



<http://portaildoc.univ-lyon1.fr>

Creative commons : Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale -
Pas de Modification 2.0 France (CC BY-NC-ND 2.0)



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr>

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD – LYON 1

FACULTE DE MEDECINE LYON SUD

et

FACULTE DE MEDECINE DE LYON EST

Année 2015 N°

**REPRESENTATIONS ET CONNAISSANCES DE
L'OSTEOPOROSE CHEZ LES FEMMES MENOPAUSEES.
Etude qualitative à partir de 9 focus groups**

THESE

Présentée à l'Université Claude Bernard Lyon 1

Et soutenue publiquement le 05/05/2015

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

Par

Mlle Virginie SIMON

Née le 03 novembre 1984 à Amiens (80)

Et

Mr Cyril MOTTEAU

Né le 31 janvier 1987 à Château-Thierry (02)

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD – LYON 1

- Président de l'Université François-Noël GILLY
- Président du Comité de Coordination des Etudes Médicales François-Noël GILLY
- Secrétaire Général Alain HELLEU

SECTEUR SANTE

- UFR de Médecine Lyon Est Doyen : Jérôme ETIENNE
- UFR de Médecine Lyon Sud – Charles Mérieux Doyen : Carole BURILLON
- Institut des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques (ISPB) Directrice: Christine VINCIGUERRA
- UFR d'odontologie Directeur : Denis BOURGEOIS
- Institut des sciences et techniques de réadaptation Directeur : Yves MATILLON
- Département de formation et centre de recherche en biologie humaine Directeur : Pierre FARGE

SECTEUR SCIENCES ET TECHNOLOGIES

- UFR de sciences et technologies Directeur : Fabien DE MARCHI
- UFR de Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS) Directeur : Claude COLLIGNON
- Polytech Lyon Directeur : Pascal FOURNIER
- I.U.T Directeur : Christian COULET
- Institut des Sciences Financières et Assurances (ISFA) Directeur : Véronique MAUME- DESCHAMPS
- I.U.F.M. Directeur : Régis BERNARD
- CPE Directeur : Gérard PIGNAULT

U.F.R. FACULTE DE MEDECINE ET DE MAIEUTIQUE LYON SUD-CHARLES MERIEUX

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (Classe exceptionnelle)

BELLON Gabriel	Pédiatrie
BERGERET Alain	Médecine et Santé du Travail
BROUSSOLLE Emmanuel	Neurologie
CHIDIAC Christian	Maladies infectieuses ; Tropicales
COIFFIER Bertrand	Hématologie ; Transfusion
DEVONEC Marian	Urologie
DUBREUIL Christian	O.R.L.
FLOURIE Bernard	Gastroentérologie ; Hépatologie
FOUQUE Denis	Néphrologie
GILLY François-Noël	Chirurgie générale
GOLFIER François	Gynécologie Obstétrique ; gynécologie médicale
GUEUGNIAUD Pierre-Yves	Anesthésiologie et Réanimation urgence
LAVILLE Martine	Nutrition
LAVILLE Maurice	Thérapeutique
MALICIER Daniel	Médecine Légale et Droit de la santé
MATILLON Yves	Epidémiologie, Economie Santé et Prévention
MORNEX Françoise	Cancérologie ; Radiothérapie
MOURIQUAND Pierre	Chirurgie infantile
NICOLAS Jean-François	Immunologie
PACHECO Yves	Pneumologie

PEIX Jean-Louis	Chirurgie Générale
SALLES Gilles	Hématologie ; Transfusion
SAMARUT Jacques	Biochimie et Biologie moléculaire
SIMON Chantal	Nutrition
VALETTE Pierre Jean	Radiologie et imagerie médicale
VIGHETTO Alain	Neurologie

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (1ère Classe)

ADHAM Mustapha	Chirurgie Digestive
ANDRE Patrice	Bactériologie – Virologie
BONNEFOY Marc	Médecine Interne, option Gériatrie
BONNEFOY- CUDRAZ Eric	Cardiologie
BROUSSOLLE Christiane	Médecine interne ; Gériatrie et biologie vieillissement
BURILLON-LEYNAUD Carole	Ophthalmologie
CAILLOT Jean Louis	Chirurgie générale
DES PORTES DE LA FOSSE Vincent	Pédiatrie
ECOCHARD René	Bio-statistiques
FESSY Michel-Henri	Anatomie
FLANDROIS Jean-Pierre	Bactériologie – Virologie ; Hygiène hospitalière
FREYER Gilles	Cancérologie ; Radiothérapie
GEORGIEFF Nicolas	Pédopsychiatrie
GIAMMARILE Francesco	Biophysique et Médecine nucléaire
GLEHEN Olivier	Chirurgie Générale

KIRKORIAN Gilbert	Cardiologie
LEBECQUE Serge	Biologie Cellulaire
LLORCA Guy	Thérapeutique
LONG Anne	Chirurgie vasculaire
LUAUTE Jacques	Médecine physique et Réadaptation
MAGAUD Jean-Pierre	Hématologie ; Transfusion
PEYRON François	Parasitologie et Mycologie
PICAUD Jean-Charles	Pédiatrie
PIRIOU Vincent	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale
POUTEIL-NOBLE Claire	Néphrologie
PRACROS J. Pierre	Radiologie et Imagerie médicale
RODRIGUEZ-LAFRASSE Claire	Biochimie et Biologie moléculaire
SAURIN Jean-Christophe	Hépatogastroentérologie
TEBIB Jacques	Rhumatologie
THIVOLET Charles	Endocrinologie et Maladies métaboliques
THOMAS Luc	Dermato -Vénérologie
TRILLET-LENOIR Véronique	Cancérologie ; Radiothérapie

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (2ème Classe)

BARREY Cédric	Neurochirurgie
BERARD Frédéric	Immunologie
BOHE Julien	Réanimation urgence
BOULETREAU Pierre	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie

CERUSE Philippe	O.R.L.
CHAPET Olivier	Cancérologie, radiothérapie
CHOTEL Franck	Chirurgie Infantile
COTTE Eddy	Chirurgie générale
DAVID Jean Stéphane	Anesthésiologie et Réanimation urgence
DEVOUASSOUX Gilles	Pneumologie
DORET Muriel	Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale
DUPUIS Olivier	Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale
FARHAT Fadi	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
FEUGIER Patrick	Chirurgie Vasculaire
FRANCK Nicolas	Psychiatrie Adultes
FRANCO Patricia	Physiologie
JOUANNEAU Emmanuel	Neurochirurgie
KASSAI KOUPAI Berhouz	Pharmacologie Fondamentale, Clinique
LANTELME Pierre	Cardiologie
LASSET Christine	Epidémiologie., éco. santé
LEGER FALANDRY Claire	Médecine interne, gériatrie
LIFANTE Jean-Christophe	Chirurgie Générale
LUSTIG Sébastien	Chirurgie. Orthopédique,
MOJALLAL Alain-Ali	Chirurgie. Plastique.,
NANCEY Stéphane	Gastro Entérologie
PAPAREL Philippe	Urologie
PIALAT Jean-Baptiste	Radiologie et Imagerie médicale

POULET Emmanuel	Psychiatrie Adultes
REIX Philippe	Pédiatrie
RIOUFFOL Gilles	Cardiologie
SALLE Bruno	Biologie et Médecine du développement et de la reproduction
SANLAVILLE Damien	Génétique
SERVIEN Elvire	Chirurgie Orthopédique
SEVE Pascal	Médecine Interne, Gériatrique
TAZAROURTE Karim	Thérapeutique
THAI-VAN Hung	Physiologie
THOBOIS Stéphane	Neurologie
TRAVERSE-GLEHEN Alexandra	Anatomie et cytologie pathologiques
TRINGALI Stéphane	O.R.L.
TRONC François	Chirurgie thoracique et cardio.

PROFESSEURS ASSOCIES

FILBET Marilène	Thérapeutique
SOUQUET Pierre-Jean	Pneumologie

PROFESSEUR DES UNIVERSITES - MEDECINE GENERALE

DUBOIS Jean-Pierre

PROFESSEURS ASSOCIES - MEDECINE GENERALE

ERPELDINGER Sylvie

PROFESSEURS ASSOCIES SCIENCES ET TECHNOLOGIES - MEDECINE GENERALE

BONIN Olivier

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (Hors Classe)

ARDAIL Dominique	Biochimie et Biologie moléculaire
BONMARTIN Alain	Biophysique et Médecine nucléaire
BOUVAGNET Patrice	Génétique
CHARRIE Anne	Biophysique et Médecine nucléaire
DELAUNAY-HOUZARD Claire	Biophysique et Médecine nucléaire
LORNAGE-SANTAMARIA Jacqueline	Biologie et Médecine du développement et de la reproduction
MASSIGNON Denis	Hématologie – Transfusion
RABODONIRINA Méja	Parasitologie et Mycologie
VAN GANSE Eric	Pharmacologie Fondamentale, Clinique
VIART-FERBER Chantal	Physiologie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS (1ère Classe)

CALLET-BAUCHU Evelyne	Hématologie ; Transfusion
DECAUSSIN-PETRUCCI Myriam	Anatomie et cytologie pathologiques
DIJOURD Frédérique	Anatomie et Cytologie pathologiques
DUMITRESCU BORNE Oana	Bactériologie Virologie

GISCARD D'ESTAING Sandrine	Biologie et Médecine du développement et de la reproduction
KOCHER Laurence	Physiologie
METZGER Marie-Hélène	Epidémiologie, Economie de la santé, Prévention
MILLAT Gilles	Biochimie et Biologie moléculaire
PERRAUD Michel	Epidémiologie, Economie Santé et Prévention
PERROT Xavier	Physiologie
PONCET Delphine	Biochimie, Biologie moléculaire

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (2ème Classe)

BELOT Alexandre	Pédiatrie
BREVET Marie	Anatomie et Cytologie pathologiques
BRUNEL SCHOLTES Caroline	Bactériologie virologie ; Hyg.hosp.
COURAUD Sébastien	Pneumologie
COURY LUCAS Fabienne	Rhumatologie
DESESTRET Virginie	Cytologie – Histologie
LEGA Jean-Christophe	Thérapeutique
LOPEZ Jonathan	Biochimie Biologie Moléculaire
MAUDUIT Claire	Cytologie – Histologie
MEWTON Nathan	Cardiologie
RASIGADE Jean-Philippe	Bactériologie – Virologie ; Hygiène hospitalière

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES – MEDECINE GENERALE

CHANELIERE Marc

DUPRAZ Christian

PERDRIX Corinne

PROFESSEURS EMERITES

Les Professeur émérites peuvent participer à des jurys de thèse ou d'habilitation.

Ils ne peuvent pas être président du jury.

ANNAT Guy	Physiologie
BERLAND Michel	Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale
CARRET Jean-Paul	Anatomie - Chirurgie orthopédique
DALERY Jean	Psychiatrie Adultes
GRANGE Jean-Daniel	Ophtalmologie
GUERIN Jean-Claude	Pneumologie
MOYEN Bernard	Chirurgie Orthopédique
PERRIN Paul	Urologie
PLAUCHU Henry	Génétique
TRAN-MINH Van-André	Radiologie et Imagerie médicale

Faculté de Médecine Lyon Est Liste des enseignants 2014/2015

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers
Classe exceptionnelle Echelon 2

Cochat	Pierre	Pédiatrie
Cordier	Jean-François	Pneumologie ; addictologie
Etienne	Jérôme	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Gouillat	Christian	Chirurgie digestive
Guérin	Jean-François	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
Mauguière	François	Neurologie
Ninet	Jacques	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie
Peyramond	Dominique	Maladie infectieuses ; maladies tropicales
Philip	Thierry	Cancérologie ; radiothérapie
Raudrant	Daniel	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Rudigoz	René-Charles	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers
Classe exceptionnelle Echelon 1

Baverel	Gabriel	Physiologie
Blay	Jean-Yves	Cancérologie ; radiothérapie
Borson-Chazot	Françoise	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale
Denis	Philippe	Ophthalmologie
Finet	Gérard	Cardiologie
Guérin	Claude	Réanimation ; médecine d'urgence
Lehot	Jean-Jacques	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Lermusiaux	Patrick	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Martin	Xavier	Urologie
Mellier	Georges	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Michallet	Mauricette	Hématologie ; transfusion
Miossec	Pierre	Immunologie
Morel	Yves	Biochimie et biologie moléculaire
Mornex	Jean-François	Pneumologie ; addictologie
Neyret	Philippe	Chirurgie orthopédique et traumatologique
Ninet	Jean	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Ovize	Michel	Physiologie
Ponchon	Thierry	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Pugeat	Michel	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale
Revel	Didier	Radiologie et imagerie médicale
Rivoire	Michel	Cancérologie ; radiothérapie
Thivolet-Bejui	Françoise	Anatomie et cytologie pathologiques
Vandenesch	François	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Zoulim	Fabien	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers

Première classe

André-Fouet	Xavier	Cardiologie
Barth	Xavier	Chirurgie générale
Berthezene	Yves	Radiologie et imagerie médicale
Bertrand	Yves	Pédiatrie
Beziat	Jean-Luc	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
Boillot	Olivier	Chirurgie digestive
Braye	Fabienne	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie
Breton	Pierre	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
Chassard	Dominique	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Chevalier	Philippe	Cardiologie
Claris	Olivier	Pédiatrie
Colin	Cyrille	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
Colombel	Marc	Urologie
Cottin	Vincent	Pneumologie ; addictologie
D'Amato	Thierry	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
Delahaye	François	Cardiologie
Di Fillipo	Sylvie	Cardiologie
Disant	François	Oto-rhino-laryngologie
Douek	Philippe	Radiologie et imagerie médicale
Ducerf	Christian	Chirurgie digestive
Dumontet	Charles	Hématologie ; transfusion
Durieu	Isabelle	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie
Ederly	Charles Patrick	Génétique
Fauvel	Jean-Pierre	Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie
Gaucherand	Pascal	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Guenot	Marc	Neurochirurgie
Gueyffier	François	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
Guibaud	Laurent	Radiologie et imagerie médicale
Herzberg	Guillaume	Chirurgie orthopédique et traumatologique
Honorat	Jérôme	Neurologie
Lachaux	Alain	Pédiatrie
Lina	Bruno	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Lina	Gérard	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Mabrut	Jean-Yves	Chirurgie générale
Mertens	Patrick	Anatomie
Mion	François	Physiologie
Morelon	Emmanuel	Néphrologie
Moulin	Philippe	Nutrition
Négrier	Claude	Hématologie ; transfusion
Négrier	Marie-Sylvie	Cancérologie ; radiothérapie
Nicolino	Marc	Pédiatrie
Nighoghossian	Norbert	Neurologie
Obadia	Jean-François	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Picot	Stéphane	Parasitologie et mycologie
Rode	Gilles	Médecine physique et de réadaptation
Rousson	Robert-Marc	Biochimie et biologie moléculaire

Roy	Pascal	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
Ruffion	Alain	Urologie
Rymlin	Philippe	Neurologie
Scheiber	Christian	Biophysique et médecine nucléaire
Schott-Pethelaz	Anne-Marie	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
Terra	Jean-Louis	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
Tilikete	Caroline	Physiologie
Touraine	Jean-Louis	Néphrologie
Truy	Eric	Oto-rhino-laryngologie
Turjman	Francis	Radiologie et imagerie médicale
Vallée	Bernard	Anatomie
Vanhems	Philippe	Epidémiologie, économie de la santé et prévention

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers

Seconde Classe

Allaouchiche	Bernard	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Argaud	Laurent	Réanimation ; médecine d'urgence
Aubrun	Frédéric	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Badet	Lionel	Urologie
Bessereau	Jean-Louis	Biologie cellulaire
Boussel	Loïc	Radiologie et imagerie médicale
Calender	Alain	Génétique
Charbotel	Barbara	Médecine et santé au travail
Chapurlat	Roland	Rhumatologie
Cotton	François	Radiologie et imagerie médicale
Dalle	Stéphane	Dermato-vénéréologie
Dargaud	Yesim	Hématologie ; transfusion
Devouassoux	Mojgan	Anatomie et cytologie pathologiques
Dubernard	Gil	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Dumortier	Jérôme	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Fanton	Laurent	Médecine légale
Faure	Michel	Dermato-vénéréologie
Fellahi	Jean-Luc	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Ferry	Tristan	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
Fourneret	Pierre	Pédopsychiatrie ; addictologie
Gillet	Yves	Pédiatrie
Girard	Nicolas	Pneumologie
Gleizal	Arnaud	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
Guyen	Olivier	Chirurgie orthopédique et traumatologique
Henaine	Roland	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Hot	Arnaud	Médecine interne
Huissoud	Cyril	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Jacquin-Courtois	Sophie	Médecine physique et de réadaptation
Janier	Marc	Biophysique et médecine nucléaire
Javouhey	Etienne	Pédiatrie
Juillard	Laurent	Néphrologie
Jullien	Denis	Dermato-vénéréologie
Kodjikian	Laurent	Ophtalmologie
Krolak Salmon	Pierre	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie

Lejeune	Hervé	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
Merle	Philippe	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Michel	Philippe	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
Monneuse	Olivier	Chirurgie générale
Mure	Pierre-Yves	Chirurgie infantile
Nataf	Serge	Cytologie et histologie
Pignat	Jean-Christian	Oto-rhino-laryngologie
Poncet	Gilles	Chirurgie générale
Raverot	Gérald	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale
Ray-Coquard	Isabelle	Cancérologie ; radiothérapie
Richard	Jean-Christophe	Réanimation ; médecine d'urgence
Rossetti	Yves	Physiologie
Rouvière	Olivier	Radiologie et imagerie médicale
Saoud	Mohamed	Psychiatrie d'adultes
Schaeffer	Laurent	Biologie cellulaire
Souquet	Jean-Christophe	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Vukusic	Sandra	Neurologie
Wattel	Eric	Hématologie ; transfusion

Professeur des Universités - Médecine Générale

Letrilliart	Laurent
Moreau	Alain

Professeurs associés de Médecine Générale

Flori	Marie
Lainé	Xavier
Zerbib	Yves

Professeurs émérites

Chatelain	Pierre	Pédiatrie
Bérard	Jérôme	Chirurgie infantile
Boulanger	Pierre	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Bozio	André	Cardiologie
Chayvialle	Jean-Alain	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Daligand	Liliane	Médecine légale et droit de la santé
Descotes	Jacques	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie
Droz	Jean-Pierre	Cancérologie ; radiothérapie
Floret	Daniel	Pédiatrie
Gharib	Claude	Physiologie
Itti	Roland	Biophysique et médecine nucléaire
Kopp	Nicolas	Anatomie et cytologie pathologiques
Neidhardt	Jean-Pierre	Anatomie
Petit	Paul	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Rousset	Bernard	Biologie cellulaire

Sindou	Marc	Neurochirurgie
Trepo	Christian	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Trouillas	Paul	Neurologie
Trouillas	Jacqueline	Cytologie et histologie
Viale	Jean-Paul	Réanimation ; médecine d'urgence

Maîtres de Conférence – Praticiens Hospitaliers Hors classe

Benchaib	Mehdi	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
Bringuier	Pierre-Paul	Cytologie et histologie
Davezies	Philippe	Médecine et santé au travail
Germain	Michèle	Physiologie
Jarraud	Sophie	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Jouvet	Anne	Anatomie et cytologie pathologiques
Le Bars	Didier	Biophysique et médecine nucléaire
Normand	Jean-Claude	Médecine et santé au travail
Persat	Florence	Parasitologie et mycologie
Pharaboz-Joly	Marie-Odile	Biochimie et biologie moléculaire
Piaton	Eric	Cytologie et histologie
Rigal	Dominique	Hématologie ; transfusion
Sappey-Marinier	Dominique	Biophysique et médecine nucléaire
Streichenberger	Nathalie	Anatomie et cytologie pathologiques
Timour-Chah	Quadiri	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
Voiglio	Eric	Anatomie
Wallon	Martine	Parasitologie et mycologie

Maîtres de Conférence – Praticiens Hospitaliers Première classe

Ader	Florence	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
Barnoud	Raphaëlle	Anatomie et cytologie pathologiques
Bontemps	Laurence	Biophysique et médecine nucléaire
Chalabreysse	Lara	Anatomie et cytologie pathologiques
Charrière	Sybil	Nutrition
Collardeau Frachon	Sophie	Anatomie et cytologie pathologiques
Cozon	Grégoire	Immunologie
Dubourg	Laurence	Physiologie
Escuret	Vanessa	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Hervieu	Valérie	Anatomie et cytologie pathologiques
Kolopp-Sarda	Marie Nathalie	Immunologie
Laurent	Frédéric	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Lesca	Gaëtan	Génétique
Maucort Boulch	Delphine	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication

Meyronet	David	Anatomie et cytologie pathologiques
Peretti	Noel	Nutrition
Pina-Jomir	Géraldine	Biophysique et médecine nucléaire
Plotton	Ingrid	Biochimie et biologie moléculaire
Rabilloud	Muriel	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
Ritter	Jacques	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
Roman	Sabine	Physiologie
Tardy Guidollet	Véronique	Biochimie et biologie moléculaire
Tristan	Anne	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Vlaeminck-Guillem	Virginie	Biochimie et biologie moléculaire

Maîtres de Conférences – Praticiens Hospitaliers

Seconde classe

Casalegno	Jean-Sébastien	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Chêne	Gautier	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Duclos	Antoine	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
Phan	Alice	Dermato-vénéréologie
Rheims	Sylvain	Neurologie
Rimmele	Thomas	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Schluth-Bolard	Caroline	Génétique
Simonet	Thomas	Biologie cellulaire
Thibault	Hélène	Physiologie
Vasiljevic	Alexandre	Anatomie et cytologie pathologiques
Venet	Fabienne	Immunologie

Maîtres de Conférences associés de Médecine Générale

Chanelière	Marc
Farge	Thierry
Figon	Sophie

REMERCIEMENTS

A notre président du jury,

Monsieur le Professeur Roland Chapurlat,

Vous nous faites l'honneur de présider le jury de notre thèse et nous vous en remercions.

Nous vous prions de recevoir, monsieur le Professeur, nos sincères considérations.

A nos juges,

Madame le Professeur Schott-Pethelaz,

Nous vous sommes reconnaissants de l'intérêt que vous portez à notre travail.

Soyez assuré de notre profond respect.

Madame le Professeur Flori,

Nous vous remercions de vos conseils et de votre aide durant ce travail.

Veillez recevoir l'expression de notre plus profonde considération.

Monsieur le Docteur Christian Dupraz,

Nous vous remercions pour votre soutien, vos conseils et votre disponibilité tout au long de ce travail. Nous vous sommes très reconnaissants de toute l'aide que vous nous avez apportée ainsi que d'avoir modéré nos entretiens de groupes.

Soyez assuré de notre plus profond respect.

Aux membres invités du jury,

Madame le Docteur Julie Haesebaert

Vous nous faites l'honneur de siéger dans notre jury de thèse.

Soyez assuré de notre profonde considération

Madame le Docteur Blandine Merle

Nous vous remercions de siéger dans notre jury de thèse.

Nous vous sommes reconnaissants pour toute l'aide, le soutien et les conseils que vous nous avez prodigués tout au long de ce travail. Soyez assuré de notre profonde considération

Et un grand merci à toutes les participantes de nos entretiens pour leurs temps et leur participation !

Virginie SIMON souhaite remercier :

Ma famille pour leur aide et soutien durant mes études :

Mes parents,

Mes grands-parents,

Mes sœurs,

Mes beaux-frères,

Ma nièce Gabrielle.

Le Dr Kapsa et Dupraz, mes maitres de stage qui m'ont ouvert à la médecine libérale.

Mes amies : Angeline, Lucile, Aline, Sivanthiny qui m'ont aidé à me trouver.

A tous les médecins et paramédicaux que j'ai croisés au cours de mes études : merci de ce que vous m'avez apporté.

Cyril MOTTEAU souhaite remercier :

Mes parents,
Pour votre aide et votre soutien tout au long de ces années

Ma grand-mère,

Mes frères,

Ma belle-sœur,

Mon neveu et filleul Arthur,

Florine et Floriane,

A tout le groupe de Roanne : Bertrand, Brigitte, Caroline, Claire, Clément, Elie, Emilie, Isabelle, Jo, Philippe, JB, Guillaume...

A tout le groupe d'Annemasse : Céline, Clémence, Marine, Marc, Agathe, Stan, Alice, Thomas, Laura...

A tous les médecins, infirmières, aides-soignantes, etc... avec qui j'ai travaillé. Merci à vous.

Et surtout tous les patients rencontrés durant ces années. Merci pour tout.

TABLE DES MATIERES

LISTE DES FIGURES.....	24
LISTE DES ABREVIATIONS	25
INTRODUCTION	26
A- GENERALITES	26
1- Définition	26
a. Définition clinique de l'ostéoporose	
b. Définition ostéodensitométrique de l'ostéoporose	
c. Les limites de l'ostéodensitométrie	
2- Physiopathologie	29
3- Etiologies de l'ostéoporose	31
a. L'ostéoporose liée à l'âge	
b. L'ostéoporose d'origine iatrogénique	
c. Toxiques	
d. L'ostéoporose d'origine endocrinienne	
e. Maladies gastro-intestinales	
f. Dénutrition et malnutrition	
g. Maladies hématologiques	
h. Maladies du tissu conjonctif	
i. Maladies chroniques systémiques	
j. Anomalie génétique	
4- Epidémiologie	36
a. Ostéoporose	
b. Fractures ostéoporotiques	
c. Projections épidémiologiques	
5- Conséquences.....	43
a. Morbi-mortalité	
b. Economiques	
c. Projections	
6- Les facteurs de risque de fractures ostéoporotiques.....	47
a. Les facteurs de risque d'ostéoporose	
b. Les facteurs de risque de chute	
c. Evaluation du risque de fractures ostéoporotiques	
7- Démarche diagnostique.....	50
8- Traitements de l'ostéoporose	53
a. Mesures non médicamenteuses	
b. Mesures médicamenteuses	
c. Stratégies thérapeutiques dans l'ostéoporose post-ménopausique	
B- JUSTIFICATIF DE L'ETUDE	61

1- Perception de la maladie.....	61
2- Perception du risque et de la causalité des fractures.....	62
3- Prévention et traitement	63
C- QUESTION ET HYPOTHESE DE RECHERCHE	65
D- OBJECTIFS	66
1- Objectif principal	
2- Objectif secondaire	
MATERIELS ET METHODE.....	67
A- Type d'étude.....	67
B- Population.....	67
1- Critères d'inclusion de notre population	
2- Critères de non inclusion	
3- Nombres de participants	
C- Recueil des données	71
1- Recrutement des patientes	
2- Conditions de déroulement des focus groups	
3- Déroulement des focus groups	
D- Analyse des résultats.....	73
E- Aspects éthiques et réglementaires	73
1- Information des patients et recueil des consentements	
2- Dispositions éthiques et réglementaires	
RESULTATS.....	75
A- CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION INCLUSE.....	77
B- ANALYSE TRANSVERSALE	79
1- Définitions de l'ostéoporose	79
2- Représentation de l'ostéoporose	84
3- Conséquences.....	88
4- Facteurs de risque	91
5- Prévention	95
6- Traitements de l'ostéoporose	101
7- Attentes vis-à-vis des professionnels de santé	104
C- RESUME DES THEMES ABORDES	110

DISCUSSION	112
A- PERCEPTION DE LA MALADIE	112
1- Un problème de santé publique.....	112
2- Une confusion fréquente entre arthrose et ostéoporose.....	112
3- L'ostéoporose pré-fracturaire était difficilement reconnue	114
4- L'ambiguïté entre ostéoporose et chutes	114
5- L'ostéoporose n'était pas une préoccupation majeure de leur santé	115
6- Les femmes sous-estiment la prévalence de cette maladie	115
7-La mesure de la densité osseuse par ostéodensitométrie était considérée comme examen de référence pour le diagnostic et le suivi de l'ostéoporose	116
8- Désaccord sur les os atteints.....	116
9- L'altération qualitative de l'os ostéoporotique n'a pas été évoquée	116
B- PERCEPTION DES FRACTURES OSTEOPOROTIQUES.....	117
1- La fracture était imputée davantage au mécanisme traumatique qu'à une fragilité osseuse	117
2- La fracture ostéoporotique était associée à une convalescence plus longue.....	118
3- Des complications psychologiques étaient exprimées par toutes les femmes.....	118
C- PERCEPTION DE LA PREVENTION ET DU TRAITEMENT DE L'OSTEOPOROSE	120
1- Les facteurs de risque généraux de l'ostéoporose étaient connus.....	120
2- Certains facteurs de risque étaient peu ou pas exprimés.....	123
3- Le profil type de la femme ostéoporotique	125
4- Le gynécologue était un acteur de la prévention de l'ostéoporose.....	125
5- Le dépistage de l'ostéoporose faisait partie de la prévention	126
6- Le traitement de l'ostéoporose passait avant tout par les mesures hygiéno-diététiques	126
7- Le traitement de l'ostéoporose.....	127
D- ATTENTES VIS-A-VIS DES PROFESSIONNELS DE SANTE.....	128
1- Les participantes attendaient des informations sur l'ostéoporose	128
2- Les divergences d'attente vis-à-vis des professionnels de santé entre femmes « sensibilisées » et femmes « non sensibilisées »	128

3- L'ostéoporose, un problème de spécialistes ?	129
4- La méconnaissance de l'intérêt de la mesure de la taille	131
5- Certaines femmes n'avaient pas d'attente concernant l'ostéoporose.....	131
E- POINTS FORTS ET FAIBLES DE CETTE ETUDE	132
1- Points forts	132
2- Points faibles	132
a. Points faibles liés à la méthodologie.....	132
b. Points faibles liés au recrutement.....	133
c. Points faibles liés au déroulement des entretiens de groupe.....	134
CONCLUSIONS	135
SERMENT D'HIPPOCRATE	139
BIBLIOGRAPHIE.....	140
ANNEXE 1 : LETTRE D'INFORMATION POUR LE RECRUTEMENT PAR APICIL.....	152
ANNEXE 2 : COUPON REPONSE POUR APICIL.....	153
ANNEXE 3 : LETTRE D'INFORMATION POUR LE RECRUTEMENT PAR PREVOST.....	154
ANNEXE 4 : COUPON REPONSE POUR PREVOST.....	155
ANNEXE 5 : QUESTIONNAIRE SOCIO-DEMOGRAPHIQUE.....	156
ANNEXE 6 : CANEVAS D'ENTRETIEN.....	157
ANNEXE 7 : GRILLE D'ENTRETIEN	158
ANNEXE 8 : DOCUMENT ECRIT D'INFORMATION	159
ANNEXE CD	

Liste des figures

Figure 1 : Evolution de la densité minérale osseuse selon l'âge et le sexe (10)

Figure 2 : Vue en microscopie d'un os spongieux normal et d'un os atteint d'ostéoporose. (10)

Figure 3 : Prévalence (en milliers) de l'ostéoporose chez les femmes et les hommes selon l'âge, le pays et le sexe d'après une mesure de l'ostéodensitométrie au niveau du col fémoral (10)

Figure 4 : Nombre de nouvelles fractures en 2010 chez les femmes et hommes âgés de plus de 50 ans selon le sexe et le type de Fracture. EU5 : France, Royaume-Uni, Allemagne, Espagne, Italie. EU5+ : EU5 et la Suède. (10)

Figure 5 : Estimation de l'incidence de fractures dans la population âgée de plus de 50 ans selon le pays, l'âge et la localisation de la fracture. (10)

Figure 6 : Répartition des décès estimés directement en lien avec la fracture en 2010 selon le sexe et la localisation de la fracture dans les 6 pays européens analysés. (10)

Figure 7 : Facteurs de risque de fracture ostéoporotique selon le Groupe de Recherche et d'Information sur les Ostéoporoses(26)

Figure 8 : Facteurs de risque de chutes selon le Groupe de Recherche et d'Information sur les Ostéoporoses(26)

Figure 9 : Indications remboursées par la sécurité sociale selon l'avis de l'HAS en 2006. Source : (3)

Figure 10 : Conduite à tenir selon les recommandations du Royaume-Uni en fonction du résultats du FRAX®, de l'âge, et de la présence ou non de la densité minérale osseuse (41)

Figure 11 : Démarche thérapeutique devant une fracture ostéoporotique selon le Groupe de Recherche et d'Information sur les ostéoporoses (26)

Figure 12 : Répartition des participantes « non sensibilisées » selon la tranche d'âge.

Figure 13 : Répartition des participantes « non sensibilisées » selon les niveaux d'études et les catégories socioprofessionnelles de l'INSEE.

Figure 14 : Répartition des participantes « sensibilisées » selon la tranche d'âge

Figure 15 : Répartition des participantes « non sensibilisées » selon les niveaux d'études et les catégories socioprofessionnelles de l'INSEE.

Liste des abréviations

DMO : Densité Minérale Osseuse

DS : Déviation Standard

HAS : Haute Autorité de la Santé

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

INTRODUCTION

L'ostéoporose est un problème de santé publique reconnu responsable d'une morbi-mortalité importante et d'un coût financier lourd. Pourtant, elle est sous-diagnostiquée et sous traitée dans les pays développés. (1)

A - GENERALITES

A - 1. Définition

A1 – a) Définition clinique de l'ostéoporose

L'ostéoporose est définie comme une affection généralisée et progressive du squelette. Elle est caractérisée par une diminution de la densité minérale osseuse et une détérioration micro architecturale du tissu osseux. Ce processus progressif est à la fois qualitatif et quantitatif. Il en résulte une augmentation de la fragilité osseuse et du risque de fracture (1) (2).

En pratique clinique, différentes approches diagnostiques coexistent. La première définition correspond à celle liée à la survenue d'une fracture secondaire à un traumatisme de faible cinétique. Mais la notion de « faible cinétique » fait débat. Tous les sites de fracture ne sont également pas considérés comme en lien avec l'ostéoporose. L'avantage de cette approche est que la fracture est un évènement clinique simple et facile à diagnostiquer, mais l'ostéoporose est diagnostiquée trop tard au stade de complication. La seconde approche est celle de l'Organisation Mondiale de la Santé qui utilise la mesure de la densité minérale osseuse par absorptiométrie biphotonique au rayon X pour la définir (1). Cette définition a également été reprise par la Haute Autorité de Santé dans les recommandations françaises de 2006 (3).

Actuellement, ce diagnostic peut être évoqué bien avant la première fracture, grâce à l'analyse des facteurs de risque et à la mesure de la DMO (3).

A1 – b) Définition ostéodensitométrique de l'ostéoporose

Le terme de « densité minérale osseuse » (DMO) désigne le contenu minéral osseux, c'est-à-dire de cristaux d'hydroxyapatite, rapporté à une surface. Il s'agit d'une densité surfacique exprimée en grammes par centimètre carré. C'est la composante minérale de l'os qui lui confère sa solidité. Le risque de fracture est proportionnellement inverse à la densité minérale osseuse (1).

L'ostéodensitométrie biphotonique ou absorptiométrie biphotonique à rayons X est la technique de référence pour mesurer la DMO (3). Il s'agit d'une technique simple, peu irradiante et reproductible de la mesure de la DMO. Elle consiste à évaluer l'atténuation par les tissus mous et l'os d'un faisceau de rayons X de 2 niveaux d'énergie sur 2 sites différents (rachis lombaire et extrémité supérieure du fémur en première intention, extrémité distale du radius en deuxième intention) (3). Elle permet de mesurer la DMO du squelette axial et appendiculaire.

Les résultats sont exprimés en nombre d'écarts type entre la valeur du patient et la valeur moyenne de la population « normale » âgée de moins de 30 ans pour le T-score et du même âge pour le Z-score.

L'OMS propose quatre catégories (1) :

Catégories	Définitions
Normal	T-score > -1 DS
Ostéopénie	T-score compris entre -1 et -2.5 DS
Ostéoporose	T-score < -2.5 DS
Ostéoporose fracturaire	T-score < -2.5 DS associé à une ou plusieurs fractures de fragilité

La mesure de la DMO par ostéodensitométrie nécessite préalablement d'avoir éliminé d'autres causes d'ostéopathies ostéopéniantes dont la prise en charge thérapeutique est différente. Il s'agit en particulier de l'ostéomalacie et des affections malignes osseuses (métastases osseuses et myélome).

A1 – c) Les limites de l'ostéodensitométrie

La mesure de la DMO au niveau du rachis lombaire peut être faussée par la présence d'une scoliose, de déformation vertébrale, par la présence d'ostéophytes ou de calcifications dans les tissus mous.

La valeur prédictive de fracture selon la DMO dépend du site de la fracture à prédire. Ainsi, la mesure de la DMO est meilleure pour prédire une fracture de l'extrémité supérieure du fémur si elle a été réalisée à ce niveau plutôt qu'au niveau du rachis lombaire ou de l'avant-bras (4). S'il s'agit de prédire un risque global de fracture ostéoporotique quelque soit son site, il n'y a pas de différence entre les mesures des différents sites possibles.

Dans l'étude prospective « Rotterdam », composée de 7806 femmes et hommes âgés d'au moins 55 ans, 44% des fractures non vertébrales et 69% des fractures de hanche surviennent chez des femmes ayant un T-score inférieur à - 2,5 DS. Si on élargit à l'ensemble des femmes ayant un T-score inférieur à -1 DS (cf tableau ci dessus), on retrouve alors 87,4% des fractures non vertébrales et 94,8% des fractures de hanche. 12,6% des fractures non vertébrales et 5,2% des fractures de hanche surviennent parmi les femmes avec une DMO normale (DMO supérieure à -1 DS) (5). La DMO n'est ni nécessaire ni suffisante pour prédire la survenue de fractures ostéoporotiques.

Un parallèle peut être fait entre le lien DMO et ostéoporose comme avec celui d'autres maladies chroniques multifactorielles. La DMO permet de prédire l'ostéoporose à l'identique de la mesure de l'hypertension artérielle quant à la survenue d'un accident vasculaire cérébral, et avec une meilleure pertinence que l'hypercholestérolémie permet de prédire la survenue d'un syndrome coronarien aigu (4).

Il n'est pas possible d'éliminer le risque de fracture ostéoporotique en se basant uniquement sur une DMO normale. Au mieux, le risque est plus faible.

La Haute Autorité de Santé (HAS) en 2006, précisait déjà que « la distribution des valeurs de DMO observée chez les sujets fracturés et celle observée chez des témoins appariés se recouvrent

largement, ce qui montre que d'autres facteurs influencent la survenue des fractures ostéoporotiques. »

La composante qualitative, la microarchitecture osseuse, a une part importante dans le risque fracturaire. Aucune technique ne permet à ce jour d'apprécier cette composante. Le diagnostic d'ostéoporose ne peut se limiter à la mesure de la DMO par ostéodensitométrie.

A - 2. Physiopathologie

Les os sont constitués de tissu osseux trabéculaire (ou spongieux) et de tissu cortical (ou compact). L'os spongieux est composé d'un réseau dit de trabécules séparés par des espaces médullaires contenant la moelle osseuse. L'organisation de ces trabécules est faite pour résister au mieux aux contraintes mécaniques. Le tissu spongieux se retrouve principalement au niveau de la hanche, des vertèbres et de l'extrémité distal du radius. L'os compact est composé de lamelles concentriques appelé système de Havers. Il représente 75% des os et leur confère leur solidité (1).

Le tissu osseux est en remodelage permanent. Cela permet la réparation des microdommages osseux, l'adaptation aux contraintes osseuses et l'homéostasie phosphocalcique. La résorption osseuse est assurée par les ostéoclastes alors que la formation du tissu ostéoïde, qui se minéralisera secondairement, est assurée par les ostéoblastes. Il existe un équilibre entre résorption et formation du tissu osseux. L'ostéoporose survient dès que l'équilibre est rompu. La résorption osseuse est plus importante que la synthèse du tissu ostéoïde, en raison soit d'une hyperactivité ostéoclastique, soit d'une hypoactivité ostéoblastique. (1)

La masse osseuse varie au cours de la vie. L'acquisition de celle-ci a lieu durant l'enfance et l'adolescence. Ce gain de masse osseuse dépend de l'activité physique, des apports calciques et du capital génétique. Elle est à son maximum après la fin de la croissance et ensuite décroît

progressivement avec l'âge (6). Le pic osseux est plus important chez l'homme que chez la femme (1). L'acquisition du pic osseux est un déterminant majeur du risque fracturaire lié à l'ostéoporose.

Chez la femme, la perte osseuse s'accélère nettement après la ménopause lorsque débute la carence oestrogénique. Cette perte osseuse rapide (autour de 2 à 3 % par an) persiste 3 à 5 ans, puis tend à s'atténuer(3). Cela s'explique par plusieurs mécanismes. Les œstrogènes ont un effet direct sur l'os qui se traduit par une diminution de l'activité ostéoclastique. Il existe une accélération du remodelage osseux après la ménopause. (8) Ils ont aussi plusieurs effets indirects sur l'os à travers le métabolisme phosphocalcique. La baisse du taux d'œstrogène favorise l'excrétion rénale de calcium et la diminution de son absorption intestinale, favorisant la résorption osseuse afin de maintenir l'équilibre phosphocalcique. Les œstrogènes diminuent la synthèse de parathormone (PTH) ainsi que la sensibilité de l'os à cette hormone (9).

Chez l'homme, la perte osseuse liée au vieillissement est linéaire, de l'ordre de 0,5 à 1% par an (3). Plusieurs mécanismes sont connus : une carence en vitamine D, une diminution des récepteurs intestinaux à la vitamine D et une diminution de la synthèse de la vitamine D en sa forme active.

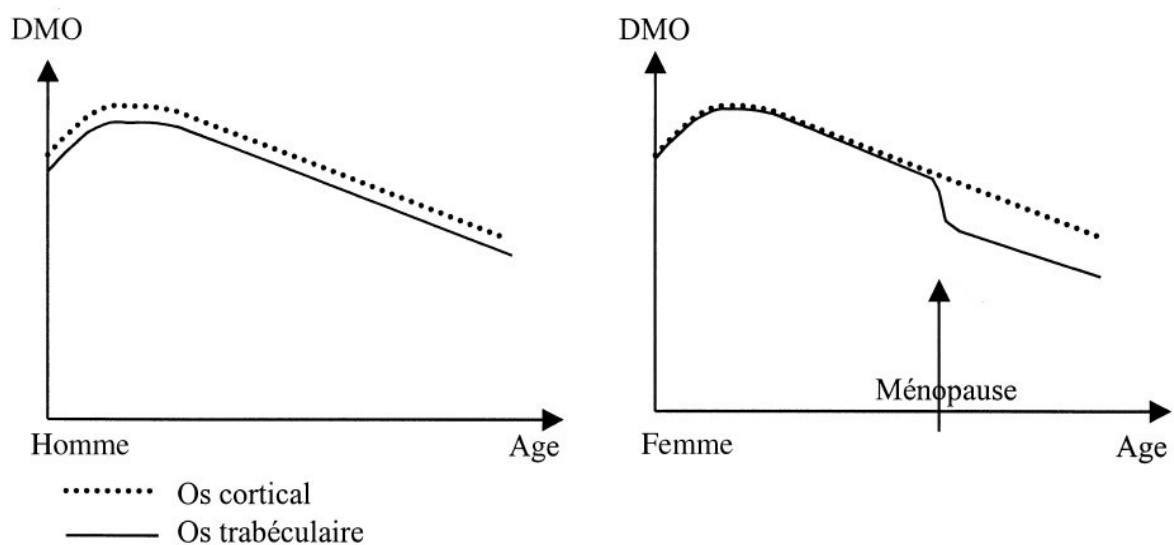


Figure 1 : Evolution de la densité minérale osseuse selon l'âge et le sexe (10)

L'analyse du tissu osseux sain et ostéoporotique en microscopie révèle que l'ostéoporose est caractérisée à la fois par la diminution de l'épaisseur des travées osseuses ainsi que la rupture ou la disparition de jonction entre ces travées. (10)

Fig. 7 Light microscopic views of normal (left) and osteoporotic (right) cancellous bone. Osteoporosis is associated with thinning of trabecular elements. The resulting destruction of interconnecting elements (arrows) weakens the strength of bone out of proportion to the amount of bone lost (Courtesy of Professor DW Dempster, New York).

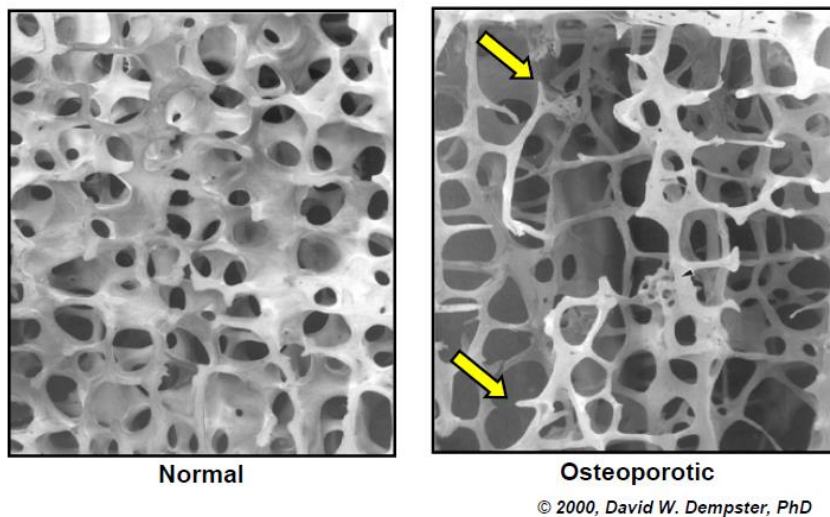


Figure 2 : Vue en microscopie d'un os spongieux normal et d'un os atteint d'ostéoporose. (10)

A - 3. Etiologies de l'ostéoporose

Bien que plusieurs étiologies soient possibles, l'ostéoporose liée à l'âge reste la plus prévalente. Plus de 50% des femmes en péri-ménopause et entre 30 et 60% des hommes atteints d'ostéoporose avait une autre cause d'ostéoporose (2) (3).

Les causes secondaires d'ostéoporose peuvent être classées en différentes catégories : iatrogène, état d'hypogonadisme et troubles endocriniens, maladies gastro-intestinales, maladies hématologiques, maladie du tissu conjonctif, dénutrition, toxique, anomalies génétiques et maladie chronique systémique.

A3 - a) L'ostéoporose liée à l'âge

Elle est la forme la plus fréquente chez la femme post-ménopausique. A partir de 40 ans, il existe une perte osseuse minime dans les 2 sexes, prédominant dans l'os trabéculaire. Le pic de la densité minérale osseuse joue un rôle important dans cette forme d'ostéoporose car plus il est important et plus il retarde l'apparition de cette forme d'ostéoporose. (6) (7)

Chez la femme après la ménopause, l'arrêt de la sécrétion ovarienne d'oestrogène est responsable d'un déséquilibre de la balance entre résorption et formation du tissu osseux. La carence oestrogénique est responsable entre autre d'une accélération du remodelage osseux, notamment de la résorption ayant pour conséquence l'amincissement des corticales et des travées osseuses (8). La raison de l'accélération de ce remodelage pourrait être liée à l'augmentation de durée de vie des ostéoclastes et la diminution de celle des ostéoblastes (11).

A3 - b) L'ostéoporose d'origine iatrogénique

Les glucocorticoïdes sont la première cause iatrogène d'ostéoporose secondaire. Elle est secondaire à la prise, pendant au moins 3 mois consécutifs, d'une dose quotidienne supérieure ou égale à 7,5mg d'équivalent prednisonne. (3) Leur utilisation importante dans les pathologies inflammatoires rhumatologiques explique l'augmentation du risque d'ostéoporose chez les patients atteints de ces pathologies.

Les anticonvulsivants et l'héparinothérapie au long cours sont également une cause possible d'ostéoporose (1).

Les agonistes de la GnRH et les inhibiteurs de l'aromatase peuvent induire une ostéoporose hypogonadique. (12) (13)

L'utilisation au long cours des inhibiteurs de la pompe à protons est associée à une augmentation significative de fracture du col du fémur (14) (15).

A3 - c) Toxiques

- Alcool (1) (3) (7)
- Tabagisme (1) (3) (7)

A3 - d) L'ostéoporose d'origine endocrinienne (1) (7)

Les principales pathologies endocriniennes pouvant entraîner une ostéoporose sont :

- Les hypogonadismes prolongés, y compris la privation androgénique ou oestrogénique chirurgicale (orchidectomie, ovariectomie) ou médicamenteuse (traitement prolongé par un agoniste de la Gn-RH lors de certains cancers de la prostate, ou par un anti-aromatase lors de certains cancers du sein) (12) (13)

- l'hyperthyroïdie évolutive
- l'hyperparathyroïdie primitive
- l'hypercorticisme
- le diabète de type 1 et 2
- l'hyperprolactinémie

La prise en charge de ces pathologies est indispensable pour la réduction du risque d'ostéoporose.

A3 - e) Maladies gastro-intestinales (1) (7)

- La maladie cœliaque
- Les maladies inflammatoires chroniques intestinales
- Chirurgie de l'estomac
- Hépatopathie chronique (cirrhose, cirrhose biliaire primitive)

A3 - d) Dénutrition et malnutrition (1) (7)

- Dénutrition protéino-énergétique
- Carence d'apport en calcium l'origine d'une hyperparathyroïdie secondaire qui correspond à l'augmentation réactionnelle de la sécrétion de parathormone.
- Anorexie mentale (16)

A3 - e) Maladies hématologiques (1) (7)

- Thalassémie
- Drépanocytose
- Myélome
- Leucémie et lymphome
- Hémophilie
- Mastocytose systémique

A3 - f) Maladies du tissu conjonctif (1)

- Maladie de Marfan
- Maladie d'Ehler-Danlos

A3 - g) Maladie chronique systémique (1) (7)

- Insuffisance respiratoire chronique
- Insuffisance cardiaque chronique
- Insuffisance rénale chronique
- Hémochromatose
- Infection par le VIH : Plusieurs facteurs semblent en cause dans l'implication du VIH dans l'ostéoporose : l'infection elle-même qui

stimule l'apoptose ostéoblastique et l'activité ostéoclastique, les autres facteurs de risque d'ostéoporose et les traitements antirétroviraux. L'instauration de ces traitements est associée à une diminution significative de 2 à 6% de la densité minérale osseuse les 2 premières années. (17).

- Lupus aiguë érythémateux disséminé
- Sarcoïdose
- Transplantation d'organe : plusieurs facteurs rentrent en compte chez les patients ayant subi une transplantation d'organe dont la défaillance de l'organe avant la transplantation et l'utilisation de glucocorticoïdes comme traitement antirejet. (18)

A3 - h) Anomalie génétique (1) (7)

- Ostéogénèse imparfaite
- Homocystinurie classique par déficit en cystathionine beta-synthase
- Hypercalciurie idiopathique

A - 4. Epidémiologie

A4 – a) Ostéoporose

D'après le consensus de la National Institute of Health de 2001, 10 millions de personnes étaient atteints d'ostéoporose et 18 millions avaient une diminution de leur densité minérale osseuse aux Etats-Unis (2),

Ström a estimé en 2011 que 21% des femmes et 6 % des hommes, âgés entre 50 et 84 ans, souffraient d'ostéoporose dans 5 pays européens (France, Royaume-Uni, Allemagne, Italie, Espagne) soit 15 millions d'européens (10).

En France, la prévalence de l'ostéoporose entre 50 et 84 ans est estimée à 2 266 000 femmes et 613 000 hommes. Le tableau ci-dessous montre une estimation du nombre de personnes atteintes d'ostéoporose dans les 5 pays d'Europe d'après une ostéodensitométrie au niveau du site fémoral (10).

Age group	France		UK		Germany		Italy		Spain		EU5	
	Women	Men	Women	Men	Women	Men	Women	Men	Women	Men	Women	Men
50-54	135	51	127	49	192	78	128	50	95	37	695	272
55-59	200	69	175	62	265	95	180	63	126	44	974	344
60-64	286	110	276	107	328	129	276	105	175	67	1,385	535
65-69	271	91	308	105	489	166	335	109	215	71	1,672	562
70-74	364	85	365	90	718	172	464	107	270	62	2,236	531
75-79	484	96	411	90	672	139	546	109	368	76	2,543	524
80-84	526	111	417	98	686	141	558	118	357	81	2,612	563
50-84	2,266	613	2,079	601	3,350	920	2,487	661	1,606	438	12,117	3,331

Figure 3 : Prévalence (en milliers) de l'ostéoporose chez les femmes et les hommes selon l'âge, le pays et le sexe d'après une mesure de l'ostéodensitométrie au niveau du col fémoral (10)

D'après l'étude de cohorte Rotterdam de Schuit en 2004, la prévalence de l'ostéoporose chez les plus de 55 ans a été mesurée à 29.1% chez les femmes et 12.1% chez les hommes. L'analyse de la prévalence par tranche d'âge retrouvait une augmentation progressive de celle-ci avec l'âge atteignant chez les plus de 85 ans 57% des femmes et 36,4% des hommes (19).

En ce qui concerne l'ostéopénie, dans la population âgée de 50 à 84 ans, sa prévalence a été estimée par Ström dans les 5 pays européens étudiés à 45 millions de femmes et d'hommes. En France, cette prévalence a été estimée à 8.4 millions de personnes dont 5.5 millions de femmes. (10)

A4 – b) Fractures ostéoporotiques

Les fractures considérées comme ostéoporotiques sont des fractures secondaires à un traumatisme de faible énergie et qui, par ailleurs, auraient été sans conséquence sur un os non ostéoporotique.

Dans l'étude de cohorte ROTTERDAM, les fractures les plus fréquentes dans la population âgée de plus de 55 ans étaient les fractures de l'extrémité distale des os de l'avant-bras, de l'extrémité proximale de l'humérus et du fémur. Il a été démontré que le risque de survenue d'une de ces fractures augmentait avec la diminution de la densité minérale osseuse mesurée au col fémorale. (19)

Le tableau suivant, qui provient de l'étude de Ström de 2011, présente l'estimation de l'incidence des fractures liées à l'ostéoporose dans 6 pays européens selon le sexe et la localisation de fracture.

Country	Site of fracture				
	Hip	Vertebral ^a	Forearm	"Other"	All sites
Women					
Sweden	14,785	10,529	13,580	31,871	70,765
Spain	29,866	18,936	24,928	64,803	138,533
France	55,658	36,691	47,647	118,903	258,899
Italy	70,323	50,602	65,943	152,721	339,590
UK	56,735	40,369	54,309	191,781	343,194
Germany	98,824	76,460	100,148	219,452	494,884
EU5	311,406	223,058	292,975	747,660	1,575,100
EU5+	326,191	233,587	306,555	779,531	1,645,865
Men					
Sweden	5,507	5,910	2,809	21,985	36,211
Spain	10,370	10,425	4,523	38,928	64,246
France	18,700	19,511	8,980	73,402	120,593
Italy	26,254	26,964	11,435	98,090	162,744
UK	22,757	25,414	12,401	130,817	191,388
Germany	33,890	38,934	19,566	146,934	239,324
EU5	111,971	121,248	56,905	488,171	778,295
EU5+	117,478	127,158	59,714	510,156	814,506
Men and women					
EU5	423,377	344,306	349,880	1,235,831	2,353,395
EU5+	443,669	360,745	366,269	1,289,687	2,460,371

^a clinical vertebral fracture

Figure 4 : Nombre de nouvelles fractures en 2010 chez les femmes et hommes âgés de plus de 50 ans selon le sexe et le type de Fracture. EU5 : France, Royaume-Uni, Allemagne, Espagne, Italie. EU5+ : EU5 et la Suède. (10)

A4b - 1. Fracture de l'extrémité supérieure du fémur

La fracture de l'extrémité supérieure du fémur est une fracture grave. Dans une étude prospective au Royaume-Uni de 1993, la mortalité à un an après une fracture du fémur a été estimée à 33% (20).

Du fait que le traitement de la fracture de l'extrémité supérieur du fémur soit hospitalier, son incidence est facilement connue. En France en 2007, cette fracture était la cause de 77 300 séjours hospitaliers, dont 58 800 pour les femmes et 18 500 pour les hommes. L'âge moyen de survenue de cette fracture était de 83.2 ans pour les femmes et 79.6 ans pour les hommes. (21)

L'incidence de la fracture de l'extrémité supérieure du fémur était statistiquement plus élevée chez les femmes ostéoporotiques et ostéopéniques que celles avec une densité minérale osseuse dans les normes (22).

A4b - 2. Les fractures de l'extrémité distale des os de l'avant-bras

La plupart des fractures de l'extrémité distale des os de l'avant-bras sont traités en ambulatoire. Pour cette raison, les données disponibles sont des estimations.

Contrairement aux autres localisations de fractures liées à l'ostéoporose, l'incidence des fractures de l'extrémité distale des os de l'avant-bras n'est pas corrélée à l'âge. L'estimation de l'incidence des différentes fractures liées à l'ostéoporose dans la population âgée de plus de 50 ans montre une incidence de cette fracture inférieure dans la population de plus de 75 ans par rapport à celle âgée de 50 à 74 ans.

Age intervals (years)	Sweden	Germany	France	Italy	Spain	UK	EU5+
Hip fractures							
50-74	4,697	39,282	13,091	20,852	6,607	18,451	102,980
75+	15,595	93,432	61,268	75,725	33,629	61,041	340,689
Clinical vertebral fractures							
50-74	7,551	61,506	21,793	33,232	10,615	30,806	165,503
75+	8,888	53,888	34,409	44,335	18,746	34,977	195,243
Forearm fractures							
50-74	9,837	78,701	29,763	44,126	14,344	40,357	217,128
75+	6,552	41,013	26,864	33,252	15,107	26,353	149,141
"Other" fractures							
50-74	22,159	181,308	66,240	94,967	32,365	135,635	532,674
75+	31,697	185,078	126,064	155,845	71,367	186,963	757,013

Figure 5 : Estimation de l'incidence de fractures dans la population âgée de plus de 50 ans selon le pays, l'âge et la localisation de la fracture. (10)

A4b - 3. Les fractures de l'extrémité proximale de l'humérus

Comme la fracture de l'extrémité distale des os de l'avant-bras, la fracture de l'extrémité supérieur de l'humérus est le plus souvent prise en charge en ambulatoire. Les données disponibles sont des estimations.

L'incidence de la fracture humérale est corrélée avec l'âge et est plus importante chez les femmes que chez les hommes. (10)

A4b - 4. Les fractures vertébrales

La définition de la fracture vertébrale est une diminution d'au moins 20% d'une des 3 hauteurs (antérieure, postérieure ou intermédiaire) du corps vertébral ou une diminution d'au moins 4 mm d'une de ces hauteurs. (23)

En 2002, l'étude prospective multicentrique européenne EPOS (European Prospective Osteoporosis Study) a mesuré l'incidence de la fracture vertébrale, symptomatique ou non, à 10.7 pour 1000 femmes par an et 5.7 pour 1000 hommes par an. L'incidence de la fracture vertébrale était donc plus importante chez les femmes que chez les hommes. Cette incidence augmentait avec l'âge des sujets. Des disparités géographiques ont également été retrouvées : l'incidence des fractures vertébrales était plus élevée en Suède qu'en Europe de l'Ouest (24).

Une fracture vertébrale sur 3 étaient symptomatique (25).

A4b-5. Les autres fractures liées à l'ostéoporose

Tous les os peuvent être atteints d'ostéoporose, à l'exception des os du crâne, de la face, du rachis cervical, des 3 premières vertèbres thoraciques, des os de la main et des pieds. (26)

L'étude prospective de Dubbo a montré une augmentation significative dans les 2 sexes du taux de mortalité dans les 5 ans suivant une fracture, quelque soit le site de la fracture et y compris pour les fractures considérées comme mineures (fractures ne concernant pas le fémur, tibia proximal, vertèbres, humérus proximal, ou au moins 3 côtes simultanées). (27). Ces fractures sont également associées à une augmentation du taux de mortalité bien qu'elles soient moins courantes.

A4 - c) Projections épidémiologiques

L'augmentation démographique des populations âgées est exponentielle. En France, le nombre de fractures ostéoporotiques pourrait passer de 379 000 en 2010 à 507 000 en 2025, soit une augmentation de 33%.

Dans les 6 pays européens étudiés par Ström, l'augmentation pourrait être de 28.9%. (10)

A - 5. Conséquences

A5 – a) Morbi-mortalité

Les fractures liées à l'ostéoporose sont la cause d'une augmentation de la mortalité. L'étude prospective de Dubbo, conduit entre 1989 et 2007, a montré que 30% des femmes et 22% des hommes de plus de 60 ans ont vécu une fracture. Ces fractures étaient associées à une augmentation significative du taux de mortalité (Hazard ratio à 1.91 chez les femmes, 2.99 chez les hommes). Cette augmentation du taux de mortalité restait significativement plus élevée que dans la population générale pendant les 5 années suivant la fracture sauf pour la fracture de l'extrémité supérieure du fémur. Le taux de mortalité de la population ayant vécu une fracture de l'extrémité supérieure du fémur restait significativement plus élevé pendant les 10 ans suivant la fracture. L'excès de mortalité après une fracture était lié pour 37% à une fracture de l'extrémité supérieure du fémur, 35% à une fracture vertébrale et 29% aux autres fractures. (27). Le pic de mortalité se situait dans les premiers mois suivant la fracture (27) (28).

La fracture de l'extrémité supérieure du fémur est la plus grave du point de vue morbi-mortalité. Le taux brut de mortalité durant le séjour hospitalier pour une fracture de l'extrémité supérieure du fémur était 2 fois plus important chez les hommes que chez les femmes, respectivement 7.7% et 3.7%. Entre 1998 et 2007, ce taux de mortalité durant le séjour hospitalier avait diminué, de 8.9% à 7.7% chez les hommes et de 4.8% à 3.7% chez les femmes. Ce taux de mortalité augmentait avec l'âge : il ne dépassait pas 2% chez les femmes entre 55 et 80 ans puis augmentait progressivement jusqu'à 8.3% après 95 ans alors que chez les hommes, il était de 2.4% entre 55 et 59 ans et s'élevait progressivement jusqu'à 15% après 95 ans. (21) L'étude prospective Dubbo a suivi 32 000 personnes entre 1989 et 2007 dont 4005 personnes de plus de 60 ans. L'augmentation la plus importante du taux de mortalité était dans les suites d'une fracture de l'extrémité supérieure du fémur suivie par la fracture vertébrale. De plus, l'augmentation de ce taux de mortalité restait plus élevée que dans la population générale pendant les 10 années suivant la

fracture (27). Dans une large étude de 160 000 cas de fractures de l'extrémité supérieure du fémur, 24% des décès faisaient suite à la fracture elle-même. (29).

L'ostéoporose est aussi associée à une augmentation de la mortalité qui est indépendante de l'existence d'une fracture. En 1991, Browner retrouvait une augmentation significative de la mortalité chez les femmes âgées de plus de 65 ans ayant une diminution de la densité minérale osseuse sans notion de fracture avec un risque relatif à 1.74. (30)

Ström estimait en 2010 que les fractures liées à l'ostéoporose étaient responsables directement de 34 000 morts dans les 6 pays européens analysés. En ce qui concerne la France, l'estimation était de 4600 morts en 2010. Bien que 2 tiers des fractures aient lieu chez les femmes, la moitié des décès étaient des hommes car le taux de mortalité chez les hommes était supérieur à celui des femmes (10). Forsen en 1999 retrouvait déjà une mortalité supérieure chez les hommes (31). La fracture de l'extrémité supérieure du fémur était à l'origine de presque la moitié de ces décès. (10)

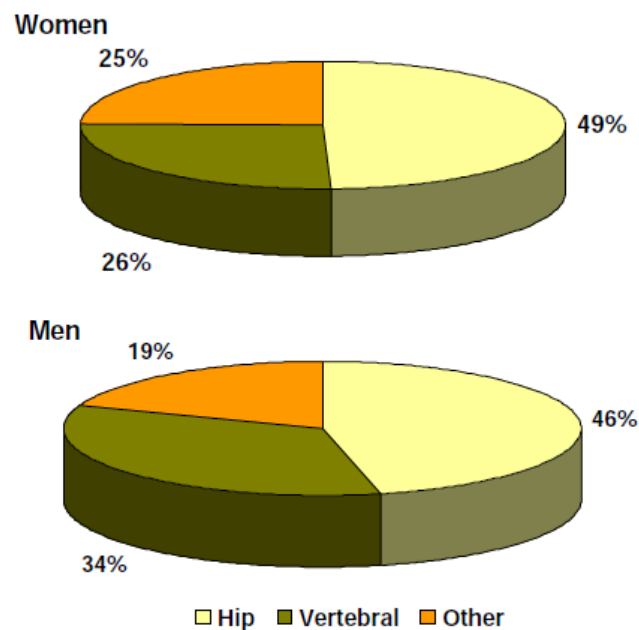


Figure 6 : Répartition des décès estimés directement en lien avec la fracture en 2010 selon le sexe et la localisation de la fracture dans les 6 pays européens analysés. (10)

A5 - b) Economique

En 2002, en Allemagne, le nombre de fractures de l'extrémité supérieure du fémur a été estimé à 108 341 cas, responsable de 3 485 morts. Les conséquences de ces fractures ont été estimées à 2.2 millions de journées d'hospitalisation, 2.8 millions de journées d'arrêt de travail, 168 départs anticipés en retraite. Le total des coûts (hospitalisations, interventions chirurgicales, convalescences, médicaments, arrêt de travail et retraite anticipée) a été estimé à 3 milliards d'euros en 2002. (32). En 2003, l'estimation du nombre de fractures liées à l'ostéoporose était de 330 000 fractures. Les coûts totaux directs liés à l'ostéoporose étaient estimés à 5.4 milliards d'euros. (33)

En France en 2001, 118 839 séjours pour fracture ont eu lieu dans la population âgée de plus de 45 ans. Il s'agissait pour 61% des cas de fracture de l'extrémité supérieure du fémur, 28% des cas de fractures de l'extrémité distale des os de l'avant-bras et 11% des cas de fracture de l'extrémité proximale de l'humérus. Le coût de ces séjours hospitaliers a été estimé entre 715 et 763 millions d'euros. 82% de ces coûts était lié aux fractures de l'extrémité supérieure du fémur. (34)

En 1995 aux Etats-Unis, il a été estimé que 20 millions de personnes de plus de 45 ans étaient atteintes d'ostéoporose. Le coût des fractures ostéoporotiques pour cette année a été estimé à 13.8 milliards de dollars. (35).

A5 - c) Projections

Les projections pour les années à venir retrouvent une augmentation des coûts liée à l'ostéoporose. D'après les estimations de Ström (10), le coût des fractures ostéoporotiques passerait de 30.7 à 38.5 milliards d'euros entre 2010 et 2025 dans les 6 pays européens étudiés (France, Allemagne, Royaume-Uni, Italie, Espagne et Suède).

Aux Etats-Unis, le coût des fractures ostéoporotiques a été estimé à 13.8 milliards de dollars en 1995 et 17 milliards de dollars en 2005. Ce coût pourrait tripler voir quadrupler d'ici à 2040. (42)

A - 6. Les facteurs de risque de fractures ostéoporotiques

Les différents facteurs de risque de fractures ostéoporotiques comprennent, d'après les nouvelles recommandations 2012, rédigées par le GRIO (Groupe de Recherche et d'Information sur les Ostéoporoses) et la société française de rhumatologie, des facteurs de risque d'ostéoporose et des facteurs de risque de chute (26)

A6 – a) Les facteurs de risque d'ostéoporose.

Il existe de nombreux facteurs de risque d'ostéoporose, aussi bien chez la femme que chez l'homme. Certains sont indépendants de la DMO (a).

Facteurs de risque de fracture.

Âge^a
Origine caucasienne
Ménopause avant 40 ans
Aménorrhée primaire ou secondaire
Antécédent familial de fracture par fragilité osseuse^a
Antécédent personnel de fracture^a
Faible poids^a
Troubles de l'acuité visuelle^a
Troubles neuromusculaires^a
Immobilisation très prolongée^a
Tabagisme^a
Corticothérapie^a
Faible apport calcique
Carence en vitamine D
Consommation excessive d'alcool

^a Facteurs de risque de fracture ostéoporotique indépendant de la DMO.

Figure 7 : Facteurs de risque de fracture ostéoporotique selon le Groupe de Recherche et d'Information sur les Ostéoporoses(26)

A6 – b) Les facteurs de risque de chute

Les fractures ostéoporotiques surviennent lors de traumatisme à faible énergie notamment de chutes. Il est donc important de rechercher et éventuellement éviter les facteurs de risques de chute.

Facteurs de risque de chutes.

Facteurs intrinsèques

Âge (plus de 80 ans)

Antécédent de chute dans l'année précédente

Troubles locomoteurs et neuromusculaires

Diminution de la force musculaire des membres inférieurs

Préhension manuelle réduite

Difficultés à la marche

Troubles de l'équilibre

Baisse de l'acuité visuelle

Baisse de l'audition

Prise de psychotropes

Polymédication (au-delà de 4)

Pathologies spécifiques

Maladie de Parkinson

Démences

Dépression

Séquelles d'accident vasculaire cérébral

Carence en vitamine D

Facteurs extrinsèques

Consommation d'alcool

Sédentarité

Malnutrition

Facteurs environnementaux

Habitat mal adapté (escaliers, tapis)

Utilisation ou non utilisation d'une aide à la marche

Environnement public (trottoirs irréguliers, surfaces glissantes)

Mauvaise utilisation ou non utilisation d'une canne

Facteurs socioéconomiques : éducation, revenu, logement, intégration sociale

Figure 8 : Facteurs de risque de chutes selon le Groupe de Recherche et d'Information sur les Ostéoporoses(26)

A6 – c) Evaluation du risque de fractures ostéoporotiques

A6c - 1) Le FRAX

Le FRAX™ (World Health Organization Fracture Risk Assessment Tool) est un outil d'évaluation du risque de fractures ostéoporotiques. Il fournit une probabilité sur 10 ans de fractures ostéoporotiques majeures (Rachis, Hanche, Avant-bras ou épaule). Il a été développé par l'OMS (36). Il est composé de 11 variables cliniques (âge, sexe, poids, taille, antécédent de fracture à l'âge adulte, antécédent familial de fracture de hanche, tabagisme actif, prise de corticoïdes pendant plus de 3 mois, rhumatisme chronique, éthylisme chronique, ostéoporose secondaire) et le résultat de la DMO au site du col fémoral. Il peut être calculé via internet à l'adresse www.shef.ac.uk/FRAX/tool.jsp?country=12 (36)

Cet outil n'est pas validé chez les patients de moins de 40 ans ou de plus de 90 ans. Aucune probabilité de risque de fracture ostéoporotique majeure n'est aujourd'hui un seuil validé de décision thérapeutique. Cet outil ne fournit qu'une information supplémentaire pour aider à la prise décisionnelle. Cet outil présente plusieurs limites : il ne prend pas en compte l'effet-dose de certains facteurs de risque, la densité minérale osseuse est basée uniquement sur sa mesure au niveau du col fémoral (37) et il sous-estime la probabilité de fracture majeure dans la population française (38).

A6 c - 2) Les marqueurs biologiques de remodelage osseux

Certains marqueurs biologiques reflétant le remodelage osseux peuvent être utile dans l'évaluation du risque fracturaire et le suivi des traitements anti-ostéoporotiques.

L'ostéocalcine, le propeptide N-terminal du collagène de type 1 et la phosphatase alcaline osseuse reflètent l'ostéoformation alors que les télopeptides N et C du collagène de type 1 reflètent la résorption osseuse.

Ces marqueurs de remodelage osseux peuvent permettre d'évaluer le risque de fracture indépendamment de la densité minérale osseuse et de suivre l'efficacité des traitements anti-ostéoporotiques.

A - 7. Démarche diagnostique

En France, la démarche diagnostique commence par la recherche lors de l'interrogatoire et de l'examen clinique des facteurs de risque d'ostéoporose et des complications. Il est important de rechercher une cause d'ostéoporose secondaire ainsi qu'une origine tumorale ou traumatique à une fracture (3).

La mesure de la densité minérale osseuse par absorptiométrie biphotonique aux rayons X, de préférence sur 2 sites, peut être ensuite réalisée si l'on rentre dans les indications de remboursement de cet examen présentée dans le tableau suivant. La HAS précise que l'examen ne doit être réalisé que si ses résultats peuvent conduire à priori à une modification de la prise en charge du patient (3).

1) Dans la population générale, quels que soient l'âge et le sexe :

a) en cas de signes d'ostéoporose :

- découverte ou confirmation radiologique d'une fracture vertébrale (déformation du corps vertébral) sans contexte traumatique ni tumoral évident ;
- antécédent personnel de fracture périphérique survenue sans traumatisme majeur (sont exclues de ce cadre les fractures du crâne, des orteils, des doigts et du rachis cervical).

b) en cas de pathologie ou traitement potentiellement inducteur d'ostéoporose :

- lors d'une corticothérapie systémique prescrite pour une durée d'au moins trois mois consécutifs, à une dose $\geq 7,5$ mg/jour d'équivalent prednisone (il est préférable de faire l'examen au début) ;
- antécédent documenté de : hyperthyroïdie évolutive non traitée, hypercorticisme, hyperparathyroïdie primitive, ostéogénèse imparfaite ou hypogonadisme prolongé (incluant l'androgénoprivation chirurgicale [orchidectomie] ou médicamenteuse [traitement prolongé par un analogue de la Gn-RH]).

Figure 9 : Indications remboursées par la sécurité sociale selon l'avis de l'HAS en 2006. Source : (3)

2) Chez la femme ménopausée (y compris pour les femmes sous THM à des doses utilisées inférieures aux doses recommandées pour la protection osseuse), indications supplémentaires (par rapport à la population générale) :

- a) antécédent de fracture du col fémoral sans traumatisme majeur chez un parent au premier degré ;
- b) indice de masse corporelle < 19 kg/m² ;
- c) ménopause avant 40 ans quelle qu'en soit la cause ;
- d) antécédent de prise de corticoïdes d'une durée d'au moins 3 mois consécutifs, à une dose $\geq 7,5$ mg/jour d'équivalent prednisone.

La mesure de la densité minérale osseuse présente un intérêt dans l'évaluation du risque de fracture ostéoporotique car il existe un lien entre la baisse de la densité minérale osseuse et l'augmentation du risque de fracture. Toutefois, plusieurs études ont mis en évidence que 50% des fractures ostéoporotiques surviennent chez des femmes dont le T-score est supérieur ou égal à 2.5 DS (19) (39). La densité minérale osseuse n'est pas suffisante à la décision thérapeutique (26).

Les réactualisations des recommandations de 2012 proposent d'évaluer également le risque de chute, la chute étant associée à 80% des fractures non vertébrales. (26). La HAS en 2005 préconisait d'évaluer le risque de chutes selon la démarche suivante (40) :

- Recherche d'un antécédent de chute dans l'année précédente
- En l'absence de chute
 - o Recherche de facteurs de risque de chute
 - o Evaluation du « get up and go test », ou du test d'appui monopodal ou du test de la poussée sternale ou du « walking and talking test ».

Au Royaume-Uni, les recommandations réactualisées en 2013 proposent une démarche diagnostique proche : la recherche d'une autre cause de fracture de fragilité osseuse (par exemple l'ostéomalacie et le myélome), la recherche de facteurs de risque et l'évaluation du risque de fractures ostéoporotiques grâce à l'outil FRAX®. Selon le risque estimé par l'outil FRAX® et l'âge du patient, une démarche thérapeutique est proposée selon la figure jointe. La zone verte correspond à un risque faible ne requérant que des mesures hygiéno-diététiques, la zone rouge à un risque requérant l'instauration d'un traitement anti-ostéoporotique. La zone jaune correspond à un risque nécessitant la mesure de la densité minérale osseuse pour la décision thérapeutique. La différence avec les recommandations françaises vient donc de l'intégration de l'outil FRAX® dans la décision thérapeutique. (41)

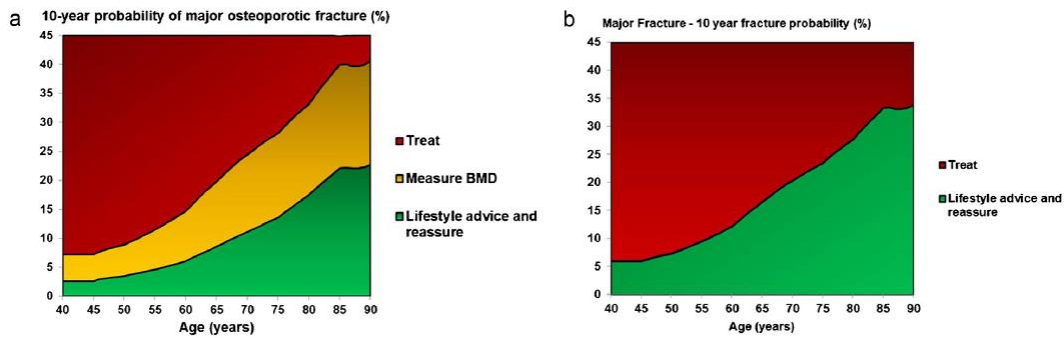


Fig. 1. Assessment and treatment thresholds in the absence of a BMD test (a) and with a BMD test to compute fracture probability (b) for men and women. (For interpretation of the references to color in this figure legend, the reader is referred to the web version of this article.)

Figure 10 : Conduite à tenir selon les recommandations du Royaume-Uni en fonction du résultats du FRAX®, de l'âge, et de la présence ou non de la densité minérale osseuse

Les recommandations américaines, actualisée en 2013, proposent une démarche diagnostique proche passant également par l'analyse des facteurs de risque chez toutes hommes et femmes ménopausées de plus de 50 ans et la recherche d'une cause d'ostéoporose secondaire. Ces recommandations diffèrent du point de vue des indications de l'ostéodensitométrie. Elle est recommandée chez toutes les femmes de plus de 65 ans, tous les hommes de plus de 70 ans, chez les patients ayant un risque de fracture égale ou plus important qu'une femme de 65 ans sans facteur de risque, et chez les patients avec un antécédent personnel de fracture après l'âge de 50 ans ou une pathologie ou un traitement associé à l'ostéoporose. La recherche de fracture vertébrale par l'imagerie est également largement recommandée. La recherche de biomarqueurs du remodelage osseux est également intégrée aux recommandations sans précision sur les indications de leur recherche. L'évaluation du risque fracturaire à 10 ans par l'outil FRAX® est également recommandée. Néanmoins, les recommandations américaines précisent que la décision thérapeutique doit s'appuyer avant tout sur le jugement clinique et les facteurs propres à chaque patient (souhait du patient, facteurs de risque non intégrés au FRAX®). (42)

A - 8. Traitements de l'ostéoporose

Chez le patient ostéoporotique, fracturé ou non, l'objectif du traitement est de prévenir la survenue d'une fracture. L'indication repose sur l'estimation de ce risque dans les 5 à 10 années à venir car c'est la durée pour laquelle l'efficacité des traitements a été évaluée. Le choix du traitement doit tenir compte des effets bénéfiques extra-osseux, des effets indésirables et des contre-indications. Il n'y a aucune preuve de l'intérêt de l'association de plusieurs traitements anti-ostéoporotiques. (26).

La prévention des chutes est au moins aussi importante que le traitement anti-ostéoporotique (3) (26).

A8 – a) Mesures non médicamenteuses

Les règles hygiéno-diététiques ont fait preuve d'un effet bénéfique sur la masse osseuse. (7)

- **Activité physique régulière** : l'exercice seul ou dans le cadre d'une thérapie physique est recommandé comme un traitement non médicamenteux bénéfique pour ralentir le taux de perte osseuse. L'activité physique joue un rôle dans l'acquisition du pic de masse osseuse durant l'enfance et l'adolescence. Chez la femme ménopausée, il ralentit la diminution de la masse osseuse, et ce, même après l'arrêt de cette activité. Chez la personne âgée, il entretient en plus la musculature et le sens de l'équilibre diminuant ainsi le risque de chute (3). De nombreux facteurs influencent l'efficacité de ces interventions d'exercice : la présence, l'adhésion au programme, la précision du système d'évaluation, le type d'exercice, leur intensité, leur fréquence et la durée du programme d'exercice (43).

- **Arrêt de la consommation d'alcool et de tabac** : Elle est à encourager avec, si besoin, une aide médicamenteuse et /ou psychologique (3)

- **Maintien d'un poids et d'un IMC normaux** : Un poids faible ou un indice de masse corporelle bas est associé avec un risque accru d'ostéoporose. Les seuils d'augmentation du risque de fracture ne sont pas connus. L'un des effets d'un retour à un poids ou à un IMC normal est la réduction du risque d'ostéoporose (3)

- **Lutte contre les facteurs de risque de chute** : Aménager l'habitat, prescription d'une aide à la marche, corriger les troubles visuels et auditifs, diminuer la polymédication (notamment les benzodiazépines, neuroleptiques...) (3) (26)

A8 – b) Mesures médicamenteuses

- **Calcium et vitamine D** :

Une réduction significative de 12% de toutes les fractures ostéoporotiques a été démontrée chez les patients de plus de 50 ans recevant du calcium seul ou en association avec de la vitamine D. Cette réduction significative de toutes les fractures ostéoporotiques atteignait 24% dans les études où la compliance était élevée. L'efficacité était plus marquée chez les patients de plus de 70 ans dont les apports calciques étaient insuffisants. Il n'y avait pas de différence significative entre une supplémentation en calcium seul et en calcium associé à de la vitamine D. (44)

Plusieurs études ont suggéré une augmentation du risque cardiovasculaire chez les patients recevant une supplémentation calcique, en particulier chez ceux ayant des apports alimentaires suffisants (45). Mais toutes les études n'ont pas confirmé ce risque (46).

La HAS recommande un apport suffisant en calcium et vitamine D (3). L'apport calcique recommandé chez la femme ménopausée après 50 ans est de 1200mg par jour, en privilégiant les apports d'origine alimentaire (26). En cas de carence en vitamine D, il est conseillé de réaliser une dose d'attaque adaptée au taux sanguin de vitamine D.

- **Bisphosphonates**

Les bisphosphonates réduisent la résorption osseuse en inhibant les fonctions enzymatiques des ostéoclastes. Cet effet serait lié à l'inhibition de l'enzyme farnésyl-pyrophosphate synthase (FPPS), enzyme clé du fonctionnement ostéoclastique. (47). De nombreuses études ont démontré une diminution du risque de fractures ostéoporotiques grâce aux bisphosphonates (48).

Trois molécules sont utilisés per os en France : l'Alendronate, le Risedronate et l'Ibandronate. L'acide zolédronique, également disponible en France, s'administre en perfusion intraveineuse. L'Alendronate, le Risedronate et l'acide zolédronique diminue le risque de fractures ostéoporotiques vertébrales et non vertébrales alors que l'Ibandronate réduit le risque de fractures ostéoporotiques uniquement au niveau vertébrale (49). Il a été démontré chez les femmes ostéoporotiques post-ménopausiques sous Alendronate un bénéfice statistiquement significatif en prévention secondaire dans les fractures vertébrales, des os de l'avant-bras et de la hanche. En prévention primaire, le bénéfice statistiquement significatif de l'Alendronate n'a été retrouvé que pour les fractures ostéoporotiques vertébrales (50).

Les principaux effets secondaires des bisphosphonates sont l'intolérance digestive, l'ulcération œsophagienne, une hypocalcémie transitoire, un syndrome pseudo-grippal, une fibrillation auriculaire, une insuffisance rénale aiguë, l'ostéonécrose de la mâchoire et les fractures atypiques du fémur. Des cas de cancer de l'œsophage ont été rapporté chez des patients ayant pris

des bisphosphonates per os sur de longues périodes mais toutes les études ne s'accordent pas sur l'existence d'un tel risque. Des cas d'inflammation oculaire ont également été rapportés. La balance bénéfice – risque restait néanmoins favorable. (49). Du fait des effets secondaires notables de ce type de traitement, des précautions d'emploi s'imposent et doivent être connus des patients, cela pour maximiser la tolérance et l'observance (10).

Il n'y a pas de durée consensuelle du traitement. Elle dépend de l'âge, de l'évolution de l'ostéoporose sous traitement, de la rémanence d'effet du traitement après son arrêt, de la tolérance du traitement (26).

- **Tériparatide :**

Le tériparatide est une molécule constituée des 34 premiers acides aminés de la parathormone qui correspond à la séquence active de la parathormone humaine endogène. Il est administré quotidiennement par voie sous-cutanée.

La parathormone est une hormone de 84 acides aminés qui est le principal régulateur du métabolisme phosphocalcique au niveau osseux et rénal. Elle stimule à la fois la formation et la résorption osseuse. La résultante de la stimulation de la formation et de la résorption osseuse dépend de son mode d'administration. Une augmentation prolongée du taux plasmatique de parathormone conduit à une résorption plus importante que la formation osseuse.

L'administration quotidienne conduit à une augmentation transitoire du taux plasmatique de parathormone qui stimule davantage la formation osseuse. Ce traitement réduit chez les femmes ménopausées ayant une ostéoporose fracturaire le risque de fracture vertébrale de 65 à 69% et le risque de fracture non-vertébrale de 54% après une durée médiane de suivi de 21 mois (51). Ce faible recul explique la limitation dans le temps de ce traitement à 2 ans.

- **Raloxifène :**

Le Raloxifène est un modulateur sélectif des récepteurs aux œstrogènes. Il agit comme un agoniste ou un antagoniste des œstrogènes selon le tissu. Sur le tissu osseux, le Raloxifène stimule l'activité ostéoblastique et inhibe les ostéoclastes. Sur le tissu mammaire et sur l'endomètre, il agit comme un antagoniste des œstrogènes. Plusieurs études ont montré une réduction de l'incidence du cancer du sein chez des femmes ménopausées traitées par Raloxifène. (52)

Au niveau osseux, le Raloxifène réduit le risque de fracture vertébrale de 30% chez les patients ayant un antécédent personnel de fracture vertébrale et de 55% chez ceux sans antécédent personnel de fracture vertébrale. Aucune réduction du risque de fracture non-vertébrale n'a été documentée.

Le Raloxifène augmente de façon significative le risque d'évènements thromboemboliques et peut provoquer des bouffées de chaleur, des crampes et des œdèmes des membres inférieurs. Une augmentation non significative des décès suite à un accident vasculaire cérébral a également été décrite (53).

Il présente un intérêt chez les sujets à faible risque de fractures non-vertébrales, c'est-à-dire chez les personnes de moins de 70 ans et sans facteurs de risque (pas de risque de chute élevé, T-score fémoral > -3, pas d'antécédent de fractures non vertébrales).

- **Traitement hormonal de la ménopause :**

Le traitement hormonal de la ménopause est indiqué dans les troubles climatériques de la ménopause ayant un impact sur la qualité de vie et dans l'ostéoporose post-ménopausique chez les femmes ayant un risque accru de fracture et présentant une intolérance ou une contre-indication

aux autres traitements de l'ostéoporose. La HAS en France a insisté en juillet 2014 sur la nécessité d'une prescription à dose minimale et à durée limitée (54)

Le traitement hormonal de la ménopause est associé à une augmentation significative du risque de cancer du sein, de l'endomètre et du risque cardiovasculaire (55).

- **Denosumab :**

Le Denosumab est un anticorps monoclonal humain qui cible le RANKL, régulateur du développement et de l'activité ostéoclastique. Il induit une importante diminution de la résorption osseuse.

L'administration se fait par injection en sous-cutané tous les 6 mois.

Dans un essai chez des femmes ménopausées ostéoporotiques traitées pendant 3 ans avec cet anticorps, les fractures étaient respectivement réduites de 68%, 20% et 40% pour les fractures vertébrales, non-vertébrales et de la hanche. (56).

Les principaux effets indésirables décrits étaient de l'eczéma et des cellulites (y compris l'érysipèle) (56). Quelques cas d'ostéonécrose de la mâchoire ont été décrits. (10)

- **Ranélate de strontium**

Le Ranélate de strontium est constitué de 2 cations de Strontium fixés sur de l'acide ranélique qui sont dissociés au niveau gastro-intestinal. Le Strontium est un cation proche du calcium. L'acide ranélique est dépourvu d'activité pharmacologique. Son mécanisme d'action n'est pas encore complètement connu. Il semble néanmoins à la fois inhibé l'activité ostéoclastique et stimulé la formation osseuse.

Le Ranélate de Strontium réduit respectivement de 37% et 14% le risque de fractures vertébrales et non-vertébrales chez les femmes ménopausées après 3 ans de traitement. Une augmentation de la masse osseuse sur tous les sites a également été démontrée. (57).

Il existe une augmentation des cas de diarrhées, nausées et céphalées décrits sous ce traitement (10). Une augmentation du risque d'évènements thromboemboliques a été décrite ainsi que des réactions d'hypersensibilité (58).

En mars 2014, le Ranelate de Strontium a fait l'objet en France d'une mise en garde de la part de l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de Santé (ANSM) en raison de l'augmentation statistiquement significatif du risque d'évènements cardiovasculaires. Pour autant, aucune donnée n'a montré pour le moment une augmentation de ce risque chez les patients ne présentant pas d'antécédents cardiovasculaire (cardiopathie ischémique, artériopathie périphérique, pathologie cérébrale vasculaire ou hypertension artérielle non contrôlée). Ces antécédents sont une contre-indication au Ranélate de strontium. (59)

Ce traitement est réservé aux ostéoporoses sévères chez la femme ménopausée et l'homme adulte à risque élevé de fracture et dont les alternatives médicamenteuses ne peuvent être utilisées. (59)

A8 – c) Stratégies thérapeutiques dans l'ostéoporose post-ménopausique

Les recommandations de la HAS ont été revues en 2012 par le GRIO et la société française de rhumatologie. La démarche décisionnelle présentée dans l'organigramme ci-joint a été proposée (26).

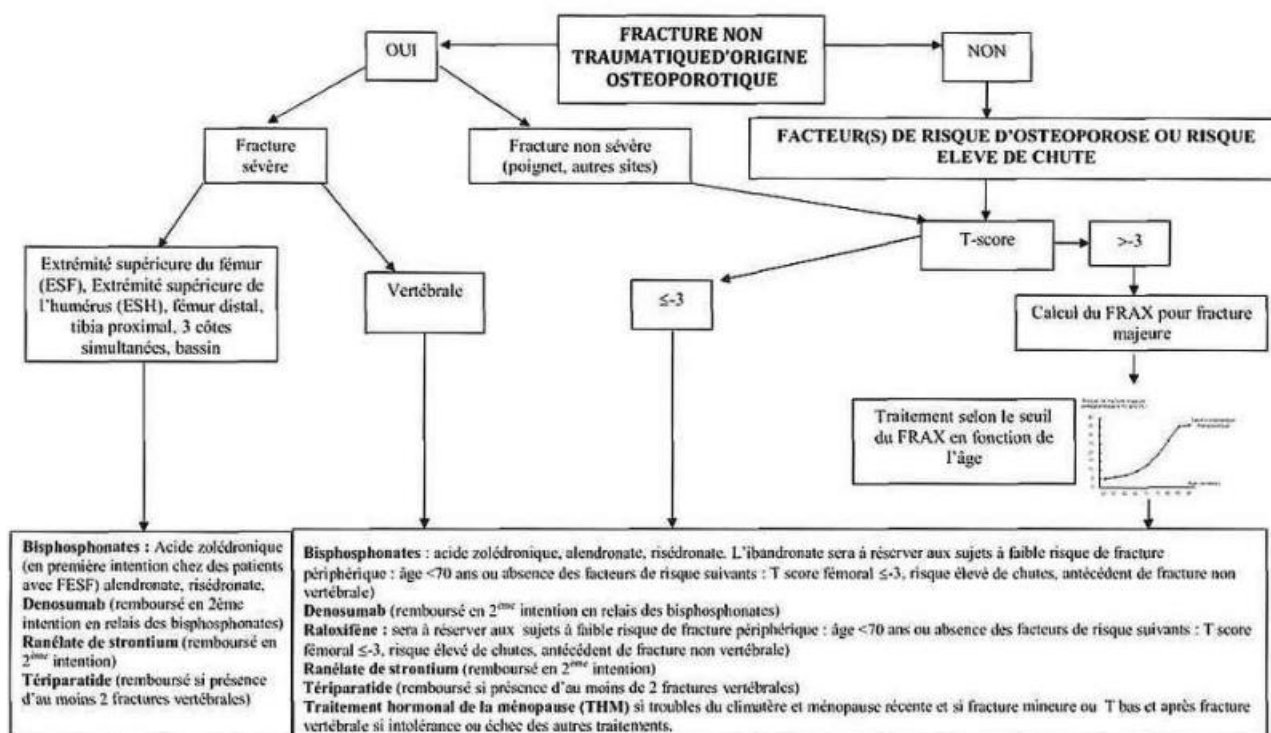


Figure 11 : Démarche thérapeutique devant une fracture ostéoporotique selon le Groupe de Recherche et d'Information sur les ostéoporoses (26)

B. JUSTIFICATIF DE L'ETUDE

L'ostéoporose est sous-diagnostiquée dans la plupart des pays développés. En 2006, Giangregorio montrait que le diagnostic d'ostéoporose était posé pour moins de 30% des patients ayant présenté une fracture ostéoporotique. La prévalence de prescriptions d'ostéodensitométrie ou d'un suivi médical chez les patients ayant subi une fracture de fragilité était inférieure à 50%. Moins de 30% des patients ayant subi une fracture bénéficiait d'une supplémentation vitamino-calcique. (60).

En 2011, Sale a montré que 71% des patients avec une fracture étaient dépistés mais moins de 35% démarraient un traitement et moins de 45% prenaient encore un traitement 6 mois plus tard (61).

Elliot-Gibson a lui aussi montré que moins de 32% des patients ayant un antécédent de fracture recevaient une prise en charge adéquate de l'ostéoporose (62).

De nombreuses barrières à la prise en charge et au traitement de l'ostéoporose chez les femmes ont été retrouvées dans différentes études (61) (63) (64). Mieux les individualiser et mieux les connaître permettraient d'optimiser ces prises en charge.

B - 1. Perception de la maladie

Les femmes expriment souvent leur **manque de connaissance sur ce sujet**. A moins qu'elles en aient eu l'expérience, la plupart des femmes montrent un degré surprenant de désintérêt pour cette question de santé. (64)

89% des femmes ménopausées ou en péri-ménopause perçoivent l'ostéoporose comme une maladie sérieuse, seulement 29% pensent qu'elles peuvent être à risque. Elles se sentent beaucoup moins concernées par l'ostéoporose que par les cancers (65).

Il existe une **confusion entre ostéoporose et arthrose** qui laisse penser que l'ostéoporose est une conséquence bénigne et inévitable de l'âge. (66) (67).

Les patientes et patients semblent convaincus que **l'ostéoporose doit être symptomatique**. En l'absence de douleur, il existe une ambiguïté dans leur esprit sur l'existence chez eux de cette maladie. Des douleurs variées du corps sont souvent mises sur le compte de l'ostéoporose. (68)

L'ostéoporose est considérée comme une **maladie touchant plus particulièrement la femme âgée**. Edwards montraient en 2005 que les patientes pensaient qu'elles étaient trop jeunes pour être concernée par l'ostéoporose (67).

L'information fournie par les médecins sur l'ostéoporose et ses traitements sont souvent incompris. (69). Deux tiers des patients n'avaient jamais discuté de l'ostéoporose avec leur médecin. (70).

Les **médias** sont la source d'information la plus importante des patients quant à l'ostéoporose (67).

B - 2. Perception du risque et de la causalité des fractures.

La plupart des patientes **n'associent pas leur fracture à une ostéoporose sous-jacente** mais à la conséquence de leur chute ou du traumatisme (67) (68) (69). Bien que 44% des femmes se soient entendu dire qu'elles avaient de l'ostéoporose, seules 17% pensaient que leur fracture était liée à l'ostéoporose. (65).

Elles montrent une **connaissance et un intérêt limités quant à la santé des os**, même après une fracture. Celles-ci sont considérées comme un évènement isolé secondaire aux circonstances du traumatisme, et l'ostéoporose une maladie de la femme très âgée. Peu de femmes font le lien entre

leur fracture liée à un traumatisme de faible énergie, l'augmentation de leur risque d'une autre fracture et la nécessité d'une prévention secondaire (69).

Les patients connaissent mal les facteurs de risque d'ostéoporose. (70). Dans certaines études, 1/3 des femmes ne peuvent pas identifier de facteurs de risque d'ostéoporose. (71)

Enfin La plupart des femmes **sous-estiment leur risque** d'ostéoporose et de fracture (72) (73)

B - 3. Prévention et traitements

D'après l'étude d'Edwards (2005), les femmes pensent avoir une connaissance suffisante de l'ostéoporose et, en général, suivent les mesures de prévention primaire telles que l'exercice physique, les mesures diététiques et la supplémentation calcique. Mais leur connaissance des traitements et des complications telles que les fractures est souvent incomplète ou ambiguë. Ces connaissances partielles leur donnent un faux sentiment de sécurité. (64) (67)

Les patients sont demandeurs d'information sur les traitements et leurs effets secondaires. Ils se plaignent souvent des effets secondaires et des contraintes des traitements anti-ostéoporotiques ce qui explique leur mauvaise compliance. Ils évoquent leur incompréhension sur la durée du traitement et le suivi. Ils expriment une préférence pour les suppléments calciques et la vitamine D plutôt que les médicaments anti-ostéoporotiques (66).

Huas a montré en 2010 qu'environ 65.5% de femmes se considéraient totalement compliantes alors que les médecins considéraient que plus de 95% des patientes traitées l'étaient. Le taux de compliance différait entre les différents traitements. Il était plus élevé pour les bisphosphonates et plus bas pour les traitements hormonaux de la ménopause et le ranélate de strontium. Pour les bisphosphonates, la compliance était plus élevée dans les traitements mensuels par rapport au traitement hebdomadaire ou quotidien. La satisfaction des patientes au sujet de leur

traitement était également plus élevée chez les femmes ayant un traitement mensuel. Les patients non compliants étaient caractérisés par une moins bonne perception de leur maladie et de moins bonnes connaissances à propos des facteurs de risques et des conséquences de l'ostéoporose. De plus le fait de ne pas considérer l'ostéoporose comme une maladie sérieuse était un autre facteur associé à une mauvaise observance (74).

Cramer, en 2007, a retrouvé comme **facteur d'une mauvaise observance** le coût du traitement, la complexité du dosage strict, les effets indésirables, l'impossibilité de ressentir un bénéfice, et un manque de motivation ou d'intérêt pour cette problématique. (75).

Les raisons de cette inobservance peuvent être des croyances inexactes. Les patients surestiment leur connaissance sur ce sujet. (71)

En 2003, Jaglal a montré que les médecins exprimaient une grande incertitude quant aux traitements de l'ostéoporose et à son intérêt. Certains médecins émettaient une réserve sur les effets à long terme de ce genre de traitement. (76)

Connaître et analyser ce que représentent l'ostéoporose et sa prise en charge dans la population féminine concernée, mais aussi repérer les freins à sa prise en charge optimale nous semblait nécessaire afin de l'optimiser.

C. QUESTION ET HYPOTHESE DE RECHERCHE

Notre question de recherche était : Quelles sont les représentations et connaissances des femmes quant à l'ostéoporose et, à ce sujet, qu'attendent-elles des professionnels de santé ?

Notre hypothèse de recherche était que la population féminine, malgré les sommes d'informations sur l'ostéoporose mises à sa disposition, ne se sent pas concernée ni par cette information ni par cette maladie. Nous pouvons envisager que cela soit en lien avec la nature de cette information ou de sa diffusion ou de sa vulgarisation... Une meilleure connaissance dans cette population du savoir, des représentations et des conséquences de l'ostéoporose serait utile à optimiser la rédaction d'une information pertinente, d'imaginer mieux sa diffusion. Une stratégie de prise en charge en amont de la fracture pourrait alors être optimisée.

D. OBJECTIFS

1. Objectif principal

L'objectif principal de cette étude était de connaître les représentations et les connaissances des femmes ménopausées quant à l'ostéoporose (ses conséquences, ses facteurs de risque, sa prévention et sa prise en charge) en distinguant les femmes sensibilisées de celles non sensibilisées à cette thématique.

2. Objectifs secondaires

Il s'agissait d'identifier les facteurs favorisant une meilleure prise en charge de l'ostéoporose dans cette population et également ses freins.

Le deuxième objectif secondaire était de recueillir auprès de ses patientes les attentes qu'elles avaient quant à cette maladie auprès de leurs professionnels.

Le troisième objectif secondaire était d'évaluer ces mêmes connaissances et représentations chez des femmes ayant reçues une information orale et écrite, répétée dans le temps, dans le cadre de l'étude PREVOST.

MATERIELS ET METHODES

A. Type d'étude

Il s'agissait d'une étude qualitative réalisée à l'aide de focus group (entretien de groupe) de 6 à 8 personnes d'une même population, la plus homogène possible par groupe, d'une durée prévue d'environ 90 minutes.

Les entretiens étaient conduits par un modérateur. Le comportement non verbal des participants était noté par 2 observateurs. Les débats étaient audio-enregistrés avec accord des participants et anonymisés avant d'être retranscrits.

Cette étude s'inscrivait dans une étude plus large : QUALIOP (étude QUALitative des représentations de l'Ostéoporose en Population générale). Il s'agissait d'une collaboration du Collège Universitaire de Médecine Générale (CUMG) avec le Pôle "Information Médicale Evaluation Recherche" (IMER) de Lyon, le service de rhumatologie de l'hôpital Edouard Herriot de Lyon (Pavillon F) et l'unité INSERM U1033.

B. Population

L'étude QUALIOP a étudié 3 populations différentes afin de connaître et de comparer les représentations de ces populations sur un même thème : l'ostéoporose.

- Les femmes de plus de 50 ans
- Les hommes de plus de 60 ans
- Les médecins généralistes

Notre travail s'était attaché à celle du premier groupe.

B- 1) Critères d'inclusion de notre population

La définition de chacune des populations était la plus proche possible parmi les 2 bras « patients » de QUALIOP.

Nous avons définis et recrutés 2 types de populations selon leur « sensibilisation » à cette thématique. **Le terme de « sensibilisation » a été défini dans notre étude par un diagnostic d'ostéoporose, la survenue d'une fracture par fragilité osseuse, un suivi par ostéodensitométrie, ou la prise d'un traitement anti-ostéoporotique hormis une supplémentation vitamino-calcique.**

- **La première population** regroupait des femmes de plus de 50 ans « non sensibilisées » à l'ostéoporose. Pour cette population, les critères d'inclusion étaient :

- * Age supérieur à 50ans
- * Ménopausée ou en péri-ménopause
- * Absence d'antécédent personnel de fracture du col fémoral, du radius, de la tête humérale ou d'un tassement vertébral
- * Absence de diagnostic d'ostéoporose posé
- * Absence de prise de traitement anti-ostéoporotique hormis une supplémentation calcique ou en vitamine D.
- * Absence de suivi médical rhumatologique et/ou par ostéodensitométrie

Ces femmes ont été recrutées parmi les clientes de la mutuelle APICIL.

- **La deuxième population** regroupait des femmes de plus de 50 ans à priori « sensibilisées » à l'ostéoporose. Pour cette population, les critères d'inclusion étaient :

* Age supérieur à 50 ans

* Ménopausées ou en péri-ménopause.

* Présence d'au moins un des critères suivants :

Antécédent de fracture du col fémoral, du radius, de la tête humérale ou d'un tassement vertébral

Diagnostic d'ostéoporose posé ou évoqué

Prise d'un traitement à visée anti-ostéoporotique en dehors d'une supplémentation par calcium ou vitamine D

Suivi médical rhumatologique et/ou par ostéodensitométrie

Ces femmes ont été recrutées parmi les patientes incluses dans le groupe « Contrôle » de l'étude PREVOST et parmi les clientes de la mutuelle APICIL répondant aux critères de « sensibilisation ». Un entretien de groupe a été réalisé avec les femmes incluses dans le groupe « Intervention » de l'étude PREVOST. Elles ont bénéficié à l'inclusion dans l'étude PREVOST d'une information orale par téléphone puis écrite envoyée par voie postale. Une réévaluation de l'impact de l'intervention était effectuée par téléphone 15 jours, 30 jours, 60 jours et 6 mois après l'inclusion. A l'issue des 6 mois, les patientes recevaient une autre brochure d'information à remettre à leur médecin traitant.

L'étude PREVOST est une étude multicentrique, contrôlée, randomisée, en ouvert comparant deux groupes de patientes de plus de 50 ans ayant eu une fracture de l'extrémité distale du membre supérieur suite à un traumatisme de faible cinétique. Deux groupes ont été mis en place : un groupe dit « intervention » bénéficiant d'un programme de prévention secondaire de l'ostéoporose et un

groupe dit « contrôle » bénéficiant d'un suivi habituel. L'objectif était d'évaluer à 6 mois le bénéfice d'un programme de prévention secondaire dans la prise en charge de l'ostéoporose. **Les patientes recrutées à partir de l'étude PREVOST devaient avoir terminé cette étude avant d'être incluses dans l'étude QUALIOP afin de ne pas interférer dans les résultats de l'étude PREVOST.**

B – 2) Critères de non inclusion

Les critères de non inclusion sont les mêmes pour les 2 populations :

- Refus de se déplacer sur les lieux de l'étude ou d'y participer.
- Difficultés de compréhension de la langue française
- Difficultés à l'expression orale
- Personnes protégées par la loi (tutelle ou curatelle)

B – 3) Nombres de participants

En méthodologie qualitative, l'optimal est d'arriver à saturation des données. Cela est théoriquement lorsque le dernier focus ne permet d'amener de nouvelles informations. Il a été estimé, à priori pour saturer les données, qu'il fallait environ 3 à 4 focus groupes par population soit entre 24 et 32 participantes. Pour les 2 populations, il faudra recruter entre 48 et 64 participantes.

C. Recueil des données

C - 1) Recrutement des patientes

Le recrutement de ces populations se faisait par retour de courrier réponse envoyé, soit directement aux patientes de l'étude PREVOST, soit via la mutuelle APICIL. Une fois les réponses positives reçues, les patientes étaient contactées, par mail ou par téléphone, afin de vérifier la présence des critères d'inclusion et l'absence des critères de non inclusion (notamment les traitements pris). Ensuite les dates des entretiens de groupes leur étaient communiquées. Il n'était pas précisé lors du recrutement le thème de l'entretien. Seule la notion de santé osseuse leur était évoquée.

C - 2) Conditions de déroulement des focus groupes

Les entretiens de groupes se déroulaient au Pavillon F de l'Hôpital Edouard Herriot de Lyon (Rhône). Les participantes étaient accueillies. Le déroulement de l'entretien et l'anonymisation leur étaient expliqués. Leur consentement écrit et des renseignements sociodémographiques étaient ensuite recueillis. Afin de favoriser une atmosphère sereine et détendue propice à la parole et l'échange, une boisson leur était proposée.

Chaque participante était anonymisée avec une lettre qu'elle devait citer avant toute prise de parole pour permettre la retranscription. L'anonymisation lors de la retranscription se fait alors par cette lettre associée au numéro du focus. Dans le premier entretien de groupe, les participantes se sont présentées en précisant leur âge, leur origine géographique, professionnelle et socioculturelle. Pour les entretiens suivants, nous avons décidé de les faire se décrire préalablement par écrit, leur attribuer d'emblée un code d'anonymisation. En effet, cela permettait d'enlever toute influence de prédominance possible des unes sur les autres.

La modération était réalisée par le Dr Dupraz, (MCA CUMG Lyon). L'observation non verbale était réalisée par les deux chercheurs simultanément. L'ensemble de l'entretien était enregistré avant d'être intégralement retranscrit par nos soins.

Au début de l'enregistrement, le thème de l'entretien était alors dévoilé : les participantes découvraient alors seulement le thème de l'étude.

C - 3) Déroulement des focus groupes

Afin de mener les différents entretiens de groupes de la manière la plus reproductible, une grille d'entretien a été élaborée. Elle est présentée en annexe 6 et 7.

Cette grille était le fil conducteur des entretiens de groupe et permettait de solliciter un débat et une interaction autour de différents aspects du thème principal. Chaque aspect était introduit par une question du modérateur, et selon les réponses des groupes, des questions de relance étaient prévues.

Les différents aspects de l'ostéoporose explorés étaient :

1. La définition et les représentations de l'ostéoporose
2. Les facteurs de risque et la prévention de l'ostéoporose
3. Les conséquences de l'ostéoporose
4. Les attentes vis-à-vis des professionnels de santé

Une attention particulière a été portée sur le fait que chaque participante ait la possibilité de s'exprimer librement et que chaque patient s'exprime sur chacun des items.

A la fin des entretiens, après l'arrêt de l'enregistrement, nous répondions aux questions des participantes. Un document explicatif, présenté en annexe 8, leur était remis.

D - Analyse des résultats

La retranscription des données enregistrées est réalisée manuellement ad integrum. A cette retranscription est ajoutée les comportements non verbaux relevés par le ou les observateur(s), tout en respectant l'anonymat.

L'analyse thématique est faite après chaque focus group. Les données brutes sont codifiées puis regroupées par nœuds à l'aide du logiciel NVivo 10 avec relecture du Dr Dupraz.

E - Aspects éthiques et réglementaires

E – 1) Information des patients et recueil des consentements

Les participantes avait reçu au préalable une information écrite sur les objectifs de l'étude, le déroulement des focus groups, la confidentialité des données. Un formulaire de consentement à l'étude était joint à ce courrier d'information et la participation ne pouvait avoir lieu qu'après le retour du formulaire mentionnant l'accord écrit et signé.

Le déroulement de l'étude était expliqué de nouveau le jour du focus group avant de débiter l'enregistrement.

Chaque participant pouvait décider de se retirer de l'étude à tout moment.

E – 2) Dispositions éthiques et réglementaires

Notre étude est issue de travaux qui ont fait les demandes pour être en conformité avec la législation en vigueur du Code de la Santé Publique (loi n°2004-806 du 9 août 2004 et textes d'application s'y rapportant) ainsi qu'en accord avec la Déclaration d'Helsinki, les lois de Bioéthique, la loi Informatique, Fichiers et Libertés, de la Déclaration d'Helsinki, ainsi que des Recommandations de Bonne Pratique et du présent protocole.

Avant la mise en œuvre de la recherche, nous avons soumis le projet à l'avis du Comité de Protection des Personnes (CPP) Sud-Est I, et lui avons fourni pour cela tous les renseignements nécessaires (protocole de recherche, questionnaire, formulaires d'information et de consentement), et tout autre document pertinent devant être présenté au Comité.

Toutes informations relatives aux personnes participantes à l'étude seront tenues confidentielles. L'ensemble des données recueillies par le questionnaire et lors des focus groups sera traité de manière anonyme.

Conformément à la loi Informatique et Liberté en vigueur, chaque participant dispose d'un droit d'accès, de communication, d'opposition et rectification des informations nominatives, qui s'exerce sur simple demande écrite qu'il peut nous adresser. L'étude a été déclarée à la Commission Nationale Informatique et Liberté (CNIL).

RESULTATS

Les retranscriptions intégrales des focus, ainsi que leur analyse thématique focus par focus sont annexées dans le disque ci-joint.

Les résultats de cette étude seront présentés en deux parties. Une première décrivant les **caractéristiques de la population étudiée**. L'**analyse transversale** sera présentée en seconde partie.

Les thèmes seront présentés dans l'ordre du canevas d'entretien. Pour améliorer la lisibilité, les thèmes seront présentés sous forme de tableaux, illustrés de verbatim pertinents. Les verbatim des participantes « non sensibilisées » seront imprimés en **vert** et ceux des participantes « sensibilisées » en **bleu**. Quand le thème n'a pas été abordé par un des 2 bras de notre étude, la case correspondante sera vide.

Un résumé didactique sera présenté sous la forme d'un tableau récapitulatif.

Neuf entretiens de groupe ont été réalisés entre avril et septembre 2014 : 4 pour le bras « non sensibilisé » et 5 pour le « bras sensibilisé ».

Les femmes « non sensibilisées » étaient au nombre de vingt-deux. Le premier entretien comptait 5 participantes, le deuxième 6, le troisième 6 et le quatrième entretien 5. Les entretiens ont duré entre 71 et 98 minutes (moyenne de 82,5 minutes).

Vingt-trois femmes « sensibilisées » ont été incluses. Les entretiens de groupe ont duré entre 51 et 82 minutes (moyenne : 68.6 minutes). Le premier entretien comptait 4 participantes, le deuxième 6, le troisième 6, le quatrième 4 et le cinquième 3.

Le cinquième entretien de groupe de femmes « sensibilisées » a inclus 3 femmes ayant bénéficié d'une sensibilisation à l'ostéoporose dans le cadre de l'étude PREVOST. Ces femmes faisaient parti du bras « Intervention » de l'étude PREVOST. Elles ont bénéficié à l'inclusion d'une information orale par téléphone puis écrite envoyée par voie postale. Une réévaluation de l'impact de l'intervention était effectuée par téléphone 15 jours, 30 jours, 60 jours et 6 mois après l'inclusion. A l'issue des 6 mois, les patientes recevaient une autre brochure d'information à remettre à leur médecin traitant.

La saturation des données a été obtenue à l'issue des troisièmes entretiens de groupe de chaque bras. Un quatrième entretien pour chaque bras, déjà programmé, a été maintenu afin de s'en assurer. Le cinquième entretien de femmes « sensibilisées » a été réalisé pour répondre à un objectif secondaire de notre étude.

A. CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION INCLUSE

L'effectif des femmes incluses dans la population non sensibilisée était de 22 femmes. L'âge de l'une d'elles n'était pas renseigné, la profession pour deux.

L'âge moyen était de 67.9 ans. Toutes les catégories sociodémographiques étaient représentées.

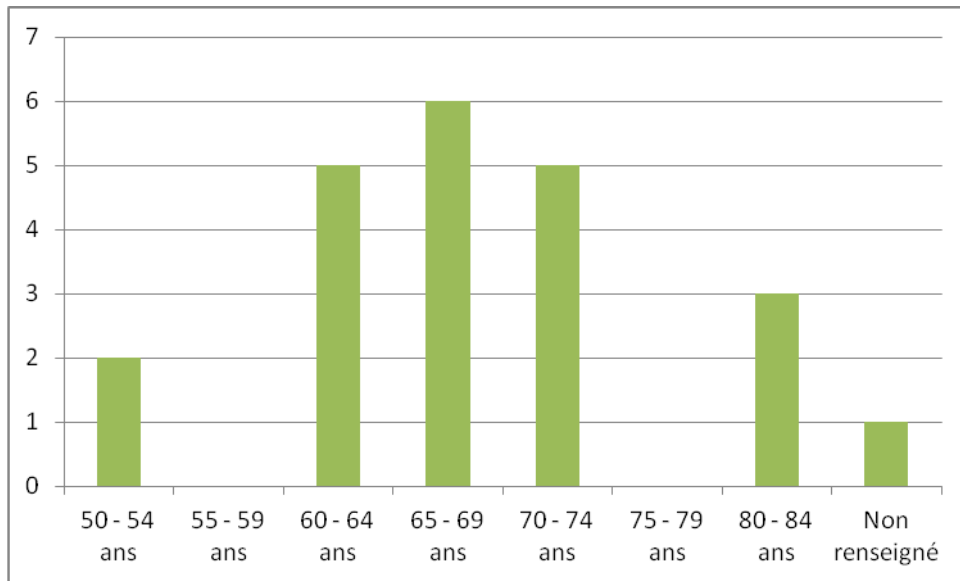


Figure 12 : Répartition des participantes « non sensibilisées » selon la tranche d'âge.

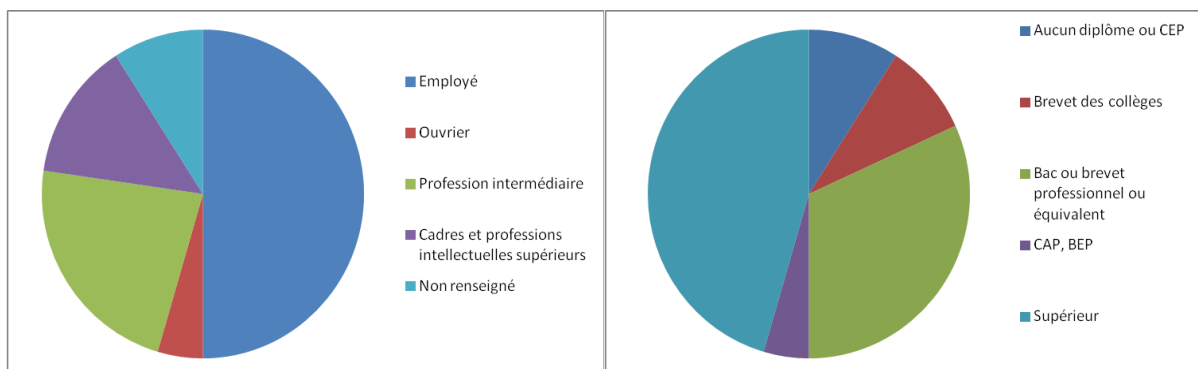


Figure 13 : Répartition des participantes « non sensibilisées » selon les niveaux d'études et les catégories socioprofessionnelles de l'INSEE.

L'effectif total des femmes incluses dans le groupe « sensibilisé » était de 23 femmes. La profession exercée n'était pas renseignée pour 6 femmes et le niveau d'étude pour 2 femmes. L'âge moyen était de 70.5 ans. Toutes les catégories sociodémographiques étaient représentées.

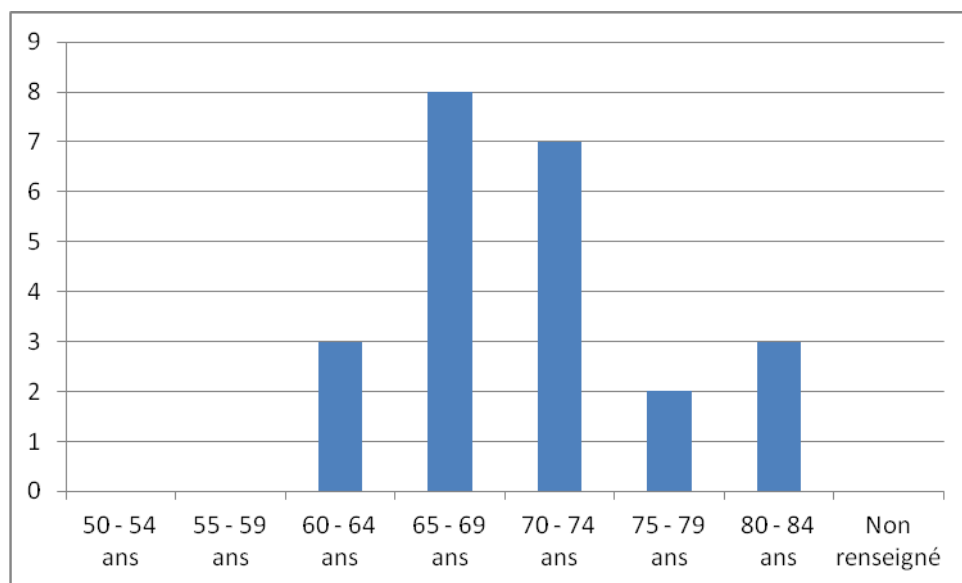


Figure 14 : Répartition des participantes « sensibilisées » selon la tranche d'âge

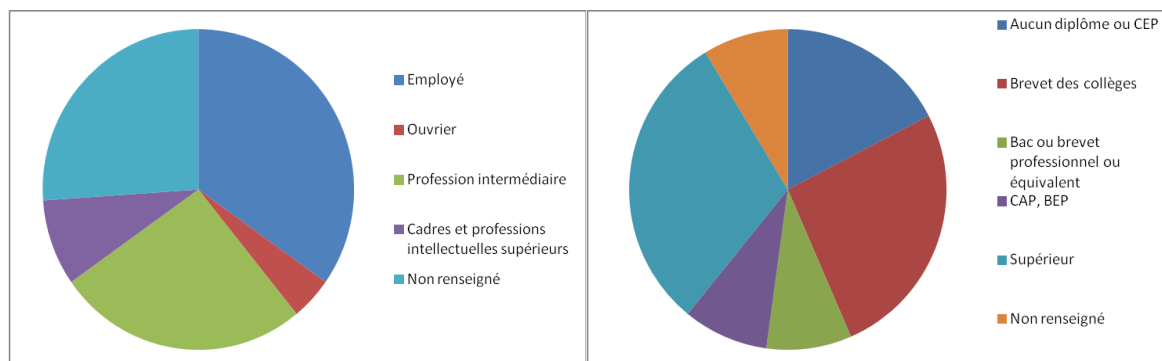


Figure 15 : Répartition des participantes « non sensibilisées » selon les niveaux d'études et les catégories socioprofessionnelles de l'INSEE.

B. ANALYSE TRANSVERSALE :

B - 1. Définitions de l'ostéoporose

L'ostéoporose était définie par les participantes comme **une fragilité osseuse et des fractures spontanées ou secondaires à des traumatismes bénins**. Le mécanisme d'action évoquée était une **décalcification osseuse**.

Occurrences	Femmes « non sensibilisées »	Femmes « sensibilisées »
Pour tous les groupes, le terme d'ostéoporose était associé à une fragilité osseuse et aux fractures .	FN1D : « <i>c'est une fragilité osseuse qui vient avec l'âge... voilà et donc avec une conséquence de possibilité de fracture et... voilà</i> »	FS2F : « <i>Fragilisation des os, moi je pensais à cela.</i> »
Les fractures ont été abordées par les participantes comme définition et comme conséquence de l'ostéoporose .	FN3E : « <i>Et pour moi, ça veut dire fracture.</i> »	FS3B : « <i>Moi, l'ostéoporose dans ma tête, c'est les os sont fragiles, se cassent... peuvent se casser en tombant ou... pour moi la définition de l'ostéoporose c'est un peu ça. Les os qui se cassent... fragile... la fragilité des os.</i> »
Le caractère spontané ou bien secondaire à un traumatisme mineur était une caractéristique des fractures ostéoporotiques.	FN2C : « <i>Parce que les os se cassent, je crois même spontanément</i> »	FS2E : « <i>La différence entre quelqu'un en pleine santé et quelqu'un qui a de l'ostéoporose, c'est que ça peut survenir avant... enfin même s'il se casse, ce sera... il me semble que là, il n'y a pas une idée de choc ou de chute.</i> »
La décalcification osseuse expliquait la fragilisation de l'os liée à l'ostéoporose.		FS2E : « <i>Madame E dit qu'il s'agit d'une décalcification.</i> »

Le diagnostic d'ostéoporose était réalisé par la mesure de la densité minérale osseuse grâce à l'ostéodensitométrie. L'analyse de sang a été évoquée comme méthode diagnostique par une participante « non sensibilisée ».

Occurrences	Femmes « non sensibilisées »	Femmes « sensibilisées »
L'analyse de la densité minérale osseuse par l'ostéodensitométrie permettait de confirmer ou d'infirmier le diagnostic.	FN4A : « <i>c'était une ostéodensitométrie. [...] non. Enfin, on le fait une fois pour voir son taux. On voit qu'on a des os solides, ça va on continue. Mais si on voit qu'on a des os pas en bon état, il y a peut-être quelque chose à faire.</i> »	FS5A : « <i>Parce que j'ai eu plusieurs fractures aussi, mais en tombant. J'ai buté. J'ai eu le coude, j'ai eu le poignet, une fracture de Pouteau-Colles qui est très mauvaise et bon... Je suis un petit peu handicapé de mon poignet. M'enfin, c'est... J'ai donc passé une densité osseuse après. Je suis encore dans le... Je suis encore dans les normes.</i> »
L'analyse sanguine comme méthode diagnostique de l'ostéoporose a été exprimée par une seule participante.	FN3D : « <i>Comme ils font des analyses de sang, ça se détermine dans les analyses de sang, un manque de je en sais plus trop quoi. Voilà</i> »	

La liste des os atteints par l'ostéoporose faisait débat parmi les participantes dans tous les groupes.

Occurrences	Femmes « non sensibilisées »	Femmes « sensibilisées »
La majorité des femmes pensait que l'ostéoporose n'atteignait que certains os des membres et du rachis.	FN2C : « <i>Dans les membres.</i> »	FS2D : « <i>C'est souvent... le col du fémur, les os du pied....</i> »
Plusieurs femmes pensaient que l'ostéoporose touchait tous les os en général.	FN4A : « <i>quand on a de l'ostéoporose, c'est dans tous les os, il me semble</i> »	FS2C : « <i>C'est... les os en général parce que ça peut être tous les os en général, la colonne aussi je pense...</i> »

L'ostéoporose était associée par toutes les femmes à la vieillesse. Certaines femmes n'y voyaient qu'un signe de vieillesse, d'autres voyaient l'ostéoporose comme le stade ultime de la vieillesse. L'ostéoporose n'était pas considérée comme une maladie, y compris chez les femmes « sensibilisées » ayant reçu une information dans le cadre de l'étude PREVOST.

Occurrences	Femmes « non sensibilisées »	Femmes « sensibilisées »
La vieillesse était associée à l'ostéoporose pour tous les groupes	FN1D : « <i>c'est une fragilité osseuse qui vient avec l'âge...</i> »	FS2E : « <i>Il y a aussi le fait que du moment que l'on vieillit, on est tous ostéoporosé.</i> »
L'ostéoporose n'était qu'un signe de vieillesse pour certaines femmes	FN4B : « <i>Alors pour moi, l'ostéoporose c'est le vieillissement.</i> »	FS2E : « <i>Il y a aussi le fait que du moment que l'on vieillit, on est tous ostéoporosé.</i> »

L'ostéoporose était un signe de vieillesse prématurée pour d'autres.		FS3B : « <i>Je pense que l'ostéoporose pour moi c'est mal vieillir. Dans ma tête, c'est ça.</i> »
L'ostéoporose était aussi considérée comme le stade ultime de la vieillesse	FN2D : « <i>la fatalité, je l'avais entendu comme l'évolution et l'accompagnement vers la fin de vie inéluctable. C'est ça que j'entendais par fatalité et non pas, non pas quelque chose de dramatique qui arrivait. (Mme E en accord avec ce raisonnement). C'est quelque chose de normal qui doit se produire. C'est-à-dire notre fin de vie, j'allais dire inéluctable. Alors plus ou moins proche...</i> »	
L'ostéoporose n'était pas considéré comme une maladie y compris chez les femmes « sensibilisées » par l'étude PREVOST	FN4D : « <i>je n'ai jamais vu quelqu'un être malade et avoir une ostéoporose. Pour moi c'est pas une maladie comme la maladie des verres, c'est l'usure de l'os. Pour moi c'était ça. Comme un peu l'arthrose, vous voyez. Mais c'est l'usure de l'os pour moi.</i> »	FS5B : « <i>Mais effectivement, comme je viens de vous dire, c'est comme les cheveux blancs et... ça peut être une conséquence du... du vieillissement... qui n'est pas franchement une pathologie.</i> »

La majorité des femmes pensait que l'ostéoporose était indolore et silencieuse mais plusieurs femmes se posaient la question **du lien avec d'autres maladies** comme l'arthrose ou l'algodystrophie ou de symptômes de l'appareil ostéo-articulaire. **La diminution de la taille** était décrite comme un symptôme de l'ostéoporose. Certaines femmes ont fait le lien durant les entretiens avec la surveillance de leur taille par le médecin traitant. Deux femmes se sont demandées si l'ostéoporose était un problème de santé publique.

Occurrences	Femmes « non sensibilisées »	Femmes « sensibilisées »
L'ostéoporose était indolore pour la plupart des femmes	FN4A : « <i>C'est une maladie silencieuse</i> »	FS2A : « <i>On la sent pas l'ostéoporose. Elle est là mais moi je sens rien. Je sais que je l'ai mais il n'y a pas de douleur.</i> »
Certains symptômes évoqués étaient en lien avec d'autres troubles de l'appareil ostéo-articulaire comme les lombalgies.		FS3C : « <i>Pas spécialement une douleur mais quelque chose de lourd à porter. Je ne sais pas comment le dire.</i> »
Les déformations osseuses des os longs ont été évoquées comme symptômes possibles d'ostéoporose.		FS3F : « <i>A l'époque, peut être un peu moins maintenant, les personnes âgées étaient courbées, les jambes arquées etc.</i> »

<p>La diminution de la taille a été exprimée comme un symptôme d'ostéoporose.</p>		<p>FS4A : « <i>L'image que je pourrais faire de l'ostéoporose, c'est une diminution de notre grandeur puisque, moi, pour ma part, j'ai perdu 3 centimètres.</i> »</p>
<p>Le lien entre l'arthrose et l'ostéoporose a été évoqué.</p>		<p>FS1D : « <i>C'est comme si d'un côté l'os se désagrègeait et de l'autre côté il y avait des dépôts dans... bon alors est-ce que ce sont les dépôts de l'os qui viennent se mettre dans les articulations, je ne sais pas.</i> »</p>
<p>Une confusion entre l'arthrose et l'ostéoporose était fréquente.</p>	<p>FN2F : « <i>L'ostéoporose est le frottement aux articulations. Enfin, je pense que c'est l'usure des articulations. [...] Je pense que c'est l'usure des articulations. Et donc que l'ostéoporose, on l'attrape surtout dans les articulations.</i> »</p>	<p>FS1C : « <i>Parce que comme madame (en regardant madame B), j'avais entendu dire que l'ostéoporose c'était quelque chose qui ne faisait pas mal. On n'arrive pas à le savoir. Mais quand on a mal, on le sait. Je me dis, tiens l'arthrose ça... alors comment est-ce que les deux...</i> »</p>
<p>Le lien entre ostéoporose et algodystrophie a été exprimé.</p>		<p>FS2D : « <i>Alors moi, je me demande, mais je ne sais pas si c'est vrai, si après une fracture due à l'ostéoporose, on ne fait pas plus souvent d'algodystrophie, c'est-à-dire qu'on souffre très longtemps après.</i> »</p>
<p>La question de problème de santé publique de l'ostéoporose a été évoquée par 2 femmes « non sensibilisées »</p>	<p>FN1C : « <i>Mais si l'ostéoporose constitue un réel problème de santé générale en France. Je ne sais pas, il y a des stat' sûrement là-dessus.</i> »</p>	

Définition de l'ostéoporose

- L'ostéoporose était définie comme une **fragilité osseuse** et des **fractures spontanées ou secondaires à des traumatismes bénins**.
- La **décalcification des os** expliquait la fragilisation des os liée à l'ostéoporose
- **La mesure de la densité minérale osseuse par ostéodensitométrie** permettait de confirmer et d'infirmier l'ostéoporose.
- **La liste des os concernés par l'ostéoporose** variait pour chaque participante.
- La **vieillesse** était associée à l'ostéoporose. **Elle n'était pas considérée comme une maladie** pour la plupart des participantes.
- Elle était considérée comme **indolore**. Le lien avec certains symptômes de l'appareil ostéo-articulaire et certaines maladies comme l'arthrose ou l'algodystrophie était discuté.
- La **confusion entre arthrose et ostéoporose** était fréquente.

B - 2. Représentations de l'ostéoporose

Plusieurs images étaient associées à l'ostéoporose par les participantes.

Occurrences	Femmes « non sensibilisées »	Femmes « sensibilisées »
L'image associée à l'ostéoporose pour tous les groupes était celle d'une femme très âgée avec une cyphose dorsale importante	FN1A : « <i>les petites dames qui marchent très courbées. Qui donc après ont des difficultés pour lever les yeux pour voir. Qui marchent avec une canne, qui ne peuvent rien faire.</i> »	FS1A : « <i>L'image me vient d'une dame qui était dans mon quartier qui était véritablement à angle droit. Elle marchait à angle droit. Elle était complètement courbée. Et je m'étais toujours dit : mais cette pauvre dame elle doit avoir une ostéoporose de feu de dieu. Voilà pour moi c'est ça l'ostéoporose.</i> »
Une réduction, un raccourcissement, voire un tassement de tous les os étaient associés à l'ostéoporose dans l'imaginaire de plusieurs femmes.		FS3B : « <i>Et bien l'ostéoporose, je pense aussi à un rétrécissement de l'os aussi. [...] Et bien, un os qui se fragilise et qui... se raccourcit. [...] L'os fragile ? Bah se...Pause... se couper, enfin se fractionner... comme un pantin qui se débîne.</i> »
L'os ostéoporotique était comparé à une pierre volcanique.	FN2E : « <i>Pour moi, dans mon imaginaire, l'ostéoporose ça me fait penser à une pierre volcanique. Un peu légère, poreuse, qui se déshydrate au fil du temps.</i> »	
L'os ostéoporotique était vu comme une pierre s'érodant lentement.	FN3A : « <i>Je m'imagine que l'os, il est en train de s'éroder comme une pierre au bord de mer.</i> »	
Un effritement interne était associé à l'ostéoporose par certaines femmes.	FN4B : « <i>Je parlerais vraiment d'effritement interne. Je ne sais pas ce que c'est l'ostéoporose car je n'en suis pas atteinte. Mais je me dis que ça doit être assez terrible de vivre psychologiquement cette sensation d'effritement interne.</i> »	
L'ostéoporose était associée à la vieillesse. Certaines femmes trouvaient désagréable de parler d'ostéoporose avec leur médecin en raison de cette association.		FS3D : « <i>Moi, je dirais que quand on vous dit que vous avez de l'ostéoporose, ça fiche un petit coup parce que ça veut dire qu'on devient vieux (approbation non verbale de madame E). Quand même psychologiquement, c'est... c'est... oui, on se sent... même quand on vous recherche l'ostéoporose et qu'on vous fait une ostéodensitométrie pour la première fois : on se dit : oulala, mais j'ai pas besoin de ça, c'est ... c'est... je suis jeune encore. Il y a pas besoin de... et puis, bah voilà c'est, ça m'est un peu la réalité en face. C'est pas toujours très agréable.</i> »

L'évolution de l'ostéoporose n'était pas vue de la même façon par toutes les femmes.

Occurrences	Femmes « non sensibilisées »	Femmes « sensibilisées »
L'ostéoporose était considérée comme évaluant lentement et insidieusement .	FN1C : « <i>Je crois que ça évolue assez lentement</i> »	FS5A : « <i>c'est les années qui passent, c'est que tout le corps s'use de toute façon et que il y a des gens que... qui s'usent plus vite que d'autres, hein.</i> »
Une évolution par crise était la caractéristique de l'ostéoporose pour certaines participantes.	FN2A : « <i>Pour moi, c'est une maladie qui peut nous tomber dessus, n'importe quand, même si l'on fait du sport. Pour moi, c'est une dégradation. On l'a ou on ne l'a pas. C'est dans les gènes ou ce n'est pas dans les gènes. J'ai 2 amies qui ont 62 ans toutes les deux. Quand elles prennent leur crise. J'entends que c'est par crise l'ostéoporose</i> »	

Le profil type de la femme ostéoporotique a été évoqué et débattu dans plusieurs groupes de femmes.

Occurrences	Femmes « non sensibilisées »	Femmes « sensibilisées »
Le profil type de la femme ostéoporotique, petite, maigre et âgée , a été évoqué dans plusieurs groupes.	FN3A : « <i>Je crois que c'est quelque chose qui s'adresse aux gens tout maigres, tout fragiles qui ont 90ans.</i> »	FS1B : « <i>moi on m'avait dit que, le généraliste que je voyais à l'époque, non vous n'avez pas le type... de physique de la femme ostéoporotique. C'est vrai (approbation de madame c). On vous dit qu'il faut être très maigre. Mon père et ma tante l'étaient. Je l'étais jeune mais je ne le suis plus. On me dit : non, non, vous n'avez pas le type.</i> »
Ce profil type a été critiqué par une participante « sensibilisée »		FS1B : « <i>Je trouve ça idiot. Parce que c'était soi-disant le type de petite femme maigre méditerranéenne. Pour moi c'est faux.</i> »

L'ostéoporose n'était pas une préoccupation pour plusieurs femmes « sensibilisées »

comme « non sensibilisées » y compris chez les femmes ayant eu plusieurs fractures de fragilité et ayant bénéficié d'une information sur l'ostéoporose.

Occurrences	Femmes « non sensibilisées »	Femmes « sensibilisées »
Plusieurs femmes exprimaient leur manque d'intérêt pour l'ostéoporose.	FN3C : « <i>J'ai pas de problème, ça ne me concerne pas.</i> »	FS1D : « <i>Oh bah moi, j'y suis pas venue. Rires... [...] J'en sais rien, j'y suis peut-être dedans. Rires...</i> »
Certaines participantes avaient remarqué des articles concernant l'ostéoporose mais ne les avaient pas lus par manque d'intérêt.		FS1C : « <i>Je trouve quand même que quand on feuillette les revue de tout genre, il y a souvent des articles médicaux où on entend dire ça que l'ostéoporose dont on a tant déjà parlé depuis... alors tant qu'on n'est pas concerné peut-être qu'on les lit pas trop mais [...] On se dit : oh la la encore ça. Je pense si on n'est pas concerné, c'est pas vraiment rigolo de se consacrer à cette lecture. Enfin voila.</i> »
Plusieurs femmes « sensibilisées » qui avaient fait plusieurs fractures ostéoporotiques ne se sentaient pas non plus concernées par l'ostéoporose.		FS5C : « <i>Et puis alors en ce qui me concerne, j'ai fait plusieurs fractures. Rires... Mais toujours consécutive à des accidents sportifs. Alors, si bien que jusque maintenant, j'ai peut-être tort, je sais pas, jusque maintenant, je m'inquiète pas trop. Je ne me fais pas trop de soucis là-dessus. Rires.</i> »
Les femmes imputaient leurs fractures davantage à la violence du traumatisme qu'à l'existence d'une fragilité osseuse sous-jacente.		FS5A : « <i>Et puis, entretemps, je me suis cassée, 2 fois puisque j'ai eu d'abord le coude. Là, qui a été une fracture sans déplacement, donc... parce que j'ai fait une chute. J'ai bien tapé. Puis le poignet après, au même bras. Après, j'ai dit... je me suis posée la question « j'en peut-être bien là ». Ca commence à me faire peur. Et puis non, c'est parce que j'ai eu un très gros choc... un choc très violent. Bon, n'importe qui ce serait cassé.</i> »
L'ostéoporose n'était pas le motif de préoccupation principale pour les femmes « sensibilisées »		FS2B : « <i>l'ostéoporose, pour moi, ce n'est pas une maladie qui est dans ma tête. J'y pense pas. [...] Mais l'ostéoporose, c'est pas un souci pour moi [...] Je ne vis pas avec. Je ne vis pas avec. Et je ne veux pas de traitement. [...] Non mais c'est... enfin comment dire... oui, c'est pas mon souci principal l'ostéoporose.</i> »

Représentation de l'ostéoporose

- Plusieurs images étaient associées à l'ostéoporose : l'image de la **femme très âgée avec une cyphose dorsale** était le plus fréquent.

- L'altération de l'os liée à l'ostéoporose était vue par les participantes comme une **Pierre s'érodant progressivement ou un effritement de l'os**.

- L'évolution de l'ostéoporose était **progressive** pour certaines femmes, **par crises** pour d'autres.

- Le **profil type de la femme ostéoporotique**, petite, âgée, maigre, méditerranéenne a été évoquée et débattue par les participantes.

- **L'ostéoporose n'était pas une préoccupation pour les participantes**. Même pour les femmes ayant vécu une fracture ostéoporotique, celle-ci était davantage imputée à la violence du traumatisme qu'à l'existence d'une fragilité osseuse sous-jacente.

B - 3. Conséquences

« **LA FRACTURE** » était exprimée par l'ensemble des participantes comme « LA » conséquence de l'ostéoporose.

FN1A : « *Mais disons que l'ostéoporose, ça amène fréquemment à la fracture du col du fémur.* »

FS1A : « *Ses conséquences, ça peut générer bien sur des fractures, une fragilité osseuse... fait que l'on se casse plus facilement. Voila.* »

Les autres conséquences exprimées par l'ensemble des participantes étaient : **douleur, diminution de la taille, handicap, dépendance, institutionnalisation.** Pour certaines femmes « sensibilisées », l'ostéoporose pouvait **conduire à la mort.**

Occurrences	Femmes « non sensibilisées »	Femmes « sensibilisées »
Douleur	FN2A : « <i>je l'associe à la douleur oui.</i> »	FS5A : « <i>Ah oui, elle souffre. Elle a mal. Elle a vraiment beaucoup souffert cette dame-là. [...] Mais elle a surtout eu très très mal... très très mal. Et pis, c'est fini là.</i> »
Raideurs		FS3E : « <i>Les raideurs, oui tout ça, effectivement.</i> »
Arthrose		FS3A : « <i>Tout ce qui est rhumatisme, arthrose, tout ça quoi. Les articulations quoi.</i> »
Chutes		FS1C : « <i>Oui mais on a beau dire. Si vous faites de l'ostéoporose, vous êtes plus sujet à tomber. Si vous tombez, vous avez probablement une nouvelle fracture.</i> »
Diminution de la taille		FS3E : « <i>Après je me suis tassée aussi d'un centimètre, alors je pense que ça vient de ça</i> »
Convalescence plus longue	FN3B : « <i>que les os doivent se réparer moins bien quand on a de l'ostéoporose que quand on en n'a pas.</i> »	FS2D : « <i>Non mais je veux dire que embêtante, que ça dure plus longtemps, que on a plus de mal... moi quand je me suis cassé mon poignet, on m'a mis une broche et 8 jours après, je conduisais, je faisais... je n'avais pas de problème. Alors que souvent qu'on on fait de l'ostéoporose, c'est plus long à réparer. [...] C'est souvent... le col du</i> »

		<i>fémur, les os du pied... c'est des choses plus difficiles, il me semble, à réparer et pis qui entraîne plus de... c'est plus difficile de s'en sortir. Ça met plus longtemps à ... »</i>
Handicap	FN2C : « <i>Après le handicap qui est provoqué par la maladie</i> »	FS4A : « <i>Les conséquences, c'est le handicap</i> »
Dépendance et institutionnalisation	FN1A : « <i>J'ai vu ça dans une maison de retraite où mon père était. C'était le nombre de dames qui étaient là-bas suite à une fracture du col du fémur. Cette fracture du col du fémur est revenue très fréquemment. C'est le signe de la fin d'une autonomie. Ces dames qui avaient eu les fractures du col du fémur ne pouvaient pas rentrer chez elle. Donc elles allaient en maison de retraite et ça, ça m'a profondément marqué.</i> »	FS3F : « <i>puis on arrive à la dépendance avec l'ostéoporose parce que c'est le squelette qui est touché donc ... euh... on perd la mobilité donc on arrive à la phase de dépendance plus ou moins importante mais c'est une... euh... on va dire c'est une, entre guillemets, « une déchéance » quelque part.</i> »
Décès		FS4B : « <i>Et bien je pense que si vraiment, on a... on a peur de se casser, peur de... c'est les... je pense que dans les familles où il y a eu beaucoup de... ils ont beaucoup de personnes qui se sont cassées, qui ont eu des... et qui ont fini au lit puis dans le cercueil, je pense que ça, ça joue beaucoup.</i> »

Des conséquences psychologiques étaient évoquées dans tous les groupes. En premier, il s'agissait de **la peur** : peur de la fracture, peur de la chute, peur de l'avenir. Et **cette peur en masquait une autre : la surprotection des proches et un changement de comportement** de type ralentissement du rythme de vie et prise de précaution dans la vie quotidienne.

Occurrences	Femmes « non sensibilisées »	Femmes « sensibilisées »
Peur	FN4C : « <i>C'est vrai que si on réfléchit un peu, c'est un peu paniquant.</i> »	FS2D : « <i>moi je voulais dire quelque chose. Madame a parlé de peur. Je crois que c'est une des conséquences, c'est que ça nous rend un peu peureux (approbation de madame f). On a peur de ce qu'il pourrait nous arriver.</i> »
Limitation d'activité par prudence	FN1C : « <i>J'y pense de temps en temps par rapport aux activités physiques que je fais donc natation, gym et la rando. Et je ne voudrais pas du tout être obligée un jour de renoncer à ça à cause de ça.</i> »	FS1B : « <i>Moi dans ma famille mon père et sa sœur étaient des gens extrêmement sportifs et ils ont tous les 2 soufferts d'ostéoporose de manière grave. Et moi, quand j'ai su que j'en avais, j'ai fait très attention et contrairement à tout le monde, à part des fractures des côtes, je n'ai pas eu de fracture... parce que je suis très prudente... c'est pour ça que je parle</i>

		<i>de fragilité et que je fais attention. Je ne fais plus de ski, je ne fais plus choses qui sont dangereuses. C'est idiot mais ça m'a un petit peu ralenti. »</i>
Surprotection des proches		<i>FS2D : « Mais j'allais dire... c'est plus le reste de la famille qui a peur (approbation de mesdames B et F). Moi aussi, je vis toute seule et mes enfants me disent toujours : « tu fais attention. Tu ne vois pas. » On est toujours en train de me dire « il faut que tu fasse attention ». Or, moi, je n'ai pas du tout envie de faire attention parce que dans ma tête, ce n'est pas là non plus que... je me suis cassée une fois le poignet parce que j'ai fait quelque chose que je n'aurais pas du faire. Mais je n'aime pas qu'on me dise : « fais attention. Attention. Quand tu sors de ta douche, tu fais attention. »</i>
Solitude et isolement social	<i>FN4D : « Et après justement de par la solitude. C'est la solitude que ça engendre. Parce que la personne qui ne veut plus sortir, elle va rester seule chez elle (intervention de Mme FN4B : désocialisation). »</i>	

Conséquences de l'ostéoporose

- La **fracture** était la conséquence exprimée par toutes les participantes.
- Les **conséquences des fractures** telles que douleur, raideur, arthrose, handicap, dépendance, décès était exprimées dans tous les groupes.
- Des **conséquences psychologiques, en particulier la peur** à l'origine d'une limitation des activités, d'une surprotection des proches ou d'un isolement social ont été exprimées.

B - 4. Facteurs de risque

Plusieurs facteurs de risque ont été décrits par tous les groupes de participantes.

Occurrences	Femmes « non sensibilisées »	Femmes « sensibilisées »
Déséquilibre alimentaire	FN4D : « <i>de mal se nourrir.</i> »	FS1A : « <i>quelqu'un qui se nourrit mal qui mange essentiellement des féculents. Il y a des gens qui s'alimentent mal, qui mange peu varié par exemple. Ça c'est un facteur qui peut jouer.</i> »
Carence en calcium	FN4A : « <i>le manque de calcium, moi je suis persuadée.</i> »	FS2D : « <i>C'est-à-dire le fait d'avoir une alimentation qui n'était pas riche en calcium, etc. je pense que c'est un facteur de risque.</i> »
Carence en vitamine D	FN1A : « <i>Vous n'avez pas justement cet apport de soleil. On dit que pour fixer le calcium il faut de la vitamine D que nous apporte le dieu Ra. Voilà, c'est comme ça que je le vois.</i> »	FS1A : « <i>je me sentais un peu coupable, même très coupable parce que j'ai travaillé 10 ans de nuit et je pensais que c'est sur que ça ne m'a pas fait du bien aux os car il y a des périodes où je sortais très peu et il y a des périodes où je voyais pas le jour parce que je dormais le jour et il refaisait nuit avant que je ne me lève. Alors, finalement, j'ai passé le cap. Peut-être que j'ai les os qui ne sont pas en très bon état »</i>
Antécédents familiaux	FN3E : « <i>On n'a pas beaucoup parlé du phénomène génétique. Parce que souvent c'est familial. Je repense à mon amie. Elle a sa maman qui est pleine d'ostéoporose et elle aussi. Donc je pense que le phénomène héréditaire peut-être important dans les problèmes d'ostéoporose.</i> »	FS3D : « <i>Les antécédents familiaux. [...]Les fractures chez nos parents dues à des traumatismes relativement minimes ou des fractures à répétition. Dans les antécédents familiaux, moi, je mettrais ça.</i> »
Age	FN2D : « <i>Facteur de risque. Bon, ben l'âge, quoi qu'on en dise, l'âge.</i> »	FS2C : « <i>Moi, je pense... je pense qu'il y a comme facteur de risque... et bien c'est l'âge</i> »
Sexe féminin	FN1C : « <i>ben peut-être d'être une femme simplement. Finalement. Moi je ne connais que ma sœur, je ne connais personne d'autres. Mais est-ce que parmi celles qui sont là, vous connaissez des hommes qui ont de l'ostéoporose vous ? Jamais entendu parler moi. (Acquiescement des autres femmes)</i> »	FS5C : « <i>Neuf fois sur 10, ça touche les femmes.</i> »
Absence d'activités physiques	FN1A : « <i>Moi je vois la sédentarité qui pourrait être un facteur de risque.</i> »	FS2D : « <i>Et puis le fait, moi je pense, de rester beaucoup trop statique, de ne pas faire de sport.</i> »

Occurrences	Femmes « non sensibilisées »	Femmes « sensibilisées »
Ménopause	FN1E : « <i>la ménopause. La fuite des hormones féminines qui ont leur rôle dans la constitution des os.</i> »	FS4B : « <i>C'est à la ménopause, comme il y a une... euh... chute d'hormones chez les femmes, bon, c'est sur que ça facilite ça. Plus on est ménopausée tôt en fait et plus on a, je pense, de ... des risques d'avoir des problèmes d'ostéoporose.</i> »
Ménopause précoce	FN1C : « <i>Une femme qui est ménopausée de bonne heure a plus de risque de développer une ostéoporose qu'une autre.</i> »	FS3D : « <i>Sinon, il y a peut-être aussi une ménopause précoce.</i> »
Profession	FN2A : « <i>à l'activité que nous avons exercé durant notre vie. Je pense que si quelqu'un qui a exercé un métier assez dur est peut-être plus « apte » à avoir des problèmes osseux.</i> »	FS5C : « <i>La profession [...]Et puis peut-être des exercices physiques violents quoi. Enfin des professions qui... qui... qui exigent des exercices physiques violents.</i> »
Traitements	FN1B : « <i>J'ai eu beaucoup de corticoïdes etc... et on m'avait dit que c'était un facteur de risque pour la suite pour l'ostéoporose.</i> »	FS4B : « <i>Ah, bah moi je pense que les traitements très lourds, ça c'est sur que ça agit sur... les traitements, enfin... surtout il y a plusieurs années, maintenant, ça c'est bien amélioré. J'avais suivi une émission encore il y a pas très longtemps... euh, toutes les personnes qui ont été traitées en chimiothérapie, enfin des... il y a des... il y a des effets secondaires très importants. Hein, ça, c'est sur.</i> »
Multifactoriel	FN4B : « <i>A mon avis, comme dans toute pathologie, il n'y a pas un facteur, c'est la conjonction de plusieurs facteurs. Alors je ne sais pas si, aujourd'hui, avec la vie qu'on mène, il y a plus d'ostéoporose qu'avant. On parle beaucoup du stress de la vie active, on parle beaucoup de pollution, de désorganisation sociale, de personnes âgées qui sont de plus en plus isolées et qui vont de moins en moins dehors donc prennent moins la lumière. Enfin il y a la génétique mais je ne pense pas qu'il y ait un seul facteur. Il y a un faisceau de plusieurs facteurs.</i> »	FS4B : « <i>Moi, je pense que c'est tout... toute une liaison de facteurs qui ont fait que voila</i> »

Certains facteurs de risque, comme **le genre du médecin, le stress** ont été abordés seulement dans le bras « non sensibilisé ». **L'antécédent personnel de fracture, le tabagisme, la pollution et le hasard** ont été abordés uniquement par les femmes « sensibilisées ».

Occurrences	Femmes « non sensibilisées »	Femmes « sensibilisées »
Genre du médecin	FN1C : « <i>D'abord quand c'est un homme qui est médecin, est-ce que ça constitue un facteur euh de négligence pour cette maladie-là.</i> »	
Stress	FN3A : « <i>je pense que le stress, la dépression. Ça agit sur tout.</i> »	
Antécédents personnels de fracture		FS1A : « <i>C'est une information qui est confuse pour moi mais j'ai cru comprendre que le fait d'avoir eu une fracture pouvait fragiliser l'appareil osseux et faire que l'on en ait d'autres. Que ce soit un facteur aggravant, quoi.</i> »
Tabagisme		FS4B : « <i>Alors là, je repense à quelque chose. C'est que... fumer est un facteur de risque. [...] Je pense que c'est tout un problème circulatoire. C'est au niveau de la circulation. [...] Puisque c'est des échanges... poumons, au niveau des poumons donc... du sang, de l'air, oxygénation donc des muscles, de tout hein... de tout le corps. Donc c'est à ce niveau là que ça doit se jouer.</i> »
Pollution		FS5C : « <i>La pollution</i> »
Hasard		FS1A : « <i>Oui il y a la chance</i> »

Facteurs de risque de l'ostéoporose

- Certains facteurs de risque ont été avancés par tous les groupes de discussion : le **déséquilibre alimentaire, la carence en calcium, la carence en vitamine D, les antécédents familiaux d'ostéoporose, l'âge, le sexe féminin, le manque d'activité sportive et la ménopause.**
- **La survenue précoce de la ménopause** a été identifiée comme facteur de risque d'ostéoporose chez une femme « sensibilisée » et une femme « non sensibilisée ».
- La question d'une usure prématurée du squelette par les **professions physiques** et les **ports de charge lourde** a été soulevée
- La **prise de traitement médicamenteux** a été exprimée dans peu de groupes.
- L'ostéoporose a été considérée comme **multifactorielle** chez certaines femmes « sensibilisées » ou non.
- Le contexte environnemental était important comme facteurs de risque chez certaines femmes (**tabagisme, pollution...**) ainsi que le **genre masculin du médecin** comme facteur de négligence.
- Le **hasard** avait une part dans l'ostéoporose chez une femme « sensibilisée ».
- Les autres facteurs de risque d'ostéoporose connus, comme les **différentes maladies pouvant être responsable d'ostéoporose, les anomalies génétiques** (cf partie étiologies de l'ostéoporose), n'ont pas été exprimés.

B - 5. Prévention

La prévention de l'ostéoporose, pour tous les groupes de femmes, était constituée principalement par **la lutte contre les facteurs de risque cités précédemment** : une alimentation équilibrée, une consommation de calcium, l'exposition solaire et la vitamine D, l'exercice physique.

Occurrences	Femmes « non sensibilisées »	Femmes « sensibilisées »
Alimentation équilibrée	FN2F : « <i>de manger un petit peu de tout mais en quantité moyenne on va dire ou un peu légère. Et pas trop gras.</i> »	FS1D : « <i>Varié son alimentation. [...] Pour moi, c'est énorme !</i> »
Consommation de calcium	FN2E : « <i>oui l'alimentation, je pense que c'est important. Je veux dire que si quelqu'un n'a pas consommé assez de laitage. Pour moi le laitage est quelque chose d'important pour l'ossification.</i> »	FS2C : « <i>j'ai toujours pensée que les laitages étaient importants pour les os.</i> »
Vitamine D et soleil	FN4A : « <i>je pense que le soleil, ça aide pour la vitamine D. [...] La vitamine D, ça fixe le calcium. Enfin je crois.</i> »	FS2D : « <i>je disais que la vitamine D... que la synthèse de la vitamine D se fait par le soleil puisqu'on nous dit que... les enfants qui ne vivent pas au soleil, il faut leur rajouter de la vitamine D justement pour fortifier les os. [...] Si on synthétisé plus de vitamine D, on a des os qui sont plus solides. Alors que l'ostéoporose fragilise les os, je pense que...</i> »
Exercice physique	FN1C : « <i>Moi je pense plutôt que le fait d'avoir de l'activité physique, ça entretient les os.</i> »	FS1B : « <i>Je pense que pour renforcer notre ossature, je ne sais par quel mécanisme, je crois que de remuer, de bouger, de faire du sport, c'est très bon. Je n'en ai pas la preuve mais...</i> »

L'exercice physique a été un facteur de prévention très développé dans tous les groupes. Plus que l'activité, **c'est le type d'activité** qui retenait la faveur des participantes. Certaines femmes pensaient qu'il était important de pratiquer certains types d'exercices physiques **renforçant la coordination** ou bien se pratiquant debout sur ses pieds ou encore ceux **renforçant les muscles**. Le mécanisme d'action de l'exercice physique évoqué par les participantes était **à la fois l'amélioration de la circulation sanguine vers les os, le renforcement du soutien musculaire des os et l'importance de l'exercice dans la prévention des chutes**.

Occurrences	Femmes « non sensibilisées »	Femmes « sensibilisées »
Renforcement des muscles qui soutiennent l'ossature	FN2B : « <i>C'est les muscles qui tiennent les os. Plus ils sont solides, plus on maintient la charpente.</i> »	FS2D : « <i>Et tout à l'heure, on parlait de comme le fait de marcher pouvait... je pense que il y a aussi le renforcement des muscles, le renforcement... qui font que nos os sont mieux soutenus.</i> »
Travail de l'équilibre et de la coordination	FN3D : « <i>travailler beaucoup l'équilibre. C'est très important quand on vieillit.</i> »	FS4D : « <i>Je pense que le fait d'être sur ses pieds, ça... le fait de porter... je sais pas, au niveau de la coordination [...] Oui. De coordination. Je fais de la montagne donc si vous voulez... quand on fait de l'escalade, il faut coordonner, c'est pas... Silence. Je sais pas dire...</i> »
Amélioration de l'oxygénation de la circulation	FN2E : « <i>La marche est un bon sport parce que ça vide la tête et puis surtout on s'oxygène. On oxygène tout son corps et du coup le sang circule mieux et on va mieux.</i> »	FS3C : « <i>Il y a un entraînement, peut-être... une réactivation au point de vue circulatoire et tout ça. Il y a peut-être un ensemble.</i> »

Le traitement hormonal de la ménopause était évoqué dans tous les groupes de femmes dans la prévention de l'ostéoporose. Bien que certaines femmes aient souligné **les risques** liés ces traitements, **une majorité lui était favorable**. Ce traitement était **prescrit majoritairement par les gynécologues**.

Occurrences	Femmes « non sensibilisées »	Femmes « sensibilisées »
Le traitement hormonal de la ménopause permet de prévenir l'apparition de l'ostéoporose .	FN2C : « <i>Et bien, si vous êtes en marge au niveau densité osseuse, vous pouvez quand même prévenir avec des hormones. Ce n'est pas forcément ... vous êtes pas cassés mais vous êtes fragiles. Donc à ce moment-là, ça pourrait aussi en prévention les hormones.</i> »	FS1C : « <i>Je pensais que je serais mieux protéger, enfin peut-être mieux protéger.</i> »
Les avis étaient partagés mais la majorité des participantes y était favorable .	FN3F : « <i>la prévention. Comme on disait, les hormones. Non moi je suis contre.</i> »	FS5A : « <i>mon avis personnel, c'est d'avoir fait le traitement substitutif, m'a quand même servie parce que j'ai des collègues de mon âge qui n'ont pas voulu, qui étaient contres et qui ont de l'ostéoporose. Moi, je n'en ai pas.</i> »
Les risques du traitement hormonal de la ménopause ont été évoqués par les groupes.	FN3F : « <i>la prévention. Comme on disait, les hormones. Non moi je suis contre.</i> »	FS5C : « <i>Oui, on dit qu'il y a des risques d'AVC apparemment. [...] C'est peut-être un bien pour un mal. [...] Ou un mal pour un bien.</i> »

D'autres moyens de prévention ont été exprimés par les participantes comme la consommation de protéines, la vitamine C, l'éviction du port de charge lourde, le sommeil et l'importance de prendre du plaisir

Occurrences	Femmes « non sensibilisées »	Femmes « sensibilisées »
Consommation de protéines	FN4A : « <i>je pense que la viande c'est plus pour les muscles. Ce sont des protéines</i> »	FS4A : « <i>Parce que on parle beaucoup de laitage mais il faut pas oublier que les protéines... sont là aussi, en particulier dans la viande. [...] Il y a beaucoup de personnes... arrivées à un certain âge ne mange plus de viande. Ça ne leur dit plus rien. Et bah alors on devrait se forcer à manger un peu de la viande.</i> »
Sommeil	FN2E : « <i>Je pense que c'est très important d'avoir un bon sommeil. Parce que le sommeil, pour moi, ça répare tout. Quand on a bine dormi, on a du punch pour repartir pour la journée.</i> »	FS4C : « <i>C'est-à-dire des heures de... repos, de... voilà. [...] Mais je me repose quand même... rires... [...] Donc, euh... Bon. Dormir. Essayer de dormir le plus possible sans, sans... voila. Avec un sommeil sain, un sommeil... réparateur. [...] Bah, sans, sans cachet, sans...</i> »
La question du poids a été discutée par les participantes. L'obésité protégeait en cas de chute pour les participantes.	FN3A : « <i>Je me dis que moi comme je suis corpulente, je me dis que si je tombe, ma graisse va me protéger.</i> »	FS2E : « <i>Madame E voudrait préciser qu'en cas d'obésité, si vous tombez, vous êtes beaucoup mieux protégé que si vous ne l'êtes pas.</i> »
Eviction de port de charge lourde		FS4D : « <i>je donne juste l'exemple. L'année dernière, j'ai marché sur le chemin de Stevenson, ce sont maintenant... et sur Compostelle je crois que ça marche aussi. Il y a maintenant des portages en automobile, en voiture. Vous pouvez laisser une partie de vos... vos affaire chez une... enfin dans un... comment dire... une voiture de portage qui vous transporte de refuge en refuge nos affaires. Et ça aujourd'hui, moi je le fais, c'est...</i> »
Importance de prendre du plaisir	FN2E : « <i>Si on fait une profession qui nous a épanouie. Les plaisirs qu'on a pris dans la vie.</i> »	
Vitamine C		FS3E : « <i>Et bien c'est...mince...de la vitamine C.</i> »

Le dépistage de l'ostéoporose a été évoqué dans plusieurs groupes de femmes « sensibilisées » et « non sensibilisées » comme moyen de prévention. Ce dépistage devait être précédé **d'une information par des campagnes d'information.**

Occurrences	Femmes « non sensibilisées »	Femmes « sensibilisées »
L'information par des campagnes de dépistage faisait parti de la prévention de l'ostéoporose pour les participantes.	FN4B : « <i>Mais je pense que c'est en connaissant les choses qu'on peut mieux les prévenir.</i> »	FS3D : « <i>Je vous voudrait compléter quelque chose. Je pense que ce que vous vouliez peut-être un peu dire c'est qu'on pourrait sensibiliser, qu'on pourrait être informé [...] Soit par les campagnes qu'il y a comme les dépistages...</i> »
Les campagnes d'information par la publicité étaient évoquées.	FN1E : « <i>Câlin + ou je ne sais pas quoi, le fromage blanc (Mme A1 rajoute le calcium). Oui ils nous passent cette pub : la brave dame qui a les os solides parce qu'elle elle mange du Câlin +.</i> »	
Le dépistage ne devait pas se limiter à la mesure de la densité minérale osseuse mais devait évaluer le risque personnel de fracture osseuse.		FS5C : « <i>Et puis, de même qu'on fait des tests à l'effort pour le cœur, il pourrait peut-être y avoir des tests de fragilité ou de solidité osseuse, enfin, par des exercices physiques, enfin.</i> »

La lutte contre les facteurs de risque de chute a été exprimée par l'ensemble des groupes.

Occurrences	Femmes « non sensibilisées »	Femmes « sensibilisées »
Prévention des chutes en général	FN3B : « <i>L'aménagement. Enlever les tapis, faire attention aux marches, aux fausses marches, aux choses qui peuvent accrocher le pas, aux meubles qui encombrent. Des choses de ce genre. Enfin, on entend beaucoup parler de l'aménagement des logements pour les personnes âgées.</i> »	FS2D : « <i>Oui, la dernière prévention que je peux donner pour moi, c'est ne pas faire des choses à risque. Par exemple, je skiais, je ne skie plus. J'ai fait des sports un petit peu... maintenant je refuse de faire des sports qui peuvent entraîner des chutes et me ... voila.</i> »

Prévention de l'ostéoporose

- **La lutte contre les facteurs de risque** constituait la prévention de l'ostéoporose pour tous les groupes de femmes : une alimentation équilibrée, une consommation de calcium, l'exposition solaire et la vitamine D, l'exercice physique.
- **L'exercice physique** a été très développé dans tous les groupes.
- **Le traitement hormonal de la ménopause** était évoqué dans tous les groupes de femmes dans la prévention de l'ostéoporose. Bien que certaines femmes en aient souligné ses risques, une majorité de participantes lui était favorable.
- Le **dépistage de l'ostéoporose** a été évoqué comme moyen de prévention.
- **La réduction de risque de chute** en adaptant voire limitant certaines activités physiques et actes de la vie quotidienne était une partie importante de la prévention de l'ostéoporose dans plusieurs groupes de femmes
- **La consommation de protéines, la vitamine C, l'éviction du port de charge lourde, le sommeil et l'intérêt de prendre du plaisir** sont les autres moyens de prévention exprimés par les participantes
Et une confusion réelle entre vitamine C exprimée et vitamine D envisagée a été notée.
- La **prévention des chutes** faisaient parti intégrante de la prévention de l'ostéoporose.

B - 6. Traitement de l'ostéoporose

Pour les participantes « non sensibilisées », les traitements de l'ostéoporose évoqués étaient le traitement hormonal de la ménopause, les cures thermales et l'homéopathie. Les traitements anti-ostéoporotiques n'ont pas été décrits mais elles en ont exprimés leurs craintes.

Occurrences	Femmes « non sensibilisées »	Femmes « sensibilisées »
Traitement hormonal de la ménopause	FN2C : « <i>Et je sais aussi que ils se traitent avec des hormones je crois. »</i>	
Cure thermale	FN4D : « <i>J'ai fait plusieurs cures à Aix les Bains avec une amie. Mais j'étais pas même certaine que cela m'amenait quelque chose. »</i>	
Homéopathie	FN1B : « <i>Et avec les traitements complémentaires, que je paye de ma poche, on est bien d'accord. Et je suis tout à fait désireuse de le faire parce que mon ostéoporose s'est stabilisée, mieux qu'avec les traitements qu'on m'avait préconisé. [...] Ben en l'occurrence, il s'agit d'un calcium de corail que j'achète dans un labo de qualité et qui a un certain nombre d'éléments qui ont ces, ces... dont l'objectif est de renforcer les os plus autre chose. Et ça me convient très bien. »</i>	FS5B : « <i>Et l'homéopathie, ça ne peut pas marcher ? »</i>

Dans les groupes de femmes « sensibilisées », certains médicaments anti-ostéoporotiques, exprimés en principes, étaient cités sans plus de détails. La discussion portait exclusivement sur les contraintes liées à leur prise des traitements, les effets indésirables, l'absence de ressenti du bénéfice thérapeutique et la défiance vis-à-vis de ces traitements. Certaines participantes étaient très énervées lorsqu'elles parlaient de ces traitements.

Occurrences	Femmes « non sensibilisées »	Femmes « sensibilisées »
Traitements anti-ostéoporotique exprimés en principes sans précision.		FS1B : « <i>Mais, par exemple, Fosamax®. Alors Fosamax®, ça a été une catastrophe [...] J'ai eu aussi Protelos® [...] J'ai eu aussi une hormone... quelque chose qui est une hormone, je ne me souviens plus du nom qui était prescrite par le gynécologue et le dernier traitement qui a très bien marché. »</i> »
Contraintes liées aux traitements anti-ostéoporotiques	FN2C : « <i>le traitement était presque plus invalidant que la maladie. »</i> »	FS5B : « <i>Il y avait des médicaments où il fallait rester, se lever 1 heure après. Moi une fois que je suis levée... Il fallait se recoucher pendant 1 heure. Tout un tas de... gymnastique. Et puis j'en ai eu là. »</i> »
Craintes des traitements anti-ostéoporotiques	FN2A : « <i>on ne sait pas l'effet de ses traitements sur l'organisme. »</i> »	FS1B : « <i>Je ne suis pas très rassuré par le traitement justement. »</i> »
Traitements non médicamenteux en première intention comme l'exercice physique et l'alimentation		FS1A : « <i>moi, le premier signe, ça a été la fracture de poignet mais je pense qu'avec une alimentation correcte, variée et puis bouger un peu, je pense que ça devrait être suffisant. Bon c'est vrai qu'il faut voir comment est ma trame osseuse. Je ne pense pas que la première chose, ce soit le traitement médical. »</i> »
Défiance vis-à-vis des traitements anti-ostéoporotiques.	FN2A : « <i>on ne sait pas l'effet de ses traitements sur l'organisme. »</i> »	FS5B : « <i>Moi, j'ai eu un traitement mais je l'ai arrêté. [...]J'ai eu un traitement mais j'y crois pas. »</i> »
Aucun traitement médicamenteux	FN2A : « <i>J'entends toujours que si on nous décèle l'ostéoporose, il y a pas de traitement, il n'y a rien à faire. »</i> »	FS1C : « <i>Et bien ne rien faire. Voilà, tant pis c'est comme ça. Se soigner pour ça je veux dire. »</i> »

Traitements de l'ostéoporose

- Les traitements de l'ostéoporose évoqués par les participantes « non sensibilisées », étaient le **traitement hormonal de la ménopause, les cures thermales et l'homéopathie**. Elles n'évoquaient aucun autre traitement possible.
- **Certains médicaments, exprimés en principes anti-ostéoporotiques** étaient cités sans plus de détails dans les groupes de femmes « sensibilisées ».
- La discussion portait exclusivement sur **les contraintes liées à leur prise, les effets indésirables, l'absence de ressenti du bénéfice thérapeutique et la défiance vis-à-vis de ces traitements**. Certaines participantes étaient très remontées par rapport à ces traitements.
- Les femmes « sensibilisées » évoquaient en priorité comme traitement **les éléments qu'elles avaient évoqués dans la prévention**, à savoir l'alimentation, le calcium et le sport.
- Une **défiance vis-à-vis des traitements médicamenteux anti-ostéoporotiques** était franchement exprimée chez les femmes « sensibilisées » et informées dans le cadre de l'étude PREVOST.
- **L'absence de traitement possible** de l'ostéoporose a été exprimé chez certaines femmes « non sensibilisées ».

B - 7. Attente vis-à-vis des professionnels de santé

Les **attentes** exprimées par l'ensemble des participantes étaient : **un dialogue, une écoute attentive et une information**. Plusieurs femmes « sensibilisées » ont exprimé leur exaspération au sujet du manque d'écoute des médecins consultés.

Occurrences	Femmes « non sensibilisées »	Femmes « sensibilisées »
Dialogue	FN1B : « <i>Et si quelque chose me pose problème, j'en parle tout simplement à mon médecin qui lui est plus allopathe, pur et dur mais ça fait rien, on a un dialogue.</i> »	FS3E : « <i>lorsque je l'allais le voir, je restais pas 10 minutes dans son cabinet. Je pouvais parler avec lui. Ce qui allait, ce qui n'allait pas. Après, on parlait d'autres choses aussi à côté mais je pouvais discuter avec lui. Il n'y avait pas de souci.</i> »
Ecoute	FN2D : « <i>Une écoute et leur euh... Je n'ai pas à me plaindre non plus de mon médecin parce que si je n'ai pas ce que je veux, je lui dis. Mais une écoute et puis peut-être, un peu plus de conviction dans les arguments</i> »	FS1B : « <i>Pour moi, ce qui est important, c'est l'écoute. Que le professionnel nous écoute. Qu'il nous aide comme madame a l'a dit mais qu'il nous écoute aussi.</i> »
Information du médecin	FN2A : « <i>Mais il est vrai que j'aimerais avoir plus de renseignements mais comment dire je ne sais pas trop comment faire. Si vous voulez moi, je ne vais pas aller chez le médecin pour demander tel ou tel. Non, je veux que l'on m'explique. Je veux comprendre, et je veux savoir.</i> »	FS3B : « <i>Bah... Beaucoup d'informations sur l'ostéoporose, c'est sur. [...]Peut-être un peu plus d'information. C'est vrai que quand il m'a fait passer mon examen là-dessus, on en a discuté brièvement puisque mon examen est arrivé... bon. Donc on n'en a pas beaucoup plus discuté que ça en fait.</i> »

Elles demandaient **une considération** au sujet de ce qu'elles exprimaient et **un climat de confiance**. Le temps **et la disponibilité de leur médecin** était aussi une attente exprimée par plusieurs groupes de femmes « sensibilisées » et « non sensibilisées » bien que certaines femmes

reconnaissaient que leur médecin n'en avait pas. Plusieurs femmes « sensibilisées » demandaient **une prise en charge globale, individuelle.**

Occurrences	Femmes « non sensibilisées »	Femmes « sensibilisées »
Considération		FS2E : « <i>En plus, quand ils sont jeunes, je trouve qu'ils ont le cœur un peu vert (rires). Vous sortez drôlement déçu. Et déçu, quoi. On voulait peut-être être aussi pris en considération.</i> »
Climat de confiance		FS3F : « <i>Oui, oui. Je pense, c'est un climat de confiance. On a besoin de confiance parce qu'on connaît rien si vous voulez. On donne un traitement à faire, c'est la confiance à 100%.</i> »
Disponibilité	FN2E : « <i>Il m'accorde 5 minutes tellement il y a de monde.</i> »	FS1C : « <i>Je pense qu'ils n'ont pas le temps. On vient pour une chose précise. Si on est pas vraiment concerné, on va pas faire le tour de tout ce qui pourrait nous arriver. Enfin, je sais pas.</i> »
Certaines femmes reconnaissaient que leurs médecins n'avaient pas plus de temps disponibles à leur consacrer.		FS1C : « <i>Je pense qu'ils n'ont pas le temps. On vient pour une chose précise. Si on est pas vraiment concerné, on va pas faire le tour de tout ce qui pourrait nous arriver. Enfin, je sais pas.</i> »
Prise en charge individuelle et globale		FS2C : « <i>J'attends une prise en charge globale de la personne en fonction de son âge et des problèmes qui sont liés à l'âge et à ces pathologies puisqu'ils ont nos dossiers.</i> »

Une demande de prévention, dont l'initiative viendrait des médecins était exprimée par les participantes. Elles imaginaient des campagnes de prévention par les médias, des centres de soin dédiés, la mise en place d'un carnet de santé ou des bilans de santé.

Occurrences	Femmes « non sensibilisées »	Femmes « sensibilisées »
Prévention dont l'initiative viendrait des médecins.	FN3F : « <i>De la prévention.</i> »	FS2C : « <i>Et bien qu'on me parle des pathologies quand on vieillit. Ça me paraîtrait évident. L'alimentation, est-ce qu'on se nourrit correctement, est-ce que... voila. [...]Oui et qu'il fasse de la prévention aussi plutôt que de nous donner un médicament</i> »
Campagne de prévention par les médias	FN2E : « <i>Alors je compte beaucoup sur l'information qui est diffusée ou par les médias ou par internet, sur les sites, medisite, par exemple qui donne de bons conseils.</i> »	
Centre de soins dédié	FN2D : « <i>et bien parce que je pense que s'il y avait des centres de santé par exemple, installés, on pourrait y aller.</i> »	
Carnet de santé	FN3F : « <i>Moi j'avais reçu un carnet de santé de la sécurité sociale sur lequel je note tout ce qui se passe dans ma vie du point de vue santé. J'ai trouvé que c'était une bonne idée.</i> »	
Bilans de santé	FN4B : « <i>Et puis éventuellement qu'il y ait un bilan qui soit fait, je ne sais pas à quel âge. Mais peut-être un bilan. En sachant qu'on a un facteur à risque et bien à ce moment-là, qu'un bilan soit fait pour éventuellement poser un diagnostic derrière. J'ai ou j'ai pas. Je suis à risque ou non.</i> »	

Plusieurs participantes « sensibilisées » et « non sensibilisées » n’attendaient rien de leurs professionnels de santé au sujet de l’ostéoporose. Certaines femmes « non sensibilisées » précisait qu’elles étaient la première actrice de leur santé.

Occurrences	Femmes « non sensibilisées »	Femmes « sensibilisées »
Aucune attente	FN3E : « <i>je vais dire, je n’attends pas grand-chose de lui pour mes os.</i> »	FS2D : « <i>Moi, j’avoue que je n’attends pas grand-chose du médecin en général. [...]Moi, j’aimerais y aller un peu moins souvent. Je n’ai pas besoin de lui.</i> »
La patiente est la première actrice de sa santé	FN4B : « <i>Moi je veux bien me reposer sur mon médecin. Mais je dois déjà me reposer sur moi. Mon premier médecin c’est moi.</i> »	

Pour les femmes « sensibilisées » et « non sensibilisées », trois spécialités intervenaient dans la prise en charge de l’ostéoporose : **la gynécologie, la médecine générale et la rhumatologie**. La gynécologie était la spécialité évoquée en première, principalement en lien avec la prescription du traitement hormonal de la ménopause et apparaissait comme la médecine préventive pour l’ostéoporose. Le médecin généraliste était aussi évoqué mais plusieurs femmes ont exprimé leur manque de confiance dans leur généraliste pour la prise en charge de l’ostéoporose. La rhumatologie était évoquée dans le cadre du traitement et du suivi du traitement anti-ostéoporotique. **Le nombre multiples d’intervenants et la discordance entre leurs discours** a été soulignés par plusieurs groupes de femmes « sensibilisées ».

Occurrences	Femmes « non sensibilisées »	Femmes « sensibilisées »
Médecin généraliste et médecin spécialiste	FN1E : « <i>Je dirais que c'est plus un problème de spécialité.</i> »	FS3F : « <i>Je voudrais ajouter qu'il y a peut-être une différence entre le, je ne veux pas le déprécier, entre le généraliste, quand on va voir le généraliste, c'est... et quand on va voir le spécialiste. Le spécialiste, lui, on peut plus lui poser de questions ou lui nous donner plus d'information, ce qui me paraît normal. Puisque le généraliste quand il voit qu'il y a un problème, il nous envoie chez le spécialiste. Donc pour moi, je fais la différence entre les deux. Le manque d'information qui peut être donné par le généraliste. Bah, je le conçois. Par contre, si je vais chez un spécialiste et que je ne suis pas, que je ne me sens pas bien, j'aurais tendance à me dire : ça ne va pas. Mais je ne peux pas les mettre sur le même plan si vous voulez. Le généraliste, il est là pour détecter, pour nous orienter en même temps mais pour nous donner un minimum d'information mais pas autant que le spécialiste.</i> »
Discordance des discours des différents intervenants		FS2E : « <i>en plus, j'ai eu affaire à une rhumatologue qui m'alarmait alors que la personne qui m'avait fait l'examen d'ostéodensitométrie m'avait plutôt rassuré. Alors je ne comprends pas pourquoi il y en a une qui vous rassure et l'autre d'après elle vous alarme. Moi, ça ne me paraît pas cohérent.</i> »

Enfin, 2 femmes « sensibilisées » attendaient le traitement miraculeux de l'ostéoporose.

FS4B : « *Donc moi, j'aimerais... J'attends peut-être le... le médicament miracle. Parce que pour l'instant tous les traitements que j'ai fait... euh, zéro.* »

FS5B : « *Et bien, faudrait trouver un médicament miracle qui soit merveilleux, qui soit bien.* »

Attentes vis-à-vis des professionnels de santé

- **Un dialogue, une écoute et une information** étaient les attentes exprimées par l'ensemble des participantes.
- Elles demandaient une **considération** au sujet de ce qu'elles exprimaient et un **climat de confiance**. **Le temps et la disponibilité de leur médecin** était aussi une attente exprimée par plusieurs groupes de femmes « sensibilisées » et « non sensibilisées » bien que certaines femmes reconnaissaient que leur médecin n'en avait pas.
- Tous les groupes des femmes « non sensibilisées » étaient demandeuse **d'une information et d'une prévention dont l'initiative viendrait des médecins**. Elles imaginaient des campagnes de prévention par les médias, des centres de soin dédiés, la mise en place d'un carnet de santé.
- Une **prise en charge individuelle et globale** de leur personne était demandée par certaines femmes « sensibilisées »
- Le **fait d'être la première actrice de leur santé** était un concept important chez certaines femmes « non sensibilisées »
- **Aucune attente de leurs professionnels de santé** au sujet de l'ostéoporose était clairement exprimée chez plusieurs participantes, sensibilisées ou non.
- Trois spécialités intervenaient dans la prise en charge de l'ostéoporose pour les femmes « sensibilisées » et « non sensibilisées » : **la gynécologie, la médecine générale et la rhumatologie**.
- Le **nombre multiples d'intervenants** et la **discordance entre leurs discours** a été soulignés par plusieurs groupes de femmes « sensibilisées ».
- Un **traitement miraculeux** de l'ostéoporose était attendu chez les femmes « sensibilisées »

C. RESUME DES THEMES ABORDES

Les thèmes abordés sont résumés dans les 2 tableaux suivants regroupés selon le canevas. Les thèmes abordés uniquement dans le bras de femmes « sensibilisées » sont imprimés en **bleu** et ceux abordés uniquement dans le bras des femmes « non sensibilisées » sont imprimés en **vert**. Les thèmes imprimés en noir ont été abordés dans les 2 bras de l'étude.

<u>Définitions</u>	<u>Représentations</u>	<u>Conséquences</u>	<u>Facteurs de risque</u>
Fractures	Images associées	Fractures	Age
Fragilité osseuse	Evolution	Précaution/prudence	Traitements
Maladie ou vieillesse	Profil type	Douleurs	Sexe féminin
Os atteints	Pas un sujet de préoccupation	Dépendance	Carence vitamine D / soleil
Diagnostic par mesure de la DMO		Handicap	Profession
Décalcification osseuse		Mauvaise réparation des os	Ménopause
Symptomatologie		Décès	Alimentation déséquilibrée
Lien avec d'autres maladies (arthrose, algodystrophie)		Souffrance psychologique	Absence de sport
Problème de santé publique		Histoire en cascade	Hérédité
		Solitude	Environnement
		Peur	Carence calcium
		Surprotection des proches	Genre du médecin
		Diminution de la taille	Stress/Craintes
		Raideurs	Antécédent personnel
		Chutes	Port de charge lourde
			Andropause
			Poids
			Tabac
			Pollution

<u>Prévention</u>	<u>Traitement</u>	<u>Attentes vis-à-vis des professionnels de santé</u>
Connaissance/ prévention/ dépistage	Dangerosité des traitements	Connaissances/ information médicale
Profession	Pas de traitement	Ecoute
Alimentation	Traitement hormonal de la ménopause	Aucune attente
Activité physique	Cures thermales	Dialogue spontané
Prévention globale	Homéopathie	Bilans à proposer
Supplémentation vitamino-calcique	Sport	Information par les médias
Aménagement de l'environnement	Calcium	Spécialité médicale concernée
Hygiène de vie	Alimentation	Pas un motif de consultation
Prendre du plaisir	Absence de ressenti du bénéfice	Organisation de santé dédiée
Pas de prévention possible	Peur des traitements	Patiente décisionnaire
Protéines	Contraintes liées aux prises des traitements	Confiance
Oxygénation du corps	Intolérance des traitements	Concordance des discours médicaux
Vitamine C	Absence de confiance dans les médecins	Considération
Sommeil	Absence de confiance dans les traitements	Traitement miraculeux
Traitement hormonal de la ménopause	Mesures hygiéno-diététique avant tout traitement	Prévention
Pas de port de charge lourde		Temps et disponibilités
		Prise en charge globale

DISCUSSION

Les différences de connaissances et de représentations entre les 2 bras de notre étude sont **peu nombreuses**. Seul le traitement de l'ostéoporose a été développé plus longuement par les participantes « sensibilisées ».

A. Perception de la maladie

A.1. Un problème de santé publique

L'ostéoporose a été exprimée comme un problème de santé publique par 2 femmes « non sensibilisées » mais par aucune femme « sensibilisée » ce qui peut paraître paradoxal. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les femmes **sous-estiment ce problème une fois qu'elles sont personnellement concernées**. Plusieurs études avancent que les femmes en général (77) et les femmes ayant vécu au moins une fracture ostéoporotique sous-estiment ce problème, leurs risques personnels et les conséquences futures possibles. (65) (67) (68). Il n'a pas été retrouvé d'étude dans la littérature comparant les femmes « sensibilisées » et « non sensibilisées ».

A.2. Une confusion fréquente entre arthrose et ostéoporose

Il existe une confusion entre arthrose et ostéoporose. Celle-ci, comme l'arthrose serait douloureuse, évoluerait par poussées... Confusion qui a déjà été décrite par Feldstein (66)

Feldstein avançait l'hypothèse que la **confusion entre l'arthrose et l'ostéoporose** encourageait l'association entre l'ostéoporose et la vieillesse (66). L'arthrose étant considéré comme une conséquence bénigne du vieillissement, cette association peut être une explication du lien entre ostéoporose et vieillesse.

L'ostéoporose était considérée comme **un vieillissement du squelette** par une majorité des femmes. Cette association était exprimée **par tous les groupes, qu'ils soient sensibilisés ou non**. Plusieurs participantes, y compris dans le groupe des femmes ayant bénéficiées d'une information dans le cadre de l'étude PREVOST refusaient l'idée que l'ostéoporose soit une maladie, ce qui est questionnant.

Plusieurs images exprimées dans les groupes de femmes « non sensibilisées » témoignaient de cette usure liée à l'avancée en âge : celle de la pierre s'érodant progressivement au bord de la mer par exemple. Une autre explication de l'association de l'ostéoporose avec la vieillesse est une image exprimée par l'ensemble des participantes : celle de la **femme très âgée atteinte d'une cyphose dorsale**. La cyphose dorsale a été exprimée par tous les groupes comme une conséquence de l'ostéoporose mais aucune participante n'a associé celle-ci à un stade avancé de l'ostéoporose. Cette image, très largement présente, explique également le lien entre ostéoporose et le vieillissement. **Cette association entre l'ostéoporose et la vieillesse** est retrouvée dans d'autres études. (66) (67).

Dans une étude norvégienne, l'ostéoporose était décrite comme lente et insidieuse. Elle était associée à une réduction de la qualité de vie alors que nos participantes l'associaient au handicap et à la dépendance. D'autre part, ces femmes norvégiennes ne considéraient pas l'ostéoporose comme un vieillissement normal du squelette mais, à l'encontre de nos patientes, comme une maladie (77).

Certaines conséquences n'étaient exprimées que chez les femmes « sensibilisées » : la raideur, l'arthrose, la diminution de la taille, les chutes, le décès. Cette **confusion entre arthrose et ostéoporose** était retrouvée aussi chez les femmes « sensibilisées » mais alors elles l'exprimaient comme conséquences de l'ostéoporose.

A.3. L'ostéoporose pré-fracturaire était difficilement reconnue

Pour tous les groupes, l'ostéoporose était **associée à une fragilisation des os et aux fractures**. Les fractures liées à l'ostéoporose étaient exprimées à la fois comme définition et comme conséquence de l'ostéoporose par toutes les participantes. La fracture définissant la maladie, envisager la maladie avant la fracture ne leur vient pas à l'esprit.

Bien que les participantes savaient que l'ostéoporose était indolore, la question du lien avec certains symptômes de l'appareil musculo-squelettique a été exprimée à plusieurs reprises. Cette absence de symptôme précessif est **une difficulté supplémentaire pour considérer l'ostéoporose comme une maladie**. Sale *et al* retrouvait en 2009 la même difficulté dans sa population. (68)

A.4. L'ambiguïté entre ostéoporose et chutes

L'ambiguïté était récurrente chez les femmes « sensibilisées » entre l'ostéoporose et les chutes. La chute était considérée à la fois comme une cause et une conséquence possible de l'ostéoporose pour certaines. La prévention des chutes faisait partie intégrante de la prévention de l'ostéoporose.

Le récit des chutes vécues par nos participantes « sensibilisées » a été très largement exprimé. **La chute était un évènement de vie marquant**. En gériatrie, la chute et ses conséquences motrices et psychologiques sont bien décrites et constituent un évènement majeur et traumatisant dans cette « population âgée et fragile ». Il semble que la chute est tout aussi marquante chez les femmes ménopausées. Cela peut expliquer que ce sujet a été moins abordé dans la population « non sensibilisée ». L'attention des femmes fracturées était ainsi **plus focalisée sur la chute et le mécanisme traumatique** que la possibilité d'une fragilité osseuse sous-jacente.

A.5. L'ostéoporose n'était pas une préoccupation majeure de leur santé :

Les participantes ont exprimé à plusieurs reprises **leur manque de préoccupation** pour ce sujet. Elles reconnaissaient avoir vu des articles de presse dans les médias sur l'ostéoporose et ne pas les avoir lus. Elles avaient accès facilement à une source d'information sur cette thématique mais ne s'y intéressaient pas. Backett-Milburn et al montrait déjà en 2000 un désintérêt des femmes pour cette thématique. D'autres préoccupations de santé étaient plus importantes (64). Edwards et al avançait que ce désintérêt des femmes pour l'ostéoporose pouvait s'expliquer à la fois par la surestimation de leur connaissance sur cette thématique et la sous-estimation de leur risque d'être atteint. (67). Dans notre étude, certaines femmes ayant vécu une fracture ostéoporotique ou ayant des facteurs de risque d'ostéoporose ne se sentaient pas concerné malgré leurs antécédents personnels, exprimant bien cette sous-estimation de leur risque d'ostéoporose. En 2006, Gerend et al montrait que 63% sous-estimait leur risque personnel de fracture et 16% le surestimait. La consommation de calcium et l'exercice physique étaient mis en avant par les sujets sous-estimant leur risque alors que les antécédents familiaux étaient avancés par ceux surestimant leur risque. (73)

A.6. Les femmes sous-estiment la prévalence de cette maladie

Seules deux femmes « non sensibilisées » considéraient l'ostéoporose **comme un problème de santé publique**. Les autres femmes n'ont pas exprimé de point de vue sur ce sujet. Cela peut suggérer une **sous-estimation de la prévalence de l'ostéoporose et du risque** d'en être atteint comme l'avançait Edwards et al en 2006 (67)

Là encore, l'association entre ostéoporose et vieillesse pourrait expliquer cette sous-estimation de la prévalence. Pour les participantes à notre étude, l'ostéoporose concernait les sujets très âgés, qui n'étaient pas elles, et n'était qu'une des conséquences du vieillissement.

A.7. La mesure de la densité osseuse par ostéodensitométrie était considérée comme l'examen de référence pour le diagnostic et le suivi de l'ostéoporose

Tous les groupes de femmes **estimaient que l'ostéodensitométrie permettait de confirmer ou d'infirmer le diagnostic d'ostéoporose**. Certaines femmes « sensibilisées » se disaient rassurées par une ostéodensitométrie dans les limites de la normale bien qu'elles aient subi une fracture de fragilité. L'ostéodensitométrie était également considérée comme un test de dépistage.

Feldstein et al soulignait la **difficulté d'interprétation de la mesure de la densité minérale osseuse** pour les médecins. Meadows et al retrouvait une minimisation du risque fracturaire chez les femmes ayant une densité minérale osseuse basse. Les résultats de l'ostéodensitométrie **étaient mal interprétés** par les femmes selon cette même étude. (69). Nous retrouvons cette même difficulté dans notre étude où plusieurs femmes étaient rassurées par un résultat dans les limites de la normale malgré un ou plusieurs antécédents de fractures de fragilité.

A.8. Désaccord sur les os atteints

Toutes les femmes n'étaient pas d'accord entre elles sur les os atteints par l'ostéoporose. Cette **connaissance insuffisante de la maladie** existe dans les deux populations étudiées, y compris « sensibilisée ». Edward et al suggéraient dans leur étude que les femmes pensaient avoir une bonne connaissance de l'ostéoporose alors qu'elle n'était que partielle. Cela pouvait être à l'origine d'un **faux sentiment de sécurité** qui pouvait être un frein possible à la prise en charge de cette maladie (67).

A.9. L'altération qualitative de l'os ostéoporotique n'a pas été évoquée

L'ostéoporose avait été définie par les participantes comme une décalcification osseuse, c'est-à-dire un critère quantitatif. L'altération qualitative n'a pas été évoquée.

B. Perception des fractures ostéoporotiques

B.1. La fracture était imputée davantage au mécanisme traumatique qu'à une fragilité osseuse

Les patientes « sensibilisées » ayant vécu une fracture **ne faisaient pas le lien entre leur fracture et une possible ostéoporose sous-jacente**. Elles imputaient davantage leur fracture au mécanisme traumatique dont elles surévaluaient la violence. Les femmes « sensibilisées » pensaient néanmoins que cette fracture pouvait être un signe d'ostéoporose qui devait attirer l'attention sur l'état des os mais sa survenue ne signifiait pas nécessairement l'existence d'une ostéoporose sous-jacente. Pour une femme « sensibilisée », cette fracture pouvait déstabiliser le reste du squelette et augmentait de cette manière le risque d'une fracture dans l'avenir. Sale et al avaient mené une étude qualitative sur l'ostéoporose en 2010. Ils retrouvaient également cette absence de lien entre une fracture suite à un traumatisme de faible cinétique et une fragilité osseuse sous-jacente dans l'esprit des patients.

Giangregorio et al retrouvait en 2008 que seuls 17% des patients ayant vécu une fracture de fragilité osseuse faisaient le lien entre cette fracture et l'ostéoporose, alors que, pour 44% d'entre eux, le diagnostic d'ostéoporose leur avait été porté. 41% de ces patients ne pensaient pas davantage que la survenue de cette fracture augmente leur risque de récurrence à l'avenir. Les sujets étaient plus nombreux à faire ce lien dans le groupe diagnostiqué ostéoporotique et parmi les âges les plus jeunes. Cette absence de lien entre fracture de fragilité et ostéoporose est un frein à l'adhésion au diagnostic, et, en conséquence, à la compliance d'un traitement anti-ostéoporotique. C'est aussi une explication possible de la sous-estimation du risque d'ostéoporose de la part des patients (65).

En 2011, Siris a étudié une cohorte de 60 000 femmes. 35% **sous-estimaient ce risque** et 19% le surestimaient. La majorité de celles ayant au moins un facteur de risque d'ostéoporose sous-estimait leur risque d'ostéoporose. (72)

B.2. La fracture ostéoporotique était associée à une convalescence plus longue

Les participantes des 2 bras de notre étude **associaient les fractures ostéoporotiques à une convalescence plus longue et plus compliquée**. Nous n'avons pas retrouvé cette donnée dans la littérature Les fractures évoluant favorablement n'était pas non plus associées à l'ostéoporose.

Ces deux évocations pourraient en partie expliquer, pour les patientes, l'absence de lien entre fracture et ostéoporose.

B.3. Des complications psychologiques étaient exprimées par toutes les femmes

Plusieurs complications de nature psychologique comme la peur, les limitations d'activités par précaution, la surprotection des proches et l'isolement social étaient associées à l'ostéoporose.

La **peur** était un thème récurrent exprimé par les participantes de notre étude, à plusieurs niveaux. La maladie en elle-même faisait peur. Cela peut s'expliquer par l'association faite entre ostéoporose et vieillesse. Une femme « non sensibilisée » (madame FN2D) évoquait d'ailleurs l'ostéoporose comme le stade ultime de la vieillesse et l'associait à la fin de vie. Les complications de l'ostéoporose étaient une autre source de peur. La fracture était associée à la douleur, au handicap,

à la dépendance et à l'institutionnalisation. (Une participante ayant même évoqué la décadence). La peur enfin du traitement anti-ostéoporotique et de la chute étaient également évoquées à plusieurs reprises.

Rizzoli et al estimait en 2010 cette peur de la fracture chez 79% de femmes ostéoporotiques traitées et la peur d'un handicap chez 70% de femmes ostéoporotiques. De plus, ils retrouvaient une sous-estimation de cette peur de la part des médecins (71). Skolbekken et al retrouvait également cette **peur tout en soulignant que celle-ci était moins importante que celle concernant d'autres problématiques de santé** comme le cancer. (78)

Pour Reventlow, la peur de la fracture conduisait les femmes à **réduire leur activité physique**, en privilégiant les activités physiques sans appui comme la natation (79).

Les participantes exprimaient à la fois **leur manque de préoccupation et leurs peurs pour ce sujet** ce qui est paradoxal et peut représenter un frein à la prise en charge de l'ostéoporose.

Reventlow retrouvait également dans son étude **la surprotection des proches** (79). Celle-ci a été exprimée dans plusieurs de nos groupes de femmes « sensibilisées ». Nos participantes ont exprimé leur agacement vis-à-vis de ces comportements de leur entourage. Il est possible que **ces comportements puissent infantiliser les femmes atteintes d'ostéoporose et les déresponsabiliser**.

C. Perception de la prévention et du traitement de l'ostéoporose

C.1. Les facteurs de risque généraux de l'ostéoporose étaient connus

Les facteurs de risque généraux comme le **déséquilibre alimentaire, la carence en calcium, la carence en vitamine D, les antécédents familiaux d'ostéoporose, l'âge, le genre féminin, le manque d'activité sportive et la ménopause** étaient connus dans les 2 bras de notre étude. Skolbekken et al retrouvaient dans sa population de femmes norvégiennes les mêmes résultats (78). Ní Chróinín montraient en 2014 que 94% des irlandaises interrogées au téléphone identifiaient au moins deux facteurs de risque d'ostéoporose parmi lesquelles l'âge, le genre, le tabagisme, un indice de masse corporelle faible et la consommation d'alcool. L'échantillon de population était de 126 femmes et hommes (70). Au contraire, Rizzoli et al remarquaient en 2010 qu'un tiers des 844 femmes de plus de 55 ans de 13 nationalités différentes interrogées ne pouvaient pas identifier de facteurs de risque d'ostéoporose. (71)

Un **lien entre l'ostéoporose et la ménopause** a été exprimé dans tous nos entretiens lui conférant un caractère féminin. Plusieurs participantes pensaient que la carence en hormones lors de la ménopause était à l'origine de la décalcification osseuse. Skolbekken et al retrouvaient la même association et la même explication chez les norvégiennes de son étude (78). La ménopause précoce a été identifiée comme facteur de risque par 1 femme « sensibilisée » et 1 femme « non sensibilisée ». La ménopause pouvant être vu comme un signe du vieillissement, il est possible que ces femmes considèrent la ménopause précoce comme un signe de vieillissement prématuré.

Le **lien entre l'ostéoporose et la vieillesse** a été exprimé à de nombreuses reprises. Ce lien peut expliquer que l'âge soit largement connu comme un facteur de risque.

Les **antécédents familiaux d'ostéoporose** ont été largement exprimés comme un facteur de risque dans les 2 bras de notre étude. Skolbekken et al retrouvaient cette idée dans son étude (78). L'antécédent familial d'ostéoporose était connu par 27% des 844 participants de l'étude de Rizzoli et al (71). Gerend et al montraient dans leur étude que la surestimation du risque de développer de l'ostéoporose par des femmes non diagnostiquées comme tel était liée à la présence d'antécédents familiaux d'ostéoporose (73). En revanche, Siris et al montraient que 25% des 8941 femmes avec un antécédent familial de fracture de l'extrémité supérieur du fémur chez un de ses 2 parents se considéraient plus à risque que les autres femmes (72).

L'exercice physique a été longuement développé par les participantes de notre étude. Ses principaux bienfaits décrits étaient le renforcement musculaire, le travail de l'équilibre, l'oxygénation du corps et le plaisir.

Skolbekken et al notaient déjà dans leur étude cette donnée. L'exercice physique était considéré comme un facteur de prévention et l'absence d'exercice physique comme un facteur de risque d'ostéoporose. Plusieurs nuances étaient introduites par les norvégiennes ayant participé à son étude. Le manque d'exercice physique était rattaché au mode de vie habituelle des femmes, entre travail, enfants et tâches ménagères qui ne leur laissaient que peu de temps pour une activité physique. L'exemple d'un sportif norvégien atteint d'ostéoporose avait conduit plusieurs de ces participantes à penser que le sport devait être pratiqué avec prudence (78).

Certains exercices physiques étaient mis en avant par les participants de l'étude de Gerend et al. Pour plusieurs participantes, l'exercice physique sans l'action de la pesanteur comme la natation jouait un rôle majeur dans la prévention de l'ostéoporose (73).

Pour Reventlow, les seuls bénéfices de l'exercice sportif pour les participants à leur étude étaient la constitution d'un squelette osseux solide durant la jeunesse le renforcement musculaire.

Les participants à cette étude évoquaient un dilemme : elles exprimaient des craintes liées à la survenue d'une fracture post-traumatique alors qu'elles pratiqueraient une activité sportive mais reconnaissaient que l'absence d'activité sportive était un facteur de risque d'ostéoporose. Elles adaptaient leur activité physique en pratiquant des sports qu'elles pensaient moins dangereux ou meilleur pour leur santé. Les activités physiques sans appui comme la natation était privilégiée. Les conseils médicaux demandant de privilégier une activité physique avec appui pouvait alors être une nouvelle source de peur (79).

Nous avons retrouvé également ce dilemme dans notre étude. Nos participantes considéraient largement **l'exercice physique comme un facteur de prévention** de l'ostéoporose. Mais elles reconnaissaient **avoir limité leur activité** à risque de chute inductrice de fractures post-traumatiques. Elles préféraient les activités plus adaptées à leur conception de l'ostéoporose et du risque personnel qu'elles encouraient. Cette limitation d'activité n'existait pas chez les femmes « non sensibilisées » mais elles l'évoquaient dans l'hypothèse où elles seraient concernées par l'ostéoporose.

Les facteurs de risque communément décrits ont été évoqués également dans la prévention de l'ostéoporose. **Selon leur présence ou leur absence, ils étaient considérés comme facteur de prévention ou facteur de risque d'ostéoporose.** Skolbekken et al retrouvaient le même avis dans son étude (78). Ainsi, le manque de calcium, de vitamine D, d'exercice physique et un régime alimentaire déséquilibré étaient identifiés comme facteur de risque alors que la consommation de calcium, de vitamine D, la pratique régulière d'une activité physique et un régime alimentaire équilibré étaient considérés comme facteur de prévention. Considérés à la fois comme facteur de prévention et de risque, cette double appartenance peut expliquer leur meilleure connaissance par les patientes.

C.2. Certains facteurs de risque étaient peu ou pas exprimés

Les femmes « non sensibilisées » n'ont rajouté que le genre du médecin et le stress comme autres facteurs de risque. **Le genre masculin du médecin était considéré par une participante « non sensibilisée » comme un facteur de risque et de négligence** car l'ostéoporose serait avant tout un problème féminin. **Cette information ne se retrouvait dans aucune étude de notre littérature.**

Le tabagisme, la pollution, l'antécédent personnel de fracture et le hasard n'ont été exprimés que chez les participantes « sensibilisées ».

Le **tabac** a été exprimé comme facteurs de risque par une seule femme « sensibilisée ». Dans l'étude de Ní Chróinín, le tabagisme était identifié par 62.7% de 126 participants irlandais (70). Dans l'étude de Rizzoli, le tabagisme était identifié par 20% des 844 femmes de plus de 55 ans de 13 nationalités différentes (71). Le tabagisme était un facteur peu connu de nos participantes.

Le **stress** était considéré comme un facteur de risque d'ostéoporose par plusieurs femmes « non sensibilisées ». Ce facteur de risque était exprimé également par les femmes norvégiennes de l'étude de Skolbekken et al. Le stress était incriminé par les patientes les plus jeunes de cette étude. La **vie moderne des femmes**, entre travail, enfants et tâches ménagères, était avancée pour expliquer ce stress dans cette étude (78). Le **sommeil** et un **régime riche en protéines** ont été exprimés dans les 2 bras de notre étude. Gerend et al retrouvaient également dans son étude le repos, un bon sommeil et un régime riche en protéine comme un facteur de prévention de l'ostéoporose pour ses participants (73).

La **question du poids** a été débattue dans plusieurs de nos groupes. Pour des femmes « sensibilisées » et « non sensibilisées », l'obésité a été décrit comme pouvant être un

facteur de prévention des fractures suite à une chute. Le faible poids n'a pas été décrit comme un facteur de risque bien que quelques femmes s'y soient référées lorsqu'elles ont évoqué le profil type de la femme ostéoporotique. Les femmes de notre étude avaient l'image de la femme ostéoporotique comme une femme maigre, sans identifier la maigreur comme facteur de risque, ni l'IMC. Un IMC bas était identifié comme facteur de risque par 62.7% des participants de l'étude de Ní Chróinín (70).

L'antécédent personnel de fracture n'a été évoqué dans aucun groupe de femmes « non sensibilisée ». Il l'a été dans 3 des 5 groupes de femmes « sensibilisées ». Certaines évoquaient le fait que cet antécédent faisait suspecter aux médecins une ostéoporose sous-jacente, d'autres estimaient que cette fracture déstabilisait le reste du squelette. Toutes pensaient que cet antécédent personnel augmentait le risque de fracture dans l'avenir. Mais, paradoxalement, elles ne se sentaient pas plus préoccupées ni plus concernées par l'ostéoporose que les autres. Siris et al montraient dans son étude de 2011 que un tiers des 13 760 femmes avec un antécédent personnel de fracture après l'âge de 45 ans s'estimaient à plus haut risque de fracture que les autres femmes et 21% avoir un risque plus faible (72). Cela peut s'expliquer du fait que les patients **ne font pas le lien entre leur fracture post-traumatique et l'ostéoporose.**

L'**alcool**, identifié comme facteur de risque par 51.6% des participants de l'étude de Ní Chróinín (70) n'a pas été identifié comme tel dans notre étude.

La **vitamine C** a été identifiée comme un facteur de risque par 2 femmes « sensibilisées ». Une confusion entre la vitamine C et vitamine D peut être à l'origine de ce résultat. Une autre

hypothèse possible est une mauvaise connaissance de la vitamine C. Nous n'avons pas retrouvé de donnée comparable dans la littérature à ce sujet.

L'éviction du port de charge lourde, abordée uniquement dans le bras « sensibilisé » de notre étude peut suggérer une autre **confusion, celle entre l'ostéoporose et les troubles musculo-squelettiques** comme les rachialgies.

C.3. Le profil type de la femme ostéoporotique

Le **profil type** de la femme ostéoporotique, abordé dans les 2 bras de notre étude, n'a été critiqué que parmi les femmes « sensibilisées ». Cela peut s'expliquer par le fait que ces critiques sont venues de femmes se sachant ostéoporotiques, ne correspondant pas à ce profil type.

C.4. Le gynécologue était un acteur de la prévention de l'ostéoporose

Le traitement hormonal de la ménopause a été identifié comme un facteur de prévention de l'ostéoporose dans les 2 bras de notre étude et comme un traitement de l'ostéoporose par des femmes « non sensibilisées ». Ce traitement avait été initié par les gynécologues suivant ces participantes. Certaines en connaissaient les risques, mais l'avis global lui était plutôt favorable. Le gynécologue avait une place importante dans la prévention de l'ostéoporose pour les femmes des 2 bras de notre étude en tant que prescripteur de ce traitement.

C.5. Le dépistage de l'ostéoporose faisait partie de la prévention

Le dépistage de l'ostéoporose a été abordé dans les 2 bras de notre étude comme méthode de prévention de l'ostéoporose. Les participantes soulignaient que l'information et la connaissance de la maladie étaient la base de la prévention. Elles illustraient leur propos avec une publicité pour un produit laitier, qu'elles considéraient d'ailleurs comme possible source d'information.

Certaines participantes étaient demandeuses d'un dépistage de masse organisé comparable à celui du cancer du sein. Cette demande soulève la question de la pertinence, de l'impact et de l'acceptation de la mesure de la densité minérale osseuse dans la population générale.

C.6. Le traitement de l'ostéoporose passait avant tout par les mesures hygiéno-diététiques

Les femmes « sensibilisées » exprimaient les mesures hygiéno-diététiques, énumérées lorsqu'elles parlaient de la prévention de l'ostéoporose, comme traitement nécessaire avant le recours à des traitements médicamenteux anti-ostéoporotiques. Pour tous les groupes, les traitements de l'ostéoporose étaient une source d'inquiétude et de défiance.

Rizzoli et al, dans leur étude quantitative de 2010, avaient interrogé 844 patients de 13 pays. Ceux-ci attendaient pour 67% la mise au point de nouveaux traitements, pour 58% la réduction des effets indésirables, pour 58% une fréquence de prise moins importante et pour 48% une prise du traitement plus simple (71). Feldstein et al retrouvaient également cette demande de prévention par des mesures hygiéno-diététiques chez ses participantes les plus jeunes (66).

C.7. Le traitement de l'ostéoporose

Le traitement curatif a été plus longuement discuté dans le bras des femmes « sensibilisées ». Les femmes « non sensibilisées » ont abordé l'homéopathie, les cures thermales et le traitement hormonal de la ménopause. Cela traduit un **manque de connaissance des femmes « non sensibilisées »**. Les traitements médicamenteux anti-ostéoporotiques ont été évoqués d'une façon générale uniquement pour souligner leurs **craintes** de ceux-ci. Aucune molécule ou famille de traitement n'ont été citées.

Les femmes « sensibilisées » ont cité plusieurs noms de traitements anti-ostéoporotiques. Il s'agissait à chaque fois de traitement que chacune avait personnellement reçu. Les différentes classes thérapeutiques et le mécanisme d'action n'ont pas été exprimés. Il existe un **manque de connaissance également chez les femmes « sensibilisées »**. Comme les femmes « non sensibilisées », elles ont exprimé **leurs craintes, leur défiance vis-à-vis de ces traitements**. Les **contraintes** liées à ces traitements ont également été exprimées. Les précautions préconisées pour l'administration des bisphosphonates, exprimés par une participante et repris dans nos résultats, ne semblent avoir été ni comprises ni appliquées. Cette patiente pensait qu'il était nécessaire de se recoucher après la prise de ce traitement. Cela traduit un **manque de compréhension des conseils et de l'information** qui ont été délivrés, ainsi qu'un manque de connaissance sur le bénéfice et les risques de ce traitement.

Plusieurs femmes « sensibilisées », y compris parmi celles ayant reçu une information au sujet de l'ostéoporose dans le cadre de l'étude PREVOST, ont reconnu ne pas prendre leur traitement anti-ostéoporotique bien qu'il leur ait été prescrit par leur médecin. Huas et al notait dans leur étude que **l'antécédent personnel de fracture ostéoporotique n'influçait pas la compliance aux traitements anti-ostéoporotiques**. Les facteurs associés à une meilleure compliance étaient le point de vue des femmes quant aux conséquences de l'ostéoporose, la connaissance de la maladie, l'exercice physique régulier et un intérêt important pour sa qualité de vie. (74)

D. Attentes vis-à-vis des professionnels de santé

D.1. Les participantes attendaient des informations sur l'ostéoporose

L'information était une demande exprimée par toutes les femmes incluses dans notre étude. Les médias, télévisuels, papiers ou informatiques, en étaient les principaux moyens. Plusieurs participantes, bien que les ayant identifiés, disaient ne pas s'y intéresser ou ne pas les lire. Les médecins étaient la seconde source d'information sur l'ostéoporose. Les participantes étaient demandeuses de plus d'informations de leur part.

Nos participantes attendaient également une **écoute** et un **dialogue** avec leur médecin à ce sujet.

Rizzoli et al notaient dans leur étude que les 2 sources d'informations les plus crédibles étaient le médecin et les brochures d'information d'organisations dédiées à l'ostéoporose. Les participantes étaient également demandeuses de plus de dialogue avec leur médecin au sujet de l'ostéoporose (71).

D.2. Les divergences d'attente vis-à-vis des professionnels de santé entre femmes « sensibilisées » et « non sensibilisées »

Les attentes vis-à-vis de leurs professionnels de santé différaient peu. Les femmes « non sensibilisées » ont développé davantage le thème de la prévention par la mise en place de campagne de prévention et d'information, la mise en place de carnet de santé, de centres de soins dédiés et de bilan de prévention. Les femmes « sensibilisées » insistaient plus sur leurs attentes durant la consultation avec leur professionnel de santé. Elles demandaient **plus de considération, plus de confiance, plus de la disponibilité de la part de leur médecin, plus de temps et une prise en charge adaptée à leur situation personnelle**. Elles étaient souvent déçues par la consultation. Une des

attentes des femmes « sensibilisées », qui différaient totalement des femmes « non sensibilisées » étaient l'attente d'un traitement « miracle ».

Rizzoli et al retrouvaient dans leur étude de 2010 une sous-estimation de la peur des patientes au sujet de l'ostéoporose (71). Elles ont associé à ostéoporose fractures, handicap et pertes d'autonomie, dépendance et mort. Ceci peut expliquer une peur cachée de cette maladie, voire son déni. La sous-estimation de cette peur pourrait être une explication possible à cette demande de considération, de disponibilité professionnelle et d'une prise en charge appropriée, ainsi que le mécontentement voire la colère de certaines.

Un double paradoxe est apparu pour ce thème chez les femmes « sensibilisées ». Alors qu'elles **souhaiteraient une consultation dédiée à la prévention de l'ostéoporose, elles n'osaient pas solliciter cette consultation**. De plus, elles préféraient que ce soit le médecin qui aborde ce sujet, chronophage, mais au cours d'une consultation non dédiée, tout en reconnaissant que leur médecin était très occupé. Ce double paradoxe, révélateur d'un manque de dialogue est sans doute un frein à la prise en charge de l'ostéoporose. Nous ne l'avons pas retrouvé dans la littérature.

D.3. L'ostéoporose, un problème de spécialistes ?

Trois spécialités médicales étaient impliquées dans la prise en charge de l'ostéoporose pour nos participantes : la **médecine générale**, la **gynécologie** et la **rhumatologie**.

La **gynécologie** était mentionnée dans la prévention de l'ostéoporose. Le traitement hormonal de la ménopause était considéré comme un moyen de prévention de l'ostéoporose pour les femmes « sensibilisées » comme « non sensibilisées ».

La **médecine générale** intervenait à tous les niveaux de la prise en charge de l'ostéoporose. Il était attendu de leur médecin généraliste de l'information et de la prévention. Plusieurs femmes ont expliqué leur manque de confiance dans la connaissance de l'ostéoporose de leur médecin traitant. Une participante « sensibilisée » estimait que le rôle du médecin généraliste devait se limiter à détecter la présence d'un problème et orienter vers un autre professionnel.

La **rhumatologie** a été associée davantage à la prise en charge et aux traitements de l'ostéoporose. Certaines participantes « sensibilisées » exprimaient encore le manque de confiance dans la connaissance de l'ostéoporose de leur rhumatologue. Elles s'orientaient alors vers une filière de soins spécialisée dans l'ostéoporose.

La **discordance des discours** entre les différents acteurs de la santé était un problème pour nos participantes « sensibilisées ». Cela pouvait renforcer leurs doutes sur leur prise en charge.

Les 2 bras de l'étude exprimaient **un souhait d'une prise en charge par un professionnel de santé formé et impliqué dans l'ostéoporose.**

Rizzoli et al, dans leur étude quantitative de 2010, notaient que les sources d'information les plus crédibles pour les patients étaient le médecin spécialiste pour 94% devant le généraliste pour 88% et les brochures d'information d'organisations dédiées à l'ostéoporose pour 76% (71).

Nous n'avons pas retrouvé d'autres données dans la littérature sur ce sujet.

Le **chirurgien orthopédique est LE** professionnel de santé oublié par les intervenantes. Il n'a jamais été évoqué dans l'ensemble des 11 focus groupes. Or il s'agit d'un acteur majeur de la prise en charge de la fracture ostéoporotique. Il est possible que les femmes n'ait pas reçu d'information de la part de leur chirurgien. Feldstein et al avaient interrogé des chirurgiens orthopédistes qui avaient exprimé leur manque de confiance dans les différents aspects de la prise en charge de l'ostéoporose.

D'autres expliquaient que leur formation et leur rôle se limitaient à celui de la chirurgie (66). Expliquer à ce moment de la maladie (celui de la fracture), sa possible voire probable association avec une ostéoporose fragilisant le squelette semblerait cohérente. Les patients pourraient alors mieux se l'approprier, et, pourquoi pas, mieux la diffuser.

D.4. La méconnaissance de l'intérêt de la mesure de la taille

La **mesure répétée dans le temps de la taille des patients** n'a pas été un sujet exprimé dans les groupes d'entretien. Ces participantes n'avaient pas compris pourquoi leur médecin les mesurait de façon répétée. Ce **défaut d'information** de la part des médecins quant à ce geste leur paraissait dommageable. Il semble plus utile d'expliquer la raison des mesures répétées de la taille aux patientes afin d'amorcer la discussion sur l'ostéoporose qu'une simple surveillance de la taille. Il a d'ailleurs été proposé de le réaliser au moins une fois par an chez les patients ostéoporotiques, par le Groupe de Recherche et d'Information sur les Ostéoporoses (GRIO) lors des propositions d'actualisation des recommandations françaises en 2012 (26).

D.5. Certaines femmes n'avaient pas d'attente concernant l'ostéoporose.

Dans les 2 bras de notre étude, certaines femmes exprimaient leur **absence d'attente** vis-à-vis de leur professionnel de santé à ce sujet : **absence d'intérêt et de préoccupation** à ce sujet ?

E. Points forts et faibles de cette étude

E.1. Points forts

Nous n'avons pas retrouvé dans la littérature d'étude qualitative sur les connaissances et les représentations de l'ostéoporose en France. Les problèmes de compliance et le déficit de prise en charge de l'ostéoporose ont été largement décrits. Le manque d'implication des professionnels, le déficit de prise en charge, le manque d'adhésion des patients, leur compliance comme leur observance.... Cette étude essayait de déterminer les freins chez les femmes de plus de 50 ans à cette prise en charge.

L'utilisation du « focus group » était la technique que nous avons choisie car la plus adéquate pour libérer la parole et favoriser une dynamique de communication.

E.2. Points faibles

E.2.a. Points faibles liés à la méthodologie

L'utilisation du « focus group » **empêche toute généralisation** des résultats à la population générale. Néanmoins, il ne s'agissait pas d'un des objectifs de notre étude.

Le sentiment d'être sensibilisé à l'ostéoporose n'a pas été retenu comme un de nos critères de « sensibilisation » car certaine étude, comme celle d'Edwards et al, montraient une surestimation par leurs participantes de leurs connaissances (67). Cela pouvait faire penser que certaines femmes se croient « sensibilisées » à l'ostéoporose alors qu'elles ne le sont pas ou peu.

E.2.b. Points faibles liés au recrutement

Plusieurs limites nous apparaissent dans ce travail. Toutes les femmes étaient d'origine caucasienne et vivaient dans l'agglomération lyonnaise. D'**autre origine** et le **milieu rural** n'était pas représentés.

Une **erreur de recrutement** a eu lieu parmi les femmes « sensibilisées ». Une participante du troisième groupe de femmes « sensibilisées » était un médecin à la retraite. Lors du processus de recrutement, celle-ci ne l'avait pas mentionné. Elle ne l'a exprimé que durant l'entretien de groupe. Bien qu'il s'agisse d'un critère d'exclusion, nous avons choisi d'exploiter les résultats de ce groupe pour plusieurs raisons. Cette participante avait fait une carrière de pédiatre. Elle n'était donc pas impliquée directement dans la prise en charge de l'ostéoporose. Ensuite durant l'entretien, à chaque thème, elle s'exprimait en dernier. Ses propos n'avaient que peu d'influence pour les autres participantes du groupe. Elle a respecté l'opinion des autres participantes et ne s'est pas comporté comme un leader d'opinion.

Au cours des entretiens, il est apparu que plusieurs participantes incluses dans le bras « non sensibilisé » avaient bénéficié d'une mesure de la densité osseuse par ostéodensitométrie. Il s'agissait d'un de nos critères d'inclusion dans le bras « sensibilisé ». Elles n'avaient pas mentionné cet élément lors du recrutement par questionnaire téléphonique. . Cela représente un **biais de recrutement**.

E.2.c. Points faibles liés au déroulement des entretiens de groupe

Lors du premier entretien de groupe de femmes « non sensibilisées », les participantes ont été invitées à se présenter par leur nom, leur âge et leur lien avec l'ostéoporose. Afin de **maintenir l'anonymat et de ne pas nuire à la liberté de parole**, nous avons choisi pour l'ensemble des huit entretiens de groupe suivants de ne pas leur redemander de se présenter oralement. Les données sociodémographiques étaient par la suite recueillies par un formulaire que nous leur demandions de compléter le jour de l'entretien.

Un entretien de groupe (le cinquième entretien de groupe de femmes « sensibilisées ») était composé de femmes incluses dans le bras « Intervention » de l'étude PREVOST. Ces femmes avaient bénéficié d'une information orale par téléphone à plusieurs reprises et d'une brochure d'information dans le cadre de cette étude. Cet entretien de groupe n'avait pas apporté de nouveau résultat à notre étude. Néanmoins, le faible nombre de participants à cet entretien a pu nuire au résultat de celui-ci. Six participantes avaient été recrutées pour cet entretien mais 3 se sont désistées dans l'heure précédent le début de l'entretien. La limitation liée au faible nombre de participant a pu nuire à la richesse du résultat. De ce fait, il ne permet pas de conclure à l'absence de modification des connaissances et des représentations de l'ostéoporose lié à une intervention comme celle mise en place dans l'étude PREVOST. Compte tenu du fait qu'il s'agissait d'un objectif secondaire, il a été décidé de ne pas réorganiser un nouvel entretien de ce type. L'évaluation de cette « intervention » dans le cadre d'entretiens de groupe ou d'entretiens individuels semi-dirigés serait néanmoins intéressante et pourrait faire l'objet d'un travail distinct.

CONCLUSIONS

L'ostéoporose est un problème de santé publique reconnu responsable d'une morbi-mortalité importante. Sa charge financière sociétale est lourde et s'accroît. Dans les pays occidentaux, elle est peu considérée, insuffisamment recherchée, diagnostiquée, et prise en charge.

Elle se définit comme une affection généralisée, progressive, qualitative et quantitative du squelette. Elle est caractérisée par une diminution de la densité minérale osseuse et une détérioration micro architecturale du tissu osseux. Il en résulte une augmentation de la fragilité osseuse et du risque de fracture.

Mieux en connaître les connaissances, les représentations et les attentes auprès des femmes ménopausées est une tâche fondamentale. Cela permettra d'en affiner la communication, et dès lors la prise en charge.

Une étude qualitative a été réalisée par entretiens de groupes de femmes ménopausées, sensibilisées ou non à l'ostéoporose. Les critères de sensibilisation étaient : présence d'une fracture après 50 ans, suivi par ostéodensitométrie, prise de traitement anti-ostéoporotique en dehors des suppléments vitamino-calciques. Ces femmes étaient recrutées via leur mutuelle APICIL ou l'étude PREVOST, par courrier puis par questionnaire téléphonique pour s'assurer de l'absence de critères d'exclusion. L'analyse thématique des retranscriptions a été réalisée à l'aide du logiciel N'vivo. Entre avril et septembre 2014, neuf entretiens de groupes ont été réalisés, soit 22 femmes non sensibilisées réparties en 4 groupes, et 23 femmes sensibilisées en 5 groupes.

L'ostéoporose était associée à la fois à une fragilité osseuse et aux fractures. Elle était considérée comme une conséquence de l'âge et du vieillissement, non comme une maladie. Du fait de son évolution insidieuse et indolore, l'ostéoporose pré-fracturaire n'était pas non plus perçue comme une entité « maladie ».

Les femmes « non sensibilisées » ne se sentaient pas concernées. Elles connaissaient les facteurs de risque et de prévention généraux. Cependant elles les appliquaient dans un but de prévention de la santé en générale, non de l'OP. La peur de la chute et de la fracture était présente, notamment du fait des conséquences qu'elle pouvait entraîner (handicap et/ou dépendance). Paradoxalement, les traitements anti-ostéoporotiques n'étaient pas connus de ces femmes, à la différence de leur iatrogénie. Elles estimaient nécessaire de réaliser des campagnes de prévention et de dépistage. Elles demandaient de l'information de la part de leur médecin traitant, voire des centres de soins dédiés.

Les femmes « sensibilisées » ne faisaient pas de lien entre leurs fractures et une ostéoporose. Elles l'imputaient davantage au traumatisme qu'à une fragilité osseuse. La chute était un évènement marquant et traumatisant occultant l'ostéoporose. La fracture ostéoporotique était associée à une convalescence plus longue. Des complications psychologiques telles que la peur, la réduction de l'activité physique et la surprotection des proches étaient évoquées. L'existence de traitement anti-ostéoporotique leur était connue. Les femmes ne connaissaient pas les différentes familles de traitements anti-ostéoporotiques ni leurs mécanismes d'action. La peur et la défiance vis-à-vis de ces traitements leur étaient un point commun. Elles souhaitaient de la disponibilité, de l'écoute et de l'information de la part de leur médecin traitant. La médecine générale, la rhumatologie et la gynécologie étaient les 3 spécialités concernées dans la prise en charge de l'ostéoporose. La discordance des discours médicaux était exprimée par plusieurs participantes. Elles demandaient, avant tout, à être prise en charge par un professionnel de santé formé et impliqué.

Les réponses des femmes des deux populations étudiées étaient assez semblables, y compris celles du groupe ayant bénéficié d'une information appuyée. Seule une différence apparaissait, à propos des traitements anti-ostéoporotiques. Les participantes exprimaient un déni quasiment généralisé quant à un lien entre elles et l'ostéoporose.

Un double paradoxe (souhaiter une consultation dédiée, chronophage, sans oser la demander, et vouloir que le médecin les informe de l'ostéoporose lors d'une consultation non dédiée alors qu'elles le savent occupé), révélateur d'un manque de dialogue entre patiente et médecin, est apparu comme un frein possible à cette prise en charge.

Améliorer la communication apparaît nécessaire. La rédaction d'un guide d'information pourrait prendre en compte ces résultats. Sa destination commune, aux professionnels comme aux patientes, pourrait aider à envoyer un message médical consensuel, et à l'ouverture du dialogue entre médecin et patient à propos de l'ostéoporose.

SIGNATURES DES CONCLUSIONS

Les conclusions originales complètes signées sont jointe en annexe sur le CD.

Pour Virginie SIMON (Faculté de Médecine de Lyon-Sud)

Vu, Le Doyen de la Faculté
de Médecine et de Maïeutique
Lyon-Sud Charles Mérieux


Carole BURILLON

Docteur R. CHAPUILLAT
Professeur des Universités
Praticien Hospitalier
Service de Rhumatologie & Pathologie Osseuse
Pavillon F
HOPITAL EDOUARD HERRIOT
69437 LYON Cedex 3
N° Sirex 100 201 102
Lyon, le 10/04/2015

Vu, le Président de l'Université
Le Président du Comité de Coordination
des Etudes Médicales


UNIVERSITE CLAUDE BERNARD
LYON I
Professeur François-Noël GILLY

Pour Cyril MOTTEAU (Faculté de Médecine de Lyon-Est)

Le Président de la thèse,
Nom et Prénom R. CHAPUILLAT
Signature Professeur des Universités
Praticien Hospitalier
Service de Rhumatologie & Pathologie Osseuse
Pavillon F

Vu et permis d'imprimer
HOPITAL EDOUARD HERRIOT
Lyon, le 69437 LYON Cedex 3
N° Sirex 100 201 102

13 AVR. 2015

VU :
Le Doyen de la Faculté de Médecine
Lyon-Est


UNIVERSITE CLAUDE BERNARD
FACULTE DE MEDECINE
LYON EST
LYON
Professeur Jérôme ETIENNE

VU :
Pour Le Président de l'Université
Le Président du Comité de Coordination
des Etudes Médicales


UNIVERSITE CLAUDE BERNARD
LYON I
Professeur François-Noël GILLY

Le Serment d'Hippocrate

Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans discrimination.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance.

Je donnerai mes soins à l'indigent et je n'exigerai pas un salaire au dessus de mon travail.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement la vie ni ne provoquerai délibérément la mort.

Je préserverai l'indépendance nécessaire et je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je perfectionnerai mes connaissances pour assurer au mieux ma mission.

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

BIBLIOGRAPHIE

1. 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.)(NIH Consensus Development Panel on Osteoporosis Prevention, Diagnosis, and Therapy, March 7-29, 2000: highlights of the conference. South Med J. 2001 Jun;94(6):569-73
2. NIH Consensus Development Panel on Osteoporosis Prevention, Diagnosis, and Therapy, March 7-29, 2000: highlights of the conference. South Med J. 2001 Jun;94(6):569-73
3. Prévention, diagnostic et traitement de l'ostéoporose, Notes de synthèse de la Haute Autorité de Santé, Juillet 2006
4. Marshall D, Johnell O, Wedel H (1996) Meta-analysis of how well measures of bone mineral density predict occurrence of osteoporotic fractures. Br Med J 312 : 1254-9
5. Schuit SC., Van der Klift M, Weel AEA., De Laet CED., Burger H, Seeman E, et al. Fracture incidence and association with bone mineral density in elderly men and women: the Rotterdam Study. Bone. janv 2004;34(1):195-202.
6. Khosla S, Riggs BL. Pathophysiology of age-related bone loss and osteoporosis. . Endocrinol Metab Clin North Am.2005 Dec;34(4):1015-30
7. Prevention and management of osteoporosis. Report of WHO scientific group. WHO Technical report series 921. 2003.

8. Garnero P, Sornay-Rendu E, Chapuy M-C, Delmas PD. Increased bone turnover in late postmenopausal women is a major determinant of osteoporosis. *J Bone Miner Res* 1996;11:337-49
9. Sipos et al. Pathophysiology of osteoporosis. *Wien Med Wochenschr* (2009) 159/9–10: 230–234.
10. Ström O, Borgström F, Kanis JA, Compston J, Cooper C, McCloskey EV, et al. Osteoporosis: burden, health care provision and opportunities in the EU: A report prepared in collaboration with the International Osteoporosis Foundation (IOF) and the European Federation of Pharmaceutical Industry Associations (EFPIA). *Archives of Osteoporosis*. 17 juin 2011;6(1-2):59-155.
11. Manolagas SC. Birth and death of bone cells: basic regulatory mechanisms and implications for the pathogenesis and treatment of osteoporosis. *Endocr Rev* 2000;21:115-37
12. Bruder JM, Ma JZ, Basler JW, Welch MD. Prevalence of osteopenia and osteoporosis by central and peripheral bone mineral density in men with prostate cancer during androgen-deprivation therapy. *Urology*. 2006 janv;67(1):152–5.
13. Body J-J. Increased fracture rate in women with breast cancer: a review of the hidden risk. *BMC Cancer*. 2011;11:384.
14. Yang Y-X, Lewis JD, Epstein S, Metz DC. Long-term proton pump inhibitor therapy and risk of hip fracture. *JAMA*. 2006 déc 27;296(24):2947–53
15. Targownik LE, Lix LM, Metge CJ, Prior HJ, Leung S, Leslie WD. Use of proton pump inhibitors and risk of osteoporosis-related fractures. *CMAJ*. 2008 août 12;179(4):319–26

16. Lucas AR, Melton LJ III, Crowson CS & O'Fallon WM .Long-term fracture risk among women with anorexia nervosa: a population-based cohort study. *Mayo Clin Proc.* 1999 Oct;74(10):972-7.
17. Grace A. McComsey, Pablo Tebas, Elizabeth Shane, Michael T. Yin, E. Turner Overton, Jeannie S. Huang, Grace M. Aldrovandi, Sandra W. Cardoso, Jorge L. Santana, and Todd T. Brown. Bone Disease in HIV Infection: A Practical Review and Recommendations for HIV Care Providers. *Clin Infect Dis.* (2010) 51 (8): 937-946
18. Rodino M, Shane E. Osteoporosis after organ transplantation. *Am J Med* 1998;104:459-69.
19. Schuit SC., Van der Klift M, Weel AEA., De Laet CED., Burger H, Seeman E, et al. Fracture incidence and association with bone mineral density in elderly men and women: the Rotterdam Study. *Bone.* janv 2004;34(1):195-202.
20. Keene GS, Parker MJ, Pryor GA. Mortality and morbidity after hip fractures. *BMJ* 1993 ;307 :1248-50
21. Les fractures du col du fémur entre 1998 et 2007 : quel impact du vieillissement. *Etudes et Résultats* numéro 723. Avril 2010.
22. Schott AM, Cormier C, Hans D, et al. How hip and whole-body bone mineral density predict hip fracture in elderly women: the EPIDOS Prospective Study. *Osteoporos Int.* 1998;8(3):247-54.
23. Black D, Palermo L, Nevitt MC, Genant HK, Christensen L, Cummings SR for the study of Osteoporotic Fractures Research Group 1999 Defining incident vertebral deformity: A prospective comparison of several approaches. *J Bone Miner Res* 14:90–101

24. Incidence of vertebral fracture in Europe: results from the European Prospective Osteoporosis Study (EPOS). *J Bone Miner Res.* 2002 Apr ;17(4):716-24.
25. Melton LJ III, Cooper C. Magnitude and impact of osteoporosis and fractures. In: Marcus R, Feldman D, Kelsey J, eds. *Osteoporosis*. 2nd Edition; Vol.1. New York, NY: Academic Press 2001: 557-567
26. Briot K, Cortet B, Thomas T, Audran M, Blain H, Breuil V, Chapuis L, Chapurlat R, Fardellone P, Feron JM, Gauvain JB, Guggenbuhl P, Kolta S, Lespessailles E, Letombe B, Marcelli C, Orcel P, Seret P, Trémollières F, Roux C. 2012 update of French guidelines for the pharmacological treatment of postmenopausal osteoporosis. *Joint Bone Spine.* 2012 May;79(3):304-13.
27. 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
28. A. Leboime et al. Osteoporosis et mortality. *Joint Bone Spine* 77 (2010) S107-S112
29. Kanis JA, Oden A, Johnell O, De Laet C, Johnson B, Oglesky AK (2003) The components of excess mortality after hip fracture. *Bone* 32:468-73
30. Browner WS, Seeley DG, Vogt TM, Cummings SR (1991) Non-trauma mortality in elderly women with low bone mineral density. Study of Osteoporotic Fractures Research Group. *Lancet* 338: 355–8
31. Forsen L, Sjøgaard AJ, Meyer HE, Edna T-H, Kopjar B. Survival after hip fracture: short-and long-term excess mortality according to age and gender. *Osteoporosis International.* 1999;10(1):73-8

32. Konnopka A, Jerusel N, König HH. The health and economic consequences of osteopenia- and osteoporosis –attributable hip fractures in Germany : estimation for 2002 and projection until 2050. *Osteoporos Int* (2009) 20:1117-1129
33. Häussler B, Gothe H, Göl D, Glaeske G, Pientka L, Felsenberg D. Epidemiology, treatment and costs of osteoporosis in Germany--the BoneEVA Study. *Osteoporos Int*. 2007 Jan;18(1):77-84
34. Maravic M, Bihan C, Landais P, Fardellone P. Incidence and cost of osteoporotic fractures in France during 2001. A methodological approach by the national hospital database. *Osteoporosis International*. 11 oct 2005;16(12):1475-1480.
35. Ray NF, Chan JK, Thamer M, Melton LJ 3rd. Medical expenditures for the treatment of osteoporotic fractures in the United States in 1995: report from the National Osteoporosis Foundation. *J Bone Miner Res*. 1997 Jan;12(1):24-35
36. Kanis JA, Johnell O, Oden A, Johansson H, McCloskey E. FRAX™ and the assessment of fracture probability in men and women from the UK. *Osteoporosis International*. avr 2008;19(4):385-397
37. Roux C, Thomas T. Optimal use of FRAX. *Joint Bone Spine*. 2009 Jan;76(1):1-3.
38. Chapurlat R. Intérêts et limites du FRAX. *Revue du rhumatisme* 80 (2013) 334-336
39. 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

40. Prévention des chutes accidentelles chez la personne âgée. Recommandations pour la pratique clinique. Novembre 2005. Disponible sur http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/Prevention_chutes_recos.pdf . Consulté le 17/08/2014

41. J. Compstoni, C. Bowringj, A. Cooper, C. Cooper, C. Davies, R. Francis, J.A. Kanish, D. Marsh, E.V. McCloskey, D.M. Reid, P. Selbyl. Diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women and older men in the UK: National Osteoporosis Guideline Group (NOGG) update 2013. Maturitas. 2013 Aug;75(4):392-6.

42. NOF Clinician's guide to prevention and treatment of osteoporosis. 2013. National Osteoporosis Foundation. Disponible sur <http://nof.org/files/nof/public/content/file/2791/upload/919.pdf> . Consulté le 17/08/2014.

43. Exercise for preventing and treating osteoporosis in postmenopausal women - Cochrane Database of Systematic Reviews - Howe - Wiley Online Library [Internet]. [cité 21 mars 2014]. Disponible sur: <http://onlinelibrary.wiley.com.docelec.univ-lyon1.fr/doi/10.1002/14651858.CD000333.pub2/pdf>

44. Tang BM, Eslick GD, Nowson C, et al. Use of calcium or calcium in combination with vitamin D supplementation to prevent fractures and bone loss in people aged 50 years and older : a meta analyse. Lancet 2007;370:657-66

45. Bolland MJ, Grey A, Avenell A, et al. Calcium supplements with or without vitamin D and risk of cardiovascular events reanalysis of the Women s Health Initiative limited access dataset and meta analyse BMJ 2011;342:d2040

46. Lewis JR, Calver J, Zhu K, et al. Calcium supplementation and the risks of atherosclerotic vascular disease in older women results of a 5 year RCT and a 4 5 year follow up. *J Bone Miner Res* 2011;26:35-41

47. Russell RG, Watts NB, Ebetino FH, Rogers MJ. Mechanisms of action of bisphosphonates: similarities and differences and their potential influence on clinical efficacy. *Osteoporos Int*. 2008;19:733-759

48. MacLean C, Newberry S, Maglione M, et al. Systematic review: comparative effectiveness of treatments to prevent fractures in men and women with low bone density or osteoporosis. *Ann Intern Med*. 2008;148:197-213

49. Michael McClung, Steven T. Harris, Paul D. Miller, Douglas C. Bauer, K. Shawn Davison, Larry Dian, David A. Hanley, David L. Kendler, Chui Kin Yuen, E. Michael Lewiecki. Bisphosphonate Therapy for Osteoporosis: Benefits, Risks, and Drug Holiday. *The American Journal of Medicine* (2013) 126, 13-20

50. Wells GA, Cranney A, Peterson J, Boucher M, Shea B, Welch V, et al. Alendronate for the primary and secondary prevention of osteoporotic fractures in postmenopausal women. In: *The Cochrane Collaboration, éditeur. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2008 [cité 21 mars 2014]. Disponible sur: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD001155.pub2>*

51. Neer RM, Arnaud CD, Zanchetta JR et al. Effect of parathyroid hormone (1 -34) on fractures and bone mineral density in postmenopausal women with osteoporosis. *N Engl J Med*. 2001;344:1434-41

52. Salvatore Gizzo, Carlo Saccardi, Tito Silvio Patrelli, Roberto Berretta, Giampiero Capobianco, Stefania Di Gangi, Antonio Vacilotto, Anna Bertocco, Marco Noventa, Emanuele Ancona, Donato D'Antona, and Giovanni Battista Nardelli. Update on Raloxifene: Mechanism of Action, Clinical Efficacy, Adverse Effects, and Contraindications. *Obstet Gynecol Surv.* 2013 Jun;68(6):467-81.
53. Barrett-Connor E, Mosca L, Collins P et al (2006) Effects of raloxifene on cardiovascular events and breast cancer in postmenopausal women. *N Engl J Med* 355 :125-37
54. Haute Autorité de Santé. Communiqué de Presse : Traitements hormonaux de la ménopause. 16 juillet 2014. Disponible sur http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1754596/fr/traitements-hormonaux-de-la-menopause consultée le 10/08/2014.
55. Rapport Afsaps / Costagliola - Traitement hormonal substitutif de la ménopause : Caractéristiques de l'utilisation en France – Effets sur la survenue de cancers du sein et d'événements cardiovasculaires en France – Propositions d'études complémentaires. Septembre 2005
56. Cummings SR, San Martin J, McClung MR et al (2009) Denosumab for prevention of fractures in postmenopausal women with osteoporosis. *N Engl J Med* 361:756-65
57. O'Donnell S, Cranney A, Wells G, Adachi J, Reginster J. Strontium ranelate for preventing and treating postmenopausal osteoporosis. In: The Cochrane Collaboration, éditeur. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2006 [cité 21 mars 2014]. Disponible sur: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD005326.pub3>

58. Stevenson M, Davis S, Lloyd-Jones M, Beverley C. The clinical effectiveness and cost-effectiveness of strontium ranelate for the prevention of osteoporotic fragility fractures in postmenopausal women. *Health Technol Assess* 2007;11(4)

59. Agence Nationale de la Sécurité du Médicament et des produits de santé. PROTELOS® (ranélate de strontium) : nouvelles restriction d'indication et recommandations concernant la surveillance du traitement. Mars 2014. Disponible sur <http://ansm.sante.fr/S-informer/Informations-de-securite-Lettres-aux-professionnels-de-sante/Protelos-R-ranelate-de-strontium-nouvelles-restrictions-d-indication-et-recommandations-concernant-la-surveillance-du-traitement-Lettre-aux-professionnels-de-sante>. Consulté le 10/08/2014.

60. Giangregorio L, Papaioannou A, Cranney A, Zytaruk N, Adachi JD. Fragility Fractures and the Osteoporosis Care Gap: An International Phenomenon. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*. avr 2006;35(5):293 - 305

61. Sale JEM, Beaton D, Posen J, Elliot-Gibson V, Bogoch E. Systematic review on interventions to improve osteoporosis investigation and treatment in fragility fracture patients. *Osteoporosis International*. 24 mai 2011;22(7):2067 - 2082

62. Elliot-Gibson V, Bogoch ER, Jamal SA, Beaton DE (2004) Practice patterns in the diagnosis and treatment of osteoporosis after a fragility fracture: a systematic review. [Review] [55 refs]. *Osteoporos Int* 15(10):767–778.)

63. Sujic R, Gignac MA, Cockerill R, Beaton DE. A review of patient-centred post-fracture interventions in the context of theories of health behaviour change. *Osteoporosis International*. 11 janv 2011;22(8):2213 - 2224

64. Kaufman JD, Bolander ME, Bunta AD, Edwards BJ, Fitzpatrick LA, Simonelli C (2003) Barriers and solutions to osteoporosis care in patients with a hip fracture. *J Bone Joint Surg Am* 85-A:1837–1843
65. K. Backett-Milburn, O. Parry and N. Mauthner. 'I'll worry about that when it comes along': osteoporosis, a meaningful issue for women at mid-life? *Health Educ. Res.* (2000) 15 (2): 153-162.
doi: 10.1093/her/15.2.153
66. Giangregorio L, Papaioannou A, Thabane L, deBeer J, Cranney A, Dolovich L, et al. Do patients perceive a link between a fragility fracture and osteoporosis? *BMC Musculoskeletal Disorders.* 2008;9(1):38
67. Feldstein AC, Schneider J, Smith DH, Vollmer WM, Rix M, Glauber H, et al. Harnessing stakeholder perspectives to improve the care of osteoporosis after a fracture. *Osteoporosis International.* 29 mars 2008;19(11):1527-1540
68. Edwards BJ, Iris M, Ferkel E, Feinglass J. Postmenopausal women with minimal trauma fractures are unapprised of the existence of low bone mass or osteoporosis. *Maturitas.* févr 2006;53(3):260-266
69. Sale JEM, Beaton DE, Sujic R, Bogoch ER. 'If it was osteoporosis, I would have really hurt myself.' Ambiguity about osteoporosis and osteoporosis care despite a screening programme to educate fragility fracture patients. *Journal of Evaluation in Clinical Practice* [Internet]. févr 2010 [cité 30 janv 2014]; Disponible sur: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2753.2009.01176.x>

70. Meadows LM. Women's Perceptions of Future Risk After Low-Energy Fractures at Midlife. *The Annals of Family Medicine*. 1 janv 2005;3(1):64-69
71. Ní Chróinín D, Glavin P, Power D. Awareness of osteoporosis, risk and protective factors and own diagnostic status: a cross-sectional study. *Archives of Osteoporosis* [Internet]. 8 janv 2013 [cité 30 janv 2014];8(1-2). Disponible sur: <http://link.springer.com/10.1007/s11657-012-0117-9>
72. Rizzoli R, Brandi ML, Dreinhöfer K et al (2010). The gaps between patient and physician understanding of the emotional and physical impact of osteoporosis. *Arch Osteoporos* 5 :145-153
73. Siris ES, Gehlbach S, Adachi JD, Boonen S, Chapurlat RD, Compston JE, et al. Failure to perceive increased risk of fracture in women 55 years and older: the Global Longitudinal Study of Osteoporosis in Women (GLOW). *Osteoporosis International*. 1 avr 2010;22(1):27-35.
74. Gerend MA, Erchull MJ, Aiken LS, Maner JK. Reasons and risk : factors underlying women's perceptions of susceptibility to osteoporosis. *Maturitas* 2006, 55:227-237
75. Huas D, Debiais F, Blotman F, Cortet B, Mercier F, Rousseaux C, et al. Compliance and treatment satisfaction of post menopausal women treated for osteoporosis. Compliance with osteoporosis treatment. *BMC women's health*. 2010;10(1):26
76. Cramer JA, Gold DT, Silverman SL, Lewiecki EM. A systematic review of persistence and compliance with bisphosphonates for osteoporosis. *Osteoporosis International*. 17 févr 2007;18(8):1023-1031

77. Jaglal SB, Carroll J, Hawker G, Mclsaac WJ, Jaakkimainen L, Cadarette SM, et al. How are family physicians managing osteoporosis? Qualitative study of their experiences and educational needs. Canadian family physician. 2003;49(4):462-8

78. John-Arne Skolbekken . Brittle bones, pain and fractures-Lay constructions of osteoporosis among Norwegian women attending the Nord-trondelag Health Study (HUNT), Social science and medicine 2008

79. Susanne Reventlow. Perceived risk of osteoporosis : restricted physical activities ? Journal of primary health care. Scand J Prim Health Care. 2007; 25(3): 160-165.

ANNEXE 1 : Lettre d'information pour le recrutement par APICIL

ETUDE QUALI-OP

Madame,

Le Pôle IMER, service de Santé Publique des Hospices Civils de Lyon, et APICIL vous sollicitent pour participer à une enquête visant à améliorer **la santé osseuse** de la femme de plus de 50 ans : **l'étude QUALI-OP**.

Nous recherchons des femmes de plus de 50 ans qui n'ont pas fait de fracture du col de fémur, des vertèbres, de l'avant-bras ou du bras après 50 ans.

Nous souhaitons recueillir vos ressentis et vos expériences sur ce thème au cours de réunions sous forme de groupes de discussion de 6 à 8 personnes. L'objectif est de mettre en place une campagne de sensibilisation adaptée.

Votre participation se limitera à **une seule réunion de groupe de 1 heure environ** et vous serez informée des résultats de l'étude. Les groupes seront animés par un médecin. **Ils se dérouleront au pavillon F à l'hôpital E. Herriot, 5 place d'Arsonval, 69003 Lyon.**

Si vous donnez votre accord, l'entretien sera audio enregistré pour nous permettre ensuite de traiter toutes les informations échangées lors de la discussion. Toutes les données vous concernant resteront **anonymes**.

Votre participation est importante, elle nous permettra de mettre en place des **actions de prévention**. Pour participer, merci de nous renvoyer le coupon ci-dessous complété par courrier ou par courriel : **qualiop.fe@orange.fr**

Nous vous recontacterons pour valider avec vous votre participation.

Nous vous remercions par avance de l'attention que vous porterez à cette étude,

Pr. AM. Schott, responsable de l'unité d'épidémiologie, Hospices Civils de Lyon

Dr C. Dupraz, Département de Médecine Générale, Faculté de médecine Lyon Est

Virginie Simon et Cyril Motteau, internes en médecine, Faculté de médecine Lyon Est

Si vous souhaitez des renseignements complémentaires concernant cette étude, n'hésitez pas à nous contacter,

☎: 06 58 47 68 93

ANNEXE 2 : Coupon-réponse pour APICIL

COUPON REPONSE - Etude Quali-OP

Je soussignée, (Nom, Prénom),
donne mon accord pour participer à un groupe de discussion dans le cadre de l'étude QUALI-OP. J'ai plus de 50
ans, je n'ai pas fait de fracture du col de fémur, des vertèbres, de l'avant-bras ou du bras après 50 ans.

Je certifie avoir bien compris les informations concernant les objectifs et le déroulement de l'étude
QUALI-OP. Il m'a été clairement précisé que j'étais libre d'accepter ou de refuser de participer à cette étude.

*Cette étude a fait l'objet d'une déclaration au Comité de Protection des Personnes et à la CNIL (Commission
Nationale de l'Informatique et des Libertés). Conformément aux dispositions de la loi du 6 janvier 1978
modifiée, vous disposez d'un droit d'accès, de rectification et d'opposition à la communication de données
couvertes par le secret médical.*

Nous vous proposons de cocher les horaires et les jours qui vous conviendraient le mieux, nous vous
contacterons afin de préciser une date. Les groupes se dérouleront entre février et juillet 2014.

- mardi mercredi jeudi
- Horaire 1 : entre 10h et 12h00 Horaire 2 : entre 13h et 15h00
- Horaire 3 : entre 15h et 17h00 Je n'ai pas de préférence

Préférez-vous être contacté par :

tél :

mail :

Fait à : Date :

Signature

Coupon à retourner par courrier à : Etude QUALI-OP; Prévention des maladies Osseuses

Hôpital Edouard Herriot - Pavillon F – 2^{ème} étage

5, place d'Arsonval - 69437 Lyon cédex 03

ou par courriel : qualiop.fe@orange.fr

ANNEXE 3 : Lettre d'information pour le recrutement par PREVOST

ETUDE PREVOST-QUALI-OP

Madame,

Vous participez à l'étude PREVOST organisée par l'Unité INSERM 1033 et nous vous en remercions vivement. Nous vous sollicitons pour participer à une enquête visant à améliorer la santé osseuse de la femme de plus de 50 ans en France: l'étude QUALI-OP.

Pour cela, nous souhaitons organiser des réunions sous forme de groupes de discussion de 6 à 8 personnes, pour recueillir vos ressentis et vos expériences sur ce thème. L'objectif est de mettre en place une campagne de sensibilisation adaptée.

Votre participation se limitera à **une seule réunion de groupe** et vous serez informée des résultats de l'étude. Les groupes seront animés par un médecin. **Ils se dérouleront au pavillon F, Hôpital E. Herriot, 5 place d'Arsonval, 69003 Lyon.**

Si vous donnez votre accord, l'entretien sera enregistré pour nous permettre ensuite de traiter toutes les informations échangées lors de la discussion. Toutes les données recueillies resteront anonymes.

Votre participation est importante, elle nous permettra de mettre en place des **actions de prévention**. Pour participer, merci de nous renvoyer le coupon-réponse ci-joint complété, par courrier ou par mail : **qualiop.fe@orange.fr**

Nous vous recontacterons pour fixer un rendez-vous.

Nous vous remercions par avance de l'attention que vous porterez à cette étude.

Pr. Anne Marie Schott, responsable de l'unité d'épidémiologie, Hospices Civils de Lyon

Dr C. Dupraz, Département de Médecine Générale, Faculté de médecine Lyon Est

Virginie Simon et Cyril Motteau, internes en médecine, Faculté de médecine Lyon Est

Si vous souhaitez des renseignements complémentaires concernant cette étude, n'hésitez pas à nous contacter : ☎ : 06 58 47 68 93/04 72 11 74 80

ANNEXE 4 : Coupon réponse pour PREVOST

COUPON REPONSE - Etude PREVOST- Quali-OP

Je soussignée, (Nom, Prénom),
donne mon accord pour participer à un groupe de discussion dans le cadre de l'étude PREVOST -
QUALI-OP.

Je certifie avoir bien compris les informations concernant les objectifs et le déroulement de l'étude
PREVOST - QUALI-OP. Il m'a été clairement précisé que j'étais libre d'accepter ou de refuser de
participer à cette étude.

*Cette étude a fait l'objet d'une déclaration au Comité de Protection des Personnes et à la CNIL
(Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés). Conformément aux dispositions de la loi du
6 janvier 1978 modifiée, vous disposez d'un droit d'accès, de rectification et d'opposition à la
communication de données couvertes par le secret médical.*

Nous vous proposons de cocher les horaires et les jours qui vous conviendraient le mieux pour cette
réunion ; vous pouvez cocher plusieurs cases.

Nous vous contacterons afin de préciser une date. Les groupes se dérouleront entre février et juillet
2014.

- | | | |
|---|---|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> mardi | <input type="checkbox"/> mercredi | <input type="checkbox"/> jeudi |
| <input type="checkbox"/> Horaire 1 : entre 10h et 12h00 | <input type="checkbox"/> Horaire 2 : entre 13h et 15h00 | |
| <input type="checkbox"/> Horaire 3 : entre 15h et 17h00 | <input type="checkbox"/> Je n'ai pas de préférence | |

Préférez-vous être contactée par :

tél :

mail :

Fait à : Date :

Signature

Coupon à retourner par courrier à : Etude QUALI-OP; Prévention des maladies Osseuses

Hôpital Edouard Herriot - Pavillon F – 2^{ème} étage

5, place d'Arsonval - 69437 Lyon cédex 03

ou par courriel : qualiop.fe@orange.fr

ANNEXE 5 : Questionnaire socio-démographique



ETUDE QUALIOP

QUESTIONNAIRE SOCIO-DEMOGRAPHIQUE

Date /__/__/__/_/ 2014

Numéro du groupe : ____

Participant (lettre utilisée lors de l'entretien) :

Identifiant patient : __/__/__

H ou F/n°
groupe/lettre ID

Données démographiques (ces données resteront confidentielles) :

Sexe : féminin masculin

Age /__/__/__ ans

Adresse (uniquement commune et code postal).....

Profession(s) exercée(s) : -

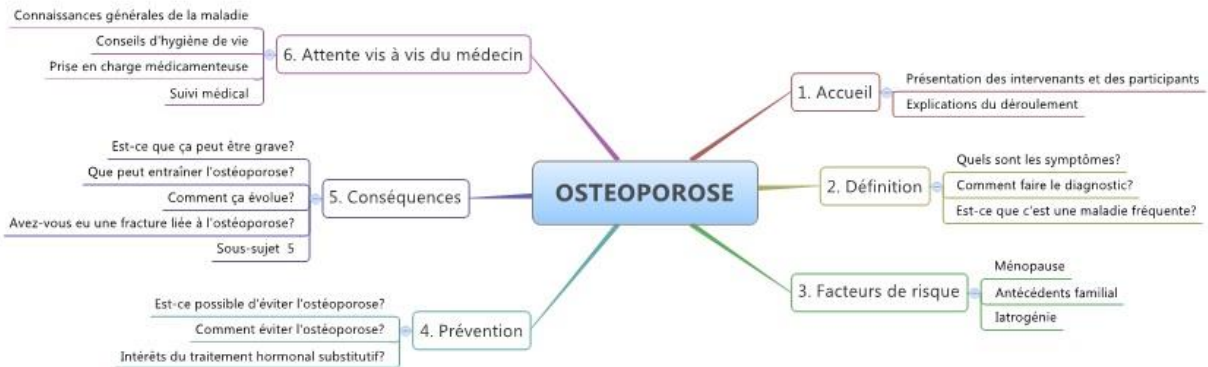
-
-
-
-
-

Niveau d'étude :

Quel(s) traitement(s) prenez-vous actuellement :

-
-
-
-
-

ANNEXE 6 : Canevas d'entretien



ANNEXE 7 : Grille d'entretien

1) DEROULEMENT DU FOCUS GROUPE :

- Accueil des participants
- Signature des feuilles de consentement à l'étude
- Présentation du modérateur, du thème de travail, de la manière de travailler, de l'enregistrement et de son pourquoi, de leur anonymisation, des consignes de prise de parole et présentation rapide des participants
- Précision si prérequis quant à la thématique.

2) L'OSTEOPOROSE

- a. Que savez-vous de l'ostéoporose ? Qu'est-ce que ce mot évoque ou représente pour vous ?
 - i. Définition
 - ii. Représentation et imaginaire
 - iii. Ressenti
- b. Quels signes pensez-vous ou imagineriez-vous ressentir si vous pensiez en être atteint ?
- c. Comment en fait-on le diagnostic ?

3) LES FACTEURS DE RISQUE

- a. Quelle association pouvez-vous faire entre ménopause et l'ostéoporose ?
- b. Quels sont vos antécédents familiaux et/ou personnels qui pourraient vous faire penser à des facteurs de risque
- c. Quels autres facteurs de risque évoqueriez-vous ?

4) PREVENTION

- a. Comment pensez-vous prévenir l'ostéoporose ?
- b. Quel traitement connaissez-vous ?

5) CONSEQUENCES

- a. Quelles sont les conséquences de l'ostéoporose ? (fracture, gravité, dépendance)
- b. Comment l'ostéoporose évolue-t-elle ?

6) ATTENTE VIS-A-VIS DU MEDECIN : quelles attentes avez-vous quant à l'ostéoporose de la part de votre médecin ?

- a. Connaissances générales de la maladie (disease and illness)
- b. Conseils d'hygiène de vie
- c. Quel type de prise en charge attendez-vous ? (médicamenteuse, éducation, infos)
- d. Imaginez-vous un suivi et si oui de quel type ?

ANNEXE 8 : Document écrit d'information

Des gestes pour garder des os solides!

Pratiquer une activité physique régulière a un effet bénéfique sur la masse osseuse mais permet également d'entretenir les muscles et l'équilibre et donc de diminuer le risque de chute et de fracture.

Marche, jogging, gymnastique, natation sont bénéfiques *après avoir vérifié l'absence de contre-indications*. Mais aussi faire le ménage, jardiner, prendre l'escalier plutôt que l'ascenseur, faire une promenade dans la journée...

Une alimentation équilibrée suffisamment riche en calcium et vitamine D, nécessaires à la santé des os, est indispensable. Le calcium est naturellement présent dans de nombreux aliments: produits laitiers, certaines eaux minérales mais aussi **certains légumes** (brocoli, épinard, haricot vert...), **certains fruits** (abricot, figue, orange...) et **certains poissons** (sardines à l'huile, crevettes, truite, loup...).

Prendre le soleil aide le corps à fabriquer la vitamine D, essentielle à l'absorption du calcium alimentaire. Une exposition modérée du visage et des bras 15 à 30 minutes par jour aide à lutter contre l'ostéoporose.

Merci de votre participation!

L'ostéoporose

Au cours du vieillissement, le risque de développer de l'ostéoporose grandit, et la survenue d'une fracture peut en être le premier symptôme.

L'ostéoporose se caractérise par une faible masse osseuse et une détérioration du tissu osseux: les os deviennent plus fins, plus poreux.

Il en résulte **une plus grande fragilité osseuse et des risques de fractures**, particulièrement de la hanche, de la colonne vertébrale et du poignet aux conséquences parfois dramatiques.



ff L'OSTÉOPOROSE TOUCHE

 1 HOMME
SUR 5

 1 FEMME
SUR 3

Plus de 80% des fractures après 50 ans sont causées par l'ostéoporose.

Une femme sur 3 sera touchée par une fracture ostéoporotique au cours de sa vie. Une fracture du poignet, de l'humérus, de la hanche ou des vertèbres après la ménopause constitue un signal d'alarme qui devrait déclencher la réalisation d'un bilan médical d'ostéoporose.

L'examen de référence pour diagnostiquer une perte osseuse reste la mesure de la densité minérale osseuse (ostéodensitométrie) même s'il doit être associé à la recherche d'autres facteurs de risque.

Etes-vous à risque ?

Une fracture est un facteur de risque d'ostéoporose. Mais il existe d'autres facteurs de risque:

âge,
ménopause précoce,
faible corpulence,
manque d'activité physique,
apport insuffisant en calcium et vitamine D,
antécédent maternel de fracture ostéoporotique,
corticothérapie prolongée
consommation régulière d'alcool et de tabac...

Parlez-en à votre médecin

Des traitements existent: ils ont pour but de

- *freiner l'évolution de la maladie
- * limiter la survenue de fracture

Calcium et vitamine D

sont très importants pour la santé de vos os mais pas suffisants pour traiter une ostéoporose.
Parlez-en avec votre médecin. Il peut vous proposer une supplémentation en vitamine D si vos apports sont insuffisants.

SIMON Virginie et MOTTEAU Cyril

TITRE : Représentations et connaissances de l'ostéoporose chez les femmes ménopausées : Etude qualitative à partir de 9 focus group.

Nbr Fig 13 ill 2 tab 41

Th. Méd: Lyon 2015 n°

RESUME :

INTRODUCTION : L'ostéoporose est une affection généralisée et progressive du squelette caractérisée par une diminution de la densité minérale osseuse et une détérioration micro architecturale du tissu osseux. Elle est un problème de santé publique mais reste sous-diagnostiquée dans les pays développés. Il est important de mieux connaître les connaissances et représentations des femmes ménopausées quant à l'ostéoporose ainsi que leurs attentes. Cela permettra d'en affiner la communication et la prise en charge des patientes.

MATERIEL ET METHODE : Cette étude qualitative, réalisée par entretiens de groupe, incluait des femmes ménopausées de plus de 50 ans, sensibilisées ou non à l'ostéoporose, de l'agglomération lyonnaise. Elle explorait les connaissances et les représentations de l'ostéoporose qu'avaient ces femmes. L'analyse thématique des retranscriptions a été faite à l'aide du logiciel N'vivo 10.

RESULTATS : L'ostéoporose était considérée comme une conséquence de l'âge et du vieillissement et non comme une maladie. Du fait de son évolution insidieuse et indolore, l'ostéoporose pré-fracturaire n'était pas perçue comme une entité « maladie ». Le lien entre fracture et ostéoporose n'était pas fait par les participantes.

DISCUSSION : Les réponses des femmes des deux populations étudiées étaient semblables y compris celles du groupe ayant bénéficié d'une information itérative. Seule une différence apparaissait à propos des traitements anti-ostéoporotiques mais la peur et la défiance vis-à-vis de ces traitements étaient un point commun aux deux populations. Elles exprimaient un déni quasiment généralisé quant à un lien entre elles et l'ostéoporose. Un double paradoxe, révélateur d'un manque de dialogue entre patiente et médecin est apparu comme un frein possible à la prise en charge de l'ostéoporose.

MOT-CLES : - ostéoporose - représentations - fractures
- médecine générale - étude qualitative

JURY : Président : Monsieur le Professeur Roland CHAPURLAT
Membres : Madame le Professeur Anne-Marie SCHOTT-PETHELAZ
Madame le Professeur Marie FLORI
Monsieur le Docteur Christian DUPRAZ

Membres invités : Madame le Docteur Julie HAESEBAERT
Madame le Docteur Blandine MERLE

DATE DE SOUTENANCE : 5 mai 2015
ADRESSE DES AUTEURS: 3 rue Chorier 26000 VALENCE (SIMON)
11 B rue du Presbytère 69008 LYON (MOTTEAU)

MAIL DES AUTEURS : virginie.simon5@orange.fr (SIMON)
cyrilmotteau@gmail.com (MOTTEAU)