

UNIVERSITE DE PICARDIE JULES VERNE

FACULTE DE MEDECINE D'AMIENS

Année 2018

Thèse n°2018-163.

FACTEURS PREDICTIFS DE PARTICIPATION AU
DEPISTAGE DU CANCER PULMONAIRE CHEZ LES
MEDECINS GENERALISTES DE LA SOMME (80)

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

SPECIALITE MEDECINE GENERALE

Par Gilles VINCENT

Né le 14 Juin 1991 à Bobigny (93)

Présentée et soutenue publiquement le 16 Octobre 2018

Président du jury : Professeur Vincent JOUNIEAUX

Membres du Jury : Professeur Jean-Luc SCHMIT

Professeur Claude KRZISCH

Professeur Bruno CHAUFFERT

Docteur Olivier LELEU

Directeur de thèse : Docteur Philippe DUBAN

REMERCIEMENTS

A mon Président de Jury, Monsieur le Professeur Vincent JOUNIEAUX,

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier (Pneumologie)

Chef du Service de Pneumologie, Pôle "Coeur - Thorax - Vaisseaux"

Chef du Service de Réanimation Respiratoire, Pôle « Anesthésie – Réanimations »

Vous me faites l'honneur de présider ce jury.

Vos enseignements, lors de mes premières années de médecine, puis lors de mes deux stages dans votre service comme externe, m'ont été précieux.

Votre rigueur et votre pédagogie sont des modèles que je m'efforce d'appliquer dans ma pratique quotidienne.

Soyez assuré de ma plus profonde et respectueuse considération.

A Monsieur le Professeur Jean-Luc SCHMIT,

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier

(Maladies infectieuses et tropicales)

Responsable du service des maladies infectieuses et tropicales

Pôle "Médico-chirurgical digestif, rénal, infectieux, médecine interne et endocrinologie"

(D.R.I.M.E)

Chevalier dans l'Ordre des Palmes Académiques

Vous me faites l'honneur de juger mon travail.

Je vous remercie pour tout ce que j'ai appris au contact de votre service et de vous-même. Que ce soit par vos enseignements théoriques, mon stage dans votre service comme externe, ou encore par mes nombreuses sollicitations d'avis lors de mon internat.

J'aborde la pathologie infectieuse beaucoup plus sereinement grâce aux contacts que j'ai pu entretenir tout au long de mes études avec vous et votre service.

Soyez assuré de mes remerciements les plus sincères et de ma plus profonde considération.

A Monsieur le Professeur Claude KRZISCH,

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier
(Cancérologie, radiothérapie)
Oncopôle

Vous me faites l'honneur de juger mon travail.

Je vous remercie d'avoir accepté spontanément ma demande.

Soyez assuré de mes remerciements les plus sincères.

A Monsieur le Professeur Bruno CHAUFFERT,

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier
Chef du service d'Oncologie médicale
CHU d'AMIENS

Vous me faites l'honneur de juger mon travail.

Cela a été un plaisir d'avoir pu travailler avec vous lors de mon semestre au CH de Doullens.
Je vous remercie de m'avoir consacré de votre temps pour m'initier à votre spécialité qu'est la
cancérologie.

Je vous remercie également pour votre implication dans mon travail et vos conseils avisés.

Soyez assuré de mes sincères remerciements et de mon plus profond respect.

A Monsieur le Docteur Olivier LELEU,

Chef du service de Pneumologie
CH d'ABBEVILLE

Vous avez accepté spontanément mon invitation pour juger mon travail.

Votre expérimentation est la source même de mon travail. Je tiens à vous présenter toute l'entière considération que j'ai à l'égard de votre essai clinique.

Soyez assuré de mes remerciements les plus sincères.

A mon Directeur de Thèse, le Docteur Philippe DUBAN,

Je te remercie de m'avoir accompagné dans cette étape si importante pour moi. Pour la première thèse que tu encadres, tu as été un excellent Directeur. Tu as toujours été disponible pour moi, lors de mes périodes de doute. Je te remercie pour ton implication.

J'ai beaucoup appris sur le travail de médecin généraliste à tes côtés en stage : je te remercie pour tes enseignements, ta sympathie et ton investissement dans ma formation.

J'apprécie le médecin mais aussi l'homme que tu es, pour ta simplicité, ta générosité et ta complicité. Merci pour le partage de tes passions. Je retournerai volontiers sur tes blogs pour lire tes commentaires avisés ou même encore venir à la maison médicale pour apprécier tes nouvelles photographies.

Sois assuré de mes sentiments les plus sincères.

A Madame PETIGNY et l'équipe d'ADEMA 80,

Je ne vous remercierai jamais assez pour tout ce que vous avez fait pour moi. Votre implication dans mon projet a été d'une grande importance. Je n'en serais pas là sans votre soutien. Madame PETIGNY, je vous remercie spécialement pour votre temps précieux que vous m'avez accordé et votre disponibilité. Vous m'avez supporté durant tout mon travail avec mes relances sans cesse et à aucun moment vous n'avez abandonné. Je vous remercie pour votre gentillesse et vos conseils tellement précieux.

Soyez assuré que je n'oublierai jamais tout ce que vous avez fait pour moi. Encore une fois, je vous remercie vous et l'équipe d'ADEMA 80 pour votre soutien.

Au Docteur ZERKLY et à Sébastien DELESCLUSE

Merci pour le soutien humain et technique que vous m'avez apporté au cours de mes analyses statistiques. Vos conseils ont été d'une grande importance pour la rigueur de mon travail. Soyez assurés de mon profond respect pour votre travail et votre spécialité que j'ai en très haute estime.

Pour tous les services et équipes que j'ai rencontré durant mon parcours,

Je remercie toutes les équipes avec lesquelles j'ai travaillé durant mon internat, mes stages chez le praticien et mon externat. Je garde d'excellents souvenirs de mes stages et des relations que j'ai entretenues avec chacune des équipes. Une pensée particulière au service des urgences de Clermont, de la gériatrie du CHU, du service de médecine de Doullens, du service de médecine de Corbie et du service de pédiatrie/gynécologie d'Abbeville.

Une pensée à mes Maîtres de stage, le Dr BOUDERLIQUE, le Dr BRUANDET et le Dr DUBAN. Merci de m'avoir initié à la médecine de ville.

A tous les médecins que j'ai pu côtoyer et qui m'ont formé durant mon parcours, je vous remercie.

Pour toute l'équipe de la maison médicale de Bray sur Somme,

Je vous remercie pour votre accueil lors de mon stage. Vous avez tous contribué à ce que mon stage se passe le mieux possible. Je vous remercie aussi pour avoir pu réaliser mes premiers remplacements. Cela à été une très bonne expérience.

Merci à tous les médecins qui ont pris le temps de répondre au questionnaire qui a été nécessaire pour mon étude.

Pour ma Femme, Astrid,

Tu es toujours là pour moi, tu m'écoutes quand je te raconte mes soucis, tu me remontes le moral quand je suis triste et fatigué, tu m'encourages quand je baisse les bras et tu me consoles quand je subis un échec. Tu me supportes et m'élèves pour être le meilleur. Tu fais tout ça pour moi. Merci beaucoup mon Amour. Je t'aime.

Pour mes filles, Ambre et Sasha,

Vous qui êtes trop jeunes pour comprendre ce qu'est une thèse, je veux vous remercier pour toute votre tendresse, vos câlins et bisous. Vous êtes le moteur de ma vie.

Merci à toute ma famille,

A mes parents, pour vos sacrifices et votre soutien inconditionnel tout au long du chemin parcouru, pour être toujours là dans les moments qui comptent pour moi. Je vous aime.

A mes frères et sœurs, pour avoir été présents de ma première année de maternelle à cette dernière année de médecine. Pour être à l'écoute et rassurants, ainsi qu'à l'intérêt que vous portez à mes études.

Pour ma belle-famille, vous qui avez su être à l'écoute, prendre des nouvelles de l'avancée de mes études. Merci pour nos petits week-end ou vacances passés en votre compagnie ; c'est toujours un plaisir de se retrouver.

A Micheline, pour avoir su trouver la moindre faute d'orthographe dans ma thèse. Merci aussi pour la syntaxe, le vocabulaire et le temps passé.

A ma belle-sœur chérie d'amour: Marie Lyne, pour tes connaissances sur Excel qui m'ont bien servi pour l'avancée de ma thèse. Merci pour le temps que tu as passé dessus.

Une pensée pour les personnes qui auraient aimé être là mais qui malheureusement sont parties bien trop tôt

Spéciale dédicace pour ma tata Françoise, toi qui a été et qui restera mon guide de déontologie. J'ai pris conscience de l'influence que l'on a de part notre position de médecin. Primum non nocere, je crois que cela résume très bien ce que tu as toujours essayé de m'enseigner. Je te promets de veiller à rester sur ce chemin tout au long de ma carrière. Merci tata, je t'aime.

Merci à tous mes amis,

A Mélanie et Serge, mes plus vieux et fidèles amis. Rencontrés en début de deuxième année de médecine, nous ne nous sommes plus quittés. Il s'en est passé du temps, des souvenirs pleins la tête que je ne changerais pour rien au monde.

Pour tous les co-internes avec lesquels j'ai pu travailler, merci pour tous les moments que j'ai vécus avec vous. J'ai passé de très bons stages en votre compagnie.

A Céline, ma dernière co-interne, ce tout dernier semestre a été super. J'ai adoré travailler avec toi. Merci pour la lecture de mon travail. Merci d'être comme tu es : souriante, amusante et à l'écoute des autres.

Pour tous mes amis, carabins et non carabins

Pour tous ceux qui se reconnaîtront, merci pour les moments passés et ce qui nous reste encore à venir.

TABLE DES MATIERES

ABREVIATIONS	10
1. INTRODUCTION.....	11
2. MATERIELS ET METHODES	13
2.1. Schéma de l'étude	13
2.2. Population étudiée.....	13
2.3. Critères d'inclusions et définition des groupes	13
2.4. Objectifs et hypothèses	14
2.5. Recueil des données	15
2.6. Analyses statistiques.....	15
2.7. Ethique	16
3. RESULTATS	17
3.1. Profil de la population étudiée	18
3.2. Analyses comparatives.....	20
3.2.1. Analyses univariées pour les facteurs non modifiables	20
3.2.2. Analyses univariées pour les facteurs modifiables	21
3.2.3. Analyses multivariées.....	22
4. DISCUSSION.....	23
4.1. Principaux résultats et forces de l'étude	23
4.2. Points faibles de l'étude	24
4.3. Elaboration du profil du médecin répondeur	24
4.4. Comparaison au profil des investigateurs de l'étude DEPISCAN	26
4.5. Pratique et connaissances des médecins généralistes concernant le dépistage du CP	27
4.6. Position de l'HAS concernant le dépistage du CP en France	28
4.7. Ouvertures sur de futurs travaux autour du dépistage du CP	28
BIBLIOGRAPHIE.....	31
ANNEXE	33
RESUME.....	34
ABSTRACT	35

ABREVIATIONS

CNIL	Commission nationale de l'informatique et des libertés
CP	Cancer du poumon
DU	Diplôme universitaire
FMC	Formation médicale continue
GP	General practitioners
HAS	Haute autorité de santé
IC 95%	Intervalle de confiance à 95%
INCa	Institut national du cancer
INSERM	Institut national de la santé et de la recherche médicale
LC	Lung cancer
LDCT	Low-dose computed tomography
MG	Médecins généralistes
MP	Médecins participants
MNP	Médecins non participants
MSU	Maître de stage des universités
NPGP	Not-participating general practitioners
NSLT	National lung screening trial
OR	Odds Ratio
PGP	Participating general practitioners

1. INTRODUCTION

Avec près de 50 000 cas estimés en 2017, le cancer du poumon (CP) occupe le 2ème rang chez l'homme et le 3ème rang chez la femme des tumeurs les plus fréquentes. Il est la 1^{ère} cause de décès par cancer en France avec un peu plus de 30 000 décès par an estimés en 2017 tous sexes confondus selon les chiffres de l'Institut National du Cancer (INCa).(1)

Le pronostic reste sombre avec une survie à 5 ans, estimé à 17 % tous stades confondus. Cependant pour les stades I, le taux de survie augmente largement, passant à 80% à 5 ans grâce à la chirurgie d'exérèse.

L'âge médian du diagnostic est de 66 ans chez l'homme et de 65 ans chez la femme.

Une dernière particularité de ce cancer, c'est le facteur de risque, clairement identifié : le tabagisme.

Le tabagisme, facteur de risque clairement identifié, est une dernière particularité de ce cancer.

Toutes ces caractéristiques font de lui un excellent candidat pour le dépistage organisé.(2)

Concernant les travaux déjà réalisés sur ce thème, l'étude nord-américaine publiée par la *National Lung Screening Trial* (NLST) en 2011 est la seule à avoir mis en évidence une réduction de la mortalité spécifique (à hauteur de 20%) par cancer du poumon avec l'utilisation d'un dépistage organisé par scanner thoracique faiblement irradiant.(3)

A l'échelle départementale, depuis 2016, sous l'impulsion du Dr LELEU, chef de service de pneumologie du CH d'Abbeville, le dépistage du cancer pulmonaire par le scanner faiblement irradiant a été mis à l'étude dans la Somme (80) avec la collaboration d'ADEMA 80. Cette expérimentation a pour objectif principal de mettre en évidence une réduction de la mortalité spécifique du cancer du poumon en organisant un dépistage individuel des sujets à risque. Parmi les critères d'inclusions on retient un âge compris entre 55 et 74 ans, un tabagisme actif ou sevré de moins de 15 ans. Le tabagisme devait également être chiffré à au moins 30 paquets-années. Les médecins généralistes (MG) et les pneumologues installés dans le département ont été sollicités par ADEMA 80 pour participer à cette expérimentation. Une demande par courrier leur a été envoyée. Leur confirmation était attendue sous forme d'un coupon retour.(4) (5)

Le rôle des médecins généralistes était donc essentiel pour la réussite d'un tel projet. Ces derniers devaient recruter un maximum de patients éligibles, leur expliquer les modalités de ce nouveau dépistage et organiser le suivi pour veiller au bon déroulement de l'étude. Sur les 545 médecins généralistes installés dans le département en Avril 2016, 313 ont accepté de participer à cette étude. Cela représentait 57,4% des médecins généralistes installés dans la Somme (80).

L'expérimentation du Dr LELEU permet d'aborder le lien entre la recherche clinique et la médecine générale. Les médecins généralistes, à travers leur participation, contribuent au progrès de la médecine, et dans ce cas précis dans le domaine de la prévention. De plus, avec le 3^{ème} plan cancer en France (2014/2019) qui souhaite « **promouvoir la recherche pour aller vers de nouvelles modalités de dépistage pour les cancers fréquents et/ou graves (cancer de la prostate, cancer du pancréas, cancer du poumon** » (6), ces derniers pourraient être de nouveau mis à contribution pour d'autres expérimentations ambitieuses similaires.

Cependant, l'implication des médecins généralistes dans les projets de recherche est un phénomène encore peu connu dans la littérature scientifique. En effet, quels sont les facteurs déterminants chez les médecins généralistes qui prédisposent à la participation ou pas à de telles expérimentations ?

Dans le cadre de l'expérimentation du dépistage du CP dans la Somme (80), quels en sont ces facteurs déterminants ?

C'est pourquoi nous avons réalisé une enquête rétrospective auprès de l'ensemble des médecins généralistes, qui ont été sollicités par ADEMA, pour participer à ce dépistage en tant qu'investigateurs, afin d'identifier d'éventuels facteurs prédictifs de participation.

2. MATERIELS ET METHODES

2.1. Schéma de l'étude

Il s'agit d'une enquête de cohorte rétrospective observationnelle analytique se basant sur l'expérimentation du dépistage individuel du cancer pulmonaire par le scanner thoracique faiblement irradiant dans le département de la Somme (80).

Cette étude a été rendue possible grâce au soutien des membres d'ADEMA 80. Leurs connaissances du schéma expérimental du dépistage du CP ainsi que leur base de données concernant les médecins généralistes ont été nécessaires pour contacter ces derniers.

2.2. Population étudiée

Nous avons contacté les 545 médecins généralistes qui ont été sollicités par ADEMA au début de l'expérimentation du Dr LELEU. A partir de cette population, nous avons défini deux groupes :

- Un premier groupe constitué de MG qui n'ont pas participé à l'étude du dépistage du cancer du poumon.
- Un deuxième groupe constitué de MG qui ont accepté de participer au dépistage.

2.3. Critères d'inclusions et définition des groupes

Pour être inclus dans notre étude, les médecins contactés devaient renvoyer notre questionnaire complété à ADEMA. Les médecins, qui ont été contactés, étaient installés dans le département de la Somme (80) en Avril 2016 au moment du recrutement des investigateurs par ADEMA.

Le groupe des médecins participants (MP) était défini par le fait d'avoir donné leur accord de participation en renvoyant le coupon à ADEMA, pour participer à l'expérimentation du dépistage du CP en qualité d'investigateur. De plus, il a été défini pour ce groupe, que les

médecins devaient prescrire au moins un scanner durant la durée de l'expérimentation prévue initialement (période d' Avril 2016 à Avril 2018).

Le groupe des médecins non participants (MNP) était donc constitué des médecins n'ayant jamais répondu à la sollicitation d'ADEMA ou alors n'ayant jamais prescrit un scanner durant l'expérimentation.

Notre questionnaire comportait un item sur le fait de participer ou non à l'expérimentation du Dr LELEU et un autre item sur le fait d'avoir délivré au moins une ordonnance de scanner en cas de participation.

2.4. Objectifs et hypothèses

L'objectif principal de notre étude était de rechercher les principaux déterminants à la participation du dépistage du CP chez les médecins généralistes de la Somme (80).

L'objectif secondaire était de réaliser un état des lieux sur la pratique d'un dépistage du CP dans l'activité courante des médecins généralistes.

Les hypothèses que l'on souhaitait tester sont subdivisées en deux catégories.

Les facteurs non modifiables :

- Le sexe et l'âge
- Le lieu, la durée et le mode d'exercice
- Cancer du poumon dans l'entourage ou la patientèle du médecin
- Capacités et/ou DU du médecin

Les facteurs modifiables :

- Organisation du temps de travail du médecin
- Tabagisme et activité sportive
- Habitudes du médecin concernant ses patients fumeurs (dépistage et sevrage)
- Habitudes du médecin concernant les autres dépistages (test immunologique et mammographie)

2.5. Recueil des données

Nous avons réalisé un questionnaire constitué uniquement de questions fermées pour permettre de tester nos hypothèses.

Dans un premier temps, le questionnaire a été réalisé sur le logiciel « EVAL&GO » et envoyé par internet. Une première relance a été envoyée par internet aux médecins non répondants, 2 semaines après l'envoi initial des questionnaires.

Une deuxième relance a été faite aux médecins non répondants, 2 semaines après l'envoi de la première relance. Lors de cette deuxième relance, les questionnaires ont été envoyés par voie postale avec une enveloppe T pour le retour.

Les réponses aux questionnaires étaient anonymes et renvoyées à ADEMA 80.

2.6. Analyses statistiques

Dans un premier temps, nous avons procédé à une analyse statistique descriptive de la population totale recrutée afin d'en obtenir les principales caractéristiques (pourcentages, moyennes et effectifs).

Dans un second temps, nous avons procédé à une analyse comparative des deux groupes, à partir d'analyses univariées, permettant le calcul de paramètres spécifiques (Odds Ratio (OR) et p-value).

Nous avons réalisé une analyse multivariée à travers un modèle logistique dans laquelle la sélection des variables a été faite à partir des valeurs des p-values issues de l'analyse univariée. L'OR et l'intervalle de confiance à 95% (IC 95%) ont été mentionnés exclusivement lors de l'analyse multivariée.

La valeur du p-value de significativité des variables a été fixée à 0.2.

Lors des analyses univariées nous avons réalisé un test du CHI-2 pour les variables avec un effectif observé et théorique supérieur à 5. Pour les variables avec un effectif théorique inférieur ou égal à 5, nous avons réalisé un test de Fisher.

Concernant la gestion des données manquantes, il n'y a pas eu de traitement particulier lors des analyses statistiques compte tenu de leurs très faibles proportions.

L'ensemble des analyses statistiques a été réalisé par les biostatisticiens du registre du cancer, au CHU Amiens Nord. Les analyses statistiques ont été réalisées avec le logiciel de travail R.

2.7. Ethique

Le projet a été soumis à la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) pour s'assurer que notre étude respecte les règles éthiques en vigueur. Par extension au projet d'expérimentation du dépistage du CP et compte tenu de l'apport d'ADEMA 80 à notre enquête, les libertés individuelles sont garanties.

3. RESULTATS

Sur les 545 questionnaires envoyés, 207 nous ont été retournés, soit un taux de réponses de près de 38%.

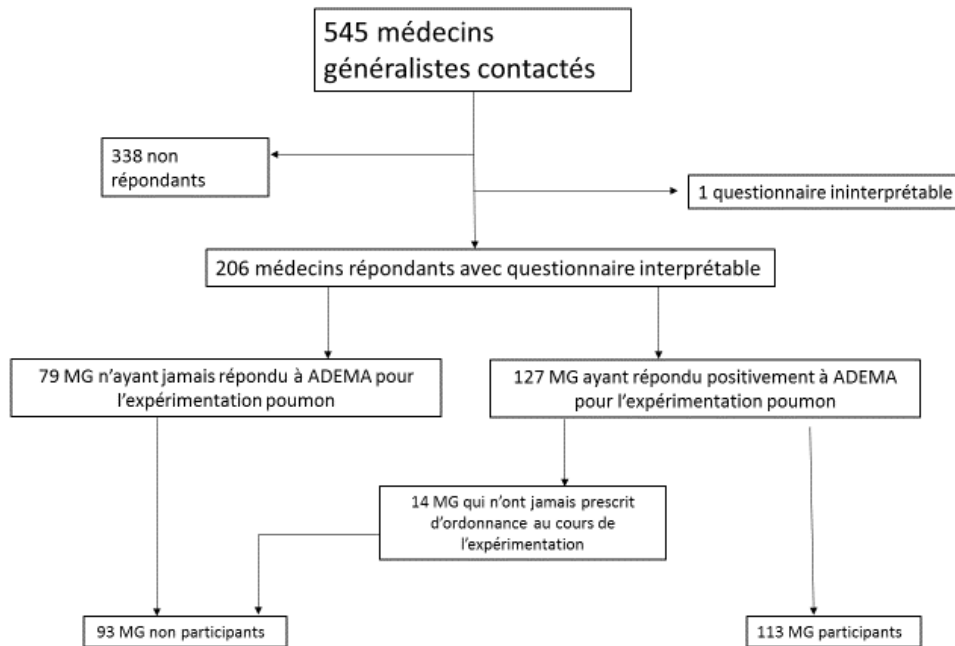
Nous avons obtenu 101 réponses via internet et 106 réponses par la voie postale.

Un seul questionnaire n'a pas été pris en compte car retourné non rempli.

79 MG ne participaient pas à l'expérimentation du Dr LELEU. 127 MG participaient à l'expérimentation mais 14 d'entre eux n'ont jamais prescrit de scanner et ont donc été considérés comme non participants.

La cohorte était donc constituée de 93 médecins non participants (MNP) et de 113 médecins participants (MP), soit une distribution respective de 45% pour le groupe MNP et de 55% pour le groupe MP comme le montre bien la figure 1.

Figure 1. Diagramme de flux, recrutement des médecins.



3.1. Profil de la population étudiée

Le sexe ratio (H/F) de notre population d'étude était de 1,1. L'âge moyen était de 49 ans, avec une médiane à 50 ans. L'âge variait de 28 à 70 ans. Les zones d'installations étaient bien réparties avec respectivement 37% des médecins qui travaillaient en milieu urbain, 32% en milieu rural et 31% en milieu semi-rural. Une majorité des médecins questionnés travaillaient en groupe (71%). Concernant l'organisation du travail des médecins, 73% des médecins interrogés exerçaient uniquement sur rendez-vous. Le reste fonctionnait avec des consultations sur rendez-vous et des plages libres. La proportion de consultations sur rendez-vous n'était pas connue pour ces médecins. 1 seul médecin a répondu qu'il consultait uniquement en plage libre. Concernant les pratiques des médecins, on note que 70% des médecins interrogés pratiquaient déjà un dépistage du cancer pulmonaire chez leurs patients asymptomatiques avant même l'expérimentation du Dr LELEU. L'examen choisit, pour les médecins qui pratiquaient déjà ce dépistage, était le scanner thoracique seul pour 45% d'entre eux. La radiographie pulmonaire seule était également prescrite pour 41% des médecins qui pratiquaient ce dépistage. Enfin Toutes les caractéristiques et habitudes des médecins interrogés sont reprises dans le tableau 1 ci-dessous.

Tableau 1. Profil de la population étudiée

	Population totale	N=206
Age moyen (années)	49	
Sexe		
Homme	110	53,40%
Femme	96	46,60%
Durée d'exercice		
Moins de 10 ans	60	29,13%
Entre 10 et 20 ans	45	21,84%
Plus de 20 ans	101	49,03%
Lieu d'exercice		
Urbain	77	37,38%
Rural	66	32,04%
Semi rural	63	30,58%
Mode d'exercice		
Seul	58	28,16%
Groupe	146	70,87%
Consultation uniquement sur rendez-vous	151	73,30%
Durée moyenne de consultation (minutes)	16,4	
Proche atteint d'un CP	29	14,08%
Suivi de patients atteints d'un CP	188	91,26%
Tabagisme		
Fumeurs actifs	24	11,65%
Sevrés	42	20,39%
Non-fumeurs	140	67,96%
Pratique d'une activité sportive régulière	122	59,22%
Maître de stage universitaire (MSU)	44	21,36%
Participation aux FMC	172	83,50%
Capacités ou DU	4	1,94%
Organisation d'un rappel mammographie	168	81,55%
Organisation d'un rappel test immunologique	201	97,57%
Dépistage du CP avant l'expérimentation	145	70,39%
Examen choisi si organisation du dépistage du CP		
Radio	60	41,00%
Scanner	65	44,83%
Radio ou Scanner	19	13,10%

3.2. Analyses comparatives

Les analyses univariées, pour comparer les groupes MP et MNP, ont été subdivisées et présentées en deux parties bien distinctes.

3.2.1. Analyses univariées pour les facteurs non modifiables

La comparaison des groupes MP et MNP sur les facteurs non modifiables est reprise dans le tableau 2 ci-dessous.

Tableau 2. Analyses univariées sur les facteurs non modifiables

	Médecins participants (N= 113)		Médecins non participants (N= 93)		p-value
Sexe					
Homme	58	51,33%	52	55,91%	0,5114
Femme	55	48,67%	41	44,09%	
Age moyen (années)	49,8		47,9		0,1911
Durée d'exercice					
Moins de 10 ans	32	28,32%	28	30,11%	0,0956
Entre 10 et 20 ans	19	16,81%	26	27,96%	
Plus de 20 ans	62	54,87%	39	41,94%	
Lieu d'exercice					
Urbain	46	40,71%	31	33,33%	0,3993
Rural	32	28,32%	34	36,56%	
Semi-rural	35	30,97%	28	30,11%	
Mode d'exercice					
Cabinet individuel	37	32,74%	21	22,58%	0,1033
Cabinet de groupe	75	66,37%	71	76,34%	
Proche atteint d'un CP	17	15,04%	12	12,90%	0,6417
Suivi de patients atteints d'un CP	106	93,81%	82	88,17%	0,1542
Capacité ou DU du MG	3	2,65%	1	1,08%	0,6285

3.2.2. Analyses univariées pour les facteurs modifiables

La comparaison des groupes MP et MNP sur les facteurs modifiables est reprise dans le tableau 3 ci-dessous.

Tableau 3. Analyses univariées sur les facteurs modifiables

	Médecins participants (N= 113)		Médecins non participants (N=93)		p-value
Tabac					
Non-fumeurs	70	61,95%	70	75,27%	0,0978
Fumeurs	17	15,04%	7	7,53%	
Sevrés	26	23,01%	16	17,20%	
Participation aux FMC	92	81,42%	80	86,02%	0,4519
MSU	25	22,12%	19	20,43%	0,7679
Réalisation d'un dépistage du CP avant expérimentation	82	72,57%	63	67,74%	0,4504
Organisation d'un rappel de mammographie	96	84,96%	72	77,42%	0,1625
Organisation d'un rappel pour le test immunologique	109	96,46%	92	98,92%	0,3931
Incitation au sevrage tabagique chez patients fumeurs					
A chaque consultation	69	61,06%	51	54,84%	0,3931
De temps en temps	43	38,05%	42	45,16%	
Proposition d'un substitut nicotinique aux fumeurs					
A chaque fumeur	29	25,66%	33	35,48%	0,0141
Que les fumeurs motivés pour un sevrage	82	72,57%	52	55,91%	
Non	2	1,77%	8	8,60%	
Proposition d'un suivi addictologique aux fumeurs	60	53,10%	47	50,54%	0,6238
Consultation sur rendez-vous					
Toujours	85	75,22%	66	70,97%	0,5211
Parfois	27	23,89%	27	29,03%	
Jamais	1	0,88%	0	0,00%	
Durée moyenne de consultation (minutes)	16,3		16,4		0,8318

3.2.3. Analyses multivariées

L'ensemble des variables qui sont ressorties statistiquement significatives en analyses univariées (p-value <0.2) ont été intégrées dans le modèle de régression logistique pour une analyse multivariée. Elles sont présentées ci-dessous dans le tableau 4.

Tableau 4. Analyses multivariées des variables statistiquement significatives en analyses univariées

	OR	Intervalle de Confiance 95%	p-value
Age	1,004	[0,943 ; 1,069]	0,893
Mode d'exercice	0.649	[0,318 ; 1,305]	0,228
Durée d'exercice	1,109	[0,496 ; 2,502]	0,802
Suivi de patients atteints de CP	1,773	[0,622 ; 5,314]	0,228
Médecin fumeur	1,546	[1,057 ; 2,304]	0,028
Organisation d'un rappel mammographie	1,746	[0,818 ; 3,782]	0,151
Proposition d'un substitut nicotinique aux patients fumeurs	2,032	[1,215 ; 3,480]	0,008

4. DISCUSSION

4.1. Principaux résultats et forces de l'étude

Avec 206 questionnaires retournés et interprétables, le taux de participation à notre enquête était de 38%. Après répartition, nous avons 55% de MP et 45% de MNP. Sur l'ensemble des médecins interrogés, 70% organisaient déjà un dépistage du CP chez leurs patients asymptomatiques avant l'expérimentation du Dr LELEU. Près de 45% de ces médecins réalisant déjà ce dépistage, prescrivaient un scanner thoracique seul. L'autre majorité de ces médecins (41%) prescrivaient une radiographie de thorax seule. Les analyses comparatives permettaient d'établir qu'un MG est plus enclin à participer à cette expérimentation s'il était fumeur (OR= 1,546 ; IC 95% [1,057-2,304], p= 0,028) ou s'il proposait des substituts nicotiques pour ses patients fumeurs (OR= 2,032 ; IC 95% [1,215-3,480] p= 0,008). Il n'existait pas de différences significatives pour l'âge, le mode d'exercice et la durée d'exercice après les analyses multivariées. Le fait que le médecin suivait des patients atteints de CP ou qu'il organisait un rappel de mammographie pour ses patientes, apparaissait significatif en analyses univariées mais n'a pas été confirmé après analyses multivariées.

Notre enquête est la première à s'intéresser aux investigateurs de cette expérimentation du dépistage du CP. Il s'agit d'un travail purement quantitatif. Notre volonté était d'ouvrir des pistes de recherches et des possibilités d'améliorations dont le but reste d'augmenter le nombre de MG investigateurs pour d'autres essais similaires.

Le nombre d'hypothèses testées est également un point fort. En effet, avec une littérature pauvre sur la participation des MG au dépistage du CP, il apparaît intéressant de pouvoir explorer de multiples hypothèses pouvant amener à de travaux plus spécifiques par la suite.

Le choix de questions dichotomiques répond parfaitement à notre volonté d'explorer le profil du médecin répondeur.

D'une certaine manière, notre travail permet également d'actualiser les connaissances sur les pratiques habituelles des médecins généralistes autour du dépistage du CP.

4.2. Points faibles de l'étude

Initialement le projet était de réaliser une enquête cas/témoins, mais la méthode de recrutement des médecins n'en n'a pas permis la réalisation. Cela impliquait un biais de sélection et une perte dans le niveau de preuve scientifique de nos résultats. Le questionnaire a été envoyé à tous les médecins et les groupes ont été constitués à posteriori. Nous justifions un tel recrutement par le faible taux de réponses des MG aux enquêtes, notamment lors de travaux pour des thèses de médecine générale. Nous espérons obtenir le plus grand nombre possible de réponses afin d'augmenter la puissance de notre étude.

Malgré cette démarche, notre enquête a recueilli 38% de réponses ce qui correspond à un taux inférieur aux enquêtes du réseau Sentinelle de l'institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm). Cependant ce taux semble correspondre à ceux retrouvés habituellement lors d'enquêtes pour des travaux de thèses de médecine générale.(7)

Les items et questions de notre enquête ne sont pas issus de questionnaires validés de la littérature scientifique. Ces items ont été élaborés par nos soins et uniquement pour explorer nos hypothèses. Il peut donc exister un biais de mesure à ce niveau.

Enfin on peut regretter l'absence d'autres hypothèses intéressantes dans notre enquête comme l'impact d'une soirée de présentation du projet ou du passage d'un délégué sur la participation des MG.

4.3. Elaboration du profil du médecin répondeur

Avec l'ensemble des résultats obtenus, il semble se dégager un profil particulier du médecin répondeur. Tout d'abord l'élément fort de cette étude, c'est qu'il existe un lien entre le tabac et la participation des MG à ce nouveau dépistage. La proposition de substituts nicotiques aux patients fumeurs prédispose les MG à participer au dépistage. On peut voir par ce résultat, que des médecins plus actifs dans la prévention primaire et précisément dans la prévention des maladies liés au tabac, sont plus répondeurs à ce type d'expérimentation. Il s'agit d'une extension de leur travail de prévention qui va dans la même logique si ces derniers sont déjà actifs dans ce même domaine. D'autres résultats de notre étude tendent à confirmer cette interprétation. En effet, l'organisation d'un rappel de mammographie, qui est ressortie statistiquement positive en univarié, accentue le fait qu'un médecin plus actif dans le domaine

de prévention soit plus enclin à participer aux expérimentations de dépistage. Cette dernière variable était à la limite de significativité en analyse multivariée.

Cependant, comment interpréter le lien qu'il existe entre le fait que le médecin soit fumeur et la participation au dépistage du CP ?

Une explication plausible, du domaine psychologique, serait que ces médecins fumeurs s'identifient plus à leurs patients fumeurs. Les problèmes posés par les patients fumeurs (prévention, suivi, et également dépistage) pourraient être, de manière inconsciente, l'objet d'une plus grande considération par les médecins fumeurs eux-mêmes soumis à ces problématiques. Le vecteur commun, le tabac, entre les sujets éligibles au dépistage et les médecins fumeurs pourraient donc favoriser ces derniers à devenir investigateurs pour l'expérimentation. Enfin, certains de ces médecins fumeurs sont probablement éligibles au dépistage individuel du CP.

Ces médecins fumeurs seraient donc plus enclin à participer, car directement concernés par l'objet du dépistage. Un effet miroir avec son patient fumeur que l'on peut interpréter comme un niveau supérieur d'empathie.

Si les résultats de notre étude semblent dégager un profil de médecin répondeur particulier, on peut noter l'absence de significativité de certaines variables qui semblaient à priori prédictives d'une meilleure participation au dépistage du CP. L'organisation du travail et le temps de consultation n'ont pas d'influence sur la participation des MG. Et pourtant, nous aurions pu penser le contraire : que des médecins ayant des temps de consultations plus longs ou exerçant majoritairement sur rendez-vous, seraient plus enclins à participer. L'argument de chronophagie ressenti par les médecins pour ce type d'essais cliniques ressort régulièrement dans la littérature(8) (9). Cependant, cet argument ne semble pas avoir d'impact sur la participation des MG à ce dépistage du CP (75,22% de sujets dans le groupe MP consultants uniquement sur rendez-vous versus 70,97% dans le groupe MNP avec p-value= 0,5211) (16,3 minutes de temps moyen de consultation dans le groupe MP versus 16,4 minutes dans le groupe MNP avec p-value= 0,8318).

Enfin, le profil du médecin répondeur ne dépend pas de facteurs invariables : l'âge, le sexe, la durée ou encore le mode d'exercice n'influent pas sur la participation de ces derniers.

4.4. Comparaison au profil des investigateurs de l'étude DEPISCAN

En France, un essai de faisabilité sur le dépistage du cancer du poumon par le scanner faiblement irradiant a été réalisé au début des années 2000 (Etude DEPISCAN) (10). Cet essai pilote souhaitait randomiser 1000 patients sur 1 an. Cependant seulement 765 patients ont été randomisés en 2 ans, entre 2002 et 2004. Avec 84 médecins généralistes ayant réellement participé sur les 205 initialement contactés, le taux de participation était mesuré à 41%. Ce taux est nettement inférieur à celui de l'expérimentation « Poumon dans la Somme » (évalué à 57.4%).

Ce faible taux de participation a été mis en avant pour expliquer les difficultés de recrutements pour l'étude DEPISCAN. A la suite de quoi, un travail a été réalisé pour élaborer le profil des médecins les plus actifs au cours de l'essai DEPISCAN (11). Le but étant de pouvoir optimiser la participation de ces derniers à de futurs projets similaires. L'âge inférieur à 50 ans et la participation à une réunion de présentation étaient les 2 facteurs prédictifs de participation qui sont ressortis statistiquement significatifs de cette étude. Les résultats de notre étude ne vont pas dans le même sens pour ce qui concerne l'âge. Nos résultats ne mettaient pas en évidence de lien entre l'âge du médecin et la participation à l'expérimentation du dépistage du CP (OR= 1.004 ; IC (0,943 ; 1,069) p= 0,893). Cependant les résultats de nos études concordaient pour le sexe et le mode d'exercice du médecin où il n'existait pas de lien entre ces variables et la participation au dépistage du CP. Pour le mode d'exercice, il est intéressant de voir qu'un médecin isolé semblait être plus enclin à participer que les médecins exerçant en groupe (32,74% MP installés seuls versus 22,58% MNP installés seuls avec p-value = 0.103 en analyse univarié). Cependant, cette différence n'a pas été retrouvée en analyse multivariée. On retrouve cette même particularité dans le profil du médecin investigateur de l'essai DEPISCAN, où le fait d'être un médecin isolé semblait être prédictif d'une plus forte participation en analyses univariées : ce résultat ne s'est pas confirmé en analyses multivariées. Peut-être que le manque de puissance de nos études respectives ne permettait pas de mettre ce lien en évidence.

4.5. Pratique et connaissances des médecins généralistes concernant le dépistage du CP

L'attitude et les connaissances des médecins généralistes concernant le dépistage du cancer pulmonaire ont déjà fait l'objet de travaux scientifiques. En 2013, une enquête en région Rhône-Alpes (12), lors d'un meeting autour du dépistage du cancer du poumon, a mis en avant qu'une faible proportion de MG (20%) organisaient dans leur pratique courante, un dépistage du CP chez leurs patients asymptomatiques. Ce taux était largement inférieur aux spécialistes en comparaison (53% des pneumologues et 34% des chirurgiens thoraciques enquêtés le pratiquait dans leur exercice quotidien). Nos résultats ne vont pas dans le même sens que cette enquête. En effet, 70% des MG que l'on a interrogé, déclaraient réaliser un dépistage du CP chez leurs patients asymptomatiques. De même, notre étude suggère que la méthode utilisée pour le dépistage du CP par les MG diffère. En effet la majorité des médecins réalisant ce dépistage (45%) prescrivaient un scanner thoracique et 41% d'entre eux réalisaient une radiographie pulmonaire. Alors que dans l'enquête Rhône-Alpes (12), 97% des médecins généralistes sondés prescrivaient une radiographie pulmonaire quand ils organisaient ce dépistage. Cela témoigne d'une évolution des pratiques vis-à-vis de cette pathologie. Cependant cette évolution ne semble pas avoir d'impact sur la participation des MG aux nouvelles expérimentations sur le dépistage du CP (72,57% dans le groupe MP versus 67,74% dans le groupe MNP pour la réalisation d'un dépistage individuel du CP avant expérimentation avec $p\text{-value}=0.4504$).

Une étude américaine plus récente semble montrer que les MG sont moins bien informés sur l'état actuel du dépistage du cancer du poumon que les spécialistes (pneumologues et oncologues) (13). Cela se traduit par un manque de confiance pour le recrutement de patients éligibles, des difficultés de prises en charge face à un scanner positif et une réserve quant à la faisabilité pour organiser le scanner thoracique annuellement.

Comme le suggère les résultats sur le profil des médecins actifs au cours de l'essai DEPISCAN (11), une plus ample information des investigateurs semble être prédictive d'une meilleure participation. Des soirées de présentation ou le passage de délégués auprès des MG, avant mais aussi pendant l'expérimentation, permettraient d'obtenir une meilleure adhésion au projet de ces derniers.

D'autres travaux sur les connaissances actuelles des MG sur le sujet pourraient renforcer l'hypothèse qu'il existe une corrélation entre la participation de ces derniers, à de telles projets expérimentaux, et leur niveau de connaissance du projet.

4.6. Position de l'HAS concernant le dépistage du CP en France

La position de l'HAS n'est pas à négliger quant à son influence possible sur la participation des MG à l'expérimentation du dépistage du cancer du poumon dans la Somme. Le dernier rapport de l'HAS (14), datant de 2016, émet de nombreuses réserves sur la pertinence d'un dépistage du cancer du poumon en France. La population ciblée, les modalités de suivi et de confirmation des scanners positifs, les définitions des faux positifs et l'évaluation des effets délétères notamment sont jugées non consensuelles ou insuffisamment analysées. Après cette revue de la littérature scientifique, l'HAS déconseille tout programme de dépistage du cancer du poumon chez les sujets fortement exposés au tabac en France.

Cette position peut donc avoir un impact négatif sur la participation des MG qui pourraient ne pas être convaincus par cette recherche ou être dissuadés d'inclure des sujets.

Il existe une forte ambiguïté, en France, autour de ce dépistage, avec d'un côté l'HAS qui n'est pas favorable à ce programme et d'un autre côté des pouvoirs publics qui souhaitent inciter la recherche pour accéder à de nouveaux dépistages pour des cancers au pronostic sombre comme le CP (cf. 3^{ème} plan cancer 2014/2019).

4.7. Ouvertures sur de futurs travaux autour du dépistage du CP

Malgré un nombre conséquent d'items dans notre questionnaire, il manque encore d'autres hypothèses pour compléter notre enquête. L'état des connaissances des MG ou la présentation du projet sont deux hypothèses crédibles pouvant influencer sur la participation de ces derniers. Une étude qualitative pourrait très bien compléter notre travail et apporter de nouveaux éléments qui permettraient de mieux cerner les déterminants de la participation à cette expérimentation.

Le taux de participation des MG peut permettre d'expliquer en parti les difficultés au recrutement pour de tels essais. Mais il existe d'autres pistes de réflexions à prendre en compte pour répondre à cette problématique. La compliance des sujets est certainement un

autre axe important à prendre en compte pour mieux cerner les difficultés de recrutement. Il pourrait donc être intéressant d'analyser la compliance des sujets éligibles pour ce dépistage du CP dans la Somme (80).

Concernant le dépistage du CP lui-même, il faut s'attendre à de nouvelles méthodes diagnostiques. En effet, le dernier meeting annuel de cancérologie aux Etats-Unis annonce un programme de dépistage du cancer pulmonaire basé sur la recherche d'ADN plasmatique circulant (15) (16). On peut donc s'attendre à de nouvelles expérimentations de dépistage et avec elles, la nécessité d'impliquer les MG comme investigateurs pour contribuer à la réussite de ces futurs essais.

5. CONCLUSION

En conclusion, être soit même fumeur ou prescrire des substituts nicotiques aux patients tabagiques, sont associés à une plus forte participation au dépistage du cancer du poumon. Cette esquisse du profil du médecin répondeur pourrait servir pour le recrutement d'investigateurs dans de futurs essais cliniques autour du dépistage du cancer du poumon.

Plus largement, il semble utile de développer l'empathie des médecins envers les patients cibles lorsqu'on souhaite améliorer leur adhésion comme investigateurs.

BIBLIOGRAPHIE

1. Projection de l'incidence et de la mortalité par cancer en France métropolitaine en 2017. Rapport technique. :80.
2. Le cancer du poumon - Les cancers les plus fréquents | Institut National Du Cancer [Internet]. [cité 17 mai 2018]. Disponible sur: <http://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Les-chiffres-du-cancer-en-France/Epidemiologie-des-cancers/Les-cancers-les-plus-frequents/Cancer-du-poumon>
3. National Lung Screening Trial Research Team, Aberle DR, Adams AM, Berg CD, Black WC, Clapp JD, et al. Reduced lung-cancer mortality with low-dose computed tomographic screening. *N Engl J Med.* 4 août 2011;365(5):395-409.
4. Leleu O, Auquier M, Carre O, Chauffert B, Dubreuil A, Petigny V, et al. Dépistage des cancers bronchopulmonaires par tomodensitométrie thoracique à faible dose dans la Somme. *Rev Mal Respir.* mars 2017;34(3):262-7.
5. DEP-KP- P. Projet d'expérimentation du dépistage individualisé coordonné des cancers bronchopulmonaires par tomodensitométrie thoracique à faible dose (TDM-LD). :47.
6. Plan Cancer 2014-2019 - Ref : PLANKPNRT14 | Institut National Du Cancer [Internet]. [cité 17 mai 2018]. Disponible sur: <http://www.e-cancer.fr/Expertises-et-publications/Catalogue-des-publications/Plan-Cancer-2014-2019>
7. Existe-t-il des éléments prédictifs de l'implication des médecins généralistes dans les thèses de recherche en médecine générale ?
8. Castel P. Freins et moteurs à la recherche clinique. Une comparaison de trois essais académiques multicentriques. :7.
9. Jaeger J, Robert E, Thouraud E. Difficultés des médecins généralistes dans l'exercice de la recherche clinique: enquête de pratique réalisée auprès des investigateurs de l'étude SAGA. 2018;121.
10. Blanchon T, Bréchet J-M, Grenier PA, Ferretti GR, Lemarié E, Milleron B, et al. Baseline results of the Depiscan study: A French randomized pilot trial of lung cancer screening comparing low dose CT scan (LDCT) and chest X-ray (CXR). *Lung Cancer.* oct 2007;58(1):50-8.
11. Lefébure P, Blanchon T, Kieffer A, Sarter H, Fournel F, Flahault pour le groupe Dépiscan A. Profil des investigateurs actifs au cours d'un essai clinique en médecine générale. *Rev Mal Respir.* janv 2009;26(1):45-52.
12. Couraud S, Girard N, Erpeldinger S, Gueyffier F, Devouassoux G, Llorca G, et al. Physicians' Knowledge and Practice of Lung Cancer Screening: A Cross-

Sectional Survey Comparing General Practitioners, Thoracic Oncologists, and Pulmonologists in France. *Clin Lung Cancer*. sept 2013;14(5):574-80.

13. Ersek JL, Eberth JM, McDonnell KK, Strayer SM, Sercy E, Cartmell KB, et al. Knowledge of, attitudes toward, and use of low-dose computed tomography for lung cancer screening among family physicians: LDCT for Lung Cancer Screening. *Cancer*. 1 août 2016;122(15):2324-31.
14. rapport_depistage_cbp_HAS_2016.pdf.
15. Plasma Cell-Free DNA May Offer Noninvasive Method for Lung Cancer Screening [Internet]. ASCO Annual Meeting. 2018 [cité 9 août 2018]. Disponible sur: <https://am.asco.org/plasma-cell-free-dna-may-offer-noninvasive-method-lung-cancer-screening>
16. Pathak AK, Bhutani M, Kumar S, Mohan A, Guleria R. Circulating Cell-Free DNA in Plasma/Serum of Lung Cancer Patients as a Potential Screening and Prognostic Tool. *Clin Chem*. 1 oct 2006;52(10):1833-42.

ANNEXE

1 – Participez-vous à l'expérimentation du dépistage du cancer du poumon ?	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
2 – Si oui, avez-vous délivré une ou des ordonnances de scanner faible dose ?	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
3 – Concernant le dépistage du cancer du sein, organisez-vous un rappel de mammographie pour vos patientes éligibles ? (Par n'importe quel moyen que ce soit)	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
4 – Concernant le dépistage du cancer colorectal, incitez-vous vos patients éligibles à réaliser le test immunologique ?	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
5 – Avant la mise en place de cette étude, vous arrivait-il de dépister des cancers pulmonaires chez vos patients fumeurs asymptomatiques ?	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
6 – Si Oui, quel examen prescriviez-vous alors ? Radio pulmonaire <input type="checkbox"/> Scanner Thoracique <input type="checkbox"/> IRM Thoracique <input type="checkbox"/> Autre <input type="checkbox"/> précisez :		
7 – Chez vos patients fumeurs, à quelle fréquence les incitez-vous à arrêter de fumer ? A chaque consultation <input type="checkbox"/> De temps en temps <input type="checkbox"/> Jamais <input type="checkbox"/>		
8 – Proposez-vous à vos patients fumeurs une substitution nicotinique pour les inciter à réduire ou arrêter leur consommation de tabac ? (Peu importe la présentation de la substitution nicotinique) A chaque fumeur <input type="checkbox"/> Que les fumeurs motivés par le sevrage <input type="checkbox"/> Autre <input type="checkbox"/>		
9 – Proposez-vous à vos patients en demande de sevrage tabagique un suivi par un spécialiste ? (addictologue - tabacologue)	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
10 – Votre sexe : HOMME <input type="checkbox"/> FEMME <input type="checkbox"/>		
11 – Votre âge :		
12 – Durée d'exercice : < 10 ans <input type="checkbox"/> entre 10 et 20 ans <input type="checkbox"/> > 20 ans <input type="checkbox"/>		
13 – Lieu d'exercice : Urbain <input type="checkbox"/> Rural <input type="checkbox"/> Semi-rural <input type="checkbox"/>		
14 – Mode d'exercice : Cabinet individuel <input type="checkbox"/> Cabinet de groupe <input type="checkbox"/>		
15 – Consultation sur rendez-vous : Toujours <input type="checkbox"/> Parfois <input type="checkbox"/> Jamais <input type="checkbox"/>		
16 – Durée moyenne de consultation en minutes :		
17 – Etes-vous fumeur ? OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> Tabagisme sevré <input type="checkbox"/>		
18 – Avez-vous dans votre entourage, des proches atteints d'un cancer du poumon ?	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
19 – Suivez-vous des patients atteints d'un cancer du poumon ?	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
20 – Pratiquez-vous une activité sportive de manière régulière (1 à 2 fois par semaine minimum) ?	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
21 – Participez-vous à des formations médicales continues régulièrement (FMC) ?	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
22 – Etes-vous Maître de stage (MSU) ?	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
23 – Possédez-vous un DU ou une capacité dans les domaines suivants : pneumologie/allergologie, addictologie :	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>

RESUME

En Avril 2016, les médecins généralistes installés dans la Somme (80) ont été sollicités pour devenir les principaux investigateurs d'une expérimentation sur le dépistage du cancer du poumon par le scanner faiblement irradiant. Le but de notre étude était d'identifier d'éventuels facteurs prédictifs de participation à cette expérimentation de dépistage.

C'est pourquoi nous avons réalisé une enquête rétrospective auprès des 545 médecins qui ont été contactés par ADEMA. Un questionnaire unique a été envoyé à tous les MG concernés pour le recueil des données. Après retour de ces derniers, nous avons constitué deux groupes : un premier formé de médecins ayant participé (MP) et un deuxième constitué de médecins n'ayant pas participé (MNP). Nous avons réalisé des analyses univariées sur les variables d'intérêts. Puis nous avons effectué une analyse multivariée, à l'aide d'un modèle de régression logistique, à partir de variables statistiquement significatives issues des analyses univariées (p-value inférieur ou égal à 0.2).

Au total, nous avons reçu 206 questionnaires interprétables. Notre cohorte comportait 55% de MP contre 45% de MNP. 70% des médecins interrogés, déclaraient pratiquer un dépistage individuel du CP avant l'organisation de cette expérimentation. Après analyses univariées, les variables suivantes sont ressorties statistiquement significatives : l'âge, la durée et le mode d'exercice, le fait que le médecin soit fumeur, qu'il prescrive des substituts nicotiques, qu'il suive des patients atteints de CP et qu'il organise un rappel de mammographie. Après analyses multivariées, les MG fumeurs ou le fait de prescrire des substituts nicotiques restaient statistiquement significatifs avec respectivement un OR égal à 1,546 (IC 95% [1,057-2,304], p= 0,028) et 2,032 (IC 95% [1,215-3,480], p= 0,008).

En conclusion, être soi-même fumeur ou le fait de prescrire des substituts nicotiques sont associés à une plus forte participation pour le dépistage du CP.

Mots clefs : Médecins généralistes, cancer du poumon, dépistage, facteurs prédictifs, profil, prévention, tabac

ABSTRACT

In April 2016, general practitioners (GP) in the Somme (80) were asked to become the main investigators of an experiment on screening for lung cancer (LC) using low-dose computed tomography (LDCT). The purpose of our study was to identify predictive factors of participation in this screening experiment.

Therefore, we carried out a retrospective investigation of the 545 GP who were contacted by ADEMA. A one-off questionnaire has been send to all concerned GP for data collection. After receiving these, we formed two groups. The first consisted of GP who participated in the screening (PGP) and the second formed of GP who did not participate (NPGP). We achieved univariate analysis on the variables of interest. Then we achieved a multivariate analysis, using a logistic regression model, based on statistically significant variables from univariate analysis (p-value less than or equal to 0.2).

Finally, we received 206 interpretable questionnaires. Our cohort included 55% of PGP and 45% of NPGP. 70% of GP surveyed said they would practice an individual screening for LC before the organization of this clinical trial. After univariate analysis, the following variables were statistically significant: age, length and way of practice, the fact that the GP is a smoker, that he ordains nicotine substitutes, that he follows patients with a LC and he organizes a mammography reminder. After multivariate analysis, GP smokers and the fact to ordain nicotine substitutes stayed statistically significant with a respective OR equal to 1,546 (IC [1,057-2,304], p= 0,028) and 2,032 (IC 95% [1,215-3,480] p= 0,008).

In conclusion, Being a smoker or ordain nicotinique subsitutes is associated with a higher participation rate for the LC screening.

Key words: general practitioners, lung cancer, screening, predictive factors, profile, prevention, smoking.

FACTEURS PREDICTIFS DE PARTICIPATION AU DEPISTAGE DU CANCER PULMONAIRE CHEZ LES MEDECINS GENERALISTES DE LA SOMME (80).

RESUME

Introduction En Avril 2016, les médecins généralistes (MG) installés dans la Somme (80) ont été sollicités pour devenir les principaux investigateurs d'une expérimentation sur le dépistage du cancer du poumon (CP) par le scanner faiblement irradiant. Le but de notre étude était d'identifier d'éventuels facteurs prédictifs de participation à cette expérimentation de dépistage.

Méthodes Nous avons réalisé une enquête rétrospective auprès des 545 médecins qui ont été contactés par ADEMA. Un questionnaire unique a été envoyé à tous les MG concernés pour le recueil des données. Après retour de ces derniers, nous avons constitué deux groupes : un premier formé de médecins ayant participé (MP) et un deuxième constitué de médecins n'ayant pas participé (MNP). Nous avons réalisé des analyses univariées sur les variables d'intérêts. Puis nous avons effectué une analyse multivariée, à l'aide d'un modèle de régression logistique, à partir de variables statistiquement significatives issues des analyses univariées (p-value inférieur ou égal à 0.2).

Résultats Au total, nous avons reçu 206 questionnaires interprétables. Notre cohorte comportait 55% de MP contre 45% de MNP. 70% des médecins interrogés, déclaraient pratiquer un dépistage individuel du CP avant l'organisation de cette expérimentation. Après analyses univariées, les variables suivantes sont ressorties statistiquement significatives : l'âge, la durée et le mode d'exercice, le fait que le médecin soit fumeur, qu'il prescrive des substituts nicotiques, qu'il suive des patients atteints de CP et qu'il organise un rappel de mammographie. Après analyses multivariées, les MG fumeurs ou le fait de prescrire des substituts nicotiques restaient statistiquement significatifs avec respectivement un Odds ratio (OR) égal à 1,546 (IC [1,057-2,304], p= 0,028) et 2,032 (IC [1,215-3,480], p= 0,008).

Conclusion Être soi-même fumeur ou le fait de prescrire des substituts nicotiques sont associés à une plus forte participation pour le dépistage du CP.

Mots clefs : Médecins généralistes, cancer du poumon, dépistage, facteurs prédictifs, profil, prévention, tabac

PREDICTIVE FACTORS OF GENERAL PRACTITIONERS OF THE SOMME (80) TO PARTICIPATE IN THE LUNG CANCER SCREENING.

ABSTRACT

Introduction In April 2016, general practitioners (GP) in the Somme (80) were asked to become the main investigators of an experiment on screening for lung cancer (LC) using low-dose computed tomography (LDCT). The purpose of our study was to identify predictive factors of participation in this screening experiment.

Methods Therefore, we carried out a retrospective investigation of the 545 GP who were contacted by ADEMA. A one-off questionnaire has been sent to all concerned GP for data collection. After receiving these, we formed two groups. The first consisted of GP who participated in the screening (PGP) and the second formed of GP who did not participate (NPGP). We achieved univariate analysis on the variables of interest. Then we achieved a multivariate analysis, using a logistic regression model, based on statistically significant variables from univariate analysis (p-value less than or equal to 0.2).

Results Finally, we received 206 interpretable questionnaires. Our cohort included 55% of PGP and 45% of NPGP. 70% of GP surveyed said they would practice an individual screening for LC before the organization of this clinical trial. After univariate analysis, the following variables were statistically significant: age, length and way of practice, the fact that the GP is a smoker, that he ordains nicotine substitutes, that he follows patients with a LC and he organizes a mammography reminder. After multivariate analysis, GP smokers and the fact to ordain nicotine substitutes stayed statistically significant with a respective OR equal to 1,546 (IC [1,057-2,304], p= 0,028) and 2,032 (IC 95% [1,215-3,480] p= 0,008).

Conclusions Being a smoker or ordain nicotine substitutes is associated with a higher participation rate for the LC screening.

Key words : general practitioners, lung cancer, screening, predictive factors, profile, prevention, smoking.

