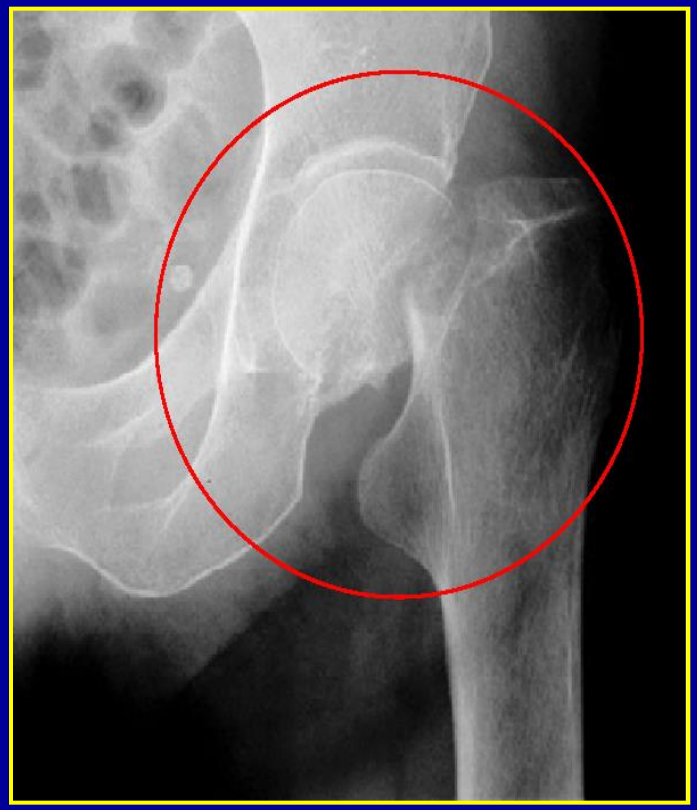
Filières fractures en France: où en sommes nous?

Karine Briot
INSERM U1153
Université Paris Descartes
Service de Rhumatologie
Hôpital Cochin, Paris

Liens d’intérêts

- Intérêts financiers : 0
- Liens durables ou permanents : 0
- Interventions ponctuelles :Amgen, Lilly, MSD, Novartis, Servier
- Intérêts indirects :0

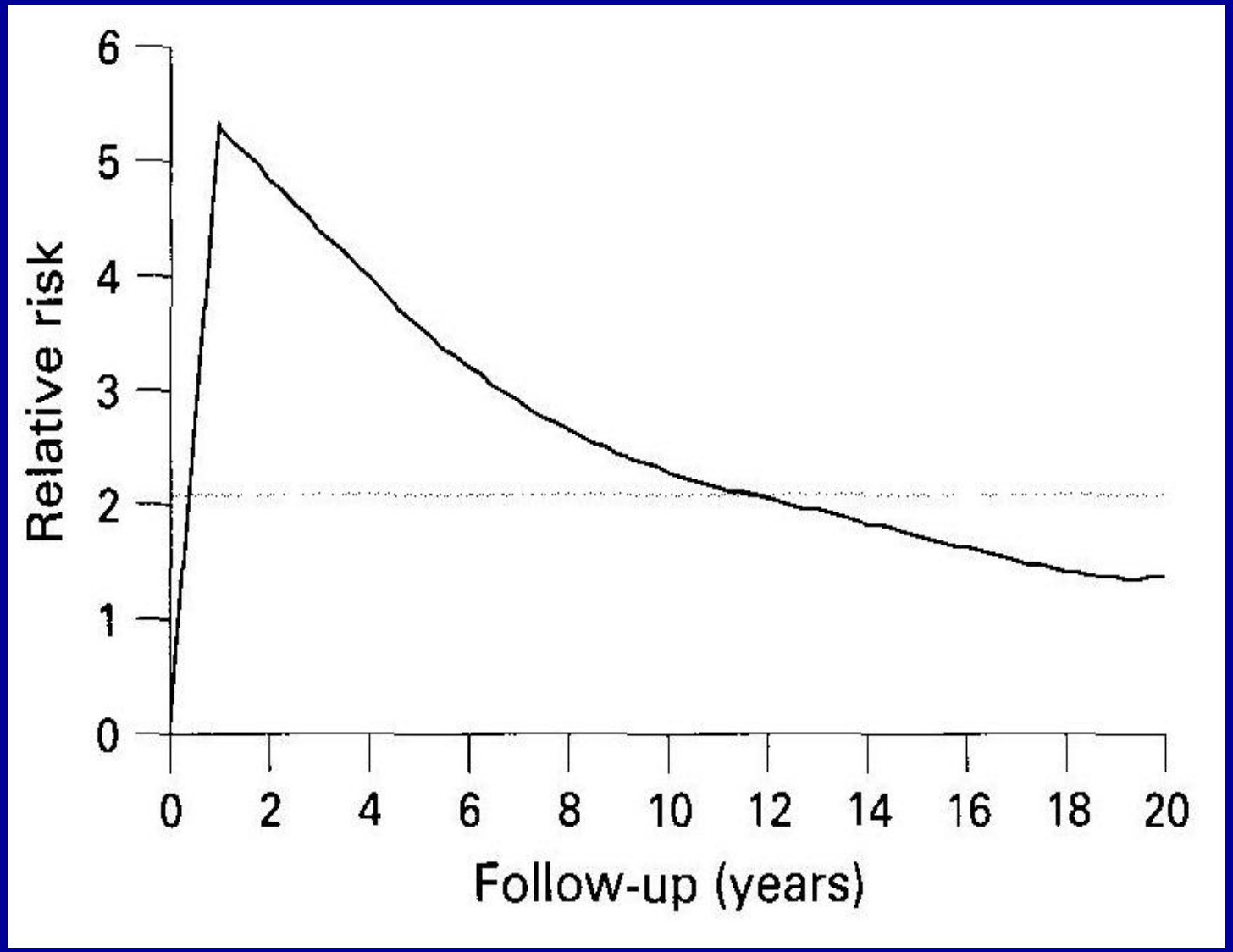
Pourquoi mettre en place une filière fracture ?



Plus de la moitié des patients souffrant d'une fracture de l'ESF ont déjà fait une fracture ostéoporotique

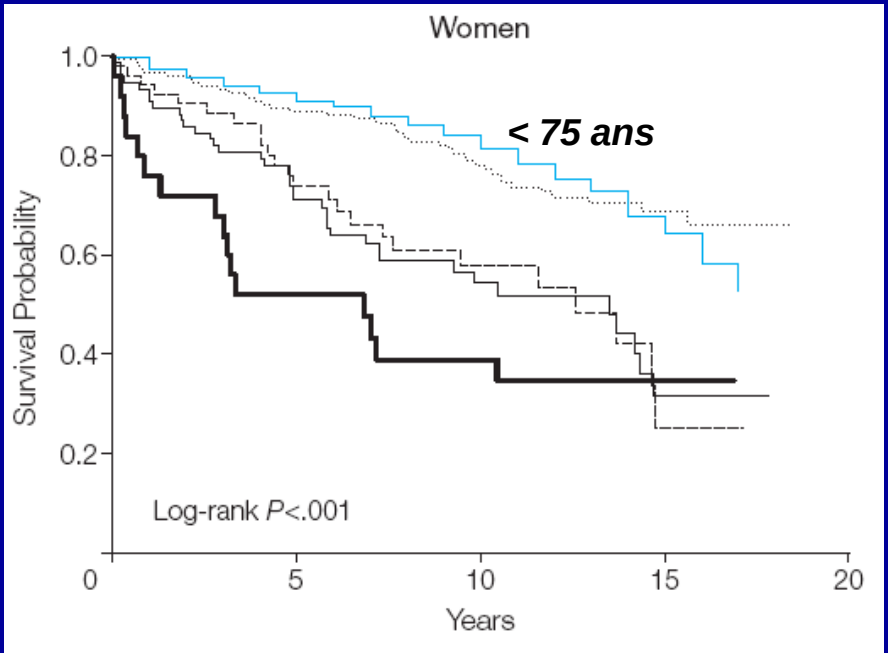
Edwards BJ et al, Clin Orthop Relat Res 2007
Port L et al, OI 2003

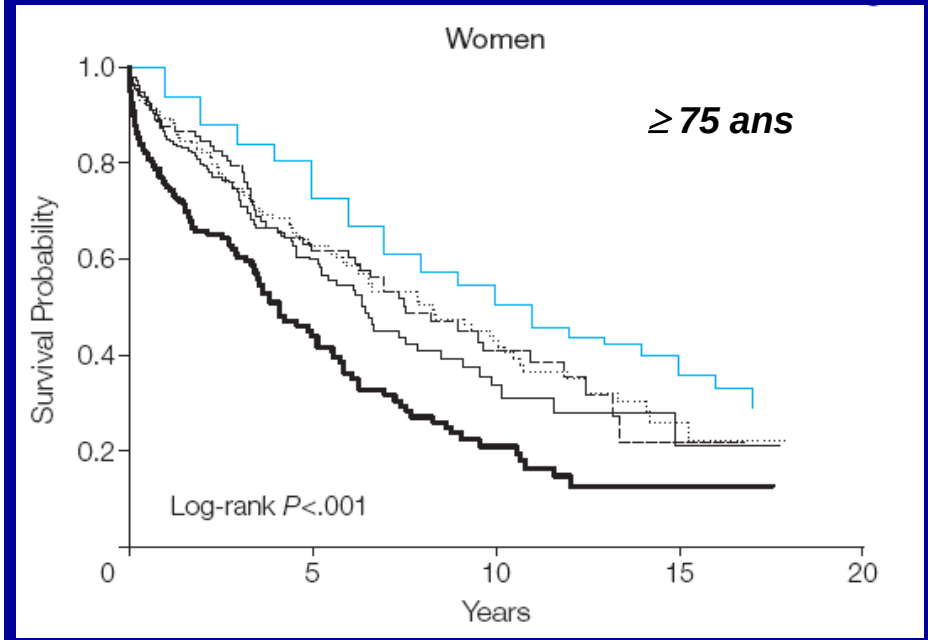
Risque de refracture après fracture



Van Geel et al, ARD 2009

MORTALITE LIEE AUX FRACTURES SEVERES





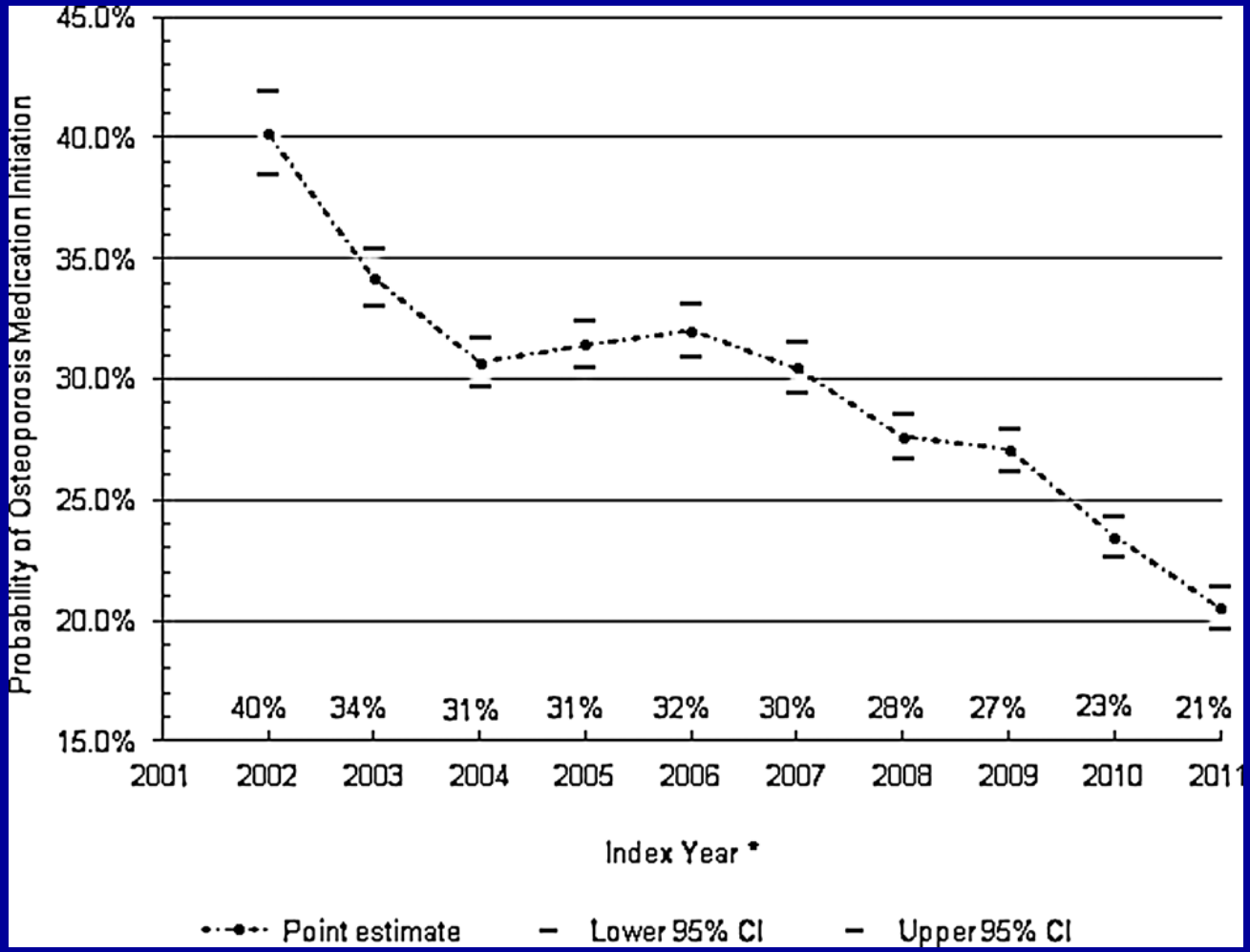
- **Extrémité supérieure du fémur (FESF), Extrémité supérieure de l'humérus (FESH), Vertèbre, Pelvis, Fémur distal, 3 côtes simultanées, Tibia proximal**

Bliuc D et al, JAMA 2009

Les traitements sont efficaces mais …

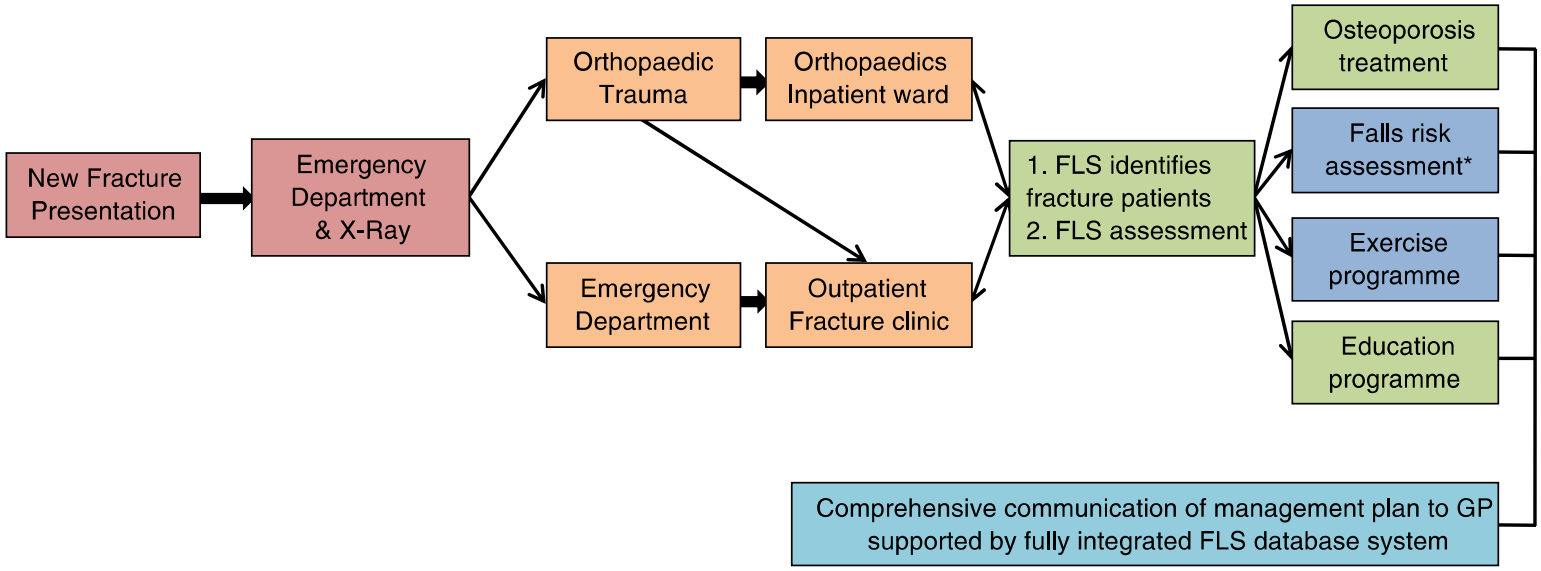
Patients	Densitométrie	Traitement	
218 (ESF et poignet)	32 %	39 %	*Australia, Smith 2001*
300 (fractures)		30 %	*Israel Castel 2001*
156 (poignet)		38 % (3 ans)	*Canada Kahn 2001*
OP fractures		20 %	*Canada Hajcsar CAMJ 2000*

Evolution de la prescription d'un traitement antiostéoporotique



Solomon et al. JBMR 2014

Organisation d'une filière fracture



* Older patients, where appropriate, are identified and referred for falls assessment

Akesson, Osteoporos Int 2013

Méta-analyse des FLS pour la prise en charge du risque de refracture

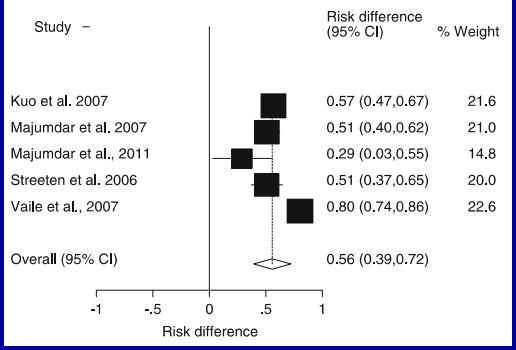
- 4 modèles
  - A: identification+ évaluation+ traitement
  - B: identification+ évaluation
  - C: information patients + médecin traitant
  - D: information patient

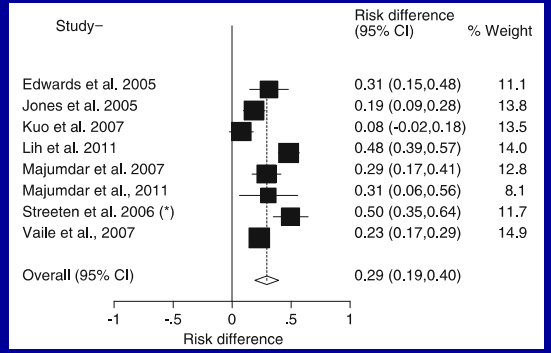
Ganda, Osteoporosis Int, 2013

Prescription DMO

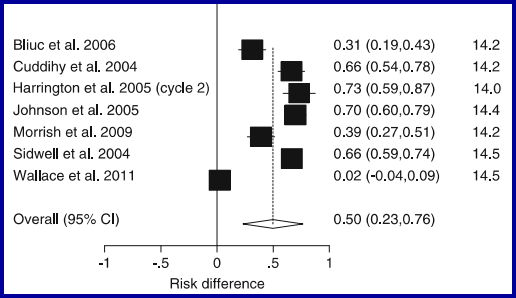
Prescription traitement

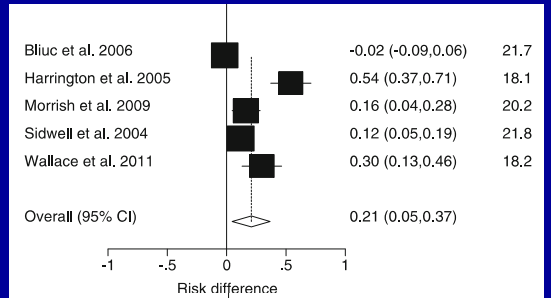
A



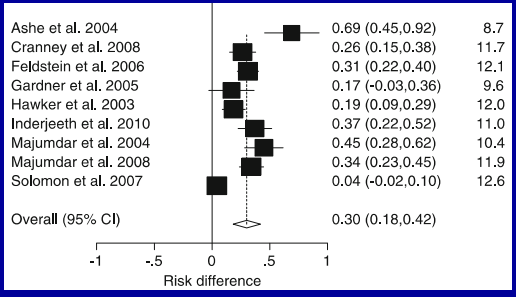


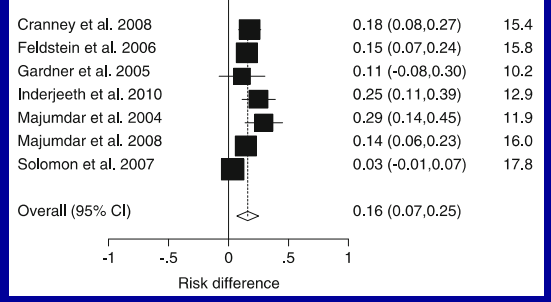
B





C





Ganda, Osteoporosis Int, 2013

Le meilleur modèle?

Table 5 Meta-analysis summary: uptake rates and risk difference for BMD testing and treatment initiation by intervention type

Intervention type	BMD testing					Treatment initiation				
	No. of studies	Percent tested in intervention group (%)	Percent tested in control group (%)	Risk difference (95 % CI)	*p*	No. of studies	Percent treated in intervention group (%)	Percent treated in control group (%)	Risk difference (95 % CI)	*p*
Model of care 'A'	5	79.4	23.8	0.56 (0.39–0.72)	<0.001	8	46.4	17.9	0.29 (0.19–0.40)	<0.001
Model of care 'B'	7	59.5	9.2	0.50 (0.23–0.76)	<0.001	5	40.6	19.9	0.21 (0.05–0.37)	0.01
Model of care 'C'	9	43.4	13.5	0.30 (0.18–0.42)	<0.001	7	23.4	7.5	0.16 (0.07–0.25)	0.001
Model of care 'D'						1	8.0	11.4	0.03 (0.00–0.07)	0.06

Uptake rates are weighted as per weights given with each meta-analysis (refer to Figs. 2, 3, 4, 5, 6 and 7)

Ganda, Osteoporosis Int, 2013

Capture the Fracture®

*A global programme for the prevention of secondary fractures by **facilitating the implementation** of **Fracture Liaison Services (FLS)***

Capture the Fracture® name and logo are registered trademarks of IOF and should always be acknowledged with the trademark symbol

www.capturethefracture.org

MAP OF BEST PRACTICE

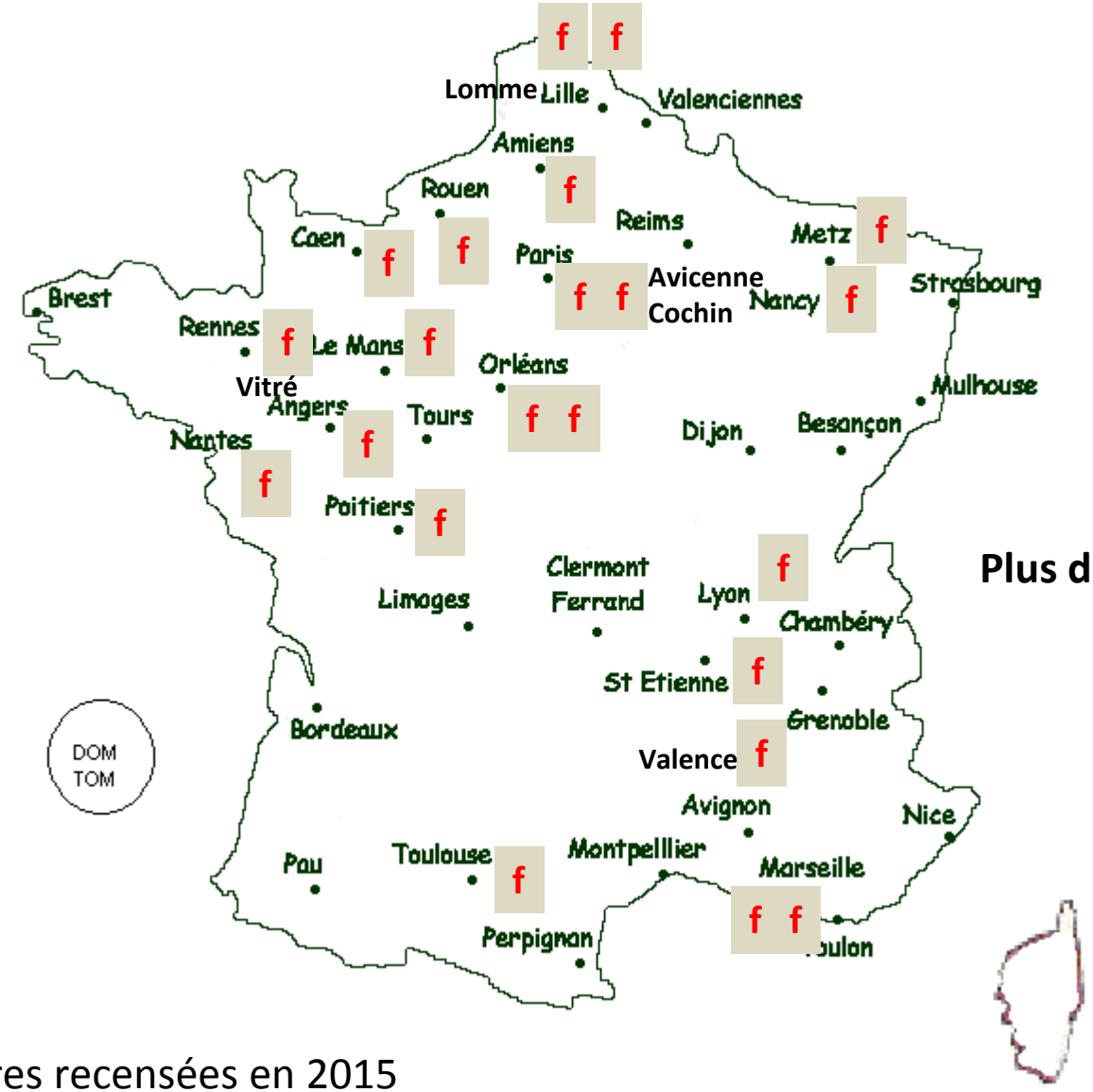
PERSPECTIVE

JBMR

Making the First Fracture the Last Fracture: ASBMR Task Force Report on Secondary Fracture Prevention

John A Eisman,[1] Earl R Bogoch,[2] Rick Dell,[3] J Timothy Harrington,[4] Ross E McKinney Jr.,[5] Alastair McLellan,[6] Paul J Mitchell,[7] Stuart Silverman,[8] Rick Singleton,[9] and Ethel Siris[10] for the ASBMR Task Force on Secondary Fracture Prevention

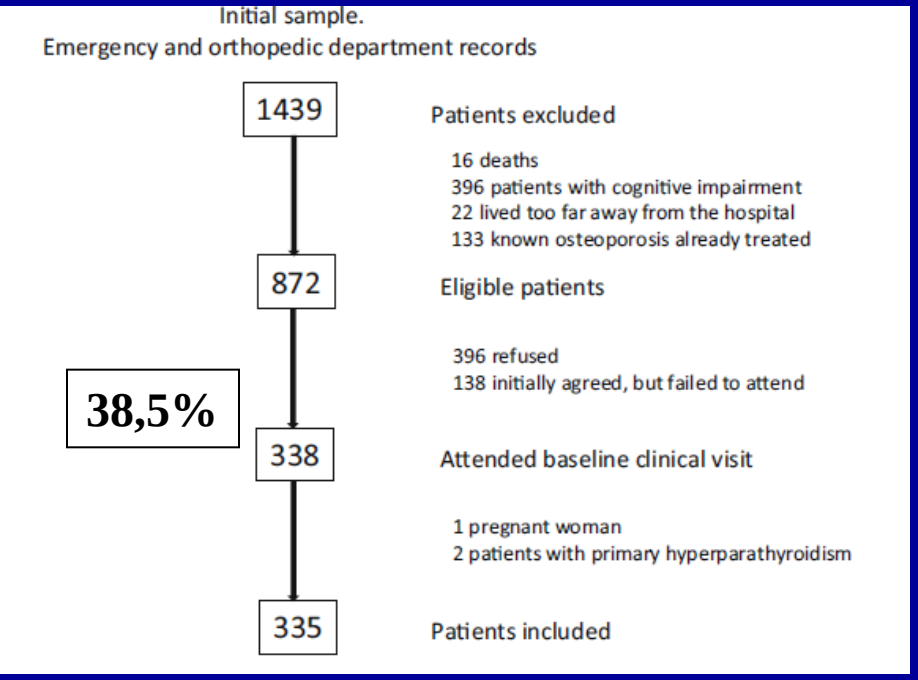
Carte de France des filières fractures



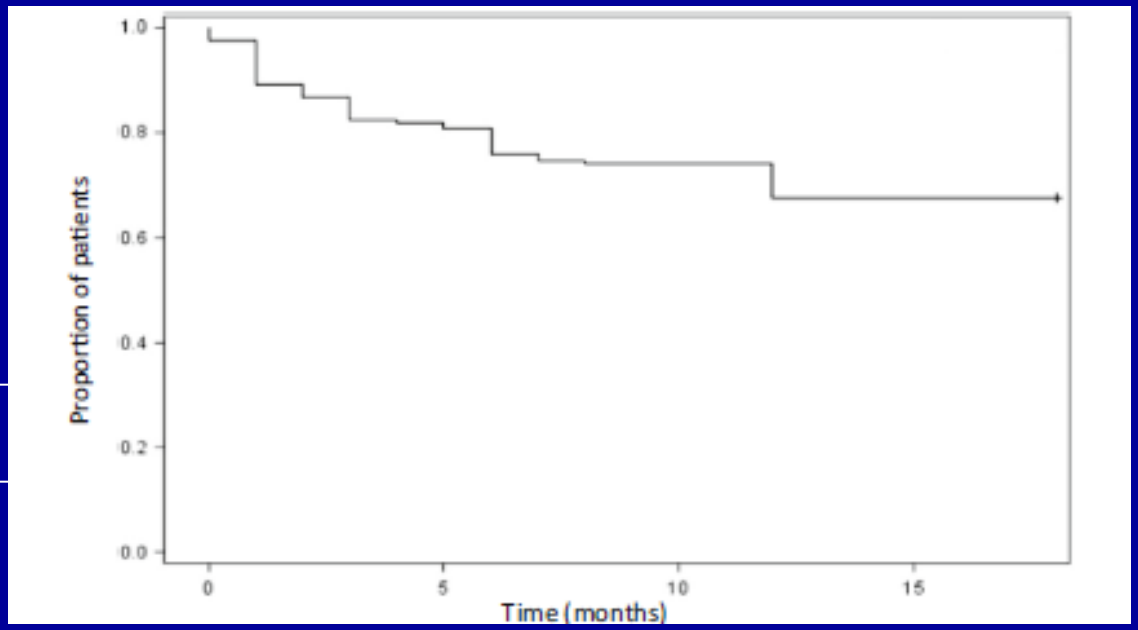
Plus de 4000 patients par an

22 filières recensées en 2015

Les filières françaises



Persistance au traitement à 12 et 18 mois



Prescription d'un traitement: 75,5%

Dehamchia-Rehailia et al. Osteoporos Int 2014

Les filières françaises

Prescription d'un traitement et suivi d'un traitement

	Filled questionnaires	Treatment prescribed but not initiated	Treatment initiated	Treatment continued[a]	Treatment switched	Treatment stopped
N	123	7	116	96	10	20
Practitioner in charge of the follow-up						
GP, *n* (%)	103 (84)	2 (29)	101 (88)	85 (88)	7 (70)	16 (80)
Rheumatologist, *n* (%)	3 (3)		3 (2)	3 (3)	1 (10)	
Both, *n* (%)	9 (7)		9 (8)	8 (7)	2 (20)	1 (5)
No response, *n* (%)	8 (6)	5 (71)	3 (2)	0		3 (15)
Visit items[b]						
Search for symptoms suggesting a new fracture, *n*	7		7	7	5	
Height measurement, *n*	5		5	2	2	1
Evaluation of drug administration conditions, *n*	4		4	4	2	
Evaluation of tolerance, *n*	11		11	10	2	1
None of these, *n*	97	1	96	79	8	17
No response, *n*	10	6	4	1		4

Boudou et al. Osteoporos Int 2011

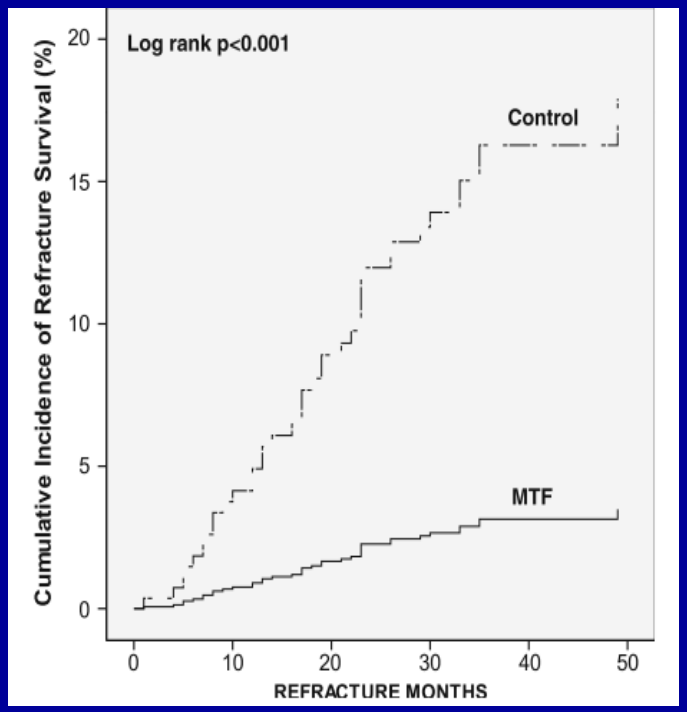
Efficacité des filières

Efficacité sur le risque de refracture

Patients avec FNV

Filière fracture	Suivi classique
N=246	N=157
TT anti OP	TT anti OP
80%	31%
Fractures	Fractures
10 (4,1%)	31 (19,7%)

4 ans



- **OR=** 5,3 (IC 95%2,6-10,9) (p≤0,01)
- **Déterminants:** groupe non FLS, âge, perte de poids

Lih et al.Osteoporos Int 2011

Un effet sur la mortalité?

FLS Pays-Bas

1492 sujets dans FLS et 1910 hors FLS (âge moyen 71 ans)

	Multivariable*	Time Dependency	Multivariable with the Time-Dependent Cox Model†			
			6 mo	12 mo	18 mo	24 mo
Fracture risk						
FLS vs no-FLS‡	0.88 (0.67-1.14)	Yes	1.15 (0.85 – 1.60)	0.84 (0.64 – 1.10)	0.61 (0.42 – 0.90)	0.44 (0.25 – 0.79)
Baseline hip fracture§	0.63 (0.34-1.18)	Yes	1.16 (0.53 – 2.55)	0.50 (0.24 – 1.04)	0.21 (0.07 – 0.65)	0.09 (0.02 – 0.48)
Baseline major fracture	0.89 (0.51-1.56)	No				
Baseline minor fracture	0.98 (0.69-1.34)	No				
Mortality risk						
FLS vs. no FLS	0.65 (0.53-0.79)	No				
Baseline hip fracture	0.67 (0.49-0.91)	No				
Baseline major fracture	0.57 (0.37-0.89)	No				
Baseline minor fracture	0.74 (0.51-1.07)	No				

Huntjens KMB et al. JBJS 2014

Filière
une procédure cout efficace

- Au Canada
  - « Hospital based care manager »
  - Pour 100 patients, 6 fractures évitées
  - 260 000 $ can economisés (2006)

Majumdar SR et al, Arch Int Med 2009

- En GB
  - Pour 1000 patients, 18 fractures évitées
  - 23350 € économisés

Mc Lellan AR et al, OI 2011

L'expérience britannique

- Population : 320 000
- Fracture/an : 1250 → 797

Fractures	Sur 5 ans	% pts traités	RRR	Fractures évitées	80 % persistance
ESF	55	100	40	22	18
Poignet	17	50	40	7	5
Rachis	19	75	40	8	6
Humérus	14	75	40	6	4
Total	105			43	33

Coût : 234,000 livres sur 5 ans
Economie : 290,000 livres sur 5 ans
www.dh.gov.uk

National Osteoporosis Society

Des mesures financières incitatives!

42% de FLS en UK en 2015

Effective Secondary Prevention of Fragility Fractures: Clinical Standards for Fracture Liaison Services

Contrôle qualité de la database

	Quality			
8	Core clinical data from patients identified by the FLS will be recorded on a database. Regular audit and patient experience measures will be performed and the FLS will participate in any national audits undertaken.	Data recorded will allow the FLS to audit and improve the service they provide ensuring that high standards are met and maintained. Initial data will provide a baseline from which improvements can be assessed.	Date of last audit against FLS standards. Date of last patient satisfaction survey.	Excellent quality of care is provided and best practice is shared.
9	The FLS team will have appropriate competencies in secondary fracture prevention and will maintain relevant Continued Professional Development (CPD).	All staff need appropriate knowledge, skills and experience to fulfil their role. Engagement with relevant CPD activities ensures that these are up to date.	Review of competencies and training needs in annual appraisals. Assessment of CPD attained.	
10	The FLS should engage in a regular peer-review process of quality assurance.	Clinical peer review facilitates quality standard assurance, equitable access to services, and provides a means of benchmarking and sharing best practice.	Date of last peer review and progress against an agreed action plan.	

Payment by Results Team. *Payment by Results Guidance for 2013–14*. Leeds: Department of Health. 2013.

British Medical Association/NHS England/NHS Employers. 2014/15 General Medical Services (GMS) Contract Quality and Outcomes Framework (QOF) Guidance for GMS Contract 2014/15. NHS England Gateway reference: 01264.

Taux de réponse dans les FLS

- Pays bas 71 %
- GB 88–96 %
- Espagne 56 %
- USA 61 %

Eekman, OI, 2013

Limites à la mise en place des filières

Les barrières:
« It is time for everyone to own the bone »

Bunta AD. OI 2011

Médecin traitant

- lien non fait entre la fracture et l'ostéoporose,
- manque de connaissances et crainte des effets secondaires des traitements disponibles,
- manque de temps pour discuter du traitement avec leurs patients

Patient

- fracture attendue pour l'âge
- pas de lien entre la fracture et la présence d'ostéoporose,
- crainte des effets secondaires des médicaments
- Maladies associées

Organisation

- coûts+++
- personne-dépendant
- défaut d'accessibilité à l'ostéodensitométrie

Orthopédiste

- Manque de temps
- Manque de connaissance
- Crainte des effets sur la consolidation/ fractures atypiques

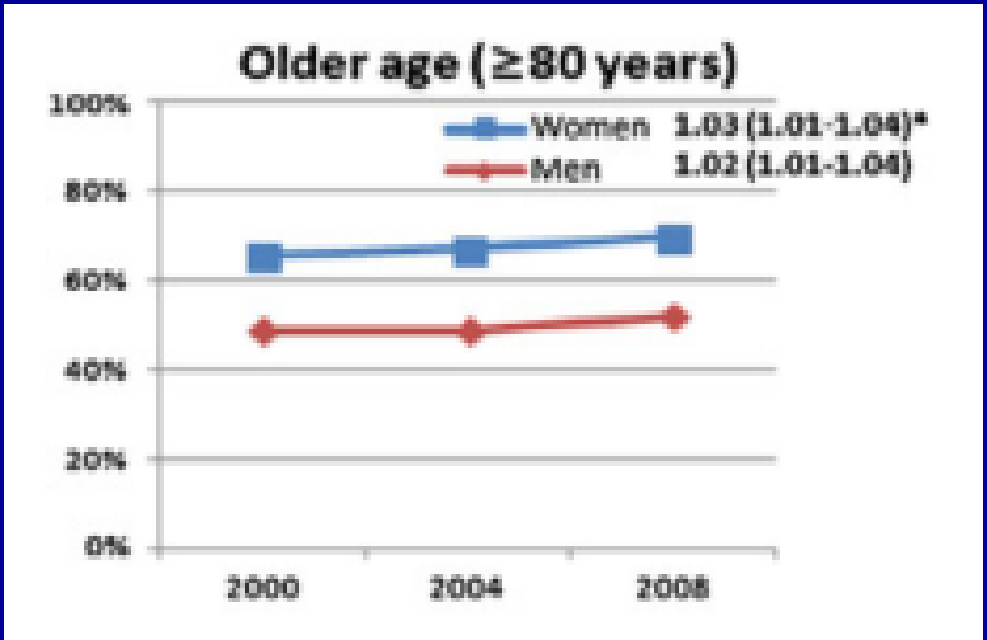
Causes de non participation

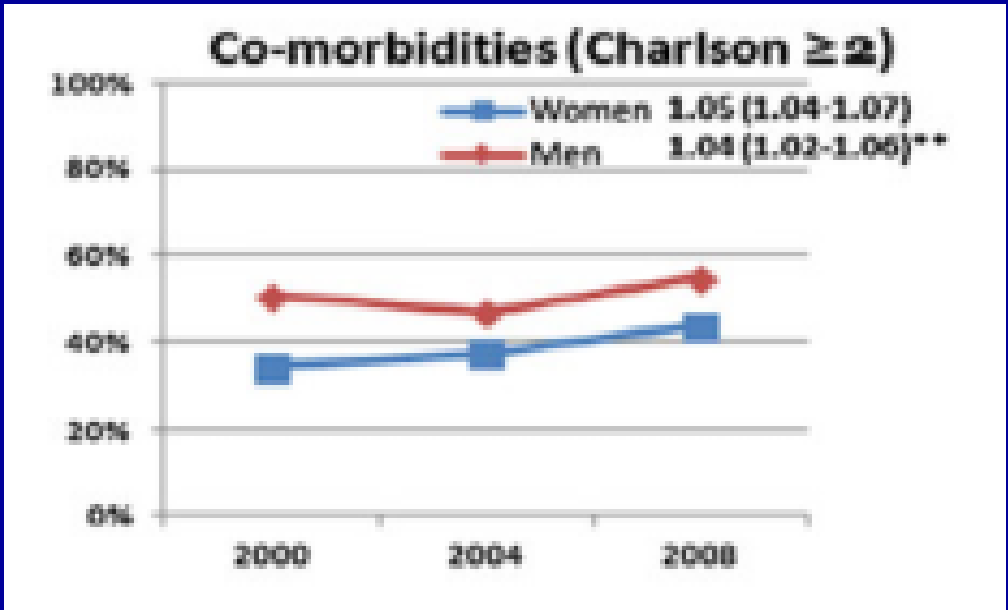
- Pas intéressés (38%)
- Déjà pris en charge (16%)
- Incapacité à venir à la consultation (12%)
- Décès (5%)

Eekman, OI, 2013

L'ostéoporose n'est pas une « priorité »

Changement du profil des patients avec fracture de hanche





Auais et al. Osteoporos Int 2013

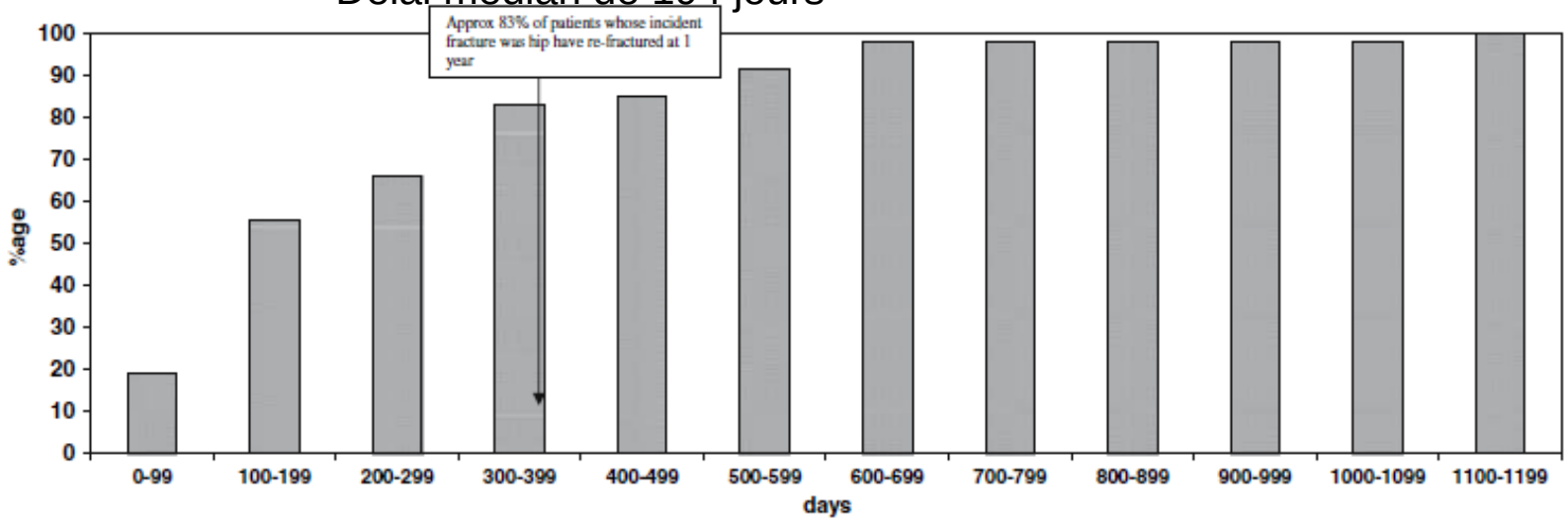
Pistes d’amélioration des FLS

Prévention des chutes

2 489 patients de la filière de Glasgow entre 2001 et 2004 avec 129 cas de refracture

Refracture type	Hip	Humerus	Radius/ulna	Ankle/other
Hip (n = 47)	62%	8.5%	21%	8.5%
Nonhip (n = 82)	28%	12.3%	39%	20.7%

Délai médian de 194 jours



76% des patients recevaient déjà un traitement de l'ostéoporose

Langridge et al. Calcif tissue Int 2006

Facteurs de risque de fracture « immédiat »

Etude rétrospective chez 163 186 sujets (20% de fractures)

Predictor	12 Months Prefracture Odds Ratio (95%CI)	24 Months Prefracture Odds Ratio (95%CI)
Falls	6.67 (6.03 – 7.37)	4.43 (4.09 – 4.80)
Narcotic use	2.11 (2.05 – 2.18)	1.85 (1.79 – 1.92)
Every additional decade after age 50	2.00 (1.98 – 2.03)	1.97 (1.94 – 2.00)
Wheelchair use	1.79 (1.61 – 2.00)	1.90 (1.64 – 1.97)
SSRI use	1.47 (1.41 – 1.52)	1.41 (1.36 – 1.46)
Charlson comorbidity index score[1] 4*	1.45 (1.41 – 1.52)	1.49 (1.38 – 1.62)
Mobility impairment	1.45 (1.41 – 1.51)	1.39 (1.34 – 1.43)
CNS disease	1.41 (1.30 – 1.52)	1.34 (1.25 – 1.43)
Muscle relaxant use	1.40 (1.34 – 1.47)	1.29 (1.25 – 1.35)
Charlson comorbidity index score[1] 3	1.40 (1.31 – 1.50)	1.42 (1.32 – 1.52)

P<0.0001 for all

[1]Reference category Charlson comorbidity index = 0

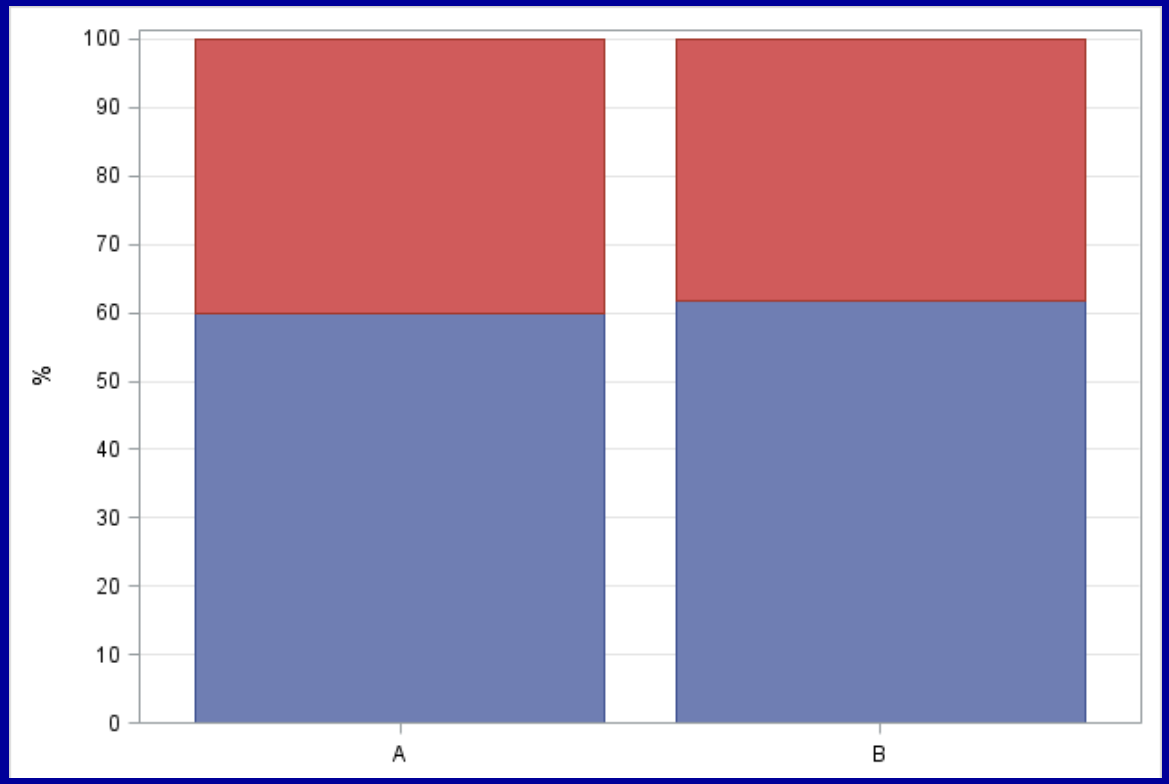
Bonafede et al. ASBMR 2015: 1066

Organisation de la filière

- Dépend du type de fracture
  - Fractures de hanche
  - Fractures non vertébrales non fractures de hanche
  - Fractures vertébrales
    - Place des radiologues si diagnostic de FV chez le sujet ≥50 ans
- Dépend du type de patients
  - Filières ortho-gériatriques

Filière des fractures « ambulatoires »

Etude ostéoSMS: départment des urgences Hôpital Cochin



Type de fractures
- Poignet =37,1%
- Humérus= 21,7%
- Cheville=12,4%

Ostéodensitométrie dans les 6 mois qui suivent la fracture

Briot K, Andreotti C, Dechartres A, Roux C. Etude OstéoSMS 2016.

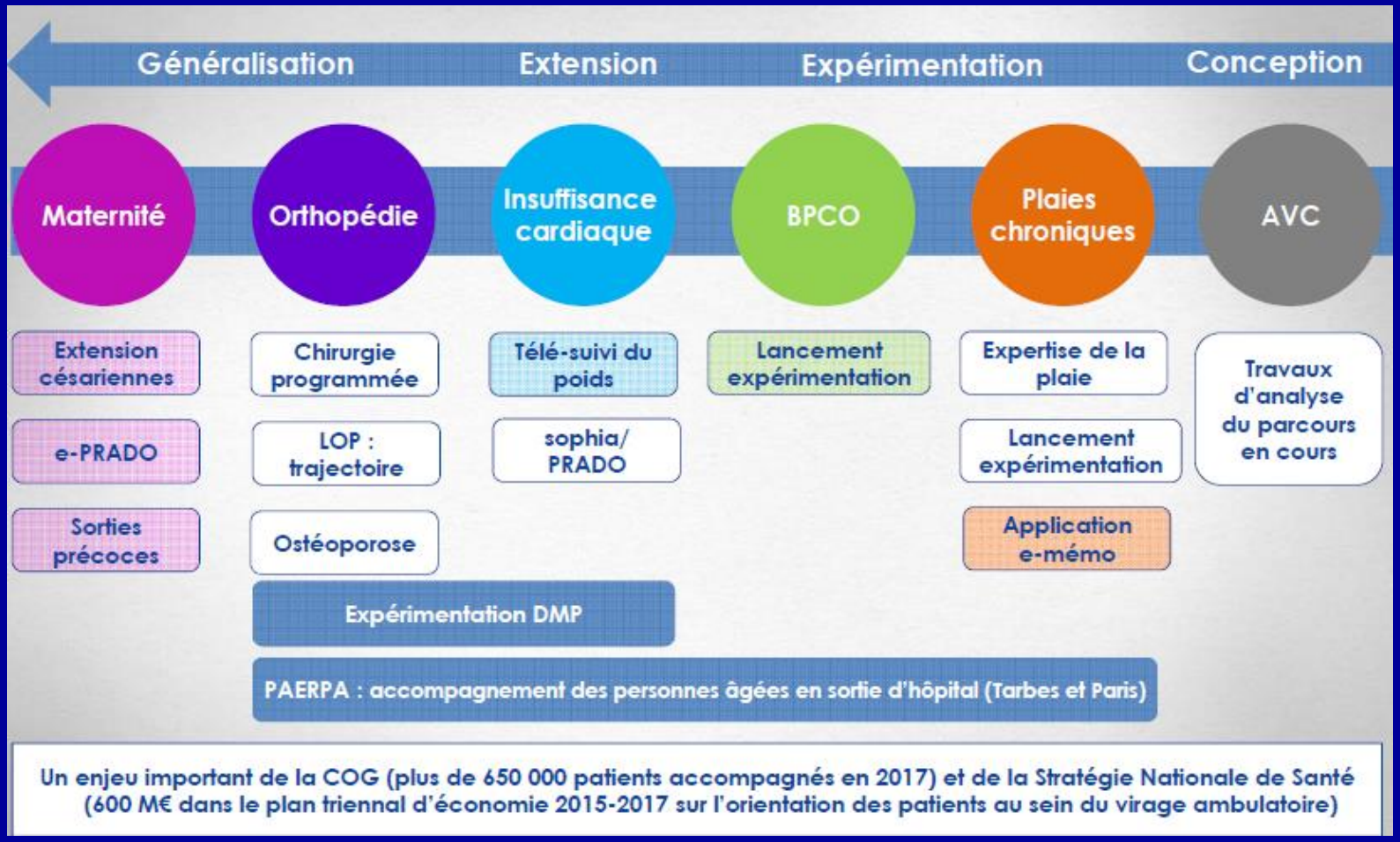
Impliquer tous les acteurs

1. Lead clinician/local champion
2. Secondary care clinicians—consultant orthopaedic surgeon, consultant radiologist, consultant in care of the elderly medicine
3. Nurse specialists/nurse practitioners (if appointed)
4. Primary care clinicians
5. Patient representatives
6. Allied health professionals—physiotherapists
7. Public health consultants
8. Service manager
9. Community pharmacists
10. Prescribing management team member

Marsh et al. Osteoporos Int 2011

Programme PRADO

PRogramme d'Accompagnement du retour à DOmicile des patients hospitalisés



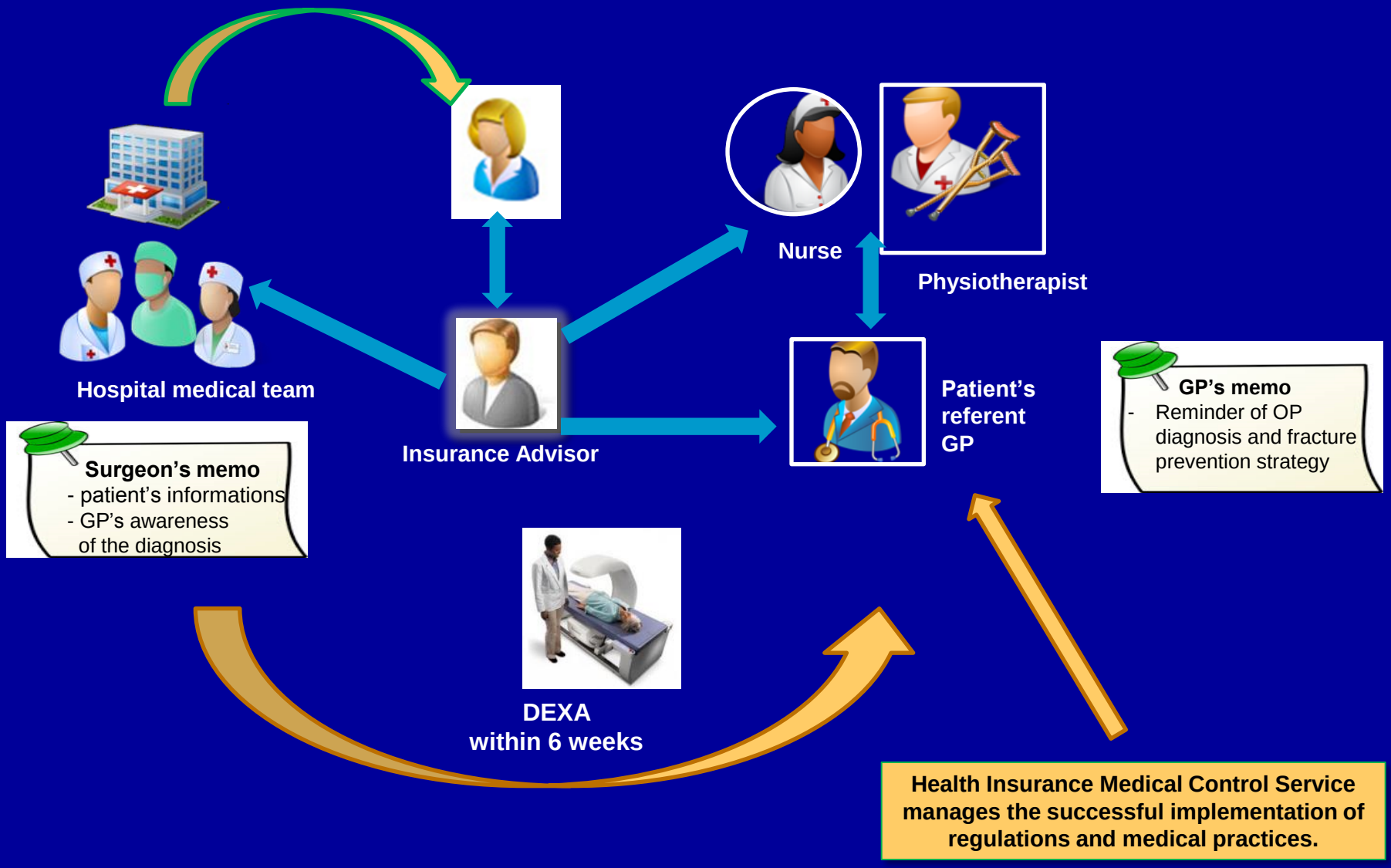
Programme PRADO Ostéoporose

- Dépistage et traitement de l'ostéoporose après fracture .
- Par le médecin traitant
- Objectifs: diminuer le risque de refracture et les hospitalisations liées aux refractures
- Objectif économique: 13millions d'euros sur 3 ans

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DES AFFAIRES SOCIALES,
DE LA SANTÉ
ET DES DROITS DES FEMMES

Programme PRADO Ostéoporose



CONCLUSION

- Les FLS sont efficaces
  - Pour favoriser la prise en charge après fracture
  - Diminuer le risque de fracture
  - Diminuer la mortalité post-fracture
  - Bénéfice coût favorable

→ Choix du modèle le plus adapté et réalisable

Club filières fractures

- Rassembler les FLS en France
- Partage d’expérience
- Veille bibliographique
- Base de données commune
- Travaux collaboratifs épidémiologiques et interventionnels