

ENGAGEMENT DE NON PLAGIAT

Je, soussigné (e)Gérard.GRELIER....., déclare être pleinement conscient(e) que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiés sur toutes formes de support, y compris l'internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce rapport ou mémoire.

Signature :



Cet engagement de non plagiat doit être inséré en première page de tous les rapports, dossiers, mémoires.

UNIVERSITE D'ANGERS

FACULTE DE MEDECINE

Année 2014

N°.....

THESE

pour le

DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

Qualification en : MEDECINE GENERALE

Par

Gérard GRELIER

Né le 2 juin 1985 à Angers

Présentée et soutenue publiquement le : 27 mai 2014

*PRATIQUES, DETERMINANTS ET OBSTACLES A LA PRISE EN CHARGE
DE L'OSTEOPOROSE POST-MENOPAUSIQUE APRES FRACTURE PAR
DES MEDECINS GENERALISTES SARTHOIS*

Président : Monsieur le Professeur LEGRAND Erick

Directeur : Monsieur le Docteur CAILLIEZ Eric

LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE D'ANGERS

Doyen

Pr. RICHARD

Vice doyen recherche

Pr. PROCACCIO

Vice doyen pédagogie

Pr. COUTANT

Doyens Honoriaires : Pr. BIGORGNE, Pr. EMILE, Pr. REBEL, Pr. RENIER, Pr. SAINT-ANDRÉ

Professeur Émérite : Pr. Gilles GUY, Pr. Jean-Pierre ARNAUD

Professeurs Honoriaires : Pr. ACHARD, Pr. ALLAIN, Pr. ALQUIER, Pr. BASLÉ, Pr. BIGORGNE, Pr. BOASSON, Pr. BOYER, Pr. BREGEON, Pr. CARBONNELLE, Pr. CARON-POITREAU, Pr. M. CAVELLAT, Pr. COUPRIS, Pr. DAUVER, Pr. DELHUMEAU, Pr. DENIS, Pr. DUBIN, Pr. EMILE, Pr. FOURNIÉ, Pr. FRANÇOIS, Pr. FRESSINAUD, Pr. GESLIN, Pr. GROSIEUX, Pr. GUY, Pr. HUREZ, Pr. JALLET, Pr. LARGET-PIET, Pr. LARRA, Pr. LE JEUNE, Pr. LIMAL, Pr. MARCAIS, Pr. PARÉ, Pr. PENNEAU, Pr. PENNEAU-FONTBONNE, Pr. PIDHORZ, Pr. POUPLARD, Pr. RACINEUX, Pr. REBEL, Pr. RENIER, Pr. RONCERAY, Pr. SIMARD, Pr. SORET, Pr. TADEI, Pr. TRUELLE, Pr. TUCHAIS, Pr. VERRET, Pr. WARTEL

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

ABRAHAM Pierre	Physiologie
ASFAR Pierre	Réanimation médicale
AUBÉ Christophe	Radiologie et imagerie médicale
AUDRAN Maurice	Rhumatologie
AZZOUI Abdel-Rahmène	Urologie
BARON Céline	Médecine générale
BARTHELAIX Annick	Biologie cellulaire
BATAILLE François-Régis	Hématologie ; Transfusion
BAUFRETON Christophe	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
BEAUCHET Olivier	Médecine interne, gériatrie et biologie du vieillissement
BEYDON Laurent	Anesthésiologie-réanimation
BIZOT Pascal	Chirurgie orthopédique et traumatologique
BONNEAU Dominique	Génétique
BOUCHARA Jean-Philippe	Parasitologie et mycologie
CALÈS Paul	Gastroentérologie ; hépatologie
CAMPONE Mario	Cancérologie ; radiothérapie
CAROLI-BOSC François-Xavier	Gastroentérologie ; hépatologie
CHABASSE Dominique	Parasitologie et mycologie
CHAPPARD Daniel	Cytologie et histologie
COUTANT Régis	Pédiatrie
COUTURIER Olivier	Biophysique et Médecine nucléaire
DARSONVAL Vincent	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique
de BRUX Jean-Louis	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
DESCAMPS Philippe	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
DIQUET Bertrand	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique
DUVERGER Philippe	Pédopsychiatrie
ENON Bernard	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire
FANELLO Serge	Épidémiologie, économie de la santé et prévention
FOURNIER Henri-Dominique	Anatomie
FURBER Alain	Cardiologie
GAGNADOUX Frédéric	Pneumologie
GARNIER François	Médecine générale

GARRÉ Jean-Bernard	Psychiatrie d'adultes
GINIÈS Jean-Louis	Pédiatrie
GOHIER Bénédicte	Psychiatrie
GRANRY Jean-Claude	Anesthésiologie-réanimation
GUARDIOLA Philippe	Hématologie ; transfusion
HAMY Antoine	Chirurgie générale
HUEZ Jean-François	Médecine générale
HUNAULT-BERGER Mathilde	Hématologie ; transfusion
IFRAH Norbert	Hématologie ; transfusion
JEANNIN Pascale	Immunologie
JOLY-GUILLOU Marie-Laure	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
LACCOURREYE Laurent	Oto-rhino-laryngologie
LASOCKI Sigismond	Anesthésiologie-réanimation
LAUMONIER Frédéric	Chirurgie infantile
LE JEUNE Jean-Jacques	Biophysique et médecine nucléaire
LEFTHÉRIOTIS Georges	Physiologie
LEGRAND Erick	Rhumatologie
LEROLLE Nicolas	Réanimation médicale
LERMITE Emilie	Chirurgie générale
LUNEL-FABIANI Françoise	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
MALTHIÉRY Yves	Biochimie et biologie moléculaire
MARTIN Ludovic	Dermato-vénérérologie
MENEI Philippe	Neurochirurgie
MERCAT Alain	Réanimation médicale
MERCIER Philippe	Anatomie
NGUYEN Sylvie	Pédiatrie
PICHARD Eric	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
PICQUET Jean	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire
PODEVIN Guillaume	Chirurgie infantile
PROCACCIO Vincent	Génétique
PRUNIER Fabrice	Cardiologie
REYNIER Pascal	Biochimie et biologie moléculaire
RICHARD Isabelle	Médecine physique et de réadaptation
RODIEN Patrice	Endocrinologie et maladies métaboliques
ROHMER Vincent	Endocrinologie et maladies métaboliques
ROQUELAURE Yves	Médecine et santé au travail
ROUGÉ-MAILLART Clotilde	Médecine légale et droit de la santé
ROUSSEAU Audrey	Anatomie et cytologie pathologiques
ROUSSELET Marie-Christine	Anatomie et cytologie pathologiques
ROY Pierre-Marie	Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie
SAINT-ANDRÉ Jean-Paul	Anatomie et cytologie pathologiques
SENTILHES Loïc	Gynécologie-obstétrique
SUBRA Jean-François	Néphrologie
URBAN Thierry	Pneumologie
VERNY Christophe	Neurologie
WILLOTEAUX Serge	Radiologie et imagerie médicale
ZANDECKI Marc	Hématologie ; transfusion

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

ANNAIX Claude	Biophysique et médecine nucléaire
ANNWEILER Cédric	Médecine interne, gériatrie et biologie du vieillissement
AUGUSTO Jean-François	Néphrologie
BEAUVILLAIN Céline	Immunologie
BELIZNA Cristina	Médecine interne, gériatrie et biologie du vieillissement
BLANCHET Odile	Hématologie ; transfusion
BOURSIER Jérôme	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
BOUTON Céline	Médecine générale
CAILLIEZ Éric	Médecine générale
CAPITAIN Olivier	Cancérologie ; radiothérapie
CASSEREAU Julien	Neurologie
CHEVAILLER Alain	Immunologie
CHEVALIER Sylvie	Biologie cellulaire
CONNAN Laurent	Médecine générale
CRONIER Patrick	Anatomie
CUSTAUD Marc-Antoine	Physiologie
de CASABIANCA Catherine	Médecine générale
DUCANCELLE Alexandra	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
DUCLUZEAU Pierre-Henri	Nutrition
FORTRAT Jacques-Olivier	Physiologie
GOHIER Bénédicte	Psychiatrie d'adultes
GUARDIOLA Philippe	Hématologie ; Transfusion
HINDRE François	Biophysique et médecine nucléaire
JEANGUILLAUME Christian	Biophysique et médecine nucléaire
JOUSSET-THULLIER Nathalie	Médecine légale et droit de la santé
KEMPF Marie	Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière
LACOEUILLE Franck	Biophysique et médecine nucléaire
LERMITTE Emilie	Chirurgie Générale
LETOURNEL Franck	Biologie cellulaire
LOISEAU-MAINOT Dominique	Biochimie et biologie moléculaire
MARCHAND-LIBOUBAN Hélène	Biologie cellulaire
MAY-PANLOUP Pascale	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
MESLIER Nicole	Physiologie
MOUILLIE Jean-Marc	Philosophie
PAPON Xavier	Anatomie
PASCO-PAPON Anne	Radiologie et Imagerie médicale
PELLIER Isabelle	Pédiatrie
PENCHAUD Anne-Laurence	Sociologie
PIHET Marc	Parasitologie et mycologie
PRUNIER Delphine	Biochimie et biologie moléculaire
PUISSANT Hugues	Génétique
ROUSSEAU Audrey	Anatomie et cytologie pathologiques
SAVAGNER Frédérique	Biochimie et biologie moléculaire
SIMARD Gilles	Biochimie et biologie moléculaire
TANGUY-SCHMIDT Aline	Hématologie ; transfusion
TURCANT Alain	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique

octobre 2013

COMPOSITION DU JURY

Président du jury :

Monsieur le Professeur LEGRAND Erick

Directeur de thèse :

Monsieur le Docteur CAILLIEZ Eric

Membres du jury :

Monsieur le Docteur CAILLIEZ Eric

Madame le Professeur BARON Céline

Monsieur le Docteur LEVASSEUR Régis

REMERCIEMENTS

A Monsieur le Professeur Erick LEGRAND,

Je vous remercie de m'avoir fait l'honneur de présider cette thèse.

Merci pour tout ce que m'a apporté votre enseignement.

A Monsieur le Docteur Eric CAILLIEZ,

Je vous remercie pour votre soutien, votre grande disponibilité et vos conseils constructifs dans la direction de cette thèse qui m'ont permis de mener à bien ce projet.

A Monsieur le Docteur Régis LEVASSEUR,

Je vous remercie de m'avoir donné l'idée d'explorer la thématique de l'ostéoporose et d'avoir chaleureusement accepté de participer à ce jury.

A Madame le Professeur Céline BARON,

Je vous remercie de m'avoir fait l'honneur de participer à ce jury.

Merci pour l'intérêt que vous portez à ce travail.

A Monsieur le Docteur Jacques CHOUKROUN

et à toute l'équipe des Urgences du Mans,

Merci de m'avoir permis d'effectuer dans votre service mon recrutement pour cette thèse.

Merci de votre accueil pendant ces semestres d'internat.

Aux Médecins Généralistes qui ont participé aux entretiens et sans qui cette thèse n'aurait pas pu aboutir. Merci de votre accueil et du temps que vous m'avez accordé.

A tous mes Maîtres de Stage qui m'ont transmis leur savoir et leur passion de la médecine générale.

A ma famille et mes amis.

LISTE DES ABREVIATIONS

- AFSSAPS : Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé
- ALD : Affection de longue durée
- AMM : Autorisation de mise sur le marché
- ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé
- CERIN : Centre de recherche et d'information nutritionnelle
- CRP : C reactive protein
- EHPAD : Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes
- ESF : Extrémité supérieure du fémur
- ESH : Extrémité supérieure de l'humérus
- FMC : Formation médicale continue
- FRAX : Fracture risk assessment tool
- GRIO : Groupe de recherche et d'information sur les ostéoporoses
- HAS : Haute autorité de santé
- MG : Médecin généraliste
- MSU : Maître de stage des universités
- NFS : Numération formule sanguine
- UNAFORMEC : Union nationale des associations de formation médicale et d'évaluation continues
- VS : Vitesse de sédimentation

PLAN

INTRODUCTION

MATERIEL ET METHODE

RESULTATS

DISCUSSION

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

TABLES DES MATIERES

ANNEXES

INTRODUCTION

L'ostéoporose post-ménopausique est une pathologie fréquente qui constitue un problème de santé publique [1]. Elle entraîne des conséquences graves puisqu'elle est responsable chaque année en France de 70 000 fractures vertébrales, 50 000 fractures de l'extrémité supérieure du fémur (ESF) et 35 000 fractures du poignet [2]. On estime que 40% des femmes de plus de 50 ans seront victimes d'une ou plusieurs fractures liées à l'ostéoporose au cours de leur vie [3]. La prévention des fractures a été déclarée cause prioritaire par l'OMS en 2000. L'évolution de la maladie se fait de manière silencieuse jusqu'à la survenue d'une fracture à l'occasion d'un traumatisme peu important dit à basse énergie, en raison de la fragilité osseuse pouvant entraîner par la suite une cascade fracturaire. D'une manière générale, après un antécédent de fracture ostéoporotique, le risque de nouvelle fracture est multiplié par deux quelle que soit la localisation par rapport aux femmes qui n'ont pas d'antécédent de fracture [4]. Les refractures sont fréquentes atteignant 40% des patientes [5]. Une étude américaine réalisée de janvier 2000 à juin 2001 avait mis en évidence que 45% des patients hospitalisés en orthopédie pour une fracture de hanche avaient un antécédent de fracture à basse énergie et qu'il s'agissait de la seconde fracture de hanche dans 17% des cas [6]. Ces fractures entraînent à divers degrés une altération de la qualité de vie des patients, une perte d'autonomie, une augmentation de la mortalité [7] et un coût économique important [8,9].

Cependant, de nombreuses publications ont relevé une insuffisance de dépistage et de prise en charge de cette pathologie même au décours d'une fracture à basse énergie [10 à 15]. Une méta-analyse de 2006 [16] portant sur 35 études a montré qu'après une fracture de fragilité, l'ostéoporose était diagnostiquée dans moins de 30% des cas, la densitométrie osseuse était réalisée dans moins de 15% des situations et l'instauration d'un traitement par calcium et vitamine D concernait moins de 30% des patients.

Pourtant on dispose d'un panel de thérapeutiques médicamenteuses spécifiques, efficaces pour prévenir la récidive de fracture en association avec le calcium et la vitamine D [17, 18]. Depuis 2006 existent des recommandations de pratique clinique de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire et des Produits de Santé (AFSSAPS) [19] et de la Haute Autorité de Santé (HAS) [1] préconisant le dépistage par densitométrie osseuse et la prise en charge de l'ostéoporose après fracture à basse énergie. Leur réactualisation en 2012 sous l'égide du Groupe de Recherche et d'Information sur les Ostéoporoses (GRIO) [20] a réaffirmé

l'importance de la prise en charge de l'ostéoporose et a conduit à considérer la plupart des fractures ostéoporotiques comme sévères à l'exception de celles du poignet justifiant ainsi d'un traitement anti-ostéoporotique même sans densitométrie osseuse. Ces recommandations insistent aussi sur la prise en charge non médicamenteuse et notamment la prise en compte des facteurs de risque de chute.

Le médecin généraliste (MG) occupe une place centrale dans le dépistage et la prise en charge de l'ostéoporose en prévention secondaire. Peu de publications se sont réellement intéressées à l'analyse des pratiques des MG pour essayer de comprendre ce décalage entre la pratique et les recommandations. Différentes hypothèses peuvent être avancées : manque d'appropriation des recommandations ? manque de conviction ? manque de faisabilité ? choix du patient ? problème d'organisation du système de soins ?....

Le but de cette thèse était de connaître les pratiques des MG après fracture ostéoporotique ainsi que les obstacles à cette prise en charge et à l'application des recommandations à partir d'un cas rencontré. Il s'agissait aussi de connaître les déterminants objectifs et subjectifs de leurs décisions, leur avis sur l'intérêt d'une filière ostéoporose et les recommandations.

Questions posées : Quelles sont les pratiques des MG dans la prise en charge de l'ostéoporose après fracture à basse énergie ? Quels sont les obstacles à cette prise en charge et à l'application des recommandations ?

MATERIEL et METHODE

Il s'agit d'une étude qualitative par entretiens semi-directifs de MG sarthois. Le recrutement des MG s'est fait à partir des patientes âgées de 65 à 80 ans ayant eu une fracture à basse énergie et vues aux urgences du centre hospitalier du Mans au cours de l'année 2011. De principe ont été retenues les patientes ayant une fracture soit de l'ESF soit de l'extrémité supérieure de l'humérus (ESH) pour explorer aussi l'attitude des MG face à deux types de fractures devenues équivalentes en termes de prise en charge dans les nouvelles recommandations GRIO 2012 [20]. Le fait de choisir des MG confrontés à une fracture avait pour but, à partir de pratiques réelles, de faciliter la discussion pour évoquer ensuite le cas général après une fracture ostéoporotique.

La sélection des fractures à basse énergie correspondait à la définition des recommandations AFSSAPS 2006 [19] c'est-à-dire à une « *énergie inférieure ou égale à celle d'une chute de sa hauteur à l'arrêt ou à la marche* ». Les fractures pour un traumatisme important ont donc été éliminées : accident de la voie publique, chute dans un escalier... Les fractures pathologiques étaient aussi exclues comme celles survenant dans un contexte de myélome ou de tumeur osseuse primitive ou secondaire. Les patientes dont les conditions de survenue de la fracture étaient indéterminées n'ont pas été retenues. Le choix de l'année 2011 se justifiait par l'inexistence à cette date-là de la filière ostéoporose.

Une trentaine de MG ont été contactés par téléphone. Ceux qui ont accepté de participer ont ensuite été rencontrés à leur cabinet.

Le questionnement au fil du discours explorait :

- ✓ la pratique à partir du cas témoin,
- ✓ la pratique habituelle après une fracture ostéoporotique : poignet, vertèbre, ESF, ESH,
- ✓ les déterminants éventuels d'adaptation de la pratique,
- ✓ les obstacles à la prise en charge de l'ostéoporose,
- ✓ l'avis des MG sur les recommandations,
- ✓ les obstacles à l'application des recommandations,
- ✓ l'avis des MG sur l'apport d'une filière ostéoporose,
- ✓ les caractéristiques socio-démographiques des médecins.

Le guide d'entretien est présenté en Annexe A.

La filière ostéoporose proposerait systématiquement un dépistage et une prise en charge de l'ostéoporose par les rhumatologues à toutes les patientes, ayant présenté une fracture à basse énergie, vues aux urgences ou par les chirurgiens orthopédiques.

A la fin des entretiens, les recommandations GRIO 2012 ont été distribuées aux MG ainsi qu'un schéma récapitulant l'évolution des indications thérapeutiques de l'ostéoporose post-fracturaire selon les recommandations AFSSAPS 2006 [19], HAS 2006 [1] et GRIO 2012 [20] (Annexe B).

Les entretiens se sont déroulés du 15 février au 15 mai 2013. Ils ont été enregistrés puis intégralement retranscrits au fur et à mesure. Ils se sont arrêtés quand la saturation des données a été acquise. Les interviews duraient en moyenne 44 min variant de 30 à 67 minutes. Le codage manuel sous Word a été débuté au fur et à mesure des entretiens. L'analyse des données s'est faite de manière inductive principalement à la fin des entretiens.

RESULTATS

I- POPULATION ETUDIEE

Soixante-dix-neuf femmes âgées de 65 à 80 ans avaient présenté une fracture de l'ESF ou de l'ESH en 2011 aux urgences du Mans. Quarante et une patientes répondaient aux critères de sélection de l'étude dont 28 avaient eu une fracture de l'ESF et 13 une fracture de l'ESH.

Quinze MG ont participé à l'étude dont 11 avaient été confrontés à une fracture de l'ESF et 4 à une fracture de l'ESH. Leur âge variait entre 36 et 64 ans : 2 avaient moins de 45 ans, 5 entre 50 et 59 ans et 8 entre 60 et 64 ans. L'échantillon se composait de 4 femmes et 11 hommes. Douze MG se situaient en milieu urbain, 2 en milieu semi-rural et 1 en milieu rural. Onze MG travaillaient en groupe et 4 travaillaient seuls. Onze MG exerçaient uniquement la médecine générale tandis que quatre avaient une autre activité de type hospitalière ou en maison de retraite.

Six MG ne participaient à aucune formation médicale continue (FMC) tandis que neuf s'investissaient dans différentes formations : groupe de pairs (un MG), réunions de FMC mensuelles (un MG), groupe Balint (deux MG), formations de sociétés savantes (un MG), FMC conventionnelle (trois MG), journées pluridisciplinaires de FMC (deux MG). Huit MG étaient maître de stage des universités (MSU). Cinq médecins ne recevaient pas la visite médicale.

Tableau I : Caractéristiques des participants

Entre-tien	Age	Sexe	Lieu d'exercice	Organisation du cabinet	Type d'activité médicale	Participation FMC et Type de FMC	MSU	Réception visite médicale
E1	60	H	Urbain	Seul	MG uniquement	Oui (groupe de pairs)	Oui	Non
E2	61	H	Semi-rural	Groupe	MG uniquement	Oui	Oui	Oui
E3	60	H	Rural	Groupe	MG uniquement	Oui (soirées FMC mensuelles)	Oui	Oui
E4	62	H	Urbain	Seul	Mixte (activité hospitalière)	Oui (groupe Balint, formations de sociétés savantes)	Oui	Non
E5	50	F	Urbain	Groupe	MG uniquement	Oui (FMC conventionnelle)	Oui	Non
E6	63	H	Urbain	Seul	Mixte (activité hospitalière)	Non	Non	Oui
E7	52	H	Urbain	Groupe	MG uniquement	Non	Oui	Oui
E8	58	F	Urbain	Seule	MG uniquement	Oui (groupe Balint)	Non	Non
E9	64	H	Urbain	Groupe	Mixte (activité hospitalière)	Non	Non	Oui
E10	63	H	Urbain	Groupe	MG uniquement	Non	Non	Oui
E11	53	F	Urbain	Groupe	MG uniquement	Non	Oui	Oui
E12	56	H	Urbain	Groupe	MG uniquement	Non	Non	Oui
E13	42	H	Semi-rural	Groupe	MG uniquement	Oui (FMC conventionnelle)	Oui	Non
E14	61	H	Urbain	Groupe	Mixte (activité en Ehpad)	Oui (journées pluridisciplinaires de FMC)	Non	Oui
E15	36	F	Urbain	Groupe	MG uniquement	Oui (journées pluridisciplinaires de FMC et FMC conventionnelle)	Non	Oui

II- LES PRATIQUES DES MG DE L'ECHANTILLON APRES FRACTURE OSTEOPOROTIQUE

1 FRACTURES ET OSTEOPOROSE

Les MG déclaraient être peu confrontés à l'ostéoporose post-fracturaire liée à un contexte traumatique à basse énergie. Ceci était particulièrement vrai pour les fractures de l'ESF et de l'ESH par rapport aux fractures vertébrales et du poignet.

Les trois fractures classiquement évocatrices d'ostéoporose étaient le poignet, la vertèbre et le fémur. Cependant, la représentation forte de l'ostéoporose concernait principalement la fracture vertébrale et de façon moindre les fractures périphériques de l'ESF et du poignet. La fracture de l'ESH était peu évocatrice d'ostéoporose. « *Moi ce que ça m'évoque ostéoporose, c'est poignet, c'est col et c'est vertèbre essentiellement. Et l'humérus ? Beaucoup moins, pour moi non.* » **E7**, « *C'est plus les tassemens vertébraux qui m'évoquent ça. [l'ostéoporose]* » **E8**.

Quelques médecins n'évoquaient l'ostéoporose que lors de fractures à répétition.

Les fractures ostéoporotiques de l'ESF survenaient principalement chez des patientes âgées au statut physique altéré faisant référence au concept gériatrique de fragilité.

La fracture était plus perçue comme corrélée au changement d'environnement ou à une chute qu'à l'ostéoporose.

2 LE DIAGNOSTIC D'OSTEOPOROSE POST-FRACTURAIRE

2.1 LES PRATIQUES DIAGNOSTIQUES

Pour diagnostiquer l'ostéoporose après fracture, deux attitudes s'opposaient, l'une s'appuyant sur un examen complémentaire et l'autre clinique sur la fracture, permettant d'identifier quatre types de pratiques décrites ci-dessous. Dans tous les cas, le diagnostic était porté de la même façon quelle que soit la localisation de la fracture.

[« *est-ce que vous avez la même démarche ou est-ce que vous faites différemment si c'est une fracture du poignet ou une fracture vertébrale ?*] Ah non, c'est pareil » **E14**

1^{er} type de pratique : La densitométrie osseuse constituait le mètre étalon pour affirmer le diagnostic d'ostéoporose après fracture. Il s'agissait de la pratique prépondérante.

2nd type de pratique : La radiographie standard avec aspect de déminéralisation servait à poser le diagnostic.

3^{ème} type de pratique : La fracture à basse énergie se suffisait à elle seule pour affirmer l'ostéoporose, aucun examen complémentaire n'étant nécessaire.

4^{ème} type de pratique : Des médecins s'appuyaient soit sur la fracture soit sur la densitométrie osseuse selon l'âge des patientes, le contexte clinique et les possibilités d'accès à la densitométrie osseuse. Ainsi un médecin considérait qu'après 80 ans la fracture était ostéoporotique tandis qu'il pratiquait une ostéodensitométrie avant 80 ans pour en avoir la preuve. Un autre utilisait l'ostéodensitométrie sauf en cas de perte de taille importante associée à la fracture. Quand l'accès à l'ostéodensitométrie n'était pas possible, la fracture était considérée comme ostéoporotique.

2.2 LES OUTILS PREALABLES A LA PRISE EN CHARGE

2.2.1 Place de la densitométrie osseuse après fracture

2.2.1.1 Médecins utilisant la densitométrie osseuse

Ceux qui pratiquaient la densitométrie osseuse l'utilisaient à plusieurs fins. Elle confirmait le diagnostic d'ostéoporose guidant la prise en charge selon l'intensité de la perte osseuse. « *ça nous sert surtout à voir s'il y a une ostéoporose* » **E6**.

Elle permettait de grader la gravité de l'ostéoporose. Elle servait également à convaincre la patiente de l'ostéoporose. « *les gens ils ne se traiteraient pas pendant 3 ans si on prouve pas qu'ils en ont besoin.* » **E14**. Elle justifiait le traitement sur le plan médico-légal en cas d'effets secondaires. « *si y a un pépin, vous allez le justifiez comment ? [...] il faut quand même avoir une vraie preuve là du coup.* » **E14**. Elle avait aussi une place pour surveiller l'efficacité du traitement. La densitométrie osseuse représentait pour ces médecins le gold standard.

2.2.1.2 Médecins n'utilisant pas la densitométrie osseuse

A l'inverse, certains médecins considéraient que la fracture en elle-même suffisait dans un contexte évocateur d'ostéoporose. « *c'est la fracture pour moi qui détermine si je mets ou pas sous biphosphonate* » **E1**. Leurs représentations négatives influaient sur leur conviction d'utiliser l'ostéodensitométrie. « *c'est pas forcément un examen très pertinent ni très performant* » **E5**.

L'un d'entre eux n'utilisait pas la densitométrie osseuse par méconnaissance des conditions de remboursement. « *je ne suis pas sûr de toujours bien poser l'indication et le remboursement* » **E7**

2.2.2 Les autres outils utilisés

2.2.2.1 *La radiographie standard*

Si la constatation d'une diminution de la taille suffisait à certains, d'autres y associaient la recherche radiologique de fractures vertébrales.

2.2.2.2 *Les examens biologiques*

La majorité des médecins complétaient le bilan avec deux objectifs principaux : éliminer une autre étiologie fracturaire et évaluer le statut osseux et nutritionnel. Il y avait une très grande hétérogénéité dans les bilans. Cela allait du seul dosage de vitamine D jusqu'à un bilan très exhaustif.

2.2.2.3 *Le dosage de vitamine D*

Le dosage de vitamine D était assez systématique, nombre de médecins faisant aussi ce dosage en dehors de la suspicion d'ostéoporose.

a) *Motif de réalisation du dosage de vitamine D*

Les motifs invoqués pour réaliser ce dosage étaient nombreux, s'additionnant parfois :

- ✓ un effet mode « *tout le monde le fait, moi je le fais comme tout le monde* » **E14**,
- ✓ la conviction d'un rôle important de la vitamine D pour ces effets osseux mais aussi extra-osseux,
- ✓ un support pour se convaincre de l'importance de la vitamine D après fracture,
- ✓ un support pour convaincre la patiente et faciliter l'adhésion à l'observance,
- ✓ un moyen pour évaluer la sévérité de la carence éventuelle et guider la correction,
- ✓ le fait que les biphosphonates soient d'autant plus efficaces après correction d'une carence en vitamine D.

b) *Interprétation du dosage de vitamine D par les MG*

Pour la plupart des MG, le constat de dosages de vitamine D toujours abaissés, y compris chez les jeunes exposés au soleil remettait en cause la validité des normes et l'intérêt du dosage avant supplémentation.

« *Personne n'est dans la norme donc je ne sais pas qui a défini la norme* » **E13**

« *est-ce qu'il faut quand même faire la vitamine D ou carrément les supplémenter parce qu'elles sont toutes basses ?* » **E9**

De toute façon il fallait supplémenter systématiquement en vitamine D après une fracture ostéoporotique que les dosages soient bas ou normaux. Même en dehors du problème de l'ostéoporose, un certain nombre de médecins étaient convaincus qu'il fallait prescrire de la vitamine D à partir d'un certain âge pour prévenir les fractures ostéoporotiques.

Par ailleurs, ils se posaient la question du coût généré pour un examen d'interprétation litigieuse, trop prescrit et ils ressentaient le besoin de recommandations pour clarifier l'utilité et les indications de cet examen.

Malgré ce manque de conviction sur sa valeur pratique, beaucoup continuaient à le faire du fait de l'effet mode et pour grader la sévérité de la carence. « *dans le cas des patients ostéoporotiques, quand même je le dose pour voir si c'est vraiment dans les chaussettes.* » **E13**

Par contre, d'autres ne remettaient pas en cause la fiabilité ni la norme du dosage de vitamine D, expliquant les dosages bas par une carence généralisée liée au faible ensoleillement.

2.2.3 Bilan pré-thérapeutique

Avant la mise en route d'un traitement par biphosphonate, certains faisaient faire un bilan dentaire.

3 LA DEMARCHE DE PRISE EN CHARGE MEDICAMENTEUSE

3.1 LES APPORTS CALCIQUES

On distinguait 3 typologies de prescripteurs de calcium après fracture ostéoporotique : les réticents ou les petits prescripteurs, les prescripteurs circonstanciés selon les apports alimentaires et les prescripteurs systématiques.

3.1.1 Les réticents ou petits prescripteurs

Ils argumentaient leur attitude du fait de la mauvaise acceptabilité de ces produits en termes de goût, de galénique et principalement de tolérance digestive. Ils privilégiaient alors les sources alimentaires de calcium.

« *elles le prennent pas donc finalement je favorise l'alimentation riche en calcium.* » **E14**

3.1.2 Les prescripteurs circonstanciés

Ils préconisaient un apport calcique adapté en fonction des apports alimentaires mais les conseils d'apports de produits laitiers étaient hétérogènes (allant de 2 à 4 produits laitiers/jours).

« *s'il y a un bon apport alimentaire, je ne donne pas en systématique le calcium.* » **E7**

3.1.3 Les prescripteurs systématiques

Ils prescrivaient systématiquement du calcium après toute fracture ostéoporotique.

« *Je ne vais pas faire un traitement pour l'ostéoporose sans mettre de calcium.* » **E9**

3.2 LA PRESCRIPTION DE VITAMINE D

La grande majorité prescrivait systématiquement de la vitamine D sans aucune réticence. « *après fracture, ils y ont droit de toute façon systématiquement.* » **E12**. Il y avait un enthousiasme tant des médecins à la prescription que des patientes à la prise de vitamine D. Par contre un médecin considérait qu'il n'était pas utile de prescrire systématiquement de la vitamine D après fracture sauf en institution. Un autre considérait que la prescription de vitamine D était inutile si le dosage de vitamine D était normal.

3.3 LES TRAITEMENTS ANTI-OSTEOPOROTIQUES SPECIFIQUES

3.3.1 Les éléments de la décision thérapeutique

Les médecins utilisaient quasiment tous la même démarche quelle que soit la localisation de la fracture dès lors qu'ils la considéraient ostéoporotique. « *un Pouteau Colles, je ferais la même chose [qu'un col du fémur]. [...] Oui, Oui même protocole.* » **E12**. Seul un médecin se référant aux anciennes recommandations AFSSAPS 2006 [19] effectuait une distinction de prise en charge entre les fractures « de l'ESF ou vertébrales » et les fractures du « poignet », s'interrogeant sur la place à accorder aux fractures de l'ESH.

Parmi ceux qui utilisaient la densitométrie osseuse, certains instauraient un traitement spécifique dès le stade d'ostéopénie quelle que soit la localisation fracturaire tandis que d'autres attendaient une confirmation d'ostéoporose pour suivre l'autorisation de mise sur le marché. Un médecin se référant aux recommandations AFSSAPS 2006 [19] traitait à partir du stade d'ostéoporose les fractures du poignet et à partir du stade d'ostéopénie les fractures de l'ESF ou des vertèbres.

Ceux n'utilisant pas la densitométrie osseuse avaient un raisonnement plus simple, traitant en général directement après fracture. Un médecin prescrivait un traitement spécifique s'il y avait une image « radiologique ostéoporotique » et en son absence seulement s'il y avait des facteurs de risque.

3.3.2 Le choix du type de traitement spécifique

3.3.2.1 *Les traitements per os*

Le choix se portait principalement sur les biphosphonates per os à fréquence hebdomadaire.

Les déterminants des modalités du traitement s'appuyaient sur :

- ✓ les habitudes de prescription du MG,
- ✓ la décision partagée avec la patiente,
- ✓ les représentations du médecin sur les traitements, « *les traitements sur un mois ou par injection et tout ça j'y crois pas* » **E12**
- ✓ la pression des laboratoires, « *[Je prescris X] puisque les autres biphosphonates ne nous sont quasiment plus présentés.* » **E3**
- ✓ la méconnaissance d'alternatives. Exemple de la méconnaissance du risédronate en deux prises mensuelles : « *maintenant c'est une fois par semaine parce qu'on n'a plus les traitements de longue durée [en prise unique mensuelle]*... » **E15**

Le raloxifène était rarement utilisé et dans des situations limitées chez les femmes de moins de 70 ans et en l'absence de contre-indication.

Un médecin utilisait le ranélate de strontium en seconde intention, la majorité des médecins ayant exclu ce médicament.

3.3.2.2 *Les traitements injectables*

a) *Certains MG utilisaient l'acide zolédonique*

L'Acide zolédonique était parfois utilisé soit :

- ✓ pour les ostéoporoses importantes comme les fractures de l'ESF,
- ✓ pour faciliter et s'assurer de l'observance,
- ✓ en cas de refus des comprimés.

L'avantage d'une injection annuelle et la certitude de l'observance était mise en avant. « *j'ai pratiqué comme ça justement parce que je n'arrivais pas à obtenir une « adhésion »* » **E6**.

Si certains le réalisaient en ville lorsque la patiente ne craignait pas de le faire à domicile, un médecin le faisait faire systématiquement à l'hôpital par crainte de la responsabilité médico-légale en cas d'effets secondaires (ostéonécrose de mâchoire ou syndrome pseudo-grippal) et

à cause de la réticence des infirmières de ville. « *Puis c'est vrai que les infirmières, elles n'étaient pas très chaudes* » **E14**

b) Certains MG n'utilisaient pas l'acide zolédonique

A l'inverse d'autres ne prescrivaient jamais d'acide zolédonique. Il y avait plusieurs motifs à ce refus :

- ✓ la crainte des effets secondaires et la mauvaise tolérance des patientes, « *C'est pas toujours bien toléré, il y a un état pseudo-grippal qui suit souvent la perf.* » **E3**
- ✓ la crainte du risque de chute lié aux effets secondaires, « *Y en a qui [...] ont des sortes de troubles de l'équilibre, qui sont nauséeux, qui sont pas bien et ça génère des chutes.* » **E13**
- ✓ l'impossibilité d'arrêt du traitement et la crainte de la pérennisation des effets secondaires sur un an vu la durée d'action, « *quand on a un patient qui a des effets indésirables de ce médicament là et qu'on a un effet du médicament pendant un an, je me demande ce qui se passe.* » **E13**
- ✓ le manque de sécurité de réalisation à domicile chez les personnes âgées,
- ✓ le manque de croyance dans l'efficacité d'un traitement de longue durée,
- ✓ la crainte de tester un médicament récent avec peu d'expérience et de recul.

c) Le tériparatide

Le tériparatide était très rarement utilisé et restreint aux fractures vertébrales multiples.

3.3.3 Durée du traitement spécifique

Les pratiques étaient très hétérogènes parce qu'il y avait un réel questionnement sur la durée optimale et sur la pertinence à maintenir un traitement. Il existait un sentiment que les médecins n'avaient pas à disposition de réponses faciles à leurs questions. Aucune attitude ne se détachait. Les durées allaient de traitements courts de 1 à 2 ans, modérés de 3 à 5 ans après réévaluation, voire à vie. La durée minimale de traitement allait de 1 à 5 ans tandis que la durée maximale de traitement variait de 2 ans à vie. La réévaluation de la nécessité du traitement se faisait entre 1 et 5 ans.

4 LES MESURES NON MEDICAMENTEUSES

4.1 LES MESURES HYGIENO-DIETETIQUES

Une alimentation riche en calcium, équilibrée et une activité physique régulière faisait partie des thèmes régulièrement abordés par tous. « *C'est d'insister [...] sur le régime alimentaire riche en calcium, l'activité physique voire sportive.* » **E4**. Les modalités de l'alimentation riche en calcium reposaient principalement sur la prise de produits laitiers ainsi que le choix d'eaux minérales riches en calcium et une alimentation équilibrée, riche en légumes. Les conseils sur les produits laitiers variaient de 2 à 4 produits laitiers par jour.

A l'opposé, quelques médecins déconseillaient les produits laitiers en raison de représentations négatives liées à leur subjectivité et de leur mauvaise tolérance. Ils s'appuyaient uniquement sur l'alimentation équilibrée riche en légumes et les eaux riches en calcium. « *calcium y en a partout y compris dans les légumes autant que dans le lait* » **E8**

Quelques-uns insistaient sur l'exposition solaire.

Le sevrage tabagique et l'absence de régimes amaigrissants étaient des points très rarement abordés.

4.2 LES MESURES DE PREVENTION DES CHUTES

4.2.1 Attitude des MG face à la prévention des chutes

La plupart des médecins attachaient de l'importance à donner des conseils de prévention des chutes. « *Faire surtout attention à la prévention des chutes, je crois que c'est 90%...* » **E9**

Quelques médecins ne prenaient aucune mesure de prévention des chutes.

Un médecin n'évoquait les mesures de prévention des chutes que s'il avait l'occasion d'aller en visite. « *c'est pas forcément quelque chose que je fais en consultation, on a moins le réflexe parce qu'on on ne voit pas le logement* » **E7**

4.2.2 Types de mesures de prévention des chutes prises par les MG

Les mesures les plus fréquemment citées étaient :

- ✓ les conseils de prudence au quotidien : se déplacer doucement, prendre son temps ;
- ✓ le chaussage correct ;
- ✓ les aides techniques à la marche si besoin : canne ou déambulateur ;
- ✓ le retrait des obstacles : tapis, meubles bas, fils de téléphone...

- ✓ éviter les escaliers, les trottoirs, les marches. Aménager sa chambre au rez-de-chaussée ;
- ✓ les conseils pour éviter l'hypotension orthostatique : se lever doucement ;
- ✓ la réduction des traitements anti-hypertenseurs ;
- ✓ la réduction des psychotropes, hypnotiques et benzodiazépines ;
- ✓ la rééducation à la marche, prévention du syndrome post-chute ;
- ✓ la proposition d'aides à domicile si besoin.

D'autres étaient peu abordées :

- ✓ la vérification de la vue et de l'audition ;
- ✓ l'éclairage correct ;
- ✓ l'accessibilité des toilettes. Montauban si besoin. Barre pour se relever des toilettes ;
- ✓ le remplacement de la baignoire par des douches au sol sans marches ;
- ✓ les protecteurs de hanche ;

Les tests simples de dépistage du risque de chute en consultation n'étaient pas abordés (get up and go test, test de l'appui unipodal...).

4.2.3 Evaluation du risque de chute à domicile

Quelques médecins se rendaient systématiquement à domicile pour évaluer les risques de chute liés à l'environnement dont ils n'avaient pas connaissance en consultation. « *faire des visites, ça permet d'avoir une vision globale du malade qu'on n'a pas au cabinet.* » **E12**

Les autres n'évaluaient les risques à domicile que s'ils en avaient l'occasion, soit par manque de temps soit parce que les patientes se déplaçaient au cabinet. « *dans la mesure où elle est valide, je ne me vois pas aller la voir en visite pour évaluer son habitat* » **E7**. Ces derniers pouvaient parfois s'appuyer sur des réseaux gériatriques pluridisciplinaires comprenant médecins, ergothérapeutes et assistantes sociales pour vérifier les conditions de vie à domicile et proposer un éventuel aménagement de l'habitat.

5 LA PLACE DU SPECIALISTE DANS LA PRISE EN CHARGE DE L'OSTEOPOROSE POST-FRACTURAIRE

Les MG ne demandaient habituellement pas d'avis rhumatologique dans l'ostéoporose post-fracturaire pour 2 raisons principales :

- ✓ ils n'en voyaient pas la nécessité,
- ✓ la faible démographie entraînait des difficultés pour obtenir un rendez-vous.

Le rhumatologue servait à débrouiller les situations compliquées : diagnostic différentiel devant des fractures atypiques, ostéoporose majeure avec récidive fracturaire, doute sur la durée du traitement, absence d'amélioration de la densité osseuse sous traitement, mauvaise tolérance du traitement. Son recours était plus souvent sollicité en ce qui concerne la mise en place d'acide zolédonique ou quand la patiente souhaitait avoir un autre avis.

6 LE SUIVI

Les pratiques de suivi étaient très hétérogènes. Pour beaucoup, l'essentiel du suivi s'organisait sur la densitométrie osseuse de contrôle à 3 ans mais le questionnement principal portait sur le moment idéal. Le suivi était aussi clinique sur la taille. Une place importante était accordée à l'observance des traitements et des règles hygiéno-diététiques. Le suivi biologique concernait principalement la vitamine D et le bilan phospho-calcique mais variait beaucoup d'un médecin à l'autre.

III-LES OBSTACLES A LA PRISE EN CHARGE DE L'OSTEOPOROSE POST-FRACTURAIRE

1 LES OBSTACLES VENANT DU MEDECIN

Les obstacles à la prise en charge de l'ostéoporose post-fracturaire liés aux médecins provenaient de leurs représentations, de leurs expériences vécues, de l'état clinique du patient, de leur contexte de travail, de l'oubli et des risques liés à la prise en charge.

1.1 LES REPRESENTATIONS DU MEDECIN A L'ORIGINE D'UN MANQUE DE CONVICTION SUR LA NECESSITE D'AGIR

Les représentations des MG à tous les niveaux pouvaient constituer des obstacles à la prise en charge diagnostique et thérapeutique.

1.1.1 Les Représentations sur la réalité de la problématique de l'ostéoporose

Les médecins avaient de nombreuses représentations de l'ostéoporose conditionnant sa reconnaissance comme maladie et sa prise en charge.

L'ostéoporose n'était pas toujours considérée comme pathologique du fait de son caractère asymptomatique. La chute suffisait souvent comme facteur explicatif de la fracture aboutissant à une méconnaissance de l'ostéoporose. « *je ne suis même pas sûr qu'elle avait de l'ostéoporose d'ailleurs. Elle s'était fracturée mais elle est tombée, elle a glissé dans sa cuisine donc voilà.* » **E8**. L'identification de l'ostéoporose nécessitait un examen pour la visualiser. « *il faut qu'on soit nous-même déjà bien persuadé [par la densitométrie osseuse]* » **E6**. L'ostéoporose n'était pas toujours perçue comme grave et constituait un phénomène inéluctable du grand âge. « *L'ostéoporose on la banalise. On n'en fait pas une maladie qui peut être grave.* » **E9**

Il s'agissait d'une pathologie qui n'amenait pas les patientes à consulter alors que les médecins s'attendaient à ce que ce soit une demande émanant des patientes comme les autres maladies pour y répondre.

Pour certains, le concept d'ostéoporose était influencé par l'industrie pharmaceutique et ses conflits d'intérêts poussant à un surdiagnostic. Pour eux, seule la répétition des fractures ou

leur association à des facteurs de risques étaient le marqueur d'une fragilité osseuse. Il n'était pas forcément anormal de se faire une fracture à un certain âge même à basse énergie.

« *il y a que si vraiment les fractures se répètent, là je vais peut-être changer* » **E8**

Beaucoup considéraient qu'il était trop tard pour prendre en charge l'ostéoporose au stade fracturaire en particulier pour les fractures de l'ESF où le contexte de mauvais état général associé et la perte d'autonomie consécutive générait un sentiment d'impuissance. Pour eux, Il fallait dépister l'ostéoporose en prévention c'est-à-dire avant la fracture symptomatique.

1.1.2 Les Représentations sur les modalités diagnostiques

La densitométrie osseuse n'apparaissait pas comme un outil diagnostic suffisamment pertinent car les seuils d'intervention ne correspondaient pas strictement à la définition densitométrique de l'ostéoporose induisant une certaine confusion dans les indications thérapeutiques entre l'ostéoporose et l'ostéopénie. « *Je trouve qu'il y a une ambiguïté [...] entre ostéopénie et ostéoporose.* » **E1**

Il existait des doutes sur la validité des normes et l'interprétation de cet examen. Ainsi le T-score était-il remis en cause car il comparait une population âgée à une population jeune et non deux populations du même âge, l'une « normale » et l'autre pathologique. D'autres n'admettaient pas que le diagnostic d'ostéoporose puisse être porté sur le choix d'un seul T-score pathologique alors qu'il ne l'était pas aux autres sites.

1.1.3 Les Représentations sur les modalités thérapeutiques

1.1.3.1 *Les apports calciques*

Il existait parfois une opposition aux conseils de produits laitiers en raison des représentations personnelles : apport de calcium suffisant dans les légumes par analogie aux vaches qui le trouvent dans l'herbe ou rôle destructeur des hormones de veaux sur la structure osseuse humaine. « *Je crois que les laitages sont délétères [...] Pourquoi ? Au Japon, ils ne boivent ni lait, pas de fromage et ils ont 1% de fracture du col du fémur. Ici, on en boit à tire-larigot et on en a plein. Donc je pense que c'est lié au fait qu'on boit du lait alors qu'on n'est pas des veaux ni des nourrissons ! Et que les hormones pour les veaux interfèrent très probablement avec la structure de l'os et la fragilise.* » **E2**

Le régime alimentaire riche en calcium était souvent considéré comme incompatible avec un régime hypcholestérolémiant. « *il a du cholestérol donc on peut pas lui dire d'en manger à chaque repas [du fromage]* » **E15**

1.1.3.2 La prévention des chutes

Le constat que les fractures survenaient plus au changement d'environnement, en hospitalisation et à l'entrée en EHPAD justifiait le choix de ne pas s'investir dans les mesures de prévention des chutes malgré le risque important à domicile.

« Je constate qu'il y a quand même [...] plus de fracture du col du fémur quand les gens sont hospitalisés. Ils n'en n'ont jamais eu chez eux, pourtant avec des comportements bizarres. »

E1

1.1.3.3 Le traitement médicamenteux

Les traitements anti-ostéoporotiques spécifiques étaient en général perçus comme des médicaments de faible efficacité voire inefficaces. « *C'est l'efficacité des traitements [...] où on n'est pas convaincu, c'est évident.* » **E5**

Il leur était reproché une absence de preuve scientifique et une utilisation fondée sur la confiance du prescripteur. Il n'y avait pas non plus de preuve palpable clinique de l'efficacité. La balance bénéfice risque était défavorable.

L'absence d'examen de suivi était un frein car le médecin ne pouvait juger de l'efficacité du traitement et disposer d'un support pour convaincre le patient. « *on n'a quand même pas beaucoup d'arguments pour vérifier l'efficacité de notre traitement.* » **E14**

Certains ne pouvaient pas se figurer que des traitements de longue durée d'action à prise aussi ponctuelle (mensuelle ou annuelle) puissent être efficaces pour une action osseuse. « *je ne vois pas comment on peut faire de l'os en faisant une injection par an ou tous les 3 mois.* »

E12

1.1.4 Conclusion sur les représentations

Les doutes sur le concept d'ostéoporose, la fiabilité des outils diagnostiques et l'efficacité des traitements représentaient des freins à la prise en charge de l'ostéoporose. Le manque de conviction sur l'efficacité des traitements médicamenteux amenait la plupart des médecins à considérer que les mesures de prévention des chutes étaient plus importantes même s'ils restaient prescripteurs soit par défaut soit par respect « médico-légal » des recommandations.

« La prévention des chutes pour moi c'est plus important que de donner un medoc. » **E5**

1.2 LES EXPERIENCES VECUES DES MG

Les échecs thérapeutiques cliniques avec récidive fracturaire sous traitement n'étaient pas rares et renforçaient le sentiment de faible efficacité des traitements. « *La preuve, c'est que cette dame là d'une part elle était sous traitement quand elle s'est cassée le col* » **E3**

L'absence d'amélioration de la densité osseuse fréquemment constatée à l'ostéodensitométrie de contrôle était aussi un élément important de remise en cause de l'efficacité et de démotivation pour poursuivre le traitement. « *si on n'a pas de gain [à l'ostéodensitométrie], on peut se demander à quoi ça sert* » **E5**

Les expériences vécues au long de leur carrière de retraits de médicaments pour inefficacité (acide ibandronique, calcitonine) ou effets secondaires (ranélate de strontium) ou effet fracturaire paradoxal comme le fluor avaient marqué les esprits induisant une méfiance vis-à-vis des traitements anti-ostéoporotiques. « *Vous avez pas connu l'histoire du fluorure de sodium vous autrefois ? [...] c'était le plus merveilleux des traitements et puis on a démontré que ça cassait plus l'os. [...] il faut se méfier quand même.* » **E14**

La mauvaise tolérance digestive du calcium fréquente et sa mauvaise observance avait amené des médecins à ne plus le proposer en privilégiant les apports alimentaires. « *C'est absolument dégueulasse, ça fait mal au ventre et ça donne la chiasse.* » **E14**

La crainte des effets secondaires des biphosphonates per os ou injectables limitait leur prescription notamment chez les personnes âgées. Ils pouvaient craindre que les effets secondaires digestifs empêchent la prise des autres traitements habituels chez des patientes ayant déjà des difficultés pour les prendre. « *J'ai pas envie qui se fasse un trou dans l'œsophage* » **E1**. Certains craignaient aussi que des effets secondaires à type de malaise ou sensation vertigineuse après la prise de biphosphonates entraînent des chutes responsables de fractures.

1.3 LES OBSTACLES CLINIQUES OU OBJECTIFS

1.3.1 L'état du patient

Les principaux obstacles pour le médecin à la prise en charge de l'ostéoporose et à l'instauration d'un traitement spécifique étaient l'âge élevé (après 80 ans), l'espérance de vie limitée, le mauvais état général ou à contrario le bon état général, la perte d'autonomie, la vie en institution, les troubles cognitifs, la polymédication et la polypathologie.

Selon les cas, la prescription pouvait se réduire au maximum à un simple apport vitamino-calcique et des mesures de prévention des chutes mais en général la question de l'ostéoporose ne se posait plus. « *à 80 ans, je crois que je suis beaucoup plus intéressée par le mode de vie de la personne, son alimentation, son taux de vitamine D, son apport calcique et son autonomie que par le fait de lui mettre des biphosphonates.* » **E5**

L'indication d'un traitement ne relevait pas de critères objectifs reproductibles mais d'une évaluation subjective des différents déterminants par le MG dans un contexte de vision globale de la patiente. « *Après y aura jamais de réponses claires à dire pourquoi on traite, pourquoi on traite pas parce que c'est le problème de la personne âgée. C'est un état général, un état nutritionnel, un état de sa fonction cardiaque, de son état, est-ce qu'elle a une maladie d'Alzheimer ? Est-ce qu'elle est entourée à la maison ? Comment elle prend ses médicaments ? Est-ce qu'elle peut comprendre ?* » **E13**

L'âge élevé n'incitait pas à traiter l'ostéoporose. « *Plus jeunes, je vais être beaucoup plus active.* » **E5**

Certains avaient un âge limite (se situant entre 80 et 90 ans) au-delà duquel ils ne prescrivaient plus de biphosphonates.

En général, l'espérance de vie et l'état général l'emportait sur l'âge. « *Chez une femme plus jeune, ça m'interpellerait plus et puis qui a beaucoup beaucoup d'années devant elle.* » **E13**

Le mauvais état général était une des causes d'absence de traitement de l'ostéoporose. « *Et puis ils sont sans doute dans un tel état que le rapport bénéfice-risque... [...] n'est pas en faveur* » **E14**

Si le mauvais état général était un obstacle majeur, le bon état général conduisait aussi à ne pas traiter des patientes perçues par le médecin comme en bonne santé et luttant suffisamment contre l'ostéoporose par leur activité physique et leur mode de vie. « *qu'est-ce que vous voulez que je mette en place ? Elle va bien, elle marche bien, elle fonctionne bien, je ne vois pas pourquoi je l'embêterais* » (après fracture de l'ESF) **E8**

Le nombre trop élevé de médicaments n'encourageait pas à rajouter d'autres prises. « *elle a une liste déjà assez conséquente de médicaments [...] donc j'ai pas mis de biphosphonates.* » **E11**

La présence d'autres pathologies plus importantes parfois vitales amenait à privilégier leur traitement au détriment de celui de l'ostéoporose. « *c'était déjà au niveau cardiaque de la maintenir en vie, le reste c'est secondaire.* » **E12**

En cas de troubles cognitifs, la prescription des biphosphonates était délaissée. Les troubles cognitifs rendaient la compréhension, la prise des médicaments et la réalisation des examens compliquées.

1.3.2 Le contexte de travail

Les conditions d'exercice des MG limitaient aussi l'investissement porté à l'ostéoporose.

1.3.2.1 Faible incidence et prévalence des fractures

Les MG se trouvaient peu confrontés aux fractures ostéoporotiques donc ils se sentaient moins concernés et maîtrisaient moins ce problème.

« *je dois dire que je n'ai pas beaucoup de patientes qui se fracturent... » E4*

« *des fractures du fémur [...] j'en ai peut-être vu [...] 5 en 30 ans ?» E8*

1.3.2.2 Autres problèmes

Le rythme de travail était soutenu et les problèmes à aborder en consultation étaient nombreux. « *Quand les gens viennent, ils ont 5 problèmes, enfin je veux dire 5 problèmes à la fois, finalement on fait le tri. » E6*

Il y avait peu de propositions de formation sur l'ostéoporose. « *il y a beaucoup de formations sur l'hypertension, très peu sur l'ostéoporose » E9*

Le MG ne pouvait pas non plus s'intéresser à tous les domaines de la médecine. « *je pense qu'en médecine générale, je fais déjà pas mal de chose, on ne peut pas tout faire. » E4*

Un médecin regrettait la disparition de la visite médicale qui lui offrait une facilité pour connaître les médicaments et obtenir des fiches explicatives pour les patientes.

La disparition du THS avait désensibilisé les médecins.

Les médecins plus âgés estimaient qu'ils n'avaient pas été assez sensibilisés à l'ostéoporose durant leur formation initiale. « *nous on n'a pas été au départ assez sensibilisé à ça. » E9*

La méconnaissance des indications et critères de remboursement de la densitométrie osseuse faisait qu'un médecin ne l'utilisait pas, ni avant ni après fracture.

1.3.3 Oubli du dépistage de l'ostéoporose post-fracturaire par les MG

L'oubli de se poser la question de l'ostéoporose après une fracture ou de mettre en place le traitement s'avérait être une cause majeure de non dépistage de l'ostéoporose pour beaucoup.

« *Dès fois, on passe à côté. C'est-à-dire que comme on l'a pas fait, on n'y pense plus. » E2*

Le délai long qui s'écoulait avant de revoir la patiente et la faible fréquence de consultation après fracture en raison de la durée d'hospitalisation - convalescence, de réhospitalisations pour épisodes intercurrents ou de la récupération d'un bon état général favorisait cet oubli.

« *les fractures de l'humérus, ils tombent et ils sont suivis et on les voit plusieurs semaines après et on n'y pense pas forcément. » E9*

1.4 LES RISQUES LIES A LA PRISE EN CHARGE

Les contre-indications ou précautions d'emploi empêchaient la prescription des traitements : troubles gastriques et problèmes dentaires pour les biphosphonates, antécédents cardiaques (fibrillation auriculaire) pour l'acide zolédrionique et antécédents de thrombose pour le raloxifène.

2 LES OBSTACLES QUE LES MEDECINS ATTRIBUENT AUX PATIENTES

2.1 REPRESENTATIONS DES PATIENTES

Le caractère asymptomatique de l'ostéoporose constituait un obstacle à son identification comme une vraie maladie avec des enjeux de santé importants. Elles attribuaient la fracture à la chute. L'ostéodensitométrie était un moyen de donner de la réalité aux patientes.

Le manque d'adhésion des patientes au traitement lié à l'absence de perception de la gravité de l'ostéoporose et au manque de conviction sur l'efficacité des médicaments représentait un réel obstacle.

« c'est médicaliser quelque chose qu'ils ne comprennent pas » E15

« elles n'ont pas l'impression que ça va changer quoi que ce soit [le traitement]. » E9

2.2 VECU DES PATIENTES

Les problèmes de tolérance et d'observance figuraient au premier plan que ce soit pour le traitement médicamenteux ou l'hygiène de vie.

2.2.1 Les produits laitiers

Le maintien d'apports calciques alimentaires suffisants était souvent remis en question du fait d'une mauvaise digestibilité invoquée des produits laitiers.

2.2.2 Le calcium

L'observance des prises médicamenteuses de calcium était moindre que celle des biphosphonates avec des abandons fréquents. Les patientes expliquaient cela par une intolérance digestive, une galénique ou un goût désagréable et la contrainte de la prise quotidienne. *« moi le calcium je n'en prends plus parce que je ne supporte pas au niveau digestif, c'est pas possible ». (propos de patientes) E9*

2.2.3 Les biphosphonates

L'observance des biphosphonates posait aussi des problèmes. Les patientes ne les appréciaient pas car ils occasionnaient des effets secondaires digestifs immédiats. Elles rapportaient aussi des sensations de malaise et de vertiges après la prise. Les conditions de prises étaient trop contraignantes. Il fallait modifier ses habitudes, décaler le petit déjeuner,

avaler un grand verre d'eau, rester debout. La prise hebdomadaire semblait trop fréquente pour un médicament contraignant depuis la disparition de l'ibandronate en prise unique mensuelle. D'autre part, la prise espacée pouvait favoriser l'oubli.

« *c'est fastidieux le traitement. [...] il faut le prendre debout, le verre d'eau etc... »* **E11**

2.2.4 Obstacles généraux à l'observance du calcium et des biphosphonates

Comme tous les traitements chroniques, la régularité de la prise créait une lassitude favorisant la non-observance par oubli ou par choix. Lors d'une polymédication importante, les patientes faisaient des choix en défaveur du traitement de l'ostéoporose.

2.3 MOTIVATION ET ADHESION DES PATIENTES

2.3.1 Ensemble de la prise en charge

La plupart des médecins rappelaient que c'était la motivation et le souhait de la patiente qui déterminaient finalement la prise en charge et qu'ils devaient respecter ce choix. « *on n'a pas le droit de leur imposer* » **E7**

Les patientes à personnalité « caractérielle » ou atteintes de pathologies psychiatriques (syndrome dépressif...) s'opposaient souvent au projet thérapeutique, refusant notamment « l'intrusion » d'aides à domicile que ce soit pour des injections de tériparatide, des conseils etc... Un médecin rapportait qu'il n'avait pas soigné l'ostéoporose chez une patiente ayant une psychose maniaco-dépressive car elle n'écoutait pas ses conseils et n'en « faisait qu'à sa tête ».

2.3.2 Mesures médicamenteuses

Certaines patientes refusaient systématiquement de prendre des médicaments quelle que soit la pathologie.

2.3.3 Mesures non médicamenteuses

La mise en place des mesures non médicamenteuses s'avérait difficile car elle impliquait une modification d'un ensemble d'habitudes de vie et de comportements bien ancrés qui pouvaient être perçus comme de vrais bouleversements chez des personnes âgées. Ces changements nécessitaient des efforts et une constance dans l'implication pouvant s'opposer aux goûts et aux habitudes. « *quand les gens disent "Ah ben non, j'ai toujours fait comme ça"* » **E13**

Des patientes n'aimaient pas les laitages.

La réalisation d'une activité physique nécessitait de se motiver soi-même. « *Il faut que les patients se prennent en charge un petit peu eux-mêmes, c'est pas toujours évident* » **E4**

Le sevrage en benzodiazépine pouvait se révéler difficile voire impossible.

Nombre de patientes ne souhaitaient pas modifier leur environnement pour éviter les chutes, n'y voyant souvent pas d'intérêt.

Le port de chaussures adaptées était moins confortable. « *mettre des chaussons qui leur tiennent le talon, ça c'est des trucs qu'ils n'aiment pas* » **E7**

Malgré les conditions précaires de maintien à domicile, certaines patientes n'acceptaient pas l'idée de vivre en institution.

2.3.4 Opposition de l'entourage

L'opposition de l'entourage de la patiente au projet de soins constituait un frein supplémentaire. Par exemple un médecin rapportait que le conjoint d'une patiente ne l'engageait pas à réduire ses psychotropes.

« *[son mari] il faisait rien pour l'empêcher de prendre des médicaments. Je pense que c'était leur mode de relation, peut-être que ça l'arrangeait quelque part.* » **E6**

3 LES OBSTACLES VENANT DU SYSTEME DE SOINS

3.1 LA FAIBLE DEMOGRAPHIE DES PROFESSIONNELS DE SANTE AVAIT UN IMPACT SUR LES POSSIBILITES DE PRISE EN CHARGE D'UNE OSTEOPOROSE POST-FRACTURAIRE

En zone rurale, les kinésithérapeutes ne pouvaient pas assurer la rééducation des patientes après la fracture. « *On est à la campagne... on n'a plus de kine... on est dans le désert un peu...* » **E2**

La surcharge de travail des MG, surtout en milieu rural, limitait le temps consacré aux visites à domicile ne permettant plus d'évaluer et corriger le risque de chute lié à l'habitus. « *il faudrait y passer plus de temps donc avoir plus de médecins en campagne.* » **E3**

Les délais d'attente de rendez-vous très longs dans la région du Mans faisaient que le rhumatologue devenait un spécialiste quasiment inaccessible. « *La rhumato c'est très long pour avoir des rendez-vous. Dès fois l'hôpital tu mets 6 mois 1 an !* » **E11**

3.2 DISTANCE DES LIEUX DE SOINS

L'éloignement des lieux de soins spécialisés empêchait l'accès à l'ostéodensitométrie ou aux consultations rhumatologiques car les transports n'étaient pas remboursés et les patientes n'avaient pas toujours de moyens pour s'y rendre. Il s'agissait de personnes âgées ayant des difficultés de déplacement, souvent isolées, ne conduisant pas ou habitant dans des lieux non desservis par les transports en commun.

Dans les zones sous dotées, les kinésithérapeutes ne se déplaçaient pas à domicile ce qui obligeait les médecins à faire une demande d'affection de longue durée non exonérante pour que les transports puissent être remboursés quand les patientes ne pouvaient se rendre facilement à leur cabinet.

3.3 OBSTACLES FINANCIERS ET SOCIO-ECONOMIQUES

Le coût était un obstacle à de nombreux niveaux.

Des patientes n'avaient pas la possibilité d'effectuer les soins dentaires permettant de prendre des biphosphonates.

Les franchises médicales étaient un obstacle à la consultation médicale (1 euro à chaque consultation), à la prise des traitements (0.5 euro par boîte), à la prise de sang (1 euro par

ligne de biologie médicale dans la limite de 4 euros/jour) et aux examens radiologiques ou densitométriques (1 euro par examen). Pour certaines patientes, le tarif des franchises médicales correspondait au coût journalier d'un repas. « *Pour certains une prise de sang c'est le coût journalier des repas donc y en a qui le font pas, qu'on revoit plus surtout.* » **E15**
Les radiologues et les rhumatologues ne pratiquaient pas souvent le tiers payant pour la densitométrie osseuse et les consultations.

L'aménagement du domicile nécessitait souvent un investissement important.

Certains rapportaient que l'adhésion des patientes à la prise en charge de l'ostéoporose dépendait du niveau socio-culturel. Les patientes à niveau socio-économique élevé avaient plus de facilités pour se sensibiliser à cette problématique. « *Je pense que c'est plutôt une démarche de patientes [...] qui ont un niveau de vie plus élevé.* » **E4**

L'absence de reconnaissance financière spécifique pour les visites d'évaluation du risque de chute à domicile qui réclamaient du temps supplémentaire, limitait l'implication des médecins dans ce domaine.

3.4 OBSTACLES LIES A LA COMMUNICATION ET A LA REPARTITION DES ROLES ENTRE LES DIFFERENTS MEDECINS QUI PRENNENT EN CHARGE L'OSTEOPOROSE

L'absence de transfert du dossier médical lors d'un changement de médecin traitant après la fracture pouvait occasionner une méconnaissance de l'antécédent de fracture par le nouveau médecin, des erreurs sur la localisation précise de la fracture, une méconnaissance de la réalisation antérieure ou non d'une ostéodensitométrie, des difficultés pour retrouver les informations et un retard de prise en charge. Par exemple un médecin avait connaissance d'une fracture de la clavicule au lieu de l'ESH. « *J'ai eu du mal à récupérer les papiers parce que les gens arrivent, ils sont tous neufs et on a aucun antécédent souvent. Ça c'est clair que le dossier ne suit pas.* » **E2**

Pour certaines patientes atteintes d'une autre maladie chronique (sclérose en plaque, paraplégie...) nécessitant un suivi spécialisé régulier, les médecins spécialistes géraient et organisaient non seulement les soins liées à la pathologie mais aussi ceux relevant de la prise en charge globale. Ils déléguait ainsi au MG les pathologies intercurrentes (bronchite, « dépannage » de renouvellement d'ordonnance ...) sans pour autant les tenir informés de l'éventuelle prise en charge de l'ostéoporose.

Le retour à domicile des patientes sans traitement était souvent interprété comme la non reconnaissance du caractère ostéoporotique de la fracture ou la présence de contre-indications au traitement. « *ils ont pas dit que c'était en relation avec une ostéoporose ?* » **E10**

Quand ils avaient un doute sur l'indication d'un traitement, certains MG ne demandaient pas d'avis rhumatologique car ils ne partageaient pas le même point de vue que les rhumatologues sur l'ostéoporose. Pour eux les rhumatologues avaient tendance à traiter systématiquement après fracture. « *Alors si on demande au rhumatologue, évidemment il traite. A chaque fois, c'est pareil.* » **E5**

IV- LES FACTEURS FACILITANTS ET AIDES

1 AIDE AU DIAGNOSTIC

Certains souhaitaient un examen plus performant permettant à lui seul d'affirmer le diagnostic d'ostéoporose après fracture. « *Le jour où on sera sûr qu'on a un examen ostéodensitométrique qui est bien le reflet de ce qu'il faut refléter.* » **E5**

2 ATTENTE DES MEDECINS SUR LE TRAITEMENT MEDICAMENTEUX

S'il existait un traitement vraiment efficace, les médecins prendraient mieux en compte l'ostéoporose après fracture. « *aujourd'hui on n'a pas de traitement d'ostéoporose formidable mais je pense qu'il reste à inventer.* » **E13**

Certains médecins souhaiteraient bénéficier d'examens densitométriques rapprochés pour voir l'efficacité du traitement.

3 FACTEURS FACILITANT L'ADHESION ET L'OBSERVANCE DES PATIENTES

L'évocation du vécu de la fracture avec la patiente pouvait servir de moyen pour la convaincre de suivre les conseils. « *il faudrait peut-être que je parle avec elle aussi de comment elle a vécu ses fractures, quelles conclusions elle en a tiré* » **E6**

Tous faisaient remarquer que la prise de vitamine D trimestrielle sous forme d'ampoule ne posait pas de problème.

Les formes fractionnées des traitements spécifiques hebdomadaires ou mensuelles amélioraient l'observance par rapport à un traitement quotidien. Le panel de choix de formes fractionnées (hebdomadaires, mensuelles ou annuelles) était apprécié des prescripteurs car il permettait de trouver une solution adaptée aux patientes pour faciliter la prise. L'acide zolédrone en injection annuelle offrait une alternative.

Une forme de calcium mensuelle aurait été souhaitée. « *La vitamine on peut mais le calcium c'est difficile d'en donner une fois tous les mois.* » **E9**

Le médecin devait être attentif aux préférences des patientes pour favoriser la compliance. Ainsi le bon choix de galénique du calcium permettait d'éviter des arrêts.

La délivrance des médicaments par une tierce personne permettait de mettre en place une supplémentation vitamino-calcique ou un traitement spécifique chez des patientes qui n'auraient pas pris leurs médicaments.

La présence d'un entourage soutenant pour les patientes, sur lequel le médecin pouvait s'appuyer, jouait un rôle déterminant pour modifier les habitudes de vie et aménager le domicile.

4 SENSIBILISATION A L'OSTEOPOROSE

La médiatisation de l'ostéoporose permettrait aux médecins et aux patientes de prendre conscience de l'importance de la prise en charge de l'ostéoporose. « *Ce qui nous aide toujours, c'est quand c'est médiatisé.* » **E11**

5 ATTENTE DU SYSTEME DE SOINS ET CONTEXTE DE TRAVAIL

Le remboursement de la densitométrie osseuse après fracture avait offert une facilité d'accès à cet examen. « *Ça ça freinait clairement il y a quelques années.* » **E2**

Certains médecins proposeraient la création d'une visite à domicile longue comprenant une rémunération spécifique pour évaluer le risque de chute avec la participation d'un ergothérapeute. « *Il faudrait des consultations longues comme les premières consultations type Alzheimer pour voir chez les personnes* » **E3**

Le dossier médical partagé (DMP) serait une aide pour connaître les antécédents de fracture et la réalisation éventuelle d'une ostéodensitométrie en cas de changement de médecin traitant.

Un médecin utilisant des dossiers papiers apprécierait l'aide de l'informatisation pour accéder plus facilement aux antécédents et éviter d'oublier la fracture. « *Je trouve que c'est ça l'avantage du logiciel. C'est de vous repréciser dans une seule case tout ce qui s'est passé* » **E2**

V- LA FILIERE OSTEOPOROSE

Il y avait **3 types** d'avis concernant l'idée de l'apport d'une filière ostéoporose dans la prise en charge : les MG défavorables, les MG favorables et les MG partagés.

1 LES MEDECINS DEFAVORABLES A LA FILIERE OSTEOPOROSE

La plupart des médecins étaient défavorables à l'idée d'une filière ostéoporose.

Les arguments en défaveur de la filière étaient les suivants :

- ✓ La prise en charge de l'ostéoporose relevait du domaine de compétence du MG et l'intervention d'une filière ou des rhumatologues n'était pas nécessaire. « *c'est quand même un rôle de généraliste.* » **E2**
- ✓ L'ostéoporose concernait d'autant plus le MG qu'elle impliquait une prise en charge globale nécessitant des mesures de prévention des chutes. « *c'est vraiment un problème de médecine générale l'ostéoporose parce qu'il y a le problème rhumatologique mais c'est aussi beaucoup un problème de maintien à domicile, de perte d'autonomie et donc dans lequel on veut faire de la prévention justement, oui de la prévention des chutes, où on veut essayer de garder une fonctionnalité.* » **E13**
- ✓ Les MG ne seraient plus impliqués dans les décisions ce qui entraînerait une perte d'intérêt et de compétence pour l'ostéoporose. « *Si vous êtes pas acteur, vous ne retenez rien.* » **E14**
- ✓ La difficulté d'obtention d'avis rhumatologiques liée au manque de rhumatologues devait obliger les rhumatologues à se recentrer sur les problèmes non accessibles aux MG. « *Je préfère que les rhumatos s'occupent des traitements compliqués [...] que nous on a du mal à gérer plutôt que ça qui est quand même assez simple* » **E12**
- ✓ L'éloignement du Mans était une contrainte pour les patientes pour se rendre au rendez-vous de la filière alors que le bilan pouvait être réalisé par le MG. « *pourquoi aller leur faire faire 100 bornes aller et retour pour faire un bilan qu'on peut faire [...] ici.* » **E13**
- ✓ La crainte de la non-indépendance de la filière vis-à-vis de l'industrie pharmaceutique.
- ✓ La crainte de la surprescription d'examens complémentaires (densitométrie osseuse...) non justifiés dans certaines situations et le coût élevé de la filière. « *ça va déboucher*

sur un maximum d'examens [...] mais ça va coûter une fortune et ça servira à rien. » E5

2 LES MEDECINS FAVORABLES A LA FILIERE OSTEOPOROSE

Quelques médecins étaient favorables à l'idée d'une filière ostéoporose. « *C'est une excellente démarche. » E6*

Les arguments avancés en faveur de la filière étaient :

- ✓ Les patientes seraient mieux prises en charge car il s'agirait d'une prise en charge spécialisée et systématique après fracture. « *Au moins ça permettrait aux gens cassés d'avoir un vrai bilan et un traitement à la sortie. » E9*
- ✓ Il appartenait au service hospitalier ou de convalescence de s'occuper du bilan d'ostéoporose.
- ✓ La filière viendrait en soutien et complément du MG pour faciliter la compréhension et l'adhésion des patientes.

Bien qu'ils soient favorables, ils émettaient un questionnement sur la faisabilité de la filière à cause du coût et du manque de rhumatologues.

3 LES MEDECINS PARTAGES SUR LA FILIERE OSTEOPOROSE

Un médecin avait un avis partagé sur la filière.

Si la filière offrait aux patientes une meilleure prise en charge, elle avait de nombreux inconvénients pour le médecin : perte de décision du MG, crainte du non-retour d'informations concernant la prise en charge effectuée par la filière, remplir des formulaires, impossibilité de remettre en cause les prescriptions de la filière.

« le problème des filières parallèles, c'est qu'on est shunté donc je ne suis pas sûr que pour nous c'est nous rendre service. Par contre pour les patients c'est leur rendre service » E15

VI-LES RECOMMANDATIONS

1 CONNAISSANCE DES RECOMMANDATIONS

La plupart des médecins affirmaient qu'ils ne connaissaient pas les recommandations sur l'ostéoporose. Seul un médecin connaissait et appliquait les recommandations AFSSAPS [19] 2006. Aucun médecin ne connaissait les recommandations GRIO 2012 [20]. Quelques médecins déclaraient qu'ils avaient connaissance des recommandations mais avec imprécision sans pouvoir citer celles auxquelles ils se référaient.

2 POINT DE VUE DES MG SUR LES RECOMMANDATIONS

2.1 MAUVAISE DIFFUSION DES RECOMMANDATIONS

Certains expliquaient cette méconnaissance des recommandations par une mauvaise diffusion et accessibilité des recommandations. Ils souhaiteraient être informés de la parution des nouvelles recommandations et qu'elles soient regroupées à un seul endroit sur internet ou dans un livre régulièrement mis à jour. « *on nous demande de suivre des recommandations qu'on nous donne pas* » **E15**

Par ailleurs, un certain nombre de médecins avaient apprécié la remise d'un exemplaire des dernières recommandations GRIO 2012 [20] qu'ils ne connaissaient pas, leur permettant ainsi de les consulter.

2.2 MANQUE DE TEMPS DES MG

Beaucoup ne lisaient pas les recommandations sur l'ostéoporose par manque de temps et à cause de l'étendue des domaines à connaître en médecine générale. « *Des recommandations, y en a je sais pas combien, on peut pas, moi j'ai pas le temps de toutes les lire.* » **E10**

2.3 DESINTERET ET OPPOSITION DES MG POUR LES RECOMMANDATIONS

Des MG manifestaient un désintérêt et une opposition pour les recommandations. Ainsi un médecin avait refusé de prendre l'exemplaire des recommandations GRIO 2012 [20] proposé en fin d'entretien et quelques-uns l'avaient accepté sans avoir l'intention de le lire ni de le conserver.

Ils justifiaient leur réticence par :

- ✓ l'absence d'implication des MG dans l'élaboration des recommandations aboutissant à une absence de prise en compte de la pratique en soins primaires, « *il n'y a pas un seul généraliste en exercice là-dedans donc moi c'est un truc que je ne lis même pas parce que [...]ça ne concerne pas ma pratique telle que je la vois* » **E8**
- ✓ l'aspect trop théorique et pas assez concret des recommandations, « *ça ne correspond pas toujours à ce qu'on rencontre.* » **E6**
- ✓ l'influence des critiques de la revue Prescrire,
- ✓ l'existence de conflits d'intérêts entre les rédacteurs et l'industrie pharmaceutique, « *Ils sont trop liés au laboratoires.* » **E12**
- ✓ la crainte de la non-indépendance de l'AFSSAPS vis-à-vis de l'industrie pharmaceutique.

Quand le médecin n'était pas convaincu par l'efficacité des traitements, il ne voyait pas l'intérêt de consulter les recommandations.

2.4 AVIS DES MG SUR L'APPLICABILITE DES RECOMMANDATIONS

Seul un médecin trouvait les recommandations AFSSAPS 2006 [19] claires et faciles à appliquer concernant les indications diagnostiques et thérapeutiques. Peu avaient l'impression de recommandations faciles d'utilisation sans préciser celles auxquelles ils se référaient. « *quand ça nous semble trop compliqué, on les applique pas.* » **E7**

Certains attendaient des recommandations sur l'ostéoporose simples et concises. « *Qu'elles soient brèves, précises en quelques lignes* » **E2**, « *que ça s'applique pour nous au quotidien sans trop de soucis.* » **E7**.

2.5 ATTENTE DES MG SUR LE CONTENU DES RECOMMANDATIONS

Concernant le contenu, des précisions sur les points suivants étaient réclamées :

- ✓ préciser la place de la densitométrie osseuse et du dosage de vitamine D,
- ✓ déterminer les situations où le traitement est inutile en prenant en compte la qualité de vie des patientes. « *on s'intéresse plutôt à des personnes âgées donc ce qu'on veut leur donner c'est du confort.* » **E8**
- ✓ exprimer clairement le bénéfice attendu des traitements,
- ✓ codifier les indications de choix entre les différents traitements,
- ✓ clarifier précisément la durée du traitement, les critères de surveillance de l'efficacité du traitement et les critères d'arrêt ou de poursuite du traitement.

DISCUSSION

I- RAPPEL DES PRINCIPAUX RESULTATS

Les pratiques des MG après une fracture ostéoporotique apparaissaient très hétérogènes. Celles-ci semblaient liées à la fois à un manque de conviction dans la réalité de l'ostéoporose, dans l'intérêt de la traiter et dans l'efficacité des traitements.

Il y avait un sentiment de faible incidence de la problématique de l'ostéoporose fracturaire à l'échelle de chaque MG discordant avec les données épidémiologiques.

II- POINTS FORTS ET LIMITES DE L'ETUDE

1 POINTS FORTS

1.1 LE CHOIX DE LA METHODE

L'objectif de ce travail était de connaître les pratiques après une fracture ostéoporotique et de repérer les obstacles à la prise en charge et aux recommandations. L'objectif secondaire était de connaître l'apport d'une filière ostéoporose.

Cette thèse s'avère être à notre connaissance la seule étude qualitative par entretiens individuels ciblée sur l'ostéoporose post-fracturaire. Le choix de l'approche qualitative est particulièrement approprié pour essayer de comprendre les causes du défaut de traitement actuel de l'ostéoporose mentionné par de nombreuses études. Les études quantitatives fournissaient un état des lieux chiffré de la prévention secondaire de l'ostéoporose sans pouvoir apporter d'explications à ces faits.

L'autre intérêt des entretiens semi-directifs était de révéler sans a priori la variété des pratiques existantes y compris celles non envisagées avant l'étude. Cela ne peut pas se faire par le biais d'un questionnaire prédéfini dans une étude quantitative.

1.2 LE CHOIX DE LA POPULATION

La population de l'étude se composait de MG concernés par la problématique de l'ostéoporose post-fracturaire puisqu'ils avaient été choisis à partir de patientes ayant présenté une fracture de l'ESF ou de l'ESH.

Un des points forts résidait dans le fait d'interroger des MG sur la conduite habituelle en partant de pratiques réelles. L'avantage de ce recrutement était en partant d'un cas concret de pouvoir aborder des éléments qui n'auraient pas forcément été évoqués si les médecins avaient été directement questionnés sur le cas général. Les cas concrets faisaient ressortir des écarts aux pratiques habituelles, des obstacles ou des problèmes spécifiques d'organisation du système de soins. Ceci a permis de faire ressortir la notion d'oubli de traiter l'ostéoporose une fois le problème fracturaire réglé.

Dans les recommandations AFSSAPS 2006 [19], la démarche diagnostique et thérapeutique devant une fracture de l'ESH était la même que celle du poignet. Les nouvelles recommandations GRIO 2012 [20] ont assimilé la fracture de l'ESH à une fracture sévère bénéficiant de la même stratégie que celle de l'ESF. La constitution de l'échantillon s'effectuait à partir de fractures de l'ESH ou de l'ESF. La présence de fractures de l'ESH dans l'échantillon permettait d'évoquer la démarche et les représentations par rapport à une fracture périphérique « atypique » supposée moins évocatrice, mais tout aussi grave.

Cette étude donne une vision globale de la pratique puisqu'elle s'intéressait aux principaux types de fractures ostéoporotiques. Elle a recueilli la démarche diagnostique et thérapeutique de 15 médecins du cas index à la pratique générale devant toute fracture potentiellement ostéoporotique (fracture de l'ESF, de l'ESH, du poignet et vertébrale).

1.3 GUIDE D'ENTRETIEN ET DEROULEMENT DES ENTRETIENS

Les entretiens se déroulaient de façon semi-directive avec des questions ouvertes et des relances initialement ouvertes afin de laisser aux médecins la plus grande liberté d'expression possible. Des questions plus spécifiques précisaien ensuite les points non abordés. Tout a été conçu pour que les MG soient à l'aise pour s'exprimer sans avoir l'impression d'être évalués par rapport à des recommandations.

Le fait de partir du cas d'une patiente facilitait le discours et amenait les pratiques générales sans créer de réticences ni induire de jugement de valeur. La Longueur des interviews de 44

minutes en moyenne témoigne de la qualité d'expression des participants même sur un sujet qui n'était pas une priorité pour beaucoup.

Cette étude a bénéficié d'un double codage avec triangulation interne des données.

2 POINTS FAIBLES

La sélection de l'échantillon n'a pas pu être effectuée en variation maximale d'âge, de sexe, de lieu et de mode d'exercice. La population de MG était surtout masculine, âgée et urbaine. Elle a été réalisée à partir des médecins volontaires pour participer. Il faut noter que la liste initiale ayant servi au recrutement comprenait très peu de femmes et de médecins de moins de 50 ans rendant la variation maximale difficile. On peut supposer que le regard de médecins plus jeunes aurait été différent.

On ne peut pas exclure un biais déclaratif même si le chercheur a essayé d'être le plus neutre possible. L'inexpérience de l'interviewer a probablement influé sur la richesse des premiers entretiens. Cette étude s'appuie essentiellement sur le témoignage des médecins. La seule méthode totalement objective aurait été une méthode observationnelle longitudinale difficilement réalisable en pratique ambulatoire.

Très peu de MG avaient été amenés à s'exprimer à partir d'une fracture l'ESH en raison de leur faible nombre dans l'échantillon source et de la sélection sur le volontariat. Cette faible représentativité des fractures de l'ESH était atténuée par les questions de la suite qui abordaient toutes les localisations fracturaires. De même il n'y avait pas de fractures vertébrales ni du poignet dans l'échantillon.

Bien que le recrutement des MG ait été effectué à partir de fractures, certaines patientes n'avaient pas été prise en charge par leur médecin à cause d'une entrée en institution ou d'un suivi par d'autres spécialistes. Ces situations ont été incluses car elles donnaient des informations sur la répartition des rôles et l'organisation des soins. Dans ces cas, les médecins décrivaient ce qui avait été fait et donnaient leur avis sur ce qu'ils auraient fait pour la patiente.

III-DISCUSSION DES PRINCIPAUX RESULTATS

1 LES PRATIQUES

1.1 LES PRATIQUES DIAGNOSTIQUES ET LA PLACE DE LA DENSITOMETRIE OSSEUSE APRES FRACTURE

L'ostéodensitométrie occupait une place centrale dans le diagnostic et le suivi comme dans les recommandations AFSSAPS 2006 [19] et HAS 2006 [1]. Peu de médecins avaient finalement franchi le pas de s'appuyer uniquement sur la fracture telle que le recommande le GRIO en dehors des fractures du poignet [20]. Dans la thèse de Sarah Wozniak (2009), 91.1% des médecins utilisaient la densitométrie osseuse pour poser le diagnostic d'ostéoporose [21].

Bien qu'il y ait un lien entre la diminution de la densité osseuse et l'augmentation du risque fracturaire [22, 23], l'ostéodensitométrie ne suffit pas toujours à poser le diagnostic d'ostéoporose même après fracture. Il existe dans certains cas une discordance entre le niveau de la densité osseuse et la survenue d'une fracture. Plusieurs études ont montré que 50% des fractures ostéoporotiques survenaient chez des patientes ayant un T-score > -2.5 [24, 25], relativisant la valeur diagnostique de la densitométrie osseuse. La résistance osseuse dépend à la fois de la masse osseuse et de la qualité de l'os trabéculaire qui n'est pas mesurée par la densitométrie osseuse ce qui explique cette discordance [26]. La densitométrie osseuse représente un facteur de risque fracturaire. Ainsi les fractures considérées comme sévères selon le GRIO [20] doivent être traitées quel que soit le résultat de la densitométrie osseuse.

La radiographie standard n'est pas un examen adapté pour poser le diagnostic d'ostéoporose. Il s'agit d'une pratique obsolète. L'hyper-transparence osseuse apparaît à un stade tardif de l'ostéoporose empêchant le dépistage. Elle peut aussi être liée à une pénétration plus importante des rayons X en rapport avec une dose initiale plus forte.

1.2 BILAN BIOLOGIQUE COMPLEMENTAIRE

Il existait une grande hétérogénéité dans les bilans biologiques réalisés par les médecins.

Les experts conseillent la réalisation d'un bilan minimum en cas de découverte d'ostéoporose post-fracturaire sans qu'il y ait de consensus sur le contenu des examens de première intention qui varient d'un expert à l'autre. Les recommandations GRIO 2012 [20] n'abordent pas le

bilan minimal à réaliser en dehors du dosage de la 25 OH vitamine D qui est recommandé après fracture. Ce bilan a pour but d'éliminer une étiologie secondaire d'ostéoporose et les contre-indications au traitement médicamenteux (insuffisance rénale pour les biphosphonates Clairance < 30 ml/min). Il comprend habituellement en première intention les examens suivants : NFS, plaquettes, VS, CRP, calcémie corrigée selon albuminémie, phosphorémie, 25 OH vitamine D, créatininémie, électrophorèse des protéines plasmatiques. Le dosage de la PTH fait partie des examens de seconde intention. Selon le contexte clinique ou les résultats du bilan initial, les examens suivants peuvent être demandés : TSH, anticorps anti-endomysium et anticorps anti-transglutaminase.

1.3 PLACE DU DOSAGE DE VITAMINE D APRES FRACTURE OSTEOPOROTIQUE

Bien que le dosage de vitamine D soit quasi systématique après fracture ostéoporotique dans l'étude réalisée, il existait une remise en cause de la validité des normes liée au constat de dosages fréquemment bas y compris chez les jeunes. La question de supplémenter en vitamine D sans doser se posait.

Selon le consensus GRIO en 2012 [20], il est recommandé de faire un dosage de vitamine D après une fracture ostéoporotique. Cela permet de connaître la valeur initiale du taux de vitamine D pour adapter le traitement d'attaque afin de maintenir un taux optimal supérieur à 30 ng/ml. Une supplémentation d'entretien de 800 à 1000 UI/jour ou 100 000 UI/trimestre ne suffirait pas à normaliser les carences en vitamine D [27, 28]. Le Tableau II présente le protocole de supplémentation en vitamine D des recommandations GRIO [20] selon le taux initial de vitamine D. C'est dans le but d'adapter le schéma thérapeutique à la sévérité de la carence que ceux qui doutaient de l'intérêt du dosage continuaient à le faire. Le tableau III présente les conversions d'unités des taux de vitamine D entre les ng/ml et nmol/l.

Dans ce contexte de remise en cause de la validité des normes et d'une augmentation de la pratique du dosage dans la population générale, il était porté par les MG une attention particulière au coût généré par cet examen dans l'attente de recommandations pour clarifier ses indications. Le dosage de vitamine D coûte 21,60 euros (B80). Depuis 2005, on assiste à une augmentation du montant du remboursement des dosages de vitamine D qui a été multiplié par 20 environ pour atteindre 92 millions d'euros en 2011 en France [29].

En octobre 2013 [29], la HAS a retenu qu'il n'y avait pas d'utilité au dosage de vitamine D en routine et a restreint son utilisation à des cas limités sans mentionner l'ostéoporose fracturaire. Il reste indiqué dans 4 situations : le diagnostic de rachitisme et d'ostéomalacie, les mentions d'AMM des traitements de l'ostéoporose, le suivi du transplanté rénal trois mois après transplantation et le traitement chirurgical de l'obésité de l'adulte. Il est regrettable que le rapport n'aborde pas clairement la question de l'intérêt du dosage après fracture ostéoporotique. Le groupe de travail de la HAS considère qu'il est utile de doser la vitamine D pour maintenir une concentration > 24 ng/ml en cas d'ostéoporose. Il se fonde sur une méta analyse de Bischoff Ferrari [30] qui a montré qu'un seuil d'au moins 24 ng/ml est nécessaire pour réduire le risque de fracture non vertébrale. Cependant la HAS souhaite la réalisation d'études complémentaires pour confirmer l'intérêt du dosage et la valeur du seuil thérapeutique chez les patientes à risque de fracture.

Actuellement, il n'y a pas de consensus sur les seuils de normalité de la vitamine D. Ils varient selon les différentes sociétés savantes. Selon certains auteurs, la définition des seuils de vitamine D repose principalement sur des études d'observation [31]. Les essais d'intervention contrôlés sont actuellement peu nombreux. Le Tableau IV présente les valeurs admises par plusieurs sociétés savantes. L'Endocrine Society aux Etats Unis fixe le seuil de normalité supérieur à 30 ng/ml comme le GRIO en France [20, 32]. Le seuil de normalité supérieur à 30 ng/ml utilisé par l'Endocrine Society est fondé sur un critère biochimique où l'absorption intestinale de calcium serait maximale sans réaction parathyroïdienne secondaire [32]. L'insuffisance en vitamine D est définie par une concentration entre 20 et 30 ng/ml pour l'Endocrine Society et entre 10 et 30 ng/ml pour le GRIO. Le déficit en vitamine D correspond à une concentration inférieure à 20 ng/ml pour l'Endocrine Society et 10 ng/ml pour le GRIO.

Selon la définition de l'Endocrine Society, 80% des adultes français auraient un taux bas de vitamine D (< 30 ng/ml) dont 38% une insuffisance en vitamine D (entre 20 et 30 ng/ml), 38 % un déficit modéré (entre 10 et 20 ng/ml) et 5% un déficit sévère (< 10 ng/ml) [33]. Un milliard de personnes auraient un taux bas de vitamine D dans le monde [34].

L'Institute of médecine (IOM) n'admet pas la notion d'insuffisance en vitamine D car elle constate que 97% de la population n'a pas d'anomalies osseuses pour un seuil supérieur à 20 ng/ml [35]. Pour l'OMS, le taux normal de vitamine D est de 20 ng/ml soit 50 nmol/l [36]. L'IOM retient le seuil de normalité à 20 ng/ml pour définir le déficit en vitamine D, en rapport avec l'apparition d'une atteinte osseuse (diminution de la densité osseuse). Selon des

critères épidémiologiques, les signes cliniques d'ostéomalacie apparaissent pour un taux plus bas < 10 ng/ml [37].

Dans un communiqué de janvier 2014 [27], les rhumatologues ont exprimé leur désaccord avec la HAS [29] sur la suppression de l'indication du dosage de vitamine D dans l'ostéoporose qui constitue pour eux une perte de chance pour les patientes. Ils affirment que le taux de 30 ng/ml est un objectif thérapeutique nécessaire qui tient compte non seulement de critères métaboliques mais aussi de la diminution du risque de fractures. Si le taux de 20 ng/ml est communément admis comme le taux minimal acceptable [38, 39], des études d'intervention suggèrent qu'il faut atteindre un seuil thérapeutique d'au moins 30 ng/ml pour observer les effets bénéfiques de la vitamine D sur la prévention des fractures [40, 41, 42] et la diminution du risque de chute [30]. Des données observationnelles suggèrent des taux plus élevés pour obtenir les bénéfices extra-osseux [38].

Par ailleurs, comme le faisait remarquer quelques médecins de notre étude, plusieurs travaux montrent qu'il faut corriger un déficit en vitamine D pour que les biphosphonates soient efficaces [43, 44]. Chez l'animal, les biphosphonates diminuent l'activité de la 1-alpha-hydroxylase rénale inhibant la transformation de la vitamine D en forme active [45]. Ils favorisent la désactivation de la 1-25 hydroxy vitamine D en 25 di-hydroxyvitamine D. Ces effets disparaissent avec l'adjonction de vitamine D [46].

Tableau II : Protocole de supplémentation en vitamine D selon les recommandations GRIO [20]

	Taux initial de 25 OH vitamine D	Protocole de supplémentation
Traitement d'attaque	< 10 ng/ml	4 prises de 100 000 UI espacées de 15 jours
	10 – 20 ng/ml	3 prises de 100 000 UI espacées de 15 jours
	20 – 30 ng/ml	2 prises de 100 000 UI espacées de 15 jours
Traitement d'entretien		1 prise de 100 000 UI tous les 3 mois ou de 800 à 1200 UI/jour

Tableau III : Equivalence des taux de vitamine D en ng/ml et nmol/l

Taux de vitamine D en ng/ml	Taux de vitamine D en nmol/l
10 ng/ml	25 nmol/l
20 ng/ml	50 nmol/l
24 ng/ml	60 nmol/l
30 ng/ml	75 nmol/l
40 ng/ml	100 nmol/l

Tableau IV : Normes du dosage de vitamine D selon différentes sociétés savantes

	Normal	Insuffisance	Déficit
Endocrine Society (EU)	> 30 ng/ml (> 75 nmol/l)	20 - 30 ng/ml (50 - 75 nmol/l)	< 20 ng/ml (< 50 nmol/l) - modéré 10 - 20 ng/ml (soit 25 - 50 nmol/l) - sévère < 10 (soit < 25 nmol/l)
Institue of Medicine (EU)	> 20 ng/ml (> 50 nmol/l)	Non définie	< 20 ng/ml (< 50 nmol/l)
GRIO	> 30 ng/ml (> 75 nmol/l)	10 - 30 ng/ml (25 - 75 nmol/l)	< 10 ng/ml (< 25 nmol/l)
OMS	> 20 ng/ml (> 50 nmol/l)	Non définie	< 20 ng/ml (< 50 nmol/l)

1.4 SIMPLIFICATION DU SCHEMA DIAGNOSTIQUE ET THERAPEUTIQUE QUELLE QUE SOIT LA LOCALISATION FRACTURAIRE

Tous les médecins sauf un avaient la même prise en charge diagnostique et thérapeutique quelle que soit la localisation fracturaire. Ils ne différenciaient pas les fractures du poignet de celles de l'ESF ou des vertèbres en termes d'indications diagnostiques et thérapeutiques. Seul un médecin suivant les recommandations AFSSAPS 2006 [19] effectuait cette distinction de prise en charge. En 2006 l'AFFSSAPS [19] recommandait de ne pas traiter systématiquement les fractures du poignet en cas d'ostéopénie à la différence des fractures de l'ESF et des vertèbres. La densitométrie osseuse restait systématique après toute fracture. Elle ne mentionnait pas explicitement la place des fractures de l'ESH mais celles-ci relevaient des

fractures périphériques comme le poignet. Les recommandations GRIO 2012 [20] sont les premières à mettre en évidence la notion de fractures sévères qui sont associées à un excès de mortalité. Les fractures sévères regroupent quasiment toutes les fractures ostéoporotiques à l'exception de celles du poignet : ESF, ESH, vertèbres, pelvis, fémur distal, trois côtes simultanées et tibia proximal. La fracture de l'ESH est donc devenue une fracture sévère au même titre que l'ESF et la vertèbre. Les fractures sévères bénéficient d'un traitement sans examens en s'appuyant uniquement sur la fracture à basse énergie alors que celles du poignet nécessitent l'utilisation de l'ostéodensitométrie, du score FRAX® et du seuil d'intervention thérapeutique variable selon l'âge.

Ce résultat fort de l'étude peut s'interpréter comme une volonté de simplification des schémas diagnostiques et thérapeutiques pour les rendre plus applicables à la pratique. Il ressort le souhait d'une prise en charge simple et identique pour toutes les fractures s'appuyant soit sur la densitométrie osseuse soit sur la fracture.

Cette simplification thérapeutique pourrait provenir implicitement de l'application des recommandations HAS 2006 [1] bien que les MG n'y fassent pas référence. En effet elles préconisaient de réaliser une ostéodensitométrie après fracture et de traiter en cas d'ostéoporose quelle que soit la localisation. En 2006, il y avait deux recommandations différentes élaborées par la HAS [1] et l'AFSSAPS [19] qui étaient en désaccord sur la conduite à tenir après ostéosensitométrie. Cette divergence a pu entraîner une confusion dans les pratiques des MG.

Aucun médecin de l'échantillon n'évoquait le score FRAX® après fracture du poignet. Le score FRAX® a été développé par l'OMS en 2008 et figure dans les recommandations GRIO 2012 [20] qui n'étaient pas connues par les médecins de notre échantillon. Il se peut qu'il soit trop compliqué à utiliser en pratique dans la consultation car il faut prendre du temps pour le calculer. Il faut disposer d'internet et de la courbe du seuil d'intervention thérapeutique en fonction de l'âge pour poser l'indication thérapeutique. L'intégration de la courbe du seuil d'intervention thérapeutique au score FRAX® serait peut-être une étape simplificatrice.

Les recommandations GRIO 2012 [20] ont apporté une simplification concernant la conduite à tenir pour les fractures sévères mais ont compliqué celles des fractures du poignet. Malgré cette simplification, il n'est pas certain qu'elles correspondent aux attentes des médecins de l'échantillon qui n'imaginaient pas dans l'ensemble se passer de la densitométrie osseuse pour diagnostiquer l'ostéoporose.

1.5 APPORTS CALCIQUES ALIMENTAIRES ET MEDICAMENTEUX

Les modalités de prescription du calcium étaient très discutées et hétérogènes dans l'étude.

Le GRIO [20] ne recommande pas de prescription systématique de calcium après une fracture ostéoporotique. Il conseille de privilégier les sources alimentaires de calcium provenant des produits laitiers et des eaux minérales riches en calcium. Les apports optimaux sont de 1200 mg/jour chez la femme ménopausée. Si les apports alimentaires sont insuffisants et non modifiables, il faudra compléter par du calcium médicamenteux. Pour évaluer les apports alimentaires de calcium, plusieurs questionnaires validés ont été mis en place : questionnaire de Fardellone, questionnaire réalisé en association par le CERIN et l'UNAFORMEC.

Dans notre étude, ces questionnaires n'étaient pas utilisés. Le questionnaire de Fardellone est long et chronophage pour une consultation de médecine générale. Le questionnaire CERIN - UNAFORMEC moins long n'exprime pas les résultats en milligrammes mais en points. Les apports calciques étaient évalués approximativement de manière simple par le nombre de produits laitiers quotidiens. Classiquement trois produits laitiers par jour suffisamment riches en calcium sont conseillés pour couvrir les apports calciques. On peut retenir schématiquement qu'on trouve 300 mg de calcium dans $\frac{1}{4}$ de litre de lait, 2 yaourts, 300 g de fromage blanc, 30 g de gruyère ou de cantal et 80 g de camembert. Les fromages à pâtes pressées (cantal et gruyère) sont plus riches en calcium que le camembert ou les fromages de chèvre. Il faut par contre 10 petits suisses pour avoir l'équivalent de 300 mg de calcium.

Dans les enquêtes nutritionnelles, les apports moyens quotidiens en calcium des personnes âgées en France ont été évalués à 700 mg/jour [47] ce qui représente un taux insuffisant. Chez les personnes âgées, il paraît donc difficile de se contenter simplement de l'alimentation sans supplémentation calcique médicamenteuse associée. Cependant une méta-analyse de Bolland [48] retrouvait qu'une supplémentation calcique était associée à une augmentation du risque d'infarctus du myocarde, ce qui explique que certains auteurs la délaissent chez le sujet âgé. Les résultats de cette méta-analyse ne remettent pas en cause la supplémentation calcique si les apports alimentaires sont insuffisants car cette augmentation du risque cardiaque concerne essentiellement des sujets ayant des apports calciques globaux supérieurs à la normale.

Il existait des méconnaissances des médecins sur les sources alimentaires de calcium. Une alimentation équilibrée riche en légumes excluant les produits laitiers n'apporte pas une quantité suffisante de calcium. A titre d'exemple, on trouve 300 mg de calcium dans une

portion individuelle de 30 g de gruyère alors qu'il faudrait 800 g de choux ou 1 kg d'orange pour avoir l'équivalent.

Le régime riche en calcium était perçu comme incompatible avec les patientes suivant un régime hypcholestérolémiant en raison de la présence d'acides gras saturés dans les produits laitiers. Cette affirmation relève de représentations car il existe des produits laitiers aussi riches en calcium, sans matière grasse, permettant de suivre les deux régimes. Ces produits sont par contre plus coûteux.

L'efficacité anti-fracturaire du calcium seul n'est pas démontrée [20]. Dans une méta-analyse de 2007 [49], seule l'association calcium vitamine D avait une efficacité dans la prévention de fractures.

1.6 PRESCRIPTION DE VITAMINE D

Dans l'échantillon, la supplémentation en vitamine D était quasi systématique après la fracture ostéoporotique. La vitamine D est un sujet d'actualité pour ces rôles importants au niveau osseux mais aussi extra-osseux. De nombreux essais comparatifs randomisés ont prouvé que la vitamine D réduit le risque de fracture [40, 50] et de chutes [51, 52, 53]. Bischoff Ferrari a montré dans une méta-analyse d'essais randomisés [40] que la vitamine D à la dose de 800 UI/jour diminuait le risque de fracture de l'ESF de 26% et de fractures non vertébrales de 23%. Dans une autre méta-analyse d'essais randomisés [52], Bischoff Ferrari a montré que la vitamine D diminuait le risque de chute de 20%. Des études observationnelles suggèrent une diminution du risque de survenue de certains cancers (côlon, sein), des événements cardio-vasculaires, de l'hypertension artérielle, de l'obésité, du diabète de type 2, des maladies auto-immunes et même de la mortalité globale toutes causes confondues [54]. L'effet préventif de la vitamine D sur les chutes provient à la fois d'une action sur le muscle et sur le système nerveux central régulant le contrôle postural [54].

Certains médecins étaient convaincus qu'il fallait prescrire de la vitamine D à partir d'un certain âge étant donné la fréquence de l'insuffisance ou la carence en vitamine D. Le GRIO [55] recommande de supplémenter sans dosage préalable tous les sujets âgés de 65 ans et plus à risque de carence c'est-à-dire peu exposés au soleil et peu actifs.

1.7 CHOIX DU TYPE DE TRAITEMENT ANTI-OSTEOPOROTIQUE

Les biphosphonates représentaient le traitement de référence de l'ostéoporose. En effet, depuis avril 2013, le ranélate de strontium ne conservait quasiment plus d'indications en

raison du risque accru d’infarctus du myocarde venant s’ajouter au risque thrombo-embolique veineux et de réactions cutanées graves (DRESS syndrome) [56]. Le raloxifène a une utilisation plus restreinte principalement avant 70 ans et n’a pas démontré son efficacité sur la prévention des fractures de l’ESF.

La fréquence hebdomadaire était la plus prescrite soit par choix des médecins ou des patientes. Depuis le déremboursement de l’acide ibandronique (prise unique mensuelle) en juin 2011 pour service médical rendu insuffisant, le choix s’est déplacé vers un biphosphonate hebdomadaire et non vers le risédronate mensuel. Dans une étude, 71% des patientes préféraient l’ibandronate mensuel à l’alendronate hebdomadaire [57]. La forme mensuelle du risédronate n’était pas connue par tous les médecins de l’échantillon. Le risédronate comporte 2 prises consécutives mensuelles et serait selon certains auteurs associé à un surcroit d’effets secondaires digestifs par rapport aux dosages inférieurs [58]. Le schéma avec 2 prises consécutives semble plus à risque d’erreurs pour les patientes car il ne peut pas être pris à jour fixe comme l’alendronate hebdomadaire. Il est possible de mentionner sur l’ordonnance que la prise du risédronate s’effectue le premier et le deuxième jour du mois pour faciliter l’observance.

1.8 SUIVI ET PLACE DE LA DENSITOMETRIE OSSEUSE

Les recommandations GRIO 2012 [20] ne prévoient pas systématiquement de densitométrie osseuse dans le suivi des traitements anti-ostéoporotiques. Elle peut cependant être pratiquée 2 – 3 ans après le début du traitement et en fin de séquence thérapeutique à 5 ans. Seul un contrôle densitométrique en fin de séquence thérapeutique (5 ans) est remboursé par l’assurance maladie. Le contrôle de la densitométrie osseuse à 3 ans non remboursable, était fréquemment fait même par ceux qui évoquaient l’obstacle financier pour les patientes.

La plupart des MG ne se servaient pas de l’ostéodensitométrie de suivi de manière adaptée car ils s’attendaient à obtenir une amélioration de la densité osseuse pour juger de l’efficacité du traitement. Le but est en fait de confirmer l’absence de perte osseuse [59]. Le traitement peut agir en améliorant la qualité osseuse sans améliorer la densité osseuse [26]. L’attente d’une amélioration de la densité osseuse à 3 ans pouvait aboutir à des arrêts de traitement prématurés de la part des médecins et des patientes. Cette mauvaise utilisation de l’ostéodensitométrie de suivi par les médecins était une des possibles explications au manque de dépistage de l’ostéoporose en contribuant à développer une perte de confiance dans l’efficacité des traitements.

1.9 DUREE DU TRAITEMENT SPECIFIQUE

Il existait beaucoup d'interrogations sur la durée du traitement pour de nombreux participants. Dans la thèse de D. Havet, deux MG sur trois étaient indécis sur la durée du traitement anti-ostéoporotique [60]. Les recommandations GRIO 2012 [20] apportent une réponse. Le traitement peut être arrêté au bout de 5 ans pour les biphosphonates oraux et 3 ans pour l'acide zolédronique à condition de réunir des critères cliniques et ostéodensitométriques. Les critères cliniques requis sont l'absence de nouvelles fractures sous traitement et l'absence d'apparition de nouveaux facteurs de risque d'ostéoporose. L'ostéodensitométrie ne doit pas montrer de diminution significative de la densité osseuse et le T-score fémoral doit être supérieur à -2.5 en fin de traitement pour les fractures sévères. Dans les autres cas, la durée maximale du traitement correspond à la durée de suivi dans les études cliniques c'est à dire 7 ans pour l'alendronate et 10 ans pour le risédronate.

1.10 REGLES HYGIENO-DIETETIQUES ET PREVENTION DES CHUTES

1.10.1 L'activité physique

L'activité physique faisait partie des points sur lesquels les praticiens de l'étude insistaient. Elle a un effet bénéfique sur la perte osseuse mais aussi sur la prévention des chutes et de la perte musculaire [61, 62]. Il s'agit d'une activité physique régulière à type de marche rapide 2 à 3 fois par semaine pendant 30 min à 1 h.

1.10.2 Autres mesures pour limiter les facteurs de risque d'ostéoporose

Le sevrage alcoolique et tabagique restaient peu évoqués probablement parce que les patientes de l'échantillon n'étaient pas concernées. On peut remarquer que les MG n'ont pas non plus évoqué l'idée de réévaluer les doses des patientes traitées par une corticothérapie au long cours (rhumatisme inflammatoire...) pour tenter une décroissance. Cette mesure permettrait de diminuer le risque fracturaire chez des patientes qui n'ont parfois plus nécessairement besoin de doses aussi élevées quand la pathologie est contrôlée.

1.10.3 Prévention des chutes

La plupart des médecins faisaient de la prévention des chutes un objectif majeur mais délaissaient certains points.

80% des fractures non vertébrales sont la conséquence d'une chute [2]. Les chutes sont fréquentes et augmentent avec l'âge. Un tiers des plus de 65 ans et 50% des plus de 85 ans

font au moins une chute par an [63]. 5% des chutes se compliquent d'une fracture. La prévention des chutes joue donc un rôle important.

Dans les pratiques recueillies, il n'était pas précisé de stratégie structurée d'évaluation du risque de chute et de récidive. Le ou les antécédent(s) de chute, l'impossibilité de se relever seul du sol, la station unipodale tenue moins de 5 secondes, le get-up and go test supérieur à 20 secondes et un déséquilibre à la poussée sternale sont des facteurs prédictifs de récidive de chute validés et simples à rechercher.

Il n'était pas clairement identifié que le maintien d'un renforcement musculaire efficace constituait une prévention majeure du risque de chutes. La HAS préconise un programme personnalisé de rééducation – réadaptation après chute [64]. Ce programme comporte de la kinésithérapie portant sur le travail de la force musculaire, de l'équilibre, de la marche ainsi que sur l'apprentissage de l'utilisation des aides techniques à la marche (canne, déambulateur). Cette rééducation a souvent lieu en convalescence pour les patientes qui ne rentrent pas directement à domicile ce qui peut expliquer sa sous-estimation en soins primaires.

Le rôle d'un apport protidique suffisant (1g/kg/j) dans la prévention des chutes et de la sarcopénie n'était pas mentionné. Le régime alimentaire riche en calcium centré spécifiquement sur l'ostéoporose faisait probablement oublier l'aspect global de la nutrition.

La vérification des troubles visuels ne faisait pas partie des priorités. Pourtant il y a un intérêt majeur à vérifier la vue des patientes après la chute du fait de la fréquence de la cataracte à cet âge. On sait que l'intervention de la cataracte réduit de 16% le risque de fracture de l'ESF y compris chez les patientes de plus de 75 ans [65].

Si les MG de l'échantillon parlaient de l'importance d'un chaussage correct, ils n'ont pas abordé les problèmes liés aux déformations du pied qui limitent la capacité de chaussage et favorisent les chutes. Des soins pédicuriques et une prise en charge podologique adaptée, en association à des exercices de renforcement musculaire ainsi qu'une éducation des patientes sur le chaussage et les chutes ont prouvé leur impact sur la réduction des chutes [66].

Par ailleurs, il a été parfois mentionné l'utilisation de protecteurs de hanche. Leur efficacité n'a pas été démontrée en ambulatoire et reste incertaine en institution [67]. Ils ne sont pas remboursés par la sécurité sociale.

2 LES OBSTACLES VENANT DU MEDECIN

2.1 MANQUE DE CONFRONTATION DES MG AUX FRACTURES OSTEOPOROTIQUES : DISCORDANCE ENTRE LES DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES ET LE RESSENTI EPIDEMIOLOGIQUE DES MG

Dans notre étude, les MG partageaient le sentiment à leur échelle d'être peu confrontés aux fractures ostéoporotiques et en particulier celles de l'ESF et de l'ESH.

Pourtant les données épidémiologiques montrent que les fractures ostéoporotiques sont fréquentes. Selon une étude américaine, 40% des femmes de plus de 50 ans auront une ou plusieurs fractures ostéoporotiques avant la fin de leur vie soit de l'ESF, des vertèbres ou du poignet [3]. 18% des femmes de plus 50 ans présenteront une fracture de l'ESF, 16% des vertèbres et 16% du poignet [3]. L'incidence annuelle des fractures ostéoporotiques en France représente 35 000 fractures du poignet, 65 000 fractures vertébrales et 50 000 fractures de l'ESF [2]. L'incidence et la prévalence des fractures augmentent avec l'âge. L'incidence des fractures de l'ESF varie de 1.6 pour mille à 65 ans à 35.4 pour mille à 95 ans [68].

Si la prévalence des fractures ostéoporotiques est élevée, l'incidence rapportée au nombre de MG est faible. Au premier janvier 2013, on comptait environ 54 000 MG libéraux en exercice en France selon les données du conseil national de l'ordre des médecins [69]. Ainsi on peut estimer qu'un MG voit 3 nouvelles fractures par an dont une nouvelle fracture de l'ESF tous les ans voire tous les 2 ans si on prend en compte les patientes perdues de vue. Cette épidémie de fractures ostéoporotiques est donc peu ressentie par les MG.

Il faut tenir compte qu'après une fracture de l'ESF, 20% des patientes décèdent dans l'année [70] et 25 % des patientes autonomes avant la fracture entrent en institution [2]. Beaucoup de patientes sont perdues de vue par leur médecin ce qui diminue la confrontation aux fractures de l'ESF en médecine générale.

La fracture vertébrale est un peu plus fréquente et sans excès de mortalité à court terme.

Les fractures de l'ESH restent moins fréquentes que les autres. Curran et al ont évalué à 12 262 le nombre de fractures de l'ESH en 2001 en France [71].

2.2 MANQUE DE PERCEPTION DE LA GRAVITE DE L'OSTEOPOROSE

Les représentations sur la maladie constituaient un obstacle au dépistage de l'ostéoporose post-fracturaire. La perception de l'ostéoporose comme une maladie asymptomatique sans enjeu de santé important avec un facteur explicatif (la chute) responsable de la fracture se retrouvait à la fois chez les médecins et les patientes.

La gravité de l'ostéoporose ne semble pas perçue comme celle de l'infarctus du myocarde par les MG alors que le taux de mortalité à 1 an chez les plus de 75 ans est identique à celui des fractures de l'ESF (de l'ordre de 20%) ainsi que son incidence (56 102 nouveaux infarctus hospitalisés en 2008 en France [72]). Les médecins semblent plus mobilisés sur la prévention du risque cardio-vasculaire que l'ostéoporose. Cela pourrait s'expliquer par le fait que le risque vital est immédiat pour l'infarctus du myocarde alors que la mortalité liée à l'ostéoporose est différée. Les pathologies cardio-vasculaires surviennent chez des sujets plus jeunes que les fractures ostéoporotiques graves de l'ESF. L'âge moyen de la survenue de la fracture de l'ESF est de 81 ans chez les femmes [2] alors que l'âge moyen de survenue de l'infarctus du myocarde est de 75 ans [73].

Pourtant les fractures génèrent de la douleur, des déformations, du handicap et de la dépendance notamment celles de l'ESF qui sont les plus graves [2]. De plus le risque de refracture tout site confondu est élevé après une première fracture. Une femme ménopausée sur 5 présente une nouvelle fracture dans l'année qui suit une fracture vertébrale [74].

2.3 REPRESENTATIONS DES MG SUR LA LOCALISATION FRACTURAIRE

Les représentations des MG sur le type de fracture conditionnaient le dépistage de l'ostéoporose. Ils évoquaient plus l'ostéoporose face à la fracture vertébrale qu'aux fractures de l'ESF ou du poignet. La fracture de l'ESH était peu évocatrice d'ostéoporose. Ces représentations peuvent fournir une explication aux données de la littérature qui constatent que le dépistage et le traitement de l'ostéoporose sont plus élevés après une fracture vertébrale que de l'ESF ou du poignet [75, 76].

2.4 ABSENCE D'EXAMEN COMPLEMENTAIRE INDISCUTABLE POUR LE DIAGNOSTIC D'OSTEOPOROSE

Certains médecins reprochaient de ne pas avoir d'examen diagnostic « pathognomonique » pour confirmer le diagnostic d'ostéoporose ce qui pouvait induire un doute sur la réalité de l'ostéoporose.

La pertinence de la densitométrie osseuse était remise en cause par quelques participants car les seuils d'intervention thérapeutique ne correspondaient pas à la définition densitométrique de l'ostéoporose selon l'OMS [77] ($T\text{-score} \leq -2.5$). La définition de « l'ostéoporose maladie » ne correspondait pas non plus à la définition densitométrique ($T\text{-score} \leq -2.5$). Ainsi une fracture à basse énergie de l'ESF avec un $T\text{-score}$ à - 2 est d'origine « ostéoporotique » et nécessite un traitement selon les recommandations GRIO [20] et AFSSAPS 2006 [19] alors qu'elle sera qualifiée « d'ostéopénique » par la densitométrie osseuse. Le seuil d'intervention thérapeutique des recommandations du GRIO [20] pour les fractures ostéoporotiques non sévères ($T\text{-score} \leq -3$) ne correspond pas non plus à la définition densitométrique de l'ostéoporose.

L'interprétation de la densitométrie osseuse était remise en cause concernant le choix du $T\text{-score}$ comme norme et le site de $T\text{-score}$ à retenir pour porter le diagnostic d'ostéoporose. Par contre aucun médecin n'a fait référence à la qualité structurale de l'os non mesurée par cet examen et responsable d'une absence de dépistage de toutes les ostéoporoses [26]. Le résultat de la densitométrie osseuse s'exprime le plus souvent en $T\text{-score}$ c'est-à-dire l'écart type entre la valeur du patient et la valeur moyenne des adultes jeunes entre 20 et 30 ans, en bonne santé, du même sexe, au pic de masse osseuse. Le $Z\text{-score}$, rarement utilisé, correspond à l'écart type entre la valeur de la patiente et la valeur moyenne des sujets normaux de même âge et de même sexe. Il s'emploie chez l'enfant ou l'adulte jeune n'ayant pas atteint son pic de masse osseuse. Le $T\text{-score}$ a été retenu car il évalue le risque de fracture par rapport à la densité osseuse la plus élevée de la vie c'est-à-dire celle des sujets jeunes entre 20 et 30 ans au pic de masse osseuse et au risque fracturaire le plus faible.

Il existe des variations de $T\text{-score}$ selon l'âge du patient, le sexe, le site de mesure, l'appareil de mesure et la population de référence. Il faut noter que le $T\text{-score}$ d'un même individu peut varier avec une marge de +/- 0.5 DS s'il est mesuré sur 2 appareils différents car les populations de références ne sont pas identiques [26].

La densitométrie osseuse présente le résultat du T-score à 2 sites différents au niveau vertébral et de l'ESF. Il faut prendre la valeur la plus basse. Avant 70 ans le site lombaire est plus sensible pour identifier une perte osseuse car le remodelage osseux est plus important au niveau de la vertèbre qui est formé de 70% d'os trabéculaire. Après 70 ans, on retient la mesure de l'ESF car celle du rachis lombaire est souvent surestimée par de l'arthrose.

2.5 MANQUE DE CONVICTION DES MG DANS L'EFFICACITE DES TRAITEMENTS ANTI-OSTEOPOROTIQUES

Il existait dans notre étude des doutes sur l'efficacité des traitements et le côté favorable de la balance bénéfice-risque. Un travail mené auprès de 150 MG du Lanquedoc Roussillon retrouvait que pour 60% d'entre eux l'efficacité des traitements n'était pas acquise [78]. Ces représentations sont en contraste avec la littérature scientifique qui a validé leur efficacité et leur sécurité d'emploi. On dispose actuellement d'études internationales, randomisées avec de grands effectifs ayant montré une efficacité des traitements anti-ostéoporotiques de 40 à 70 % sur la réduction du risque de fracture vertébrale et de 25 à 40% sur le risque de fracture périphérique. Cette discordance est probablement liée à un manque de possibilité d'appréciation des bénéfices réels du traitement comme certains l'ont mentionné. Cela laisse aussi supposer que l'attente des MG est peut-être démesurée par rapport à ce que les traitements peuvent apporter en termes d'efficacité.

L'étude FIT (Fracture Intervention Trial) menée en double aveugle versus placebo a porté sur l'alendronate. L'alendronate réduit de 47% le risque de fractures vertébrales et de 51% celui des fractures de l'ESF [79]. La revue Prescrire [17] qualifie cette efficacité de modeste mais prouvée. L'alendronate évite 3 fractures vertébrales symptomatiques et 1 fracture de l'ESF pour 100 patientes traitées pendant 3 ans. Compte tenu de la faible incidence des fractures pour chaque MG, cela rend improbable qu'ils perçoivent ce bénéfice s'il n'est pas valorisé par ailleurs.

Le risédronate a été évalué après fracture dans 2 grandes études (américaine et internationale) en double aveugle contre placebo. Dans l'étude américaine VERT (Vertebral Efficacy with Risedronate Therapy) [80], le risedronate 5 mg/j réduisait à 3 ans le risque de fracture vertébrale de 41% et de l'ensemble des fractures non vertébrales incluant le fémur de 39%. L'étude internationale observait une diminution à 3 ans des fractures vertébrales de 49% et de l'ensemble des fractures non vertébrales de 33% incluant l'ESF [81]. Le risédronate diminuait

de 30% les fractures de l'ESF chez les patientes âgées dans l'étude HIP (Hip Intervention Program) [82].

L'acide zolédonique administré en perfusion intra-veineuse n'était pas utilisé par tous en raison de diverses craintes dont celle des effets secondaires immédiats (syndrome pseudo-grippal). L'étude HORIZON – PFT (Health Outcomes and Reduced with Zoledronic Acid Once yearly Pivotal Fracture Trial) [83] a démontré qu'il réduisait à 3 ans le risque de fractures vertébrales de 70% et de fractures de l'ESF de 41%. Au-delà de la réduction du risque fracturaire, l'étude de Lyles [84] a mis en évidence que l'acide zolédonique diminuait significativement de 28% la mortalité à 2 ans après une fracture de l'ESF. Ce bénéfice sur la mortalité n'était probablement pas pris en compte par les MG de l'échantillon en regard des effets secondaires bénins et passagers.

Le raloxifène réduit le risque de fracture vertébrale de 30% dans l'essai MORE [85] (Multiple Outcomes of Raloxifene Evaluation) mais n'a pas d'efficacité sur les fractures périphériques. Son efficacité anti-fracturaire est inférieure à celle des biphosphonates mais il a l'avantage de diminuer l'incidence du cancer du sein de plus de 50%. Il est donc à réservé aux femmes jeunes classiquement avant 70 ans car il n'a pas d'effet démontré sur les fractures de l'ESF.

2.6 EXPERIENCES VECUES DES MG : CRAINTE DES EFFETS SECONDAIRES, PERTE DE CONFIANCE SUITE AUX RETRAITS DE MEDICAMENTS, ECHECS THERAPEUTIQUES

La crainte des effets secondaires potentiels des traitements anti-ostéoporotiques apparaissait comme un vrai frein à leur prescription comme le montre le travail de Simonelli et al [86]. Dans une enquête récente datant de 2012, sur 100 MG de Nord Pas de Calais interrogés 80 redoutaient les effets secondaires des traitements anti-ostéoporotiques [60].

Dans notre échantillon, la principale crainte concernait les effets secondaires digestifs des biphosphonates fréquents et responsables d'arrêts par les patientes.

Il était évoqué la survenue de malaises en post-prise d'un biphosphonate avec vertiges pouvant être à l'origine de chutes chez les personnes âgées. Le Vidal signale que les effets secondaires à type de céphalées, vertiges, étourdissements étaient fréquents mais similaires dans le groupe placebo. Il n'est donc pas démontré que ces effets non décrits dans la littérature soient en lien avec le traitement.

La crainte de l'ostéonécrose de la mâchoire venait en second lieu. Sa très faible incidence (1 cas pour 100 000 patientes-années) [87] ne remet pas en cause la balance bénéfice-risque des biphosphonates per os mais justifie une évaluation bucco-dentaire. Il en est de même pour le cas des fractures atypiques qui représentent 1% des fractures du fémur.

La survenue d'un syndrome pseudo-grippal dans 1 cas sur 10 chez les patients recevant du zolédroneate était une forte réticence à son utilisation par les médecins. Il s'agit toutefois d'un effet secondaire bénin par rapport au bénéfice attendu dont la réduction de la mortalité [83, 84] et qui peut être prévenu par l'hydratation abondante et la prise systématique de paracétamol.

Notre étude a révélé une perte de confiance dans les traitements anti-ostéoporotiques. Les participants étaient quasiment tous âgés de plus de 50 ans ayant connu de nombreuses évolutions de la pharmacopée marquées par des événements défavorables. Dans le début des années 1980, la calcitonine en injection intra-musculaire ou sous-cutanée a été utilisée en prévention primaire et secondaire de l'ostéoporose chez la femme ménopausée. Après réévaluation de l'ANSM [88], elle a perdu ses indications dans l'ostéoporose en avril 2004 car les études de très petites tailles et insuffisamment randomisées n'ont pas permis de conclure à son efficacité. Le fluorure de sodium découvert dans le début des années 60 et commercialisé en France en 1985 dans l'ostéoporose avec fracture vertébrale a perdu son AMM en 2002. Il devait être co-prescrit avec du calcium pour éviter le risque d'ostéomalacie. Il a été retiré en raison d'inefficacité et d'un risque accru de fracture par fluorose [89]. L'étidronate qui avait obtenu l'indication en 1991 dans l'ostéoporose post-ménopausique avec au moins une fracture vertébrale a été déremboursé en décembre 2010 [90] car il était inefficace sur les fractures périphériques, constituant une perte de chance par rapport aux autres biphosphonates. L'ibandronate en prise unique mensuelle apparu en janvier 2007, très apprécié des prescripteurs, a été déremboursé en décembre 2011 car il n'était actif que sur les fractures vertébrales et entraînait aussi une perte de chance par rapport aux autres traitements [91]. Les aléas du passé liés aux retraits de médicaments diminuaient leur conviction pour traiter l'ostéoporose et croire dans l'effet bénéfique des nouveaux traitements.

Les échecs thérapeutiques et notamment les refractures sous traitement amenaient les médecins à douter de l'efficacité. L'étude ICARO [92] a constaté que les refractures vertébrales ou périphériques étaient fréquentes et concernaient 25% des patientes dans les années suivant l'initiation d'un traitement anti-résorptif avec une incidence annuelle de 8.9%. Elle a montré que les 2 principales causes étaient la mauvaise observance des biphosphonates

et l'absence de supplémentation vitamino-calcique associée. Avant de conclure à l'inefficacité du traitement, il faut donc s'interroger sur l'observance des biphosphonates et de la supplémentation vitamino-calcique. Il faut aussi vérifier le caractère non traumatique de la nouvelle fracture, l'absence de pathologie favorisant la perte osseuse ou l'absence d'introduction de médicaments fragilisant l'os (corticothérapie...). Il faut refaire un dosage de vitamine D pour écarter une absence de normalisation d'un déficit en vitamine D témoin d'une mauvaise observance.

Les échecs d'amélioration de la densité osseuse à l'ostéodensitométrie faisaient aussi remettre en cause l'efficacité des traitements. Il faut noter que certains MG réalisaient une densitométrie osseuse trop précoce à 1 – 2 ans après l'initiation du traitement. De plus, beaucoup de MG utilisaient la densitométrie osseuse de manière inadaptée car ils s'attendaient à une amélioration de la densité osseuse alors que le but de l'ostéodensitométrie de suivi est d'objectiver une absence d'aggravation de la perte osseuse [59]. En cas d'aggravation de la densité osseuse, il faut aussi s'interroger sur l'observance avant de conclure à l'inefficacité du traitement. Sous acide zolédronique, la diminution de la densité osseuse est moins fréquente que les biphosphonates per os car l'observance est certaine.

2.7 ETAT GENERAL DU PATIENT

Cette étude a révélé que l'état de santé général de la patiente, les comorbidités, l'espérance de vie limitée et la perte d'autonomie étaient une des principales causes de non prescription des biphosphonates ou de non prise en charge de l'ostéoporose. L'âge élevé, la polymédication, l'institutionnalisation et la présence de troubles cognitifs étaient aussi d'autres déterminants majeurs.

Le travail de K. Johnell [93] a montré que la prévalence des biphosphonates diminuait avec l'âge. Parallèlement le risque fracturaire augmente avec l'âge. A l'inverse, la supplémentation vitamino-calcique restait stable avec l'âge avant de décliner vers 90 ans [93]. Il semble que le traitement de la personne âgée se limite pour les médecins au maximum à la supplémentation vitamino-calcique comme dans notre étude.

L'âge chronologique n'est pas en soi un facteur indépendant. Il faut tenir compte de l'âge physiologique pour la prescription des biphosphonates qui ont montré leur efficacité chez les personnes très âgées aussi.

En population gériatrique, le concept de fragilité associé aux comorbidités et à l'évaluation de l'autonomie intervenait dans la décision diagnostique et thérapeutique [94]. Selon le consensus de la société française de gériatrie, la définition de la fragilité du sujet âgé correspond à « une diminution de ses capacités physiologiques de réserve qui altère ses capacités d'adaptation au stress » [95]. Elle traduit l'état de vulnérabilité d'un patient. La fragilité se manifeste par une dénutrition, une perte de poids, une fonte musculaire, une lenteur à la marche, un déclin cognitif débutant, une fatigabilité, une inactivité, une humeur triste. Elle est prédictive d'un risque futur de déclin fonctionnel et de dépendance. Il existe une interaction entre la fragilité et les comorbidités. La fragilité est un facteur de risque de comorbidités et de décompensations en cascade. Les comorbidités génèrent de la fragilité et sont un facteur précipitant des sujets fragiles vers la dépendance. L'évaluation gériatrique standardisée (EGS) permet de repérer les sujets âgés fragiles. Le repérage de la fragilité relève aussi de la perception du médecin qui est subjective.

Le point de vue de certains gériatres pour le traitement de l'ostéoporose du sujet âgé pourrait se résumer à 4 situations [94] :

- Pour les patientes âgées autonomes, en bon état général après fractures dites « robustes » ou « vigoureuses », la démarche diagnostique et thérapeutique reste la même que celles des patientes plus jeunes en bonne santé.
- Pour les personnes âgées fragiles sans comorbidités majeures, les biphosphonates sont à proposer.
- Pour les personnes âgées fragiles dites à « santé dépassée » qui présentent des comorbidités importantes ou une perte d'indépendance, la prescription d'un biphosphonate peut être remise en cause.

Certains gériatres [94] considèrent que plus le sujet âgé est fragile, plus la prise en charge anti-fracturaire passe davantage par la prévention des chutes et la supplémentation vitaminique que par le traitement médicamenteux spécifique.

- Pour les patientes devenues grabataires suite à la fracture, la question du traitement médicamenteux et de la prévention des chutes ne se pose plus.

Ces situations sont sous tendues par l'espérance de vie des patientes qui limitent l'utilisation des biphosphonates.

A l'inverse, des experts québécois insistent sur l'intérêt de la prescription de biphosphonates même chez les sujets dépendants en institution [96].

Les sujets âgés présentent souvent plusieurs pathologies responsables d'une ordonnance chargée. Les médecins de l'échantillon souhaitaient réduire la polymédication (plus de 5 médicaments). La polymédication fait partie des facteurs de risque de chute. Certaines pathologies vitales comme les maladies cardio-vasculaires étaient jugées prioritaires par rapport à l'ostéoporose car la suppression de leur traitement entraînerait une dégradation rapide alors que les conséquences de l'ostéoporose s'échelonnent à plus long terme.

Certains MG de l'échantillon pensaient qu'il était trop tard de prendre en charge l'ostéoporose au stade fracturaire notamment pour les fractures de l'ESF à cause du mauvais état général et de la perte d'autonomie liée à la fracture. La littérature confirme que la fracture de l'ESF survient sur un terrain fragilisé par des pathologies chroniques préexistantes. 20% des patientes vivaient en institution avant la fracture [70]. La plupart des décès ne sont pas uniquement liés à la fracture de l'ESF en elle-même mais surtout aux maladies chroniques préexistantes responsables de la fracture et du décès [70]. Après la fracture de l'ESF, une majorité de patientes ne retrouvent pas leur autonomie [2]. Cette vision ne peut pas faire généraliser l'idée que la prise en charge de l'ostéoporose serait « impossible » après fracture. Parmi les 80% de survivants après fractures de l'ESF, 1 patient sur 3 retrouve entièrement son autonomie [2], restant potentiellement éligible au traitement spécifique. Les fractures du poignet ne sont pas associées à un excès de mortalité ni à un surcroit de dépendance et justifient une procédure diagnostique pour éviter le risque de récidive. Le dépistage des fractures vertébrales sentinelles éviterait les conséquences graves de la fracture de l'ESF.

2.8 OUBLI DES MG DE SE POSER LA QUESTION DU DEPISTAGE

Il était surprenant de constater que l'oubli du dépistage de l'ostéoporose par les médecins revenait souvent dans plusieurs discours alors qu'il s'agissait d'une cause inattendue initialement.

3 LES OBSTACLES ATTRIBUES AUX PATIENTES

Beaucoup d'obstacles attribués aux patientes par les médecins étaient en miroir de ceux du médecin. Comme les patientes n'ont pas été directement interviewées, on peut se demander si ces représentations correspondent réellement à celles des patientes ou sont une projection de celles des médecins.

3.1 REPRESENTATIONS DES PATIENTES SUR L'OSTEOPOROSE : MANQUE DE PERCEPTION DE LA GRAVITE DE L'OSTEOPOROSE

Cette enquête faisait ressortir que les patientes ne percevaient pas l'ostéoporose comme pathologique. Une étude mondiale [97] ayant porté sur 60 000 femmes confirmait qu'un grand nombre de femmes ne considèrent pas l'ostéoporose comme une maladie grave et n'ont pas conscience du risque fracturaire. Dans cette même étude, 64% des femmes ayant eu un ATCD de fracture pensaient avoir un risque de refracture plus faible ou équivalent à celui des femmes du même âge [97]. Par ailleurs, une étude qualitative menée auprès de 14 patientes [98] rapportait des similitudes avec nos résultats puisque les patientes ne faisaient pas le lien entre la fracture et l'ostéoporose mais l'attribuaient à la chute. Elles ne croyaient pas non plus en l'efficacité des traitements [98].

3.2 PROBLEMES D'OBSERVANCE ET DE TOLERANCE DES TRAITEMENTS MEDICAMENTEUX

Notre étude montre que le calcium était le traitement le moins bien pris en raison d'intolérances digestives, du goût ou de la galénique désagréable et de la prise quotidienne. Cela a conduit certains médecins à ne jamais prescrire de calcium et à privilégier les apports alimentaires. On trouve peu d'études dans la littérature sur l'observance du calcium contrairement à celle des biphosphonates. Des données issues de l'industrie pharmaceutique évaluerait l'observance du calcium à 30% [99].

La vitamine D en ampoules trimestrielles ne posait pas de difficultés d'observance.

Les problèmes soulevés au sujet de l'observance des biphosphonates sont récurrents dans la littérature. Environ 50% des patientes traitées par biphosphonates arrêtent leur traitement au bout d'un an [100, 101, 102]. Les effets indésirables digestifs sont la première cause d'arrêt du traitement avec les contraintes liées à la prise. L'adhérence à un traitement est d'autant plus faible que la pathologie est pauci-symptomatique.

Selon des médecins de l'échantillon, les examens complémentaires jouaient un rôle important pour favoriser l'adhésion que ce soit le dosage de vitamine D ou la densitométrie osseuse. Il semble que la parole du médecin ne suffise pas et que les patientes aient besoin d'une preuve pour être convaincues. Le manque de possibilités d'examens de suivi rapprochés pour vérifier l'efficacité semble être un frein à l'observance bien qu'il soit plus exprimé du côté des médecins. Des rhumatologues suisses utilisent l'amplitude de variation des marqueurs du remodelage osseux pour vérifier l'efficacité [103] (marqueurs de résorption Bêta Crosslaps pour les biphosphonates et de formation P1NP pour le tériparatide). Le GRIO [20] ne recommande pas l'utilisation des marqueurs du remodelage en routine car le niveau de preuve sur l'adhésion reste faible.

Face à cette mauvaise observance, les MG donnaient l'impression de faire preuve de pessimisme plutôt que d'apporter des pistes d'amélioration. Le manque de conviction des médecins sur l'ostéoporose et les traitements concourait aussi probablement à ce défaut d'observance.

3.3 MANQUE D'ADHESION DES PATIENTES ET DIFFICULTE A MODIFIER LES HABITUDES

Comme dans toutes les maladies chroniques asymptomatiques, la prise en charge au long cours nécessite un changement de comportement. Cette étude a montré qu'il était difficile d'amener les patientes à modifier leur comportement pour suivre les règles hygiéno-diététiques et les conseils de prévention des chutes. Les raisons tenaient à l'absence de motivation des patientes principalement ainsi qu'au goût et au confort. De même Crombie et al retrouvaient que le manque d'intérêt pour l'activité physique était la principale raison expliquant la faible adhésion des personnes âgées vivant à domicile même si elles étaient aptes à l'effort et conscientes des bénéfices [104]. Pour susciter le déclic de changement, certains médecins de l'échantillon suggéraient l'aide de campagnes de médiatisation sur l'ostéoporose ou l'activité physique.

L'adhésion des patientes relève de l'éducation thérapeutique qui a été très peu abordée. Cela laisse supposer que les MG se trouvaient démunis ou exprimaient une lassitude face à la mauvaise adhésion des patientes à tous les niveaux. Il a été proposé dans notre étude de partir du vécu de la fracture pour essayer de faire prendre conscience aux patientes qu'il faut éviter que ça recommence. Cette façon de procéder s'inspire de la théorie cognitivo-comportementale du health belief model [105] qui suppose que le sujet doit être convaincu

qu'il est exposé à des risques futurs sur sa santé pour adopter des mesures de prévention. Dans ce modèle, le sujet doit aussi croire que le comportement proposé est susceptible de réduire le risque. La littérature confirme que la croyance de la patiente en son propre risque fracturaire et en l'efficacité des traitements sans effets secondaires majeurs à long terme font partie des principaux motifs d'adhésion et de persistance au traitement anti-ostéoporotique [106].

Pour améliorer l'observance, il faut donc s'interroger sur les représentations des patientes qui peuvent entraîner des réticences comme dans notre étude. Cependant ce processus de changement s'inscrit dans le temps. Il faut admettre qu'il ne soit pas immédiat. Il est aussi nécessaire de savoir à quel stade se situe la patiente dans la maturation de l'acceptation de sa maladie et de son projet de soins selon le modèle de Prochaska et Di Clemente [107]. Ce modèle comporte 5 stades : précontemplation, contemplation, préparation, action et maintenance. Cela permet au médecin de cibler les questions adaptées à la psychologie des patientes et de donner du sens aux réactions des patientes plutôt que de se démotiver. Ainsi au stade de pré-contemplation où la patiente n'envisage aucun changement, il convient d'informer, d'évaluer les représentations et de chercher les réticences. Pendant la période de contemplation, l'idée du changement commence à apparaître. La réflexion porte à ce moment-là sur les bénéfices et inconvénients attendus de la prise en charge. Pendant ces 2 phases, l'initiation d'un traitement par exemple va être marquée par un échec car la patiente n'est pas prête à entendre le discours médical. Puis pendant la phase de préparation, la patiente prend sa décision. C'est alors le moment de fixer les objectifs. Ensuite la patiente se décide et rentre dans l'action. Enfin, la maintenance correspond à la persistance de ce qui a été mis en place. Pour le traitement de l'ostéoporose, il convient d'évaluer régulièrement l'observance des règles hygiéno-diététiques ou des traitements par des questions simples.

L'accompagnement des patientes joue aussi un rôle important. Dans l'échantillon, l'opposition de l'entourage au projet de soins ressortait comme un facteur préjudiciable pour les patientes et le médecin. La mise en place de passages infirmiers à domicile permettait par contre de traiter des patientes âgées atteintes de troubles cognitifs par exemple qui n'auraient pas pu bénéficier de traitement anti-ostéoporotique.

4 LES OBSTACLES VENANT DU SYSTEME DE SOINS

Cette thèse a permis de mettre en évidence qu'il existait des obstacles à la prise en charge de l'ostéoporose relevant du système de soins. Il s'agissait de la faible démographie des professionnels de santé, de difficultés d'accès aux lieux de soins spécialisés liées à l'éloignement, du coût des soins dentaires, des franchises médicales, des frais d'aménagement du domicile. En raison des distances, certaines patientes ne pouvaient pas se rendre à l'ostéodensitométrie ni au rendez-vous de la filière ostéoporose ni en consultation rhumatologique car les transports n'étaient pas remboursés. L'ostéoporose ne fait pas partie de la liste des affections de longue durée.

Le département de la Sarthe présente une faible densité de MG, kinésithérapeutes et rhumatologues. Cette faible démographie affecte principalement la réalisation des mesures de prévention des chutes car les kinésithérapeutes ne peuvent pas réaliser la rééducation et les MG font peu de visites pour évaluer le risque de chute à domicile. Cela est d'autant plus préjudiciable que la prévention des chutes restait la seule alternative à la prise en charge de l'ostéoporose pour des médecins faiblement convaincus de l'efficacité des traitements anti-ostéoporotiques.

Certains MG auraient souhaité la création dans la nomenclature d'une visite longue pour évaluer le risque de chute à domicile qui prenait du temps supplémentaire. Il s'agit d'une visite longue sur le même modèle que celle de la maladie d'Alzheimer à laquelle correspond une rémunération spécifique de 56 euros « VL (46 Euros) + MD (10 Euros) + IK ».

Le niveau socio-économique induisait des inégalités de prise en charge de l'ostéoporose. Les patientes à faible niveau de vie étaient pénalisées par le coût des franchises sur les médicaments, le coût des soins dentaires à effectuer avant initiation des biphosphonates ou les aménagements du domicile. De plus les rhumatologues libéraux du Mans, en nombre insuffisant, exercent aussi en secteur 2 ce qui ajoute un facteur limitant à leur accès. Pourtant il faudrait porter une attention particulière à ces patientes pour faciliter leur accès aux soins d'autant plus que certaines études ont relevé que le risque de fracture ostéoporotique était plus élevé chez les personnes à faible revenu [108, 109].

5 AVIS SUR LA FILIERE OSTEOPOROSE

Suite au constat du manque de dépistage de l'ostéoporose, des filières pluridisciplinaires ont été mises en place pour améliorer la prise en charge de ces patientes.

Les patientes ayant eu une fracture à basse énergie sont repérées aux urgences ou en orthopédie puis adressées en consultation rhumatologique pour dépister l'ostéoporose. Il existe des variations régionales de l'organisation de ces filières selon les différents centres hospitaliers. A l'hôpital du Mans, les chirurgiens orthopédiques confrontés à une fracture à basse énergie du poignet ou de l'ESF informent les patientes que la fracture peut être la conséquence d'une fragilité osseuse et nécessite une évaluation rhumatologique. Si la patiente accepte, le chirurgien orthopédique informe par courrier le rhumatologue qui va convoquer la patiente soit en consultation soit en hôpital de jour. Un bilan biologique et des radiographies du rachis sont effectués en ambulatoire. Lors de la convocation en rhumatologie une ostéodensitométrie, un entretien diététique et gériatrique sont réalisés. Des conseils d'éducation thérapeutique et d'activité physique sont donnés par une infirmière. Un courrier est ensuite adressé au médecin traitant pour l'informer. Les MG de l'étude étaient amenés à se positionner sur l'intérêt d'une filière ostéoporose. Leur avis a beaucoup plus porté sur l'intérêt théorique d'une filière que sur la filière existante.

Il ressortait que beaucoup de MG étaient défavorables à une filière ostéoporose. Ce résultat peut paraître surprenant si on considère les problèmes d'oubli de dépistage de la fracture ou la faible fréquence de consultation des patientes après fracture qui revenaient souvent dans les discours. De plus la littérature [110, 111] prouve que les filières ostéoporose améliorent considérablement le dépistage et la prise en charge de l'ostéoporose post-fracturaire. Ainsi de 2006 à 2008, grâce à la mise en place de la filière du groupe hospitalier saint Joseph à Paris [110], le pourcentage d'ostéodensitométrie est passé de 54% à 87% après fracture du poignet et l'initiation d'un traitement de fond est passée de 40% à 77% après une fracture vertébrale.

Cependant, la filière ostéoporose n'était pas perçue comme une priorité en raison d'un manque drastique de rhumatologues. Le département de la Sarthe ne compte en 2013 que 14 rhumatologues dont 7 rhumatologues libéraux et est ainsi classé en faible densité [69]. La démographie actuelle des professionnels de santé doit amener à optimiser les parcours de soins.

Par ailleurs, le principe de la filière n'était pas apprécié car elle entraînait une perte d'implication des médecins dans un domaine relevant de leur compétence et risquait de les désensibiliser encore plus à l'ostéoporose. Ainsi certains MG ne remettaient pas en cause l'absence de prescription de traitement anti-ostéoporotique à la suite d'une hospitalisation car ils pensaient que cette décision relevait du service hospitalier ou de la filière. Cela signifie que l'organisation d'un parcours de soins nécessite d'être prévu en concertation entre les rhumatologues et les MG, et d'impliquer chacun des intervenants.

6 AVIS SUR LES RECOMMANDATIONS

Cette étude nous a amené à constater qu'il existait une méconnaissance des recommandations. Aucun médecin n'avait entendu parler des recommandations du GRIO 2012 [20] qui demeurent actuellement la référence principale dans le traitement de l'ostéoporose.

La mauvaise diffusion des recommandations faisait partie des causes majeures de leur méconnaissance. Il faut signaler que les recommandations GRIO 2012, non diffusées auprès des MG, nécessitent d'aller sur le site du GRIO pour être connues. Il est indéniable qu'une information des MG sur la parution des recommandations optimiseraient leur connaissance des recommandations en particulier dans un contexte de surcharge de travail. Il s'agit d'une réactualisation des recommandations AFSSAPS 2006 [19] ne figurant pas sur le site de l'ANSM ni celui de la HAS. Le regroupement de l'ensemble des recommandations à un endroit unique aurait facilité leur accès. Actuellement, seul le site de la bibliothèque universitaire du Mans [112] répertorie chronologiquement par spécialités toutes les recommandations de bonnes pratiques émanant des différentes sociétés savantes. Ce site pourrait peut-être répondre en partie aux attentes des MG bien que son style de présentation puisse faire l'objet de discussions. Sur ce site figuraient les recommandations HAS 2006 [1] et l'actualisation GRIO 2012 [20]. Par ailleurs, le site APOROSE [113] a été créé en 2012 dans le cadre d'une thèse pour aider les praticiens de soins primaires à la prise en charge diagnostique et thérapeutique de l'ostéoporose. Il regroupe l'ensemble des recommandations et offre un cheminement décisionnel thérapeutique à l'aide de clics. Dans la thèse qualitative de S. Saidj [114], la complexité d'accès aux normes scientifiques était un obstacle à leur application.

On peut supposer que la rapidité d'évolution des recommandations et leur multiplicité puisse être un obstacle pour les médecins dans un contexte de manque temps et vu l'étendue des domaines à maîtriser dans leur spécialité qu'ils évoquaient. Il peut paraître surprenant que deux recommandations sur l'ostéoporose aient été émises la même année en 2006 à 6 mois d'intervalle par deux autorités de santé différentes (l'AFSSAPS [19] et la HAS [1]) avec des points divergents. Ainsi en juillet 2006, les recommandations de la HAS [1] suggéraient de traiter toutes les fractures (poignet, ESF et vertèbres) à partir du stade d'ostéoporose alors que six mois plus tôt celles l'AFFSAPS [19] recommandaient de traiter les fractures du poignet à partir du stade d'ostéoporose et les fractures vertébrales ou de l'ESF à partir du stade d'ostéopénie. Cela peut être à l'origine d'une confusion pour les MG.

Au-delà des problèmes de diffusion, il y avait aussi une opposition et un manque de confiance dans les recommandations comme en a témoigné le refus de prendre ou de lire l'exemplaire du consensus du GRIO [20] distribué en fin d'entretien. Le manque de confiance dans les diverses recommandations pourrait s'expliquer par les affaires comme le Mediator qui ont jeté le trouble sur la réelle indépendance des experts vis-à-vis de l'industrie pharmaceutique. La difficulté des médecins à maîtriser la lecture critique expliquait leur appétence pour les avis des revues indépendantes de l'industrie pharmaceutique. S Saidj [114] retrouvait les mêmes causes de désintérêt pour l'ensemble des recommandations en général. Elles étaient perçues comme éloignées de la pratique du terrain et biaisées par des conflits d'intérêts.

Le problème de l'absence de participation des MG dans leur élaboration était mal vécu. S Saidj [114] rapporte que les MG seraient prêts à accepter des normes scientifiques à condition qu'elles soient élaborées en concertation avec eux. Cela n'est pas le cas actuellement des recommandations GRIO 2012 qui représentaient 8 sociétés savantes associant rhumatologues, endocrinologues, gynécologues, gériatres et chirurgiens orthopédiques à l'exclusion des sociétés savantes de médecine générale.

Une meilleure concertation entre les différents intervenants de l'ostéoporose et les MG aboutirait sans doute à une meilleure compréhension et prise en charge dans l'intérêt du patient.

CONCLUSION

Cette étude a permis d'identifier différentes pratiques de médecins généralistes et des obstacles à la prise en charge de l'ostéoporose post-fracturaire au regard des diverses recommandations. Elle fournit des pistes d'explication au défaut actuel de dépistage de l'ostéoporose après fracture. Elle soulève de multiples interrogations et ouvre les portes à un débat sur les pratiques et l'organisation des soins.

Concernant les pratiques, elle a montré qu'elles étaient très hétérogènes, parfois inattendues sur le plan diagnostique et thérapeutique, s'écartant des recommandations. Malgré leur grande diversité, les stratégies diagnostiques et thérapeutiques tendaient vers une prise en charge identique quelle que soit la localisation de la fracture, ce qui constitue le résultat fort et novateur de cette thèse. Ainsi, les MG aspirant à des recommandations claires, concises et faciles à appliquer se sont constitués chacun un schéma simplifié parfois au détriment de l'aspect scientifique.

Le dosage de la vitamine D, quasi systématiquement pratiqué après fracture, soulevait deux interrogations :

- la validité des normes devant des dosages très fréquemment bas,
- l'intérêt d'un dosage préalable avant supplémentation.

L'intérêt du dosage de vitamine D dans l'ostéoporose fracturaire fait actuellement l'objet d'un débat divergent entre les experts du GRIO et la HAS qui n'a pas retenu son indication dans ses recommandations d'octobre 2013. Les nouvelles recommandations de la HAS tant attendues en soins primaires vont-elles permettre de clarifier les esprits dans ce contexte d'opposition ?

Les obstacles à la prise en charge de l'ostéoporose post-fracturaire provenaient d'un décalage entre la perception des MG et l'impact réel de l'ostéoporose en termes de santé publique. Etant peu confrontés aux fractures ostéoporotiques à l'échelle de leur patientèle malgré une incidence élevée en France, ils n'en faisaient pas une priorité de soins. La gravité de l'ostéoporose n'était pas toujours perçue à sa juste valeur. Le « contexte de survenue de la fracture » et la chute mettaient souvent l'ostéoporose en arrière-plan. Il existait principalement un manque de conviction dans l'efficacité des traitements et une crainte des effets secondaires. La méfiance vis à vis de l'industrie pharmaceutique et la succession de retraits de

médicaments expliquaient une inertie thérapeutique. La prise en charge restait centrée sur les mesures de prévention des chutes et la supplémentation en vitamine D.

Il ressortait que le mauvais état général, les comorbidités, la polymédication et l'espérance de vie limitée des patientes constituaient des obstacles importants à l'instauration d'un traitement anti-ostéoporotique. Tout ceci concourt à un déficit de traitement de l'ostéoporose post-fracturaire qui doit s'intégrer dans le projet de soins global du patient évaluant le rapport bénéfice-risque et la qualité de vie. L'intégration de ces déterminants à l'arbre décisionnel des recommandations paraît souhaitable.

Au-delà du rôle du médecin, les difficultés portaient sur la faible observance des traitements et des mesures de prévention des chutes. L'intégration de stratégies éducatives au cours de la consultation paraît être une solution pour améliorer l'adhésion du patient à son projet de soins et soutenir la motivation du médecin.

Les obstacles liés au système de soins n'étaient pas négligeables, qu'il s'agisse de la faible démographie des professionnels de santé, des problèmes d'accès aux examens, du coût des soins et de l'aménagement du domicile...

La filière ostéoporose conçue pour pallier à ce déficit de prise en charge de l'ostéoporose post-fracturaire était défavorablement perçue et n'apparaissait pas comme une solution. Les MG estimaient que la pénurie de rhumatologues devait les amener à se focaliser sur les pathologies ne relevant pas des soins primaires. Un des risques de la filière serait d'écartier les MG de la décision, qui perdraient totalement leur implication et leurs compétences dans l'ostéoporose post-fracturaire.

Les recommandations n'étaient pas appliquées car méconnues des MG faute de diffusion. L'association des sociétés savantes de MG à la rédaction des recommandations devrait favoriser leur appropriation en prenant en compte leur spécificité d'exercice en soins primaires.

Cet essai qualitatif ouvre les portes à un travail quantitatif pour connaître la représentativité des différentes pratiques et des obstacles.

BIBLIOGRAPHIE

1. **Haute Autorité de Santé (HAS).** *Prévention, diagnostic et traitement de l'ostéoporose.* Note de synthèse Juillet 2006.
2. **Dargent-Molina P.** *Données épidémiologiques concernant l'ostéoporose.* Médecine thérapeutique. Novembre-Décembre 2004. Volume 10, Numéro 6, 392-9.
3. **Melton LJ, Chrischilles EA, Cooper C et al.** *How many women have osteoporosis now?* J Bone Miner Res. 1992; 7:1005-1010.
4. **Klotzbuecher CM, Ross PD, Landsman PB et al.** *Patients with prior fractures have an increased risk of future fractures : a summary of the literature and statistical synthesis.* J Bone Miner Res 2000; 15:721-739.
5. **Langsetmo L, Goltzman D, Kovacs CS et al.** *Repeat low trauma fractures occur frequently among men and women who have osteopenic BMD.* J Bone Miner Res 2009; 24:1515-22.
6. **Edwards BJ, Bunta AD, Simonelli C et al.** *Prior fractures are common in patients with subsequent hip fractures.* Clin Orthop Relat Res 2007; 461:226-30.
7. **Bliuc D, Nguyen ND, Milch VE et al.** *Mortality risk associated with low-trauma osteoporotic fracture and subsequent fracture in men and women.* JAMA 2009; 301:513-21.
8. **Maravic M, Jouaneton B, Vainchtock A et al.** *Economic burden of osteoporosis in women : data from the 2008 French hospital database (PMSI).* Clin Exp Rheumatol. 2012 Mar-Apr;30(2):222-7.
9. **Maravic M, Le Bihan C, Landais P et al.** *Incidence and cost of osteoporotic fractures in France during 2001. A methodological approach by the national hospital database.* Osteoporos Int 2005; 16:1475–80.
10. **Elliot-Gibson V, Bogoch ER, Jamal SA et al.** *Practice patterns in the diagnosis and treatment of osteoporosis after a fragility fracture : a systematic review.* Osteoporos Int 2004; 15:767-78.
11. **Briançon D, Gaudemar JB, Forestier R.** *La prise en charge médicale de l'ostéoporose après fractures périphériques chez la femme de plus de 50 ans : une étude des pratiques.* Revue du Rhumatisme 2004; 71:216–219.

12. **Malochet-Guinamand S, Chalard N, Billault C et al.** *Après une fracture périphérique survenant chez une femme ménopausée : comment est faite la prise en charge de l'ostéoporose et quel est l'impact de l'information donnée au médecin généraliste ? Revue du Rhumatisme* 2005; 72: 1320-1325.
13. **Bessette L, Ste-Marie LG, Jean S et al.** *The care gap in diagnosis and treatment of women with a fragility fracture. Osteoporos Int.* 2008 Jan; 19(1):79-86.
14. **Leslie WD, Giangregorio LM, Yogendran M et al.** *A population-based analysis of the post-fracture care gap 1996–2008 : the situation is not improving. Osteoporos Int.* 2011; 23:1623-1629.
15. **Jennings LA, Auerbach AD, Maselli J et al.** *Missed opportunities for osteoporosis treatment in patients hospitalized for hip fracture. J Am Geriatr Soc.* 2010 Apr; 58(4):650-7.
16. **Giangregorio L, Papaioannou A, Cranney A et al.** *Fragility fractures and the osteoporosis care gap : an international phenomenon. Semin Arthritis Rheum* 2006; 35:293-305.
17. **La Revue Prescrire.** *Ostéodensitométrie chez les femmes ménopausées en bonne santé : utile pour éviter les traitements inutiles. Rev Prescrire* 2007; 27 (285) : 516-521.
18. **Caulin F.** *Traitemennt de l'ostéoporose. Deuxième Partie : prévention secondaire des fractures chez la femme ostéoporotique. Médecine septembre 2010; Volume 6, Numéro 7: 308-12.*
19. **Agences Françaises de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (AFFSSAPS).** *Traitemennt médicamenteux de l'ostéoporose post-ménopausique. Recommandations. Actualisation Janvier 2006.*
20. **Briot K, Cortet B, Thomasc T.** *Recommandations. Actualisation 2012 des recommandations françaises du traitement médicamenteux de l'ostéoporose post-ménopausique. Revue du rhumatisme* 2012; 79 : 264-274.
21. **Wozniak S.** *Prise en charge de l'ostéoporose en médecine générale et apport d'une filière de soins spécialisée. 2009. Thèse médecine générale. Nancy.*
22. **Cummings SR, Black DM, Nevitt MC et al.** *Bone density at various sites for prediction of hip fractures. Lancet* 1993; 341:72-5.

23. **Wasnich RD, Ross PD, Heilbrun LK et al.** *Prediction of postmenopausal fracture risk with use of bone mineral measurements.* Am J Obstet Gynecol 1985; 153:745-51.
24. **Schuit S, van der Klift M, Weel AE et al.** *Fracture incidence and association with bone mineral density in elderly men and women : the Rotterdam study.* Bone 2004; 34:195-202.
25. **Sornay-Rendu E, Munoz F, Garnero P et al.** *Identification of osteopenic women at high risk of fracture : the OFELY study.* J Bone Miner Res 2005; 20:1813-9.
26. **Legrand E, Bouvard B, Levasseur R et al.** *La densitométrie osseuse.* Revue du Rhumatisme 2006; 73:795-803.
27. **Souberbielle JC, Benhamou CL, Cortet B et al.** *Rapport de la HAS sur les dosages de vitamine D : ne passons pas d'une situation extrême à une situation tout aussi extrême.* Presse Med 2014; 43 : 5-8.
28. **Bischoff-Ferrari HA, Giovannucci E, Willett WC et al.** *Estimation of optimal serum concentrations of 25-hydroxyvitamin D for multiple health outcomes.* Am J Clin Nutr 2006; 84:18-28.
29. **HAS.** *Utilité clinique du dosage de la vitamine D.* Octobre 2013. <URL : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1356838/fr/utilite-clinique-du-dosage-de-la-vitamine-d-rapport-d-evaluation>.
30. **Bischoff-Ferrari HA, Dawson-Hughes B, Staehelin HB et al.** *Fall prevention with supplemental and active forms of vitamin D : a meta-analysis of randomised controlled trials.* BMJ 2009; 339:b3692.
31. **La Revue Prescrire.** « Insuffisance » en vitamine D chez les adultes. Gare aux concepts trop flous pour rendre service aux patients. Rev Prescrire Juin 2013; 33 (356) : 435-438.
32. **Holick MF, Binkley NC, Bischoff-Ferrari HA et al.** *Evaluation, treatment and prevention of vitamin D deficiency : an endocrine society clinical practice guideline.* J Clin Endocrinol Metab. 2011 Jul; 96(7):1911-1930.
33. **Vernay M, Sponga M, Salanave B et al.** *Statut en vitamine D de la population adulte en France : l'Etude nationale nutrition santé (ENNS, 2006-2007)* BEH 2012; (16-17) : 189-194.
34. **Holick MF.** Vitamine D deficiency. N England J Med 2007; 357:266-281.
35. **Rosen CJ, Abrams SA, Aloia JF et al.** *IOM committee members respond to endocrine society vitamin D guideline.* J Clin Endocrinol Metab April 2012; 97(4):1146-1152.

36. **Lips P.** Vitamin D deficiency and secondary hyperparathyroidism in the elderly : consequences for bone loss and fractures and therapeutic implications. *Endocr Rev* 2001; 22:477-501.
37. **Holick MF.** Resurrection of vitamin D deficiency and rickets. *J Clin Invest* 2006; 116:2062-2072.
38. **Audran M, Briot K.** Analyse critique du déficit en vitamine D. *Revue du rhumatisme* 2010; 77:139-143.
39. **Rizzoli R, Boonen S, Brandi M L et al.** Vitamin D supplementation in elderly or post menopausal women : a 2013 update of the 2008 recommendations from the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis (ESCEO). *Curr Med Res Opin* 2013 Apr; 29(4):305-313.
40. **Bischoff-Ferrari HA, Willett WC, Wong JB et al.** Fracture prevention with vitamin D supplementation : a meta-analysis of randomized controlled trials. *JAMA* 2005; 293(18):2257-2264.
41. **Bischoff-Ferrari HA.** How to select the doses of vitamin D in the management of osteoporosis. *Osteoporos Int* 2007; 18:401-407.
42. **Bischoff-Ferrari HA, Willett WC, Wong JB et al.** Prevention of nonvertebral fractures with oral vitamin D and dose dependency. A meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Intern Med* 2009; 169(6):551-561.
43. **Geller JL, Hu B, Reed S et al.** Increase in bone mass after correction of vitamin D insufficiency in bisphosphonate-treated patients. *Endocr Pract* 2008; 14:293-297.
44. **Adami S, Giannini S, Bianchi G et al.** Vitamin D status and response to treatment in post-menopausal osteoporosis. *Osteoporos Int* 2009; 20:239-244.
45. **Baxter LA, Deluca HF, Bonjour JP et al.** Inhibition of vitamin D metabolism by ethane-1-hydroxyl-1, 1-diphosphonate. *Arch Biochem Biophys* 1974; 164:655-662.
46. **Baxter LA, Carty DJ, Bednar GJ et al.** Effect of ethane-1-hydroxy-1, 1-diphosphonate and vitamin D on bone mineralization. *Calcif Tissue Int* 1979; 28:73-78.
47. **Potier de Courcy G.** Estimation du statut en vitamines et minéraux de la population française, d'après des enquêtes récentes. *Cah Nutr Diet* 1999; 34:77-87.

48. **Bolland MJ, Avenell A, Baron JA et al.** *Effect on calcium supplements on risk of myocardial infarction and cardiovascular events : meta-analysis.* BMJ 2010; 341:c3691.
49. **Avenell A, Gillespie WJ, Gillespie LD et al.** *Vitamin D and vitamin D analogues for preventing fractures associated with involutional and post-menopausal osteoporosis (Review).* Cochrane Database Syst Rev 2009; (2):CD000227.
50. **Trivedi DP, Doll R, Khaw KT.** *Effect of four monthly oral vitamin D3 (cholecalciferol) supplementation on fractures and mortality in men and women living in the community: randomised double blind controlled trial.* BMJ 2003; 326(7387):469.
51. **Bischoff-Ferrari HA, Conzelmann M, Stähelin HB et al.** *Is fall prevention by vitamin D mediated by a change in postural or dynamic balance?* Osteoporos Int. 2006; 17:656-63.
52. **Bischoff-Ferrari HA, Dawson-Hughes B, Willett WC et al.** *Effect of Vitamin D on falls: a meta-analysis.* JAMA 2004; 16:1999-2006.
53. **Pfeifer M, Begerow B, Minne HW et al.** *Effects of a long-term vitamin D and calcium supplementation on falls and parameters of muscle function in community-dwelling older individuals.* Osteoporos Int 2009; 20:315-322.
54. **Bouvard B, Annweiler C, Sallé A et al.** *Effets extra-osseux de la vitamine D : faits, questions et controverses.* Rev Rhum 2010; 77S:A18-A25.
55. **Benhamou C-L, Souberbielle J-C, Cortet B et al.** *La vitamine D chez l'adulte : recommandations du GRIO.* Presse Med 2011; 40:673-682.
56. **ANSM.** *Protelos (ranélate de strontium) : nouvelles restrictions d'utilisation en raison d'une augmentation du risque d'infarctus du myocarde.* Mai 2013. Consulté le 01-01-2014 http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/34bbca7863cf332f87895d.
57. **Hadj P, Minne H, Pfeifer M et al.** *Treatment preference for monthly oral ibandronate and weekly oral alendronate in women with postmenopausal osteoporosis: A randomized, crossover study (BALTO II).* Joint Bone Spine 2008; 75(3):303–310.
58. **La Revue Prescrire.** *Acide risédronique à 75 mg : prise mensuelle, mais plus d'effets indésirables.* Rev Prescrire 2009; 29(303):19.
59. **Roux C, Garnero P, Sabatier JP et al.** *Recommandations pour le suivi des traitements anti résorptifs au cours de l'ostéoporose postménopausique.* Revue du Rhumatisme 2005; 72:27-33.

60. **Havet D.** *L'observance dans l'ostéoporose, le point de vue du médecin généraliste.* 2012. Thèse Médecine Générale. Lille 2.
61. **Vogel T, Brechat PH, Leprêtre PM et al.** *Health benefits of physical activity in older patients: a review.* *Int J Clin Pract* 2009; 63:303-20.
62. **Haapasalo H, Kontulainen S, Sievanen H et al.** *Exercise induced bone gain is due to enlargement in bone size without a change in volumetric bone density : a peripheral quantitative computed tomography study of the upper arms of male tennis players.* *Bone* 2000; 27(3):351-357.
63. **Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF.** *Risk factors for falls among elderly persons living in the community.* *N Engl J Med* 1988; 319:1701-1707.
64. **HAS.** *Prévention des chutes accidentelles chez la personne âgée.* Novembre 2005.
65. **Tseng VL, Yu F, Lum F et al.** *Risk of fractures following cataract surgery in medicare beneficiaries.* *JAMA*. 2012; 308(5):493-501.
66. **Spink MJ, Menz HB, Fotoohabadi MR et al.** *Effectiveness of a multifaceted podiatry intervention to prevent falls in community dwelling older people with disabling foot pain : randomised controlled trial.* *BMJ* 2011; 342:d3411.
67. **Laporte C, Wilmart F.** *Parachutes : acceptabilité et observance à un an des protecteurs de hanches en médecine générale.* *Exercer* 2009; 85(supp1):18S-9S.
68. **Jacobsen SJ, Goldberg J, Miles TP et al.** *Fracture incidence among the old and very old : a population-based study of 745,435 cases.* *Am J Public Health* 1990; 80(7):871-3.
69. **Conseil national de l'ordre des médecins. Docteur Michel Legmann Président.** *Atlas de démographie médicale en France. Situation au Premier Janvier 2013.*
70. **Cummings SR, Melton LJ.** *Epidemiology and outcomes of osteoporotic fractures.* *Lancet* 2002; 359:1761-7.
71. **Curran D, Maravic M, Kiefer P.** *Épidémiologie des fractures liées à l'ostéoporose en France : revue de la littérature.* *Revue du rhumatisme* 2010 ; 77:579-585.
72. **De Peretti C, Chin F, Tuppin P et al.** *Personnes hospitalisées pour infarctus du myocarde en France : tendances 2002-2008.* *Bulletin épidémiologique hebdomadaire.* 6 novembre 2012. Numéro 41.

73. Friocourt P, Lemarcis L, Poitrineau O. *Infarctus du myocarde du sujet âgé*. *La Revue de Gériatrie*. Avril 2002. Tome 27, N°4.
74. Lindsay R, Silverman SL, Cooper C et al. *Risk of new vertebral fracture in the year following a fracture*. JAMA 2001; 285:320-323.
75. Vanasse A, Dagenais P, Niyonsenga T et al. *Bone mineral density measurement and osteoporosis treatment after a fragility fracture in older adults : regional variation and determinants of use in Quebec*. BMC Musculoskeletal Disorders 2005; 6:33.
76. Andrade SE, Majumdar SR, Chan KA et al. *Low Frequency of Treatment of Osteoporosis Among Postmenopausal Women Following a Fracture*. Arch Intern Med. 2003; 163(17):2052-2057.
77. World Health Organization. *Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis : Report of a WHO Study Group*. World Health Organ Tech Rep Ser 1994 ; 843 :1-129.
78. Bismuth S, Stillmunkès A, Poutrin JC et al. *Evaluation des déterminants du dépistage de l'ostéoporose utilisés en médecine générale*. La revue du praticien médecine générale.
79. Black DM, Cummings SR, Karpf DB et al. *Randomised trial of effect of alendronate on risk of fracture in women with existing vertebral fractures*. Lancet 1996; 348:1535-1541.
80. Harris ST, Watts NB, Genant HK et al. *Vertebral Efficacy With Risedronate Therapy (VERT) Study Group. Effects of risedronate treatment on vertebral and nonvertebral fractures in women with postmenopausal osteoporosis : a randomized controlled trial*. JAMA. 1999; 282:1344-1352.
81. Reginster JY, Minne HW, Sorensen OH et al. *Randomized Trial of the Effects of Risedronate on Vertebral Fractures in Women with Established Postmenopausal Osteoporosis*. Osteoporos Int 2000. 11:83-91.
82. McClung MR, Geusens P, Miller PD et al. *Effect of risédronate on the risk of hip fracture in elderly women*. N Eng J Med 2001; 344:333-340.
83. Black DM, Delmas P, Eastell R et al. *Once yearly zoledronic acid for treatment of post menopausal osteoporosis*. N Engl J Med. 2007; 18:1809-1822.
84. Lyles KW, Colon-Emeric CS, Magaziner JS et al. *Zoledronic Acid and clinical Fractures and mortality after hip Fracture*. N Engl J Med. 2007; 357:1799-809.

85. Ettinger B, Black DM, Mitlak BH et al. *Reduction of vertebral fracture risk in postmenopausal women with osteoporosis treated with raloxifene : results from a 3-year randomized clinical trial. Multiple Outcomes of Raloxifene Evaluation (MORE) Investigators.* JAMA. 1999; 282(7):637-645.
86. Simonelli C, Killeen K, Mehle S et al. *Barriers to osteoporosis identification and treatment among primary care physicians and orthopedic surgeons.* Mayo Clinic Proceedings 2002 April; 77(4):334-338.
87. AFSSAPS. *Recommandations sur la prise en charge bucco-dentaire des patients traités par Bisphosphonates. Lettre aux professionnels de santé.* 18 décembre 2007.
88. AFSSAPS. *Mise au point sur les médicaments contenant des calcitonines.* Avril 2004.
89. ANSM. *Retrait des spécialités contenant des sels de fluor.* 15/01/2002 - MED 02/A 03/B 01. <URL : [http://ansm.sante.fr/S-informer/Informations-de-securite-Retraits-de-lots-et-de-produits/Retrait-des-specialites-contenant-des-sels-de-fluor/\(language\)/fre-FR](http://ansm.sante.fr/S-informer/Informations-de-securite-Retraits-de-lots-et-de-produits/Retrait-des-specialites-contenant-des-sels-de-fluor/(language)/fre-FR)>.
90. HAS. *Synthèse d'avis de la commission de la transparence Didronel (Acide étidronique), bisphosphonate.* Décembre 2010.
91. HAS. *Synthèse d'avis de la commission de transparence. BONVIVA (acide ibandronique), bisphosphonate.* Avis du 01/12/2010.
92. Adami S, Isaia G, Luisetto G, et al. *Fracture incidence and characterization in patients on osteoporosis treatment : the ICARO study.* J Bone Miner Res 2006; 21:1565-1570.
93. Johnell K, Fastbom J. *Undertreatment of osteoporosis in the oldest old? A nationwide study of over 700,000 older people.* Arch Osteoporos 2009; 4:17-23.
94. Lorthiois J, Skowronski V, Fleury M et al. *Comment identifier les sujets âgés à risque de fracture éligibles à un traitement ?* Cah Année Géronto 2010; 2:71-79.
95. Rolland Y, Benetos A, Gentric A et al. *La fragilité de la personne âgée : un consensus bref de la Société française de gériatrie et gérontologie.* Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil 2011; 9 (4):387-390.
96. Duque G, Mallet L, Roberts A et al. *To treat or not to treat, that is the question : proceedings of the Quebec symposium for the treatment of osteoporosis in long-term care institutions, Saint-Hyacinthe, Quebec, November 5, 2004.* J Am Med Dir Assoc 2006; 7(7):435-441.

97. Siris ES, Gehlbach S, Adachi JD et al. *Failure to perceive increased risk of fracture in women 55 years and older : the global longitudinal study of osteoporosis in women (GLOW)*. *Osteoporos Int*. 2011; 22(1):27-35.
98. Besser SJ, Anderson JE, Weinman J. *How do osteoporosis patients perceive their illness and treatment? Implications for clinical practice*. *Arch Osteoporos* 2012;7:115-124.
99. Laboratoire de Rhumatologie Appliquée (labrha). *L'ostéoporose*. Consulté le 18/02/2014. <URL : <http://www.labrha.com/osteoporose.aspx>>.
100. Cramer JA, Lynch NO, Gaudin AF et al. *The effect of dosing frequency on compliance and persistence with bisphosphonate therapy in postmenopausal women : a comparison of studies in the United States, the United Kingdom, and France*. *Clin Ther* 2006; 28:1686-1694.
101. Kothawala P, Badamgarav E, Ryu S et al. *Systematic review and meta analysis of real-world adherence to drug therapy for osteoporosis*. *Mayo Clin Proc* 2007; 82:1493-1501.
102. Ziller V, Kostev K, Kyvernitis I et al. *Persistence and compliance of medications used in the treatment of osteoporosis-analysis using a large scale, representative, longitudinal German database*. *Int J Clin Pharmacol Ther*. 2012 May; 50(5):315-322.
103. Aubry-Rozier B, Lamy O. *Facteurs de risque fracturaire, nouveaux traitements : comment évolue la prise en charge de l'ostéoporose de la personne âgée ? Rev Med Suisse* 2010; 6:569-574.
104. Crombie IK, Irvine L, Williams B et al. *Why older people do not participate in leisure time physical activity : a survey of activity levels, beliefs and deterrents*. *Age Ageing* 2004; 33:287-92.
105. Manderscheid JC. *Modèles et principes en éducation pour la santé*. *Revue Française de Pédagogie*, n° 107, avril-mai-juin 1994.
106. Schousboe JT. *Adherence with medications used to treat osteoporosis : behavioral insights*. *Curr Osteoporos Rep* 2013; 11:21-29.
107. Prochaska JO, Velicer WF. *The transtheoretical model of health behaviour change*. *Am J Health Promot* 1997;12:38-48.
108. Leslie WD, Derkson SA, Metge C et al. *Demographic risk factors for fracture in first nations people*. *Can J Public Health* 2005; 96 Suppl 1: S45-50.

109. **Guilley E, Herrmann F, Rapin CH et al.** *Socioeconomic and living conditions are determinants of hip fracture incidence and age occurrence among community-dwelling elderly.* *Osteoporos Int* 2011; 22:647-653.
110. **Villoutreix C, Koenig N, Roux F et al.** *Prise en charge de l'ostéoporose après fracture. Impact d'une démarche d'évaluation pluridisciplinaire des pratiques professionnelles.* *Symposium HAS BMJ 19 avril 2010 session poster Résumé n° 046.* www.has-sante.fr/portail/jcms/c_944162/symphas-bmjpo046.
111. **Ait-Abdesselama T, Lamacza A, Titzb S et al.** *Prévention secondaire de l'ostéoporose fracturaire : résultats à un an d'une filière de prise en charge des patients fracturés.* *Abstracts Revue du Rhumatisme* 2006; 73(10-11):1140-1141.
112. **Bibliothèque Médicale A.F. Lemanissier.** *Centre Hospitalier du Mans.* Consulté le 11/01/2014. <URL : <http://www.bmlweb.org/>>.
113. **Aide à la Prise en charge de l'Ostéoporose (APOROSE).** Consulté le 18-02-2014. <<http://www.aporose.fr>>.
114. **Saidj S.** *Représentations et ressentis des médecins généralistes sur les normes de pratiques médicales.* 2012. *Thèse médecine générale. UFR des sciences de la santé Paris Ile de France Ouest.*

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Caractéristiques des participants	14
Tableau II : Protocole de supplémentation en vitamine D selon les recommandations GRIO [20].....	50
Tableau III : Equivalence des taux de vitamine D en ng/ml et nmol/l.....	51
Tableau IV : Normes du dosage de vitamine D selon différentes sociétés savantes.....	51

TABLE DES MATIERES

LISTE DES ABREVIATIONS	7
PLAN	8
INTRODUCTION.....	9
MATERIEL et METHODE	11
RESULTATS	13
I- POPULATION ETUDIEE.....	13
II- LES PRATIQUES DES MG DE L'ECHANTILLON APRES FRACTURE OSTEOPOROTIQUE	15
1 Fractures et ostéoporose.....	15
2 Le diagnostic d'ostéoporose post-fracturaire.....	15
2.1 Les pratiques diagnostiques	15
2.2 Les outils préalables à la prise en charge	16
2.2.1 Place de la densitométrie osseuse après fracture	16
2.2.2 Les autres outils utilisés.....	17
2.2.3 Bilan pré-thérapeutique	18
3 La Démarche de prise en charge médicamenteuse	18
3.1 Les apports calciques	18
3.1.1 Les réticents ou petits prescripteurs.....	18
3.1.2 Les prescripteurs circonstanciés	19
3.1.3 Les prescripteurs systématiques	19
3.2 La Prescription de vitamine D.....	19
3.3 Les traitements anti-ostéoporotiques spécifiques.....	19
3.3.1 Les éléments de la décision thérapeutique.....	19
3.3.2 Le choix du type de traitement spécifique	20
3.3.3 Durée du traitement spécifique	21
4 Les Mesures non médicamenteuses	22
4.1 Les Mesures hygiéno-diététiques	22
4.2 Les Mesures de prévention des chutes	22
4.2.1 Attitude des MG face à la prévention des chutes	22
4.2.2 Types de mesures de prévention des chutes prises par les MG	22
4.2.3 Evaluation du risque de chute à domicile	23
5 La place du spécialiste dans la prise en charge de l'ostéoporose post-fracturaire ...	24
6 Le suivi	24
III- LES OBSTACLES A LA PRISE EN CHARGE DE L'OSTEOPOROSE POST- FRACTURAIRE.....	25

1	Les obstacles venant du médecin	25
1.1	Les représentations du médecin à l'origine d'un manque de conviction sur la nécessité d'agir.....	25
1.1.1	Les Représentations sur la réalité de la problématique de l'ostéoporose	25
1.1.2	Les Représentations sur les modalités diagnostiques	26
1.1.3	Les Représentations sur les modalités thérapeutiques	26
1.1.4	Conclusion sur les représentations.....	27
1.2	Les expériences vécues des MG.....	27
1.3	Les obstacles cliniques ou objectifs	28
1.3.1	L'état du patient.....	28
1.3.2	Le contexte de travail.....	30
1.3.3	Oubli du dépistage de l'ostéoporose post-fracturaire par les MG	30
1.4	Les risques liés à la prise en charge	31
2	Les obstacles que les médecins attribuent aux patientes	32
2.1	Représentations des patientes.....	32
2.2	Vécu des patientes.....	32
2.2.1	Les produits laitiers.....	32
2.2.2	Le calcium	32
2.2.3	Les biphosphonates.....	32
2.2.4	Obstacles généraux à l'observance du calcium et des biphosphonates	33
2.3	Motivation et Adhésion des patientes	33
2.3.1	Ensemble de la prise en charge.....	33
2.3.2	Mesures médicamenteuses.....	33
2.3.3	Mesures non médicamenteuses.....	33
2.3.4	Opposition de l'entourage.....	34
3	Les obstacles venant du système de soins	35
3.1	La faible démographie des professionnels de santé avait un impact sur les possibilités de prise en charge d'une ostéoporose post-fracturaire	35
3.2	Distance des lieux de soins	35
3.3	Obstacles financiers et socio-économiques.....	35
3.4	Obstacles liés à la communication et à la répartition des rôles entre les différents médecins qui prennent en charge l'ostéoporose.....	36
IV-	LES FACTEURS FACILITANTS ET AIDES.....	38
1	Aide au diagnostic	38
2	Attente des médecins sur le traitement médicamenteux	38
3	Facteurs facilitant l'adhésion et l'observance des patientes	38
4	Sensibilisation à l'ostéoporose	39
5	Attente du système de soins et contexte de travail	39
V-	LA FILIERE OSTEOPOROSE	40
1	Les médecins défavorables à la filière ostéoporose	40
2	Les médecins favorables à la filière ostéoporose	41

3 Les médecins partagés sur la filière ostéoporose	41
VI- LES RECOMMANDATIONS.....	42
1 Connaissance des recommandations	42
2 Point de vue des MG sur les recommandations	42
2.1 Mauvaise diffusion des recommandations	42
2.2 Manque de temps des MG.....	42
2.3 Désintérêt et opposition des MG pour les recommandations.....	42
2.4 Avis des MG sur l'applicabilité des recommandations.....	43
2.5 Attente des MG sur le contenu des recommandations	43
DISCUSSION	44
I- RAPPEL DES PRINCIPAUX RESULTATS.....	44
II- POINTS FORTS ET LIMITES DE L'ETUDE.....	44
1 Points forts	44
1.1 Le choix de la méthode	44
1.2 Le choix de la population	45
1.3 Guide d'entretien et déroulement des entretiens	45
2 Points faibles.....	46
III- DISCUSSION DES PRINCIPAUX RESULTATS	47
1 LES PRATIQUES.....	47
1.1 Les pratiques diagnostiques et la place de la densitométrie osseuse après fracture....	47
1.2 Bilan biologique complémentaire	47
1.3 Place du dosage de vitamine D après fracture ostéoporotique.....	48
1.4 Simplification du schéma diagnostique et thérapeutique quelle que soit la localisation fracturaire.....	51
1.5 Apports calciques alimentaires et médicamenteux	53
1.6 Prescription de vitamine D	54
1.7 Choix du type de traitement anti-ostéoporotique	54
1.8 Suivi et place de la densitométrie osseuse	55
1.9 Durée du traitement spécifique	56
1.10 Règles hygiéno-diététiques et prévention des chutes	56
1.10.1 L'activité physique	56
1.10.2 Autres mesures pour limiter les facteurs de risque d'ostéoporose	56
1.10.3 Prévention des chutes	56
2 LES OBSTACLES VENANT DU MEDECIN	58
2.1 Manque de confrontation des MG aux fractures ostéoporotiques : discordance entre les données épidémiologiques et le ressenti épidémiologique des MG	58
2.2 Manque de perception de la gravité de l'ostéoporose.....	59
2.3 Représentations des MG sur la localisation fracturaire.....	59
2.4 Absence d'examen complémentaire indiscutable pour le diagnostic d'ostéoporose	60

2.5	Manque de conviction des MG dans l'efficacité des traitements anti-ostéoporotiques	61
2.6	Expériences vécues des MG : crainte des effets secondaires, perte de confiance suite aux retraits de médicaments, échecs thérapeutiques.....	62
2.7	Etat général du patient.....	64
2.8	Oubli des MG de se poser la question du dépistage.....	66
3	LES OBSTACLES ATTRIBUES AUX PATIENTES.....	67
3.1	Représentations des patientes sur l'ostéoporose : manque de perception de la gravité de l'ostéoporose	67
3.2	Problèmes d'observance et de tolérance des traitements médicamenteux.....	67
3.3	Manque d'adhésion des patientes et difficulté à modifier les habitudes.....	68
4	LES OBSTACLES VENANT DU SYSTEME DE SOINS.....	70
5	AVIS SUR LA FILIERE OSTEOPOROSE.....	71
6	AVIS SUR LES RECOMMANDATIONS	73
CONCLUSION.....		75
BIBLIOGRAPHIE		77
LISTE DES TABLEAUX		87
TABLE DES MATIERES		88
ANNEXES		92
A.	Guide d'entretien.....	92
B.	Evolution des indications thérapeutiques selon les différentes recommandations sur l'ostéoporose post-fracturaire.....	94

ANNEXES

A. Guide d'entretien

Guide d'entretien

Introduction

J'aimerais connaître vos pratiques, les facteurs qui influencent vos choix, votre avis sur les recommandations et les obstacles que vous rencontrez dans la prise en charge de vos patientes après fracture dont on pourrait supposer qu'elles aient une ostéoporose.

Pour cela on va partir du cas de votre patiente puis aborder votre pratique habituelle après fracture.

Questions

1- Pouvez-vous me raconter ce que vous avez fait concernant la prise en charge de votre patiente après sa fracture?

- Avez-vous fait un bilan ? (biologique ? vitamine d ? examens radiologiques? densitométrie osseuse ?)
- Avez-vous mis en route un traitement ? Lequel ? Pour quels motifs ?
- Avez-vous donné des conseils ? Quels types ?
- Avez-vous pris des mesures autres que médicamenteuses ?
- Comment suivez-vous votre patiente ?

2- Comment faites-vous habituellement après une fracture du col du fémur (ou de l'humérus) ? Y-a-t-il des situations où vous faites différemment ? Est-ce que ça dépend du type de fracture ?

- Faites-vous un bilan ? Lequel ?
- Faites-vous systématiquement une ostéodensitométrie après fracture?
Qu'est-ce qui fait que vous faites une ostéodensitométrie ? **Est-ce que ça dépend du type de fracture ?**
- Quel type de traitement prescrivez-vous ? Qu'est-ce qui fait que vous prescrivez ce traitement ?
- Est-ce que vous prescrivez du calcium et de la vitamine D ? Selon quelles modalités ?
- Qu'est-ce qui fait que vous mettez en route un traitement (sur quels critères) ?
- Est-ce que vous donnez des conseils ?
- Est-ce que vous mettez en place des mesures autres que médicamenteuses ?
- Est-ce que vous demandez un avis rhumatologique ? Dans quels cas ?
- Comment suivez-vous vos patientes ?

3- Quels sont les obstacles ou difficultés que vous rencontrez dans la prise en charge de ces patientes après fracture ?

- Est-ce un diagnostic que vous évoquez facilement après fracture ?
- Est-ce que vous rencontrez des obstacles à la prescription des traitements ?
- Avez-vous des réticences à prescrire un traitement anti-ostéoporotique ?
- Est-ce qu'il y a des difficultés qui viennent des patientes ?
- Est-ce que vous voyez des difficultés à la prise des traitements ?
- Est-ce qu'il y a des problèmes concernant la surveillance du traitement ?
- Que pensez-vous de l'efficacité des traitements anti-ostéoporotiques après fracture ?
- Est-ce que vous rencontrez des difficultés pour réaliser les examens ? la rééducation ? obtenir un avis rhumatologique ?
- Est-ce que vous voyez des difficultés concernant les règles hygiéno-diététiques ?
- Est-ce que vous rencontrez des difficultés pour mettre en place des mesures pour éviter les chutes ? (modification de traitements, chaussage, podologue, vérifier la vision, aménagement du domicile,).
- Est-ce que ça vous paraît important ou pas la prise en charge de l'ostéoporose après fracture ? Et par rapport aux autres pathologies ?
- Qu'est-ce qui vous paraît le plus important dans la prise en charge ?
- **Qu'est-ce qui pourrait vous aider ?**

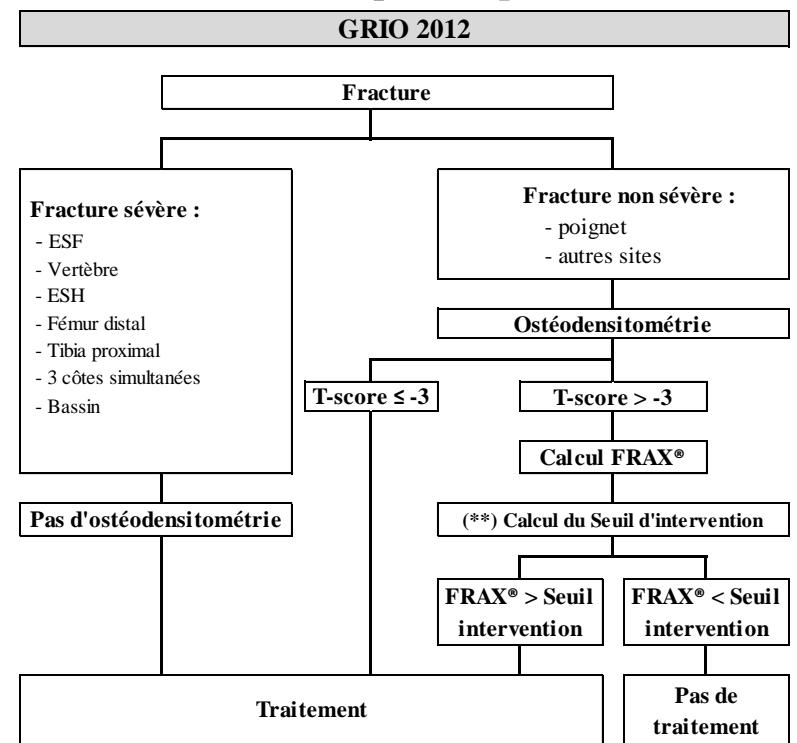
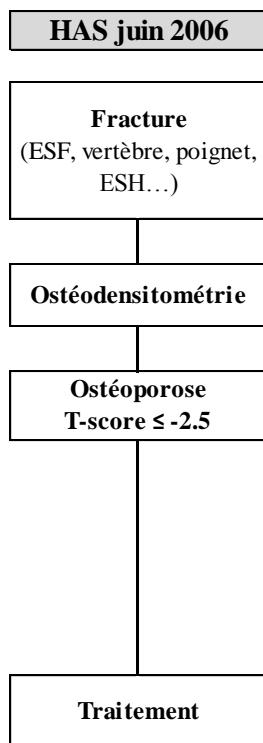
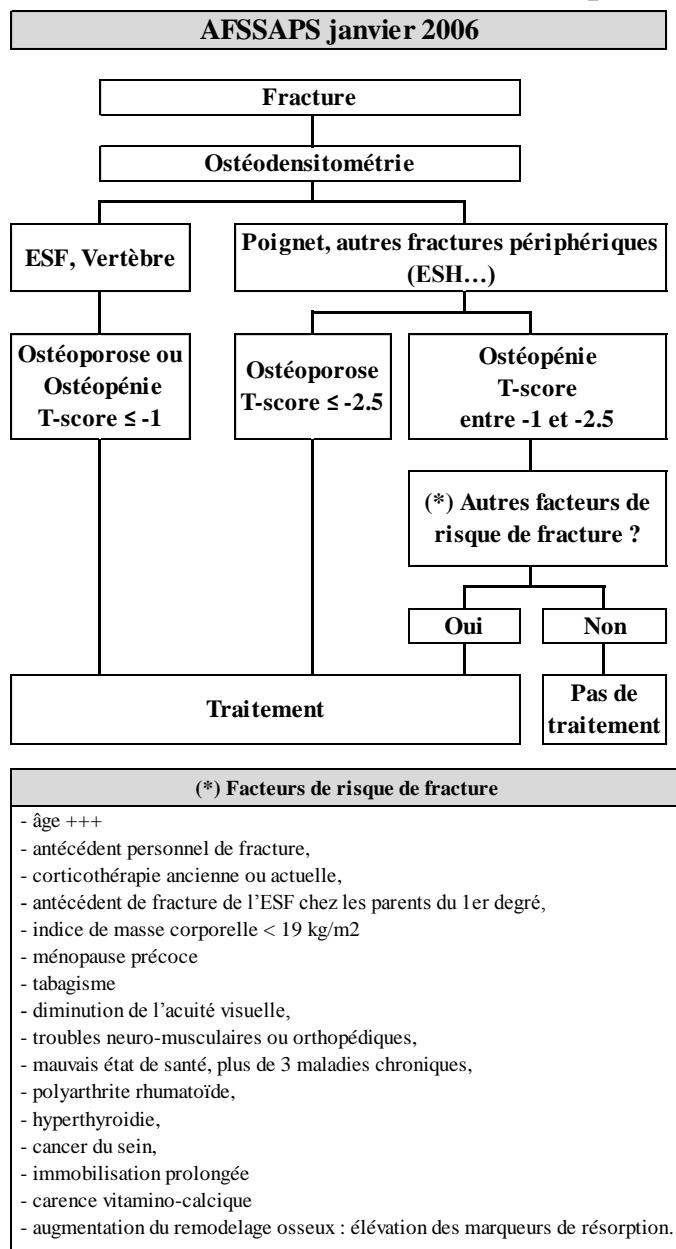
4- Pour vous, y-a-t-il des difficultés à appliquer les recommandations concernant la prise en charge après une fracture ostéoporotique ?

- Sur quelles recommandations vous appuyez-vous ?
- Que pensez-vous des recommandations ? Est-ce qu'elles sont claires ? Concernant la place de la densitométrie osseuse après fracture ? Concernant les indications thérapeutiques après fracture ?
- Qu'est-ce que vous attendez des recommandations ?
- Comment élaborer les recommandations ?

5- Qu'est-ce que vous pensez du dosage de vitamine D ? Qu'est-ce que vous pensez de sa fiabilité ? Comment expliquez-vous les dosages de vitamine D bas ?

6- Que pensez-vous d'une filière de soins (associant chirurgien orthopédistes, médecins urgentistes et rhumatologues) qui proposerait un bilan d'ostéoporose systématique aux patientes ayant présenté une fracture à basse énergie ?

B. Evolution des indications thérapeutiques selon les différentes recommandations sur l'ostéoporose post-fracturaire



Pays: France Nom/Identité: A propos des facteurs de risques ⓘ

Questionnaire :

1. Âge (entre 40 et 90 ans) ou Date de Naissance :
Âge : Date de Naissance : DD MM JJ

10. Ostéoporose secondaire Non Oui

11. Alcool 3 unités ou plus par jour Non Oui

12. DMO du Col Fémoral (g/cm²) Choisissez DXA

Effacer Calculer

FRAX®

2. Sexe Masculin Féminin

3. Poids (kg)

4. taille (cm)

5. Fracture Précédente Non Oui

6. Parent fracture de la hanche Non Oui

7. Actuellement Fumeur Non Oui

8. Glucocorticoïdes Non Oui

9. Polyarthrite rhumatoïde Non Oui

PERMIS D'IMPRIMER

THÈSE DE Monsieur GRELIER Gérard



Vu, le Directeur de thèse

Docteur Eric CAILLIEZ
01 GENERALISTE Conventionné
1, rue Louis Després
72700 ALLONNES
72 1 01096 5 0 1 2 4 1

Vu, le Président du jury de thèse



**Vu, le Doyen de la
Faculté de Médecine
d'ANGERS**


Professeur I. RICHARD

Vu et permis d'imprimer



GRELLIER Gérard

PRATIQUES, DETERMINANTS ET OBSTACLES A LA PRISE EN CHARGE DE L'OSTEOPOROSE POST-MENOPAUSIQUE APRES FRACTURE PAR DES MEDECINS GENERALISTES SARTHOIS

RESUME

Introduction : De nombreuses études ont montré que l'ostéoporose post-ménopausique après fracture était sous diagnostiquée et sous traitée. Les objectifs étaient de connaître les pratiques des MG et d'identifier les obstacles.

Méthodologie : Entretiens semi-directifs de 15 MG sarthois recrutés sur un cas rencontré.

Résultats : Les pratiques très hétérogènes s'écartaient des recommandations. Les principaux freins liés aux médecins étaient la faible confrontation aux fractures ostéoporotiques, la banalisation de l'ostéoporose et un manque de conviction sur l'efficacité des traitements. Il y avait peu de possibilités pour apprécier les bénéfices du traitement. La fragilité et les comorbidités des patientes limitaient la prescription des biphosphonates. Les difficultés liées aux patientes concernaient l'observance des traitements, des règles hygiéno-diététiques et des conseils de prévention des chutes. La prise en charge de l'ostéoporose pouvait être compromise par la faible démographie des professionnels de santé, le coût et des problèmes d'accessibilité géographique. La filière ostéoporose après fracture était plutôt perçue défavorablement. Les recommandations GRIO 2012 n'étaient pas connues des MG par mauvaise diffusion.

Conclusion : Une partie des freins traduit une vision différente des MG sur l'ostéoporose. Ils aspirent à une simplification des recommandations pour en faciliter l'application. Il est probable qu'une concertation entre sociétés savantes de médecine générale et rhumatologie pour l'élaboration des recommandations serait propice à une meilleure qualité de soins.

MOTS-CLES

MEDECINE GENERALE

OSTEOPOROSE FRACTURAIRES

PRATIQUES

OBSTACLES

REPRESENTATIONS

RECOMMANDATIONS

FORMAT

Mémoire Article¹ : à soumettre soumis accepté pour publication publié
suivi par :

¹ statut au moment de la soutenance