



**HAL**  
open science

## Faisabilité d'une stratégie de dépistage a l'officine, exemple de l'ostéoporose

Noëline Berland, Marine Trarieux

### ► To cite this version:

Noëline Berland, Marine Trarieux. Faisabilité d'une stratégie de dépistage a l'officine, exemple de l'ostéoporose. Sciences pharmaceutiques. 2020. dumas-03001033

**HAL Id: dumas-03001033**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03001033>**

Submitted on 12 Nov 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance.

La propriété intellectuelle du document reste entièrement celle du ou des auteurs. Les utilisateurs doivent respecter le droit d'auteur selon la législation en vigueur, et sont soumis aux règles habituelles du bon usage, comme pour les publications sur papier : respect des travaux originaux, citation, interdiction du pillage intellectuel, etc.

Il est mis à disposition de toute personne intéressée par l'intermédiaire de [l'archive ouverte DUMAS](#) (Dépôt Universitaire de Mémoires Après Soutenance).

Si vous désirez contacter son ou ses auteurs, nous vous invitons à consulter la page de DUMAS présentant le document. Si l'auteur l'a autorisé, son adresse mail apparaîtra lorsque vous cliquerez sur le bouton « Détails » (à droite du nom).

Dans le cas contraire, vous pouvez consulter en ligne les annuaires de l'ordre des médecins, des pharmaciens et des sages-femmes.

Contact à la Bibliothèque universitaire de Médecine Pharmacie de Grenoble :

[bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr)

Année : 2020

FAISABILITÉ D'UNE STRATEGIE DE DÉPISTAGE A L'OFFICINE, EXEMPLE DE  
L'OSTEOPOROSE

THÈSE  
PRÉSENTÉE POUR L'OBTENTION DU TITRE DE DOCTEUR EN PHARMACIE

DIPLÔME D'ÉTAT

Noëline BERLAND et Marine TRARIEUX

*[Données à caractère personnel]*

THÈSE SOUTENUE PUBLIQUEMENT À LA FACULTÉ DE PHARMACIE DE  
GRENOBLE

Le : 03/11/2020

DEVANT LE JURY COMPOSÉ DE

Président du jury :

Pr. Benoit ALLENET

Membres :

Dr. Laurent GRANGE (directeur de thèse)

Dr. Jean Didier BARDET

Dr. Julien GRAVOULET

Dr. Olivier ROZAIRE

*L'UFR de Pharmacie de Grenoble n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.*

Doyen de la Faculté : **M. le Pr. Michel SEVE**

Vice-doyen et Directrice des Etudes :  
**Mme Christine DEMEILLIERS**

**Année 2019 - 2020**

**ENSEIGNANTS – CHERCHEURS**

STATUT	NOM	PRENOM	LABORATOIRE
MCF	ALDEBERT	DELPHINE	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS, TheREx
PU-PH	ALLENET	BENOIT	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS, ThEMAS
PU	BAKRI	ABDELAZIZ	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS
MAST	BARDET	JEAN-DIDIER	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS, ThEMAS
MCF	BATANDIER	CECILE	LBFA – INSERM U1055
PU-PH	BEDOUCHE	PIERRICK	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS, ThEMAS
MCF	BELAIDI-CORSAT	ELISE	HP2, Inserm U1042
MAST	BELLET	BEATRICE	-
MCF	BOUCHERLE	BENJAMIN	DPM - UMR 5063 CNRS
PU	BOUMENDJEL	AHCENE	DPM – UMR 5063 CNRS
MCF	BOURGOIN	SANDRINE	IAB – CRI INSERM U823
MCF	BRETON	JEAN	LCIB – UMR E3 CEA
MCF	BRIANCON-MARJOLLET	ANNE	HP2 – INSERM U1042
PU	BURMEISTER	WIM	IBS – UMR 5075 CEA CNRS
MCU-PH	BUSSER	BENOIT	Institute for Advanced Biosciences, UGA / Inserm U 1209 / CNRS 5309
Professeur Emerite	CALOP	JEAN	
MCF	CAVAILLES	PIERRE	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS
MCU-PH	CHANOINE	SEBASTIEN	CR UGA - INSERM U1209 - CNRS 5309
MCF	CHOISNARD	LUC	DPM – UMR 5063 CNRS
MCU -PH	CHOVELON	BENOIT	DPM – UMR 5063 CNRS
PU-PH	CORNET	MURIEL	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS, TheREx
Professeur Emérite	DANEL	VINCENT	-
PU	DECOUT	JEAN-LUC	DPM – UMR 5063 CNRS
MCF Emérite	DELETRAZ-DELPORTE	MARTINE	LPSS – EAM 4129 LYON
MCF	DEMEILLIERS	CHRISTINE	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS
PU-PH	DROUET	CHRISTIAN	GREPI EA7408
PU	DROUET	EMMANUEL	IBS – UMR 5075 CEA CNRS HIV & virus persistants Institut de Biologie Structurale
MCF	DURMORT	CLAIRE	IBS – UMR 5075 CEA CNRS
PU-PH	FAURE	PATRICE	HP2 – INSERM U1042

STATUT	NOM	PRENOM	LABORATOIRE
MCF	FAURE-JOYEUX	MARIE	HP2 – INSERM U1042
PRCE	FITE	ANDREE	-
MCU-PH	GARNAUD	CECILE	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS, TheReX
PRAG	GAUCHARD	PIERRE-ALEXIS	-
MCU-PH	GERMI	RAPHAELE	IBS – UMR 5075 CEA CNRS HIV & virus persistants Institut de Biologie Structurale
MCF	GEZE	ANNABELLE	DPM – UMR 5063 CNRS
MCF Emerite	GILLY	CATHERINE	DPM – UMR 5063 CNRS
PU	GODIN-RIBUOT	DIANE	HP2 – INSERM U1042
Professeure Emérite	GRILLOT	RENEE	-
MCF Emérite	GROSSET	CATHERINE	DPM – UMR 5063 CNRS
MCF	GUIEU	VALERIE	DPM – UMR 5063 CNRS
AHU	HENNEBIQUE	AURELIE	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS, TheReX
MCF	HININGER-FAVIER	ISABELLE	LBFA – INSERM U1055
MCF	KHALEF	NAWEL	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS
MCF	KOTZKI	SYLVAIN	HP2 – UMR S1042
MCF	KRIVOBOK	SERGE	DPM – UMR 5063 CNRS
PU	LENORMAND	JEAN-LUC	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS, TheReX
PU	MARTIN	DONALD	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS
PRCE	MATTHYS	LAURENCE	-
AHU	MAZET	ROSELINE	DPM – UMR 5063 CNRS
MCF	MELO DI LIMA	CHRISTELLE	LECA – UMR CNRS 5553
AHU	MINOVES	MELANIE	HP2 – INSERM U1042
PU	MOINARD	CHRISTOPHE	LBFA - INSERM U1055
PU-PH	MOSSUZ	PASCAL	IAB – INSERM U1209
MCF	MOUHAMADOU	BELLO	LECA – UMR 5553 CNRS
MCF	NICOLLE	EDWIGE	DPM – UMR 5063 CNRS
MCF	OUKACINE	FARID	DPM – UMR 5063 CNRS
MCF	PERES	BASILE	DPM – UMR 5063 CNRS
MCF	PEUCHMAUR	MARINE	DPM – UMR 5063 CNRS
PU	PEYRIN	ERIC	DPM – UMR 5063 CNRS
AHU	PLUCHART	HELENE	TIMC-IMAG – UMR 5525 CNRS, TheMAS
MCF	RACHIDI	WALID	LCIB – UMR E3 CEA
MCF	RAVELET	CORINNE	DPM – UMR 5063 CNRS
PU	RIBUOT	CHRISTOPHE	HP2 – INSERM U1042
PAST	RIEU	ISABELLE	-
Professeure Emérite	ROUSSEL	ANNE-MARIE	
PU-PH	SEVE	MICHEL	LBFA – INSERM U1055
MCF	SOUARD	FLORENCE	DPM – UMR 5063 CNRS

STATUT	NOM	PRENOM	LABORATOIRE
MCF	SPANO	MONIQUE	IBS – UMR 5075 CEA CNRS
MCF	TARBOURIECH	NICOLAS	IBS – UMR 5075 CEA CNRS
MCF	VANHAVERBEKE	CECILE	DPM – UMR 5063 CNRS
PU	WOUESSIDJEWÉ	DENIS	DPM – UMR 5063 CNRS

AHU : Assistant Hospitalo-Universitaire  
 ATER : Attachés Temporaires d'Enseignement et de Recherches  
 BCI : Biologie du Cancer et de l'Infection  
 CHU : Centre Hospitalier Universitaire  
 CIB : Centre d'Innovation en Biologie  
 CRI : Centre de Recherche INSERM  
 CNRS : Centre National de Recherche Scientifique  
 DCE : Doctorants Contractuels Enseignement  
 DPM : Département de Pharmacochimie Moléculaire  
 HP2 : Hypoxie Physiopathologie Respiratoire et Cardiovasculaire  
 IAB : Institute for Advanced Biosciences  
 IBS : Institut de Biologie Structurale  
 LAPM : Laboratoire Adaptation et Pathogenèse des Microorganismes  
 LBFA : Laboratoire Bioénergétique Fondamentale et Appliquée  
 LCBM : Laboratoire Chimie et Biologie des Métaux  
 LCIB : Laboratoire de Chimie Inorganique et Biologie  
 LECA : Laboratoire d'Ecologie Alpine  
 LPSS : Laboratoire Parcours Santé Systémique  
 LR : Laboratoire des Radio pharmaceutiques  
 MAST : Maître de Conférences Associé à Temps Partiel  
 MCF : Maître de Conférences des Universités  
 MCU-PH : Maître de Conférences des Universités et Praticiens Hospitaliers  
 PAST : Professeur Associé à Temps Partiel  
 PRAG : Professeur Agrégé  
 PRCE : Professeur certifié affecté dans l'enseignement

*Table des matières*

<b>Remerciements .....</b>	<b>7</b>
<b>Liste des tableaux.....</b>	<b>10</b>
<b>Liste des figures.....</b>	<b>11</b>
<b>Abréviations.....</b>	<b>13</b>
<b>1. Introduction.....</b>	<b>14</b>
1.1.    Dépistage à l’officine : revue narrative.....	16
1.2.    Focus sur l’ostéoporose .....	26
1.3.    Objectifs de l’étude.....	29
<b>2. Matériel et méthodes .....</b>	<b>31</b>
2.1.    Collecte d’opinions .....	31
2.2.    Protocole ostéoporose.....	32
<b>3. Résultats.....</b>	<b>35</b>
3.1.    Collecte d’opinions .....	35
3.2.    Protocole ostéoporose.....	45
<b>4. Discussion.....</b>	<b>50</b>
4.1.    Biais et limites .....	50
4.1.1.    Collecte d’opinion.....	50
4.1.2.    Protocole ostéoporose .....	50
4.2.    Discussion des résultats .....	51
4.3.    Perspectives .....	56
<b>Conclusion.....</b>	<b>59</b>
<b>Annexes .....</b>	<b>63</b>

<b>Bibliographie.....</b>	<b>97</b>
<b>Serment de Galien.....</b>	<b>103</b>
<b>Résumé .....</b>	<b>104</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>105</b>

## Remerciements

### Au président du jury

Monsieur le Professeur Benoît ALLENET,

Merci de nous avoir fait l'honneur d'accepter de présider notre jury de thèse.

Nous vous remercions pour ce sujet très enrichissant, merci pour vos conseils et le temps que vous nous avez accordé.

Nous vous remercions également pour vos enseignements tout au long de nos études de pharmacie.

### Au directeur de thèse

A Monsieur le Docteur Laurent GRANGE,

Merci d'avoir accepté de diriger ce travail.

Nous vous remercions pour le soutien que vous avez apporté à notre thèse ainsi que pour le temps que vous nous avez accordé.

### Aux membres du jury

A Monsieur le Docteur Jean-Didier BARDET,

Merci d'avoir accepté de faire partie de notre jury.

Nous vous remercions également pour ces années d'enseignements qui nous ont donné goût à la pharmacie.

A Monsieur le Docteur Julien GRAVOULET

Merci d'avoir accepté de faire partie de ce jury et d'avoir pris de votre temps pour évaluer notre travail.

A Monsieur le Docteur Olivier ROZAIRE

Merci d'avoir accepté de faire partie de ce jury. C'est un plaisir de collaborer de nouveau avec vous après la JGPO 2019.

Merci aux pharmaciens, préparateurs et étudiants ayant contribué à la réalisation de cette étude.

Merci à nos relecteurs.

Merci à nos professeurs qui nous ont instruites pendant toutes nos études de pharmacie.

Merci aux pharmacies qui nous ont accueillies et formées :

A la pharmacie de la Fauconnière, merci à toute l'équipe, Caroline, Isabelle, Laura et Marielle.

A la pharmacie centrale aixoise, un grand merci à vous toutes de m'avoir pris sous votre aile. Merci également à la pharmacie Tercinet et son équipe.

A Soumiya pour son soutien sans faille pour notre thèse. Ton investissement nous a été d'une aide incommensurable, merci beaucoup !

Aux Feux de l'amour, Colette, Emilie, Gabi et Marion, sans vous les études de pharmacie auraient été bien tristes ! Il nous faudrait une deuxième thèse pour décrire tous les moments géniaux passés ensemble, vous êtes les meilleures !

A PL, le 4<sup>ème</sup> mousquetaire de notre team officine, ton humour est sans pareil !

A Soumiya et Dima, pour avoir fait de la JGPO une super expérience !

Remerciements de Marine :

A mes parents, mon frère, mes grands-parents et toute ma famille, merci pour votre soutien tout au long de mes études.

A Emilie, avec ou sans accent, merci pour tous ces bons moments que ce soit au bar, pour une soirée film ou une épopée en Allemagne, et surtout merci de t'émerveiller à chaque fois que je vois une murène !

A Aurélie, merci pour toutes ces belles années d'amitié, à nos soirées cinéma/sushi et notre passion pour les parcs d'attractions !

Et enfin à ma co-thésarde Nono, merci d'avoir accepté de te lancer dans cette aventure avec moi ! Après toutes ces journées de pétage de câble, de Disney et de Bo-bun, ça y est c'est vraiment finiiiiii ♪ !

#### Remerciements de Noëline :

A mes parents, merci pour votre soutien, votre patience et vos petits plats réconfortants.

A ma famille particulièrement mes frères Jérémy et Sylvain, ma sœur Marine et mes grands-parents, merci pour tout ce que vous m'avez apporté !

Enfin merci à Benoît, mon guide, qui m'a donné le goût de la pharmacie.

A mes amis, Lise et Emilie, les copines de toujours, Kelly, mon chou du haut de la pile, Benjamin, le bro, Chloé, ma chouquette et tous les autres, merci d'avoir embelli ces 6 années. Merci pour les soirées, les week-ends, les vacances et tous les moments passés ensemble.

A mes coloc, Emilie et Gaëlle, merci pour ces 3 belles années de soirées films/deliveroo et bière/chèvre. Merci à ma Mimile, de m'avoir supporté en cours comme à la maison. A notre sarcasme quotidien, nos karaokés et nos délires qui ont trop souvent dérapés !

A toi Marinette, merci de m'avoir accepté comme co-thésarde, je n'aurai pu imaginer un meilleur binôme ! Merci pour tous ces fous rires, tes bons plats et nos pétages de câble à base de Disney, salades Bo-Bun ou cafés qui me manqueront... mais entre nous c'est pas finiiiiii !

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Médianes des résultats obtenus sur la figure 6 « Réponses obtenues à la question « Le dépistage de l'ostéoporose m'intéresse, j'aimerais le développer dans mon officine » » .....	36
Tableau 2 : Médianes des résultats obtenus sur la figure 7 « Réponses obtenues à la question « J'ai des connaissances suffisantes sur l'ostéoporose pour assurer le dépistage et répondre aux questions des patients. » .....	37
Tableau 3 : Médianes des résultats obtenus sur la figure 8 « Réponses obtenus à la question « Il est important de renforcer le diagnostic de l'ostéoporose » .....	38
Tableau 4 : Médianes des résultats obtenus sur la figure 9 « Réponses obtenues à la question « Le pharmacien d'officine a un rôle important à jouer dans le dépistage de l'ostéoporose » .....	39
Tableau 5 : Médianes des résultats obtenus sur la figure 10 « Réponses obtenues à la question « Associer le Bilan Partage de Médication à un dépistage de l'ostéoporose me semble approprié » » .....	40
Tableau 6 : Médianes des résultats obtenus sur la figure 11 « Réponses obtenues à la question « Le pharmacien devrait avoir un rôle plus important dans le dépistage des pathologies chroniques » » .....	41
Tableau 7 : Médianes des résultats obtenus sur la figure 12 « Réponses obtenues à la question « Combien de temps seriez-vous prêt à accorder à un dépistage » » .....	42
Tableau 8 : Récapitulatif des participants du dépistage de l'ostéoporose en officine et leurs réponses .....	46

## Liste des figures

Figure 1 : Flow chart des recherches bibliographiques effectuées sur Pubmed® .....	16
Figure 2 : Répartition des pays à l'origine des articles sélectionnés.....	19
Figure 3 : Répartition des pathologies concernées par les articles sélectionnés .....	20
Figure 4 : Représentation des critères de sélection des articles .....	21
Figure 5 : Systèmes de promotion des services dépistage .....	22
Figure 6: Répartition des fonctions des participants au questionnaire.....	35
Figure 7 : Réponses obtenues à la question « Le dépistage de l'ostéoporose m'intéresse, j'aimerais le développer dans mon officine » .....	36
Figure 8: Réponses obtenues à la question « J'ai des connaissances suffisantes sur l'ostéoporose pour assurer le dépistage et répondre aux questions des patients. ».....	37
Figure 9 : Réponses obtenus à la question « Il est important de renforcer le diagnostic de l'ostéoporose » .....	38
Figure 10 : Réponses obtenues à la question « Le pharmacien d'officine a un rôle important à jouer dans le dépistage de l'ostéoporose ».....	39
Figure 11 : Réponses obtenues à la question « Associer le Bilan Partage de Médication à un dépistage de l'ostéoporose me semble approprié » .....	40
Figure 12 : Réponses obtenues à la question « Le pharmacien devrait avoir un rôle plus important dans le dépistage des pathologies chroniques ».....	41
Figure 13 : Réponses obtenues à la question « Combien de temps seriez-vous prêt à accorder à un dépistage » .....	42
Figure 14 : Réponses obtenues à la question « Quelle pathologie nécessiterait selon vous un dépistage en officine ».....	44
Figure 15 : Flowchart représentant l'inclusion des patients dans l'étude .....	45

Figure 16 : Récapitulatif des réponses des étudiants à la question « Le temps pressenti nécessaire à la réalisation du dépistage est acceptable ».....	47
Figure 17 : Récapitulatif des réponses des étudiants à la question « Le protocole était clair et suffisamment détaillé » .....	48
Figure 18 : Récapitulatif des réponses des étudiants à la question « Le protocole fourni m'apporte tous les outils dont j'ai besoin pour faire un dépistage ».....	49

## **Abréviations**

AFLAR : Association Française de Lutte Antirhumatismale

ARS : Agences Régionales de Santé

BPM : Bilan Partagé de Médication

DMO : Densité Minérale Osseuse

ETP : Éducation Thérapeutique du Patient

GRIO : Groupe de Recherche et d'Information sur les Ostéoporoses

HAS : Haute Autorité de Santé

HPST : Hôpital, Patient, Santé, Territoire

HTA : Hypertension Artérielle

IMC : Indice de Masse Corporelle

INSERM : Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale

IOF : International Osteoporosis Foundation

NM : Non Mentionné

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

TROD : Test Rapide d'Orientation Diagnostique

UGA : Université Grenoble Alpes

URPS : Union Régionale des Professionnels de Santé

## **Traductions**

*Community pharmacy* = Pharmacie d'officine

*Prevention* = Prévention

*Screening* = Dépistage

*Osteoporosis* = Ostéoporose

## 1. Introduction

En 1970, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a attribué au dépistage la définition suivante : « le dépistage consiste à identifier de manière présomptive, à l'aide de tests appliqués de façon systématique et standardisée, les sujets atteints d'une maladie ou d'une anomalie passée jusque-là inaperçue » [1]. Comme le spécifie la Haute Autorité de Santé (HAS) « un dépistage vise à détecter la présence d'une maladie à un stade précoce chez des personnes a priori en bonne santé et qui ne présentent pas encore de symptômes apparents. L'objectif est de diagnostiquer la maladie le plus tôt possible afin de la traiter rapidement et ainsi de freiner ou stopper sa progression » [2].

Cet acte s'inscrit ainsi dans une logique de prévention. En effet, telle qu'elle a été définie par l'OMS en 1948 et reportée dans le rapport Flajolet de 2008 [3] : « la prévention est l'ensemble des mesures visant à éviter ou réduire le nombre et la gravité des maladies, des accidents et des handicaps ». Elle en distingue 3 types se référant à différents stades de la maladie :

- La prévention primaire qui correspond à « l'ensemble des actes visant à diminuer l'incidence d'une maladie dans une population et réduire les risques d'apparition » ;
- La prévention secondaire qui a pour but de « diminuer la prévalence d'une maladie dans une population et qui recouvre les actions en tout début d'apparition visant à faire disparaître les facteurs de risques » ;
- La prévention tertiaire pour laquelle « il importe de diminuer la prévalence des incapacités chroniques ou récidives dans une population et de réduire les complications, invalidités ou rechutes consécutives à la maladie » [3].

La prévention commence donc en amont de la pathologie. L'identification des patients à risques est complexe dans notre système de soin, axé autour d'une démarche curative et non

préventive. Face à ces difficultés, une prise en charge pluridisciplinaire permettrait d'atteindre une partie plus importante de la population. C'est sur cet aspect que le pharmacien d'officine, professionnel de santé accessible au niveau du territoire et disponible sur de larges plages d'ouverture au public sans rendez-vous, peut avoir un rôle capital.

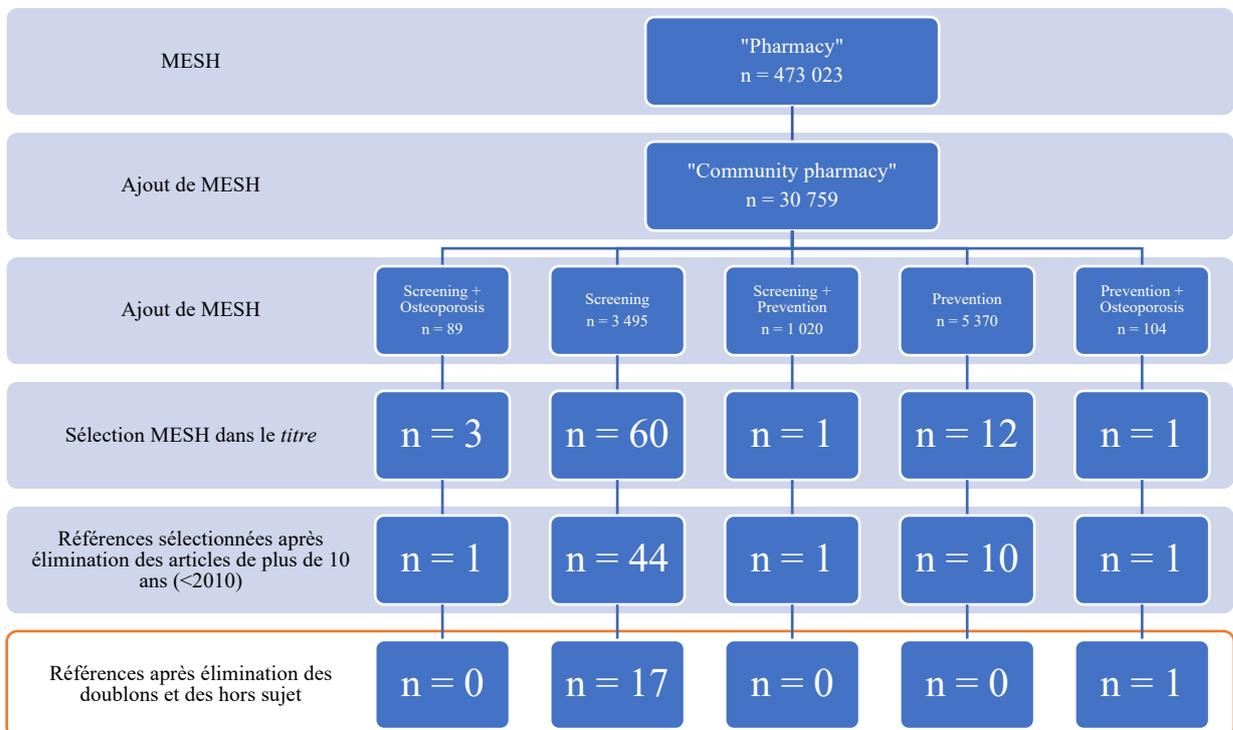
Le pharmacien d'officine constitue un maillon à part entière de la chaîne de soins. Les spécialistes du médicament sont même souvent décrits comme les professionnels de santé les plus rapidement accessibles. D'après l'ordre national des pharmaciens, la France comptait, au 1<sup>er</sup> juillet 2020, 21 237 pharmacies [4]. Leur maillage territorial permettant d'assurer à 4 personnes sur 5 un accès à une pharmacie dans leur commune et à 97% des Français métropolitains un accès en moins de 10 minutes de voiture [5]. Cette proximité confère au pharmacien d'officine un rôle clé de promotion de la santé publique. Une mission qui peut se décliner en différents services comme contribuer aux soins de premier recours, participer aux dispositifs de veille sanitaire ou encore écouter et orienter les patients vers un autre professionnel de santé si nécessaire. Cette responsabilité peut aussi se manifester par la mise en place de campagnes de dépistage. On observe une tendance à l'expansion de la mise en pratique du dépistage des pathologies aiguës et chroniques en pharmacie d'officine.

Afin de poser notre problématique, visant à comprendre les enjeux et la faisabilité du déploiement de ce type de service à l'officine, nous avons au préalable opéré une revue de bibliographie.

## 1.1. Dépistage à l'officine : revue narrative

Cette revue à visée narrative a été développée de manière structurée, comme suit.

Nous avons effectué des recherches en anglais via PubMed®, un moteur de recherche de données bibliographiques médicales. Les « *Medical Subject Headings* » (MeSH) ou mots clés retenus pour caractériser les articles, sont « *community pharmacy* », « *prevention* », « *screening* » et « *osteoporosis* ». Ce dernier mot a pour but de faire un parallèle avec le protocole élaboré dans la partie empirique de ce travail. Pour être inclus les articles devaient avoir été publiés entre 2010 et 2020. Ils devaient également contenir dans leur titre le terme « *community pharmacy* » et au moins un des autres MeSH choisis. Les articles retenus devaient correspondre à des applications détaillées de protocole de dépistage en officines relevant de la prévention primaire ou secondaire. Les doublons et articles n'incluant pas les critères précédents ont été retirés. Au final, 18 articles ont été retenus. (Figure 1) [6-23]



**Figure 1 : Flow chart des recherches bibliographiques effectuées sur Pubmed®**

L'analyse des articles a été faite à l'aide d'une grille co-construite en équipe avec le professeur Benoit ALLENET (Annexe 1). Les critères d'analyse sont les suivants :

- Premièrement, la préparation de l'action :
  - Formation du personnel : validé si mention d'un quelconque apport de connaissance au pharmacien (formation en ligne, en présentiel, information écrite, etc) ;
  - Aspect collaboratif : validé si un autre professionnel de santé est inclus dans le processus du dépistage, qu'il soit en amont ou en aval de l'intervention du pharmacien ;
  - Espace confidentiel dédié ;
  - Promotion du dépistage : regroupe tous les moyens mis en place pour la promotion du service (poster, presse écrite, etc) ;
  - Origine de l'inclusion : indique si l'initiative de l'intégration à l'étude vient d'un membre de l'équipe officinale ou du patient lui-même ;
- Ensuite, l'intervention et les outils :
  - Questionnaire à l'intention des patients : validé si collecte d'informations via questionnaires standardisés ou non ;
  - Intervention : comprend la réalisation de Test Rapide d'Orientation Diagnostique (TROD) et de prise de paramètres (tour de taille, tension, poids, etc) ;
  - Apport de connaissances : validé si mention d'un quelconque apport de connaissance au patient ;
  - Dépistage réalisé au cours de la dispensation ;
  - Motivation des patients : validé si mention de moyens mis en place pour motiver le patient à participer, y compris une récompense financière ;

- Pour finir, l'évaluation :
  - Analyse financière : validé si l'article mentionne une étude du coût du dépistage ou du coût que le patient serait prêt à verser pour celui-ci ;
  - Analyse du temps passé : validé si investigation du temps réel qu'a pris le dépistage ou du temps théorique que les participants aimeraient accorder au dépistage ;
  - Analyse satisfaction du patient : validé si mention d'un retour des patients sur le dépistage auquel ils ont participé.

Les 18 articles retenus incluent 19 pays, l'un d'entre eux étant collaboratif entre la Thaïlande et l'Australie. Les pays qui comptent le plus d'articles sont le Canada avec 27,8% (5), ainsi que l'Australie et les USA avec chacun 16,7% (3). On remarque que 88,9% (16) des articles proviennent de pays occidentaux. (Figure 2)

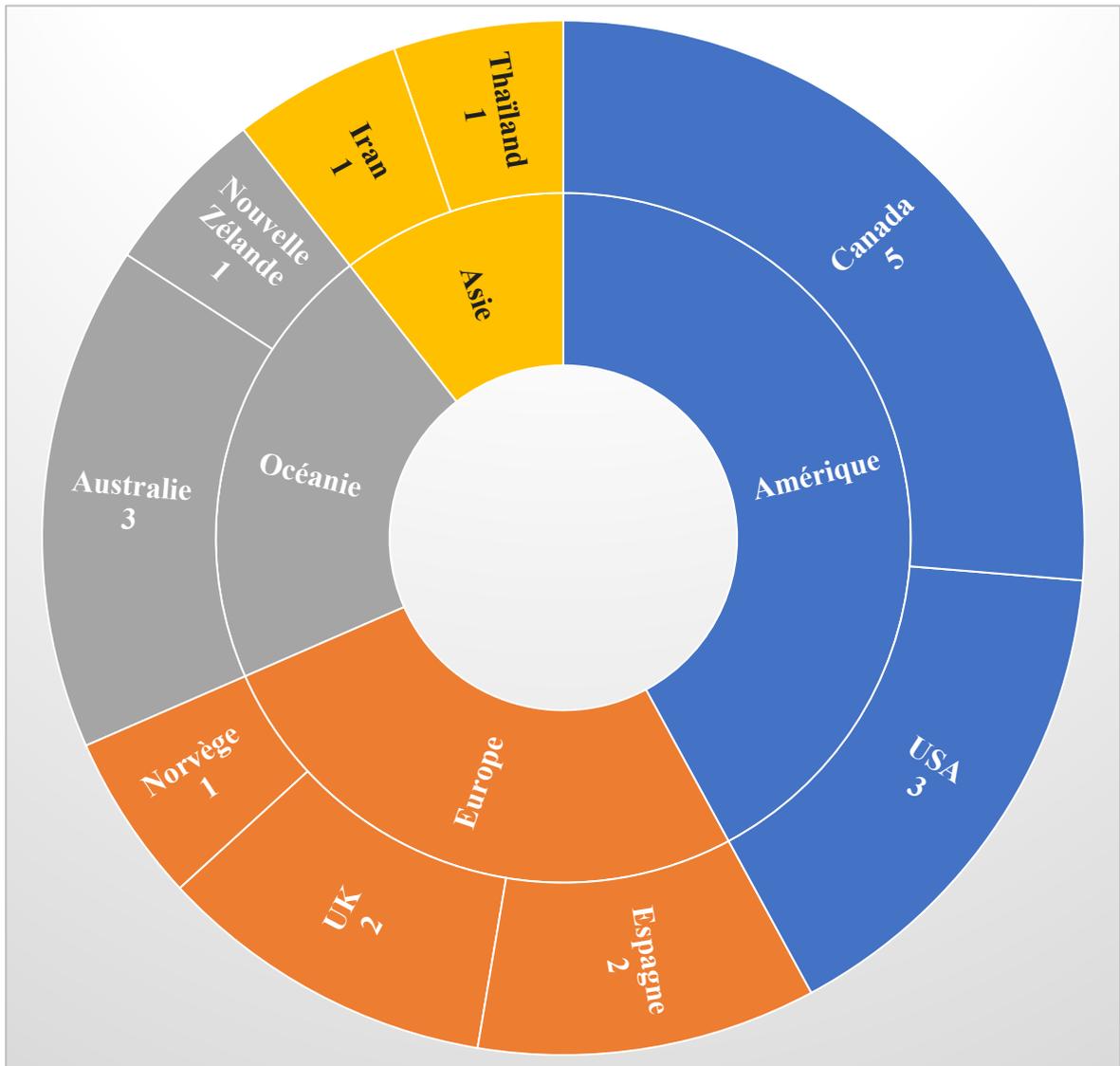


Figure 2 : Répartition des pays à l'origine des articles sélectionnés

Tout comme la répartition des pays, nous avons 19 pathologies pour 18 articles sélectionnés, l'un d'eux incluant le diabète et les pathologies cardiovasculaires dans son étude. Les pathologies les plus mentionnées sont les addictions (alcool, opioïdes) à 22,2% (4), ainsi que le diabète de type 2 et les pathologies cardiovasculaires avec 16,7% (3) chacune. Celles-ci sont suivies de la cancérologie (peau, colorectal) et de la virologie (hépatite C, grippe) à 11,11% (2) chacune. (Figure 3)



Figure 3 : Répartition des pathologies concernées par les articles sélectionnés

Dans la majorité des études, on retrouve une formation du personnel à 55,6% (10) ainsi qu'un questionnaire et une intervention à 66,7% (12) chacun. De la même manière, on retrouve dans la plupart une absence d'analyse financière à 77,8% (14), temps à 66,7% (12), et satisfaction à 66,7% (12) ainsi qu'une absence d'apport de connaissances à 72,2% (13). Concernant l'évocation de la motivation des patients, d'un local de confidentialité ou de la réalisation du dépistage au moment de la délivrance, les données sont difficilement analysables. La majorité de ces critères n'est pas mentionnée dans les articles. Parmi le peu d'articles qui les évoquent, on peut retenir que la plupart des expérimentations ont un local dédié à 87,5% (7) et la totalité de ces études ne sont pas réalisées au cours de la dispensation.

(Figure 4)

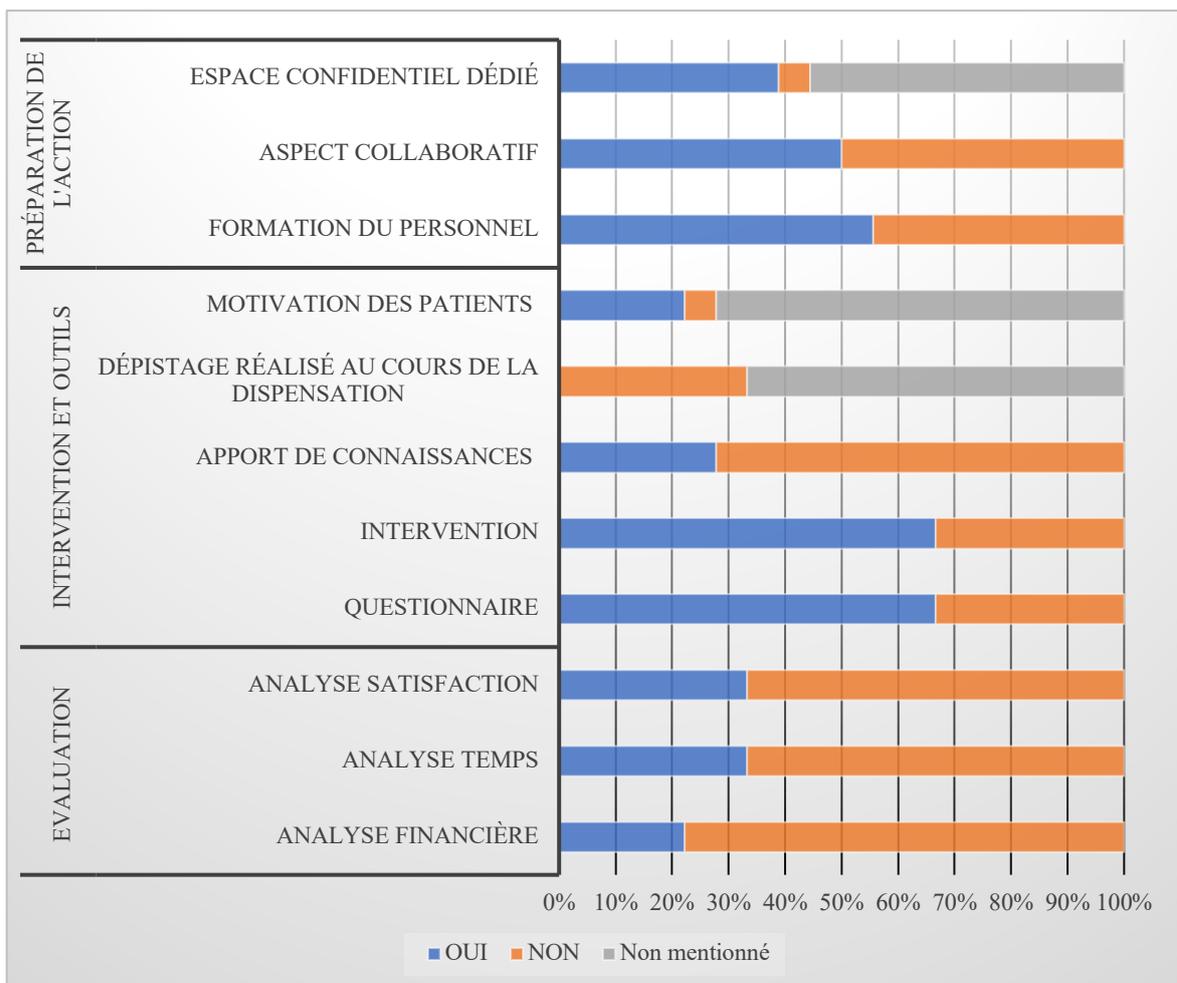
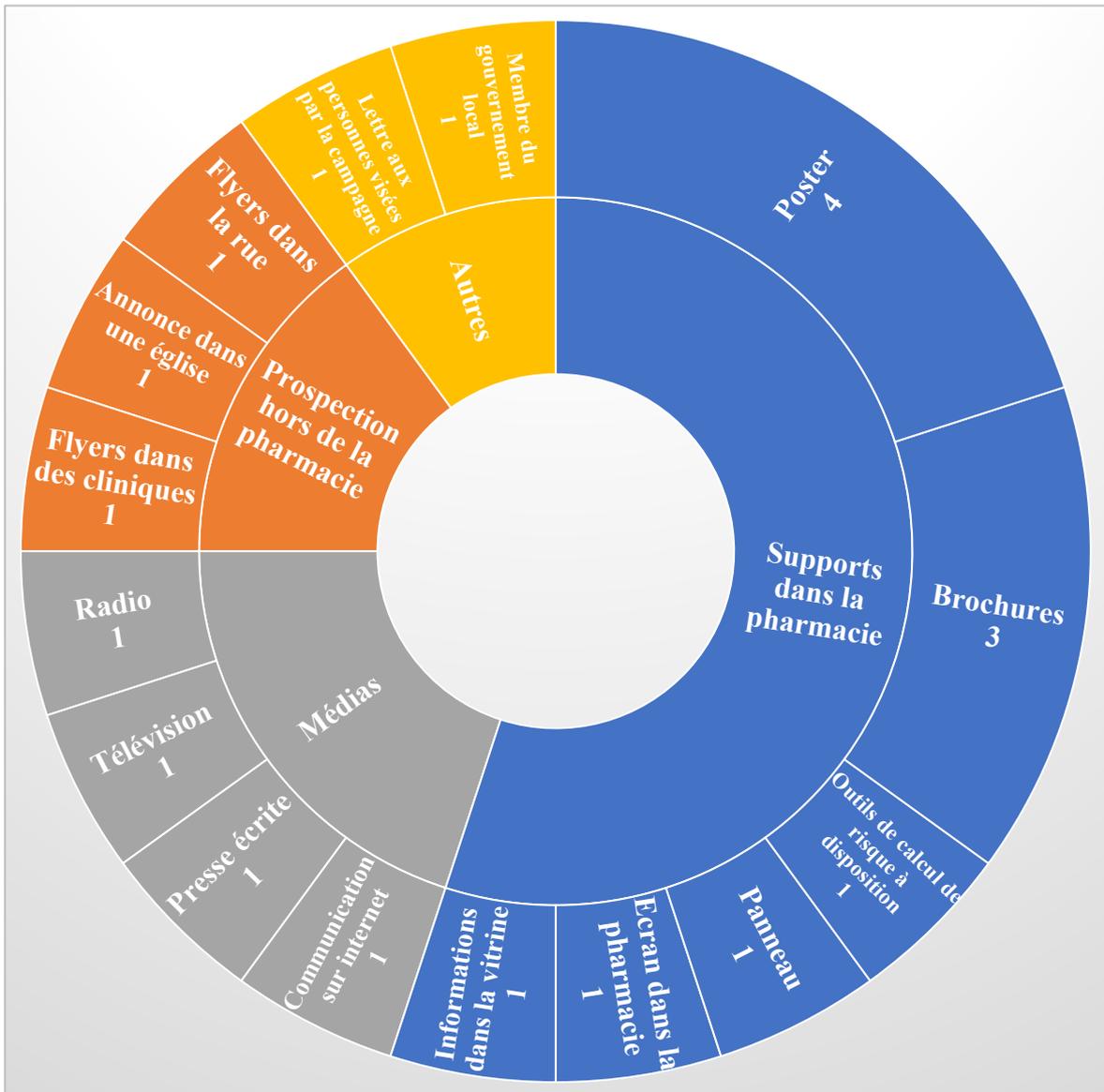


Figure 4 : Représentation des critères de sélection des articles

Les articles mentionnent à 38,9% (7) la mise en place d'un ou plusieurs moyens de promotion de leur service de dépistage. Parmi ceux utilisés, 55% (11) sont composés de supports promotionnels au sein de la pharmacie, le poster, à 20% (4) étant le plus souvent employé. On retrouve ensuite les grands médias avec l'utilisation de la radio, télévision, presse écrite et internet. (Figure 5)



*Figure 5 : Systèmes de promotion des services dépistage*

En ce qui concerne l'origine de l'inclusion, seulement 44,4% (8) le mentionnent. On retrouve parmi les initiateurs de la demande : les pharmaciens seuls à 16,7% (3), les

patients seuls à 5,6% (1), les pharmaciens et/ou patients à 11,1% (2) ainsi que les étudiants à 11,1% (2). (Annexe 1).

On remarque qu'aucun article français n'est ressorti de cette revue narrative. Une recherche complémentaire uniquement centrée sur la France nous a semblé essentielle, afin d'inscrire notre démarche dans la continuité de celles déjà entreprises. Pour avoir une vue d'ensemble, nous nous sommes intéressés au cadre légal puis aux dépistages mis en place.

La loi n° 2009-879 ou loi « Hôpital, Patient, Santé, Territoire » (HPST) du 21 juillet 2009 a conféré aux pharmaciens de nouvelles missions, dont la réalisation de campagnes de dépistage [24]. D'après la première fonction mentionnée à l'article 38, définissant le rôle des pharmaciens d'officine, ces derniers « contribuent aux soins de premier recours définis à l'article L. 1411-11 » [25]. Les soins de premiers recours incluent « la prévention, le dépistage, le diagnostic, le traitement et le suivi des patients ». Il est mentionné que les dépistages sont organisés par les Agences Régionales de Santé (ARS) [25]. Le cadre juridique qui entoure le dépistage en officine est défini par l'arrêté du 1<sup>er</sup> août 2016 [26]. D'après celui-ci, les pharmaciens d'officine sont autorisés à réaliser trois types de tests dans un espace de confidentialité :

- Des glycémies capillaires, dans le cadre d'une campagne de prévention du diabète et uniquement dans ce cadre ;
- Les TROD pour les angines à streptocoque du groupe A ;
- Les tests oro-pharyngés d'orientation diagnostique de la grippe.

Informez les patients que les TROD ne se substituent pas à un diagnostic par examen de biologie médicale fait également partie des devoirs du pharmacien [26].

Dans le contexte actuel de pandémie du SARS-CoV-2 et selon l'article 26 de l'arrêté du 10 juillet 2020, « A titre exceptionnel et dans l'intérêt de la protection de la santé [...] les pharmaciens d'officine [...] peuvent réaliser les tests rapides d'orientation diagnostique sur sang capillaire de détection des anticorps dirigés contre le SARS-CoV-2 selon les recommandations de la Haute Autorité de santé » [27].

Les textes de loi ne mentionnent que 3 pathologies, hormis le SARS-CoV-2, pour le dépistage en officine : le diabète, les angines et la grippe. La législation n'inclut donc pas les pharmaciens dans une démarche de diagnostic assise sur des processus standardisés. Leurs rôles sont décrits comme reposant uniquement sur la mise à disposition de tests diagnostiques tels que le TROD. Cela induit une confusion entre l'outil lui-même et la démarche diagnostique. Néanmoins on retrouve en France des initiatives de démarches de dépistage en milieu officinal. On peut citer, de manière non exhaustive, des investigations sur le cancer colorectal, les pathologies cardio-vasculaires et le diabète.

Une étude sur le dépistage du cancer colorectal en Corse a été initiée en 2019 [28]. Elle s'appuie sur un test, le OC Sensor® qui se réalise à domicile puis est envoyé au laboratoire d'analyse. Ce protocole a été mis en place sur le constat simple que seuls 31% des personnes invitées sur le territoire Français participent réellement au dépistage. Ce projet se déroule dans le contexte particulier de la Corse, où le taux de participation à ce dépistage fait partie d'un des plus bas de France (14,2%). Les pharmacies participantes ont été rétribuées d'une récompense financière de 5€ par kit réalisé. Le but principal de cette étude était d'augmenter le nombre de tests effectués. Cette hypothèse a été démontrée avec un passage de 9,75% à 36% de participation, dans une stratégie collaborative où le pharmacien s'implique au côté du médecin dans le dépistage du cancer colorectal.

Une autre initiative, réalisée dans le Pas-de-Calais en 2018, s'intéresse au dépistage des pathologies cardio-neurovasculaires [29]. Le protocole mis en place comprenait : le repérage des patients à risque selon divers critères, un dépistage des facteurs de risque avec mesure de la tension artérielle, de la cholestérolémie totale, du cholestérol HDL, de la glycémie capillaire, de la mesure du périmètre abdominal et du calcul de l'Indice de Masse Corporelle (IMC). Ce dépistage effectué chez 471 patients a mis en lumière la présence de nombreux facteurs de risques, tel qu'une cholestérolémie totale  $\geq 2$  g/L chez 50% (236) d'entre eux ou encore un périmètre abdominal supérieur aux valeurs seuils dans 46% (217) des cas. A la suite de ces résultats encourageants, l'ARS et de l'Union Régionale des Professionnels de Santé (URPS) pharmacien des Hauts-de-France ont initié une nouvelle investigation sur toute la région [30]. Elle propose des dépistages avec ou sans rendez-vous aux personnes présentant des facteurs de risque cardio-vasculaires (surpoids, hypertension, diabète). Cette étude se déroulera jusqu'au 30 juin 2023.

Une campagne de dépistage du diabète a été entreprise dans le Grand Est en 2017 [31]. Elle s'appuie sur une mission faisant déjà partie intégrante du rôle du pharmacien, les tests de glycémie capillaire. Cette étude initiée par l'ARS Grand Est et les URPS pharmaciens et médecins libéraux a impliqué 130 pharmacies qui ont effectué du 3 juin au 13 juillet 2017 1 179 tests. 22,1% de ceux-ci ont été adressés à leur médecin pour résultats anormaux. Elle met en lumière la « faisabilité et l'acceptabilité par le public et par les pharmaciens d'un tel dépistage du diabète à l'officine » comme le mentionne l'ordre des pharmaciens dans « 15 propositions pour renforcer le rôle des pharmaciens » d'octobre 2018 [32]. Cette étude apporte ainsi des arguments pour « élargir la possibilité pour les officinaux d'effectuer ces tests en dehors des campagnes de prévention du diabète ».

Ces études sont toutes relativement récentes. L'émergence de celles-ci met en lumière la volonté de la communauté pharmaceutique d'élargir l'implication du pharmacien dans le dépistage.

L'ensemble de ces constats conforte l'intérêt de développer une expérimentation locale de dépistage. Dans le cadre de ce travail, nous nous sommes penchés sur une maladie relativement silencieuse, aux conséquences dramatiques en termes de santé publique, l'ostéoporose.

## 1.2. Focus sur l'ostéoporose

Ostéoporose se compose du préfixe « ostéo » signifiant os et du radical « pore » signifiant poreux, désignant ainsi les « os poreux » [33]. Selon la HAS : « L'ostéoporose est une maladie diffuse du squelette caractérisée par une faible masse osseuse et une détérioration de la microarchitecture du tissu osseux, responsables d'une fragilité osseuse, donc d'une augmentation du risque de fracture » [34]. C'est une pathologie chronique, dont on ne peut pas guérir, qui se caractérise par une atteinte de la structure, ou architecture, de l'os. Plus concrètement, l'os est un tissu vivant en constant renouvellement qui alterne entre des phases équilibrées de destruction du tissu osseux existant, ou résorption, et de reconstitution d'un nouveau tissu. L'ostéoporose se caractérise par un déséquilibre en faveur de la phase de destruction.

Ce phénomène peut être asymptomatique jusqu'à la survenue de fractures lors de traumatismes anodins pour une personne non atteinte. Ces fractures peuvent entraîner une perte d'autonomie, une diminution de la qualité de vie voire engager le pronostic vital des patients plus fragiles. Du fait du déficit en œstrogènes, responsable du ralentissement de la résorption de l'os, causé par la ménopause, les femmes âgées sont plus souvent sujettes à la

maladie. On retrouve d'autres étiologies comme : un terrain génétique favorable, la prise de certains médicaments ou de pathologies associées.

Le diagnostic repose sur la mesure de la Densitométrie Minérale Osseuse (DMO). Cet examen consiste à comparer l'absorption de rayons X d'un os par rapport à l'os d'une personne d'âge et de sexe identique non atteint d'ostéoporose. A cet examen, s'ajoute l'analyse des facteurs de risque : âge, sexe, consommation d'alcool, de tabac, IMC, activité physique, antécédents personnels et familiaux de fractures ostéoporotiques.

Concernant les traitements de l'ostéoporose, les recommandations du Vidal®, ouvrage de référence en France, préconisent en premier lieu une correction du déficit vitamino-D-calcique [35]. Le calcium intervient dans la minéralisation des os et la vitamine D permet, entre autres, une meilleure absorption du calcium, de même qu'une diminution de son excrétion. D'après le Groupe de Recherches et d'Informations sur l'Ostéoporose (GRIO) et le Vidal®, les apports nutritionnels calciques conseillés pour les femmes de plus de 55 ans et les hommes de plus de 65 ans sont 1000 à 1200 mg par jour ainsi qu'une vitaminiémie D supérieure à 30 ng/mL ou 75 nmol/L [36]. Ainsi, une supplémentation peut être mise en place en prophylaxie. Dans un second temps en curatif, des traitements spécifiques à l'ostéoporose peuvent être instaurés en complément. Il existe des traitements diminuant la résorption osseuse. C'est le cas des bisphosphonates [37], du raloxifène [38] (Optruma®, Evista®) ou le dénosumab [39] (Prolia®). Le tériparatide (Forsteo®) agit, quant à lui, en stimulant la formation osseuse [40]. Pour les femmes, un traitement hormonal de la ménopause peut être nécessaire selon les cas.

Des associations incitant à la sensibilisation du grand public sur les maladies rhumatismales, l'amélioration de la qualité de prise en charge et vie des patients, de même que l'accompagnement des soignants existent. On retrouve en France, le GRIO et l'Association Française de Lutte Antirhumatisme (AFLAR). Cette dernière, créée en 1972,

réunit patients et professionnels de santé autour des maladies ostéo-articulaires. À l'échelle internationale, l'International Osteoporosis Foundation (IOF), créée en 1998, promeut la santé des muscles et des os. L'ostéoporose et sa prise en charge sont donc actuellement au cœur de réflexions scientifiques que ce soit au niveau national ou mondial.

Selon les données de l'Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale (INSERM), 39% des femmes de 65 ans et plus sont concernées par l'ostéoporose. Cette proportion pouvant atteindre jusqu'à 70% des femmes de 80 ans et plus [41]. Cette pathologie serait à l'origine de près de 400 000 fractures par an en France, entraînant des coûts de prise en charge des patients et des changements de leur qualité de vie non négligeables. La plupart ignorent qu'ils souffrent d'ostéoporose. D'après le livre blanc de l'ostéoporose « seuls 15% seront orientés vers un dépistage de cette maladie et auront accès à des mesures préventives et à des traitements adaptés » [42].

L'ostéoporose a également de nombreux impacts économiques. D'après IOF, le coût moyen d'une fracture du col du fémur s'élèverait à 20 000 dollars US pour la première année de prise en charge [43]. L'IOF estime une augmentation de 26,4% des dépenses annuelles liées aux fractures ostéoporotiques entre 2017 et 2030 soit un passage de 5,4 milliards à 6,8 milliards d'euros par an [44]. L'AFLAR fait le même constat. Dans l'Union Européenne elle dénombre 3,5 millions de nouvelles fractures ostéoporotiques par an, parmi 22 millions de femmes et 5,5 millions d'hommes atteints [45]. Le coût serait ainsi estimé à 37 milliards d'euros par an. Ces chiffres ont une tendance à la hausse avec le vieillissement de la population. On prédit une augmentation de 22% et 17% respectivement de femmes et hommes de 50 ans ou plus d'ici 2025 [45].

Ces données mentionnent seulement l'impact financier, mais les conséquences humaines ne sont pas minimes. Près de 25% des patients de 55 ans ou plus décèdent dans l'année qui suit une fracture de l'extrémité supérieure du fémur d'après le GRIIO [46]. A

propos des impacts sociétaux, on retrouve entre autres, les congés posés des suites d'une fracture ostéoporotique. Selon le rapport de l'IOF, 1 461 444 jours de congés maladie ont été pris en 2017 en France par des personnes en âge de préretraite [44]. Ce nombre est un des plus bas d'Europe.

### 1.3.Objectifs de l'étude

Ces impacts humains, économiques et sociétaux font de l'ostéoporose un enjeu de santé publique majeur face à une population vieillissante. C'est pourquoi, le Ministère des Solidarités et de la Santé français a décidé d'agir sur la prise en charge de cette pathologie en la ciblant tout particulièrement dans son programme « Ma santé 2022 » [47]. Ce projet vise une transformation du système de santé basé sur 5 grands axes dont l'amélioration de la qualité et pertinence de prise en charge des maladies chroniques. Parmi les objectifs de ce dernier la mise en place de parcours de soins concernant l'insuffisance cardiaque et l'ostéoporose sont décrits comme les deux priorités de l'État. De ce fait, la volonté de s'inscrire dans une démarche répondant à des objectifs nationaux et de sensibiliser pharmaciens et patients nous a encouragés à choisir l'ostéoporose dans le cadre de notre travail sur la faisabilité du dépistage à l'officine.

Concernant l'élaboration du protocole de dépistage, la revue narrative nous a éclairés sur les 3 grands axes à développer : la préparation de l'action, l'intervention et ses outils, l'évaluation. Les éléments suivants nous ont paru pertinents :

- Lors de la phase de préparation de l'action : l'identification d'un espace adapté et confidentiel, et la désignation des étudiants en tant qu'investigateurs ;
- Lors de la phase d'intervention : le remplissage par les patients de questionnaires standardisés ;

- Lors de la phase d'évaluation : la réalisation d'une enquête d'opinion post-dépistage des patients et des professionnels participants.

Notre thèse a pour objectif d'étudier la faisabilité de la mise en place du dépistage de l'ostéoporose en officine, en s'appuyant 1. sur les opinions des équipes officinales et 2. la mise en œuvre d'un protocole de dépistage de l'ostéoporose et son évaluation.

## 2. Matériel et méthodes

### 2.1. Collecte d'opinions

Une enquête d'opinion sur la faisabilité du dépistage de l'ostéoporose et le dépistage en général à l'officine a été conduite du 28 juin au 3 août 2020. Pour être inclus, devait être renseigné le statut de pharmacien, adjoint ou titulaire, préparateur ou étudiant de 6<sup>ème</sup> année de pharmacie filière officine promotion 2020 de l'Université Grenoble Alpes (UGA). Les questionnaires ont été réalisés via Google Form®. Ils ont été diffusés avec l'aide de l'administration de la faculté de pharmacie de l'UGA, aux pharmaciens maitres de stage des étudiants de 6<sup>ème</sup> année, chargés de les partager à leur équipe. Quant aux étudiants, ils l'ont reçu par Facebook® sur la page de la promotion, puis par relance individuelle, une semaine plus tard. Les questionnaires pouvaient également être relayés par ces mêmes étudiants à d'autres pharmacies. (Annexe 5, 6).

Les formulaires ont été remplis de manière anonyme. Ils étaient composés d'affirmations auxquelles une note de 1 « Pas du tout d'accord » à 5 « Entièrement d'accord » devait être attribuée. Les questionnaires étaient divisés en deux parties :

- Les questions 1 à 4 visaient à avoir l'opinion des équipes sur le dépistage de l'ostéoporose :
  - « Le dépistage de l'ostéoporose m'intéresse, j'aimerais le développer dans mon officine. » ;
  - « J'ai des connaissances suffisantes sur l'ostéoporose pour assurer le dépistage et répondre aux questions des patients. » ;
  - « Il est important de renforcer le diagnostic de l'ostéoporose. » ;

- « Le pharmacien a un rôle important à jouer dans le dépistage de l'ostéoporose. » ;
- Les questions 5 à 8 permettaient d'obtenir l'opinion de chacun sur la place des officinaux dans le dépistage :
  - « Le pharmacien devrait avoir un rôle plus important dans le dépistage des pathologies chroniques. » ;
  - « Combien de temps seriez-vous prêt à accorder à un dépistage ? » (Choix entre 5, 10, 15 ou 20 minutes ou réponse libre)
  - « Associer le bilan partagé de médication à un dépistage de l'ostéoporose me semble approprié. » ;
  - « Quelle pathologie nécessiterait selon vous un dépistage ? » (Réponse libre).

Le Google Form® envoyé aux étudiants était identique à l'exception près que l'affirmation « Combien de temps seriez-vous prêt à accorder à un dépistage ? » était absente.

Une analyse descriptive a été menée sur l'ensemble des données collectées et regroupées dans des graphiques (Figures 6-14). Les médianes et les pourcentages ont été calculés pour accompagner l'interprétation des données (Tableaux 1-7).

## 2.2. Protocole ostéoporose

La mise en pratique du dépistage à l'officine de l'ostéoporose a été menée sur une période de 2 mois et demi du 1<sup>er</sup> janvier au 17 mars 2020. Les 38 étudiants de 6<sup>ème</sup> année de pharmacie, filière officine promotion 2020 de l'UGA réalisant leur stage de pratique professionnelle en étaient les investigateurs. Une présentation du déroulement du dépistage leur a été faite en novembre 2019 (Annexe 2). En décembre 2019, la même présentation leur

a été communiquée par écrit via Facebook® pour leur permettre un libre accès aux outils standardisés nécessaires à la réalisation dudit dépistage. Ces derniers étaient : le test de l'IOF (Annexe 7) [48] déterminant la présence de facteurs de risque de l'ostéoporose ainsi que le test de Fardellone® (Annexe 8) [36] calculant la consommation journalière de calcium.

Une enquête de satisfaction (Annexe 10) Google Form® à destination des patients ainsi qu'un tableau Excel® observationnel (Annexe 3) permettait aux étudiants de nous retranscrire les données recueillies.

Dans le cadre de la validation de leur stage de fin d'études, les étudiants-stagiaires devaient réaliser 5 Bilans Partagés de Médication (BPM). Ils se déroulent en 3 entretiens dits de recueil, de conseil et de suivi. Pour des raisons de facilitation du recrutement, le dépistage de l'ostéoporose a été proposé aux patients à l'issue de l'entretien recueil. Les critères d'inclusions dans notre étude étaient par conséquent identiques aux critères d'inclusion du BPM, à savoir :

- Avoir 65 ans ou plus avec au moins une affection longue durée et plus de cinq molécules prescrites depuis plus de 6 mois ;
- Avoir 75 ans ou plus avec une ordonnance contenant plus de cinq molécules prescrites depuis plus de 6 mois.

Des critères d'exclusion ont été cependant ajoutés :

- Patient(e)s déjà diagnostiqués ostéoporotiques traités ou non
- Patient(e)s mineurs
- Patient(e)s ne parlant pas français
- Patientes enceintes ou allaitantes

L'enquête de satisfaction des patients sur le dépistage auquel ils ont participé était composée des 4 affirmations suivantes auxquelles une note de 1, soit complètement en désaccord à 6, soit complètement en accord devait être assignée :

- « Je suis globalement satisfait de cette étude. » ;
- « J'ai appris quelque-chose sur l'ostéoporose. » ;
- « Je me sens capable de mettre en place des actions préventives au quotidien. » ;
- « Le pharmacien a un rôle à jouer dans le dépistage. ».

Un Google Form® a été diffusé aux étudiants par Facebook®, afin d'obtenir leurs retours sur le protocole. Il était constitué des affirmations suivantes auxquelles une note de 1 « Pas du tout d'accord » à 5 « Entièrement d'accord » devait être attribuée (annexe 3):

- « Le temps pressenti nécessaire à la réalisation du dépistage est acceptable. » ;
- « Le protocole était clair et suffisamment détaillé. » ;
- « Le protocole fourni m'apporte tous les outils dont j'ai besoin pour faire un dépistage. ».

Ce plan expérimental avait pour but de sensibiliser patients, étudiants et pharmaciens au dépistage de l'ostéoporose et d'encourager l'accompagnement des patients en cas de diagnostic ou d'instauration d'une médication. La mise en place de traitements par le pharmacien type compléments alimentaires, phytothérapie, aromathérapie ou autres n'était pas évalué.

Une analyse descriptive a été menée sur l'ensemble des données collectées et regroupées dans des graphiques et tableaux. Les médianes et les pourcentages ont été calculés pour accompagner l'interprétation des données. (Figures 15-18, Tableau 8)

### 3. Résultats

#### 3.1. Collecte d'opinions

Nous avons collecté 46 réponses. Parmi les étudiants en pharmacie, sur les 36 sollicités 58,3% (21) ont répondu aux questionnaires. La composition des 46 participants est de 26% (12) de pharmaciens titulaires, 6% (3) de pharmaciens adjoints, 22% (10) de préparateurs et 46% (21) d'étudiants en 6<sup>ème</sup> année de pharmacie d'officine. (Figure 6)

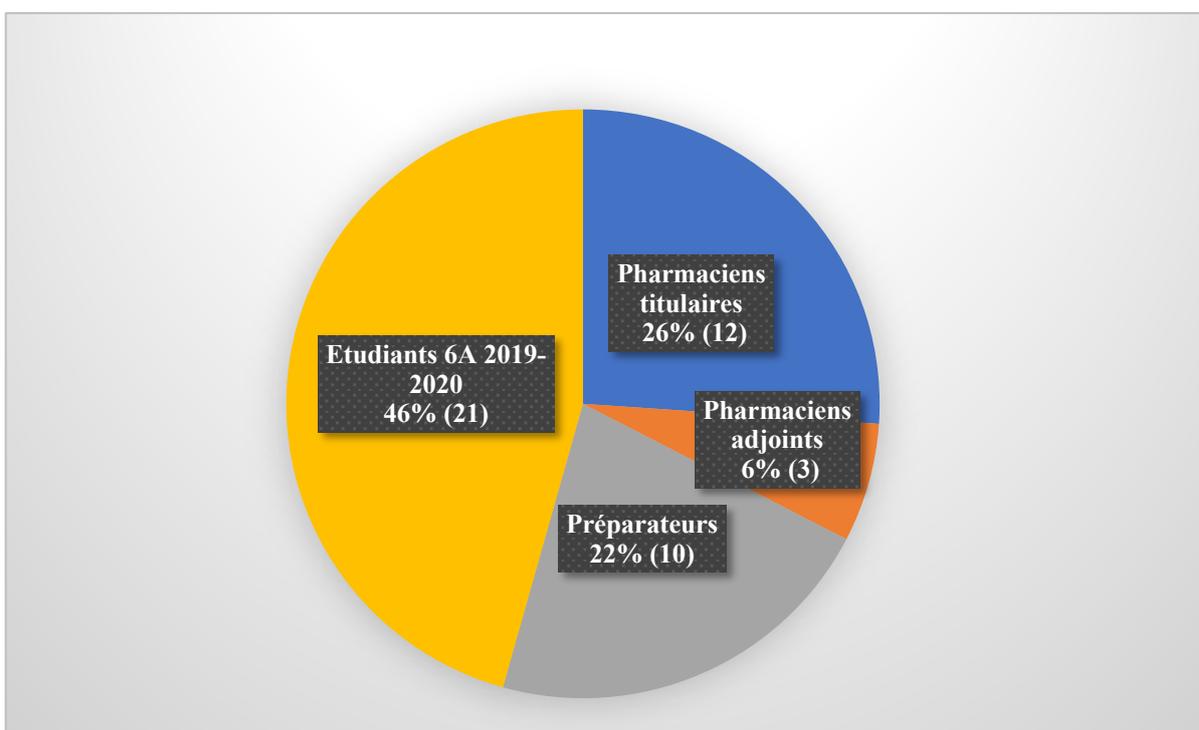


Figure 6: Répartition des fonctions des participants au questionnaire

A la question « Le dépistage de l'ostéoporose m'intéresse, j'aimerais le développer dans mon officine » : Avec 90% des réponses  $\geq 3$ , on voit que les étudiants sont intéressés par le dépistage en officine. En comparaison, on retrouve des avis plus mitigés du côté des pharmaciens et des préparateurs pour lesquels la médiane est inférieure à 4 (Figure 7, Tableau 1).

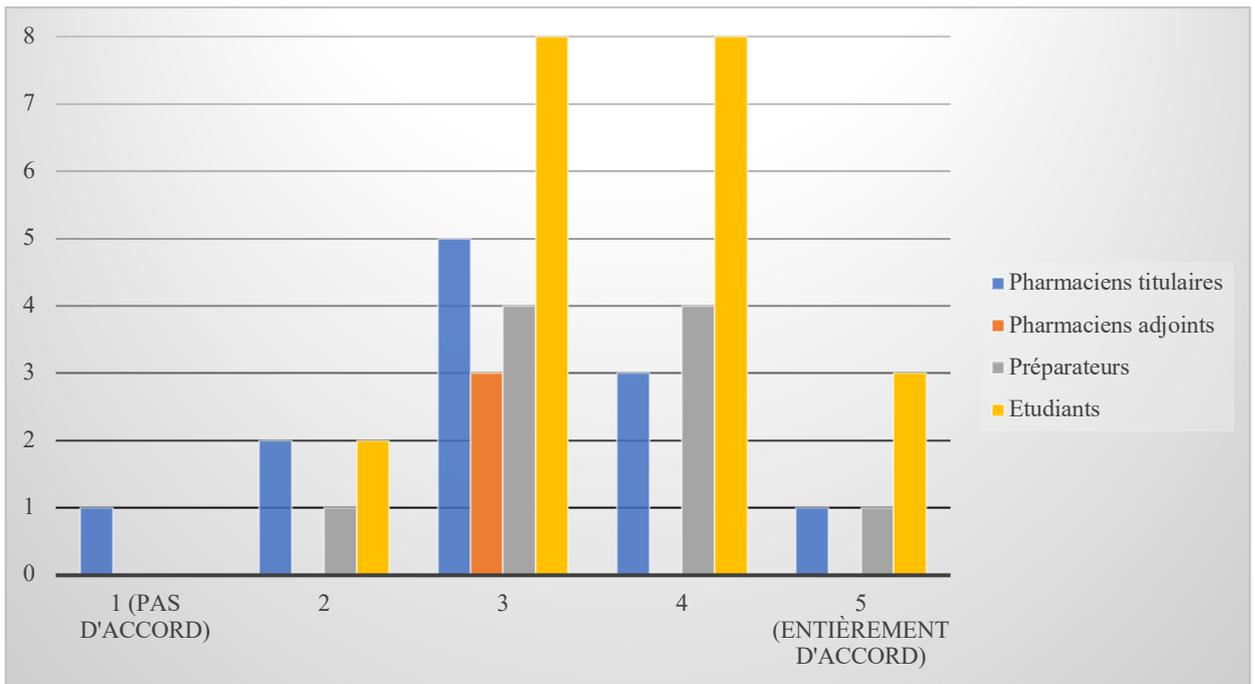


Figure 7 : Réponses obtenues à la question « Le dépistage de l'ostéoporose m'intéresse, j'aimerais le développer dans mon officine »

Fonction	Pharmacien titulaire	Pharmacien adjoint	Préparateurs	Étudiants
Médiane	3	3	3,5	4

Tableau 1 : Médianes des résultats obtenus sur la figure 6 « Réponses obtenues à la question « Le dépistage de l'ostéoporose m'intéresse, j'aimerais le développer dans mon officine » »

A la question « J'ai des connaissances suffisantes sur l'ostéoporose pour assurer le dépistage et répondre aux questions des patients » : Malgré 47,6% (11) des étudiants qui sont plutôt en accord avec le fait d'avoir des connaissances suffisantes sur l'ostéoporose, les équipes officinales penchent vers un désaccord de cette affirmation, surtout pour les titulaires (médiane à 2,5) et les préparateurs (médiane à 2). (Figure 8, Tableau 2)

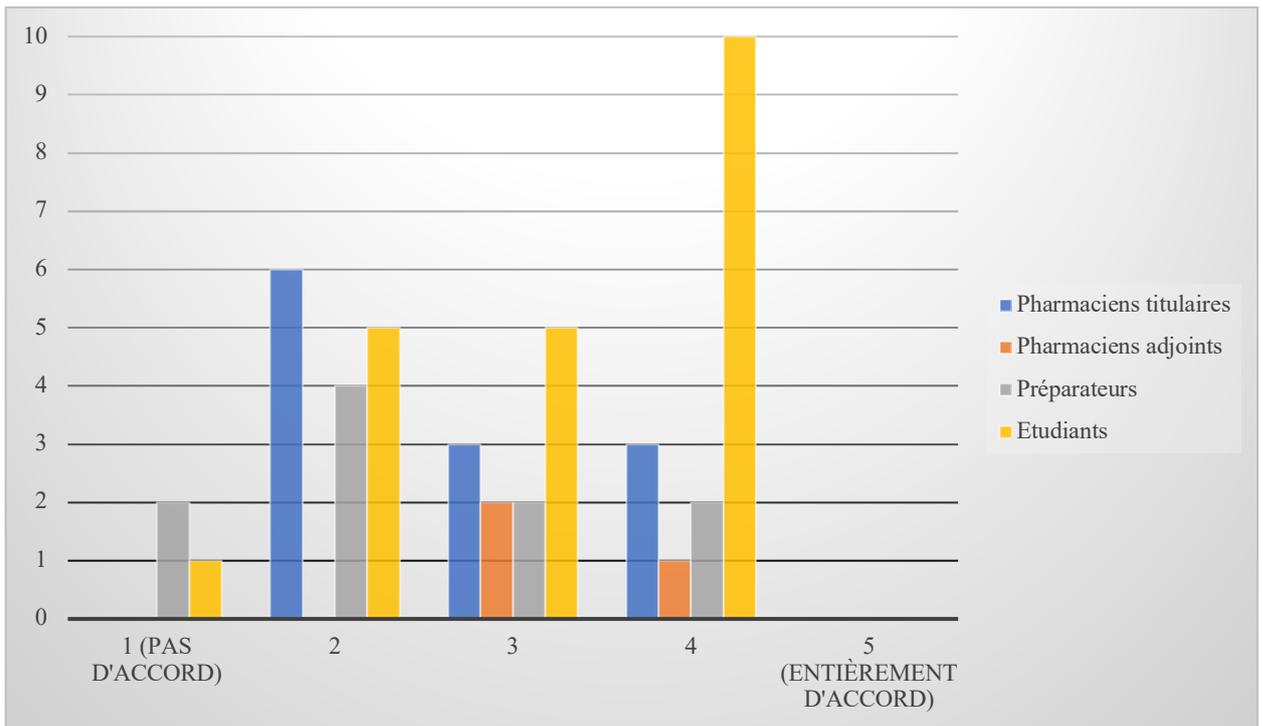


Figure 8: Réponses obtenues à la question « J'ai des connaissances suffisantes sur l'ostéoporose pour assurer le dépistage et répondre aux questions des patients. »

Fonction	Pharmacien titulaire	Pharmacien adjoint	Préparateurs	Étudiants
Médiane	2,5	3	2	3

Tableau 2 : Médianes des résultats obtenus sur la figure 7 « Réponses obtenues à la question « J'ai des connaissances suffisantes sur l'ostéoporose pour assurer le dépistage et répondre aux questions des patients. »

A la question « Il est important de renforcer le diagnostic de l'ostéoporose » : Les réponses font davantage l'unanimité avec l'ensemble des médianes supérieures ou égales à 4. (Figure 9, Tableau 3)

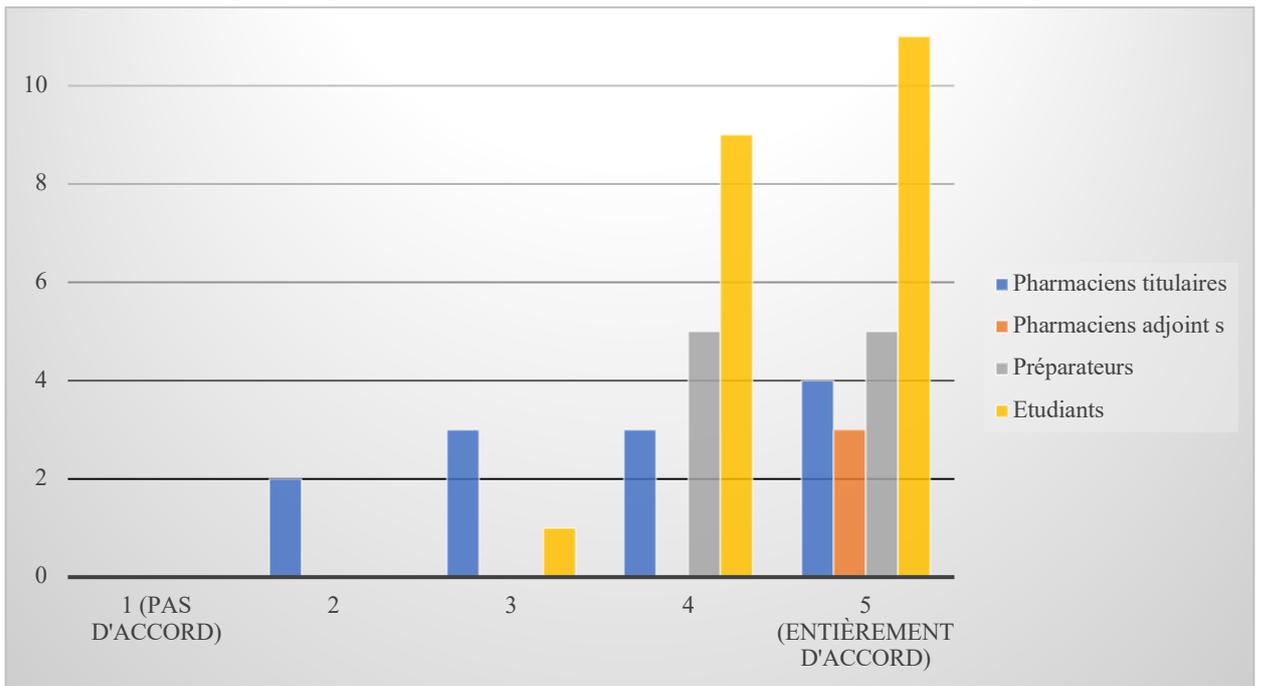


Figure 9 : Réponses obtenus à la question « Il est important de renforcer le diagnostic de l'ostéoporose »

Fonction	Pharmacien titulaire	Pharmacien adjoint	Préparateurs	Étudiants
Médiane	4	5	4,5	5

Tableau 3 : Médianes des résultats obtenus sur la figure 8 « Réponses obtenus à la question « Il est important de renforcer le diagnostic de l'ostéoporose »

A la question « Le pharmacien d'officine a un rôle important à jouer dans le dépistage de l'ostéoporose » : De même que pour la question précédente, on a une réponse plutôt positive avec l'ensemble des médianes à 4. (Figure 10, Tableau 4)

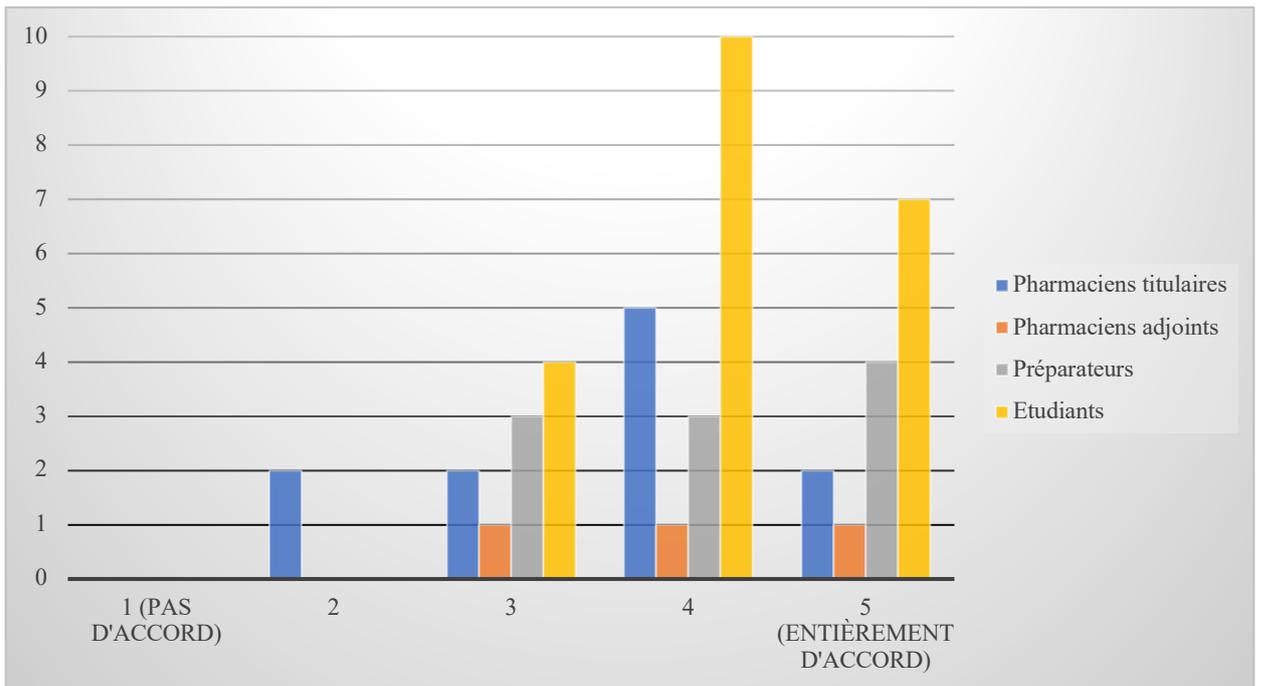
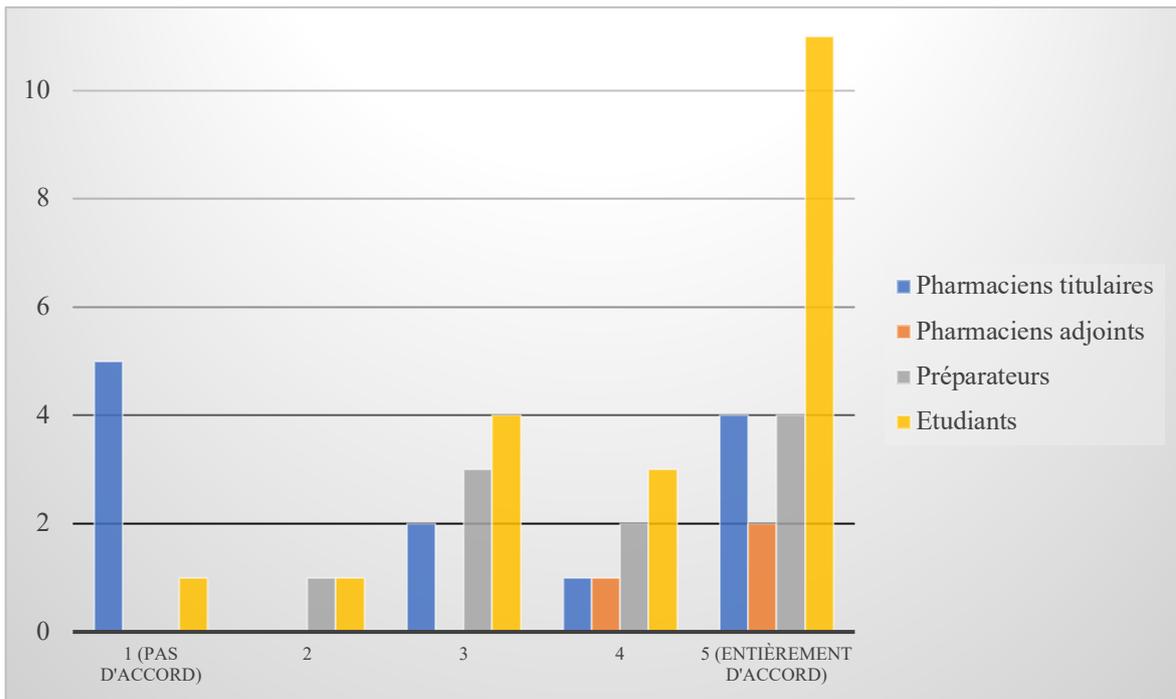


Figure 10 : Réponses obtenues à la question « Le pharmacien d'officine a un rôle important à jouer dans le dépistage de l'ostéoporose »

Fonction	Pharmacien titulaire	Pharmacien adjoint	Préparateurs	Étudiants
Médiane	4	4	4	4

Tableau 4 : Médianes des résultats obtenus sur la figure 9 «Réponses obtenues à la question « Le pharmacien d'officine a un rôle important à jouer dans le dépistage de l'ostéoporose »

A la question « Associer le Bilan Partage de Médication à un dépistage de l'ostéoporose me semble approprié » : On observe une grande discordance de réponses. Avec des médianes à 5, soit « Entièrement d'accord », les pharmaciens adjoints et les étudiants s'accordent sur le fait que le BPM est un moment convenable pour un dépistage de l'ostéoporose. En revanche, 41,6% (5) des pharmaciens titulaires accordent un 1, « Pas d'accord » à cette proposition. (Figure 11, Tableau 5)



**Figure 11 : Réponses obtenues à la question « Associer le Bilan Partage de Médication à un dépistage de l'ostéoporose me semble approprié »**

Fonction	Pharmacien titulaire	Pharmacien adjoint	Préparateurs	Étudiants
Médiane	3	5	4	5

**Tableau 5 : Médianes des résultats obtenus sur la figure 10 « Réponses obtenues à la question « Associer le Bilan Partage de Médication à un dépistage de l'ostéoporose me semble approprié » »**

A la question « Le pharmacien devrait avoir un rôle plus important dans le dépistage des pathologies chroniques » : Avec 100% (3) des pharmaciens adjoints, 58,3% (7) des titulaires, 61,9% (13) des étudiants et 50% (5) des préparateurs, la majorité des participants est « Entièrement d'accord » avec l'implication des pharmaciens dans le dépistage des pathologies chroniques. (Figure 12, Tableau 6)

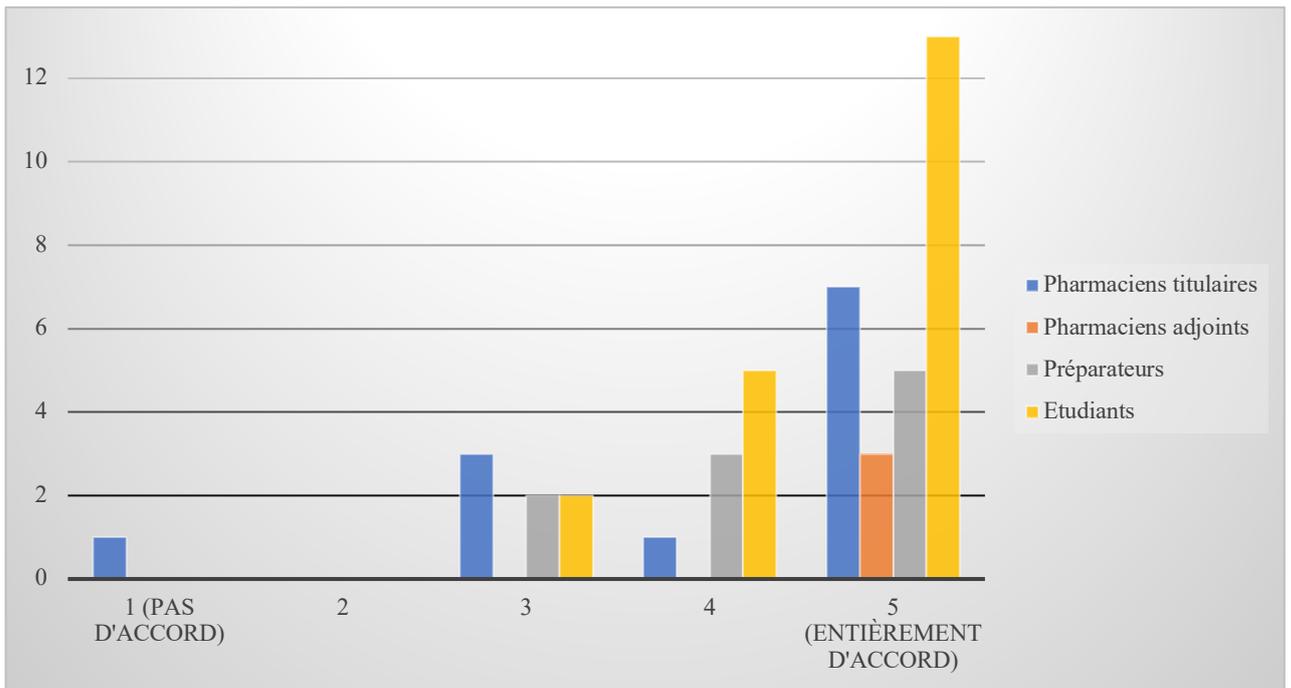


Figure 12 : Réponses obtenues à la question « Le pharmacien devrait avoir un rôle plus important dans le dépistage des pathologies chroniques »

Fonction	Pharmacien titulaire	Pharmacien adjoint	Préparateurs	Étudiants
Médiane	5	5	4,5	5

Tableau 6 : Médianes des résultats obtenus sur la figure 11 « Réponses obtenues à la question « Le pharmacien devrait avoir un rôle plus important dans le dépistage des pathologies chroniques » »

A la question « Combien de temps seriez-vous prêt à accorder à un dépistage » : Le temps médian optimal d'un dépistage serait de 10min. Une réponse suggère que le dépistage soit associé à la délivrance avec la réponse « Le temps qu'il faut lors de la délivrance du TTT » (TTT : traitement). Un pharmacien adjoint propose « ... une personne dédiée » au dépistage. (Figure 13, Tableau 7, Annexe 11)

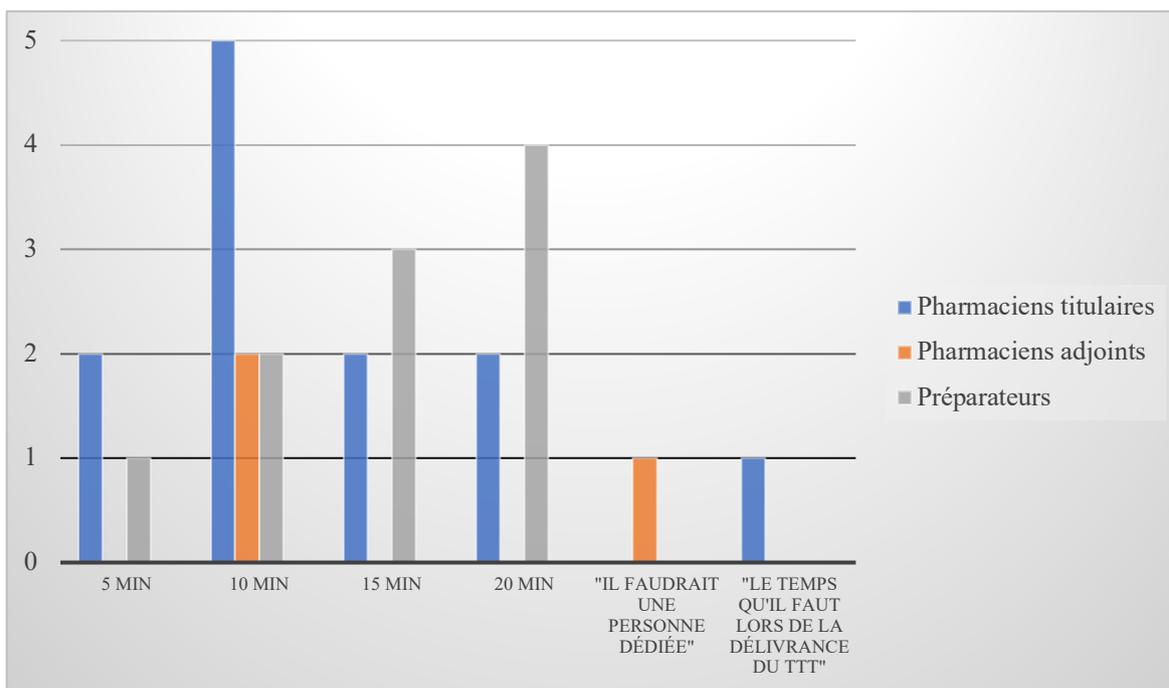


Figure 13 : Réponses obtenues à la question « Combien de temps seriez-vous prêt à accorder à un dépistage »

Fonction	Pharmacien titulaire	Pharmacien adjoint	Préparateurs
Médiane	10min	10min	15min

Tableau 7 : Médianes des résultats obtenus sur la figure 12 « Réponses obtenues à la question « Combien de temps seriez-vous prêt à accorder à un dépistage » »

A la question « Quelle pathologie nécessiterait selon vous un dépistage en officine » : Concernant les pathologies qui peuvent être dépistées en officine, le diabète de type 2 arrive largement en tête en étant proposé par 26% des participants (12) et notamment 60% (6) des préparateurs. Le diabète est secondé par les pathologies cardiovasculaires (« Cardiovasculaire », « HTA ») qui sont mentionnées par 23,9% (11) des participants. Les autres pathologies incluent notamment la nutrition, les addictions et la rhumatologie. D'autres réponses marquent davantage le scepticisme des pharmaciens titulaires envers le dépistage en officine avec « questionner et écouter le patient devrait permettre de l'orienter

vers le médecin qui fait son travail » et « avons-nous le temps pour faire cela ». (Figure 14, Annexe 12)

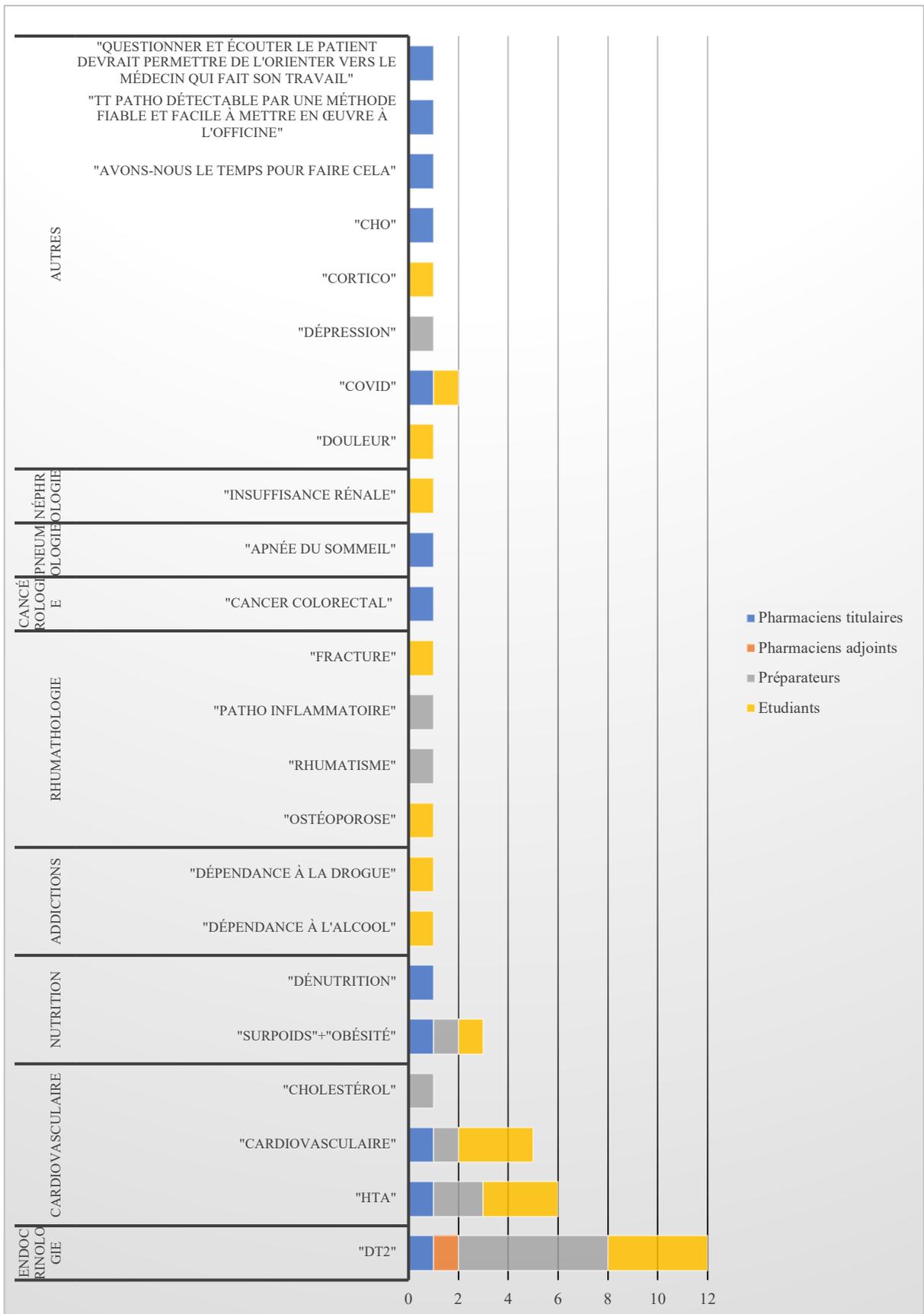


Figure 14 : Réponses obtenues à la question « Quelle pathologie nécessiterait selon vous un dépistage en officine »

### 3.2. Protocole ostéoporose

Au cours de cette étude, 7 patients ont participé au protocole. Parmi ces 7, 2 patientes ont été exclues pour cause de diagnostic antérieur d'ostéoporose. Les 5 patients restants comptent 4 hommes et 1 femme. Après remplissage du test de l'IOF, 2 hommes n'étaient pas considérés comme présentant des facteurs de risque et ont donc été retirés de l'étude. Au sein des 3 patients restants, le second entretien n'a malheureusement pas pu être réalisé pour les 2 hommes (Figure 15). Ces entretiens auraient dû être menés entre mars et mai 2020 ce qui correspond à l'extension de la pandémie de la COVID 19 en France. Ainsi, pour des raisons sanitaires et de confinement, la décision de ne pas poursuivre les entretiens et d'arrêter le recrutement de nouveaux patients a été prise.

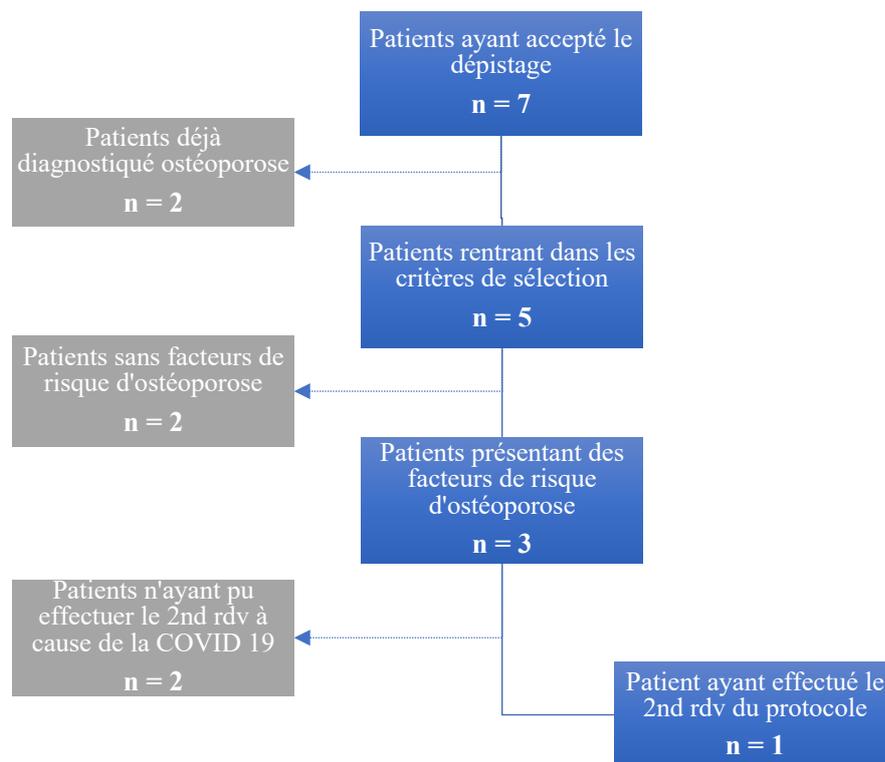


Figure 15 : Flowchart représentant l'inclusion des patients dans l'étude

Concernant les patientes déjà diagnostiquées, seule l'une d'entre elles a été traitée pour son ostéoporose, elle était la seule des 7 patients inclus à recevoir une supplémentation en calcium et vitamine D. Les 3 patients considérés comme possédant des facteurs de risque, leurs consommations journalières en calcium calculées étaient de 639mg/j, 700mg/j et 1064 mg/j.

L'expérimentation a été menée à terme pour seulement 1 patiente. Son deuxième entretien a été réalisé un mois après le premier. La patiente est allée voir son médecin, mais aucun changement de prise en charge n'a été relevé. Sa consommation en calcium est restée inchangée entre les deux rendez-vous, soit un apport calcique journalier de 639mg. D'après la patiente des règles hygiéno-diététiques ont été adoptées. (Tableau 8)

		Total	Précédemment diagnostiqué ostéoporose	Non précédemment diagnostiqué ostéoporose
Total		7	2	5
Genre	Homme	4	0	4
	Femme	3	2	1
Supplémentation Ca-Vit D	Instaurée		1	0
	Absente		1	5
Patient à risque selon test IOF	Significatif			3
	Non significatif			2

Tableau 8 : Récapitulatif des participants du dépistage de l'ostéoporose en officine et leurs réponses

A propos des résultats de l'enquête de satisfaction, la patiente estime avoir appris sur l'ostéoporose (note de 5/6) et se sent capable de mettre en place des actions préventives

(note de 5/6). Elle est très satisfaite de l'étude (note de 6/6) et pense que le pharmacien a tout à fait sa place dans le dépistage des maladies (note de 5/6). (Annexe 9)

Comme mentionné précédemment 21 étudiants sur 31 ont répondu à notre questionnaire global. Concernant les 3 questions suivantes, spécifiques au protocole de l'ostéoporose, 2 étudiants n'ont pas répondu. De ce fait, nous avons obtenu 19 réponses pour ce questionnaire.

A la question : « Le temps pressenti nécessaire à la réalisation du dépistage est acceptable », avec une médiane à 3, et des effectifs similaires à 2 et 4 (6 et 7 respectivement) les étudiants n'ont pas d'avis tranché concernant le temps nécessaire à la réalisation du dépistage de l'ostéoporose proposé. (Figure 16)

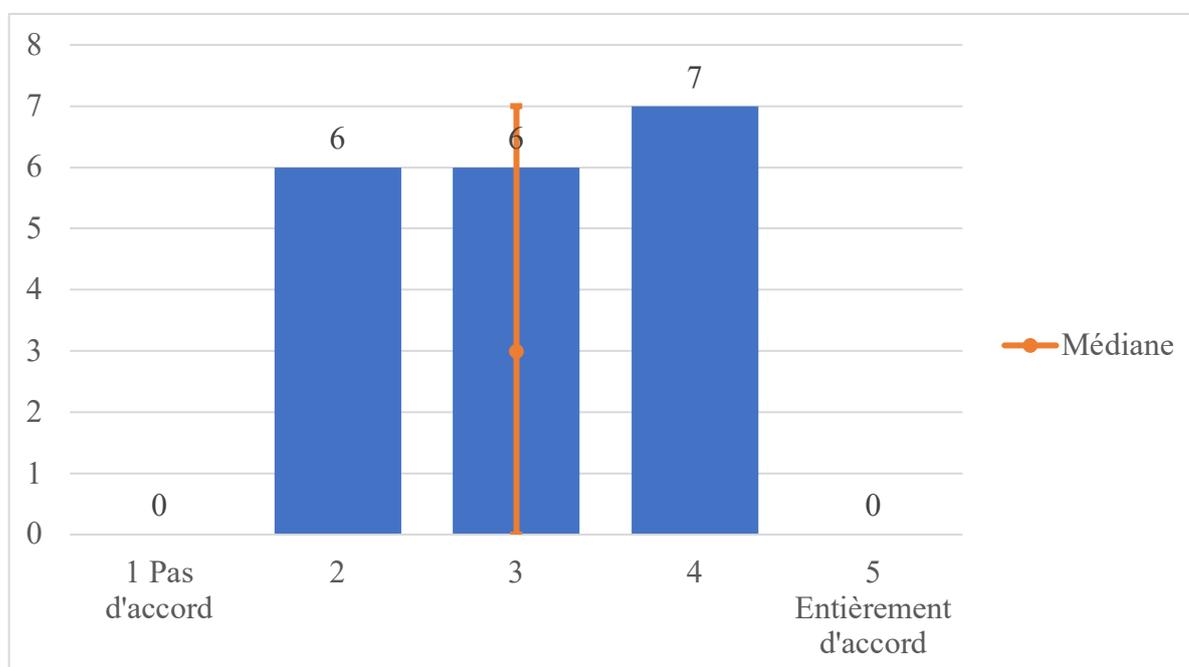


Figure 16 : Récapitulatif des réponses des étudiants à la question « Le temps pressenti nécessaire à la réalisation du dépistage est acceptable »

A la question : « Le protocole était clair et suffisamment détaillé », les étudiants ont, dans l'ensemble, trouvé le protocole proposé suffisamment clair et détaillé. On obtient une médiane à 4 et 94,7% des étudiants ont indiqué une réponse  $\geq 3$ . (Figure 17)

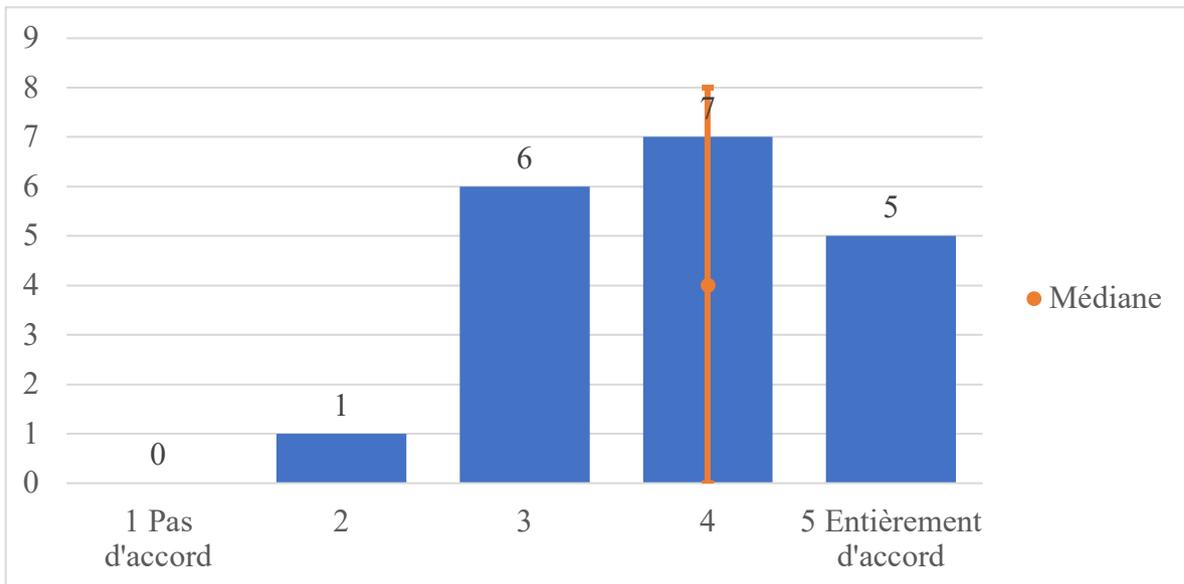


Figure 17 : Récapitulatif des réponses des étudiants à la question « Le protocole était clair et suffisamment détaillé »

A la question : « Le protocole fourni m'apporte tous les outils dont j'ai besoin pour faire un dépistage » on obtient une médiane à 3 avec 21,05% (4) étudiants qui penchent plutôt du côté insatisfaits et 47,4% (9) qui penchent du côté plutôt satisfait. (Figure 18)

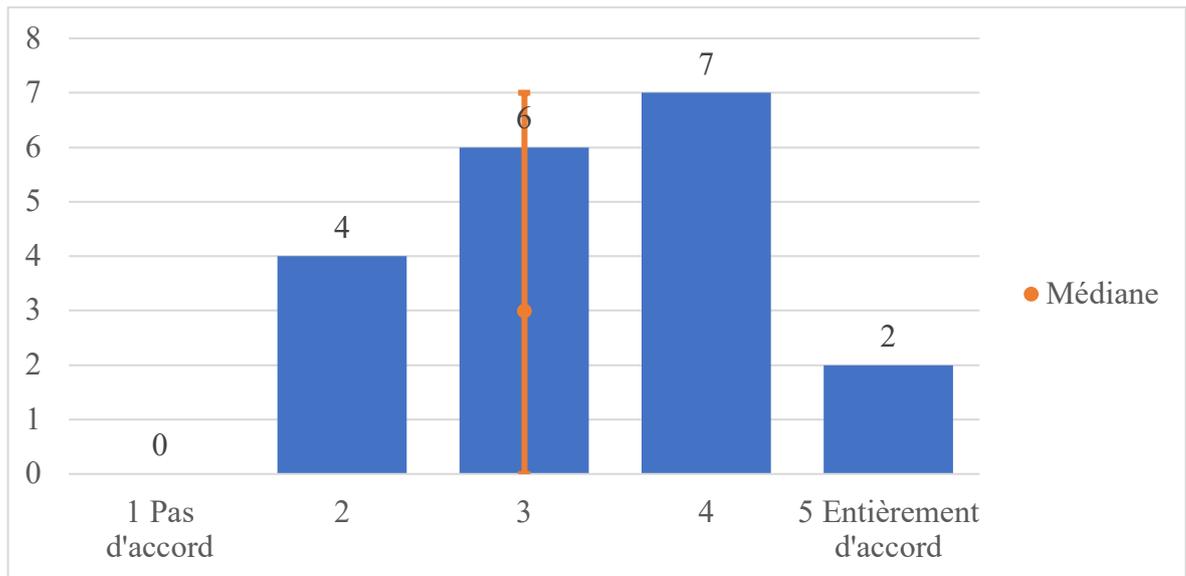


Figure 18 : Récapitulatif des réponses des étudiants à la question « Le protocole fourni m'apporte tous les outils dont j'ai besoin pour faire un dépistage »

On remarque que pour chacune des propositions, 31,6% (6) des étudiants n'ont pas d'avis tranchés sur les questions avec une réponse à 3.

## 4. Discussion

### 4.1. Biais et limites

#### 4.1.1. Collecte d'opinion

Biais de sélection : Notre échantillon était uniquement composé d'étudiants de l'UGA et d'équipes officinales les ayant reçus pour leurs stages de pratique professionnelle. Les données récoltées ne sont donc représentatives que de cette population locale et sont difficilement transposables aux avis des pharmaciens de France.

Biais de non réponse : Certains participants aux questionnaires étudiant et pharmacien n'ont pas répondu à toutes les questions. Celles qui n'ont pas eu de réponse de la part de tous les participants peuvent donc avoir une interprétation faussée.

#### 4.1.2. Protocole ostéoporose

Biais de recrutement : L'étude devait initialement se dérouler de janvier à mai 2020. Cette période a été marquée par l'expansion du SARS-CoV-2 ; en conséquence le dépistage a donc dû se clôturer en mars 2020. Ceci a provoqué l'arrêt des recrutements et la perte de vue des patients déjà inclus. Les difficultés d'inclusion ont été amplifiées par les critères trop restrictifs de sélection, identiques à ceux du BPM.

Biais de méthodologie : Les demandes d'avis sur le protocole de l'ostéoporose ont été transmises à l'intégralité de la promotion d'étudiants en pharmacie d'officine. Cela ne coïncide pas avec les 7,9% (3) de la promotion, qui ont réellement été investigateurs de l'étude.

## 4.2. Discussion des résultats

Notre thèse avait pour objectif d'étudier la faisabilité de la mise en place du dépistage de l'ostéoporose en officine, en s'appuyant 1. sur les opinions des équipes officinales et 2. la mise en œuvre d'un protocole de dépistage de l'ostéoporose et son évaluation.

Dans un contexte de pandémie de SARS-CoV-2, nous n'avons pu inclure qu'un faible nombre de patients. Le dépistage n'a donc pas pu atteindre ses objectifs initiaux en termes d'amplitude et par conséquent d'impact sur la santé publique. Bien que les résultats mêmes du protocole ne soient pas exploitables, sa structure peut être discutée. Pour cela, nous allons analyser le processus selon les étapes suivantes : préparation de l'action, intervention et outils, évaluation.

Une des premières étapes de la préparation de l'action repose sur le choix d'un moment opportun pour le patient, mais également pour le pharmacien. Nous avons opté d'annexer le dépistage de l'ostéoporose au BPM pour des raisons de facilitation du recrutement et d'organisation du temps de travail des étudiants. Cette décision qui a été validée par les pharmaciens adjoints et étudiants, comme l'a montré le recueil des opinions, apporte aussi ses contraintes. Les critères d'inclusions dans l'étude, identiques à ceux des BPM, semblent trop restrictifs pour le dépistage de l'ostéoporose. Les résultats nous ont montré que 2 patientes sur 7 étaient déjà diagnostiquées. Une inclusion après 65 ans peut donc être jugée tardive pour s'inscrire dans une démarche de prévention primaire. Une sélection basée sur les facteurs de risque de l'ostéoporose, par exemple les « femmes ménopausées », pourrait être plus pertinente.

Par ailleurs, l'association au BPM incite à réaliser le dépistage dans un local dédié. Cette démarche, spécifiée dans 38,8% des articles, permet d'assurer la confidentialité de

l'entretien. En effet, comme le montre l'article de J.Krska et al., le manque de confidentialité est identifié comme une barrière par les patients [15]. Cette crainte n'est pas à prendre à la légère, le respect du secret professionnel faisant partie intégrante du code de déontologie du pharmacien [49].

Le choix de la pathologie est capital. Nous nous sommes tournés vers une maladie sous-diagnostiquée et silencieuse, l'ostéoporose. D'après les retours des questionnaires d'opinion, on observe un consensus sur le développement du dépistage de l'ostéoporose de manière générale. Pour ce qui est de son application au sein de sa propre pharmacie, les avis sont plus mitigés, excepté pour les étudiants qui montrent un certain engouement. Pour de prochaines études, les équipes officinales souhaiteraient dépister de manière majoritaire l'hypertension, le diabète de type 2 et les maladies cardiovasculaires. Ces deux dernières sont également les maladies les plus abordées par les articles de la revue narrative, accompagnées des addictions. Ces pathologies, appartenant au projet « Ma santé 2022 » tout comme l'ostéoporose, représentent des enjeux de santé publique [47]. En effet, en France, l'INSERM estime qu'un adulte sur trois souffre d'hypertension [50], que plusieurs millions de personnes sont concernées par les addictions [51] et que le diabète atteignait en 2016 5% de la population, dont 90% de diabète de type 2 [52]. Ces chiffres montrent que le pharmacien souhaite s'investir dans le dépistage de pathologies fréquentes qu'il croise quotidiennement.

L'investigateur du dépistage joue un rôle déterminant dans le bon déroulement de celui-ci. Nous avons pris le parti de faire intervenir les étudiants en pharmacie de 6<sup>ème</sup> année, intégrés au sein d'officines pendant leur stage professionnalisant. A travers les questionnaires, nous avons pu observer l'avis favorable de ceux-ci concernant le

développement du dépistage. Cette solution n'a été mise en application que dans 11,1% des articles. C'est le cas de l'étude sur les risques cardiovasculaires en Iran [7] et celle sur le dépistage de l'ostéoporose au Canada [23].

Un argument supplémentaire à la décision d'impliquer les étudiants a été leurs réponses majoritairement positives à la question « J'ai des connaissances suffisantes sur l'ostéoporose pour assurer le dépistage et répondre aux questions des patients », contrairement aux pharmaciens titulaires et préparateurs. Ces constatations ont déjà été faites dans l'article australien de Suzanne Nielsen et al. [53]. Ces auteurs ont étudié les caractéristiques des pharmaciens associés à une bonne implémentation d'un outil de dépistage en routine. En moyenne une baisse de 31% du nombre de dépistages était constatée à chaque dizaine d'années d'ancienneté dans le métier. De plus, les pharmaciens maîtrisant le sujet avaient plus tendance à proposer des dépistages.

Une formation du personnel pour les rendre plus à l'aise avec la pathologie dépistée pourrait ainsi faciliter l'implication de l'ensemble de l'équipe officinale. Cela a été le cas pour 55,6% (10) des articles de la revue narrative. Une formation avant de lancer des campagnes de dépistage permettrait une mise à jour de leurs connaissances, une mise en confiance, mais également une uniformisation des messages transmis aux patients.

Les jeunes pharmaciens pourraient de ce fait constituer un des piliers du développement et de l'expansion du dépistage en pharmacie de par leurs motivation et connaissances.

Pour avoir un impact, un programme de dépistage doit réussir à atteindre un grand nombre de personnes, notamment grâce à une stratégie active de promotion. Notre protocole a été peu promu auprès des étudiants et pharmaciens, et encore moins auprès des patients. Ce manque de communication a pu contribuer au manque de participation. Seuls 38,9% des

articles étudiés ont mis en place des systèmes de promotion. Ceux-là allaient de simples brochures comme l'étude norvégienne de dépistage des cancers de la peau [9], à une campagne élaborée incluant des spots promotionnels à la radio, télévision, sur internet et une promotion d'un membre du gouvernement local dans l'étude australienne sur le dépistage de la chlamydia [12]. Une application de tels procédés en France doit être faite avec précaution, la loi entourant la publicité faite par les pharmacies étant très restrictive. Selon l'article R5125-26, les conditions valables pour faire paraître un communiqué dans la presse sont « la création, le transfert, le changement de titulaire d'une officine [...] » dans un format particulier et après validation du conseil régional de l'ordre des pharmaciens [54]. L'approche norvégienne serait donc plus facilement réalisable dans le cadre légal français.

A présent, nous allons aborder l'intervention et ses outils. Dans notre protocole, l'apport de connaissances au patient était limité à la remise d'un flyer informatif. Ceci a été jugé satisfaisant par la patiente ayant participé à l'étude, qui attribue un 5 sur 6 à l'interrogation « Avez-vous appris quelque chose sur l'ostéoporose ? ». Dans les articles étudiés, la place des apports de connaissances est faible, seulement moins d'un tiers d'entre eux l'ont inclus. On peut en déduire que l'éducation thérapeutique du patient n'est pas un objectif systématique du dépistage.

L'intégration de questionnaires et d'une intervention sont tous deux des outils fréquemment utilisés. En effet, ils sont chacun employés dans deux tiers des articles. Dans la revue narrative, les interventions ont pris différentes formes comme l'emploi de TROD, la prise de tension ou encore la distribution des kits de dépistage. En ce qui concerne les questionnaires, certains articles se sont aidés d'outils standardisés. Dans notre protocole de dépistage de l'ostéoporose, les informations nécessaires à l'identification des facteurs de risque pouvaient être obtenues avec des questionnaires standardisés, sans besoin

d'intervention. Il existe donc une multitude d'outils disponibles qui permettent l'élaboration d'un protocole de dépistage adapté à la pathologie.

Nous n'avons prévu aucune compensation financière pour les différents acteurs de notre protocole. Toutefois, plusieurs articles avaient instauré une récompense afin d'encourager la participation. On retrouve notamment une compensation pour les pharmaciens dans l'étude corse sur les cancers colorectaux [28], de même qu'une compensation pour les patients dans l'étude américaine sur les opioïdes [6]. Certaines associent les deux en offrant une récompense aux patients et à leurs pharmaciens, comme le dépistage de la chlamydia en Australie [12]. La mise en place de moyens de motivation financiers pour les deux partis a semblé être un facteur favorisant la réussite de ces programmes. Ceci encouragerait les pharmaciens à s'investir en répondant aux inquiétudes pécuniaires qui seront abordées par la suite.

Pour finir, l'évaluation des protocoles permet de mieux appréhender leurs points forts de même que leurs faiblesses. Dans notre étude, les retours sur le protocole de la part des étudiants et de la patiente ayant participé à sa totalité étaient globalement positifs. De plus, pharmaciens, préparateurs et étudiants s'accordent sur le fait que « Le pharmacien devrait avoir un rôle plus important dans le dépistage des pathologies chroniques ». On observe cependant un engouement modéré de la part des titulaires quant à l'implantation du dépistage de l'ostéoporose dans leurs propres pharmacies. Ceci pourrait s'expliquer par l'aspect financier qui leur incombe. Une analyse de la rentabilité du dépistage a fait défaut dans notre étude. Cette mission implique la mobilisation des membres du personnel qui ne peuvent donc pas participer aux tâches de routine, engendrant un coût non négligeable.

Une question subsidiaire à l'analyse financière serait le temps accordé au dépistage. D'après le questionnaire d'opinion, 41,7% (5) des titulaires souhaiteraient accorder un maximum de 10 minutes par entretien. Une comparaison avec les articles des revues narratives est difficile, les 22,2% (4) qui abordent le sujet le détaillent peu. L'évaluation du temps nécessaire au dépistage, associé aux choix de l'investigateur, permettrait ainsi de déterminer plus précisément le coût de l'opération pour les pharmaciens.

L'entretien de suivi mis en place dans notre protocole permettait d'évaluer les actions menées une fois que le patient a été adressé au médecin. Pour une meilleure prise en charge du patient, le dépistage devrait enclencher, en aval, une collaboration active entre professionnels de santé. Dans la revue narrative, cet aspect est mentionné dans 50% des articles. Il peut prendre diverses formes, allant d'un simple renvoi du patient vers son médecin à une transmission directe des informations du pharmacien au médecin.

La création d'un protocole de dépistage est donc complexe. L'implication du pharmacien est capitale pour une bonne implantation de projets de dépistage en officine. Les besoins et les attentes de tous ses acteurs doivent être analysés et pris en compte. Notre étude s'est majoritairement tournée vers ceux des pharmaciens. Ces derniers ne représentent cependant qu'un maillon de la chaîne de soin. De futures études devraient prendre en compte l'opinion des médecins généralistes, afin que les protocoles soient adaptés à leur pratique et favorisent le travail pluridisciplinaire.

### 4.3.Perspectives

Cette thèse nous a permis de constater la faisabilité du dépistage en officine et nous a donné des pistes de réflexion concernant sa mise en place. Comme nous l'a montré la revue

narrative, ce sujet fait actuellement l'objet d'interrogations dans plusieurs pays. La France ne fait pas exception, plusieurs projets étant déjà initiés, notamment dans les Hauts-de-France [30]. Cette expansion associée au remodelage constant du rôle du pharmacien nous mène à penser que le dépistage fera, dans un avenir proche, partie intégrante de notre routine.

La législation française associe actuellement le dépistage en pharmacie à des TROD. Il nous paraît essentiel, pour la suite, de détacher le dépistage de la vente de boîtes et de développer le processus diagnostique, avec ou sans produit de santé associé, notamment par le biais d'entretiens standardisés et du recours à des questionnaires et outils standardisés.

Afin d'optimiser le parcours patient, la pluridisciplinarité est indispensable. Elle permet d'assurer un suivi au dépistage en officine, et avoir un réel impact sur la prise en charge du patient.

Sur le terrain, nous avons dû faire face à des refus de participation de la part de plusieurs patients. Les méthodes de récompenses mises en place dans les articles étudiés nous semblent intéressantes. Elles permettraient d'apporter un argument supplémentaire à la motivation du patient. De même, une compensation pour les pharmaciens renforcerait leur motivation déjà présente.

Toutes ces constatations nous mènent à penser que le dépistage en officine a un bel avenir et n'en est qu'à ses prémices. Le succès de sa mise en place pourra ainsi avoir un réel impact de santé publique. Cette démarche s'inscrit dans la volonté de transition d'un système basé sur le curatif vers un système préventif. Elle permettrait ainsi de faire rentrer plus rapidement le patient dans le parcours de soin et d'améliorer sa prise en charge tout en

baissant son coût. De plus, le dépistage est une porte d'entrée pour la communication pluridisciplinaire. Il pourrait ainsi favoriser la qualité des futurs échanges entre les différents professionnels de santé.

**THÈSE SOUTENUE PAR :** Noëline BERLAND et Marine TRARIEUX

**TITRE :** FAISABILITÉ D'UNE STRATEGIE DE DÉPISTAGE A L'OFFICINE,  
EXEMPLE DE L'OSTEOPOROSE

### **Conclusion :**

Le pharmacien d'officine, traditionnellement nommé le « dernier maillon » de la chaîne de soins, doit-il se repositionner comme l'un des premiers maillons, en qualité de porte d'entrée dans le système ? C'est ce que propose ce travail.

Le dépistage en pharmacie d'officine est en plein développement, en France mais également à travers le monde, comme l'a montré la revue narrative réalisée. Il permet d'améliorer la prise en charge de pathologies silencieuses et sous-diagnostiquées. Avec un coût de 37 milliards d'euros par an en Europe et une atteinte de 39% des femmes françaises de 65 ans et plus, l'ostéoporose est une pathologie de choix.

Notre objectif a été d'étudier la faisabilité de la mise en place d'un dépistage en officine en prenant l'exemple de l'ostéoporose.

Pour cela nous avons réalisé une étude en deux parties : 1. recueil de l'opinion des équipes officinales ; 2. mise en place d'un protocole de dépistage de l'ostéoporose en officine et son évaluation. Le protocole a été appliqué sur le terrain par des étudiants en 6<sup>ème</sup> année de pharmacie d'officine de l'Université Grenoble Alpes.

Concernant la partie 1, 46 réponses ont été obtenues. Les participants étaient pharmaciens titulaires et adjoints, préparateurs et étudiants en pharmacie. Une majorité était favorable à l'implication du pharmacien dans le dépistage des pathologies chroniques, dont l'ostéoporose. Concernant la partie 2, 7 patients ont été pré inclus dans le protocole de dépistage de l'ostéoporose, parmi lesquels 5 ont répondu aux critères de sélection et ont pu être inclus.

Malgré une application difficile d'un protocole de dépistage, pour raison de COVID 19 essentiellement, les avis des étudiants en pharmacie étaient positifs. L'opinion des équipes officinales est corroborée par de nombreuses études à travers le monde qui attestent de la faisabilité du dépistage en officine.

Les travaux effectués et ceux en cours mènent à penser que le pharmacien d'officine peut avoir un réel impact sur la santé publique. De futurs travaux de plus grande ampleur pourraient apporter des arguments en faveur d'une implication grandissante du pharmacien dans le dépistage.

**THÈSE SOUTENUE PAR :** Noëline BERLAND et Marine TRARIEUX

**TITRE :** FAISABILITÉ D'UNE STRATEGIE DE DÉPISTAGE A L'OFFICINE.  
EXEMPLE DE L'OSTEOPOROSE

**CONCLUSION :**

Le pharmacien d'officine, traditionnellement nommé le « dernier maillon » de la chaîne de soins, doit-il se repositionner comme l'un des premiers maillons, en qualité de porte d'entrée dans le système ? C'est ce que propose de questionner ce travail.

Le dépistage en pharmacie d'officine est en plein développement, en France mais également à travers le monde, comme l'a montré la revue narrative réalisée. Il permet d'améliorer la prise en charge de pathologies silencieuses et sous-diagnostiquées. Avec un coût de 37 milliards d'euros par an en Europe et une atteinte de 39% des femmes françaises de 65ans et plus, l'ostéoporose est une pathologie de choix.

Notre objectif a été d'étudier la faisabilité de la mise en place d'un dépistage en officine en prenant l'exemple de l'ostéoporose.

Pour cela nous avons réalisé une étude en deux parties : 1. recueil de l'opinion des équipes officinales ; 2. mise en place d'un protocole de dépistage de l'ostéoporose en officine et son évaluation. Le protocole a été appliqué sur le terrain par des étudiants en 6<sup>ème</sup> année de pharmacie d'officine de l'Université Grenoble Alpes.

Concernant la partie 1, 46 réponses ont été obtenues. Les participants étaient pharmaciens titulaires et adjoints, préparateurs et étudiants en pharmacie. Une majorité était favorable à l'implication du pharmacien dans le dépistage des pathologies chroniques, dont l'ostéoporose.

Concernant la partie 2, 7 patients ont été pré inclus dans le protocole de dépistage de l'ostéoporose, parmi lesquels 5 ont répondu aux critères de sélection et ont pu être inclus.

Malgré une application difficile d'un protocole de dépistage, pour raison de COVID essentiellement, les avis des étudiants en pharmacie étaient positifs. L'opinion des équipes officinales est corroborée par de nombreuses études à travers le monde qui attestent de la faisabilité du dépistage en officine.

Les travaux effectués et ceux en cours mènent à penser que le pharmacien d'officine peut avoir un réel impact sur la santé publique. De futurs travaux de plus grande ampleur pourraient apporter des arguments en faveur d'une implication grandissante du pharmacien dans le dépistage.

**VU ET PERMIS D'IMPRIMER**

Grenoble, le : 20/10/20

**LE DOYEN**



Signature of Michel SEVE over a stamp that reads "LE DOYEN DU DUTM de Pharmacie" and "Michel SEVE".

**Michel SEVE**

**LE DIRECTEUR DE THESE :**



Handwritten signature of the Director of Thesis.

**LE TUTEUR UNIVERSITAIRE :**



Handwritten signature of the University Tutor over a stamp that reads: "C.H.U. de GRENOBLE", "POLE PHARMACIE", "Pr. Benoit ALLENET", "N° d'ordre/section : 00767-H", "L. V. NS : 10001831730".

# Annexes

## Annexe 1 : Grille des critères d'analyse des articles des articles sélectionnés pour la revue narrative

N°	Titre	Date de rédaction	Pays	Pathologie	Nombre de patient	PREPARATION DE L'ACTION				INTERVENTION ET OUTILS				EVALUATION					
						Formation du personnel	Aspect collaboratif	Espace confidentiel dédié	Promotion du dépistage	Origine de l'inclusion des patients	Questionnaire à l'intention des patients	Intervention	Apport de connaissances	Dépistage réalisé au cours de la dispensation	Motivation du patient	Analyse financière	Analyse temps	Analyse satisfaction du patient	
1 [6]	Screening community pharmacy for patients for risk of prescription opioid misuse	2015	USA	Addiction	164	NON	NON	NM	NM	Proposition du pharmacien	OUI	NON	NON	OUI	NM	NON	NON	NON	
A Community Pharmacy-Based																			
2 [7]	Cardiovascular Risk Screening Implemented in Iran	2017	Iran	Cardiovasculaire Diabète	287	NON	OUI	OUI	Posters	Etudiants	OUI	OUI	NON	NM	NM	NON	NON	NON	
The Innovative Canadian Pharmacogenomic Screening Initiative in Community Pharmacy (ICANPIC) Study																			
3 [8]	Genomic Screening Initiative in Community Pharmacy (ICANPIC) Study	2017	Canada	Analyse du génome	100	OUI	OUI	NM	NM	NM	NON	OUI	NON	NM	NM	NON	NON	NON	
Dermatologic screening: Evaluation of a new community pharmacy service																			
4 [9]	Evaluation of a new community pharmacy service	2016	Norvège	Cancérologie	15 777	OUI	OUI	OUI	Brochures	Auto-inclusion des patients	NON	OUI	OUI	NON	NON	OUI	NON	OUI	
Evaluating the Appropriateness of a Community Pharmacy Model for a Colorectal Cancer Screening Program in Catalonia (Spain)																			
5 [10]	Appropriateness of a Community Pharmacy Model for a Colorectal Cancer Screening Program in Catalonia (Spain)	2015	Espagne	Cancérologie	47 224	OUI	NON	NM	Letres aux personnes visées par la campagne	NM	NON	OUI	NON	NON	NON	OUI	NON	OUI	
Pharmacists Performing Hepatitis C Antibody Screening in a Community Pharmacy: A Pilot Project																			
6 [11]	Pharmacists Performing Hepatitis C Antibody Screening in a Community Pharmacy: A Pilot Project	2017	USA	Hépatite C	83	OUI	NON	OUI	Annnonce dans des églises Flyers dans la rue Flyers dans des cliniques Posters	NM	OUI	OUI	OUI	NM	NM	NON	NON	OUI	

N°	Titre	Date de rédaction	Pays	Pathologie	Nombre de patient	PREPARATION DE L'ACTION				INTERVENTION ET OUTILS				EVALUATION		
						Formation du personnel	Aspect collaboratif	Espace confidentiel dédié	Promotion du dépistage	Questionnaire à l'intention des patients	Intervention	Apport de connaissances	Dépistage réalisé au cours de la dispensation	Motivation du patient	Analyse financière	Analyse temps
7 [12]	Community Pharmacy and Cash Reward: A Winning Combination for Chlamydia Screening?	2011	Australie	Chlamydia	671	OUI	OUI	OUI	Posters Radio Télévision Presse écrite Internet Membre du gouvernement local	OUI	OUI	OUI	NM	OUI	OUI	NON
8 [13]	Community pharmacy rapid influenza A and B screening	2016	Canada	Grippe	59	NON	OUI	NM	NM	NON	OUI	NON	NM	NM	NON	NON
9 [14]	Assessment of a screening protocol for type 2 diabetes in diabetes in community pharmacy. The DiabNow Study	2015	Espagne	Diabète	617	OUI	OUI	NM	NM	OUI	OUI	NON	NM	NM	NON	NON
10 [15]	Involving the Public and Other Stakeholders in Development and Evaluation of a Community Pharmacy Alcohol Screening and Brief Advice Service	2014	UK	Addiction	164	OUI	NON	NON	Information dans la vitrine Ecran dans la pharmacie Panneaux Posters Brochures Outils de calcul de risque à disposition	OUI	NON	NON	NON	NM	NON	OUI
11 [16]	Community Pharmacy Service Users' Views and Perceptions of Alcohol Screening and Brief Intervention	2010	UK	Addiction	102	NON	NON	OUI	Brochures	OUI	NON	OUI	NON	NM	NON	OUI
12 [17]	Pharmacist-initiated Peripheral Arterial Disease Screening Program in a Community Pharmacy Setting	2011	USA	Cardiovasculaire	39	OUI	NON	OUI	NM	OUI	OUI	NON	NON	NM	OUI	NON

N°	Titre	Date de rédaction	Pays	Pathologie	Nombre de patient	PREPARATION DE L'ACTION				INTERVENTION ET OUTILS				EVALUATION				
						Formation du personnel	Aspect collaboratif	Espace confidentiel dédié	Promotion du dépistage	Origine de l'inclusion	Questionnaire à l'intention des patients	Intervention	Apport de connaissances	Dépistage réalisé au cours de la dispensation	Motivation du patient	Analyse financière	Analyse temps	Analyse satisfaction du patient
13 [18]	Community Pharmacy-Based eGFR Screening for Early Detection of CKD in High Risk Patients	2020	Canada	Néphrologie	642	NON	OUI	NM	NM	Proposition du pharmacien	OUI	OUI	OUI	NM	NM	NON	NON	NON
14 [19]	Risky drinking among community pharmacy customers in New Zealand and their attitudes towards pharmacist screening and interventions	2011	Nouvelle Zélande	Addictions	2 384	OUI	NON	NM	NM	Proposition du pharmacien	OUI	NON	NON	NM	OUI	NON	NON	OUI
15 [20]	Implementing screening interventions in community pharmacy to promote interprofessional coordination of primary care - A mixed methods evaluation	2020	Australie	Cardiovasculaire	388	OUI	OUI	OUI	NM	NM	NON	OUI	OUI	NM	NM	NON	OUI	OUI
16 [21]	Community pharmacy-based H. pylori screening for patients with uninvestigated dyspepsia	2019	Canada	H. Pylori	71	NON	OUI	NM	NM	NM	NON	OUI	OUI	NM	NM	NON	NON	NON
17 [22]	Oppressive Risk Screening for Diabetes: Exploring of Application of Diabetes Risk Assessment Tool in Community Pharmacy in Australia and Thailand	2015	Australie Thailand	Diabète	317	NON	NON	NM	NM	Proposition du pharmacien à l'attention des patients	OUI	NON	NON	NM	NM	OUI	OUI	NON

N°	Titre	Date de rédaction	Pays	Pathologie	Nombre patient	PREPARATION DE L'ACTION				INTERVENTION ET OUTILS				EVALUATION			
						Formation personnel	Aspect collaboratif	Espace consacré dédié	Promotion du dépistage	Origine de l'inclusion	Questionnaire adressé aux patients	Intervention	Apport de connaissances	Dépistage réalisé au moment de la dispensation	Motivation du patient	Analyse financière	Analyse temps
18 [23]	"Self-reported osteoporosis prevention in inhaled corticosteroid users in community pharmacy setting."	2015	Canada	Ostéoporose	256	NON	NON	NM	NM	Eudiams	OUI	NON	NON	NM	NON	NON	NON

## Annexe 2 : Déroulement du dépistage de l'ostéoporose à l'officine

Le dépistage est réalisé à l'occasion de l'entretien recueil BPM. Un suivi est ensuite fait lors de l'entretien conseil, soit 1 à 3 mois plus tard. Les étudiants sont chargés de compléter un tableau Excel® observationnel (Annexe 3) ainsi qu'un Google Form® résumant l'opinion du patient quant au dépistage qui lui a été proposé. (Annexe 4)

### Déroulement du 1<sup>er</sup> entretien :

- Présentation de l'ostéoporose à l'aide d'une phrase type. Nous avons choisi la définition de la HAS : « L'ostéoporose est une maladie diffuse du squelette caractérisée par une faible masse osseuse et une détérioration de la microarchitecture du tissu osseux, responsables d'une fragilité osseuse, donc d'une augmentation du risque de fracture. »
- Remplissage du questionnaire de présence de facteurs de risque d'ostéoporose pour un patient, réalisé par l'IOF et mis à disposition sur leur site (Annexe 7) [48]. Ce test est composé de 7 questions.
- Explication des résultats des tests IOF aux patients. Rassurer sur le fait que ce sont des facteurs de risque et non pas un diagnostic. Si le test IOF indique la présence de facteurs de risques d'ostéoporose, orientation du patient vers son médecin traitant. Si le test ne dévoile pas de sur-risque d'ostéoporose, le patient ne rentre pas dans l'étude et il n'est pas nécessaire de continuer l'entretien.
- Remplissage d'un questionnaire en ligne sur la consommation journalière de calcium, le test de Fardellone® réalisé par l'équipe scientifique du Centre hospitalier Universitaire d'Amiens et mis à disposition sur le site du GRIO (20 questions) (Annexe 8) [36].

- Remise du dépliant de l'AFLAR, afin de permettre au patient d'accéder à plus d'informations sur l'ostéoporose s'il le souhaite (Annexe 9).

#### Déroulement du 2<sup>nd</sup> entretien :

Cet entretien est réalisable dans les 1 à 3 mois suivants le premier.

- Remplissage du test de Fardellone®, pour évaluer l'évolution des apports journaliers en calcium en comparaison au premier rendez-vous
- Remplissage du tableau Excel® permettant de déterminer si le patient a parlé des résultats du test à son médecin généraliste, si un rendez-vous pour une DMO a été pris, si le patient a effectué des changements dans son quotidien (pratique de sport, aménagement du domicile)
- Remplissage du Google Form® de satisfaction du patient sur l'ensemble de l'intervention portant sur la sensibilisation au dépistage de l'ostéoporose et le rôle du pharmacien.

Annexe 3 : Tableau de recueil des données récoltées par les étudiants au cours du dépistage de l'ostéoporose

Thèse dépistage de l'ostéoporose en officine - recueil des données											
Berland Noéline et Trarieux Marine											
Afin d'anonymisation des patients, merci de coder l'identité des patients : Coder le nom des patients : vos initiales + le numéro du patient ex : pour le 1er entretien pour Jean Dupont : JD1											
Nom de l'étudiant :						Nom de la pharmacie lieu de stage :					
Entretien N°1											
Patient + âge	Sexe	Test IOF	Test calcium	Envoie chez le médecin	Déjà supplémentation?	Intervalle entre les rdv	A consulté le médecin	Prescription d'une DMO	Instauration traitement ou supplémentation	RHD mises en place?	Test calcium
ex: JD1 60 ans	Femme	ex: 3 FDR	ex: 800mg/j	Oui/Non	Oui/non?	1, 2 ou 3 mois	Oui/Non	Oui/Non	Oui/non Si oui lequel?	Oui/non Si oui lequel? ex: sport	ex: 800mg/j

## Annexe 4 : Enquête de satisfaction sur le dépistage en officine de l'ostéoporose remise aux patients via Google Form®

Enquête de satisfaction concernant le dépistage de l'ostéoporose en officine

23/09/2020 20:57

### Enquête de satisfaction concernant le dépistage de l'ostéoporose en officine

EVA à faire remplir aux patients après le dernier entretien.

Aide au remplissage pour la question 2 :

Code patient = vos initiales + le numéro du patient (identique à celui de l'excel)

Ex : pour le 1er entretien de Jean Dupont -> JD1

MERCI

**\*Obligatoire**

1. Nom de l'étudiant \*

---

2. Code patient \*

---

3. Êtes-vous globalement satisfait(e) de cette étude ? \*

	1	2	3	4	5	6	
Peu satisfait(e)	<input type="radio"/>	Très satisfait(e)					

4. Avez-vous appris quelque chose sur l'ostéoporose ? \*

	1	2	3	4	5	6	
Pas du tout	<input type="radio"/>	L'ostéoporose n'a plus aucun secret pour moi					

5. Vous sentez-vous capable de mettre en place des actions préventives au quotidien ? \*

	1	2	3	4	5	6	
Il n'existe aucune action préventive	<input type="radio"/>	J'ai tout changé					

6. Selon vous, le pharmacien a-t-il un rôle à jouer dans le dépistage des maladies ? \*

	1	2	3	4	5	6	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord					

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms

Annexe 5: Questionnaire sur la mise en place du dépistage adressé aux étudiants via Google Form ®

Questionnaire sur la mise en place d'un dépistage de l'ostéoporose à l'officine

23/09/2020 20:58

## Questionnaire sur la mise en place d'un dépistage de l'ostéoporose à l'officine

Nous revenons vers vous avec un questionnaire sur le rôle du pharmacien dans le dépistage à l'officine ainsi que sur notre étude du dépistage de l'ostéoporose. Merci pour votre participation.

1. Je suis:

*Une seule réponse possible.*

- Etudiant(e)
- Préparateur(trice)
- Pharmacien(ne) adjoint
- Pharmacien(ne) titulaire

Concernant le dépistage de l'ostéoporose à l'officine :

2. Le dépistage de l'ostéoporose m'intéresse, j'aimerais le développer dans mon officine.

*Une seule réponse possible.*

	1	2	3	4	5	
Pas d'accord	<input type="radio"/>	Entièrement d'accord				

3. J'ai des connaissances suffisantes sur l'ostéoporose pour assurer le dépistage et répondre aux questions des patients.

*Une seule réponse possible.*

	1	2	3	4	5	
Pas d'accord	<input type="radio"/>	Entièrement d'accord				

4. Il est important de renforcer le diagnostic de l'ostéoporose.

*Une seule réponse possible.*

	1	2	3	4	5	
Pas d'accord	<input type="radio"/>	Entièrement d'accord				

5. Le pharmacien d'officine a un rôle important à jouer dans le dépistage de l'ostéoporose.

*Une seule réponse possible.*

	1	2	3	4	5	
Pas d'accord	<input type="radio"/>	Entièrement d'accord				

**Concernant le protocole qui vous a été remis :**

6. Le temps nécessaire à la réalisation du dépistage est raisonnable.

*Une seule réponse possible.*

	1	2	3	4	5	
Pas d'accord	<input type="radio"/>	Entièrement d'accord				

7. Le protocole était clair et suffisamment détaillé.

*Une seule réponse possible.*

	1	2	3	4	5	
Pas d'accord	<input type="radio"/>	Entièrement d'accord				

8. Le protocole fourni m'apporte tous les outils dont j'ai besoin pour faire un dépistage.

*Une seule réponse possible.*

	1	2	3	4	5	
Pas d'accord	<input type="radio"/>	Entièrement d'accord				

9. Associer le Bilan Partagé de Médication à un dépistage de l'ostéoporose me semble approprié.

*Une seule réponse possible.*

	1	2	3	4	5	
Pas d'accord	<input type="radio"/>	Entièrement d'accord				

Concernant le dépistage en officine de manière générale :

10. Le pharmacien devrait avoir un rôle plus important dans le dépistage des pathologies chroniques.

*Une seule réponse possible.*

	1	2	3	4	5	
Pas d'accord	<input type="radio"/>	Entièrement d'accord				

11. Quelle pathologie nécessiterait selon vous un dépistage en officine ?

---

---

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms

Annexe 6: Questionnaire sur la mise en place du dépistage adressé aux équipes officinales via Google Form ®

Questionnaire sur la mise en place des dépistages en officine

23/09/2020 21:03

## Questionnaire sur la mise en place des dépistages en officine

Dans le cadre de notre thèse sur le dépistage à l'officine de manière générale et plus particulièrement celui de l'ostéoporose, nous souhaiterions avoir votre avis. Cela nous permettrait de déterminer si le dépistage peut s'intégrer pleinement dans le quotidien de l'officine. Merci pour votre participation.  
Noëline Berland et Marine Trarieux

1. Je suis:

*Une seule réponse possible.*

- Préparateur(trice)  
 Pharmacien(ne) adjoint  
 Pharmacien(ne) titulaire  
 Autre : \_\_\_\_\_

Concernant le dépistage de l'ostéoporose à l'officine :

2. Le dépistage de l'ostéoporose m'intéresse, j'aimerais le développer dans mon officine.

*Une seule réponse possible.*

	1	2	3	4	5	
Pas d'accord	<input type="radio"/>	Entièrement d'accord				

3. J'ai des connaissances suffisantes sur l'ostéoporose pour assurer le dépistage et répondre aux questions des patients.

*Une seule réponse possible.*

	1	2	3	4	5	
Pas d'accord	<input type="radio"/>	Entièrement d'accord				

4. Il est important de renforcer le diagnostic de l'ostéoporose.

*Une seule réponse possible.*

	1	2	3	4	5	
Pas d'accord	<input type="radio"/>	Entièrement d'accord				

5. Le pharmacien d'officine a un rôle important à jouer dans le dépistage de l'ostéoporose.

*Une seule réponse possible.*

	1	2	3	4	5	
Pas d'accord	<input type="radio"/>	Entièrement d'accord				

**Concernant le dépistage en officine de manière générale :**

6. Le pharmacien devrait avoir un rôle plus important dans le dépistage des pathologies chroniques.

*Une seule réponse possible.*

	1	2	3	4	5	
Pas d'accord	<input type="radio"/>	Entièrement d'accord				

7. Combien de temps seriez vous prêt à accorder à un dépistage?

*Une seule réponse possible.*

- 5 min  
 10 min  
 15 min  
 20 min  
 Autre : \_\_\_\_\_

8. Associer le Bilan Partagé de Médication à un dépistage me semble approprié.

*Une seule réponse possible.*

	1	2	3	4	5	
Pas d'accord	<input type="radio"/>	Entièrement d'accord				

9. Quelle pathologie nécessiterait selon vous un dépistage en officine ?

\_\_\_\_\_

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

French

## ÉVALUATION.DU.RISQUE.D'OSTÉOPOROSE

**AVEZ-VOUS UN PROFIL À RISQUE D'OSTÉOPOROSE ET DE FRACTURES ?**

Consultez les facteurs de risque courants et considérez ceux qui pourraient vous concerner.

DÉMARRER L'ÉVALUATION DU RISQUE D'OSTÉOPOROSE



### ÉVALUATION.DU.RISQUE.D'OSTÉOPOROSE

Question 1

**Avez-vous 60 ans ou plus ?**

SUIVANT



**PLUS DE 60 ANS?**

Si vous vous êtes fracturé un os suite à une petite chute (de votre hauteur debout), cela peut être dû à l'ostéoporose. Un os cassé constitue un facteur de risque majeur pour une nouvelle fracture, avec un risque plus élevé dans les deux ans.

## ÉVALUATION DU RISQUE D'OSTÉOPOROSE

Question 2

**Vous êtes-vous déjà cassé un os après de 50 ans ?**

Oui

Non

PRÉCÉDENT

SUIVANT



### OS CASSÉ APRÈS 50 ANS ?

Si vous vous êtes fracturé un os suite à une petite chute (de votre hauteur debout), cela peut être dû à l'ostéoporose. Un os cassé constitue un facteur de risque majeur pour une nouvelle fracture, avec un risque plus élevé dans les deux ans.

## ÉVALUATION DU RISQUE D'OSTÉOPOROSE

Question 3

**Êtes-vous en sous-poids ?**

(IMC inférieur à 19)

Calculez votre IMC:

Votre poids  kg

Votre taille  cm

PRÉCÉDENT

SUIVANT



### EN SOUS-POIDS ?

Un indice de masse corporelle (IMC) inférieur à  $19 \text{ kg/m}^2$  constitue un facteur de risque d'ostéoporose. L'insuffisance pondérale peut entraîner une baisse du taux d'œstrogènes chez la jeune fille et la femme plus âgée, comme après la ménopause, ce qui contribue au développement de l'ostéoporose. Par ailleurs, la maigreur augmente le risque de fracture.

## ÉVALUATION DU RISQUE D'OSTÉOPOROSE

Question 5

**L'un de vos parents s'est-il déjà fracturé la hanche ?**

Oui

Non

PRÉCÉDENT

SUIVANT



### ANTÉCÉDENTS FAMILIAUX ?

Si vos parents ont subi une fracture de la hanche, vous pourriez courir un risque plus élevé de développer une ostéoporose et d'avoir une fracture. Si l'un de vos parents avait le dos voûté ou si vous avez des antécédents familiaux importants d'ostéoporose, vous êtes alors plus à risque de développer la maladie.

## ÉVALUATION DU RISQUE D'OSTÉOPOROSE

Question 4

**Après l'âge de 40 ans, avez-vous perdu plus de 4 cm de hauteur ?**

Oui

Non

Je ne sais pas

PRÉCÉDENT

SUIVANT



### VOUS RAPETISSEZ ?

Une perte de taille de plus de 4 cm à l'âge adulte est souvent le résultat de fractures de la colonne vertébrale causées par l'ostéoporose. Toutes les fractures de la colonne vertébrale n'étant pas douloureuses, de nombreuses personnes ne savent pas qu'elles en sont atteintes.

## ÉVALUATION DU RISQUE D'OSTÉOPOROSE

Question 6

### Présentez-vous l'une des pathologies suivantes ?

Polyarthrite rhumatoïde

Maladies de l'appareil digestif (maladie inflammatoire de l'intestin (MII), maladie coeliaque)

Cancer de la prostate ou du sein

Diabète

Maladie rénale chronique

Troubles de la glande thyroïde (hyperthyroïdie, hyperparathyroïdie)

Troubles pulmonaires (bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO))

Déficit en testostérone (hypogonadisme)

Ménopause précoce, arrêt des règles ou ablation des ovaires  
(faibles taux d'œstrogènes dus à l'hypogonadisme)

Immobilité

VIH

Je ne sais pas, je vais me renseigner auprès de mon médecin

Aucune de ces pathologies

PRÉCÉDENT

SUIVANT



### **PATHOLOGIES LIÉES À L'OSTÉO**

Certaines pathologies sont associées à un risque accru d'ostéoporose et de fractures. Ces conditions peuvent également entraîner un risque de chute, et entraîner

## ÉVALUATION DU RISQUE D'OSTÉOPOROSE

Question 7

### Avez-vous déjà reçu l'un des traitements suivants ?

Des glucocorticoïdes, souvent appelés « stéroïdes », utilisés pour traiter l'inflammation dans diverses maladies (p. ex. la prednisone)

Des inhibiteurs de l'aromatase utilisés dans le traitement du cancer du sein

Des anti-androgènes utilisés dans le traitement du cancer de la prostate

Des thiazolidinediones utilisées dans le traitement du diabète (p. ex. la pioglitazone)

Des inhibiteurs de la pompe à protons utilisés dans le traitement des ulcères et du reflux gastrique, aussi appelés brûlures d'estomac (p. ex. l'oméprazole)

Des immunosuppresseurs utilisés après des chirurgies de transplantation (p. ex. inhibiteurs de la calmoduline/calcineurine phosphatase)

Un traitement hormonal de la thyroïde utilisé dans le traitement de l'hypothyroïdie (p. ex. L-Thyroxine)

Des hormones stéroïdes, souvent appelées « hormones sexuelles », utilisées pour traiter les déficits en testostérone ou en œstrogènes (p. ex. acétate de médroxyprogestérone, hormone lutéinisante ou agonistes de la LHRH)

Des antidépresseurs utilisés dans le traitement de la dépression, du trouble obsessionnel-compulsif, etc (p. ex. inhibiteurs sélectifs du recaptage de la sérotonine (ISRS) comme la fluoxétine, la fluvoxamine et la paroxétine)

Des antipsychotiques utilisés dans le traitement du trouble bipolaire (p. ex. le lithium)

Des anticonvulsivants ou antiépileptiques utilisés pour traiter les crises (p. ex. phénobarbital, carbamazépine et phénytoïne)

Je ne sais pas, je vais me renseigner auprès de mon médecin

Aucune de ces pathologies

PRÉCÉDENT

SUIVANT



### TRAITEMENTS L'OSTÉOPOR

Quelques traitements à long terme peuvent augmenter la perte osseuse de fracture. Certains traitements augmentent également le risque de chutes, avec des conséquences des c

## ÉVALUATION DU RISQUE D'OSTÉOPOROSE

Question 8

**Consommez-vous beaucoup d'alcool (plus de 3 verres par jour) et/ou fumez-vous ?**

Oui

Non

PRÉCÉDENT

TERMINER



### UNE CONSOMMATION EXCESSIVE D'ALCOOL ?

L'abus d'alcool nuit à la santé des os et peut aussi entraîner des chutes fréquentes avec, pour conséquence, un risque accru de fractures.

### VOUS FUMEZ ?

Si vous fumez, ou si vous êtes un(e) ancien(ne) fumeur(euse), vous devez savoir que le tabagisme nuit gravement à la santé des os.

Annexe 8 : Questionnaire en ligne du GRIO sur le « Calcul des apports calciques quotidiens »



## Calcul des apports calciques quotidiens

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_

Réalisé le : 23-09-2020

### 1- Buvez-vous du lait tous les jours ?

■ Si oui, combien en buvez-vous par jour ?

- nombre de verres/tasses :

- nombre de bols :

■ Si non, combien en buvez-vous par semaine ?

- nombre de verres/tasses :

- nombre de bols :

### 2- Mangez-vous des yaourts ou des crèmes dessert ?

■ Si oui, combien par semaine ?

### 3- Mangez-vous du fromage blanc ?

■ Si oui :

- Combien de pots de 100 g par semaine ?

- Combien de pots de 500 g par semaine ?

- Combien de pots de 1 kg par semaine ?

### 4- Mangez-vous des petits suisses ?

■ Si oui :

- Combien de petits modèles par semaine ?

- Combien de grands modèles par semaine ?

### 5- Mangez-vous du fromage à pâte dure ?

■ Si oui : Combien de fois par semaine ?

Vos portions sont-elles :  petites  moyennes  grandes

### 6- Mangez-vous du fromage à pâte molle ?

■ Si oui : Combien de fois en mangez-vous par semaine ?

Vos portions sont-elles :  petites  moyennes  grandes

### 7- Mangez-vous de la viande (charcuterie comprise) ou du poisson tous les jours ?

■ Si oui, combien de fois par jour ?

Vos portions sont-elles :  petites  moyennes  grandes

■ Si non, combien de fois par semaine ?

Vos portions sont-elles :  petites  moyennes  grandes

### 8- Combien d'oeufs mangez-vous en moyenne par semaine ?

### 9- Combien de fois mangez-vous des pommes de terre par semaine ?

■ Vos portions sont-elles :  petites  moyennes  grandes

### 10- Combien de fois mangez-vous des frites par semaine ?

■ Vos portions sont-elles :  petites  moyennes  grandes

### 11- Combien de fois mangez-vous des pâtes ou de la semoule par semaine ?

■ Vos portions sont-elles :  petites  moyennes  grandes

**12- Combien de fois mangez-vous des légumes secs (lentilles, haricots secs, pois chiches...) par semaine ?**

■ Vos portions sont-elles :  petites  moyennes  grandes

**13- Combien de fois mangez-vous des légumes verts (potages compris) par semaine ?**

■ Vos portions sont-elles :  petites  moyennes  grandes

**14- Quelle quantité de pain mangez-vous en moyenne par jour ?**

■ Si oui :

- ficelles par jour :

- baguettes par jour :

- biscottes par jour :

**15- Combien mangez-vous de fruits par semaine ?**

**16- Mangez-vous du chocolat au lait (ou blanc) dans la semaine ?**

■ Si oui :

- nombre de barres par semaine :

- nombre de tablettes par semaine :

**17- Mangez-vous du chocolat noir dans la semaine ?**

■ Si oui :

- nombre de barres par semaine :

- nombre de tablettes par semaine :

**18- Quelle quantité d'eau du robinet buvez-vous par jour ?**

■ Si oui :

- nombre de verres par jour :

- nombre de litres par jour :

**19- Buvez-vous de l'eau minérale ?**

■ Si oui :

-nombre de verres par jour :

-nombre de litres par jour :

■ Laquelle buvez vous le plus souvent ?

• Badoit • Contrex • Evian • Perrier • Vichy

• Vittel Grande Source • Hépar • autre

**20- Buvez-vous chaque jour : vin, bière, cidre, ou jus de fruits ?**

■ Si oui, nombre de verres par jour :

**L'Aflar, Association Française de Lutte Anti-Rhumatismale, a fait de la lutte contre l'ostéoporose l'une de ses priorités.**



**L'Aflar et le GRID (Groupe de Recherche et d'Information sur les Ostéoporoses) ont permis ces dernières années de grandes avancées en matière de prise en charge : remboursement des traitements anti-ostéoporotiques après la première fracture et remboursement de l'ostéodensitométrie (en présence de facteurs de risque).**

**L'Aflar met à votre disposition un numéro dédié « Allo OSTÉOPOROSE » pour répondre à toutes vos questions. Envoi d'autres documentations sur simple appel.**

**Allo OSTÉOPOROSE**

**N° Azur 0 810 43 03 43**  
PREMIER APPEL LIBRE

**L'ostéoporose n'est plus une fatalité!**  
**Faites un bilan avec votre médecin et adoptez les bonnes habitudes pour renforcer vos os tous les jours.**

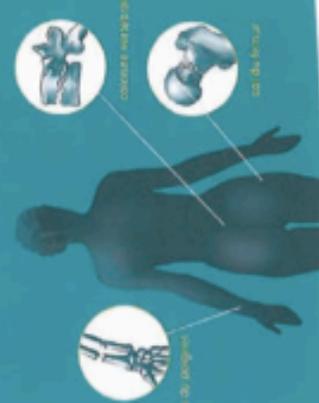
Ce document a été rédigé avec l'aide d'un comité d'experts et de personnes atteintes d'ostéoporose. Il a reçu la validation du GRID (Groupe de Recherche et d'Information sur les Ostéoporoses). Ce dépliant a été réalisé avec le soutien institutionnel de Yoplait et du laboratoire Amgen.




**LE «VOLEUR D'OS»  
TOUT SAVOIR  
POUR L'ARRETER**

Le « voleur d'os » ou le « voleur silencieux » vous connaissez ? C'est le nom qui a été donné par l'IOF\* à l'ostéoporose. C'est une maladie des os, insidieuse, qui progresse sans se faire sentir. Elle touche surtout les femmes mais les hommes ne sont pas épargnés.

Les os sont les plus solides structures



\* International Osteoporosis Foundation

## L'ostéoporose qu'est-ce que c'est ?

L'os est un tissu vivant qui se renouvelle toute la vie. Dans certaines situations (ménopause, prise de certains traitements, maladies hormonales, etc.) l'os perd de sa masse et devient poreux, c'est l'ostéoporose.



## Pourquoi est-ce un problème si ça ne fait pas mal ?

Le fait d'avoir moins de masse osseuse en soi n'est pas gênant, mais un os fragilisé par cette maladie se casse plus facilement, même sans choc brutal. Ces fractures peuvent générer des douleurs et une perte de mobilité voire d'autonomie.

### ► Je suis jeune, est-ce que ça me concerne ?

L'ostéoporose survient le plus souvent après 50 ans et s'aggrave avec l'âge. Néanmoins elle est plus fréquente chez les personnes qui ont un « profil » particulière.

Pour savoir si vous avez un risque accru d'être atteint(e) d'ostéoporose (on parle aussi de « facteurs de risque »), menez l'enquête en répondant aux questions suivantes :

**Je bois plus de 3 verres de boissons alcoolisées par jour (ou 2 verres pour les femmes) :**

oui  non

**Je suis fumeur/fumeuse :**

oui  non

**Je suis plutôt maigre (ou j'ai un indice de Masse Corporelle inférieur à 19) :**

oui  non

**J'ai pris des corticoïdes plus de 3 mois par voie orale :**

oui  non

**Je suis atteint(e) de polyarthrite rhumatoïdale :**

oui  non

**Un de mes parents a eu un tassement vertébral ou est fortement veulé, ou encore a eu une fracture de col du fémur suite à une chute :**

oui  non

**J'ai déjà eu une fracture du poignet ou du fémur sans choc brutal :**

oui  non

**Ma taille a diminué de plus de 3 cm depuis l'âge adulte :**

oui  non

Si vous avez coché oui à au moins l'une de ces questions, ou si vous avez plus de 50 ans, parlez-en à votre médecin.

\* Indice de Masse Corporelle = Poids en kilos / (Taille en mètre)<sup>2</sup>

# Quizz

- 1 L'ostéoporose peut atteindre les hommes.  vrai  faux
- 2 La perte osseuse de l'ostéoporose fait mal.  vrai  faux
- 3 Ma mère et ma grand mère ont eu de l'ostéoporose, j'en aurai forcément aussi.  vrai  faux
- 4 Après 20 ans, je n'ai plus besoin de consommer du calcium.  vrai  faux
- 5 Après la ménopause, il est important de continuer à faire de l'activité physique.  vrai  faux
- 6 Il n'existe pas de traitement contre l'ostéoporose.  vrai  faux

## RÉPONSES

1. **Vrai** : Après 50 ans, l'ostéoporose touche 1 homme sur 5 (pour 1 femme sur 2). Après 60 ans, il y a une tendance à l'égalisation entre les sexes.
2. **Faux** : Ce sont les fractures et leurs conséquences qui font mal.
3. **Faux** : Vous êtes plus à risque mais ne serez pas nécessairement touchée par cette maladie. Un dépistage est néanmoins conseillé dans votre cas.
4. **Faux** : Même si l'ostéoporose peut être beaucoup de causes différentes, une alimentation équilibrée apportant suffisamment de calcium contribue à protéger votre capital osseux, le plus longement possible et quel que soit votre âge.
5. **Vrai** : Pratiquer régulièrement (au moins 3 fois/semaine) une activité physique « en charge » comme la marche, la danse, la gymnastique etc., contribue à renforcer vos os et à lutter contre l'ostéoporose.
6. **Faux** : Il existe actuellement des traitements efficaces pour traiter les fractures (même si l'on en a déjà eu une) en association avec de l'activité physique adaptée et des apports en calcium et en vitamines D suffisants.

## Que faut-il faire pour prévenir cette maladie ?

C'est au cours des 20 premières années de vie que chacun se constitue un capital osseux, jusqu'à atteindre son maximum, appelé « pic de masse osseuse ».

A tout âge de la vie, on peut contribuer à préserver son capital osseux :

- en veillant à avoir des apports suffisants en calcium et en vitamine D ;
- en ayant une activité physique régulière.

La vitamine D permet la fixation du calcium sur les os et l'exercice physique renforce l'osature.

Annexe 10 : Réponse de l'enquête de satisfaction de la patiente ayant effectuée le dépistage de l'ostéoporose

## Enquête de satisfaction concernant le dépistage de l'ostéoporose en officine

Une réponse

Nom de l'étudiant

Une réponse

[REDACTED]

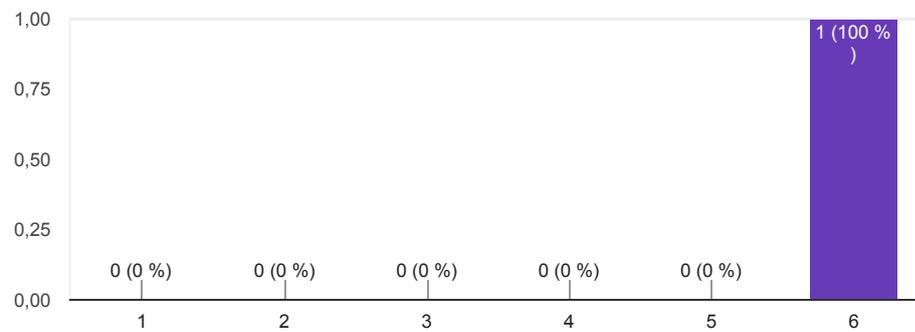
Code patient

Une réponse

[REDACTED]

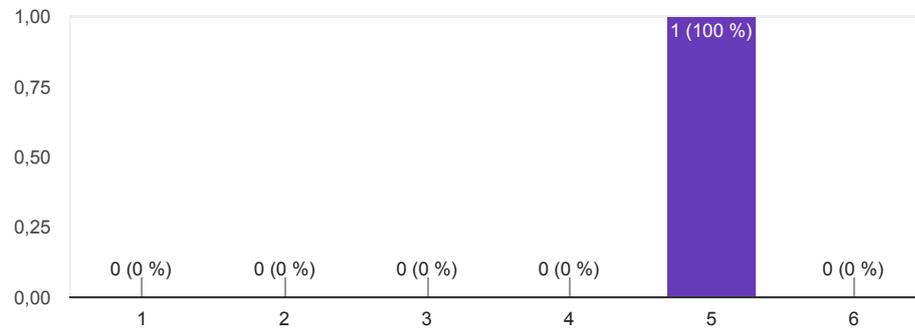
Êtes-vous globalement satisfait(e) de cette étude ?

Une réponse



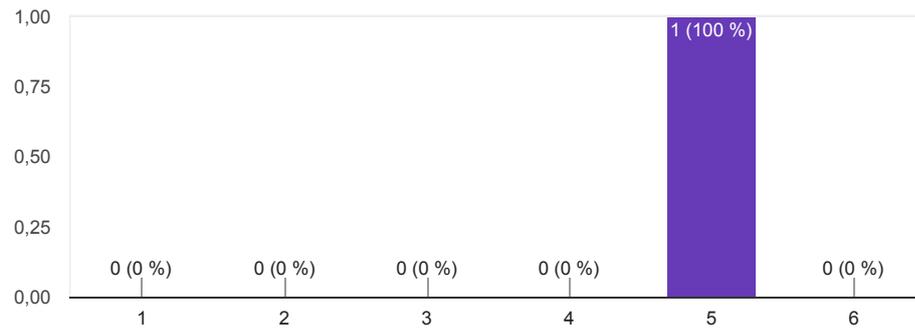
Avez-vous appris quelque chose sur l'ostéoporose ?

Une réponse



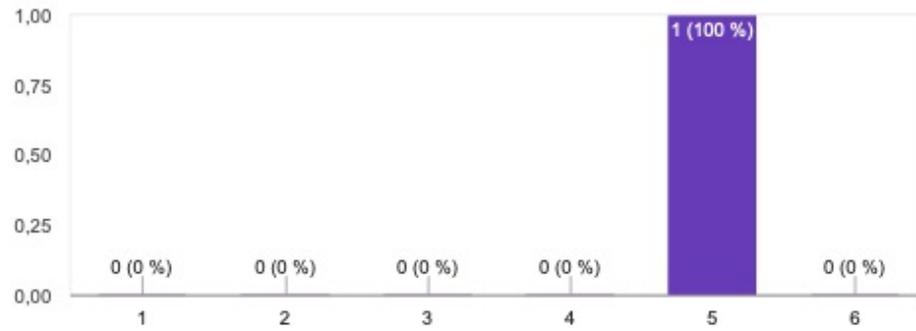
Vous sentez-vous capable de mettre en place des actions préventives au quotidien ?

Une réponse



Selon vous, le pharmacien a-t-il un rôle à jouer dans le dépistage des maladies ?

Une réponse



Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google. [Signaler un cas d'utilisation abusive](#) - [Conditions d'utilisation](#) - [Règles de confidentialité](#)

Google Forms

*Annexe 11 : Réponses à la question « Combien de temps seriez-vous prêt à accorder à un dépistage »*

10 min

9 réponses

20 min

6 réponses

15 min

5 réponses

5 min

3 réponses

il faudrait une personne dédiée au dépistage

1 réponse

le temps qu'il faut lors de la délivrance du tt

1 réponse

Annexe 12 : Réponses à la question « quelle pathologie nécessiterait selon vous un dépistage en officine »

Diabète ou covid

1 réponse

HTA, diabète

1 réponse

diabète de type II

1 réponse

Diabète de type 2

1 réponse

Dépendance à l'alcool + drogues

1 réponse

HTA, diabète

1 réponse

maladies cardiovasculaires

1 réponse

obésité, risque cardiovasculaire, ostéoporose

1 réponse

IR, cortico, fracture

---

1 réponse

Cardiovasc, douleur...

---

1 réponse

HTA

---

1 réponse

CHO

---

1 réponse

surpoids et pathologies cardiovasculaires

---

1 réponse

covid

---

1 réponse

Le surpoids qui conduit a de multiples pathologies

---

1 réponse

diabète rhumatisme articulaire toutes les pathologies inflammatoire

---

1 réponse

La dépression

---

1 réponse

Diabète

---

1 réponse

avons nous le temps pour faire tout cela ?

---

1 réponse

apnee sommeil

---

1 réponse

Diabète, hta

---

1 réponse

diabete

---

1 réponse

dénutrition, diabète, hypertension artérielle

---

1 réponse

cholestérol si possible et facile

---

1 réponse

cancer colorectal

---

1 réponse

toute patho détectable par une méthode fiable et facile à mettre en oeuvre à l'officine

---

1 réponse

Questionner et écouter le patient devrait permettre de l'orienter vers le médecin qui fait son travail

---

1 réponse

Diabète pathologie cardiovasculaire

---

1 réponse

Tension/diabetes

---

1 réponse

## Bibliographie

- [1] Wilson JMG, Junger G. Principes et pratique du dépistage des maladies. Organisation Mondiale de la Santé; 1970.
- [2] Dépistage : objectif et conditions [Internet]. Haute Autorité de Santé. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_2632453/fr/depistage-objectif-et-conditions](https://www.has-sante.fr/jcms/c_2632453/fr/depistage-objectif-et-conditions)
- [3] annexes.pdf [Internet]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/annexes.pdf>
- [4] Nombre d'officines - Les pharmaciens - Ordre National des Pharmaciens [Internet]. Disponible sur: <http://www.ordre.pharmacien.fr/Les-pharmaciens/Secteurs-d-activite/Officine/Cartes-departementales-Officine/Nombre-d-officines#>
- [5] Une offre de soins pharmaceutiques garantie par un maillage territorial adapté - Communications - Ordre National des Pharmaciens [Internet]. Disponible sur: <http://www.ordre.pharmacien.fr/Communications/Les-actualites/Une-offre-de-soins-pharmaceutiques-garantie-par-un-maillage-territorial-adapte>
- [6] Cochran G, Rubinstein J, Bacci JL, Ylioja T, Tarter R. Screening community pharmacy patients for risk of prescription opioid misuse. *J Addict Med.* 2015;9(5):411-6. [Internet]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4725054/>
- [7] Jahangard-Rafsanjani Z, Hakimzadeh N, Sarayani A, Najafi S, Heidari K, Javadi MR, et al. A community pharmacy-based cardiovascular risk screening service implemented in Iran. *Pharm Pract (Granada)* [Internet]. 2017; 15(2). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5499348/>
- [8] Papastergiou J, Tolios P, Li W, Li J. The Innovative Canadian Pharmacogenomic Screening Initiative in Community Pharmacy (ICANPIC) study. *J Am Pharm Assoc* (2003). oct 2017;57(5):624-9. [Internet]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28689706/>
- [9] Kjome RLS, Wright DJ, Bjaeen A-KB, Garstad KW, Valeur M. Dermatological cancer screening: Evaluation of a new community pharmacy service. *Research in Social and Administrative Pharmacy.* 1 nov 2017;13(6):1214-7. [Internet]. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1551741116305812?via%3Dihub>
- [10] Evaluating the appropriateness of a community pharmacy model for a colorectal cancer screening program in Catalonia (Spain) - M Santolaya, M Aldea, J Grau, M Estrada, M Barau, A Buron, M Francesc, A Castell, C Rodriguez, P Gascón, P Rius, R Guayta-Escolies, , 2017 [Internet]. Disponible sur:

- [https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1078155215616278?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%20%20pubmed](https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1078155215616278?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed)
- [11] Dong BJ, Lopez M, Cocohoba J. Pharmacists performing hepatitis C antibody point-of-care screening in a community pharmacy: A pilot project. *J Am Pharm Assoc* (2003). août 2017;57(4):510-515.e2. [Internet]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28602784/>
- [12] Currie MJ, Deeks LS, Cooper GM, Martin SJ, Parker RM, Del Rosario R, et al. Community pharmacy and cash reward: a winning combination for chlamydia screening? *Sex Transm Infect*. mai 2013;89(3):212-6. [Internet]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23093739/>
- [13] Papastergiou J, Folkins C, Li W, Young L. Community pharmacy rapid influenza A and B screening. *Can Pharm J (Ott)*. mars 2016;149(2):83-9. [Internet]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4813520/>
- [14] Fikri-Benbrahim N, Martínez-Martínez F, Saéz-Benito L, Luque BS, Corpas JPG, Moullin JC, et al. Assessment of a screening protocol for type 2 diabetes in community pharmacy. The DiabNow Study. *Diabetes Res Clin Pract*. juin 2015;108(3):e49-52. [Internet]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25819481/>
- [15] Krska J, Mackridge AJ. Involving the public and other stakeholders in development and evaluation of a community pharmacy alcohol screening and brief advice service. *Public Health*. avr 2014;128(4):309-16. [Internet]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24713598/>
- [16] Dhital R, Whittlesea CM, Norman IJ, Milligan P. Community pharmacy service users' views and perceptions of alcohol screening and brief intervention. *Drug Alcohol Rev*. nov 2010;29(6):596-602. [Internet]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20973842/>
- [17] Winfrey C, Wortman S, Frede S, Kunze N, Conrad WF, Heaton PC. Pharmacist-initiated peripheral arterial disease screening program in a community pharmacy setting. *J Am Pharm Assoc* (2003). juin 2011;51(3):373-7. [Internet]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21555289/>
- [18] Papastergiou J, Donnelly M, Li W, Sindelar RD, van den Bemt B. Community Pharmacy-Based eGFR Screening for Early Detection of CKD in High Risk Patients. *Can J Kidney Health Dis* [Internet]. 18 mai 2020 ; 7. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7235648/>

- [19] Sheridan J, Stewart J, Smart R, McCormick R. Risky drinking among community pharmacy customers in New Zealand and their attitudes towards pharmacist screening and brief interventions. *Drug Alcohol Rev.* janv 2012;31(1):56-63. [Internet]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21463372/>
- [20] Mc Namara KP, Krass I, Peterson GM, Alzubaidi H, Grenfell R, Freedman B, et al. Implementing screening interventions in community pharmacy to promote interprofessional coordination of primary care - A mixed methods evaluation. *Res Social Adm Pharm.* 2020;16(2):160-7. [Internet]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31088777/>
- [21] Papastergiou J, Donnelly M, Yuen T, Li W, van den Bemt B. Community pharmacy–based H. pylori screening for patients with uninvestigated dyspepsia. *Can Pharm J (Ott).* 18 févr 2020;153(2):101-7. [Internet]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7079325/>
- [22] Thoopputra T, Pongmesa T, Newby DA, Schneider J, Li SC. Opportunistic Risk Screening for Type 2 Diabetes: Exploring of Application of Diabetes Risk Assessment Tool in Community Pharmacy in Australia and Thailand. *Value Health Reg Issues.* 2016;9:1-7. [Internet]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27881250/>
- [23] Chan V, Cave AJ, Banh HL. Self-reported osteoporosis prevention in inhaled corticosteroid users in community pharmacy setting. *SAGE Open Med* [Internet]. 25 mai 2015 ;3. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4679234/>
- [24] LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires - Légifrance [Internet]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000020879475/>
- [25] Chapitre Ier bis : Organisation des soins. (Articles L1411-11 à L1411-13) - Légifrance [Internet]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGIARTI000031930722/2016-01-28/>
- [26] Arrêté du 1er août 2016 déterminant la liste des tests, recueils et traitements de signaux biologiques qui ne constituent pas un examen de biologie médicale, les catégories de personnes pouvant les réaliser et les conditions de réalisation de certains de ces tests, recueils et traitements de signaux biologiques - Légifrance [Internet]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000032967712/>
- [27] Arrêté du 10 juillet 2020 prescrivant les mesures générales nécessaires pour faire face à l'épidémie de covid-19 dans les territoires sortis de l'état d'urgence sanitaire et

- dans ceux où il a été prorogé - Légifrance [Internet]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000042106233/>
- [28] Duff FL, Grisoni A, Filippi C, Orabona J. Dépistage du cancer colorectal en officine en Corse : un appui à la prévention en médecine générale. *Sante Publique*. 25 sept 2019;Vol. 31(3):387-94 [Internet]. Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-sante-publique-2019-3-page-387.htm>
- [29] Repérage-dépistage ciblé du risque cardio-neurovasculaire en officine | Cairn.info [Internet]. Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-sante-publique-2018-6-page-777.html?contenu=article>
- [30] URPS. #7 La lettre URPS Pharmaciens Hauts-de-France. 2019.
- [31] Bilan de la campagne de dépistage du diabète par les pharmaciens d'officine de 3 départements du Grand Est [Internet]. Disponible sur: <http://www.grand-est.ars.sante.fr/bilan-de-la-campagne-de-depistage-du-diabete-par-les-pharmaciens-dofficine-de-3-departements-du>
- [32] Rapport+-+Développer+la+prévention+en+France.pdf [Internet]. Disponible sur: [http://www.ordre.pharmacien.fr/content/download/429901/2024808/version/4/file/Rapport+-+D%C3%A9velopper+la+pr%C3%A9vention+en+France.pdf?fbclid=IwAR1E2RDr\\_PNDeps\\_7RifpldmhEFvIUteRkTr2wr-UQTT-rb1\\_srKMx0YS0](http://www.ordre.pharmacien.fr/content/download/429901/2024808/version/4/file/Rapport+-+D%C3%A9velopper+la+pr%C3%A9vention+en+France.pdf?fbclid=IwAR1E2RDr_PNDeps_7RifpldmhEFvIUteRkTr2wr-UQTT-rb1_srKMx0YS0)
- [33] OSTÉOPOROSE : Etymologie de OSTÉOPOROSE [Internet]. Disponible sur: <https://www.cnrtl.fr/etymologie/ost%C3%A9oporose>
- [34] WHO | 5. Population nutrient intake goals for preventing diet-related chronic diseases [Internet]. WHO. World Health Organization; Disponible sur: [https://www.who.int/nutrition/topics/5\\_population\\_nutrient/en/index25.html?fbclid=IwAR0l3LF3rYzVWF\\_9QxeOdiWxNCPf5YWtOtCJ9oCWWhrcU7upmW6utAaEVFJk](https://www.who.int/nutrition/topics/5_population_nutrient/en/index25.html?fbclid=IwAR0l3LF3rYzVWF_9QxeOdiWxNCPf5YWtOtCJ9oCWWhrcU7upmW6utAaEVFJk)
- [35] VIDAL - Ostéoporose - Prise en charge [Internet]. Disponible sur: [https://www.vidal.fr/recommandations/1660/osteoporose/prise\\_en\\_charge/](https://www.vidal.fr/recommandations/1660/osteoporose/prise_en_charge/)
- [36] Calcul des apports calciques quotidiens [Internet]. Disponible sur: <http://www.grio.org/espace-gp/calcul-apport-calcique-quotidien.php>
- [37] VIDAL - BONVIVA 150 mg cp pellic - Pharmacodynamie [Internet]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/Medicament/bonviva-74070-pharmacodynamie.htm>
- [38] VIDAL - EVISTA 60 mg cp pellic - Pharmacodynamie [Internet]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/Medicament/evista-6502-pharmacodynamie.htm>

- [39] VIDAL - PROLIA 60 mg sol inj en seringue préremplie - Pharmacodynamie [Internet]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/Medicament/prolia-99478-pharmacodynamie.htm>
- [40] VIDAL - FORSTEO 20 µg/80 µl sol inj en stylo prérempli - Pharmacodynamie [Internet]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/Medicament/forsteo-64234-pharmacodynamie.htm>
- [41] Ostéoporose [Internet]. Inserm - La science pour la santé. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/osteoporose>
- [42] Grange L, Chales G, Alliot Launois F. Livre Blanc des Etats généraux de l'Ostéoporose [Internet]. AFLAR; 2017. 152 p. Disponible sur: [https://www.aflar.org/IMG/pdf/livre\\_blanc-version\\_legere.pdf](https://www.aflar.org/IMG/pdf/livre_blanc-version_legere.pdf)
- [43] workplace\_report\_2002\_french.pdf [Internet]. Disponible sur: [https://www.iofbonehealth.org/sites/default/files/PDFs/WOD%20Reports/workplace\\_report\\_2002\\_french.pdf](https://www.iofbonehealth.org/sites/default/files/PDFs/WOD%20Reports/workplace_report_2002_french.pdf)
- [44] IOF Report\_FRANCE\_FR.pdf [Internet]. sur: [http://share.iofbonehealth.org/EU-6-Material/Reports/IOF%20Report\\_FRANCE\\_FR.pdf](http://share.iofbonehealth.org/EU-6-Material/Reports/IOF%20Report_FRANCE_FR.pdf)
- [45] Les fractures ostéoporotiques - Site officiel de l'AFLAR - Association anti-rhumastismale [Internet]. Disponible sur: <https://www.aflar.org/les-fractures-osteoporotiques>
- [46] Oberlin P, Mouquet M-C. Quel risque de décès un an après une fracture du col du fémur ? 2016;6. [Internet]. Disponible sur: <https://www.grio.org/documents/page187/actualites-professionnelles-250-1454612636.pdf>
- [47] Ma santé 2022 un engagement collectif [Internet]. Minisrère des solidarités et de la santé; 2018. Disponible sur: [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/ma\\_sante\\_2022\\_pages\\_vdef\\_.pdf?fbclid=IwAR0xbQhleA6bgTG5WK\\_EvZBHQKRi5qYOWCRbeY8F3c3H86dNA3eZzxsYi8I](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/ma_sante_2022_pages_vdef_.pdf?fbclid=IwAR0xbQhleA6bgTG5WK_EvZBHQKRi5qYOWCRbeY8F3c3H86dNA3eZzxsYi8I)
- [48] IOF Risk Check [Internet]. Disponible sur: <https://riskcheck.osteoporosis.foundation/>
- [49] Code de déontologie - Nos missions - Ordre National des Pharmaciens [Internet]. Disponible sur: <http://www.ordre.pharmacien.fr/Nos-missions/Assurer-le-respect-des-devoirs-professionnels/Code-de-deontologie#>
- [50] Hypertension artérielle (HTA) [Internet]. Inserm - La science pour la santé. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/hypertension-arterielle-hta>

- [51] Addictions [Internet]. Inserm - La science pour la santé. Disponible sur:  
<https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/addictions>
- [52] Diabète de type 2 [Internet]. Inserm - La science pour la santé. Disponible sur:  
<https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/diabete-type-2>
- [53] Nielsen S, Sanfilippo P, Picco L, Bruno R, Kowalski M, Wood P, et al. What predicts pharmacists' engagement with opioid-outcome screening? Secondary analysis from an implementation study in community pharmacy. *Int J Clin Pharm.* 12 juin 2020;
- [54] Sous-section 6 : Publicité (Articles R5125-26 à R5125-29) - Légifrance [Internet]. Disponible sur:  
<https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGIARTI000006915203/2012-05-02/>

## Serment de Galien

*Faculté de Pharmacie,  
Université Grenoble Alpes*



# Serment de Galien



« Je jure en présence des Maîtres de la Faculté, des Conseillers de l'Ordre des Pharmaciens et de mes condisciples :

D'honorer ceux qui m'ont instruit(e) dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement.

D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement.

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine ; en aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert(e) d'opprobre et méprisé(e) de mes confrères si j'y manque ».

FAISABILITÉ D'UNE STRATEGIE DE DÉPISTAGE A L'OFFICINE, EXEMPLE DE  
L'OSTEOPOROSE

## Résumé

Contexte : Le pharmacien d'officine est un maillon à part entière de la chaîne de soin. Il est pleinement impliqué dans le renforcement de la prévention notamment grâce au dépistage, un enjeu majeur de santé publique. Le dépistage en pharmacie d'officine est en plein développement, en France mais également à travers le monde, comme l'a montré la revue narrative réalisée. L'implication du pharmacien pourrait permettre d'améliorer la prise en charge de pathologies silencieuses et sous-diagnostiquées, telle que l'ostéoporose.

Objectif : Étudier la faisabilité de la mise en place d'un dépistage en officine en prenant l'exemple de l'ostéoporose.

Méthode : Réalisation d'une étude en deux parties : 1. recueil de l'opinion des équipes officinales ; 2. mise en place d'un protocole de dépistage de l'ostéoporose en officine et son évaluation. Le protocole a été appliqué sur le terrain par des étudiants en 6<sup>ème</sup> année de pharmacie d'officine de l'Université Grenoble Alpes.

Résultats : Concernant la partie 1, 46 réponses ont été obtenues. Les participants étaient pharmaciens titulaires et adjoints, préparateurs et étudiants en pharmacie. Une majorité était favorable à l'implication du pharmacien dans le dépistage des pathologies chroniques, dont l'ostéoporose. Concernant la partie 2, 7 patients ont été pré inclus dans le protocole de dépistage de l'ostéoporose, parmi lesquels 5 ont répondu aux critères de sélections et ont pu être inclus. Les retours patients et étudiants sur le protocole mis en place ont été plutôt positifs.

Conclusions : La situation singulière de la COVID 19 n'a pas permis d'obtenir un taux de participation au dépistage suffisant pour être interprété. Néanmoins les retours des équipes officinales et étudiants sont positifs et encourageants.

MOTS CLÉS : Dépistage, Ostéoporose, Prévention, Pharmacie Communautaire, Pharmacie Clinique

FILIÈRE: Officine

## **Abstract**

Background: Community pharmacists are essential to the medical care system. They are fully involved in the reinforcement of prevention including screenings, a major public health issue. Screening in community pharmacies is currently in development in France but also throughout the world as shown by the narrative review. Pharmacist implication could improve the screening of silent and underdiagnosed pathology, such as osteoporosis.

Aim: To investigate the feasibility of the implementation of screening in community pharmacies, based on the example of osteoporosis.

Methods: The study follows a two-step procedure: 1. the gathering of opinions of the pharmacy staff; 2. the set up of a protocol for osteoporosis screening in community pharmacies and its evaluation. The protocol was carried out by 6<sup>th</sup> year pharmacy students of the University of Grenoble Alpes.

Results: Regarding the 1<sup>st</sup> part, 46 responses were obtained. Participants were pharmacist owners, assistant pharmacist, technicians and pharmacy students. The majority was in favor of pharmacist involvement in the screening of chronic diseases, such as osteoporosis. Regarding the 2<sup>nd</sup> part, 7 patients were pre-included in the osteoporosis study, 5 of them met the selection criteria and were included. Patients and students' feedbacks on the protocol carried out were rather positive.

Conclusion: The singular circumstances of COVID 19 did not allow us to obtain a sufficient screening participation rate to be properly interpreted. However, feedbacks of the pharmacy staff and students were positive and promising.

**KEY WORDS**: Screening, Osteoporosis, Prevention, Community Pharmacy, Clinical Pharmacy