types, namely lung, colorectal, breast and cervical cancer. 79 articles published between 2019 and 2024 in English, French, and German were included. From this review, 22 physician-related barrier themes were extracted. In a second phase, these themes informed the development of an online questionnaire targeting GPs in the French and German speaking regions of Belgium to identify priority barriers for countermeasures. The survey assessed GP-perceived barriers to LCS, opinions concerning LCS, and factual knowledge of current screening guidelines.

**Results:** The online survey yielded 43 valid responses. The top three barriers, consistent across both frequency and strength of endorsement, were the **inability to bill separately for LCS counselling (100%), non-use of shared decision-making (SDM) tools (94.6%), and lack of use of risk evaluation tools (91.9%)**. Knowledge questions revealed that while most participants correctly identified LDCT as the appropriate screening method, only 34.9% were aware of the correct screening interval (1 year), and just 37.2% identified correct pack-year eligibility thresholds. A total of **80.5% expressed a need for more training** to feel confident in recommending LCS.

**Conclusion:** This study highlights key physician-related barriers to the implementation of LCS in (French and German speaking) Belgian general practice. The findings suggest a strong need for targeted educational interventions, better integration of SDM and risk evaluation tools, and systemic adaptations such as billing reforms. While exploratory in nature due to the limited sample size, these insights provide a foundation for future interventions aimed at improving LCS uptake and supporting GPs in evidence-based screening practices.

## 4. Résumé

**Introduction :** Le dépistage du cancer du poumon (LCS) par tomodensitométrie à faible dose (LDCT) permet de réduire la mortalité grâce à une détection plus précoce. Malgré son efficacité démontrée, sa mise en œuvre reste limitée en Belgique, où aucun programme de dépistage uniforme n'existe actuellement. Les médecins généralistes (MG) jouent un rôle clé dans la promotion du dépistage, mais divers obstacles liés à leur pratique peuvent freiner ce processus.

**Méthodologie :** Ce travail de fin d'études (TFE) s'est déroulé en deux phases. Premièrement, une revue exploratoire de la littérature a été réalisée via PubMed afin d'identifier les obstacles au dépistage des cancers (poumon, colorectal, sein, col de l'utérus) liées aux médecins, aux patients et au système de santé. Au total, 79 articles publiés entre 2019 et 2024 en anglais, français et allemand ont été inclus. De cette revue, 22 thèmes d'obstacles liées aux médecins ont été extraits. Ces résultats ont ensuite servi à élaborer un questionnaire en ligne adressé aux MG de la région francophone et germanophone de Belgique. Le questionnaire évaluait les obstacles perçus au LCS, les opinions sur le sujet et les connaissances des guidelines actuelles.

**Résultats :** Le questionnaire en ligne a recueilli 43 réponses valides. Les trois principales barrières identifiées étaient **l'impossibilité de facturer séparément les conseils liés au LCS (100 %)**, **la non-utilisation d'outils d'aide à la décision partagée (94,6 %)** et **l'absence d'utilisation d'outils d'évaluation du risque (91,9 %)**. Les questions de connaissance ont montré que, bien que la majorité ait correctement identifié le LDCT comme méthode appropriée, seuls 34,9 % connaissaient l'intervalle recommandé (1 an), et 37,2 % les critères d'éligibilité en paquets-années. Au total, **80,5 % des répondants ont exprimé un besoin de formation complémentaire** pour se sentir à l'aise dans la recommandation du dépistage.

**Conclusion :** Cette étude met en évidence d'importants obstacles liés aux médecins dans la mise en œuvre du LCS en médecine générale belge francophone et germanophone. Elle souligne la nécessité d'interventions éducatives ciblées, d'une meilleure intégration des outils d'aide à la décision partagée et d'évaluation du risque, ainsi que d'adaptations systémiques, notamment en matière de facturation. Bien qu'exploratoires en raison de la taille limitée de l'échantillon, ces résultats constituent une base utile pour de futures interventions visant à améliorer le recours au LCS et à soutenir les MG dans une pratique de dépistage fondée sur les preuves.

## 5. Mots clés / Key words

English : Lung cancer screening, lung cancer, general physician, general medicine, barrier, obstacle, Belgium

Français : dépistage du cancer pulmonaire, cancer pulmonaire, cancer du poumon, médecin généraliste, médecine générale, barrière, obstacle, Belgique

Q-codes : QD323 prise de décision partagée, QD325 comportement de prescription, QD33 évaluation de l'état de santé, QD 41 prévention primaire, QR33 étude mixte, QT32 recommandation de bonne pratique

## 6. Avis du comité d'éthique

Le comité d'éthique de l'Université de Liège a déclaré qu'aucun accord éthique n'était nécessaire pour cette étude.

**Von:** Ethique <ethique@chuliege.be>

**Gesendet:** Montag, 24. März 2025 17:27

**An:** Karrenbrock Julia Karoline <jkkarrenbrock@student.uliege.be>; Comité d'accompagnement des TFEs <tfe.mg@uliege.be>; neli.ilieva@yahoo.com <neli.ilieva@yahoo.com>

**Betreff:** RE: Demande d'avis préalable sur l'application des lois dans le cadre des mémoires de fin d'études

Bonjour,

Votre étude n'est pas soumise à la loi de 2004 relative aux expérimentations sur la personne humaine et puisque vous ne souhaitez pas la publier dans une revue scientifique ou médicale, il n'est pas nécessaire de la soumettre au Comité d'Ethique.

Bien à vous,

Sophie MARECHAL

Secrétariat Administratif

Comité d'Ethique Hospitalo-Facultaire Universitaire de Liège

Route 562, Porte 166

Avenue de l'Hôpital, 1

4000 Liège

Tel: +32 4 323 21 58

[ethique@chuliege.be](mailto:ethique@chuliege.be)



Figure 1: Courriel du comité d'éthique indiquant qu'aucune déclaration d'éthique n'est nécessaire pour cette étude.

## 7. Introduction

### ***Cancer du poumon : fardeau mondial et national***

Le cancer du poumon constitue la principale cause de mortalité par cancer à l'échelle mondiale, avec environ 1,8 million de décès et près de 2,5 millions de nouveaux cas diagnostiqués en 2022 [1]. Il entraîne plus de décès annuels que les cancers du sein, du col de l'utérus et colorectal réunis [2]. En Belgique, il a été à l'origine de 6102 décès et de 8636 nouveaux diagnostics en 2022, représentant ainsi la première cause de mortalité oncologique [3]. En Europe, on dénombre 726000 personnes atteintes d'un cancer du poumon, et 10,3 millions d'années de vie en bonne santé ont été perdues en 2019 en lien avec cette pathologie [4].

### ***Facteurs de risque du cancer du poumon***

Le tabagisme constitue le principal facteur de risque, responsable de 80 à 90 % des cas de cancer du poumon [5], [6]. D'autres facteurs contributifs incluent l'exposition professionnelle aux poussières fines, le tabagisme passif, les radiations, certains gaz, l'âge, la prédisposition génétique ainsi que les antécédents médicaux du patient [7].

### ***Apparition tardive des symptômes et pronostic***

Le cancer du poumon reste souvent asymptomatique pendant plusieurs années en raison de sa nature paucisymptomatique, ce qui conduit à des diagnostics tardifs une fois les symptômes apparus [8]. En Belgique, environ 50 % des cas sont diagnostiqués au stade IV, et plus de la moitié des patients décèdent dans l'année suivant le diagnostic [9]. Un diagnostic tardif est associé à un pronostic nettement plus défavorable : le taux de survie relative à trois ans est de 13 % au stade IV, contre 80 % au stade I [9].

### ***Fardeau économique des stades avancés de la maladie***

Au-delà de son impact individuel, le cancer du poumon représente un fardeau socioéconomique considérable. En Belgique, le coût moyen des traitements médicamenteux par patient atteint d'un carcinome pulmonaire non à petites cellules (CPNPC) de stade IV est passé de moins de 5 000 € en 2006 à plus de 35 000 € en 2017 ([Figure 2](#)) [10]. Cela est lié aux coûts élevés des nouvelles biothérapies, qui sont plus ciblées, plus efficaces, mais aussi plus onéreuses.

## Dépenses médicamenteuses pour les deux premières années suivant l'incidence, par année d'incidence (CPNPC de stade IV)

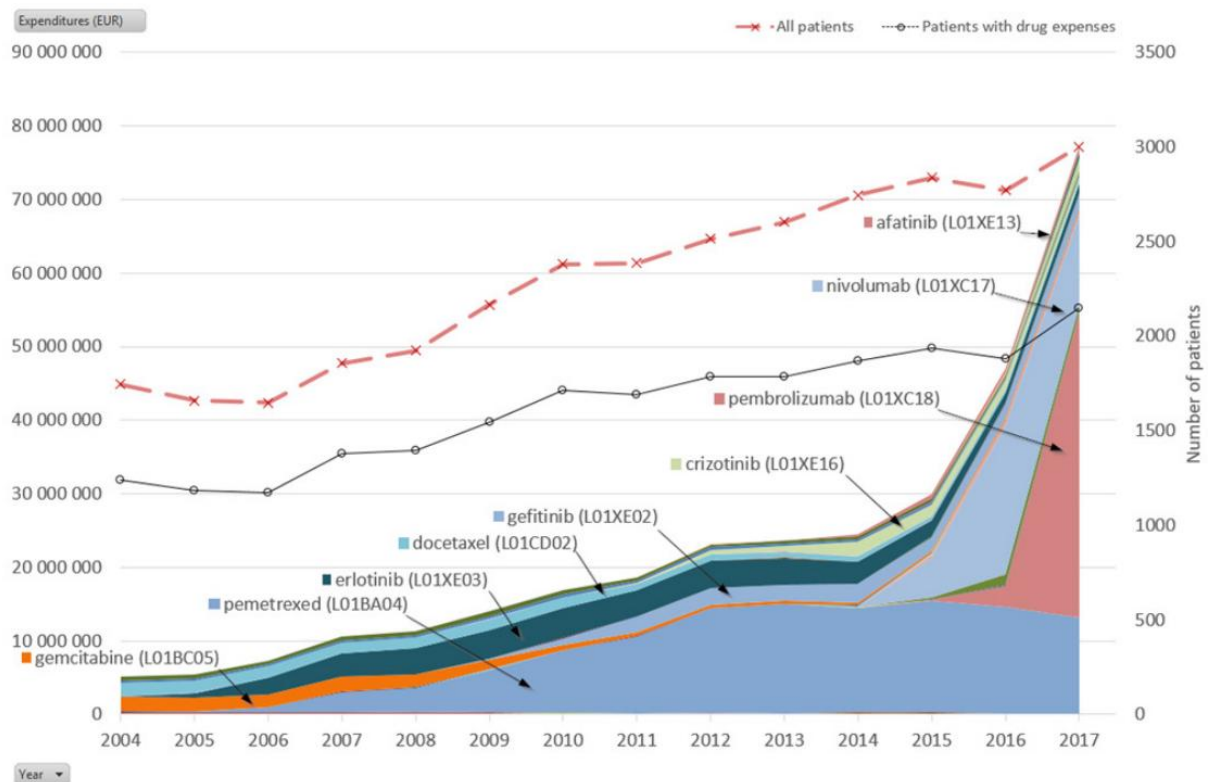


Figure 2: Dépenses médicamenteuses en Belgique pour le traitement du CPNPC de stade IV durant les deux premières années suivant le diagnostic, par année d'incidence [11]

### Dépistage et détection précoce du cancer du poumon

Ces dernières années, la détection précoce du cancer du poumon est devenue un sujet central de la recherche et en santé publique. Comme l'illustre la Figure 3, le nombre de publications portant sur le dépistage du cancer du poumon a augmenté de manière constante au cours des 25 dernières années. Plusieurs études majeures — notamment le National Lung Screening Trial (NLST) aux États-Unis, le Nederlands–Leuvens Longkanker Screenings Onderzoek (NELSON) et les recommandations de l'United States Preventive Services Task Force (USPSTF) — ont démontré que la réalisation annuelle d'un scanner thoracique à faible dose (LDCT) chez les personnes à haut risque (en particulier les fumeurs actifs et les anciens fumeurs ayant arrêté depuis moins de 15 ans) améliore significativement la détection précoce et le pronostic de la maladie [12].

L'essai NLST a démontré une réduction de 20 % de la mortalité par cancer du poumon grâce au LDCT, par rapport à la radiographie thoracique standard. L'étude NELSON a rapporté une diminution de 24 % de la mortalité liée au cancer du poumon chez les patients dépistés par rapport au groupe témoin [2].

### Nombre d'articles publiés par an dans PubMed sur le dépistage du cancer du poumon

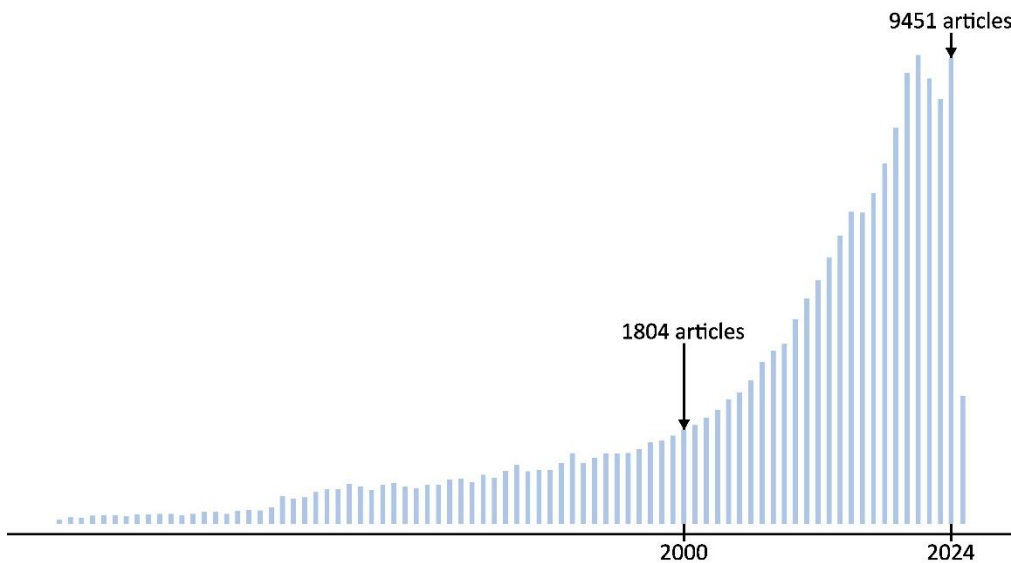


Figure 3: Augmentation des publications sur le dépistage du cancer du poumon dans PubMed: En 2000, 1 804 articles ont été publiés, contre 9 451 en 2024.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=lung+cancer+screening&filter=years.2000-2025>

### Population cible et critères d'inclusion au dépistage

Plusieurs recommandations — principalement en provenance des États-Unis — ont défini des critères d'éligibilité au LCS. Celles-ci recommandent généralement un scanner thoracique à faible dose annuel pour les personnes âgées de 50 ou 55 ans ayant un antécédent tabagique d'au moins 20 ou 30 paquets-années, y compris celles ayant arrêté de fumer depuis moins de 15 ans. Le dépistage est généralement conseillé jusqu'à l'âge de 74 ou 80 ans, selon la directive [13]. Un résumé de ces critères est présenté dans la Figure 4.

## Guidelines pour le dépistage du cancer du poumon

Organization	Recommendation	Year
American Association of Thoracic Surgery	Recommends annual low-dose CT scan screening for high-risk individuals (ages 55 to 79 years with $\geq 30$ pack-year history of smoking and current smoker or quit within past 15 years; ages 50 to 79 years with $\geq 20$ pack-year history and cumulative risk $>5\%$ over next 5 years; or lung cancer survivors with no incidence of disease for $\geq 4$ years).	2012
American Cancer Society	Recommends annual low-dose CT scan screening for high-risk individuals (ages 50 to 80 years with $\geq 20$ pack-year history of smoking or current smoker).	2023
American College of Chest Physicians	Recommends annual low-dose CT scan screening for high-risk individuals (ages 55 to 77 years with $\geq 30$ pack-year history of smoking and current smoker or quit within past 15 years).	2018
American Society of Clinical Oncology	Recommends annual low-dose CT scan screening for high-risk individuals (ages 55 to 74 years with $\geq 30$ pack-year history of smoking and current smoker or quit within past 15 years).	2019
Canadian Task Force on the Periodic Health Examination	Recommends screening asymptomatic adults aged 55 to 74 years with at least a 30 pack-year smoking history who smoke or quit smoking $<15$ years ago with low-dose CT every year for 3 consecutive years.	2016
National Comprehensive Cancer Network	Recommends annual low-dose CT scan screening for high-risk individuals (age 50 years or greater with $\geq 20$ pack-year history of smoking). Screening is not recommended for individuals with functional status or comorbidity that would prohibit curative-intent therapy.	2022
US Preventive Services Task Force	Recommends annual low-dose CT scan screening for high-risk individuals (ages 50 to 80 years with a 20 pack-year history of smoking and current smoker or quit within past 15 years). Discontinue when person has not smoked for 15 years or if limited life expectancy.	2021
Centers for Medicare and Medicaid Services	Recommends annual low-dose CT scan screening after completion of a shared decision-making visit for high-risk individuals (ages 50 to 77 years with $\geq 20$ pack-year history of smoking and current smoker or quit within the past 15 years).	2022
American Academy of Family Physicians	Supports the United States Preventive Services Task Force recommendation for annual screening for lung cancer with low-dose CT in adults (ages 50 to 80 years who have a 20 pack-year smoking history and currently smoke or have quit within the past 15 years).	2021

This table covers some of the more common societies and governmental agencies. It is not meant to be comprehensive.

Figure 4: Directives américaines relatives au dépistage du cancer du poumon, UpToDate [13]

### **Impact positif potentiel du dépistage du cancer du poumon en Belgique**

Appliqué à la population belge, on estime que pour 1 000 personnes à haut risque dépistées chaque année pendant trois ans, trois vies seraient sauvées sur une période de dix ans (Figure 5) [7]. La participation au dépistage par LDCT est associée à une réduction de 21 % de la mortalité par cancer du poumon et à une réduction de 5 % de la mortalité toutes causes confondues chez les personnes dépistées [7]. Par conséquent, l'accent est désormais mis sur la recherche relative à la mise en œuvre du dépistage du cancer du poumon.

## Avantages et inconvénients du dépistage du cancer du poumon

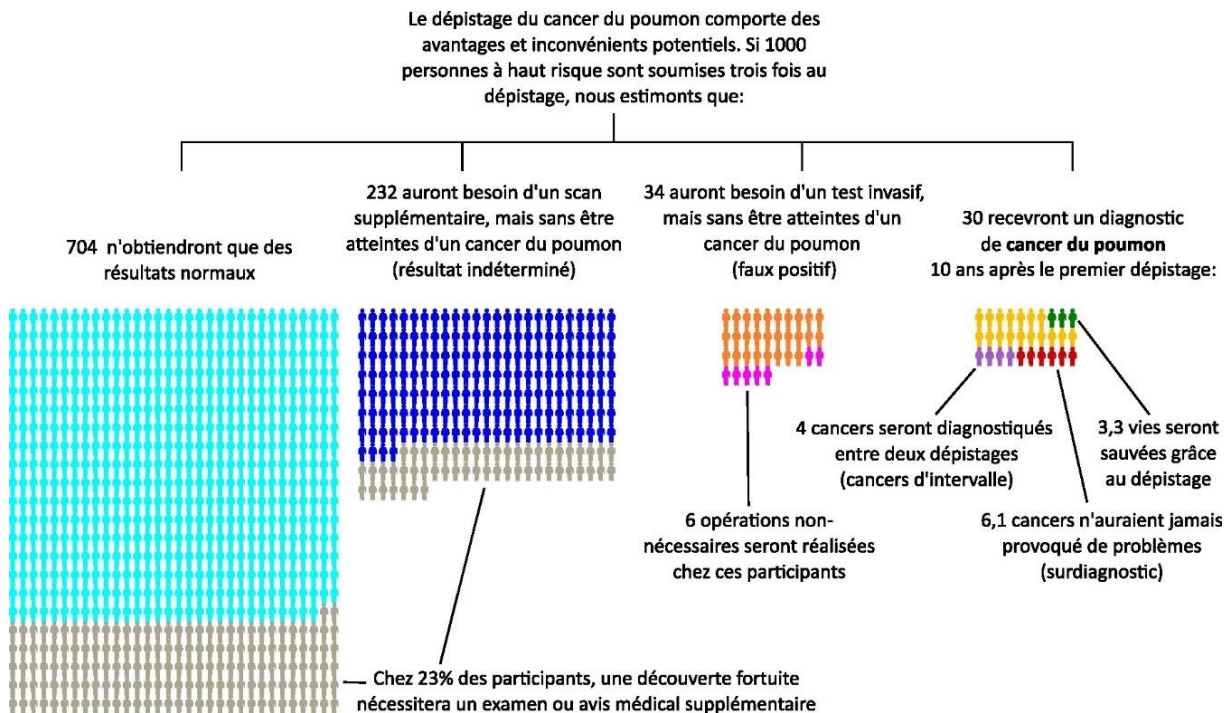


Figure 5: Avantages et inconvénients du dépistage du cancer du poumon [14]

### Adoption hétérogène du dépistage du cancer pulmonaire

Malgré l'existence de recommandations, le dépistage du cancer du poumon n'est pas encore une pratique standardisée dans la majorité des pays mondiales [2]. Une revue de la littérature publiée en 2025 a par exemple rapporté qu'entre 2014 et 2023, moins de 30 % des patients éligibles aux États-Unis avaient bénéficié d'un dépistage au cancer pulmonaire [15]. Les données sur le taux de participation au dépistage du cancer du poumon en Europe sont limitées. En Europe, la Société Européenne de Pneumologie (ERS) a abordé les initiatives de dépistage à l'échelle nationale en Croatie, en France et en Italie, notamment lors de la session "ERS Vision Live" de mars 2024 [16]. L'Angleterre a également lancé un projet pilote progressive en 2019 [17]. Les approches de la Croatie et de la France seront abordées plus en détail dans la suite.

La Croatie est le premier pays à avoir introduit un programme national de dépistage du cancer du poumon, en octobre 2020. Il s'agit également du premier programme qui fait appel aux médecins généralistes pour identifier les personnes éligibles et les orienter vers des centres de dépistage. Le programme repose sur une plateforme informatique intersectorielle et centrée sur l'utilisateur, facilitant la coordination et le suivi. Jusqu'en 2023, plus de 10 000

scanners thoraciques à faible dose avaient été réalisés, permettant de détecter 94 cancers du poumon, dont la plupart à un stade précoce [17].

La France a adopté une approche différente avec le **projet CASCADE**, un programme pilote axé exclusivement sur les fumeuses. Inspirée des résultats de l'étude NELSON, qui a montré un bénéfice plus important du LCS chez les femmes, cette initiative vise à tester cet effet dans un contexte réel. Le programme cible les femmes âgées de 50 à 74 ans ayant fumé au moins 25 paquets-années et qui fument encore ou ont arrêté depuis moins de 15 ans. Contrairement à la Croatie, la France mise sur une publicité ciblée — telles que des affiches et des campagnes médiatiques — pour le recrutement, contournant volontairement l'inscription via les médecins généralistes afin d'atteindre des personnes asymptomatiques dans la population générale [17].

### ***Approches de dépistage du cancer du poumon en Belgique***

Actuellement, aucun programme officiel de dépistage du cancer du poumon destiné aux (ex-) fumeurs à haut risque n'a été mis en place en Belgique. L'une des raisons principales est que les décisions en matière de santé — y compris celles relatives au dépistage — relèvent des compétences régionales, nécessitant l'approbation distincte des ministres de la santé en Flandre, en Wallonie et à Bruxelles [10]. Des démarches sont toutefois en cours pour mettre en place un tel programme en Flandre, où le Centre Fédéral d'Expertise des Soins de Santé (KCE) mène une étude sur le rapport coût-efficacité du dépistage de cette maladie [10]. Ce projet pilote, intitulé **ZORALCS**, vient de débuter en 2025 dans la région sud-est d'Anvers. Cette étude adopte une stratégie de recrutement proactive, fondée sur la population : les personnes âgées de 55 à 74 ans recevront un courrier leur demandant si elles ont fumé plus de 100 cigarettes au cours de leur vie. Celles qui répondent par l'affirmative seront ensuite orientées vers un questionnaire numérique destiné à évaluer leur éligibilité au LCS [18].

L'intérêt du public pour le dépistage semble important. Selon l'Enquête Tabac 2020 menée par la Fondation Belge contre le Cancer, 81 % des répondants se sont déclarés favorables au LCS, et deux personnes sur trois étaient également disposées à participer à un accompagnement au sevrage tabagique simultané [10].

## ***Le rôle des médecins généralistes dans le dépistage du cancer du poumon***

Les MG constituent généralement le premier point de contact dans le système de santé et assurent le suivi à long terme de leurs patients. En tant que responsables des dossiers médicaux, ils sont les mieux placés pour évaluer les antécédents tabagiques et d'autres facteurs de risque pertinents pour le cancer du poumon. Ils jouent déjà un rôle actif dans la coordination des programmes de dépistage de masse pour les cancers du sein, du col de l'utérus et colorectal, qui sont bien établis en Belgique.

En l'absence d'un programme national de LCS, et dans l'hypothèse où les MG continueront à jouer un rôle central dans l'identification et l'orientation des patients éligibles, ce TFE examine une question centrale : **Quels sont les principaux obstacles à une orientation efficace vers le dépistage du cancer du poumon au niveau de la médecine générale en Belgique francophone et germanophone ?** Autrement dit, les recommandations théoriques se traduisent-elles déjà en pratique, et quels sont les défis concrets rencontrés par les MG pour adresser leurs patients à risque vers un LCS ?

Ce travail explore les obstacles perçus au LCS du point de vue des MG belges. Bien que des recherches similaires aient été menées dans d'autres pays, tels que les États-Unis ou l'Arabie Saoudite, les données issues de contextes européens — et belges en particulier — restent très limitées.

### ***Structure de cette étude***

Afin de répondre à la question de recherche, ce mémoire est structuré en deux phases principales. Dans un premier temps, une revue exploratoire de la littérature (Chapitre 8) est menée afin d'identifier les obstacles existants aux dépistages du cancer (non seulement cancer pulmonaire) pertinents pour la pratique de la médecine générale. Sur la base de ces résultats, un questionnaire en ligne est élaboré (Chapitre 9) afin d'examiner plus en détail la perception de la fréquence et de l'importance de ces barrières par les médecins généralistes exerçant en Belgique francophone et germanophone. Le Chapitre 10 aborde les limites méthodologiques et les sources potentielles de biais de l'étude. Chapitre 11 présente les conclusions générales ainsi que des perspectives pour la recherche et la pratique. Enfin, les Chapitres 12, 13, 14 et 15 contiennent respectivement les informations sur le financement et les conflits d'intérêts, la bibliographie et l'indice des tableaux et des figures, et l'annexe.

## 8. Première phase de l'étude : revue exploratoire

Avant de formuler les questions de l'enquête destinée aux MG et de classer les obstacles au LCS selon leur importance perçue et leur fréquence, il était essentiel d'identifier au préalable un ensemble complet d'obstacles potentiels pertinents au sujet. Étant donné que le dépistage du cancer du poumon constitue un développement relativement récent dans la pratique clinique, et qu'aucune étude portant spécifiquement sur les obstacles rencontrés par les MG en Belgique n'a été identifiée, cette étude commence par une revue exploratoire de la littérature internationale sur le dépistage de cette maladie. Afin d'atteindre une saturation thématique, les obstacles relevés dans le cadre d'autres programmes de dépistage du cancer, notamment ceux du cancer colorectal, du col de l'utérus et du sein, ont également été inclus, partant du principe que bon nombre d'entre eux peuvent être transposés au LCS.

### 8.1 Matériel et méthodes utilisés dans la revue exploratoire

Une revue exploratoire de la littérature a été menée via PubMed, ciblant les publications en anglais, français et allemand provenant de pays à revenu élevé (pays dits du « premier monde ») avec l'objectif d'identifier les obstacles connus au dépistage du cancer du poumon dans le contexte de la médecine générale. En complément, des études portant sur les obstacles au dépistage d'autres types de cancer (colorectal, du sein, du col de l'utérus) ont été incluses afin d'assurer une couverture thématique large et d'identifier des barrières potentiellement transposables au dépistage du cancer du poumon. Le choix de limiter la recherche aux pays à revenu élevé visait à exclure les obstacles propres aux contextes à faibles ressources (tels que l'indisponibilité d'un scanner à faible dose), qui ne sont pas pertinents pour le système de santé belge. La classification des pays du premier monde repose sur la liste publiée par le World Population Review [19].

La recherche bibliographique a utilisé une combinaison de termes MeSH (Medical Subject Headings) et de mots-clés en texte libre via l'interface de recherche avancée de PubMed: *("Cancer Screening" OR "screening, cancer" OR "Early Detection of Cancer"[MeSH]) AND ("Primary Health Care"[MeSH] OR "General Practice"[MeSH] OR "Family Practice"[MeSH] OR "Physicians, Primary Care"[MeSH] OR Family Physicians OR "General Medicine") AND ("Barrier" OR "Barriers" OR "Obstacle" OR "Obstacles" OR "Hurdle" OR "Hurdles" OR "Health Knowledge, Attitudes, Practice"[MeSH])*

Étant donné l'attention croissante portée au LCS ces dernières années, la période de publication a été limitée de 2019 à 2024. Les articles ont d'abord été sélectionnés sur base du titre et du résumé afin d'évaluer leur pertinence thématique, notamment en vue de la construction d'un questionnaire sur les obstacles au LCS en médecine générale.

Sur les 287 articles initialement identifiés, 79 ont été retenus pour l'analyse (Figure 6). Ces articles ont été classés selon le type de dépistage abordé (cancer du poumon, colorectal, du sein, du col de l'utérus, multi-cancer ou dépistage en général) puis analysés afin d'en extraire les obstacles signalés dans le contexte de la pratique de médecine générale. Une analyse thématique a ensuite été menée pour identifier les motifs récurrents et regrouper les obstacles en trois catégories : obstacles liés au médecin, au patient ou au système de santé.

#### Diagramme de Prisma illustrant la sélection des articles pour la revue exploratoire

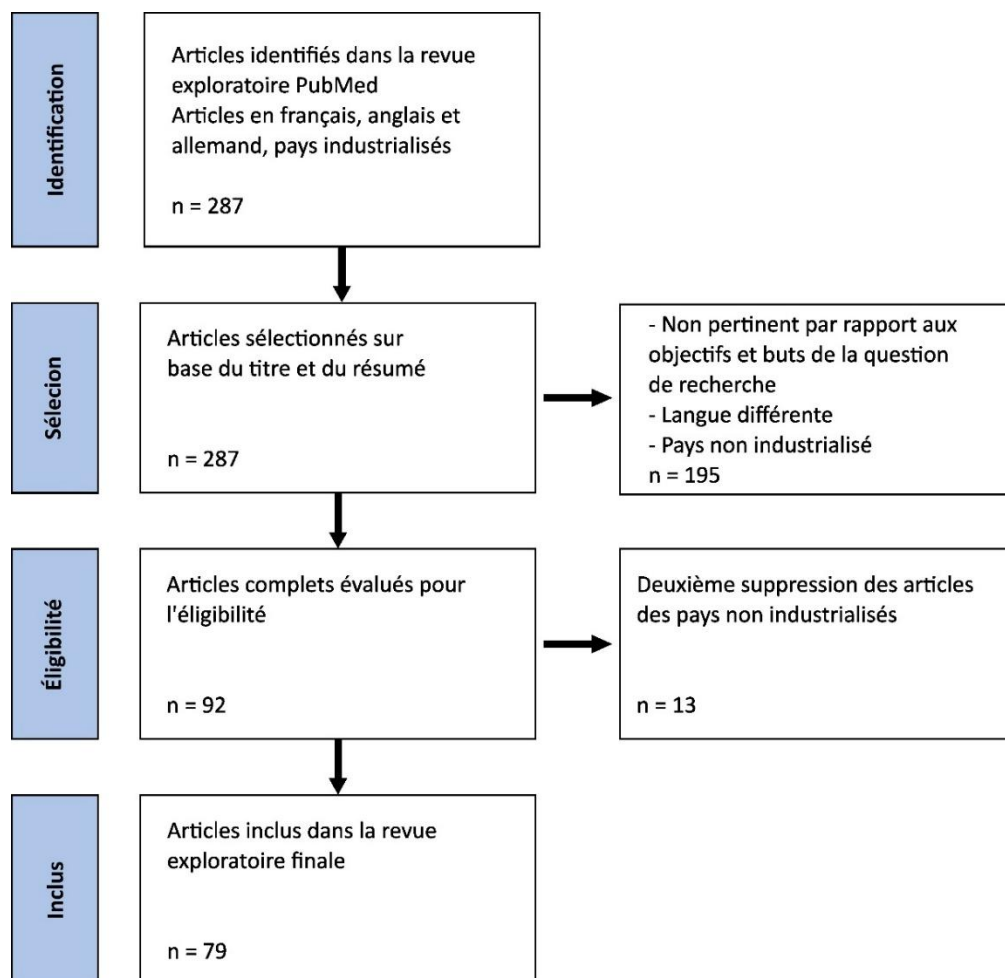


Figure 6: Diagramme de Prisma illustrant la sélection des articles pour la revue exploratoire

## 8.2 Résultats de la revue exploratoire

Au total, 79 articles ont été inclus dans la revue exploratoire. Parmi ceux-ci, 26 portaient sur le dépistage du cancer du poumon, 22 sur le dépistage du cancer colorectal et 20 sur le dépistage du cancer du sein et du col de l'utérus. Les 11 articles restants traitaient plusieurs types de cancer (6) ou du dépistage oncologique de manière générale (5). Un aperçu de ces données est présenté dans le [Tableau 1](#).

*Tableau 1: Liste du nombre et de l'origine des articles utilisés dans l'étude exploratoire, classés par type de cancer*

Type de dépistage	Pays	Nombre d'articles
Cancer du poumon	États-Unis	24
	Arabie saoudite	1
	Nouvelle-Zélande	1
Cancer colorectal	États-Unis	10
	Arabie saoudite	4
	Australie	3
	Singapour	3
	France	1
	Malaisie	1
Cancer du sein/ col de l'utérus	États-Unis	6
	Arabie saoudite	4
	Canada	3
	Australie	2
	Grande-Bretagne	1
	Singapour	1
	Serbie	1
	France	1
	Aucun pays (revue de la littérature)	1
Cancers multiples	États-Unis	3
	Australie	1
	Allemagne	1
	Pays-Bas	1
Dépistage du cancer en général	Australie	2
	États-Unis	1
	Arabie saoudite	1
	Turquie	1
<b>Nombre total d'articles</b>		<b>79</b>

Le [Tableau 2](#) (ci-dessous) présente les principaux thèmes d'obstacles liés aux professionnels de santé identifiés dans la revue exploratoire. Une liste détaillée des barrières spécifiques, qu'elles soient liées aux professionnels, aux patients ou au système de santé, ainsi que leurs références respectives, est disponible en annexe. Plusieurs de ces groupes de thèmes sont

apparus dans au moins trois types de dépistage du cancer, voire dans tous les types étudiés. L'ensemble des thèmes liés aux professionnels de santé (Tableau 2) a servi de base à l'élaboration du questionnaire en ligne pour la deuxième phase de cette étude. Une attention particulière a été portée aux barrières modifiables, car elles constituent les cibles les plus pertinentes pour mettre en place des interventions éducatives ou structurelles. À ce stade, aucune quantification de la fréquence de chaque obstacle dans les articles examinés n'est proposée.

*Tableau 2: Liste des obstacles liés aux médecins identifiés dans les articles concernant les différents types de dépistage du cancer. Les éléments en gras ont été inclus dans la deuxième phase de l'étude.*

<b>Thématique d'obstacle au niveau des MG</b>	<b>LCS</b>	<b>CRC</b>	<b>BC&amp;CC</b>	<b>Multi</b>
<b>1. Guidelines floues et circuits de référence peu clairs</b>	X	X	X	X
<b>2. Complexité de la documentation du dépistage et des risques (antécédents tabagiques)</b>	X	X		
<b>3. Rôle perçu du MG dans le dépistage du cancer (du poumon)</b>	X		X	
<b>4. Contraintes de temps</b>	X	X	X	X
<b>5. Manque de connaissances</b>	X	X		X
<b>6. Manque de compétences/formation</b>	X			X
<b>7. Attitude professionnelle du MG</b>	X	X	X	X
<b>8. Préoccupation (émotionnelle) liée au dépistage</b>	X			X
<b>9. Préoccupation concernant les risques liés au dépistage</b>	X			
<b>10. Manque de communication et prise de décision partagée</b>	X		X	
<b>11. Difficultés liées au matériel éducatif</b>	X			
<b>12. Habitudes de communication/Langage médical</b>	X			
<b>13. Pas d'orientation vers un dépistage</b>	X		X	X
<b>14. Préoccupation culturelle</b>	X	X		
15. Interprétation erronée des résultats d'examens (ne s'applique pas au LCS, vue l'interprétation par un radiologue)		X		
<b>16. Influence des facteurs émotionnels</b>			X	
<b>17. Influence de l'expertise clinique</b>			X	
18. Différences entre les sexes			X	X
<b>19. Lieu de pratique</b>			X	
20. Taille de la liste des patients et charge de travail			X	
21. Manque de matériel pour le dépistage (ne s'applique pas au LCS)				X
<b>22. Financement du dépistage</b>				X

LCS = dépistage du cancer du poumon, CRC = dépistage du cancer colorectal, BC&CC = dépistage du cancer du sein et du cancer du col de l'utérus, Multi = dépistages multiples du cancer/dépistage du cancer en général

### 8.3 Discussion de la revue exploratoire

Le Tableau 2 présente les catégories thématiques des obstacles liés aux MG dans le cadre du dépistage du cancer, identifiés dans les articles inclus dans la revue exploratoire. Plusieurs thèmes sont apparus de manière récurrente à travers les différents types de dépistage, avec quelques variations selon la méthode utilisée.

La majorité des obstacles ont été identifiés au niveau du patient et du médecin, tandis que les barrières systémiques ou structurelles (voir tableau en annexe) ont été moins fréquemment rapportées. Ce déséquilibre peut s'expliquer en partie par le choix des termes de recherche et par la sélection d'articles provenant uniquement de pays à hauts revenus. Une stratégie de recherche plus large ou plus ciblée permettrait de mettre en évidence d'autres obstacles systémiques. Néanmoins, il reste difficile d'évaluer à ce stade le poids relatif ou l'impact pratique de chaque catégorie de barrières.

Dans le cadre du LCS, la complexité des critères d'éligibilité représente un défi majeur. Contrairement aux programmes de dépistage du cancer colorectal, du col de l'utérus ou du sein, fondés sur des critères simples (l'âge et/ou le sexe), le LCS requiert une évaluation plus nuancée, incluant l'âge, l'historique tabagique et d'autres facteurs de risque. Cette complexité a souvent été citée comme un obstacle à sa mise en œuvre en médecine générale, justifiant l'ajout d'une section spécifique sur les connaissances des critères d'inclusion au LCS dans l'enquête en ligne développée pour la deuxième partie de cette étude.

Au total, 22 thématiques d'obstacles liés aux MG ont été identifiées ([Tableau 2](#)). Cela soulève la question de leur pertinence et de leur prévalence dans le contexte belge, et de leur priorisation pour d'éventuelles interventions. L'identification et le traitement des obstacles les plus significatifs sont essentiels pour améliorer la participation des MG au dépistage et réduire les inégalités dans la détection et les résultats du cancer du poumon. Les obstacles liés aux médecins constituent notamment des leviers d'action concrets pour mettre en place des solutions ciblées, comme la formation continue ou la diffusion de ressources adaptées à la pratique.

Les obstacles marqués en gras dans le [Tableau 2](#) ont été sélectionnés pour l'élaboration du questionnaire en ligne administré lors de la deuxième phase de cette recherche. L'enquête vise à contextualiser les résultats de la revue exploratoire de la littérature dans la pratique générale des régions francophones et germanophones de Belgique. Les résultats pourraient ainsi contribuer à la mise en place de stratégies d'amélioration fondées sur les données probantes.

Bien que les interventions multifactorielles ciblant à la fois les barrières rencontrées par les MG et ceux liés aux patients soient considérées comme les plus efficaces pour augmenter le taux de dépistage du cancer pulmonaire, ce travail se focalise spécifiquement sur les obstacles rencontrés par les MG. En tant qu'acteurs de première ligne et figures de confiance pour les

patients, les MG jouent un rôle clé dans le repérage et l'orientation des personnes à risque. Une étude d'amélioration de qualité a démontré qu'une intervention éducative pouvait augmenter les taux de recommandations au LCS de 27 % à plus de 61 % [20]. Ces résultats soulignent l'importance du rôle du MG dans l'adoption du dépistage et confirment l'efficacité des formations ciblées pour réduire l'écart entre les recommandations et la pratique. Des recherches complémentaires pourraient s'appuyer sur les obstacles du côté patient identifiées dans la revue pour concevoir une enquête destinée aux personnes éligibles au LCS. L'intégration de cette étape aurait toutefois dépassé le cadre de ce travail.

## 9. Deuxième phase de l'étude : enquête en ligne

La deuxième phase de cette étude évalue la fréquence et l'importance des obstacles au LCS selon les MG francophones et germanophones en Belgique, afin de hiérarchiser les priorités d'interventions ciblées. Elle vise à contextualiser les barrières identifiées dans la revue exploratoire en examinant leur pertinence dans la pratique de première ligne.

### 9.1 Matériel et méthodes utilisés pour l'enquête en ligne

Dans la seconde phase de cette étude, les obstacles au dépistage du cancer identifiés lors de la revue de la littérature (Partie 1) ont été traduits en un questionnaire en ligne. L'objectif était d'évaluer leur fréquence et leur importance perçue dans la pratique quotidienne des MG en Belgique francophone et germanophone. Seuls les obstacles liés aux MG ont été retenus, car ils sont les plus susceptibles d'être levés par des interventions ciblées telles que des formations ou des programmes de formation continue (CME). Cette approche s'inscrit par ailleurs dans le cadre d'un travail de fin de spécialisation en médecine générale axé sur les pratiques et les perceptions des MG.

#### ***Outil d'enquête et collecte de données***

Le sondage en ligne a été créé et administré à l'aide de SoSci Survey [21], avec deux cycles itératifs de pré-tests et de feed-back avant sa diffusion finale. La collecte des données s'est déroulée entre le 25 mars 2025 et le 15 juin 2025 via l'URL suivante :

<https://www.soscisurvey.de/depistage-cancer-pulmonaire/>

La plupart des questions de l'enquête étaient basées sur une échelle de Likert à 4 points, allant de « Tout à fait d'accord » à « Pas du tout d'accord ». Ces réponses possibles reflétaient des opinions clairement orientées (d'accord/en désaccord). De plus, les options « Je ne sais pas » et « Abstention » ont été ajoutées afin d'obtenir des informations secondaires sur d'éventuelles lacunes dans les connaissances (par exemple, les MG ne connaissent pas bien les guidelines ou les outils du LCS) et de donner la possibilité de ne pas répondre à une question si le thème est perçu comme non pertinent ou désagréable.

En outre, en raison des lacunes de connaissances fréquemment rapportées dans la littérature [22], une section distincte du questionnaire a été consacrée à l'évaluation des connaissances factuelles des participants concernant les critères d'éligibilité au LCS ainsi que les responsabilités ressenties liées à l'orientation des patients. Cette section a permis de confronter les perceptions des participants à leur compréhension réelle, tout en explorant leurs opinions sur le dépistage. Le questionnaire final est disponible en annexe.

### ***Distribution de l'enquête***

Le lien vers le questionnaire a été envoyé aux responsables des cercles de garde des régions francophones et germanophones de Belgique, accompagnés d'une demande de le transmettre aux médecins généralistes de leurs districts respectifs. La liste complète des cercles contactés figure en annexe.

### ***Analyse des données***

Les réponses obtenues via le questionnaire en ligne ont été analysées à l'aide de méthodes statistiques descriptives. Le critère d'inclusion pour les questionnaires valides était un nombre de réponses manquantes  $\leq 5\%$ . Les questions à échelle de Likert ont été codées de 1 à 4, les valeurs élevées représentant un obstacle perçu comme étant plus important. Pour les items formulés positivement (par exemple, « J'ai suffisamment de temps pendant les consultations pour aborder le LCS »), un codage inversé a été appliqué, attribuant la valeur 1 à « Tout à fait d'accord » et 4 à « Pas du tout d'accord », afin d'assurer une interprétation cohérente entre tous les items. Les réponses « Je ne sais pas » ainsi que les abstentions ont été exclues du calcul de la moyenne, car elles ne reflètent pas une position claire. Toutefois, leur fréquence a été analysée séparément afin d'identifier les zones d'incertitude ou de faible sensibilisation au sujet étudié.

**Tableau 3: Traitement des réponses de l'enquête**

Type de question	Traitement des réponses « Je ne sais pas » et des abstentions dans l'analyse	Remarques
Questions à échelle de Likert	⊖ Les deux réponses ont été exclues des moyennes et des écarts-types	La fréquence des « Je ne sais pas » est indiquée et analysée séparément
Questions de connaissances factuelle	<input checked="" type="checkbox"/> « Je ne sais pas » Inlus comme catégorie ⊖ exclusion des abstentions	« Je ne sais pas » équivaut à un manque de connaissances

### **Calcul de l'importance des obstacles (score moyen)**

Le score moyen représente le niveau moyen d'accord ou de désaccord (entre les valeurs attribuées de 1 à 4) avec une affirmation donnée, les scores élevés indiquant des obstacles perçus comme plus importants, car tous les éléments ont été codés de manière à ce que les valeurs élevées reflètent un obstacle plus important (codage inversé pour les questions formulées de manière positive).

#### Formule de calcul pour le score moyen :

Score moyen =  $\sum(\text{Valeur de la réponse} \times \text{Nombre de réponses}) \div \text{Nombre total de réponses valides}$   
(Exclusion des réponses « Je ne sais pas » et des abstentions)

### **Calcul de la fréquence des obstacles (% d'accord/désaccord)**

Pour évaluer la fréquence à laquelle chaque obstacle était perçu par les participants, le pourcentage d'accord ou de désaccord a été calculé en fonction de la formulation de la question :

- Pour les questions formulées de manière négative, comme une barrière (p.ex. « Je trouve que le dépistage du cancer du poumon prend trop de temps »), la proportion de participants ayant sélectionné « Plutôt d'accord » et « Tout à fait d'accord » a été calculée.
- Pour les éléments formulés de manière positive, comme une facilitation, (p.ex. « J'ai suffisamment de connaissances pour recommander le LCS »), la proportion de participants ayant sélectionné « Plutôt en désaccord » et « Tout à fait en désaccord » a été calculée, car le désaccord reflète la présence d'un obstacle perçu.

#### Formule de calcul du pourcentage d'accord/désaccord :

$$\% \text{ d'accord ou de désaccord} = \left( \frac{\text{nombre de réponses pertinentes (accord ou de désaccord)}}{\text{nombre total de réponses valides}} \right) \times 100$$

- Pour les éléments formulés de façon négative, l'accord indique la présence d'une barrière :

$$\%d'Accord = \left( \frac{\text{(Plutôt d'accord + Tout à fait d'accord)}}{\text{Total des réponses hors « Je ne sais pas » et abstentions}} \right) \times 100$$

- Pour les items formulés de façon positive, le désaccord indique la présence d'une barrière :

$$\%de Désaccord = \left( \frac{\text{(Plutôt en désaccord + Tout à fait en désaccord)}}{\text{Total des réponses hors « Je ne sais pas » et abstentions}} \right) \times 100$$

Remarque : les réponses « Je ne sais pas » et les abstentions ont été exclues du dénominateur.

### ***Connaissance des critères de dépistage du cancer du poumon***

Le questionnaire comprenait également des questions factuelles sur les critères d'éligibilité au LCS (p.ex. la tranche d'âge ciblée ou le nombre de paquets-années). Les réponses ont été codées comme correctes (1) ou incorrectes (0), et les pourcentages de réponses correctes par question ont été calculés. Lorsque plusieurs réponses conformes aux recommandations étaient possibles, toutes ont été considérées comme correctes. Par exemple, pour l'âge de début du dépistage, les réponses « 50 ans » et « 55 ans » ont toutes deux été acceptées afin de refléter les différences entre les recommandations internationales. Concernant les questions de connaissance factuelle, les réponses « Je ne sais pas » ont été incluses dans l'analyse, car elles reflètent un manque de connaissance, tandis que les abstentions ont été exclues, ne traduisant pas une prise de position directe.

### ***Considérations relatives à la taille de l'échantillon***

Un calcul de la taille d'échantillon a été réalisé sur la base du nombre estimé de MG francophones et germanophones en Belgique, population cible de cette étude. Sur environ 13.000 MG exerçant à l'échelle nationale en 2025 (la communauté germanophone représentant environ 1 % de la population et non incluse dans la [Figure 7](#)), environ 5.500 MG exercent dans les régions étudiées. Pour ce sous-groupe, la taille d'échantillon requise a été estimée à 258 participants pour un niveau de confiance de 90 % avec une marge d'erreur de 5 %, et à 894 participants pour un niveau de confiance de 95 % avec une marge d'erreur de 3 %.

## Projection du nombre de médecins généralistes actifs en Belgique en 2025

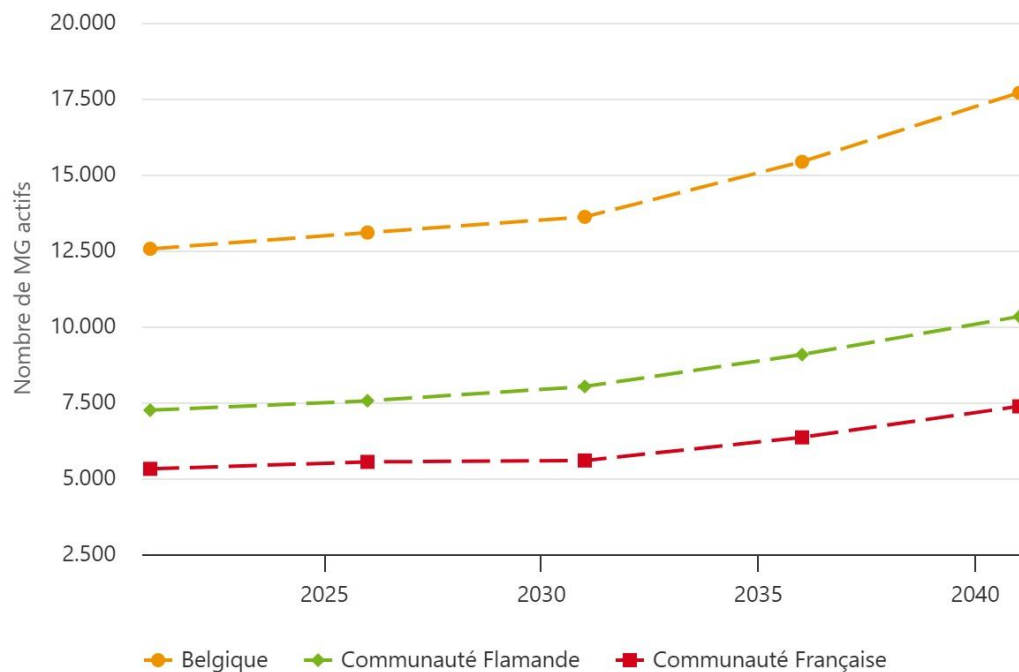


Figure 7: Projection du nombre de MG actives en Belgique en 2025 [23]

Formule pour le calcul de la taille d'échantillon requise :

$$n = \frac{Z^2 \times p \times (1-p)}{e^2} \times \frac{N}{N-1 + \frac{Z^2 \times p \times (1-p)}{e^2}}$$

n = taille de l'échantillon requise

N = taille de la population

Z = score Z (basé sur le niveau de confiance : 1,96 pour 95 %, 1,645 pour 90 %)

p = proportion estimée (utiliser 0,5 si inconnue, pour une variabilité maximale)

e = marge d'erreur (par exemple, 0,05 = 5 %)

**Population totale estimée (N) :** 5.500 MG actifs

**Proportion estimée (p) :** 0,5 (estimation la plus prudente)

Niveaux de confiance :

Scenario 1: 90 % → Z = 1.645

Scenario 2: 95 % → Z = 1.96

Marges d'erreur :

Scenario 1: 5 % → e = 0.05

Scenario 2: 3 % → e = 0.03

Scenario	Confiance	Marge d'erreur	Taille d'échantillon requise (N = 5.500)
1	90%	5%	258
2	95%	3%	894

## 9.2 Résultats de l'enquête en ligne

L'enquête a été distribuée à la majorité des cercles de garde des régions francophone et germanophone de Belgique. Le lien vers l'enquête a été consulté 545 fois, ce qui a donné lieu à 43 questionnaires remplis, soit un taux de réponse de 7,89 %. Bien que ce chiffre soit inférieur au seuil calculé pour la taille de l'échantillon requise, les résultats sont présentés à titre exploratoire et sont interprétés avec la prudence qui s'impose.

### ***Caractéristiques des participants***

Parmi les 43 répondants, 24 se sont identifiés comme femmes, 14 comme hommes, une personne avait sélectionné « autre » et quatre ont choisi de ne pas indiquer leur genre. La majorité appartenait aux tranches d'âge 20–29 ans (23,3 %) et 30–39 ans (39,5 %). Huit répondants étaient des assistants en médecine générale. Sur le plan géographique, 62,8 % exerçaient dans la région wallonne et 32,6 % dans la communauté germanophone. La majorité décrivait leur zone d'activité comme rurale (42,9 %) ou semi-rurale (39,5 %). En termes d'expérience, 51,2 % exerçaient depuis cinq ans ou moins, 13,9 % depuis six à dix ans, et 13,9 % depuis plus de trente ans. La plupart (83,7 %) travaillaient en pratique de groupe. Concernant le tabagisme, 79,1 % étaient non-fumeurs et 16,3 % anciens fumeurs. Une personne avait déclaré fumer occasionnellement. Le [Tableau 4](#) présente ces caractéristiques sociodémographiques des participants.

Tableau 4: Caractéristiques des participants de l'enquête

<b>1. Genre / Gender</b>	<b>chiffres absolus / absolute numbers n=43</b>	<b>Pourcentage / percentage</b>
Femme / Female	24	55,8
Homme / Male	14	32,6
Autre / other	1	2,3
Abstention	4	9,3
<b>2. Âge des participants / Age of survey participants</b>		
20-29 ans / years	10	23,3
30-39 ans / years	17	39,5
40-49 ans / years	3	7
50-59 ans / years	3	7
60-69 ans / years	4	9,3
>70 ans / years	2	4,6
Abstention	4	9,3
<b>3. Nombre d'assistants / Number of assistants</b>		
Assistants	8	18,6
Médecins	34	79,1
Abstention	1	2,3
<b>4. Région géographique de la pratique / Geographical location of practice</b>		
Communauté germanophone	14	32,6
Région wallonne	27	62,8
Région de Bruxelles	1	2,3
Abstention	1	2,3
Rurale / rural	18	42,9
Semi-rurale / semi-rural	17	39,5
Urbaine / urban	6	13,9
Abstention	2	4,6
<b>5. Années de pratique (assistantat inclus) / Years of practice (including residency)</b>		
≤5 ans / years	22	51,2
6-10 ans / years	6	13,9
11-15 ans / years	4	9,3
16-20 ans / years	0	0
21-25 ans / years	3	7
26-30 ans / years	1	2,3
>30 ans / years	6	13,9
Abstention	1	2,3
<b>6. Type de pratique solo vs. en groupe / Type of practice solo vs. group</b>		
Solo / Solo	6	13,9
En groupe / Group practice	36	83,7
Abstention	1	2,3
<b>7. Statut tabagique / Smoking status</b>		
Jamais / never	34	79,1
J'ai arrêté / I stopped	7	16,3
Occasionnellement / sometimes	1	2,3
Régulièrement / regularly	0	0
Abstention	1	2,3

### ***Résultats de l'analyse du questionnaire***

Afin de déterminer quels obstacles au LCS étaient les plus pertinents pour les MG participants, la fréquence des réponses (positives ou négatives selon la formulation de l'item) et le degré d'importance (scores moyens) ont été examinés. Ce classement repose sur les réponses des 43 participants, bien que le nombre de réponses valides par item varie de 16 à 43, en raison de l'exclusion des réponses « Je ne sais pas » et des abstentions de l'analyse primaire. La fréquence des réponses « Je ne sais pas » est indiquée séparément afin de mettre en évidence les domaines d'incertitude ou les lacunes dans les connaissances.

### ***Obstacles les plus fréquents et les plus fortement approuvés***

Les trois principaux obstacles liés aux MG qui entravent le LCS présentaient une cohérence tant en termes de fréquence d'accord que de score moyen. **L'impossibilité de facturer séparément les consultations relatives au LCS** a obtenu la note moyenne la plus élevée ( $M = 3,88$ ,  $SD = 0,33$ ), 100 % des répondants valides l'identifiant comme un obstacle. Cependant, cet élément a également recueilli une proportion relativement élevée de réponses « Je ne sais pas » ou d'abstentions ( $n = 18$ ), suggérant ainsi une variabilité dans la connaissance des procédures de remboursement.

Le deuxième et troisième obstacle en termes d'importance étaient le **manque d'utilisation d'outils décisionnels pour soutenir la prise de décision partagée** ( $M = 3,46$ ,  $SD = 0,61$ ) et le **manque d'utilisation d'outils d'évaluation des risques pour identifier les patients éligibles au LCS** ( $M = 3,46$ ,  $SD = 0,73$ ). Ces résultats sont corroborés par les données recueillies auprès des répondants, qui ont confirmé ces obstacles à hauteur de 94,6 % et 91,9 %, respectivement. Dans les deux cas, six participants ont sélectionné « Je ne sais pas » ou se sont abstenus. Une question distincte de type oui/non a en outre révélé que 30 des 43 participants (69,8 %) ignoraient l'existence d'outils d'évaluation des risques, ce qui souligne un manque de connaissances considérable.

### ***Obstacles présentant les écarts types les plus faibles***

Les trois items présentant les écarts-types les plus faibles, indiquant le plus fort consensus parmi les répondants, étaient les suivantes :

- « **Les consultations pour le dépistage du cancer du poumon ne peuvent pas être facturées séparément** » (SD = 0,33), qui est également la question ayant obtenu la note moyenne la plus élevée (M = 3,88) et un accord total parmi les réponses valides.
- « **J'utilise un outil d'aide à la décision pour faciliter la prise de décision partagée** » (SD = 0,61), avec 94,6 % de désaccord et un score moyen de 3,46.
- « **Les directives ou recommandations relatives au dépistage du cancer du poumon sont facilement accessibles en ligne via des sites web consacrés à la médecine factuelle** » (SD = 0,64), qui a recueilli un partage égal entre les réponses « d'accord » (50 %) et « pas d'accord » (50 %), ainsi que 10 réponses « Je ne sais pas » et 3 abstentions.

### ***Obstacles présentant les écarts types les plus élevés***

Les éléments suivants ont présenté la plus grande variabilité dans les réponses, comme l'indiquent les écarts types les plus élevés :

- « **Mon programme de gestion de dossiers médicaux électroniques des patients propose une fonction de rappel pour le dépistage du cancer du poumon** » a obtenu l'écart type le plus élevé, à 1,23 (moyenne = 2,89). Alors que 59,3 % des participants étaient en désaccord avec cette affirmation, 12 ont sélectionné « Je ne sais pas » et 4 se sont abstenus.
- « **Je procède systématiquement au dépistage du cancer du poumon chez les patients à risque** » (écart-type = 0,92 ; moyenne = 2,39), avec 43,9 % de désaccord et deux abstentions.
- Deux items présentaient des écarts-types identiques de 0,89 :
  - « **J'ai déjà entendu parler ou participé à des congrès, symposiums ou formations sur le LCS** » (moyenne = 3,05), avec 76,3 % de désaccord, deux réponses « Je ne sais pas » et trois abstentions.
  - « **Je connais le statut tabagique (actuel) de la majorité de mes patients** » (moyenne = 2,00), avec 29,3 % de désaccord et deux abstentions.

Un aperçu complet des autres obstacles (non abordés dans le texte), y compris leurs statistiques descriptives, est présenté dans le [Tableau 5](#). L'annexe fournit une liste détaillée de toutes les options de réponse ainsi que le nombre de réponses correspondantes.

*Tableau 5: Statistiques des items à l'échelle de Likert issus du questionnaire en ligne (classés par importance des obstacles, d'importance faible (en haut du tableau) à élevée (en bas du tableau))*

<b>Obstacle au dépistage du cancer pulmonaire (formulation originale raccourcie)</b>	<b>Moyenne ± ET (écart type)</b> (Importance de l'obstacle faible (haut du tableau) - > élevée (bas du tableau))	<b>Nombre valide n</b> (Après exclusion des réponses « Je ne sais pas » et des abstentions)	<b>% d'accord ou de désaccord</b> (Pourcentage plus élevé = fréquence plus élevée de l'obstacle en raison du codage inversé pour les éléments formulés de manière positive)	<b>« Je ne sais pas » / Abstention</b>	<b>Annotation</b>
Connaissance du statut tabagique actuel de la majorité des patients	2,0 ± 0,89	41	29,27% (désaccord)	0/2	
Pas d'orientation vers LCS en raison des faux positifs et des procédures inutiles	2,03 ± 0,73	37	21,62% (accord)	2/4	
Crainte de stresser le patient avec le LCS	2,1 ± 0,74	40	27,5% (accord)	1/2	
Les risques liés à la LCS l'emportent sur les bénéfices	2,12 ± 0,65	33	27,27% (accord)	8/2	Incertitude élevée/connaissances limitées
L'évocation des risques liés au LCS dissuade les patients	2,20 ± 0,76	35	28,57% (accord)	3/5	
Temps suffisant pour discuter du LCS pendant la consultation	2,25 ± 0,78	40	40% (désaccord)	1/2	
Je réalise systématiquement une LCS chez les patients à risque	2,39 ± 0,92	41	43,9% (désaccord)	0/2	Obstacle modéré, grande variabilité des réponses
Identifier les patients éligibles au LCS à partir de leur DMI	2,41 ± 0,75	39	41,03% (désaccord)	2/2	
Je pense que les outils SDM pour le LCS sont trop complexes	2,47 ± 0,72	17	58,82% (accord)	21/5	Incertitude très élevée ! Méconnaissance élevée
Respect du contexte culturel du patient lors des discussions LCS	2,47 ± 0,83	38	47,37% (désaccord)	1/4	
Les directives LCS sont facilement accessibles	2,53 ± 0,64	30	50% (désaccord)	10/3	Manque important de connaissances
L'expérience pratique rend superflus les outils d'évaluation de risque	2,56 ± 0,81	40	57,5% (désaccord)	1/2	
Je me sens à l'aise avec les critères d'inclusion au LCS	2,88 ± 0,75	41	75,61% (désaccord)	0/2	

Fonction de rappel LCS pour dans programme de gestion de DMI	2,89 ± 1,23	27	59,26% (désaccord)	12/4	Grande incertitude, très grande variabilité des réponses
Accent mis sur problèmes aigus et non sur LCS	2,9 ± 0,74	40	77,5% (accord)	0/3	
Besoin de connaissances supplémentaires pour recommander LCS	3,0 ± 0,71	41	80,49% (accord)	0/2	
Entendu parler ou participé à une formation sur le LCS	3,05 ± 0,89	38	76,32% (désaccord)	2/3	
J'oublie de commander le LCS à cause d'autres sujets abordés	3,15 ± 0,78	39	87,19% (accord)	1/3	
Utilisation d'un outil SDM pour le LCS avec le patient	3,46 ± 0,61	37	94,59% (désaccord)	2/4	
J'utilise des outils d'évaluation du risque de cancer du poumon	3,46 ± 0,73	37	91,9% (désaccord)	1/5	
Possibilité de facturer séparément les conseils LCS	3,88 ± 0,33	25	100% (désaccord)	12/6	Probablement pas ou peu pertinent pour le système de facturation forfaitaire (maison médicale), forte incertitude

Légende : 3 obstacles les plus importants, 3 écarts-types les plus faibles, 3 écarts-types les plus élevés, incertitude élevée

### **Connaissances factuelles sur le dépistage du cancer pulmonaire**

En réponse à la question sur **la méthode d'imagerie recommandée** pour le dépistage du cancer du poumon, 36 des 41 participants (87,8 %) ont correctement sélectionné le scanner thoracique à faible dose (LDCT). Cependant, 6 répondants ont également indiqué la radiographie thoracique standard, dont deux ont sélectionné cette option exclusivement, sans choisir également le LDCT. En outre, 5 participants ont choisi la tomodensitométrie thoracique standard, dont quatre n'ont pas sélectionné simultanément la LDCT. Personne n'a opté pour la scintigraphie ou l'IRM pour le LCS et deux personnes se sont abstenues de répondre (les abstentions ont été exclues).

Interrogés sur **l'intervalle recommandé entre deux dépistages du cancer du poumon**, seuls 14 répondants sur 41 (34,1 %) ont correctement identifié l'intervalle d'un an, conformément aux directives internationales actuelles. 10 participants (24,4 %) ont choisi deux ans, 1 participant (2,4 %) a choisi trois ans et 5 répondants (12,2 %) ont indiqué un intervalle de cinq ans. En outre, 5 participants (12,2 %) ont répondu « Je ne sais pas » et 2 se sont abstenus de répondre.

Les participants ont été invités à indiquer **l'âge auquel le dépistage du cancer du poumon devrait commencer**. Selon les directives internationales actuelles, l'âge de 50 ans et l'âge de 55 ans sont considérés comme des âges de début corrects. Sur les 41 réponses valides (+ 2 abstentions), 17 participants (41,5 %) ont correctement sélectionné 50 ans et 8 (19,5 %) ont sélectionné 55 ans, ce qui donne un taux complet de réponse correct de 61 %. Parmi les autres répondants, 2 (4,9 %) ont choisi 35 ans, 4 (9,8 %) ont choisi 40 ans, 2 (4,9 %) ont choisi 45 ans, 5 (12,2 %) ont choisi 60 ans et 2 (4,9 %) ont choisi 65 ans. Un répondant (2,4 %) a sélectionné « Je ne sais pas ».

À la question de **combien de paquets-années de tabac sont nécessaires pour pouvoir bénéficier d'un dépistage du cancer du poumon**, les réponses ont considérablement varié parmi les 41 réponses valides. Seuls 16 participants (39,02 %) au total ont sélectionné l'une des options correctes : 15 ont choisi 20 paquets-années et 1 a choisi 30 paquets-années. Aucun n'a choisi 25 paquets-années, bien que ce chiffre se situe entre 20 et 30 paquets-années. Parmi les autres réponses, 9 participants (21,9 %) ont choisi 10 paquets-années, 5 (12,2 %) ont sélectionné 5 paquets-années et 3 (7,3 %) ont choisi 15 paquets-années. De plus, 1 participant (2,4 %) a sélectionné 35 paquets-années. 7 répondants ont indiqué « Je ne sais pas » et 2 participants se sont abstenus. Les abstentions ont été exclues des calculs.

### ***Opinions des MG concernant la responsabilité du dépistage***

Les participants ont en plus été invités à indiquer, selon eux, qui devrait principalement être responsable de l'orientation des patients à risque vers un LCS. Parmi les 41 réponses valides, 30 (73,2 %) ont désigné le médecin généraliste comme acteur principal. Deux répondants (4,9 %) ont estimé que cette responsabilité devrait incomber aux patients eux-mêmes, quatre (9,8 %) ont mentionné des spécialistes (pneumologues ou oncologues), et quatre autres (9,8 %) ont proposé un envoi d'invitations par les communes. Un participant a formulé une réponse libre soulignant que, bien que le médecin généraliste soit actuellement le mieux placé pour orienter les patients, des campagnes médiatiques ou des courriers postaux ciblés pourraient être envisagés à l'avenir. Il a toutefois soulevé une préoccupation éthique concernant la conservation et l'utilisation du statut tabagique des individus pour pouvoir envoyer des invitations au dépistage ciblées. Deux participants se sont abstenus de répondre.

Une dernière question portait sur les modalités d'information des patients concernant le LCS. L'ensemble des 41 répondants valides ont indiqué transmettre l'information oralement, bien

que l'un d'eux ait en même temps sélectionné « pas du tout », suggérant une possible incohérence. En complément de l'information verbale, six participants ont mentionné l'utilisation de supports visuels au sein du cabinet (écran en salle d'attente, site internet), et deux ont déclaré distribuer des dépliants ou brochures. L'ensemble des résultats détaillés relatifs aux questions de connaissances et d'opinions figure en annexe.

### 9.3 Discussion de l'enquête en ligne

Le lien vers l'enquête a été consulté 545 fois, ce qui a donné lieu à 43 questionnaires remplis (le critère d'inclusion pour les questionnaires valides était un nombre de réponses manquantes  $\leq 5$  %), ce qui correspond à un taux de réponse de 7,89 %. Ce taux de réponse relativement faible correspond aux taux de réponse habituels des enquêtes en ligne ciblant les professionnels de santé, qui ont souvent des horaires exigeants et reçoivent un volume important de communications numériques [24][25]. Bien que ce nombre soit inférieur au seuil calculé pour la taille de l'échantillon requise, les résultats sont présentés à titre exploratoire et sont interprétés avec la prudence qui s'impose. Ils fournissent néanmoins des informations préliminaires précieuses sur les obstacles modifiables au LCS liés aux médecins dans le contexte de la médecine générale belge (germanophone et francophone) et peuvent servir de base à de futurs efforts de recherche à plus grande échelle.

L'enquête en ligne a permis d'établir un aperçu et une classification des obstacles au LCS pertinents pour les MG belges (germanophones et francophones), ainsi que des informations factuelles sur les critères d'inclusion dans le dépistage.

#### ***Interprétation du pourcentage d'accord/désaccord et du score moyen***

La convergence de la fréquence et de l'importance des réponses pour les trois principaux obstacles — **limitations en matière de facturation, non-utilisation d'outils de prise de décision partagée (SDM) et non-utilisation d'outils d'évaluation du risque de cancer du poumon** — met en évidence les principales lacunes systémiques et éducatives dans la pratique actuelle du dépistage du cancer du poumon chez les médecins généralistes dans les régions francophones et germanophones de Belgique.

L'impossibilité de facturer séparément les consultations de dépistage peut dissuader les MG d'aborder ce sujet, notamment en face aux contraintes de temps et de priorités cliniques concurrentes. Le nombre élevé de réponses « Je ne sais pas » pourrait s'expliquer par le fait que certains praticiens exercent dans le cadre du « système forfaitaire », où une somme mensuelle fixe est versée par la mutuelle pour chaque patient inscrit au cabinet médical, sans nécessité de connaître les codes de facturation spécifiques. En revanche, pour les MG travaillant « à l'acte », les limitations de facturation constituent à la fois un obstacle individuel et un enjeu structurel relevant de réformes politiques et administratives, notamment via l'INAMI (Institut national d'assurance maladie-invalidité).

Le taux important de désaccord — et dans de nombreux cas, la méconnaissance — concernant l'utilisation des outils d'aide à la décision partagée (SDM) et d'évaluation du risque de cancer du poumon (76,9 % des participants ignoraient leur existence) témoigne d'un manque de soutien pratique à la mise en œuvre des recommandations internationales, telles que celles de la U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF) et du CMS (Centers for Medicare & Medicaid Services), qui insistent toutes deux sur l'usage d'outils d'aide à la décision pour un dépistage éclairé [21][22]. Ces outils, encore largement sous-utilisés, pourraient pourtant jouer un rôle essentiel dans la réduction d'autres obstacles fréquemment rapportés, comme le besoin accru de connaissances et de formation pour recommander le dépistage (%accord = 80,49 %) (Tableau 5). Leur intégration dans les pratiques cliniques permettrait de réduire l'incertitude, de structurer la prise de décision et de favoriser des échanges fondés sur les données probantes, même en cas de manque de confiance personnelle du MG. Le faible taux d'abstention sur cette question suggère que, bien que la majorité des médecins connaissent le concept de SDM, beaucoup ne disposent ni des ressources ni de la formation nécessaire à son application concrète.

De même, 91,9 % des répondants ont déclaré ne pas utiliser d'outils d'évaluation du risque pour déterminer l'éligibilité au LCS, ce qui met en évidence une lacune importante en matière de connaissances. Cette situation souligne la nécessité d'une meilleure diffusion et intégration de ces outils — souvent gratuits et fondés sur des données probantes — dans la pratique clinique. Améliorer leur visibilité et leur accessibilité permettrait une sélection plus précise des patients et renforcerait la conformité avec les recommandations de dépistage existantes.

### ***Interprétation des faibles écarts-types***

Les faibles écarts-types pour ces trois éléments (**facturation séparée des consultations LCS, utilisation d'outils SDM et accessibilité des directives de LCS**) suggèrent un fort consensus parmi les participants, bien que la nature de ce consensus varie. En ce qui concerne les obstacles liés à la facturation et aux outils SDM, le faible écart-type reflète un large consensus sur le fait que ces items constituent des obstacles majeurs à la mise en œuvre du LCS. Ces résultats renforcent leur importance, non seulement en tant que défis fréquemment mentionnés, mais aussi en tant que défis unanimement reconnus.

Il est notable que le troisième item, qui porte sur l'accessibilité des recommandations sur les plateformes fondées sur les preuves, a également montré une variabilité relativement faible (SD = 0,64), mais dans un contexte de répartition équilibrée entre les opinions favorables et défavorables. Le nombre élevé de réponses « Je ne sais pas » (n = 10) et d'abstentions (n = 3) suggère que ce consensus reflète davantage une incertitude collective ou des expériences hétérogènes quant à la compréhension claire du sujet ou à l'utilisation des portails EBM. Cette observation souligne l'importance d'une diffusion plus centralisée, claire et conviviale des recommandations relatives au dépistage du cancer du poumon sur les plateformes EBM reconnues.

### ***Interprétation des écarts-types élevés***

Les écarts-types élevés observés pour les items mentionnés dans les résultats (**présence d'une fonction de rappel pour le dépistage du cancer du poumon dans le dossier médical informatisé (DMI), réalisation systématique du dépistage chez les patients à haut risque, connaissance du statut tabagique des patients, et connaissance des ou participation à des formations sur le LCS**) témoignent d'une grande variabilité en termes d'expériences, de ressources et de pratiques parmi les répondants. La plus forte dispersion concerne la fonction de rappel dans le DMI, avec 12 participants ayant sélectionné « Je ne sais pas », ce qui reflète probablement l'hétérogénéité des logiciels utilisés et une méconnaissance des fonctionnalités disponibles. Cette variabilité souligne la nécessité d'intégrer de manière plus poussée les outils d'aide à la décision clinique et les rappels automatiques dans les programmes informatiques les plus couramment utilisés (p.ex. Medispring, CareConnect, etc.).

L'item « **Je réalise systématiquement un LCS chez les patients à risque** » révèle également des pratiques divergentes. La fourchette des réponses indique une variabilité dans la mise en œuvre de la pratique. Le score moyen modéré et une répartition relativement équilibrée entre accord et désaccord indiquent que, si certains MG déclarent appliquer le dépistage de manière cohérente, d'autres manquent probablement de protocoles clairs, de temps ou de confiance pour le faire régulièrement.

Enfin, les items relatifs à la **participation à des événements de formation sur le LCS** et à la **connaissance du statut tabagique** de leurs patients mettent en évidence une hétérogénéité dans l'exposition à la formation continue et dans la continuité des soins. Le fait qu'une proportion importante des répondants n'ait jamais suivi de formation sur le sujet LCS (76,32 %) et qu'environ 30 % ne connaissent pas le statut tabagique de la majorité de leurs patients illustre des lacunes persistantes en matière de sensibilisation et de suivi préventif. Cette variabilité suggère que, si certains MG sont activement engagés dans une pratique préventive, d'autres restent éloignés des outils et des ressources éducatives favorisant la mise en œuvre du dépistage.

### ***Discussion des questions relatives aux connaissances factuelles***

L'auto-évaluation des participants concernant leur connaissance des critères d'éligibilité au LCS concorde avec les résultats des questions factuelles. Au total, 80,5 % ont déclaré avoir **besoin de connaissances supplémentaires pour recommander le LCS**, et 75,6 % **ne se sentent pas à l'aise avec les critères d'inclusion**. Le pourcentage moyen pondéré de réponses correctes aux questions de connaissance s'est établi à 54,5 %, indiquant un niveau de connaissance modéré des critères d'éligibilité.

#### **Sujets de connaissances plus élevées :**

- **Technique d'imagerie pour le dépistage du cancer du poumon (LCS)**

La majorité des MG ont correctement identifié le LDCT comme modalité d'imagerie recommandée, témoignant d'une bonne connaissance à ce sujet. Toutefois, certains l'ont confondu avec un scanner standard ou une radiographie thoracique, ce qui souligne un besoin résiduel de clarification quant aux lignes directrices et à la finalité de chaque modalité. La distinction entre un scanner standard et un scanner à faible dose est cliniquement pertinente, ce dernier utilisant nettement moins de rayonnement X et étant

validé spécifiquement pour le LCS. L'inclusion d'options obsolètes ou non recommandées par quelques répondants suggère qu'un renforcement ciblé des recommandations officielles reste nécessaire.

- **Âge de début du dépistage**

Environ 61 % des participants ont correctement identifié 50 ou 55 ans comme âge de début du dépistage, conformément aux lignes directrices internationales. Ce taux reflète un niveau de connaissance modéré, mais la diversité des autres réponses — allant de 35 à 65 ans — indique une confusion persistante ou des lacunes en matière d'information, ce qui suggère la nécessité d'une harmonisation plus claire des critères d'âge.

**Sujets de moindre connaissance :**

- **Intervalle de dépistage**

Seul un tiers des participants a correctement identifié l'intervalle annuel recommandé pour le LCS. La majorité a choisi un intervalle incorrect ou s'est abstenue, révélant une lacune importante pouvant compromettre le suivi approprié à temps et l'efficacité globale du LCS.

- **Seuil en paquets-années de tabagisme pour l'éligibilité**

Seulement 39 % des répondants ont correctement identifiés 20 ou 30 paquets-années comme seuil d'éligibilité, conformément aux recommandations actuelles. Nombreux sont ceux qui ont sous-estimé ce seuil en sélectionnant 5 ou 10 paquets-années, ce qui pourrait entraîner un sur-dépistage de patients à faible risque ou une mauvaise identification des patients réellement éligibles. Cela reflète une familiarité limitée avec les critères d'éligibilité et une confusion liée à la variabilité des recommandations.

***Réponse à la question de recherche***

Quelles sont les obstacles à la réalisation du dépistage du cancer pulmonaire en médecine générale en Belgique francophone et germanophone ?

Les principaux obstacles à la mise en œuvre efficace du LCS en médecine générale en Belgique francophone et germanophone sont le manque de connaissance des critères d'éligibilité et des recommandations officielles, ainsi que la faible sensibilisation à l'existence et à l'utilisation

d'outils d'aide à la décision partagée (SDM) et d'évaluation du risque du cancer pulmonaire. De plus, l'absence de possibilité de facturation séparée pour les consultations liées au dépistage pourrait limiter la motivation des MG, en particulier ceux exerçant « à l'acte ». Il existe donc un besoin clair de renforcer la formation et la diffusion des connaissances auprès des MG belges sur les critères d'inclusion et les recommandations en matière de LCS ainsi que sur l'existence et l'utilisation des outils SDM et d'évaluation du risque. La possibilité de facturer séparément la consultation liée au LCS pourrait augmenter la motivation à proposer ce dépistage, bien que cette mesure ne concerne véritablement que les médecins travaillant « à l'acte ».

### ***Comparaison avec des articles inclus dans la revue exploratoire***

Le niveau modéré de connaissance des critères d'inclusion au LCS rapporté par Kota et al. [25] est cohérent avec les résultats de la présente étude. Aljohani et al. ont identifié le manque de connaissance des recommandations de dépistage (78,0 %) comme un obstacle majeur à la recommandation du dépistage par les médecins [24], ce qui corrobore également les données observées ici. Qutob et al. ont rapporté que 61,4 % des répondants ne se sentaient pas à l'aise pour expliquer les risques et bénéfices du LCS [26]. En comparaison, la présente étude montre des barrières encore plus marquées ou 80,5 % des participants ont exprimé le besoin d'une formation complémentaire pour se sentir confiant à recommander le LCS, et 94,6 % ont déclaré ne pas utiliser d'outil SDM. Il est à noter que les études comparatives ne comportaient pas de questions spécifiques sur l'usage des outils de SDM ou d'évaluation du risque lié au cancer du poumon.

Les trois études soulignent la nécessité d'une formation ciblée des médecins, notamment en ce qui concerne les critères d'éligibilité et le respect des directives, ce qui correspond aux résultats de ce TFE. Les obstacles les plus importants au LCS identifiés dans les trois articles comparatifs se présentent également dans ce TFE, mais la pondération n'est pas exactement la même. Qutob et al. mentionnent en priorité les difficultés liées à la prise de rendez-vous des patients et le manque de temps pendant les consultations pour aborder le LCS. Aljohani et al. ont surtout identifié des obstacles liés aux patients (peur d'un diagnostic de cancer, mauvaise compliance) tandis que Kota et al. ont observé une connaissance modérée des critères d'inclusion au LCS, mais ont également mentionné des problèmes financiers liés au dépistage et un manque de connaissance du LCS.

Tableau 6: Comparaison des résultats avec certaines études sélectionnées de la revue exploratoire

Item	Cette étude (Belgique)	Qutob et al (Arabie saoudite) 2024 [26]	Aljohani et al (Arabie saoudite) 2023 [27]	Kota et al (États-Unis) 2022 [22]
Taille de l'échantillon	43 médecins généralistes (germanophones et francophones)	96 médecins (dont 56 médecins de famille)	141 médecins de centres de soins de santé primaires	343 médecins de famille
Tranche d'âge appropriée pour le dépistage (50-80 ou 55-74 ans)	61% (âge de départ = 50 ou 55 ans)	67,7%	Non communiqué	46,5% (55 ans)
Seuil correct en paquets-années (20 ou 30)	39,02%	65,6%	Non communiqué	63,7% (30 paquets-années)
Intervalle de dépistage correct (1 an)	34,1%	44,8%	Non communiqué	62,0%
LDCT prescrite pour LCS	87,8% ont choisi le LDCT pour le LCS	Toujours : 24% Jamais : 35,4%	Non communiqué	77,5%
Engage une discussion avec les patients sur les risques/avantages du LCS	Non mesuré	Toujours : 32,3% Jamais : 14,6%	Non communiqué	89,3%
Se sent à l'aise pour expliquer les risques/avantages du LCS	80,49% ont besoin de plus de connaissances pour recommander le LCS 94,59% n'utilisent pas d'outil SDM	Tout à fait en désaccord : 30,2%, En désaccord : 31,2%	Non communiqué	Non mesuré directement
Perception d'un manque de temps pour discuter du LCS pendant la consultation	40% des personnes interrogées ont déclaré ne pas avoir eu suffisamment de temps pour discuter du LCS lors de la consultation = 40 % d'accord avec le fait de ne pas avoir eu suffisamment de temps	53,1% sont d'accord	Non communiqué	Non communiqué
Ignorance des guidelines du LCS	75,61% ne se sentent pas à l'aise avec les critères d'inclusion du LCS	Non communiqué	78% en désaccord (c'est-à-dire au courant)	Connaissances moyennes
Pense que la LCS n'est pas du ressort du MG	73,2% pensent que c'est le devoir des MG	Non communiqué	85,1% en désaccord (c'est-à-dire qu'ils pensent que c'est leur devoir)	Non communiqué
Le médecin ne recommande pas activement le LCS	43,9% ne pratiquent pas systématiquement le LCS chez les patients à risque	Non communiqué	17% sont d'accord	Non communiqué

Qutob et al. et Kota et al. se sont focalisés spécifiquement sur le LCS, tandis qu'Aljohani et al. ont inclus plusieurs types de cancer, mais ont également fourni des informations sur le LCS.

## 10. Biais

Cette étude comporte plusieurs biais qui doivent être pris en compte lors de l'interprétation des résultats de ce travail.

### **Première phase : Revue exploratoire**

La revue exploratoire a été limitée aux articles indexés dans la base de données PubMed, publiés entre 2019 et 2024. Ce choix peut avoir introduit un **biais de sélection** en excluant les études issues d'autres bases de données, de la littérature grise ainsi que des publications antérieures pertinentes sur le dépistage du cancer. Cela a pu restreindre la diversité thématique des obstacles identifiés. Néanmoins, la saturation thématique atteinte avec les 79 articles analysés réduit l'impact potentiel de ce biais. De plus, la restriction aux publications en anglais, français et allemand a pu entraîner un **biais linguistique**, écartant d'éventuels apports issus de systèmes de santé non francophones, germanophones ou anglophones. Cependant, compte tenu du fait que seuls des articles provenant de pays à haut revenu ont été inclus — dont la majorité publiée en anglais — ce biais est estimé comme faible. Enfin, bien que l'analyse thématique ait été réalisée de manière systématique, elle comporte une partie de subjectivité inhérente au jugement du chercheur. Malgré les efforts déployés pour assurer la cohérence, la synthèse qualitative peut comporter un **biais interprétatif**.

### **Deuxième phase : Enquête en ligne**

La phase d'enquête de cette étude a été limitée par un faible taux de réponse (43 questionnaires complétés sur 545 clics, soit  $\approx 8\%$ ), ce qui soulève un risque de **biais de non-réponse**. Il est possible que seuls les médecins davantage sensibilisés ou intéressés par le dépistage et la prévention du cancer pulmonaire aient choisi de participer, limitant ainsi la représentativité de l'échantillon (**biais d'auto-sélection**). Par ailleurs, la participation volontaire peut avoir introduit un **biais de sélection**, réduisant la généralisation des résultats à l'ensemble des MG en Belgique. Un **biais de désirabilité sociale** a également pu influencer les réponses, notamment pour les questions relatives aux connaissances ou aux attitudes face au dépistage du cancer du poumon. Bien que l'enquête ait été anonyme et qu'il ait été précisé à plusieurs reprises qu'aucune réponse n'était « juste » ou « fausse », certains participants ont pu percevoir leurs réponses comme socialement ou professionnellement valorisées. De plus, certaines questions impliquaient un rappel d'expériences ou de barrières perçues, exposant les réponses à un **biais de mémoire**. Le questionnaire en ligne était fondé sur les thèmes

identifiés dans la revue exploratoire, assurant une cohérence conceptuelle. Toutefois, un **bias de mesure** demeure possible si certains obstacles non recensés dans la littérature ont été omis. Cela dit, la saturation thématique atteinte dans l'analyse des articles permet d'estimer l'impact de ce biais comme faible. L'étude s'est appuyée sur une analyse statistique descriptive qui, bien qu'appropriée pour une conception exploratoire, limite la capacité à tirer des conclusions ou à identifier des associations entre les caractéristiques des médecins et les obstacles perçus. Seuls les MG exerçant en Belgique francophone et germanophone ont été inclus dans l'enquête, en raison de la non-maîtrise du néerlandais/flamand par la chercheuse. Cette exclusion de l'ensemble des MG flamands constitue un **bias d'échantillonnage** important, dans la mesure où leurs réponses auraient pu différer de manière significative.

### ***Généralisabilité***

Enfin, cette étude ayant été menée dans le contexte spécifique du système de santé belge, ses résultats ne sont pas nécessairement généralisables à d'autres pays disposant de structures de soins, de lignes directrices en matière de dépistage ou d'organisations de la médecine générale différentes. L'objectif de cette recherche était d'examiner les pratiques des MG concernant le dépistage du cancer du poumon au sein de la région francophone et germanophone de Belgique.

## 11. Conclusion et Perspectives

### ***Conclusion de la revue exploratoire***

La revue exploratoire a permis d'identifier 22 thèmes globaux d'obstacles au dépistage des cancers (notamment du poumon, colorectal, du sein et du col de l'utérus), dont plusieurs sont également pertinents pour le LCS. Bien que des obstacles aient été relevés aux niveaux du médecin, du patient et du système de santé, ce sont les barrières liées aux MG qui ont servi de base à l'élaboration d'un questionnaire en ligne dans la seconde phase de cette étude, visant à contextualiser et hiérarchiser ces obstacles dans les pratiques de MG en Belgique francophone et germanophone. En se focalisant sur des obstacles modifiables, cette recherche soutient le développement d'interventions fondées sur des données probantes — notamment des stratégies éducatives dirigées aux médecins — pour améliorer le recours au dépistage et contribuer à une détection plus précoce du cancer du poumon dans le cadre des soins de première ligne.

### ***Conclusion de l'enquête en ligne et réponse à la question de l'étude***

L'enquête en ligne a mis en évidence des obstacles majeurs liés aux médecins dans la mise en œuvre du LCS en médecine générale en Belgique. Les trois principales barrières identifiées sont les **limitations de facturation du LCS**, le **non-recours aux outils d'aide à la décision partagée (SDM)** et **l'insuffisance de l'évaluation du risque individuel** (manque d'utilisation des outils d'évaluation de risque) de cancer pulmonaire. Ces obstacles ont été à la fois fréquemment mentionnés et fortement soutenus par les répondants, soulignant la nécessité d'interventions ciblées. Les résultats révèlent également un **déficit de formation**, de nombreux MG exprimant le besoin d'acquérir davantage de connaissances pour recommander le LCS en toute confiance.

La levée de ces obstacles nécessitera une approche multifactorielle : adaptations politiques pour permettre une facturation distincte des consultations de dépistage, meilleure intégration des outils de SDM et d'évaluation du risque dans la pratique quotidienne des MG, et développement de formations accessibles et concrètes. Ces mesures pourraient renforcer la capacité des médecins à proposer un dépistage plus éclairé, centré sur le patient et conforme aux recommandations actuelles.

### ***Perspectives et nouvelles approches du LCS***

De futures recherches pourraient explorer la mise en œuvre concrète des outils de SDM et d'évaluation du risque du patient en pratique réelle, ainsi qu'évaluer l'impact d'interventions éducatives ciblées sur la confiance des médecins et sur le taux d'orientation des patients au LCS. En s'attaquant à la fois aux obstacles systémiques et aux lacunes de connaissances, le LCS pourrait devenir une composante plus accessible et efficace des soins de première ligne.

Pour accroître le recours au LCS chez les populations à risque, des interventions multi-niveaux seront nécessaires. Ciblant les MG, ce travail souligne l'importance de combler les lacunes de connaissances. Des stratégies ciblées pourraient comprendre l'intégration de modules d'e-learning sur des plateformes comme la SSMG (Société Scientifique de Médecine Générale) ou le CBIP (Centre Belge d'Information Pharmacothérapeutique), l'organisation de sessions dédiées lors de congrès nationaux (p.ex. « Grandes Journées de Médecine Générale ») et la diffusion de supports synthétiques en cabinet. Des outils d'aide à la décision — dépliants ou applications mobiles intégrant les algorithmes d'éligibilité, calculateurs de paquets-années et

guides d'auto-évaluation — pourraient être développées et accompagner et MG et patients tout au long du processus de dépistage.

Des améliorations technologiques, telles que l'intégration d'un système de rappel et de calculateurs de risque dans les logiciels de gestion des DMI, pourraient également faciliter l'identification et l'orientation des patients éligibles au dépistage. Enfin, la mise en œuvre pilote de ces interventions dans le cadre d'études d'amélioration de la qualité (p.ex. en fixant des objectifs SMART) permettrait d'évaluer leur efficacité et leur faisabilité en médecine générale belge.

Bien que ce TFE, et notamment l'enquête, se concentrent exclusivement sur les obstacles liés aux MG, des futures recherches devraient explorer les freins au LCS au niveau des patients et du système de santé. Des études dédiées aux populations à risque pourraient identifier les obstacles spécifiques — qu'elles soient motivationnelles, informationnelles ou structurelles — limitant la participation au LCS. Par ailleurs, des interventions systémiques, telles que l'optimisation des stratégies de recrutement (p.ex. via des campagnes médiatiques) ou l'adaptation des ressources humaines et techniques nécessaires au dépistage, méritent une attention particulière.

Compte tenu du faible taux de réponse observé à l'enquête auprès des MG — probablement en grande partie dû au manque de temps et à la surcharge de communications numériques [24][25] — les futurs projets de recherche devront soigneusement évaluer les avantages et inconvénients des différentes méthodes de construction et de diffusion des questionnaires.

Des idées innovantes visant à améliorer l'accessibilité et la motivation au LCS ont également émergé : par exemple, l'intégration d'un code QR sur les paquets de tabac dirigeant les fumeurs vers un calculateur de paquets-années et un outil d'éligibilité au dépistage. De tels outils pourraient autonomiser les patients à risque tout en favorisant indirectement l'engagement des médecins. À plus large échelle, intégrer le LCS dans des programmes de prévention polyvalents — combinant par exemple les dépistages colorectal, mammaire et pulmonaire — pourrait en améliorer l'efficacité et l'adhésion. Des perspectives récentes, telles que celles présentées au Congrès de pneumologie de mars 2024 [16] en Allemagne par le Pr. Ugo Pastorino (Italie), suggèrent d'élargir les bénéfices du scanner thoracique à la détection précoce d'autres pathologies (p.ex. des calcifications coronariennes, emphysème et BPCO),

renforçant ainsi la motivation au sevrage tabagique dans une approche plus globale de santé préventive.

Des approches émergentes telles que la détection olfactive canine comme le DogScan en Allemagne [28], ou à plus long terme, le développement de biomarqueurs sériques ou de molécules présentes dans l'air expiré [29] pourraient constituer des pistes prometteuses pour un LCS plus accessible et non irradiant. Bien que ces techniques ne fassent pas encore partie de la prise en charge standardisée actuelle, elles illustrent le dynamisme de l'innovation dans ce domaine et soulignent l'importance de la recherche interdisciplinaire continue.

## 12. Financement et Conflit d'intérêts

Le logiciel et le serveur utilisés pour mener l'enquête en ligne ont été fournis gratuitement par la société SoSci Survey GmbH. La société SoSci Survey GmbH n'a exercé aucune influence sur le contenu de l'étude. L'auteur déclare n'avoir reçu aucun financement pour la réalisation de ce TFE.

## 13. Bibliographie

- [1] Global Cancer Observatory, “WHO Lung Cancer.” Accessed: Aug. 05, 2025. [Online]. Available: <https://gco.iarc.who.int/media/globocan/factsheets/cancers/15-trachea-bronchus-and-lung-fact-sheet.pdf>
- [2] H. L. Lancaster, M. A. Heuvelmans, and M. Oudkerk, “Low-dose computed tomography lung cancer screening: Clinical evidence and implementation research,” Jul. 01, 2022, *John Wiley and Sons Inc*. doi: 10.1111/joim.13480.
- [3] J. Ferlay, M. Ervik, F. Lam, M. Laversanne, M. Colombet, and L. Mery, “Statistics at a glance, 2022 Top 5 most frequent cancer,” 2024. Accessed: Feb. 22, 2025. [Online]. Available: <https://gco.iarc.who.int/today>
- [4] B. Ward *et al.*, “Important steps towards a big change for lung health: a joint approach by the European Respiratory Society, the European Society of Radiology and their partners to facilitate implementation of the European Union’s new recommendations on lung cancer screening,” May 01, 2023, *European Respiratory Society*. doi: 10.1183/23120541.00026-2023.
- [5] American Cancer Society, “Lung Cancer Risk Factors.” Accessed: Feb. 28, 2025. [Online]. Available: <https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/8704.00.pdf>
- [6] M.-H. Tao, “Epidemiology of lung cancer,” in *Lung Cancer and Imaging*, IOP Publishing, 2019, pp. 4-1-4–15. doi: 10.1088/978-0-7503-2540-0ch4.
- [7] Desimpel Fabian, Luyten Janis, Camberlin Cécile, Primus-de Jong Céilia, Verleye Leen, and Neyt Mattias, “Dépistage du cancer du poumon chez les personnes à haut risque. Health Technology Assessment (HTA). Bruxelles,.” 2024. doi: 10.57598/R379BS.
- [8] D. Polanco *et al.*, “Prognostic value of symptoms at lung cancer diagnosis: A three-year observational study,” *J Thorac Dis*, vol. 13, no. 3, pp. 1485–1494, Mar. 2021, doi: 10.21037/jtd-20-3075.
- [9] F. Desimpel, J. Luyten, C. Camberlin, C. P.-D. Jong, L. Verleye, and M. Neyt, “LUNG CANCER SCREENING IN A HIGH-RISK POPULATION LUNG CANCER SCREENING IN A HIGH-RISK POPULATION.” [Online]. Available: [www.kce.fgov.be](http://www.kce.fgov.be)
- [10] S. Ocak *et al.*, “Lung Cancer in Belgium,” Oct. 01, 2021, *Elsevier Inc*. doi: 10.1016/j.jtho.2021.07.022.
- [11] M. Neyt *et al.*, “BENEFITS AND COSTS OF INNOVATIVE ONCOLOGY DRUGS IN BELGIUM (2004-2017).” [Online]. Available: [www.kce.fgov.be](http://www.kce.fgov.be)
- [12] A. Peterson, “Lung cancer screening in primary care,” *J Am Acad Physician Assist*, vol. 36, no. 1, pp. 14–18, Jan. 2023, doi: 10.1097/01.JAA.0000902872.28303.ba.
- [13] “Guidelines for Lung Cancer Screening,” UpToDate. Accessed: Jun. 15, 2025. [Online]. Available: <https://www.uptodate.com/contents/image?imageKey=PULM/64078>
- [14] KCE, “Le dépistage du cancer du poumon peut sauver des vies, mais il présente aussi de sérieux inconvénients.” Accessed: Jul. 26, 2025. [Online]. Available: <https://kce.fgov.be/fr/a-propos-de-nous/communiqués-de-presse/le-depistage-du-cancer-du-poumon-peut-sauver-des-vies-mais-il-presente-aussi-de-serieux>

- [15] S. Sarkar *et al.*, “Predictors and Uptake of Lung Cancer Screening in the US: An Integrative Literature Review,” May 01, 2025, *Elsevier Ireland Ltd*. doi: 10.1016/j.lungcan.2025.108529.
- [16] “ERS Vision Live ‘Update on lung cancer screening in Europe,’” <https://channel.ersnet.org/channel-32-ers-vision-live?contId=106972>, Mar. 2024. Accessed: Mar. 05, 2025. [Online]. Available: <https://channel.ersnet.org/channel-32-ers-vision-live?contId=106972>
- [17] J. Fricker, “Lung cancer screening: 2022 could be a turning point for Europe,” <https://cancerworld.net/lung-cancer-screening-2022-could-be-a-turning-point-for-europe/>. Accessed: Jul. 21, 2025. [Online]. Available: <https://cancerworld.net/lung-cancer-screening-2022-could-be-a-turning-point-for-europe/>
- [18] A. Snoeckx and C. Theuns, “Killing the Biggest Cancer Killer: An Update on Lung Cancer Screening,” *J Belg Soc Radiol*, vol. 108, no. 1, 2024, doi: 10.5334/jbsr.3779.
- [19] “World Population Review - First World Countries.” Accessed: Jul. 26, 2025. [Online]. Available: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/first-world-countries>
- [20] C. Olazagasti, N. Seetharamu, N. Kohn, and D. Steiger, “Implementing physician education to increase lung cancer screening uptake,” *Lung Cancer Manag*, vol. 11, no. 2, Feb. 2023, doi: 10.2217/lmt-2022-0008.
- [21] D. J. Leiner, “SoSci Survey,” 2025, *SoSci Survey GmbH*: 3.6.11. Accessed: Jul. 21, 2025. [Online]. Available: <https://www.soscisurvey.de>
- [22] K. J. Kota, S. Ji, M. T. Bover-Manderski, C. D. Delnevo, and M. B. Steinberg, “Lung Cancer Screening Knowledge and Perceived Barriers Among Physicians in the United States,” *JTO Clin Res Rep*, vol. 3, no. 7, Jul. 2022, doi: 10.1016/j.jtocrr.2022.100331.
- [23] Planning Unit for the Supply of the Healthcare Professions (FPS Public Health), “Projection of the number of practising GPs.” Accessed: Jul. 26, 2025. [Online]. Available: <https://www.healthybelgium.be/en/health-system-performance-assessment/sustainability-of-the-health-system/health-workforce-capacity#S-5>
- [24] D. A. Cook, C. M. Wittich, W. L. Daniels, C. P. West, A. M. Harris, and T. J. Beebe, “Incentive and reminder strategies to improve response rate for internet-based physician surveys: A randomized experiment,” 2016, *JMIR Publications Inc*. doi: 10.2196/jmir.6318.
- [25] Q. S. Booker, J. D. Austin, and B. A. Balasubramanian, “Survey strategies to increase participant response rates in primary care research studies,” *Fam Pract*, vol. 38, no. 5, pp. 699–702, Oct. 2021, doi: 10.1093/fampra/cmab070.
- [26] R. A. Qutob *et al.*, “Knowledge, Attitudes, and Practice Patterns of Lung Cancer Screening Among Physicians in Saudi Arabia,” *Cureus*, Jan. 2024, doi: 10.7759/cureus.51842.
- [27] M. Aljohani *et al.*, “Practices of Cancer Screening for Average-Risk Cancer Patients Among Primary Healthcare Center Physicians in Al-Qassim Region, Saudi Arabia,” *Cureus*, Jan. 2023, doi: 10.7759/cureus.33829.
- [28] “DocScan.” Accessed: Jul. 15, 2025. [Online]. Available: <https://dogscan-deutschland.de/>

- [29] "Atemtest zur Früherkennung von Lungenkrebs," Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt. Accessed: Jul. 15, 2025. [Online]. Available: <https://www.gesundheitsforschung-bmfr.de/de/atemtest-zur-fruherkennung-von-lungenkrebs-6999.php>
- [30] H. B. Fagan *et al.*, "Telephone-Based Shared Decision-making for Lung Cancer Screening in Primary Care," *Journal of Cancer Education*, vol. 35, no. 4, pp. 766–773, Aug. 2020, doi: 10.1007/s13187-019-01528-z.
- [31] D. N. Haddad, K. L. Sandler, L. M. Henderson, M. P. Rivera, and M. C. Aldrich, "Disparities in lung cancer screening: A review," 2020, *American Thoracic Society*. doi: 10.1513/AnnalsATS.201907-556CME.
- [32] M. Lowenstein *et al.*, "Real-world lung cancer screening decision-making: Barriers and facilitators," *Lung Cancer*, vol. 133, pp. 32–37, Jul. 2019, doi: 10.1016/j.lungcan.2019.04.026.
- [33] J. Leng *et al.*, "Primary Care Providers' Knowledge, Attitudes, Beliefs, and Practice Related to Lung Cancer Screening in Five High-Risk Communities in New York City," *Journal of Cancer Education*, vol. 37, no. 3, pp. 631–640, Jun. 2022, doi: 10.1007/s13187-020-01857-4.
- [34] E. R. Núñez *et al.*, "Review of Interventions That Improve Uptake of Lung Cancer Screening: A Cataloging of Strategies That Have Been Shown to Work (or Not)," Sep. 01, 2024, *Elsevier Inc.* doi: 10.1016/j.chest.2024.04.019.
- [35] M. Colamonici *et al.*, "Promoting lung cancer screening of high-risk patients by primary care providers," *Cancer*, vol. 129, no. 22, pp. 3574–3581, Nov. 2023, doi: 10.1002/cncr.34955.
- [36] M. Lowenstein *et al.*, "Barriers and Facilitators to Lung Cancer Screening: A Physician Survey," *American Journal of Health Promotion*, vol. 36, no. 7, pp. 1208–1212, Sep. 2022, doi: 10.1177/08901171221088849.
- [37] J. A. Lewis *et al.*, "Low provider knowledge is associated with less evidence-based lung cancer screening," *JNCCN Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, vol. 17, no. 4, pp. 339–346, Apr. 2019, doi: 10.6004/jnccn.2018.7101.
- [38] E. Bilenduke *et al.*, "Equitable implementation of lung cancer screening: avoiding its potential to mirror existing inequities among people who use tobacco," Dec. 01, 2023, *Springer Science and Business Media Deutschland GmbH*. doi: 10.1007/s10552-023-01790-z.
- [39] J. A. Lewis *et al.*, "Rural barriers and facilitators of lung cancer screening program implementation in the veterans health administration: a qualitative study," *Frontiers in Health Services*, vol. 3, 2023, doi: 10.3389/frhs.2023.1209720.
- [40] S. E. Golden *et al.*, "Primary Care Providers Experiences Implementing Low-Dose Computed Tomography Recommendations for Lung Cancer Screening," *Journal of the American Board of Family Medicine*, vol. 36, no. 6, pp. 952–965, Nov. 2024, doi: 10.3122/jabfm.2023.230109R1.
- [41] M. B. L. Mansour, M. R. Crone, H. C. van Weert, N. H. Chavannes, and K. M. van Asselt, "Stop smoking advice by practice assistants after routine cervical screening in general practice: A qualitative exploration of potential barriers and enablers," *European Journal of General Practice*, vol. 28, no. 1, pp. 56–65, 2022, doi: 10.1080/13814788.2022.2053105.
- [42] S. Cassim *et al.*, "Hā Ora: Barriers and enablers to early diagnosis of lung cancer in primary healthcare for Māori communities," *Eur J Cancer Care (Engl)*, vol. 30, no. 2, Mar. 2021, doi: 10.1111/ecc.13380.

- [43] V. V. P. K. Mukthinuthalapati, A. Putta, M. Z. Farooq, S. R. K. Singh, S. Gupta, and S. Smith, "Knowledge, Attitudes, and Practices Pertaining to Lung Cancer Screening Among Primary Care Physicians in a Public Urban Health Network," *Clin Lung Cancer*, vol. 21, no. 5, pp. 450–454, Sep. 2020, doi: 10.1016/j.clcc.2020.03.005.
- [44] A. S. Salazar *et al.*, "A stepped-wedge randomized trial protocol of a community intervention for increasing lung screening through engaging primary care providers (I-STEP)," *Contemp Clin Trials*, vol. 91, Apr. 2020, doi: 10.1016/j.cct.2020.105991.
- [45] L. M. Henderson *et al.*, "Opinions and Practices of Lung Cancer Screening by Physician Specialty," *N C Med J*, vol. 80, no. 1, pp. 19–26, Jan. 2019, doi: 10.18043/ncm.80.1.19.
- [46] T. J. Reese *et al.*, "Implementing lung cancer screening in primary care: Needs assessment and implementation strategy design," *Transl Behav Med*, vol. 12, no. 2, pp. 187–197, Feb. 2022, doi: 10.1093/tbm/ibab115.
- [47] S. J. C. Lee *et al.*, "Assessing Barriers and Facilitators to Lung Cancer Screening: Initial Findings from a Patient Navigation Intervention," *Popul Health Manag*, vol. 26, no. 3, pp. 177–184, Jun. 2023, doi: 10.1089/pop.2023.0053.
- [48] F. Lei, W. T. Chen, M. L. Brecht, Z. F. Zhang, and E. Lee, "Health beliefs toward lung cancer screening among Chinese American high-risk smokers: Interviews based on Health Belief Model," *Int J Nurs Sci*, vol. 9, no. 3, pp. 378–388, Jul. 2022, doi: 10.1016/j.ijnss.2022.06.005.
- [49] L. Kearney *et al.*, "Tackling Guideline Non-concordance: Primary Care Barriers to Incorporating Life Expectancy into Lung Cancer Screening Decision-Making—A Qualitative Study," *J Gen Intern Med*, vol. 39, no. 12, pp. 2284–2291, Sep. 2024, doi: 10.1007/s11606-024-08705-x.
- [50] M. S. Rodríguez-Rabassa, V. N. Simmons, A. Vega, D. Moreno, J. Irizarry-Ramos, and G. P. Quinn, "Perceptions of and barriers to lung cancer screening among physicians in Puerto Rico: A qualitative study," *J Health Care Poor Underserved*, vol. 31, no. 2, pp. 973–991, May 2020, doi: 10.1353/hpu.2020.0072.
- [51] M. Ruparel, S. Quaife, D. Baldwin, J. Waller, and S. Janes, "Defining the information needs of lung cancer screening participants: A qualitative study," *BMJ Open Respir Res*, vol. 6, no. 1, Nov. 2019, doi: 10.1136/bmjresp-2019-000448.
- [52] S. D. Clark, D. S. Reuland, A. T. Brenner, and M. P. Pignone, "What is the effect of a decision aid on knowledge, values and preferences for lung cancer screening? An online pre-post study," *BMJ Open*, vol. 11, no. 7, Jul. 2021, doi: 10.1136/bmjopen-2020-045160.
- [53] M. S. Kale, M. Diefenbach, S. Masse, D. Kee, and J. Schnur, "Patient impressions of the impact of comorbidities on lung cancer screening benefits and harms: A qualitative analysis," *Patient Educ Couns*, vol. 108, Mar. 2023, doi: 10.1016/j.pec.2022.107590.
- [54] P. A. Greene *et al.*, "Challenges to Educating Smokers About Lung Cancer Screening: a Qualitative Study of Decision Making Experiences in Primary Care," *Journal of Cancer Education*, vol. 34, no. 6, pp. 1142–1149, Dec. 2019, doi: 10.1007/s13187-018-1420-y.
- [55] G. Samuel *et al.*, "Facilitators and barriers to colorectal cancer screening in an outpatient setting," *World J Clin Cases*, vol. 9, no. 21, pp. 5850–5859, Jul. 2021, doi: 10.12998/wjcc.v9.i21.5850.

- [56] J. E. Bayly, S. Trivedi, K. J. Mukamal, R. B. Davis, and M. A. Schonberg, "Limited English proficiency and reported receipt of colorectal cancer screening among adults 45–75 in 2019 and 2021," *Prev Med Rep*, vol. 39, Mar. 2024, doi: 10.1016/j.pmedr.2024.102638.
- [57] V. T. Cusumano *et al.*, "Patient Navigation After Positive Fecal Immunochemical Test Results Increases Diagnostic Colonoscopy and Highlights Multilevel Barriers to Follow-Up," *Dig Dis Sci*, vol. 66, no. 11, pp. 3760–3768, Nov. 2021, doi: 10.1007/s10620-021-06866-x.
- [58] A. Carmeli, L. Dranikoff, A. Kundu, and U. Ladabaum, "The case for philanthropic investment to increase colorectal cancer screening rates: A novel paradigm to address a public health challenge," *Cancer Med*, vol. 9, no. 3, pp. 1220–1229, Feb. 2020, doi: 10.1002/cam4.2745.
- [59] K. L. Lotfi-Jam, C. L. O'Reilly, C. S. Feng, M. A. Wakefield, S. Durkin, and K. H. Broun, "Increasing bowel cancer screening participation: Integrating population-wide, primary care and more targeted approaches," *Public Health Res Pract*, vol. 29, no. 2, 2019, doi: 10.17061/phrp2921916.
- [60] L. N. Alsaad and J. Sreedharan, "Practice of colorectal cancer screening in the United Arab Emirates and factors associated – a cross-sectional study," *BMC Public Health*, vol. 23, no. 1, Dec. 2023, doi: 10.1186/s12889-023-16951-7.
- [61] M. Imran, M. Baig, R. O. Alshuaibi, T. A. Almohammadi, S. A. Albeladi, and F. T. M. Zaafarani, "Knowledge and awareness about colorectal cancer and barriers to its screening among a sample of general public in Saudi Arabia," *PLoS One*, vol. 18, no. 8 August, Aug. 2023, doi: 10.1371/journal.pone.0290269.
- [62] C. A. Holden, D. Turnbull, O. R. Frank, and I. Olver, "General practice perspectives on a bowel cancer screening quality improvement intervention using the consolidated framework for implementation research," Sep. 01, 2021, *Sax Institute*. doi: 10.17061/PHRP30452016.
- [63] S. A. Alduraywish *et al.*, "Barriers of colorectal cancer screening test among adults in the Saudi Population: A Cross-Sectional study," *Prev Med Rep*, vol. 20, Dec. 2020, doi: 10.1016/j.pmedr.2020.101235.
- [64] C. E. Ruggeri, R. E. Reed, B. Coyle, J. Stoltzfus, G. Fioravanti, and R. Tehrani, "Closing the Gap: A Resident-Led Quality Improvement Project to Improve Colorectal Cancer Screening in Primary Care Community Clinics," *J Grad Med Educ*, vol. 12, no. 1, pp. 104–108, Feb. 2020, doi: 10.4300/JGME-D-19-00144.1.
- [65] T. Z. Lim *et al.*, "Factors predicting improved compliance towards colonoscopy in individuals with positive faecal immunochemical test (FIT)," *Cancer Med*, vol. 10, no. 21, pp. 7735–7746, Nov. 2021, doi: 10.1002/cam4.4275.
- [66] A. Le Bonniec, S. Mas, M. Préau, and F. Cousson-Gélie, "Understanding barriers and facilitators to participation in colorectal cancer screening: A French qualitative study," *J Health Psychol*, vol. 26, no. 12, pp. 2260–2277, Oct. 2021, doi: 10.1177/1359105320909883.
- [67] E. Batareseh, E. Onyechi, O. Arman, G. Gudleski, J. L. Reynolds, and S. Bakhai, "Multi-faceted strategies to advance health equity in colorectal cancer screening in primary care setting: quality improvement project," *BMC Health Serv Res*, vol. 24, no. 1, Dec. 2024, doi: 10.1186/s12913-024-11928-7.

- [68] R. B. Issaka *et al.*, "Perceptions on Barriers and Facilitators to Colonoscopy Completion After Abnormal Fecal Immunochemical Test Results in a Safety Net System," *JAMA Netw Open*, vol. 4, no. 8, p. E2120159, Aug. 2021, doi: 10.1001/jamanetworkopen.2021.20159.
- [69] C. A. Holden *et al.*, "Engagement of general practice in an Australian organised bowel cancer screening program: A cross-sectional survey of knowledge and practice," *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, vol. 21, no. 7, pp. 2099–2107, Jul. 2020, doi: 10.31557/APJCP.2020.21.7.2099.
- [70] C. Y. Ooi, N. S. Hanafi, and S. M. Liew, "Knowledge and practice of colorectal cancer screening in an urban setting: Cross-sectional survey of primary care physicians in government clinics in Malaysia," *Singapore Med J*, vol. 60, no. 11, pp. 596–604, 2019, doi: 10.11622/smedj.2019011.
- [71] A. AlAbdulKader *et al.*, "Barriers and Facilitators to Colorectal Cancer Screening: Providers' Perspective," *Asian Pac J Cancer Prev*, vol. 25, no. 12, pp. 4415–4423, Dec. 2024, doi: 10.31557/APJCP.2024.25.12.4415.
- [72] K. Adhikari, S. S. Mah, M. Patterson, G. F. Teare, and K. Manalili, "Barriers and facilitators of implementing a multicomponent intervention to improve faecal immunochemical test (FIT) colorectal cancer screening in primary care clinics, Alberta," *BMJ Open Qual*, vol. 13, no. 2, May 2024, doi: 10.1136/bmjopen-2023-002686.
- [73] C. S. Winkler, J. C. Hardaway, M. E. Ceyhan, N. J. Espat, and A. Saied Calvino, "Decreasing colorectal cancer screening disparities: A culturally tailored patient navigation program for Hispanic patients," *Cancer*, vol. 128, no. 9, pp. 1820–1825, May 2022, doi: 10.1002/cncr.34112.
- [74] K. M. Glaser *et al.*, "Improving Guideline-Recommended Colorectal Cancer Screening in a Federally Qualified Health Center (FQHC): Implementing a Patient Navigation and Practice Facilitation Intervention to Promote Health Equity," *Int J Environ Res Public Health*, vol. 21, no. 2, Feb. 2024, doi: 10.3390/ijerph21020126.
- [75] F. P. May *et al.*, "Community collaboration to advance racial/ethnic equity in colorectal Cancer screening: Protocol for a multilevel intervention to improve screening and follow-up in community Health centers," *Contemp Clin Trials*, vol. 145, Oct. 2024, doi: 10.1016/j.cct.2024.107639.
- [76] M. B. Nadler *et al.*, "Perceived guideline clarity impacts guideline-concordant care for breast cancer screening in women age 40–49," *BMC Womens Health*, vol. 23, no. 1, Dec. 2023, doi: 10.1186/s12905-023-02190-w.
- [77] J. Jamal, F. Macmillan, and K. A. McBride, "Barriers and facilitators of breast cancer screening amongst culturally and linguistically diverse women in south western sydney: A qualitative explorative study," *Int J Environ Res Public Health*, vol. 18, no. 17, Sep. 2021, doi: 10.3390/ijerph18179129.
- [78] L. Ouahnnon, M. E. Rougé Bugat, S. Lamy, V. Druel, C. Delpierre, and P. Grosclaude, "Social and territorial inequalities in breast and cervical cancers screening uptake: a cross-sectional study in France," *BMJ Open*, vol. 12, no. 2, Feb. 2022, doi: 10.1136/bmjopen-2021-055363.
- [79] J. F. Mboineki, P. Wang, and C. Chen, "Fundamental Elements in Training Patient Navigators and Their Involvement in Promoting Public Cervical Cancer Screening Knowledge and Practices: A Systematic Review," 2021, *SAGE Publications Ltd.* doi: 10.1177/10732748211026670.

- [80] M. Ferdous, S. Goopy, H. Yang, N. Rumana, T. Abedin, and T. C. Turin, "Barriers to Breast Cancer Screening Among Immigrant Populations in Canada," Apr. 01, 2020, *Springer*. doi: 10.1007/s10903-019-00916-3.
- [81] M. Š. Milićević, A. Djurin, Z. Terzić-Šupić, J. Todorović, D. Nikolić, and I. Soldatović, "KNOWLEDGE AND BARRIERS TO EARLY DETECTION OF BREAST CANCER AMONG FEMALE PRIMARY CARE PATIENTS IN SERBIA," *Cent Eur J Public Health*, vol. 30, no. 2, pp. 119–130, Jun. 2022, doi: 10.21101/cejph.a6305.
- [82] N. A. Madkhali, O. Santin, H. Noble, and J. Reid, "Breast health awareness in an Arabic culture: A qualitative exploration," *J Adv Nurs*, vol. 75, no. 8, pp. 1713–1722, Aug. 2019, doi: 10.1111/jan.14003.
- [83] M. B. Nadler *et al.*, "Determinants of guideline-concordant breast cancer screening by family physicians for women aged 40-49 years: a qualitative analysis," *CMAJ Open*, vol. 10, no. 4, pp. E900–E910, Sep. 2022, doi: 10.9778/cmajo.20210266.
- [84] S. Surendran *et al.*, "Understanding Barriers and Facilitators of Breast and Cervical Cancer Screening among Singapore Women: A Qualitative Approach," *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, vol. 24, no. 3, pp. 889–895, 2023, doi: 10.31557/APJCP.2023.24.3.889.
- [85] R. S. Mkuu *et al.*, "Clinicians' perceptions of barriers to cervical cancer screening for women living with behavioral health conditions: a focus group study," *BMC Cancer*, vol. 22, no. 1, Dec. 2022, doi: 10.1186/s12885-022-09350-5.
- [86] S. F. Alsalmi and S. S. Othman, "Cervical Cancer Screening Uptake and Predictors Among Women in Jeddah, Saudi Arabia," *Cureus*, Apr. 2022, doi: 10.7759/cureus.24065.
- [87] A. Chandrakumar, E. Hoon, J. Benson, and N. Stocks, "Barriers and facilitators to cervical cancer screening for women from culturally and linguistically diverse backgrounds; a qualitative study of GPs," *BMJ Open*, vol. 12, no. 11, Nov. 2022, doi: 10.1136/bmjopen-2022-062823.
- [88] D. Falk, C. Cubbin, and B. Jones, "County-Level Poverty and Barriers to Breast and Cervical Cancer Screening in a Health Education and Patient Navigation Program for Rural and Border Texas Residents," *Journal of Cancer Education*, vol. 37, no. 2, pp. 421–429, Apr. 2022, doi: 10.1007/s13187-020-01832-z.
- [89] S. Urwin, S. Gillibrand, J. C. Davies, and E. J. Crosbie, "Factors associated with cervical screening coverage: a longitudinal analysis of English general practices from 2013 to 2022," *Journal of Public Health (United Kingdom)*, vol. 46, no. 1, pp. E43–E50, Mar. 2024, doi: 10.1093/pubmed/fdad275.
- [90] A. Gale, "Increasing Referral Acceptance for Women's Health Services Among Hispanic Women," *Nurs Womens Health*, vol. 28, no. 4, pp. 296–302, Aug. 2024, doi: 10.1016/j.nwh.2024.02.005.
- [91] M. Alshahrani *et al.*, "Knowledge, Attitudes, and Practices of Breast Cancer Screening Methods Among Female Patients in Primary Healthcare Centers in Najran, Saudi Arabia," *Journal of Cancer Education*, vol. 34, no. 6, pp. 1167–1172, Dec. 2019, doi: 10.1007/s13187-018-1423-8.
- [92] A. D. Michel *et al.*, "Attitudes toward the American Cancer Society's 2020 cervical cancer screening guidelines: A qualitative study of a national sample of US clinicians," *Cancer*, vol. 130, no. 13, pp. 2325–2338, Jul. 2024, doi: 10.1002/cncr.35269.

- [93] A. M. Alenezi *et al.*, “Female Healthcare Workers’ Knowledge, Attitude towards Breast Cancer, and Perceived Barriers towards Mammogram Screening: A Multicenter Study in North Saudi Arabia,” *Current Oncology*, vol. 29, no. 6, pp. 4300–4314, Jun. 2022, doi: 10.3390/curroncol29060344.
- [94] M. Castaldi, A. Smiley, K. Kechejian, J. Butler, and R. Latifi, “Disparate access to breast cancer screening and treatment,” *BMC Womens Health*, vol. 22, no. 1, Dec. 2022, doi: 10.1186/s12905-022-01793-z.
- [95] E. J. Flores *et al.*, “Impact of Primary Care Physician Interaction on Longitudinal Adherence to Screening Mammography Across Different Racial/Ethnic Groups,” *Journal of the American College of Radiology*, vol. 16, no. 7, pp. 908–914, Jul. 2019, doi: 10.1016/j.jacr.2018.12.020.
- [96] K. L. A. Dunlop, A. K. Smit, L. A. Keogh, A. J. Newson, N. M. Rankin, and A. E. Cust, “Acceptability of risk-tailored cancer screening among Australian GPs: a qualitative study,” *British Journal of General Practice*, vol. 74, no. 740, pp. e156–e164, Mar. 2024, doi: 10.3399/BJGP.2023.0117.
- [97] M. L. Harry *et al.*, “Barriers and facilitators to implementing cancer prevention clinical decision support in primary care: A qualitative study,” *BMC Health Serv Res*, vol. 19, no. 1, Jul. 2019, doi: 10.1186/s12913-019-4326-4.
- [98] E. J. Verbunt *et al.*, “Primary care practice-based interventions and their effect on participation in population-based cancer screening programs: A systematic narrative review,” Feb. 12, 2024, *Cambridge University Press*. doi: 10.1017/S1463423623000713.
- [99] R. Ş. Gümüştakim *et al.*, “Assessment of Knowledge and Attitudes of Patients About Cancer Screenings in Primary Care,” *Journal of Cancer Education*, vol. 36, no. 2, pp. 359–369, Apr. 2021, doi: 10.1007/s13187-019-01639-7.
- [100] W. E. Barrington *et al.*, “Patient navigator reported patient barriers and delivered activities in two large federally-funded cancer screening programs,” *Prev Med (Baltim)*, vol. 129, Dec. 2019, doi: 10.1016/j.ypmed.2019.105858.
- [101] D. Azar, M. Murphy, A. Fishman, L. Sewell, M. Barnes, and A. Proposch, “Barriers and facilitators to participation in breast, bowel and cervical cancer screening in rural Victoria: A qualitative study,” *Health Promotion Journal of Australia*, vol. 33, no. 1, pp. 272–281, Jan. 2022, doi: 10.1002/hpja.478.
- [102] I. Mosquera *et al.*, “Components and effectiveness of patient navigation programmes to increase participation to breast, cervical and colorectal cancer screening: A systematic review,” Jul. 01, 2023, *John Wiley and Sons Inc*. doi: 10.1002/cam4.6050.
- [103] Y. Choi, K. S. Peairs, H. F. Sateia, R. Riddell, C. Zhang, and M. J. McGuire, “High Value Care in Cancer Surveillance and Screening: Evaluating an e-Curriculum for Primary Care Providers,” *Journal of Cancer Education*, vol. 37, no. 5, pp. 1472–1478, Oct. 2022, doi: 10.1007/s13187-021-01986-4.
- [104] K. P. Braun *et al.*, “Early detection efforts for colorectal and prostate cancer from the patient’s perspective over the course of 12 years: Results of the KABOT survey study,” *Prim Health Care Res Dev*, vol. 25, Dec. 2024, doi: 10.1017/S1463423624000653.

[105] S. W. Heinert *et al.*, "Characteristics and Barriers of Emergency Department Patients Overdue for Cancer Screening," *Western Journal of Emergency Medicine*, vol. 25, no. 1, pp. 101–110, Jan. 2024, doi: 10.5811/westjem.60400.

## 14. Indice des tableaux et des figures

Figure 1: Courriel du comité d'éthique indiquant qu'aucune déclaration d'éthique n'est nécessaire pour cette étude.....	4
Figure 2: Dépenses médicamenteuses en Belgique pour le traitement du CPNPC de stade IV durant les deux premières années suivant le diagnostic, par année d'incidence .....	6
Figure 3: Augmentation des publications sur le dépistage du cancer du poumon dans PubMed .....	7
Figure 4: Directives américaines relatives au dépistage du cancer du poumon .....	8
Figure 5: Avantages et inconvénients du dépistage du cancer du poumon.....	9
Figure 6: Diagramme de Prisma illustrant la sélection des articles pour la revue exploratoire .....	13
Figure 7: Projection du nombre de MG actives en Belgique.....	21
Tableau 1: Liste du nombre et de l'origine des articles utilisés dans l'étude exploratoire, classés par type de cancer.....	14
Tableau 2: Liste des obstacles liés aux médecins identifiés dans les articles concernant les différents types de dépistage du cancer .....	15
Tableau 3: Traitement des réponses de l'enquête .....	19
Tableau 4: Caractéristiques des participants de l'enquête .....	23
Tableau 5: Statistiques des items à l'échelle de Likert issus du questionnaire en ligne .....	26
Tableau 6: Comparaison des résultats avec certaines études sélectionnées dans le cadre de la revue exploratoire .....	35

## 15. Annexe

### Thèmes et barrières détaillés de la revue exploratoire avec références

#### Obstacles au dépistage du cancer du poumon

Obstacles au LCS liés aux professionnels de santé	Obstacles au LCS liés aux patients	Obstacles au LCS liés à l'infrastructure médicale/problèmes systémiques
<p><b>Guidelines floues et circuits de référence peu clairs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Critères d'inclusion/d'exclusion complexes [30][31]</li> <li>- Absence de protocoles formels [32]</li> <li>- Accès limité à des directives de suivi claires [33]</li> <li>- Absence de directives établies en matière de dépistage précoce du cancer du poumon [33]</li> <li>- Recommandations de dépistage pour les personnes n'ayant jamais fumé ? [33]</li> <li>- Critères de dépistage vagues [33]</li> </ul>	<p><b>Stigmatisation associée au tabagisme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stigmatisation associée au tabagisme intensif, conduisant à une désaffiliation des systèmes de santé [30]</li> <li>- Crainte que l'accent soit mis sur le sevrage tabagique [30]</li> <li>- La stigmatisation liée au tabagisme peut empêcher les personnes de demander de l'aide ou de participer à des dépistages, en particulier si elles ont l'impression que leur tabagisme est jugé ou considéré comme un échec personnel [31]</li> <li>- Stigmatisation sociale à l'égard des fumeurs [34]</li> </ul>	<p><b>Lignes directrices complexes/incomplètes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Critères d'inclusion/exclusion complexes [30]</li> <li>- Les directives actuelles peuvent exclure une proportion plus élevée de fumeurs noirs à haut risque en raison de leur consommation moyenne de cigarettes plus faible, malgré une incidence plus élevée du cancer du poumon [31]</li> <li>- Les directives actuelles en matière de dépistage du cancer du poumon sont moins efficaces pour les personnes infectées par le VIH [31]</li> </ul>
<p><b>Complexité de la documentation du dépistage et des antécédents tabagiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Difficulté à identifier les patients éligibles à partir des dossiers médicaux électroniques [30]</li> <li>- Difficultés à identifier avec précision les populations éligibles au dépistage du cancer du poumon en raison de dossiers incomplets ou obsolètes sur les antécédents tabagiques [34]</li> <li>- Des erreurs dans les dossiers médicaux électroniques, telles que des calculs erronés du nombre d'années-paquets (AP), conduisent à des dépistages inutiles ou tardifs [35]</li> <li>- Difficulté à obtenir des antécédents tabagiques précis et complets pour déterminer l'admissibilité des patients [36]</li> <li>- Antécédents tabagiques incorrects ou manquants dans les systèmes de DME [37]</li> </ul>	<p><b>Barrières culturelles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les populations raciales/ethniques sous-représentées, en particulier les personnes noires et hispaniques, font état d'un niveau de méfiance plus élevé à l'égard des médecins, ce qui peut les dissuader de consulter un médecin ou de participer à des programmes de dépistage [31]</li> <li>- Les fumeurs noirs ont tendance à avoir des taux de dépistage du cancer du poumon plus faibles que les fumeurs blancs [31]</li> <li>- Les hommes noirs ont le taux de mortalité par cancer du poumon le plus élevé par rapport aux autres groupes raciaux/ethniques [31]</li> <li>- Les Afro-Américains/Noirs, les Hispaniques et les femmes asiatiques sont sous-représentés dans les dépistages du cancer du poumon malgré des risques relatifs plus élevés [38]</li> <li>- L'acceptation culturelle du tabac et l'autonomie entravent le dépistage [39]</li> </ul>	<p><b>Problèmes de communication au sein du système de santé</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Problèmes d'accès ou de coordination des services de LDCT au sein de leur système de santé [36]</li> <li>- Mauvaise communication due à la complexité linguistique ou technique [39]</li> <li>- Communication inefficace entre le service de radiologie et les soins primaires [40]</li> </ul>
<p><b>Rôle perçu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les assistants médicaux ne se considèrent pas comme des acteurs essentiels dans le sevrage tabagique et participent rarement aux tâches de SSC, le sevrage étant considéré comme la responsabilité du patient [41]</li> </ul>	<p><b>Barrières linguistiques et difficultés de communication</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Difficultés linguistiques [34]</li> <li>- Frustrations liées à la communication avec les professionnels de santé [42]</li> </ul>	<p><b>Patients perdus de vue</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Processus de suivi inefficace [43]</li> </ul>
<p><b>Contraintes de temps</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque de temps [34][41]</li> <li>- Temps limité lors des consultations pour discuter des soins de longue durée ou orienter les patients vers d'autres services [36]</li> <li>- Manque de temps lors des consultations en soins primaires [40]</li> <li>- Temps limité pour évaluer l'éligibilité [44]</li> </ul>	<p><b>Difficultés liées au transport et à la logistique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les habitants des zones rurales sont moins susceptibles d'avoir accès à des centres de dépistage agréés à une distance raisonnable [31]</li> <li>- Les populations rurales ont des difficultés à accéder aux centres de dépistage, ce qui réduit leurs chances de se faire dépister [34]</li> </ul>	<p><b>Disponibilité des ressources et infrastructures</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La disponibilité limitée des infrastructures, telles que les navigateurs cliniques et les systèmes de suivi en temps réel, dans certains établissements peut entraver les initiatives d'amélioration de la qualité (AQ) [35]</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difficultés à planifier les rendez-vous des patients [26]</li> <li>- Les médecins généralistes ont plus souvent cité le manque de temps comme un obstacle à la discussion ou à la priorisation du dépistage du cancer du poumon lors des consultations, par rapport aux pneumologues [45]</li> <li>- sentiment d'être submergé par des priorités concurrentes pendant les rendez-vous [45]</li> <li>- les contraintes de temps pendant les consultations limitaient leur capacité à participer efficacement à la prise de décision partagée [46]</li> <li>- temps nécessaire pour prendre des décisions partagées avec les patients avant le LDCT [22]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accessibilité géographique [35]</li> <li>- L'accès aux transports influence fortement la participation au dépistage [26], [35]</li> <li>- Les populations rurales, qui présentent des taux de mortalité par cancer du poumon plus élevés, sont confrontées à des obstacles géographiques importants pour accéder aux centres de dépistage [38]</li> <li>- Les longues distances dissuadent la participation [39]</li> <li>- Les obstacles géographiques étaient particulièrement prononcés dans les zones rurales [40]</li> <li>- les défis logistiques [44]</li> <li>- Les coûts liés à la logistique, tels que le transport et le stationnement, constituent également des obstacles [22]</li> <li>- manque de moyens de transport fiables pour se rendre aux rendez-vous pour passer un LDCT [47]</li> <li>- problèmes de transport [48]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accès limité en milieu rural aux scanners CT, aux radiologues et aux ressources pour le sevrage tabagique [39]</li> <li>- Absence de processus de travail structurés pour le LCS, qui repose sur la mémoire ou des systèmes ad hoc pour identifier les patients éligibles [40]</li> <li>- Absence de programme de dépistage du cancer dans la communauté [22]</li> </ul>
<p><b>Manque de compétences/formation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque de compétences/formation [41]</li> </ul>	<p><b>Obstacles socio-économiques/conditions de vie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taux de tabagisme plus élevés dans les zones rurales [31]</li> <li>- Les difficultés économiques, les faibles taux de scolarisation, les problèmes de sécurité dans les quartiers et la prévalence du tabagisme sont corrélés à une faible observance du LCS [35]</li> <li>- Les mauvaises conditions de logement peuvent limiter l'engagement [39]</li> </ul>	<p><b>Charge financière</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le dépistage du cancer du poumon pourrait peser sur le système de santé [26]</li> <li>- Certains participants ont souligné l'existence d'incitations contradictoires entre la prise de décision partagée et les mesures de performance clinique, ce qui pourrait entraver les discussions sur le dépistage du cancer du poumon avec les patients [46]</li> </ul>
<p><b>Manque de connaissances</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque de sensibilisation à l'éligibilité au dépistage du cancer du poumon [30][34]</li> <li>- Le manque de données à long terme et d'expérience pratique avec la LDCT a rendu difficile pour les médecins de conseiller les patients en toute confiance [32]</li> <li>- Les médecins traitants n'étaient pas en mesure d'identifier avec précision les cas cliniques pour lesquels le dépistage précoce du cancer du poumon avec LDCT était recommandé ou non [33]</li> <li>- Connaissance limitée des prestataires de soins de santé concernant les directives relatives au dépistage précoce du cancer et les avantages/risques du dépistage [34]</li> <li>- Confusion concernant les directives et les voies d'orientation [36]</li> <li>- Faible connaissance du dépistage précoce du cancer du sein [37]</li> <li>- Les facteurs associés à une faible connaissance du dépistage par tomodensitométrie comprenaient le fait d'être une femme, d'exercer la gynécologie, d'être un praticien de pratique avancée et de travailler dans</li> </ul>	<p><b>Connaissances/éducation et sensibilisation au dépistage du cancer du poumon</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les appréhensions concernant les procédures de LDCT et la compréhension limitée de l'importance du dépistage affectent les populations à haut risque [35]</li> <li>- Manque de connaissances des patients sur le dépistage du cancer du poumon [39]</li> <li>- Manque de sensibilisation aux avantages et à l'objectif du dépistage du cancer du poumon [40][50]</li> <li>- Méconnaissance de l'existence du dépistage précoce du cancer [44][22]</li> <li>- Méconnaissance de la procédure à suivre pour reporter un rendez-vous pour un LDCT [47]</li> <li>- Manque de connaissances sur les procédures de dépistage [48]</li> <li>- Méconnaissance du scanner à faible dose comme méthode de dépistage [48]</li> <li>- Les participants ne savaient pas où ni comment se faire dépister pour le cancer du poumon ou comment aborder le sujet avec les professionnels de santé [48]</li> <li>- Les personnes à haut risque ont moins souvent entendu parler de la LDCT [50]</li> </ul>	<p><b>Taux de rotation du personnel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les taux élevés de rotation des médecins généralistes nuisent à la continuité des soins et empêchent les patients d'établir des relations de confiance [42]</li> <li>- Épuisement professionnel des prestataires et taux de rotation élevé dans les cliniques rurales [39]</li> </ul>

<p>des cabinets communautaires ou des centres médicaux universitaires [37].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les prestataires ayant une faible connaissance du LCS étaient 2,7 fois plus susceptibles de prescrire des radiographies thoraciques à des fins de dépistage que ceux ayant une bonne connaissance [37]</li> <li>- Manque de connaissances [41]</li> <li>- Compréhension insuffisante des protocoles de dépistage chez les prestataires ruraux [39]</li> <li>- Manque de connaissances sur les éléments des lignes directrices et les critères d'éligibilité [44]</li> <li>- Les médecins ayant entre 11 et 15 ans d'expérience étaient 78,0 % moins susceptibles d'être bien informés [26]</li> <li>- Les pneumologues étaient plus susceptibles de considérer le dépistage du cancer du poumon comme bénéfique, tandis que les médecins généralistes étaient moins confiants, ce qui reflète des lacunes potentielles dans les connaissances et la maîtrise des lignes directrices en matière de dépistage [45]</li> <li>- Les connaissances des médecins sur les critères d'éligibilité spécifiques au LDCT sont seulement modérées, avec des variations en fonction des données démographiques et de la date de leur formation [22]</li> <li>- Une proportion importante de médecins continue de prescrire des radiographies thoraciques (CXR) pour le dépistage du cancer du poumon, ce qui n'est pas recommandé [22]</li> <li>- Manque de connaissance du seuil d'espérance de vie approprié pour le dépistage du cancer du poumon [49]</li> <li>- Mauvaise compréhension ou sous-estimation des délais au-delà desquels le dépistage précoce du cancer du poumon n'est plus bénéfique [49]</li> <li>- Méconnaissance des directives relatives au LDCT [50]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- incertitude quant au processus de dépistage [50]</li> </ul>	
<p><b>Attitude professionnelle du MG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pratique réactive vs pratique proactive [41]</li> <li>- Manque de compétence culturelle [42]</li> <li>- La familiarité peut conduire à une certaine complaisance chez les médecins généralistes, ce qui peut retarder le diagnostic [42]</li> <li>- Inertie dans la pratique et obstacles externes au respect des recommandations des lignes directrices [49]</li> <li>- Manque de communication entre les médecins [50]</li> <li>- Priorité accordée par les médecins aux affections aiguës plutôt qu'au dépistage et à la prévention [50]</li> </ul>	<p><b>Inégalité dans l'accès aux soins de santé/préoccupations financières/assurance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disparités dans l'accès aux soins de santé, en particulier pour les patients non assurés ou bénéficiant de Medicaid. L'extension de Medicaid n'a pas été adoptée dans tous les États, laissant de nombreuses personnes à faibles revenus sans accès au dépistage [31]</li> <li>- Le coût comme obstacle [32][22][48]</li> <li>- Absence de couverture d'assurance [33][47]</li> <li>- Difficultés d'obtention de l'accord de l'assurance maladie et de la prise en charge du dépistage du cancer du poumon [34][50]</li> </ul>	<p><b>Temps d'attente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Logistique de prise de rendez-vous [34]</li> <li>- longs délais d'attente [47]</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préoccupations des patients concernant le coût du dépistage précoce du cancer du poumon [36]</li> <li>- Les polices d'assurance créent des obstacles [38][22]</li> <li>- Crainte des frais à la charge du patient [40]</li> <li>- L'obstacle le plus fréquemment cité était le coût pour les patients [45]</li> <li>- Incapacité à payer l'examen LDCT [47]</li> <li>- Préoccupations financières liées à la couverture d'assurance [50]</li> <li>- Les coûts liés aux consultations chez le médecin généraliste ont été cités comme des obstacles importants [42]</li> </ul>	
<p><b>Préoccupation (émotionnelle) concernant le dépistage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ambivalence à l'égard du dépistage [32]</li> <li>- Préoccupations concernant les faux positifs ou la validité des preuves [32][36]</li> <li>- Scepticisme à l'égard des preuves issues du dépistage [32][22]</li> <li>- Des affections telles que la malignité, la cirrhose, l'insuffisance rénale terminale et la BPCO sévère ont dissuadé les prestataires de prescrire un dépistage [43]</li> <li>- Craintes de submerger le patient avec ce sujet [41]</li> <li>- Les pneumologues étaient plus susceptibles que les médecins généralistes de considérer le dépistage du cancer du poumon comme bénéfique et rentable [45]</li> <li>- Inquiétudes concernant la faible spécificité pouvant entraîner des faux positifs et des procédures inutiles [46]</li> <li>- Difficulté à discuter de l'espérance de vie et des risques potentiels avec les patients [49]</li> </ul>	<p><b>Préoccupation émotionnelle/comportement d'évitement concernant le dépistage et le cancer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La peur du diagnostic et la conviction que les symptômes sont nécessaires chez les patients constituent des obstacles à la LCS [33]</li> <li>- Peur d'un mauvais résultat/d'un diagnostic de cancer [33][34][22][50]</li> <li>- Le patient ne veut pas connaître le diagnostic de cancer [47]</li> <li>- Les obstacles identifiés comprenaient des facteurs émotionnels (peur) [48]</li> <li>- Réticence du patient – le patient ne veut pas savoir, incapacité à suivre le dépistage [50]</li> <li>- Peur du fardeau psychologique lié au fait de savoir qu'on a un cancer [50]</li> <li>- Craintes que les faux positifs causent un stress inutile [51]</li> </ul>	
<p><b>Préoccupation concernant les risques liés au dépistage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stress causé par les faux positifs + découvertes fortuites [32][45][22][50]</li> <li>- Exposition aux rayonnements/risques [32][22][50]</li> <li>- Stress du patient et préjudice émotionnel potentiel [32][50]</li> <li>- Faux positifs conduisant à des procédures diagnostiques inutiles [45]</li> </ul>	<p><b>Méfiance à l'égard du système de santé</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les populations raciales/ethniques sous-représentées, en particulier les personnes noires et hispaniques, font état d'un niveau plus élevé de méfiance à l'égard des médecins[31]</li> <li>- La discrimination historique et la méfiance envers les systèmes de santé contribuent à créer des obstacles à la communication entre les patients et les prestataires de soins [31], [36], [37]</li> <li>- Méfiance envers les médecins [33]</li> <li>- Méfiance envers les établissements de santé urbains [40]</li> <li>- Volonté d'éviter les fausses alertes et les complications liées aux biopsies [52]</li> <li>- Méfiance envers les décisions des prestataires [53]</li> </ul>	- La pandémie de COVID-19 [54]
<p><b>Difficultés liées au matériel éducatif</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non-utilisation des aides à la décision [34]</li> <li>- Manque de matériel accessible pour informer les patients sur les LCS [36]</li> </ul>	<p><b>Absence/refus de dépistage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence des patients au dépistage [40]</li> <li>- Refus des patients de se faire dépister [26]</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible niveau de connaissances des patients en matière de santé, ce qui a compliqué les discussions sur les risques et les avantages [40]</li> <li>- Difficulté à accéder aux aides à la décision ou à les utiliser [40]</li> <li>- Perception de la complexité ou de l'inefficacité des aides à la décision [40]</li> </ul>		
<p><b>Manque de communication et prise de décision partagée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les patients non dépistés ont déclaré avoir eu peu de discussions sur les CLC avec leurs médecins [32]</li> </ul>	<p><b>Crainte de la procédure de dépistage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préoccupations des patients concernant l'exposition aux rayonnements [40][22]</li> <li>- Anxiété liée à la procédure de TDM à faible dose [47]</li> <li>- Crainte de la procédure de dépistage elle-même (claustrophobie) [50]</li> </ul>	
<p><b>Habitudes de communication/langage médical</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'utilisation d'un langage médical complexe a entraîné des malentendus [42]</li> </ul>	<p><b>Comorbidités</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Risque accru de cancer du poumon chez les personnes infectées par le VIH [31]</li> <li>- Les personnes atteintes de maladies mentales ont des taux de tabagisme plus élevés, mais sont moins nombreuses à arrêter de fumer et à se soumettre à des dépistages du cancer [38]</li> <li>- Patients souffrant d'autres problèmes médicaux aigus [47]</li> <li>- Confusion quant à la relation entre les comorbidités et le dépistage du cancer du poumon [53]</li> <li>- Les participants ne comprenaient pas bien comment les comorbidités pouvaient influencer sur les risques et les résultats du dépistage [53]</li> </ul>	
<p><b>Aucune orientation vers un dépistage du cancer du poumon</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'oubli était la raison la plus courante pour ne pas prescrire de dépistage du cancer du poumon [43]</li> <li>- absence de recommandations des médecins concernant le dépistage du cancer du poumon [48]</li> </ul>	<p><b>Compétences en matière de santé/Perception de la santé</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible littératie en santé des patients, ce qui a compliqué les discussions sur les risques et les avantages [40]</li> <li>- Retard dans la prise de rendez-vous malgré les symptômes [42]</li> <li>- Le patient n'a pas compris l'objectif de la prescription d'un scanner thoracique à faible dose [47]</li> <li>- Idées fausses sur les risques personnels, attribuant souvent un faible risque à des comportements sains et à des facteurs environnementaux [48]</li> <li>- Mauvaise compréhension des avantages et des risques du dépistage [54]</li> </ul>	
<p><b>Préoccupation culturelle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Certains professionnels de santé ont adopté une attitude critique envers les Maoris, ce qui a affecté leurs interactions avec les patients [42]</li> </ul>	<p><b>Priorités concurrentes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- patients confrontés à d'autres problèmes familiaux [47]</li> </ul>	
	<p><b>Fatalisme et nihilisme/perception du cancer du poumon comme incurable</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Certaines personnes, en particulier celles issues de milieux socio-économiques défavorisés, peuvent avoir une vision fataliste du cancer et des interventions médicales, ce qui les rend réticentes à se faire dépister ou à adopter des mesures préventives telles que l'arrêt du tabac [31][32]</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- les barrières psychologiques telles que le fatalisme [34]</li> <li>- Beaucoup associent le diagnostic de cancer du poumon à une issue fatale en raison de leurs expériences passées plutôt que des options thérapeutiques actuelles [42]</li> <li>- Les patients pensent que le dépistage ne changera pas leur mortalité/l'issue de la maladie [22]</li> <li>- fatalisme [48]</li> <li>- De nombreux participants considéraient le cancer du poumon comme une « condamnation à mort » avec un pronostic défavorable [51]</li> <li>- Le manque de connaissance des options thérapeutiques curatives a contribué à ces opinions fatalistes [51]</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La perception des médecins généralistes comme des figures d'autorité par les patients peut créer des obstacles en l'absence d'une communication ouverte [42]</li> </ul>	
	<p><b>Surcharge d'informations sur le dépistage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Certains participants se sont sentis submergés par un excès d'informations, ce qui a entraîné une peur ou une paralysie dans la prise de décision [51]</li> <li>- Les supports éducatifs étaient souvent ignorés ; les conversations avec les médecins étaient préférées pour aider à la prise de décision [54].</li> </ul>	
	<p><b>Absence de demande de dépistage de la part des patients</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La plupart des patients ont rarement ou jamais posé de questions sur les LCS [43]</li> </ul>	
	<p><b>Accès limité à Internet et à l'internet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'accès limité à Internet et la faible maîtrise du numérique chez les personnes âgées et celles issues de milieux socio-économiques défavorisés peuvent entraver les efforts de sensibilisation [34]</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Difficulté à maintenir l'intérêt des patients après l'intervention [30]</li> </ul>	
	<p><b>Disparités entre les sexes et groupes minoritaires</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les femmes sont moins susceptibles de subir un LDCT, peut-être en raison d'autres priorités en matière de santé préventive (par exemple, le dépistage du cancer du sein, du col de l'utérus et de l'ostéoporose) [30]</li> <li>- Les outils permettant de mesurer les <b>conflits décisionnels</b> (difficulté à prendre une décision en matière de santé) peuvent ne pas fonctionner aussi bien dans tous les sous-groupes (par exemple, les fumeurs actuels par rapport aux anciens fumeurs) [30]</li> <li>- Statut LGBTQ+ [38]</li> </ul>	

## Obstacles au dépistage du cancer colorectal

Obstacles liés aux professionnels de santé dans le dépistage du cancer colorectal	Obstacles liés aux patients	Obstacles liés à l'infrastructure/problèmes systémiques
<p><b>Absence d'orientation vers un dépistage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de recommandation du médecin traitant pour le dépistage [55][56]</li> <li>- Coloscopie normale récente avant un test FIT positif [57]</li> <li>- Demandes de répétition du test FIT (22,0 %) ou du test FIT-DNA (7,3 %) au lieu d'une coloscopie [57]</li> <li>- en raison d'une comorbidité élevée chez les patients [57]</li> </ul>	<p><b>Manque de connaissances/d'éducation et de sensibilisation au dépistage du cancer colorectal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les patients ont déclaré que leur compréhension limitée du CCR et des méthodes de dépistage disponibles constituait un obstacle important [55]</li> <li>- Difficultés à comprendre les instructions pour le test FOBT à domicile [55]</li> <li>- Manque de connaissance des patients concernant les directives de dépistage [58]</li> <li>- Manque de sensibilisation au cancer colorectal par rapport aux autres cancers [59]</li> <li>- Environ deux tiers (66,9 %) considèrent que le manque de connaissances sur le dépistage du CCR est un obstacle [60]</li> <li>- Croyance que le dépistage n'est nécessaire qu'en présence de symptômes [61]</li> <li>- L'éducation des patients sur l'importance du dépistage du CCR était jugée insuffisante, ce qui contribuait à des obstacles tels que la peur et la gêne liées aux procédures de dépistage [62]</li> <li>- Manque de connaissances sur la manière dont le test est réalisé (50,9 %) [63]</li> <li>- Manque de connaissance des différentes options de dépistage [64]</li> <li>- Idées fausses sur la nécessité du dépistage après un résultat positif au test FIT [65], [66]</li> <li>- Manque de connaissances des patients et des prestataires de soins sur les options de dépistage du CCR [67]</li> </ul>	<p><b>Organisation des soins de santé</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Délai moyen de 326 jours entre le résultat positif du test FIT et le début de la navigation [57]</li> <li>- Retards systémiques et administratifs dans l'orientation des patients vers les soins diagnostiques [57]</li> <li>- Absence de dépistages ultérieurs en temps opportun après le dépistage initial [58]</li> <li>- Indisponibilité du test (57,8 %) [63]</li> <li>- Complexité des processus de prise de rendez-vous pour le dépistage du CCR [64]</li> <li>- Absence de suivi pour les patients nécessitant des évaluations supplémentaires [64]</li> <li>- Obligation de consulter un médecin généraliste pour obtenir un kit de dépistage [66]</li> <li>- Manque de coordination des soins : 28,6 % ont mentionné une mauvaise coordination entre les cliniques de soins primaires et spécialisés [68]</li> </ul>
<p><b>Manque de connaissances</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Certains médecins généralistes ont des connaissances ou une confiance limitée pour discuter du dépistage du cancer colorectal [59]</li> <li>- Manque de connaissances des patients et des prestataires sur les options de dépistage du CCR [67]</li> <li>- Niveaux de connaissances plus faibles dans les cabinets ne traitant pas de patients âgés de plus de 50 ans [69]</li> <li>- Moins de 40 % des médecins traitants étaient capables de stratifier correctement les patients en fonction de leur risque de CCR dans quatre scénarios cliniques [70]</li> <li>- Près de la moitié des médecins traitants ont recommandé un test de recherche de sang occulte dans les selles (FOBT) pour les patients à haut risque, bien que cela ne soit pas conforme aux lignes directrices [70]</li> </ul>	<p><b>Littératie en santé/Perception de la santé</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préoccupations liées aux comorbidités (31,7 %) [57]</li> <li>- Perception d'autres explications possibles pour un résultat positif au test FIT (12,2 %) [57]</li> <li>- Faible priorité accordée à la coloscopie (12,2 %) [57]</li> <li>- Absence d'urgence ou de nécessité perçue malgré la connaissance des risques de CCR [65]</li> <li>- Faible préoccupation pour la prévention : les participants accordent souvent la priorité à d'autres problèmes de santé plutôt qu'aux mesures préventives telles que le dépistage [66]</li> <li>- Compétences limitées en matière de santé, identifiées comme un défi par 47,6 % des participants, ce qui a une incidence sur la compréhension des procédures et des résultats [68]</li> </ul>	<p><b>Manque de personnel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalé par 19,0 % comme un obstacle [68]</li> </ul>

<p><b>Interprétation erronée des résultats des tests</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attribution d'un résultat positif au test FIT à des affections telles que les hémorroïdes (7,3 %) ou la diarrhée inflammatoire [57]</li> </ul>	<p><b>Fatalisme et nihilisme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les patients considéraient le CCR comme une condamnation à mort en raison de leurs expériences personnelles, ce qui les dissuadait de se faire dépister [55]</li> </ul>	<p><b>Covid-19</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pandémie de Covid-19 [68]</li> </ul>
<p><b>Complexité du dépistage et de la documentation des risques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de fonctionnalité permettant d'identifier les patients éligibles au dépistage du cancer colorectal [62]</li> <li>- Documentation insuffisante sur la réalisation et le refus du dépistage dans le système de DSE [64]</li> </ul>	<p><b>Crainte de la procédure de dépistage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crainte de la procédure et d'un éventuel diagnostic de CCR, en particulier chez les femmes [55]</li> <li>- Anxiété liée aux procédures invasives, à la douleur et à la préparation intestinale associées à la coloscopie ou à la sigmoïdoscopie [55]</li> <li>- 68 % des personnes interrogées ont déclaré que la procédure était douloureuse [60]</li> <li>- Gêne et peur : inconfort lié aux procédures, en particulier chez les femmes, et peur de la procédure et des résultats potentiels [71]</li> </ul>	<p><b>Disponibilité des ressources et infrastructures</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Obstacles systémiques dans les soins primaires : temps limité pour les discussions, difficultés à identifier les patients en retard, incohérences dans les dossiers médicaux [59]</li> <li>- Ressources de dépistage limitées à certaines cliniques publiques et aux grands hôpitaux [70]</li> <li>- Charge de patients élevée : les établissements débordés entraînent de longs délais d'attente pour les rendez-vous de dépistage du CCR [71]</li> </ul>
<p><b>Contraintes de temps</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temps limité pour les discussions, difficultés à identifier les patients en retard et incohérences dans les dossiers médicaux [59]</li> <li>- Longs délais d'attente chez le médecin [66]</li> <li>- La forte demande en gastro-entérologues et chirurgiens entraîne des retards dans les procédures diagnostiques [70]</li> </ul>	<p><b>Difficultés liées à la préparation intestinale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Éviter la préparation du côlon (9,8 %) [57]</li> <li>- Difficultés liées à la préparation de la coloscopie [58]</li> <li>- Procédures longues, pouvant prendre jusqu'à trois jours [65]</li> </ul>	<p><b>Faible couverture médiatique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque d'engagement dans les campagnes de santé publique (faible participation aux conférences publiques) [65]</li> <li>- Faible sensibilisation due à une couverture médiatique minimale par rapport à d'autres cancers comme le cancer du sein [66]</li> </ul>
<p><b>Attitude des professionnels de santé</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les programmes incitatifs existants (par exemple, les soins du diabète) ont souvent pris le pas sur le dépistage du CCR en raison de l'absence d'incitations financières associées à celui-ci [62]</li> <li>- Les pratiques individuelles présentaient des priorités différentes ; certaines se concentraient sur des intérêts cliniques spécifiques plutôt que sur des mesures préventives plus générales telles que le dépistage du cancer colorectal [62]</li> <li>- Les variations entre les praticiens dans le respect des lignes directrices ont contribué à des incohérences dans la documentation des rappels et le suivi des patients concernant les dépistages [62]</li> </ul>	<p><b>Crainte des résultats/du diagnostic</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 70 % ont exprimé la crainte des résultats comme un obstacle au dépistage [60]</li> </ul>	<p><b>Problèmes d'intégration des données</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence d'interface entre les différents dossiers médicaux électroniques (DME) et obstacles à l'intégration des données [67]</li> </ul>
<p><b>Guidelines floues et circuits de référence peu clairs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les incohérences perçues entre les différentes directives en matière de dépistage du CCR (signalées par 55,4 % des médecins généralistes) ont créé une confusion et entravé l'uniformité des pratiques [70]</li> </ul>	<p><b>Absence/refus de dépistage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les patients présentant des taux d'absentéisme plus élevés aux rendez-vous de soins primaires étaient moins susceptibles de se conformer au dépistage du CCR, ce qui suggère que des visites régulières chez le médecin favorisent l'observance du dépistage [55]</li> <li>- Hésitation générale concernant la procédure (12,2 %) [57]</li> <li>- Refus des patients malgré la recommandation du médecin traitant [58]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le personnel qui ne comprenait pas pleinement l'objectif ou l'importance de l'intervention s'est montré réticent au départ [72]</li> </ul>
	<p><b>Assurance maladie et préoccupations financières</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les données cliniques n'étaient pas systématiquement utilisées pour</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence d'assurance [58][64][71]</li> <li>- 50,1 % ont trouvé le coût des tests de dépistage trop élevé, ce qui rendait difficile le dépistage [60]</li> <li>- Préoccupations financières [65][73]</li> <li>- Préoccupations concernant les dépenses médicales futures [65]</li> <li>- Les différences entre les types d'assurance selon les sites indiquent l'existence d'obstacles financiers potentiels à l'accès aux soins [[71], [74]</li> </ul>	comprendre les pratiques sous-optimales, sauf dans les domaines prioritaires [62]
	<p><b>Difficultés liées au transport/à la logistique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Difficultés logistiques pour les patients pour se faire dépister [58]</li> <li>- Des problèmes tels que le transport, les interprètes, les congés et l'obtention des explications nécessaires peuvent entraver le dépistage [74]</li> </ul>	<p><b>Directives complexes/incomplètes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence d'un programme national de dépistage [71]</li> </ul>
	<p><b>Préoccupations émotionnelles/comportements d'évitement liés au dépistage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gêne liée à des sujets tels que la coloscopie ou la manipulation des selles, considérés comme tabous [55]</li> <li>- Les participants masculins ont déclaré que la coloscopie menaçait leur « virilité » [55].</li> <li>- Attitudes personnelles, idées fausses ou manque de compréhension [55]</li> <li>- Inconfort lié au test IFOBT : 68,5 % des personnes interrogées ont déclaré se sentir mal à l'aise lors du test [60], [74]</li> <li>- Inconvénients [65]</li> <li>- Le prélèvement d'échantillons de selles est considéré comme désagréable et tabou [66]</li> <li>- Gêne due à la localisation du cancer [66]</li> <li>- Gêne et peur : inconfort lié aux procédures, en particulier chez les femmes, et peur de la procédure et des résultats potentiels [71]</li> <li>- Gêne et perception de l'inutilité [71]</li> </ul>	<p><b>Taux de rotation du personnel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les problèmes liés aux processus de suivi et aux taux de rotation élevés ont été associés à des retards [68]</li> </ul>
	<p><b>Barrières linguistiques et difficultés de communication</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le processus de dépistage est perçu comme inconfortable à aborder avec les médecins [66]</li> <li>- 52,4 % ont signalé des difficultés liées aux différences linguistiques [68]</li> <li>- Un nombre important de patients n'avaient pas de numéro de téléphone valide ou n'ont pas répondu aux lettres, ce qui a rendu le suivi difficile [73]</li> <li>- Les patients ayant une maîtrise limitée de l'anglais ont des difficultés à comprendre les instructions médicales, ce qui peut entraver le dépistage du CCR [74]</li> <li>- Le manque de ressources disponibles dans d'autres langues que l'anglais a limité la compréhension des patients [72]</li> </ul>	
	<p><b>Barrières socio-économiques</b></p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les facteurs socio-économiques sont corrélés à une participation plus faible au dépistage du CCR [67]</li> <li>- Le sans-abrisme [68]</li> <li>- Des facteurs tels que le logement, l'alimentation et la sécurité des revenus peuvent primer sur les dépistages médicaux pour les patients des centres de santé agréés par le gouvernement fédéral (FQHC) [74]</li> <li>- Environnements défavorisés où les patients peuvent ne pas avoir d'adresse ou de numéro de téléphone stable, ce qui complique les programmes par courrier [75]</li> </ul>	
	<p><b>Priorités concurrentes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Difficulté à s'absenter du travail, en particulier pour la population active [65]</li> <li>- Préférence pour le report ou l'évitement du dépistage en raison d'autres priorités [65]</li> <li>- Faible préoccupation pour la prévention : les participants accordent souvent la priorité à d'autres problèmes de santé plutôt qu'aux mesures préventives telles que le dépistage [66]</li> </ul>	
	<p><b>Facteurs démographiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'âge avancé, le fait d'avoir survécu à un cancer du sein, la résidence en milieu urbain et les facteurs socio-économiques sont corrélés à une faible participation au dépistage du CCR [67]</li> </ul>	
	<p><b>Manque de soutien social</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque d'encouragement de la part de la famille et des amis pour effectuer le dépistage [65]</li> </ul>	
	<p><b>Méfiance envers le système de santé</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préoccupations concernant les limites d'âge pour le dépistage et suspicion quant aux motivations économiques derrière les politiques de santé [66]</li> <li>- Perception que le programme de dépistage prend fin à 74 ans afin de négliger les personnes âgées [66]</li> <li>- Inquiétudes quant au fait que les initiatives gouvernementales se concentrent davantage sur les économies plutôt que sur la sauvegarde des vies [66]</li> <li>- Scepticisme quant aux motivations derrière les programmes de dépistage et les sociétés pharmaceutiques [66]</li> </ul>	

## Obstacles au dépistage du cancer du sein et du col de l'utérus

Obstacles liés aux professionnels de santé pour le dépistage du cancer du sein et/ou du col de l'utérus	Obstacles liés aux patientes	Obstacles liés aux infrastructures/problèmes systémiques
<p><b>Guidelines floues et circuits de référence peu clairs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incertitude quant aux directives [76]</li> <li>- confusion dans l'évaluation des risques [76]</li> <li>- manque de clarté des options de prise en charge [76]</li> <li>- problèmes de crédibilité</li> </ul>	<p><b>Expériences négatives en matière de dépistage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Expériences négatives en matière de dépistage [77]</li> </ul>	<p><b>Disponibilité des ressources et infrastructures</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lien constant entre privation et participation en l'absence d'un programme de dépistage centralisé [78]</li> <li>- La faible densité de médecins généralistes est corrélée à des taux de dépistage plus faibles [78]</li> <li>- La disponibilité limitée des services de dépistage, les longs délais d'attente ou la mauvaise organisation des systèmes de santé peuvent empêcher les femmes de participer au dépistage [79]</li> <li>- Emplacement peu pratique des services [80]</li> <li>- Horaires de rendez-vous [80]</li> <li>- longs délais d'attente [80]</li> <li>- Emplacement peu pratique des services, horaires de rendez-vous, longs délais d'attente [80]</li> <li>- Longs délais d'attente et inefficacités organisationnelles dans les systèmes de santé publique [81]</li> <li>- Des services de santé inadéquats, l'absence de directives cliniques, des systèmes de prise de rendez-vous déficients et les barrières linguistiques dans la documentation médicale entravent l'efficacité des soins contre le cancer [82]</li> </ul>
<p><b>Manque de communication et de prise de décision partagée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de discussion éclairée [76]</li> <li>- Prise de décision partagée inadéquate [76]</li> </ul>	<p><b>Autorisation de la famille</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autorisation du conjoint [77]</li> <li>- Nécessité de l'accord de la famille pour recourir à des soins de santé [80]</li> </ul>	<p><b>Directives de dépistage complexes/incomplètes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des directives discordantes au sein de la communauté médicale ont entraîné une confusion et des pratiques incohérentes parmi les prestataires de soins primaires (PCP) [76]</li> <li>- Les directives ne fournissaient pas d'instructions claires sur l'évaluation individualisée des risques ou sur la manière d'agir en fonction des différents niveaux de risque, ce qui a entraîné des erreurs d'application potentielles [76]</li> </ul>
<p><b>Préoccupation (émotionnelle) liée au dépistage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les regrets anticipés et les expériences cliniques passées ont influencé les décisions, conduisant parfois à des recommandations non conformes aux lignes directrices [76]</li> <li>- Les médecins ont parfois fait preuve d'un enthousiasme injustifié pour le dépistage en raison de préjugés, tels que la crainte de passer à côté d'un diagnostic ou le regret anticipé [76]</li> <li>- Les influences émotionnelles ont conduit à des décisions non conformes aux lignes directrices ; idées fausses sur les avantages/inconvénients du dépistage [83]</li> </ul>	<p><b>Normes et responsabilités liées au genre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modestie [77]</li> <li>- Les femmes accordent la priorité aux tâches ménagères et aux soins aux autres plutôt qu'à leur propre santé [84]</li> </ul>	<p><b>Absence de systèmes de notification</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de systèmes efficaces pour informer les patients des dépistages [85]</li> </ul>

<p><b>Influence de l'expérience clinique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les médecins plus âgés s'appuyaient sur leur expérience passée comme heuristique, ce qui pouvait les biaiser vers des décisions non conformes aux lignes directrices [76]</li> </ul>	<p><b>Préférence pour un médecin d'un certain sexe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les médecins généralistes masculins sont perçus comme un obstacle en raison du niveau de confort des patientes [79]</li> <li>- Certaines femmes préfèrent les professionnelles de santé féminines en raison d'un plus grand confort, d'une meilleure empathie et d'une plus grande facilité à établir une relation [84]</li> </ul>	<p><b>Manque de documentation dans une langue appropriée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque de documentation traduite sur le cancer [80]</li> </ul>
<p><b>Différences entre les sexes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les femmes médecins étaient plus susceptibles d'être influencées par leurs émotions dans leur prise de décision sans explication narrative claire [76]</li> <li>- Différences entre les sexes dans les pratiques de dépistage : les femmes médecins avaient tendance à surestimer les avantages du dépistage et à prescrire davantage de mammographies que leurs homologues masculins, qui prescrivaient davantage de tests de dépistage de l'antigène prostatique spécifique [76]</li> </ul>	<p><b>Perception de la santé</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thérapies complémentaires [77]</li> <li>- Perception de la santé : absence de symptômes = bonne santé, risque de retard dans la consultation [82]</li> <li>- Absence de symptômes ou perception de l'inutilité du dépistage [84]</li> <li>- Absence de perception de la nécessité du dépistage [86]</li> <li>- Les croyances subjectives des patients concernant le faible risque, influencées par des facteurs tels que l'âge ou les antécédents sexuels [87]</li> </ul>	<p><b>Charge financière</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les hôpitaux ruraux sont confrontés à des déficits financiers croissants et beaucoup sont menacés de fermeture [88]</li> </ul>
<p><b>Contraintes de temps</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contraintes de temps lors des consultations [87]</li> </ul>	<p><b>Influence sociale et financière</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gradient social et financier [78]</li> </ul>	<p><b>Pénurie de personnel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le manque d'infirmières et de personnel administratif par cabinet affecte la capacité à atteindre les objectifs de dépistage [89]</li> </ul>
<p><b>Attitude professionnelle du MG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perception d'un faible risque par les médecins [80]</li> <li>- La charge de travail importante des professionnels de santé limite l'engagement des patients [80]</li> <li>- Les symptômes aigus éclipsent les services préventifs tels que le dépistage du cancer du col de l'utérus [85]</li> </ul>	<p><b>Facteurs démographiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baisse du dépistage par frottis chez les femmes de plus de 55 ans [78]</li> </ul>	<p><b>Covid-19</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminution de la participation au programme CCS dans toutes les catégories sociales pendant la pandémie [87]</li> </ul>
<p><b>Perception du rôle des professionnels de santé dans le dépistage du cancer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les infirmières et les médecins généralistes ne considèrent pas l'éducation sur le cancer du sein comme faisant partie de leur rôle [82]</li> </ul>	<p><b>Connaissances/éducation et sensibilisation au dépistage du cancer du sein/du col de l'utérus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- idées fausses selon lesquelles l'auto-examen suffit [77]</li> <li>- manque de connaissances et de sensibilisation [79]</li> <li>- manque de sensibilisation au cancer du sein, aux procédures de dépistage et aux soins préventifs [80]</li> <li>- faible priorité accordée au dépistage du cancer chez les patientes issues de milieux culturels et linguistiques divers [87]</li> <li>- manque d'éducation sur le cancer du col de l'utérus [90]</li> </ul>	
<p><b>Lieu d'exercice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les cabinets situés dans les zones les plus défavorisées ont des taux de dépistage plus faibles. On observe une diminution monotone de la couverture du dépistage à mesure que l'on passe du quintile le moins défavorisé au quintile le plus défavorisé [89]</li> </ul>	<p><b>Préoccupation émotionnelle/comportement d'évitement à l'égard du dépistage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peur de découvrir un cancer ou de subir des procédures invasives [79]</li> <li>- Peur des résultats [91]</li> </ul>	
<p><b>Taille de la liste des patients et charge de travail</b></p>	<p><b>Fatalisme et nihilisme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le fatalisme, les attitudes culturelles et les rôles attribués aux genres peuvent</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- La charge de travail importante des professionnels de santé limite l'engagement des patients [80]</li> <li>- l'augmentation de la taille de la liste des patients est associée à une diminution de la couverture du dépistage [89]</li> </ul>	<p>influencer les décisions en matière de dépistage du cancer [88]</p>	
<p><b>Manque de connaissances</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque de sensibilisation des professionnels de santé : connaissances limitées sur les procédures de dépistage du cancer du sein en raison d'une formation insuffisante [82]</li> <li>- manque de connaissances sur les facteurs de risque, confusion concernant les outils d'évaluation des risques, absence d'options intermédiaires de gestion des risques [83]</li> <li>- Manque de connaissances sur les risques tels que le surdiagnostic ; crainte que le fait d'évoquer ces risques puisse dissuader les patients. [83]</li> <li>- Connaissances limitées des prestataires [92]</li> </ul>	<p><b>Stigmatisation et tabou social</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stigmatisation et tabou social [79]</li> <li>- Stigmatisation et altération de l'image de soi [82]</li> <li>- Idées fausses sur le cancer du sein dans certaines cultures [82]</li> <li>- Gêne liée aux examens mammaires [93]</li> </ul>	
<p><b>Absence d'orientation vers un dépistage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de recommandation du médecin [80]</li> <li>- Absence de recommandation du prestataire [86]</li> </ul>	<p><b>Difficultés liées au transport/à la logistique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Obstacles logistiques et d'accès [79]</li> <li>- Problèmes liés à l'accès aux rendez-vous et dépendance vis-à-vis des membres de la famille pour le transport [87]</li> </ul>	
	<p><b>Contraintes financières et obstacles socio-économiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coût du dépistage [79]</li> <li>contraintes financières,</li> <li>- statut socio-économique faible et bas salaires horaires [80]</li> <li>- dépendance financière vis-à-vis de la famille [80]</li> <li>- coût de la garde d'enfants [80]</li> <li>- Difficultés liées à la garde des enfants [94]</li> <li>- absence de congés payés [94]</li> <li>- Frais de transport, frais de garde d'enfants et dépendance financière à l'égard de la famille [80]</li> <li>- Perceptions des patients concernant la couverture et les coûts prévus liés à l'accès aux services de dépistage [95]</li> </ul>	
	<p><b>Barrières linguistiques et difficultés de communication</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Barrières linguistiques et communication [79]</li> <li>- Une mauvaise maîtrise de l'anglais limite la communication avec le médecin généraliste [80]</li> <li>- Relations hiérarchiques entre le médecin et le patient [80]</li> <li>- Barrière linguistique [87]</li> </ul>	
	<p><b>Méfiance envers le système de santé</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque de confiance envers les prestataires de soins de santé [79]</li> <li>- Les traumatismes sexuels ont créé des obstacles à la communication et à la</li> </ul>	

	confiance avec les prestataires de soins de santé [85]	
	<b> Crainte des procédures de dépistage</b> - Peur de la douleur liée à l'examen clinique [77] - Appréhension liée à l'exposition aux rayonnements [93]	
	<b> Disparités entre les sexes et groupes minoritaires</b> - Les femmes âgées de 25 à 64 ans et les patientes issues de minorités ethniques sont plus nombreuses à présenter des taux de dépistage plus faibles [89] - Les femmes hispaniques sont moins susceptibles de se faire dépister pour le cancer du col de l'utérus si cela n'est pas recommandé par leur médecin traitant [90]	

### Articles portant sur plusieurs types de cancer et le dépistage du cancer en général

<b>Obstacles au dépistage du cancer liés aux professionnels de santé</b>	<b>Obstacles liés aux patients</b>	<b>Obstacles liés à l'infrastructure/problèmes systémiques</b>
<b>Contraintes de temps</b> - Le temps limité consacré aux consultations des patients a souvent été mentionné comme un obstacle à l'adoption d'approches de dépistage plus complexes [96] - contraintes de temps (55,3 %) [27] - Les contraintes de temps des médecins traitants constituaient une préoccupation majeure [97] - Les demandes concurrentes et le manque de temps entravent la participation des agents de santé communautaires aux efforts de dépistage [98]	<b>Crainte du diagnostic</b> - Plus de 80 % des médecins ont identifié la peur de découvrir un cancer comme l'obstacle le plus courant [27] - La peur du diagnostic de cancer correspond aux études précédentes en tant qu'obstacle majeur [27] - peur des résultats [99] - Les patients avaient peur du processus de dépistage, de recevoir un diagnostic de cancer et de révéler leur statut d'immigrant [100] - Certains préféraient ne pas connaître l'existence d'un cancer potentiel par crainte de l'impact sur leur vie [101] - Peur des conséquences du diagnostic, inconfort lié à la procédure, préoccupations relatives à la confidentialité et manque de temps [102]	<b>Disponibilité des ressources et infrastructures</b> - Difficulté à prendre rendez-vous pour les procédures [27] - horaires d'ouverture inaccessibles, difficulté à prendre rendez-vous et manque de prestataires du même sexe [100] - Des problèmes systémiques tels que la pénurie de médecins généralistes ont affecté la confiance et les relations à long terme avec les prestataires de soins de santé [101] - Emplacements et horaires des dépistages peu pratiques [102]
<b>Préoccupation à l'égard du dépistage</b> - Incertitude quant aux preuves : les médecins généralistes ont exprimé leurs inquiétudes quant à l'intégration d'une nouvelle approche sans preuves solides ni directives claires [96] - Préoccupations quant à la manière dont les patients pourraient réagir aux nouvelles informations sur les risques, ce qui pourrait entraîner une augmentation de l'anxiété ou de la confusion [96] - Inquiétudes concernant l'inexactitude ou la contradiction des recommandations issues des systèmes d'aide à la décision clinique (CDS) [97] - Doutes de certains informateurs quant à l'efficacité de certains outils tels que les calculateurs de risque de cancer [97]	<b>Perception de la santé</b> - L'absence de symptômes comme raison importante de la réticence des patients [27] - Perception d'un faible risque [99] - Faible susceptibilité perçue en raison de l'absence d'antécédents familiaux [101] - Les participants ont pris des mesures pour leur santé principalement lorsqu'ils étaient à risque ou présentaient des symptômes [101]	<b>Directives complexes/incomplètes</b> - Circuits de retour d'information peu clairs [27]

- Préoccupations concernant le risque de duplication des soins aux patients et la surcharge d'informations [97]		
<b>Manque d'équipement pour le dépistage</b> - manque d'équipement (63,1 %) [27]	<b>Absence/refus de dépistage</b> - Mauvaise observance des patients (66,7 %) [27] - Problèmes de motivation : les patients n'étaient pas motivés pour se faire dépister [100]	<b>Organisation des soins de santé</b> - Partenariats insuffisants entre les autorités de santé publique et les prestataires de soins primaires [102]
<b>Guidelines floues et circuits de référence peu clairs</b> - L'absence de procédures normalisées pour le dépistage du cancer était une préoccupation pour 29,8 % [27]	<b>Barrières culturelles</b> - Croyances culturelles relatives à la pudeur et à la stigmatisation associées au dépistage du cancer [102] - Nécessité d'obtenir l'accord de la famille pour consulter un professionnel de santé [102]	
<b>Différences entre les sexes</b> - Les médecins hommes étaient moins susceptibles de recommander le dépistage du cancer du sein et du cancer du col de l'utérus, mais étaient plus susceptibles de recommander le dépistage du cancer de la prostate et du poumon [27]	<b>Barrières linguistiques et communicationnelles</b> - Maîtrise insuffisante de l'anglais limitant la communication avec les prestataires de soins de santé [102] - Accès limité à des documents d'information traduits [102]	
<b>Manque de connaissances</b> - La méconnaissance des directives de dépistage (78,0 %) témoigne d'un engagement professionnel fort en faveur des pratiques de dépistage [27] - Les lacunes dans la compréhension des directives ou des procédures de dépistage limitent la capacité des agents de santé primaires à promouvoir le dépistage [98] - Perte de connaissances au fil du temps après une formation en ligne [103]	<b>Connaissances/éducation et sensibilisation au dépistage du cancer</b> - De nombreux patients ignorent l'existence des programmes de dépistage [98] - manque de connaissances [99] - De nombreux patients manquaient de connaissances sur le cancer, les procédures de dépistage et les avantages du dépistage [100] - Le concept du dépistage du cancer n'est pas bien compris ; il est perçu comme complexe [101] - Manque de sensibilisation ou idées fausses sur les risques de cancer, les procédures de dépistage et les avantages des soins préventifs [102] - Les raisons personnelles, les croyances et le manque de connaissances sur les mesures de détection précoce contribuent à la non-participation [104] - Manque de sensibilisation : certains patients ne connaissent pas le dépistage précoce [104] - Sensibilisation limitée à la nécessité du dépistage [105]	
<b>Manque de compétences/formation</b> - Le manque de formation a également entravé la mise en œuvre des recommandations, touchant 48,2 % des médecins [27]	<b>Contraintes financières/obstacles socio-économiques</b> - problèmes liés à la couverture d'assurance, disparités socio-économiques et les problèmes de transport ont affecté le recours au dépistage [97] - Les déménagements fréquents pour trouver un logement moins cher ont compliqué le suivi [102] - Faible statut socio-économique et contraintes financières (par exemple, perte de salaire, frais de transport) [102] - niveau d'éducation inférieur au secondaire [105]	

	- absence d'assurance [105]	
<b>Attitude professionnelle du MG</b> - Certains médecins généralistes estimaient que changer leurs pratiques actuelles pourrait être difficile en raison des routines existantes et des attentes des patients [96] - La fatigue liée à l'alerte était répandue [97] - Attitudes des médecins généralistes à l'égard du dépistage par dosage du PSA : la variabilité des recommandations des médecins généralistes en matière de dépistage par dosage du PSA peut avoir une incidence sur la participation des patients [104]	<b>Crainte liée à la procédure de dépistage</b> - Gêne ou anxiété des patients à l'égard des procédures de dépistage [27] - Les inquiétudes liées à l'exposition aux rayonnements ont dissuadé quelques femmes de passer un dépistage mammaire [101] - Les tests sont considérés comme désagréables, inconfortables, embarrassants ou peu pratiques [101] - Les procédures telles que la coloscopie et le test PSA peuvent entraîner une baisse des taux de participation [104]	
<b>Absence d'orientation vers un dépistage</b> - Absence de recommandations des médecins [102]	<b>Préférence pour un médecin d'un certain sexe</b> - Le sexe du médecin influence le niveau de confort ; certains préfèrent les femmes médecins [101]	
<b>Financement du dépistage</b> - Les agents de santé communautaires (ASC) ont des difficultés à participer au dépistage en raison du mode de financement de leur travail [98]	<b>Préoccupations émotionnelles/comportements d'évitement concernant le dépistage</b> - Les préoccupations émotionnelles dissuadent la participation [98] - Le dépistage est perçu comme désagréable, douloureux ou embarrassant [101]	
	<b>Représentation des âges</b> - Les populations jeunes de moins de 50 ans sont sous-représentées dans les programmes de dépistage malgré l'augmentation de l'incidence du CCR [104] - Jeune âge (40 ans) [105]	
	<b>Difficultés logistiques</b> - Les patients peuvent rencontrer des difficultés logistiques pour se rendre aux services de dépistage [98] - Contraintes de temps [99] - Problèmes de transport [100] - Des facteurs pratiques tels que l'emplacement, les horaires et les moyens de transport ont influencé la participation [101]	
	<b>Facteurs ethniques</b> - Origine hispanique, origine asiatique [105]	
	<b>Absence de médecin traitant</b> - absence de médecin traitant [105]	

## Enquête en ligne (soscisurvey.de) utilisée pour la deuxième phase de cette étude

24.05.25, 14:36

Galley-proof base (depistage-cancer-pulmonaire) 24.05.2025, 14:35



depistage-cancer-pulmonaire → base

24.05.2025, 14:35

Page 01



BG01

Bienvenue!

Chère participante, cher participant,  
merci de consacrer un peu de votre temps à cette enquête.

Le questionnaire suivant examine les opinions et habitudes actuelles des **médecins généralistes** actifs en Belgique sur la **thématique du dépistage du cancer pulmonaire**.

Cette enquête se compose de **22 questions** et sa réalisation prendra entre **5 et 15 minutes**.

L'enquête est réalisée dans le cadre d'un TFE (travail de fin d'étude) à l'Université de Liège, Département de Médecine Générale.

Je vous remercie chaleureusement de votre participation et vous prie d'agréer mes salutations les plus cordiales,

Dr. J. Karoline Karrenbrock

CE01

**Consentement éclairé (cliquer pour déplier)****Formulaire de Consentement Éclairé pour la Participation à une Étude de Recherche mixte.**

Ce formulaire d'information et de consentement RGPD présente une description de l'étude et des traitements de données à caractère personnel qui y sont associés. Ce formulaire garantit que les participants sont pleinement informés sur l'objectif, les procédures, les risques, les bénéfices de l'étude, ainsi que sur leurs droits, y compris la confidentialité de leurs données et le caractère volontaire de leur participation.

**Nous vous demandons de lire attentivement ce document. Si vous acceptez de prendre part à cette étude, vous devrez signer ce document.**

Responsable(s) du projet de recherche

Le promoteur de ce travail de fin d'étude est :

Département de Médecine générale  
Faculté de Médecine – Université de Liège  
CHU – Sart Tilman  
Avenue Hippocrate 13, (B23 – Route 688)  
B-4000 Liège

Tél. Secrétariat : +32(0) 4.366.42.75

Mail : [dumg@uliege.be](mailto:dumg@uliege.be)

L'étudiant réalisant ce travail de fin d'étude est :

**KARRENBROCK, J. Karoline**, [jkkarrenbrock@student.uliege.be](mailto:jkkarrenbrock@student.uliege.be)  
relié au Département de Médecine Générale de l'Université de Liège

**Titre de l'Étude : Obstacles à la réalisation du dépistage du cancer pulmonaire en médecine générale en Belgique : approche qualitative et quantitative**

**Description de l'étude**

Cette étude a pour but de d'explorer les facteurs et les obstacles en médecine générale en Belgique, qui entravent la réalisation et le bon déroulement d'un dépistage du cancer pulmonaire chez des personnes à risque. Elle vise à recueillir des informations détaillées des médecins généralistes par le biais de questionnaires qualitatifs et quantitatifs afin de mieux comprendre ces obstacles et de les évaluer en termes d'importance et d'impact. Cette étude sera menée, sauf prolongation, jusqu'à la fin de l'année académique

2024-25.

**Risques et Bénéfices :**

Les risques associés à cette étude sont minimes. Vous pourriez ressentir une certaine incertitude ou inconfort en réfléchissant à vos expériences personnelles. Cependant, votre participation fournira des informations précieuses qui pourraient par la suite aider à améliorer la mise en place et le déroulement au niveau Européen d'un screening du cancer pulmonaire qui va par la suite sauver des vies.

**Confidentialité :**

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. Les données seront anonymisées, et aucune information personnellement identifiable ne sera incluse dans les rapports ou publications. Toutes les données seront stockées de manière sécurisée et ne seront accessibles qu'à l'équipe de recherche.

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

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

**Procédures :**

Si vous acceptez de participer, il vous sera demandé de remplir le questionnaire suivant. Ce questionnaire comprendra des questions sur votre perception personnelle de la thématique du dépistage du cancer pulmonaire.

Les données à caractère personnel récoltées dans le cadre de cette étude serviront à la réalisation du travail de fin d'étude présenté ci-dessus. Elles pourraient, éventuellement, aussi servir à la publication de ce travail de fin d'étude 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 scientifique de cette recherche. Votre anonymat sera garanti dans les résultats et lors de toute activité de diffusion de ceux-ci.

**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 :

- les facteurs socio-démographiques du participant : l'âge et le sexe ;
- les habitudes tabagiques ;
- la région du travail (région wallonne, flamande ou germanophone)
- mode de travail (en groupe ou solo)
- années de carrière

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'étude présenté ci-dessus. Elles pourraient, éventuellement, aussi servir à la publication de ce travail de fin d'étude 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 scientifique 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'étude 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'étude, sous la direction de son promoteur.

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

- Étape 1 : récolte des données par le biais d'un questionnaire en ligne (rédigé sur soscisurvey, une plateforme qui respecte les règles RGPD européennes). Il n'y a pas de collecte de données de contact. Les réponses ne peuvent pas être reliées au répondeur.
- Étape 2 : traitement des réponses : les réponses resteront purement anonymes.
- Étape 3 : rédaction du TFE à partir des réponses anonymes.

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

Les données seront collectées de manière anonyme.

Anonymisation signifie que ni l'étudiant, ni son promoteur ni aucun tiers n'est en mesure de réidentifier les personnes concernées, même à l'aide d'autres sources de données. La pseudonymisation ou l'anonymisation doivent intervenir dès que possible (cf. exemple au point 5).

7. Qui pourra consulter et utiliser ces données ?

Seuls l'étudiant réalisant le travail de fin d'étude 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 ni traitement auprès de tiers.

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

La collecte et l'utilisation de vos données à caractère personnel se fondent sur la mission d'intérêt public de l'Université (RGPD, Art. 6.1.e) et, pour les données particulières, sur la nécessité de traiter ces données à des fins de recherche scientifique (RGPD, Art. 9.2.j).

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;
- s'opposer, sous réserve des conditions prévues par la réglementation et sans frais, pour des raisons tenant à sa situation particulière, au traitement des données à caractère personnel la concernant ;
  
- introduire une réclamation auprès de l'Autorité de protection des données (<https://www.autoriteprotectiondonnees.be>, [contact@apd-gba.be](mailto:contact@apd-gba.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@uliege.be](mailto:dpo@uliege.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

**Participation Volontaire :**

Votre participation à cette étude est entièrement volontaire. Vous avez le droit de vous retirer de l'étude à tout moment sans aucune conséquence. Si vous choisissez de vous retirer, toutes les données que vous avez fournies seront détruites et ne seront pas utilisées dans l'étude.

**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.

**Consentement :**

En acceptant ci-dessous, vous indiquez que vous avez lu et compris les informations fournies ci-dessus, et que vous acceptez de participer librement à cette étude.

CEOZ 

**Je déclare avoir lu et compris ce présent formulaire (en cliquant sur «consentement éclairé» ci-dessus).  
Je comprends la nature et le motif de ma participation au projet.**

Par la présente, j'accepte librement de participer à cette enquête.

**1. Je pratique:**

PI01

- solo
- en groupe
- abstention

**2. Région de ma pratique 1**

PI02

- Région wallonne
- Région flamande
- Communauté germanophone
- Région de Bruxelles
- abstention

**3. Région de ma pratique 2**

PI03

- urbaine
- semi-rurale
- rurale
- abstention

**4. Années de pratique (assistantat inclus):**

PI04

- <5
- 6-10
- 11-15
- 16-20
- 21-25
- 26-30
- >30
- abstention

**2 Active Filter(s)****Filter PI04/F1**

If any of the following options is selected: **1**  
Then display question/text **PI05** placed later in the questionnaire  
(otherwise hide)

**Filter PI04/F2**

If any of the following options is selected: **1**  
Then display question/text **PI06** placed later in the questionnaire  
(otherwise hide)

**5. Je suis assistant/e en formation de Médecine Générale**

PI05

- oui
- non

Vos réponses aux questions suivantes ne peuvent être ni justes ni fausses. Il s'agit de vos conceptions, de vos opinions et de vos habitudes. Si vous n'êtes pas tout à fait sûr de vos réponses, ce n'est pas grave. Vous pouvez et devez répondre à des questions « à l'instinct » et « au feeling ». Dans les questions, les mots « dépistage » et « screening » seront utilisés de manière interchangeable.

MB06

**6. Avez-vous abordé la thématique du screening du cancer pulmonaire dans vos cours et/ou séminaires universitaires ?** PI06

- oui
- non
- je ne sais pas

**7. Je fume** PI07

- régulièrement
- occasionnellement
- j'ai arrêté
- jamais
- abstention

**8. J'effectue systématiquement des dépistages du cancer pulmonaire chez mes patient(e)s à risque élevé d'un cancer pulmonaire.** MB01

- tout à fait d'accord       plutôt d'accord       plutôt pas d'accord       pas du tout d'accord       abstention/non applicable

**9. Quelle méthode d'imagerie utiliseriez-vous pour un screening du cancer pulmonaire ?** MB02

- Radio-Thorax  
 CT-Thorax  
 CT-Thorax à faible dose (low dose)  
 IRM  
 Scintigraphie  
 autre (spécifier s'il vous plaît)

MB08

**10. À partir de combien de paquets-années un(e) patient(e) vous semble suffisamment à risque pour un cancer pulmonaire et devrait être inclus(e) dans le dépistage ?**

Paquets-années = (nombre de paquets de cigarettes fumés par jour) x (nombre d'années de tabagisme actif)

Par exemple: 20 paquets-années = 1 paquet par jour pendant 20 ans ou 2 paquets par jour pendant 10 ans.

5
10
15
20
25
30
35
40
je ne sais pas

**11. Quel intervalle de temps entre les examens de dépistage vous semble opportun chez un(e) patient(e) à risque élevé de cancer pulmonaire ?**

MB03

- 3 mois
- 6 mois
- 1 an
- 2 ans
- 3 ans
- 4 ans
- 5 ans
- en fonction d'autres facteurs comme l'âge, les antécédents médicaux etc. du patient
- je ne sais pas

MB07

**12. À partir de quel âge pensez-vous dépister un(e) patient(e) à risque pour un cancer pulmonaire ?**

30
35
40
45
50
55
60
65
70
je ne sais pas

**13. À votre avis, qui devrait prioritairement référer un(e) patient(e) à risque élevé pour un dépistage du cancer pulmonaire ?**

MB05

- Le/la patient(e) lui/elle-même
- Le médecin généraliste
- Un spécialiste (p.ex. pneumologue, oncologue, autre)
- La commune (invitation par courrier comme pour le ifobt (test du sang occulte dans les selles)
- Autre (svp spécifier)

**14. Comment informez-vous vos patient(e)s de la possibilité (et des effets bénéfiques et risques) d'un screening du cancer pulmonaire ?**

MB04

(Choisissez tous les éléments applicables dans votre pratique)

- pas du tout
- oralement
- indication dans le cabinet (p. ex. écran dans la salle d'attente ou sur le site internet du cabinet)
- dépliant, brochures (svp nommer la source ou l'auteur)
- référence au(x) site(s) web externe(s) (svp nommer la source ou l'auteur)
- autre (svp spécifier)

MB09

**15. Je connais l'existence d'outils d'aide au dépistage du cancer pulmonaire (évaluation du risque du patient, aide à la décision éclairée concernant un dépistage du cancer pulmonaire).**

oui

non

abstention

Page 07

**16. Pour les questions suivantes, selon votre expérience et opinion, veuillez indiquer si vous êtes en accord, plutôt d'accord, plutôt en désaccord ou en désaccord avec les énoncés suivants.**

Rappel : aucune réponse n'est juste ou fausse, il s'agit ici de répondre spontanément à l'instinct.

tout à fait d'accord	plutôt d'accord	plutôt pas d'accord	pas du tout d'accord		je ne sais pas	abstention/ non applicable
-------------------------	--------------------	------------------------	----------------------------	--	-------------------	----------------------------------

Je dispose de suffisamment de temps pendant mes consultations pour aborder le sujet du dépistage du cancer pulmonaire avec mes patient(e)s.

J'ai besoin de plus de connaissances et/ou de formations pour me sentir confiant et compétent à l'idée de recommander un dépistage du cancer pulmonaire à un(e) patient(e) à risque.

Lors de mes consultations, je me focalise davantage sur les problèmes aigus plutôt que sur le dépistage du cancer pulmonaire.

Je connais le statut tabagique (actuel) de la grande majorité de mes patients.

Je pense que les risques du dépistage du cancer pulmonaire comme l'irradiation et les faux positifs potentiels l'emportent sur les bénéfices.

**17. Pour les questions suivantes, selon votre expérience et opinion, veuillez indiquer si vous êtes en accord, plutôt d'accord, plutôt en désaccord ou en désaccord avec les énoncés suivants.**

QA03

Rappel : aucune réponse n'est juste ou fausse, il s'agit ici de répondre spontanément à l'instinct.

tout à fait d'accord	plutôt d'accord	plutôt pas d'accord	pas du tout d'accord		je ne sais pas	abstention/ non applicable
-------------------------	--------------------	------------------------	----------------------------	--	-------------------	----------------------------------

J'ai déjà entendu parler de congrès/symposiums/formations continues sur le dépistage du cancer du poumon et/ou j'y ai participé.

|

Je me sens à l'aise par rapport aux critères d'inclusion d'un patient à un screening du cancer pulmonaire.

|

Grâce à mon expérience, je me sens confiant(e) d'évaluer la nécessité d'un dépistage du cancer pulmonaire chez un(e) patient(e) sans outils (d'évaluation de risque) supplémentaires.

|

Je suis capable d'identifier les patient(e)s éligibles au dépistage du cancer pulmonaire à partir de leur dossier médical.

|

Il m'arrive de ne pas proposer un dépistage du cancer du poumon à un(e) patient(e) par crainte de lui causer un stress supplémentaire.

|

**18. Pour les questions suivantes, selon votre expérience et opinion, veuillez indiquer si vous êtes en accord, plutôt d'accord, plutôt en désaccord ou en désaccord avec les énoncés suivants.**

QA02 B

Rappel : aucune réponse n'est juste ou fausse, il s'agit ici de répondre spontanément à l'instinct.

tout à fait d'accord	plutôt d'accord	plutôt pas d'accord	pas du tout d'accord		je ne sais pas	abstention/ non applicable
-------------------------	--------------------	------------------------	----------------------------	--	-------------------	----------------------------------

Je trouve que les recommandations ou guidelines sur le dépistage du cancer pulmonaire sont facilement accessibles/trouvables sur les portails de l'EBM (evidence based medicine) comme UpToDate, EBPracticenet, DynaMed...

|

J'utilise des outils d'évaluation de risque pour identifier les patients éligibles au dépistage du cancer du poumon. (Exemples: [MyCancerIQ](#), [LungCancerRiskCalculator](#).)

|

Il m'arrive d'oublier de prescrire un dépistage du cancer du poumon à un(e) patient(e) à risque à cause d'autres problèmes abordés.

|

Lorsque je propose un dépistage du cancer du poumon à un(e) patient(e), j'utilise un outil de prise de décision éclairée et partagée pour lui expliquer au mieux les risques et les bénéfices de ce dépistage. (Exemple: [Outil d'aide à la décision Québec](#).)

|

J'estime les outils d'aide à la décision pour le dépistage du cancer du poumon en étant trop complexes à utiliser avec un(e) patient(e).

|

**19. Pour les questions suivantes, selon votre expérience et opinion, veuillez indiquer si vous êtes en accord, plutôt d'accord, plutôt en désaccord ou en désaccord avec les énoncés suivants.**

QA04 B

Rappel : aucune réponse n'est juste ou fausse, il s'agit ici de répondre spontanément à l'instinct.

tout à fait d'accord	plutôt d'accord	plutôt pas d'accord	pas du tout d'accord		je ne sais pas	abstention/ non applicable
-------------------------	--------------------	------------------------	----------------------------	--	-------------------	----------------------------------

Je crains que l'évocation des risques du dépistage du cancer du poumon ne dissuade les patients de se faire dépister.

|

J'hésite à prescrire le dépistage du cancer du poumon en raison du risque élevé de procédures inutiles et de faux positifs.

|

Je tiens compte du contexte culturel de mon/ma patient(e) lorsque j'aborde le sujet du dépistage du cancer pulmonaire.

|

Je possède la possibilité de facturer séparément les conseils donnés au patient sur le dépistage du cancer pulmonaire.

|

Mon programme de gestion des dossiers médicaux électroniques inclut une fonction de rappel pour le dépistage du cancer du poumon.

|

**20. D'après votre expérience et votre avis, quelles sont les raisons pour lesquelles un(e) patient(e) ne réalise pas le dépistage du cancer pulmonaire qui lui a été prescrit ?**

PB01

(Plusieurs réponses possibles. Merci d'utiliser une ligne par énoncé)

**21. Mon âge**

PJ01

20-29     30-39     40-49     50-59     60-69     >70     abstention

**22. Mon sexe**

PJ02

homme     femme     autre     abstention

**Merci beaucoup d'avoir participé à cette enquête!**

Vos réponses ont été enregistrées. Vous pouvez fermer cette fenêtre.

## Liste des contacts auxquels l'email avec le lien vers le questionnaire a été envoyé

Les adresses des contacts proviennent du site <https://www.cercles.be/>

Région	Contact	Reussi?
Malonne-Floreffe (CEMAF)	Eric@drnolmans.be	ok
Fédération des associations de médecins généralistes de Bruxelles	<a href="mailto:famgb@famgb.be">famgb@famgb.be</a> ( <a href="mailto:famgb@famgb.be">famgb@famgb.be</a> )	ok
Province de Luxembourg (MG Lux)	Guy Delrée direction@mglux.be <a href="mailto:info@mglux.be">info@mglux.be</a> (non contacté)	ok
l'arrondissement de Dinant (UOAD)	Pierre-Yves Devresse <a href="mailto:secretariat@uoad.be">secretariat@uoad.be</a> ( <a href="mailto:secretariat@uoad.be">secretariat@uoad.be</a> )	ok
Basse-Meuse (AMGBM)	<a href="mailto:bernard-marie.dallemagne@mgbassemeuse.be">bernard-marie.dallemagne@mgbassemeuse.be</a> ( <a href="mailto:bernard-marie.dallemagne@mgbassemeuse.be">bernard-marie.dallemagne@mgbassemeuse.be</a> )	ok
Waremme et Environs (SMWE)	Xavier Bleser info@smwe.be	ok
l'Est Francophone de Belgique (AGEF)	<a href="mailto:Cédric Dupont (c.dupont@ymail.com)">Cédric Dupont (c.dupont@ymail.com)</a>	ok
Mont-Saint-Guibert, Chastres, Walhain (AMGMBW)	<a href="mailto:amgmcw@gmail.com">amgmcw@gmail.com</a> ( <a href="mailto:amgmcw@gmail.com">amgmcw@gmail.com</a> )	ok
Mons (AMGM)	Loic Flamant <a href="mailto:doc.flamant@gmail.com">doc.flamant@gmail.com</a>	ok
l'Ouest liégeois (Cegolie)	<a href="mailto:sebastien.swinnen.docteur@gmail.com">sebastien.swinnen.docteur@gmail.com</a>	ok
l'Est francophone de la Belgique (AGEF)	Michel Meuris <a href="mailto:agef.communication@gmail.com">agef.communication@gmail.com</a>	ok
secteur de garde Andenne-Seilles secteur de garde de Sclayn secteur de garde Gesves Ohey	coordinateur.cmms@gmail.com secrétaire.cmms@gmail.com	ok
Famenne-Ardennes	<a href="mailto:amgfa.secretariat@gmail.com">amgfa.secretariat@gmail.com</a>	ok
Haute Hesbaye namuroise (AGHHN)	Frédéric Müller <a href="mailto:fredericmuller@skynet.be">fredericmuller@skynet.be</a>	ok
Brabant wallon	BASTIEN DENEYS <a href="mailto:info@amgbw.be">info@amgbw.be</a>	ok
Aghhn - L'A.G.H.H.N., l'Association des Généralistes de la Haute Hesbaye Namuroise, est le cercle de médecins généralistes regroupant les secteurs de garde de Gembloux, d'Eghezée, de La Bruyère et de de Fernelmont-Wasseiges.	Formulaire site web <a href="https://www.aghhn.be/fr/contact">https://www.aghhn.be/fr/contact</a>	ok
Hesbaye	<a href="https://www.cemoh.be/fr/contact">https://www.cemoh.be/fr/contact</a> Erreur sur le site	X
Cegeno - Le Cercle des médecins généralistes de Namur Ouest (CEGENO)	Pierre Masscheleyn Formulaire site web <a href="https://www.cegeno.be/contact.cfm">https://www.cegeno.be/contact.cfm</a>	ok
Généralistes du namurois (RGN)	Philippe Jongen Formulaire site web : <a href="https://www.rgn.be/fr/contact">https://www.rgn.be/fr/contact</a>	ok
Perwez et Incourt (Cercle PI)	Pierre Dupont	X

	Adresse mail non existant	
<b>Borains (UMGB)</b>	Marc Leclercq <a href="mailto:contact@umgb.org">contact@umgb.org</a>	X
	Adresse mail non existant	
<b>Centre et de binche</b>	<a href="mailto:secretariat@fmgcb.be">secretariat@fmgcb.be</a>	ok
<b>Région de Charleroi (FAGC)</b>	Patrick Jadoulle Formulaire de contact web : <a href="https://www.fagc.be/contact">https://www.fagc.be/contact</a>	ok
<b>Comines (SGC)</b>	Hélène Maes <a href="mailto:secretariat@stethoplus.be">secretariat@stethoplus.be</a>	ok
<b>Tournaisis (AGT)</b>	Dominique Cardinale Formulaire site web: <a href="https://agtournaisis.com/contact/">https://agtournaisis.com/contact/</a>	ok
<b>Mouscron-Estaimpuis (AGME)</b>	Alain Leroy <a href="mailto:info@agme.be">info@agme.be</a>	ok
<b>Fagnes (AGRF)</b>	Sébastien Laurent <a href="mailto:sebastian.laurent@gmail.com">sebastian.laurent@gmail.com</a>	ok
<b>Sennette (CMG Sennette)</b>	Tiphaine Jourde Pas de site web ni email trouvé	X
<b>Sonégienne (MEFASO)</b>	Marc Vandenberghe <a href="https://www.mefaso.be/contact/">https://www.mefaso.be/contact/</a>	ok
<b>Val de Dendre (AGVD)</b>	Xavier Van Coppenolle Formulaire site web: <a href="https://www.agvd.be/contact/">https://www.agvd.be/contact/</a>	ok
<b>Ourthe Vesdre Amblève (Cemegova)</b>	Luc Herry Pas de site web ni email trouvé	X
<b>Herstal</b>	Bernard Gadomski Pas de site web ni email trouvé	X
<b>Juprelle (GMJ)</b>	Jean-François Adant Pas de site web ni email trouvé	X
<b>Groupeement Liégeois des Associations et des Médecins Omnipraticiens (GLAMO)</b>	Yvonne Bronckart Adresse mail que pour sourdes	X
<b>Grivegnée (SMG)</b>	Arnaud Gérard Pas de site web ni email trouvé	X
<b>Jupille</b>	Philippe Cahay Pas de site web ni email trouvé	X
<b>Ferrières-Hamoir</b>	Albert Pochon Pas de site web ni email trouvé	X
<b>Eifeler Allgemeinmediziner (VEA)</b>	Daniel Muller <a href="mailto:dr.md@praxiskompass.be">dr.md@praxiskompass.be</a>	ok
<b>Norden der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgien (VANDG)</b>	Adriaan Oomen <a href="mailto:Adriaan.oomen@gmail.com">Adriaan.oomen@gmail.com</a>	ok

## Statistiques de toutes les réponses au questionnaire en ligne

Questions relatives aux connaissances factuelles				
Quelle <b>méthode d'imagerie</b> à utiliser pour LCS ? (plusieurs réponses possibles)	Réponses possibles	Réponses valides		
Plusieurs réponses par une seule personne  Une seule personne a choisi uniquement la radiographie thoracique, toutes les autres ont ajouté soit un scanner, soit un scanner thoracique à faible dose.  n=41	Radio-Thorax	6	6/41 participants = 14,63 %, dont 2 n'ont PAS choisi le scanner à faible dose en même temps	
	CT-Thorax	5	5/41 personnes = 12,19 %, dont 4 participants n'ont PAS coché la case « CT à faible dose » en même temps	
	CT-Thorax Low Dose	36	36/41 ont cliqué sur «CT à faible dose» = 87,81 %	
	IRM	0		
	Scintigraphie	0		

Intervalle de temps entre les LCS  n=41	Réponses possibles	Réponses valides n=41, 2 abstentions (exclues)		Pourcentage des réponses par énoncé (toutes les réponses incluses)
	3 mois	0		0%
	5 mois	0		0%
	1 an	14	34,15% réponses correctes	32,6%
	2 ans	10		23,3%
	3 ans	1		2,3%
	4 ans	0		0%
	5 ans	5		11,6%
	en fonction du patient	6		14%
	Je ne sais pas	5		11,6%
abstention	2		4,6%	

Âge de début pour commencer LCS  n=41	Réponses possibles	Réponses valides n=41, 2 abstentions (exclues)	50 et 55 ans considérés comme correct (les deux sont acceptables selon les directives)	Pourcentage des réponses par énoncé (toutes les réponses incluses)
	35 ans	2		4,7%
	40 ans	4		9,3%
	45 ans	2		4,7%
	50 ans	17	60,9 % pour l'ensemble de 50 et 55 ans	39,5%
	55 ans	8		18,6%
	60 ans	5		11,6%
	65 ans	2		4,7%
	Je ne sais pas	1		2,3%
	abstention	2		4,7%

Nombre de <b>paquets-années</b> de tabagisme <b>pour LCS</b> éligibilité ?	Réponses possibles	Réponses valides n=41, 2 abstentions (exclues)		Pourcentage des réponses par énoncé (toutes les réponses incluses)
n=41	5 ans	5		11,6%
	10 ans	9		20,9%
	15 ans	3		7%
	20 ans	15	39,02 % de réponses correctes	34,9%
	25 ans	0		0%
	30 ans	1		2,3%
	35 ans	1		2,3%
	40 ans	0		0%
	Je ne sais pas	7		16,3%
	abstention	2		4,7%

Comment <b>informez-vous les patients au sujet du LCS</b> ? (plusieurs réponses possibles)	Réponses possibles	Réponses valides	6 participants ont répondu à plusieurs énoncés	
n=41	pas du tout	1	2,44%	
	oralement	41	100%	
	dans le cabinet médical (écran,...)	6	14,63%	
	dépliant, brochures	2	4,88%	
	référence à des sites web externes	0		
	autre	0		

Qui devrait <b>principalement orienter</b> le patient vers un LCS ?	Réponses possibles	Réponses valides n=41, 2 abstentions (exclues)	Pourcentage des réponses par énoncé (exclusion des abstentions)	Pourcentage des réponses par énoncé (toutes les réponses incluses)
n=41	Le/la patient(e) lui/elle-même	2	4,9%	4,9%
	Le MG	30	73,17%	69,8%
	Un spécialiste (p.ex. pneumologue, oncologue, autre)	4	9,75%	9,3%
	La commune (invitation par courrier comme pour le ifobt)	4	9,75%	9,3%
	Autre (svp spécifier)	1	MG pour le moment mais propose campagnes media/lettre comme pour le ifobt	2,3%
	abstention	2		4,6%

<b>Connaissance de l'existence d'outils de décision au LCS</b> (SDM et évaluation du risque)  n=39	Réponses possibles	Réponses valides n=39		Pourcentage des réponses par énoncé (toutes les réponses incluses)
	Oui	9		20,9%
	Non	30		69,8%
	abstention	4		9,3%

### Obstacles perçus par les MG

Thématique étudié	Réponses possibles	Nombre absolu de réponses par énoncé	Fréquence de l'obstacle : % d'accord ou % de désaccord (Exclusion des réponses « abstention » et « je ne sais pas »)	Pourcentage de réponses par possibilité de réponse (toutes les réponses incluses)	Importance de l'obstacle : Score moyen = importance moyenne perçue de l'obstacle	Écart type (Standard Deviation = applicable uniquement aux questions à échelle de Likert)
J'effectue systématiquement un LCS chez mes patients/es à risque du cancer pulmonaire. (codé à l'envers)  n=41	tout à fait d'accord	7	% de désaccord : 43,90%	16,3	Score moyen =2,39	SD=0,92
	plutôt d'accord	16		37,2		
	plutôt pas d'accord	13		30,2		
	pas du tout d'accord	5		11,6		
	abstention	2		4,7		
	je ne sais pas	1		2,3		
Lors de mes consultations, je me focalise davantage sur les problèmes aigus plutôt que sur le LCS. (NON codé à l'envers)  n=40	pas du tout d'accord	2	% d'accord : 77,5%	4,7	Score moyen =2,9	SD=0,74
	plutôt pas d'accord	7		16,3		
	plutôt d'accord	24		55,8		
	tout à fait d'accord	7		16,3		
	je ne sais pas	0		0		
	abstention	3		7		
J'ai besoin de plus de connaissances et/ou de formations pour me sentir confiant et compétent à l'idée de recommander un LCS à un(e) patient(e) à risque. (NON codé à l'envers)  n=41	pas du tout d'accord	1	% d'accord : 80,49%	2,3	Score moyen =3	SD=0,71
	plutôt pas d'accord	7		16,3		
	plutôt d'accord	24		55,8		
	tout à fait d'accord	9		20,9		
	je ne sais pas	0		0		
	abstention	2		4,7		

Je connais le <b>statut tabagique</b> (actuel) de la grande majorité de mes <b>patient(e)s</b> . (codé à l'envers)  n=41	pas du tout d'accord	2	% de désaccord : 29,27%	4,7	Score moyen =2	SD=0,89
	plutôt pas d'accord	10		23,3		
	plutôt d'accord	15		34,9		
	tout à fait d'accord	14		32,6		
	je ne sais pas	0		0		
	abstention	2		4,7		
Je pense que les <b>risques du dépistage</b> du cancer pulmonaire comme <b>l'irradiation et les faux positifs</b> potentiels l'emportent sur les bénéfices. (NON codé à l'envers)  n=33	pas du tout d'accord	5	% d'accord : 27,27%	11,63	Score moyen =2,12	SD=0,65
	plutôt pas d'accord	19		44,19		
	plutôt d'accord	9		20,93		
	tout à fait d'accord	0		0		
	je ne sais pas	8		18,60		
	abstention	2		4,65		
Je trouve que les <b>recommandations ou guidelines sur le dépistage du cancer pulmonaire sont facilement accessibles/trouvables</b> sur les portails de l'EBM (evidence based medicine) comme UpToDate, EBPracticenet, DynaMed... (codé à l'envers) n=30	pas du tout d'accord	2	% de désaccord : 50%	4,7	Score moyen =2,53	SD=0,64
	plutôt pas d'accord	13		30,2		
	plutôt d'accord	14		32,6		
	tout à fait d'accord	1		2,3		
	je ne sais pas	10		23,3		
	abstention	3		7		
J'utilise des <b>outils d'évaluation de risque</b> pour identifier les patients éligibles au dépistage du cancer du poumon. (Exemples: MyCancerIQ, LungCancerRiskCalculator ) (codé à l'envers) n=37	pas du tout d'accord	21	% de désaccord : 91,9%	48,8	Score moyen =3,46	SD=0,73
	plutôt pas d'accord	13		30,2		
	plutôt d'accord	2		4,7		
	tout à fait d'accord	1		2,3		
	je ne sais pas	1		2,3		
	abstention	5		11,6		
Il m'arrive d' <b>oublier</b> de prescrire un dépistage du cancer du poumon à un(e) patient(e) à risque à cause d'autres problèmes abordés. (NON codé à l'envers) n=39	pas du tout d'accord	2	% d'accord : 87,19%	4,7	Score moyen =3,15	SD=0,78
	plutôt pas d'accord	3		7		
	plutôt d'accord	21		48,8		
	tout à fait d'accord	13		30,2		
	je ne sais pas	1		2,3		
	abstention	3		7		

Lorsque je propose un LCS à un(e) patient(e), j'utilise un <b>outil de prise de décision éclairée et partagée pour lui expliquer au mieux les risques et les bénéfices</b> de ce dépistage. (Exemple: Outil d'aide à la décision Québec) (codé à l'envers) n=37	pas du tout d'accord	20	% de désaccord : 94,59%	46,5	Score moyen =3,46	SD=0,61
	plutôt pas d'accord	15		34,9		
	plutôt d'accord	1		2,3		
	tout à fait d'accord	1		2,3		
	je ne sais pas	2		4,7		
	abstention	4		9,3		
J'estime les <b>outils d'aide à la décision</b> pour le dépistage du cancer du poumon en étant <b>trop complexes</b> à utiliser avec un(e) patient(e). (NON codé à l'envers) n=17	pas du tout d'accord	2	% d'accord : 58,82%	4,7	Score moyen =2,47	SD=0,72
	plutôt pas d'accord	5		11,6		
	plutôt d'accord	10		23,3		
	tout à fait d'accord	0		0		
	je ne sais pas	21		48,8		
	abstention	5		11,6		
J'ai déjà entendu parler de <b>congrès/symposiums/format ions continues</b> sur le dépistage du cancer du poumon et/ou j'y ai participé. (codé à l'envers) n=38	pas du tout d'accord	13	% de désaccord : 76,32%	30,2	Score moyen =3,05	SD=0,89
	plutôt pas d'accord	16		37,2		
	plutôt d'accord	7		16,3		
	tout à fait d'accord	2		4,7		
	je ne sais pas	2		4,7		
	abstention	3		7		
Je me sens à l'aise par rapport aux <b>critères d'inclusion</b> d'un patient à un screening du cancer pulmonaire. (codé à l'envers) n=41	pas du tout d'accord	7	% de désaccord : 75,61%	16,3	Score moyen =2,88	SD=0,75
	plutôt pas d'accord	24		55,8		
	plutôt d'accord	8		18,6		
	tout à fait d'accord	2		4,7		
	je ne sais pas	0		0		
	abstention	2		4,7		
Grâce à mon <b>expérience</b> , je me sens confiant(e) d'évaluer la nécessité d'un dépistage du cancer pulmonaire chez un(e) patient(e) sans outils (d'évaluation de risque) supplémentaires. (codé à l'envers) n=40	pas du tout d'accord	4	% de désaccord : 57,5%	9,3	Score moyen =2,56	SD=0,81
	plutôt pas d'accord	19		44,2		
	plutôt d'accord	13		30,2		
	tout à fait d'accord	4		9,4		
	je ne sais pas	1		2,3		
	abstention	2		4,7		

Je suis capable d' <b>identifier les patient(e)s éligibles</b> au dépistage du cancer pulmonaire à <b>partir de leur dossier médical.</b> (codé à l'envers)  n=39	pas du tout d'accord	3	% de désaccord : 41,03%	7	Score moyen =2,41	0,75
	plutôt pas d'accord	13		30,2		
	plutôt d'accord	20		46,5		
	tout à fait d'accord	3		7		
	je ne sais pas	2		4,7		
	abstention	2		4,7		
Il m'arrive de ne pas proposer un dépistage du cancer du poumon à un(e) patient(e) par <b> Crainte de lui causer un stress supplémentaire.</b> (NON codé à l'envers)  n=40	pas du tout d'accord	8	% d'accord : 27,50%	18,6	Score moyen =2,1	SD=0,74
	plutôt pas d'accord	21		48,8		
	plutôt d'accord	10		23,3		
	tout à fait d'accord	1		2,3		
	je ne sais pas	1		2,3		
	abstention	2		4,7		
Je crains que <b>l'évocation des risques du dépistage</b> du cancer du poumon ne <b>dissuade les patients</b> de se faire dépister. (NON codé à l'envers)  n=35	pas du tout d'accord	5	% d'accord : 28,57%	11,6	Score moyen =2,2	SD=0,76
	plutôt pas d'accord	20		46,5		
	plutôt d'accord	8		18,6		
	tout à fait d'accord	2		4,7		
	je ne sais pas	3		7		
	abstention	5		11,6		
J'hésite à prescrire le dépistage du cancer du poumon en raison du <b>risque élevé de procédures inutiles et de faux positifs.</b> (NOT reverse coded) Tout à fait d'accord = 4 Pas du tout d'accord = 1  n=37	pas du tout d'accord	8	% d'accord : 21,62%	18,6	Score moyen =2,03	SD=0,73
	plutôt pas d'accord	21		48,8		
	plutôt d'accord	7		16,3		
	tout à fait d'accord	1		2,3		
	je ne sais pas	2		4,7		
	abstention	4		9,3		
Je tiens compte du <b>contexte culturel</b> de mon/ma patient(e) lorsque j'aborde le sujet du dépistage du cancer pulmonaire. (codé à l'envers) Tout à fait d'accord = 1 Pas du tout d'accord = 4  n=38	pas du tout d'accord	4	% de désaccord : 47,37%	9,3	Score moyen =2,47	SD=0,83
	plutôt pas d'accord	14		32,6		
	plutôt d'accord	16		37,2		
	tout à fait d'accord	4		9,3		
	je ne sais pas	1		2,3		
	abstention	4		9,3		

Je possède la possibilité de <b>facturer</b> séparément les conseils donnés au patient sur le <b>dépistage du cancer pulmonaire</b> . (codé à l'envers)  n=25	pas du tout d'accord	22	% de désaccord : 100%	51,2	Score moyen =3,88	SD=0,33
	plutôt pas d'accord	3		7		
	plutôt d'accord	0		0		
	tout à fait d'accord	0		0		
	je ne sais pas	12		27,9		
	abstention	6		14		

Mon <b>programme</b> de gestion des dossiers médicales électroniques inclut une <b>fonction de rappel</b> pour le LCS. (codé à l'envers)  n=27	pas du tout d'accord	13	% de désaccord : 59,26%	30,2	Score moyen =2,89	SD=1,23
	plutôt pas d'accord	3		7		
	plutôt d'accord	6		14		
	tout à fait d'accord	5		11,6		
	je ne sais pas	12		27,9		
	abstention	4		9,3		