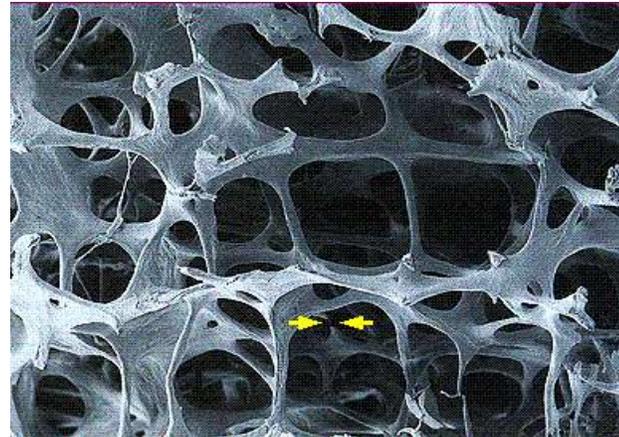
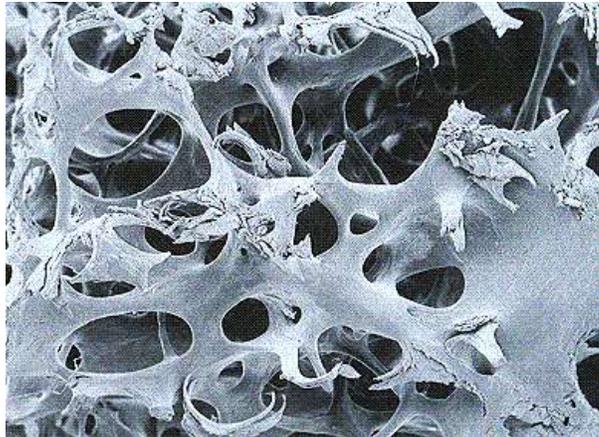


# **L'ostéoporose post-ménopausique en 2025**

**Pourquoi c'est (encore et toujours) important d'en parler ?**

# L'ostéoporose

- Processus dégénératif touchant l'os
- Installation progressive, de manière asymptomatique et notamment sans douleur
- Complication : la fracture (spontanée ou suite à un traumatisme de faible énergie)



# L'ostéoporose

## FACTEURS DE RISQUE

âge

sexe féminin

ménopause

antécédent familial d'ostéoporose

certaines maladies endocriniennes

certaines médicaments

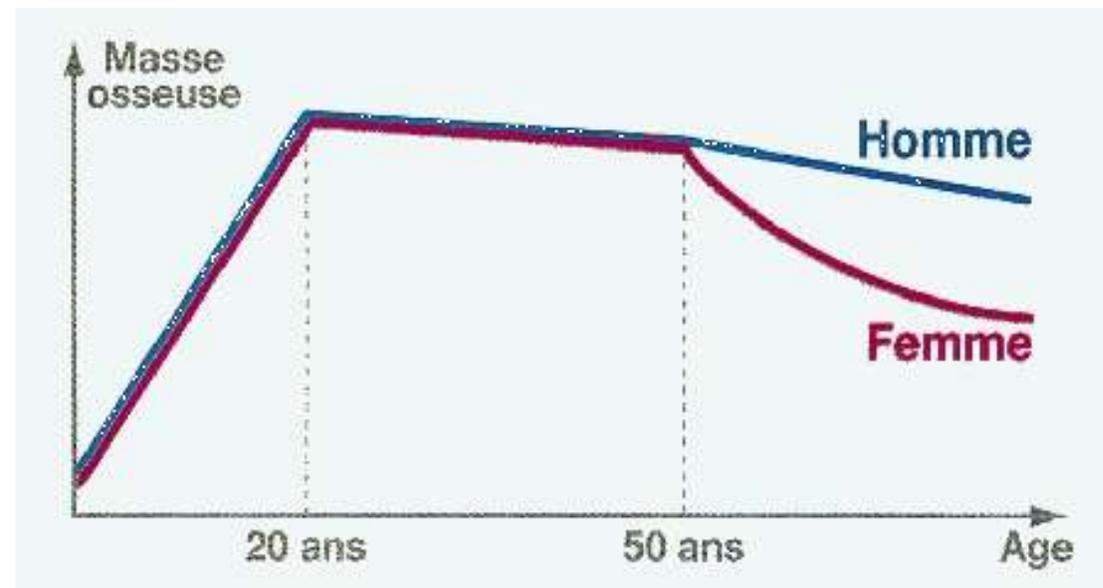
apports insuffisants en vitamine D et calcium

faible activité physique / immobilisation prolongée

Indice de masse corporel < 19

tabac

alcool



# Un problème majeur de santé publique

≈ 45% des femmes feront une fracture ostéoporotique au cours de leur vie

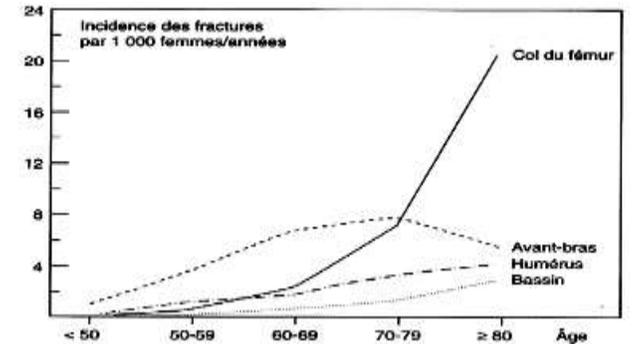
≈ 20% des femmes (et 40% des hommes) victimes d'une FESF meurent dans l'année qui suit

≈ 50% des femmes perdent leur autonomie et 20% sont institutionnalisées après une fracture

> 130000 fractures OP / an en France ⇔ > 1 milliard d'Euros

Et l'incidence des fractures ostéoporotique augmente avec l'âge...

(1 femme sur 2 née en 2005 sera centenaire!)



# Une maladie sous-diagnostiquée

En France,

< 20% des patients ayant subi une fracture ostéoporotique se voient proposer un dépistage et un traitement dans l'année qui suit !

# Mais pourquoi ce déficit d'intérêt ?

- Raisons probablement multiples...
  - c'est une maladie silencieuse (mais au final, un peu comme l'HTA...)
  - c'est considéré parfois comme « normal » d'avoir de l'ostéoporose en vieillissant (mais au final, un peu comme l'HTA...)
  - c'est considéré parfois comme pas si grave de faire une fracture (pourtant on en meurt, un peu comme l'HTA...)
  - échos négatifs dans les médias sur les traitements
- Avec aussi une part de responsabilité des rhumatologues ?
  - Cf. avis spécialisés pas toujours très accessibles, parcours de soin pas optimal
  - Cf. règles de dépistage, de traitement, de suivi pas toujours très claires ces dernières années ...

# Recommandations actuelles

- « Recos du GRIO » :



Recommandations et méta-analyses

Actualisation 2018 des recommandations françaises du traitement de l'ostéoporose post-ménopausique<sup>☆</sup>

Karine Briot<sup>a,\*</sup>, Christian Roux<sup>a</sup>, Thierry Thomas<sup>b</sup>, Hubert Blain<sup>c</sup>, Daniel Buchon<sup>d</sup>, Roland Chapurlat<sup>e</sup>, Françoise Debais<sup>f</sup>, Jean Marc Feron<sup>g</sup>, Jean Bernard Gauvain<sup>h</sup>, Pascal Guggenbuhl<sup>k,j,k</sup>, Eric Legrand<sup>l</sup>, Anne Marie Lehr-Drylewicz<sup>m</sup>, Eric Lespessailles<sup>n</sup>, Florence Tremollieres<sup>o</sup>, Georges Weryha<sup>p</sup>, Bernard Cortet<sup>q</sup>



- Bien plus claires que les précédentes
- Problème: beaucoup de choses à retenir
- Solution : un moyen mnémotechnique = « la règle des 3 »

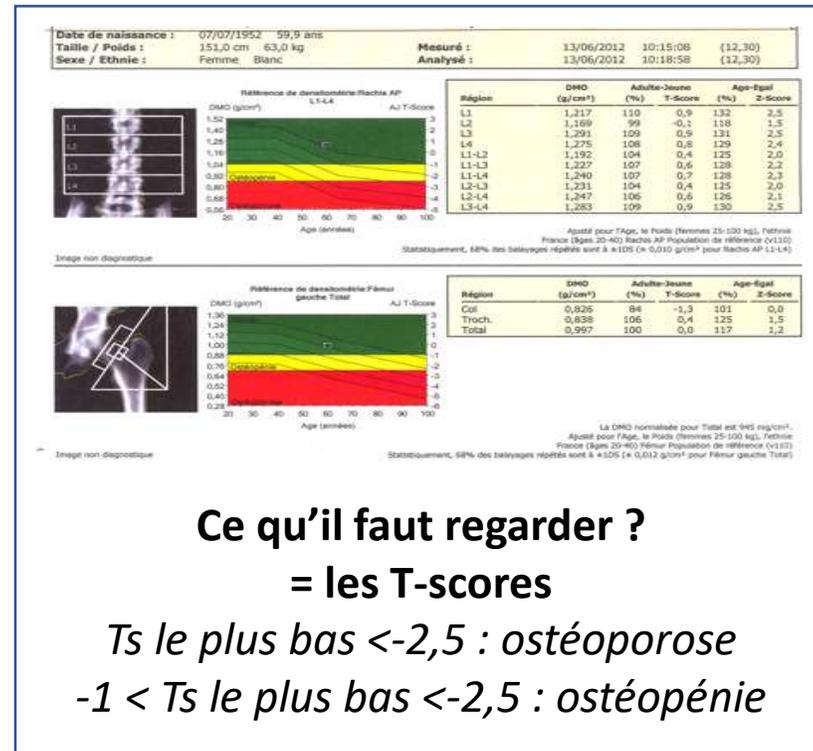
...

# Quand dépister une ostéoporose ?

*i.e. quand demander une densitométrie ?*



**Rapide**  
**Très peu irradiant**  
**Pas d'injection**



## Quand dépister une ostéoporose ?

- A- Femme de 52 ans, pré-ménopausée ?
- B- Femme de 60 ans, ménopausée à 51 ans ?
- C- Femme de 62 ans, ménopausée à 45 ans, tabagique ?
- D- Femme de 58 ans, ménopausée à 38 ans ?
- E- Femme de 72 ans, ménopausée à 49 ans, ayant pris des corticoïdes pendant plus de 3 mois il y a une dizaine d'année ?
- F- Femme de 78 ans, ménopausée à 46 ans, ayant fait une fracture du poignet à 54 ans ?

# Quand dépister une ostéoporose ?

A- Femme de 52 ans, pré-ménopausée ?

B- Femme de 60 ans, ménopausée à 51 ans ?

C- Femme de 62 ans, ménopausée à 45 ans, tabagique ?

**D- Femme de 58 ans, ménopausée à 38 ans ?**

**E- Femme de 72 ans, ménopausée à 49 ans, ayant pris des corticoïdes pendant plus de 3 mois il y a une dizaine d'année ?**

**F- Femme de 78 ans, ménopausée à 46 ans, ayant fait une fracture du poignet à 54 ans ?**

# Quand dépister une ostéoporose ?

## 3 grandes situations : ménopause, fracture, corticoïdes

### Ménopause

si

au moins 1 facteur de risque parmi

\*ménopause avant 40 ans

\*antécédent familial de FESF au 1<sup>e</sup> degré

\*IMC < 19

### Fracture

si

spontanée ou à faible énergie  
(quelque soit âge et sexe)

### Corticoïdes

si

poso > 7,5 mg/j pendant > 3 mois  
(prise actuelle ou ancienne)  
(quelque soit âge et sexe)

*NB: Autres indications : pathologies inductrices d'ostéoporose comme hyperthyroïdie ou hyperparathyroïdie, et autres traitements inducteurs comme anti-aromatases ou anti-LHRH*

# Quand traiter une ostéoporose ?

- Femme de 81 ans + Ts -2,8 + fracture du col du fémur
- Femme de 74 ans + Ts -3,2 + pas de fracture
- Femme de 76 ans + Ts -1,8 + fracture vertébrale
- Femme de 69 ans + Ts -1,8 + fracture du poignet
- Femme 68 ans + Ts -2,7 + pas de fracture
- Femme de 78 ans + Ts -1,2 + pas de fracture

# Quand traiter une ostéoporose ?

- Femme de 81 ans + Ts -2,8 + fracture du col du fémur
- Femme de 74 ans + Ts -3,2 + pas de fracture
- Femme de 76 ans + Ts -1,8 + fracture vertébrale
- Femme de 69 ans + Ts -1,8 + fracture du poignet
- Femme 68 ans + Ts -2,7 + pas de fracture
- Femme de 78 ans + Ts -1,2 + pas de fracture

Ça dépend ...

# Quand traiter une ostéoporose ?

- Décision basée surtout sur les T-scores et les antécédents de fracture
- Matrice 3×3

3 statuts fracturaires à considérer

	En fonction du T score (au site le plus bas)	Fractures sévères (fémur, vertèbres, humérus, bassin)	Fractures non sévères	Absence de fracture et facteurs de risque d'ostéoporose ou de chutes multiples
3 Valeurs de T-scores à considérer	T > -1	Avis du spécialiste	Pas de traitement	Pas de traitement
	T ≤ -1 et > -2	Traitement	Avis du spécialiste	Pas de traitement
	T ≤ -2 et > -3	Traitement	Traitement	Avis du spécialiste
	T ≤ -3	Traitement	Traitement	Traitement

3 cas de figure

# Quand traiter une ostéoporose ?

- « Avis du spécialiste » ⇔ situations borderlines => avis rhumato ou FRAX
- Google : « Frax »

FRAX® Outil d'Evaluation des Risques de Fractures

Accueil Outil de Calcul Tableau sur papier FAQ Références

### Outil de Calcul

Veuillez répondre aux questions ci-dessous pour calculer la probabilité de fracture sur 10 ans sans ou avec DMO

Pays: France Nom/Identité:  [A propos des facteurs de risques](#)

#### Questionnaire:

1. Âge (entre 40 et 90 ans) ou Date de Naissance  
Âge:  Date de Naissance: A:  M:  J:

2. Sexe  Masculin  Féminin

3. Poids (kg)

4. Taille (cm)

5. Fracture antérieure  Non  Oui

6. Parents ayant eu une fracture de la hanche.  Non  Oui

7. Actuellement Fumeur  Non  Oui

8. Glucocorticoïdes  Non  Oui

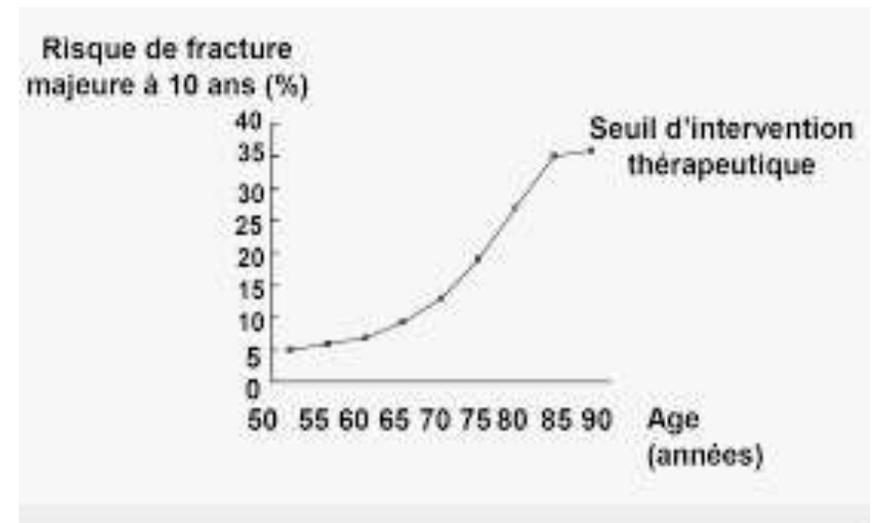
9. Polyarthrite rhumatoïde  Non  Oui

10. Ostéoporose secondaire  Non  Oui

11. Acide trois unités par jour ou plus  Non  Oui

12. DMO du Col Fémoral (g/cm<sup>3</sup>)  
Choisissez BMD

Effacer Calculer



# Quel traitement choisir ?

## 3 types de traitement

### Bisphosphonate

possible quelque soit le cas  
IV +++ / voire PO

### THM

à considérer si ménopause récente avec  
troubles climatérique

### Teriparatide

à considérer si  $\geq 2$  fractures vertébrales  
Voie SC quotidienne pendant 18 mois

**NB:**

- *si échec d'un bisphosphonate, considérer Denosumab, uniquement en 2<sup>e</sup> ligne en théorie*
- *Les SERM (Raloxifene) : intérêt limité, quasi pas prescrit en pratique*

# Quel traitement choisir ?

## Zoledronate ( $\approx$ gold-standard)

1 PIV de 5 mg/an, au domicile, avec durée mini de perfusion de 15 min, en assurant une bonne hydratation au cours et au décours immédiat (2 grands verres d'eau avant et après), en y associant de principe du paracetamol pendant quelques jours

+ Kit de perfusion

# Quel bilan pré-thérapeutique ?

## 3 choses à faire avant de débuter le traitement

### Bilan biologique systématique

NFS  
CRP  
EPP  
créat  
calcémie  
phosphorémie  
25(OH)VitD  
PTH  
TSH  
PAL

### Consultation dentiste conseillée

si  
bisphosphonate  
précédente visite > 1 an  
symptômes dentaires  
(« ne doit pas retarder le traitement »)

### Radio de rachis dorso-lombaire

si  
perte de taille historique  $\geq 4$  cm

# Quelles mesures associer au traitement ?

## 3 mesures à associer

### Supplémentation en vitamine D

systematique  
(protocole GRIO)

### Apports en calcium

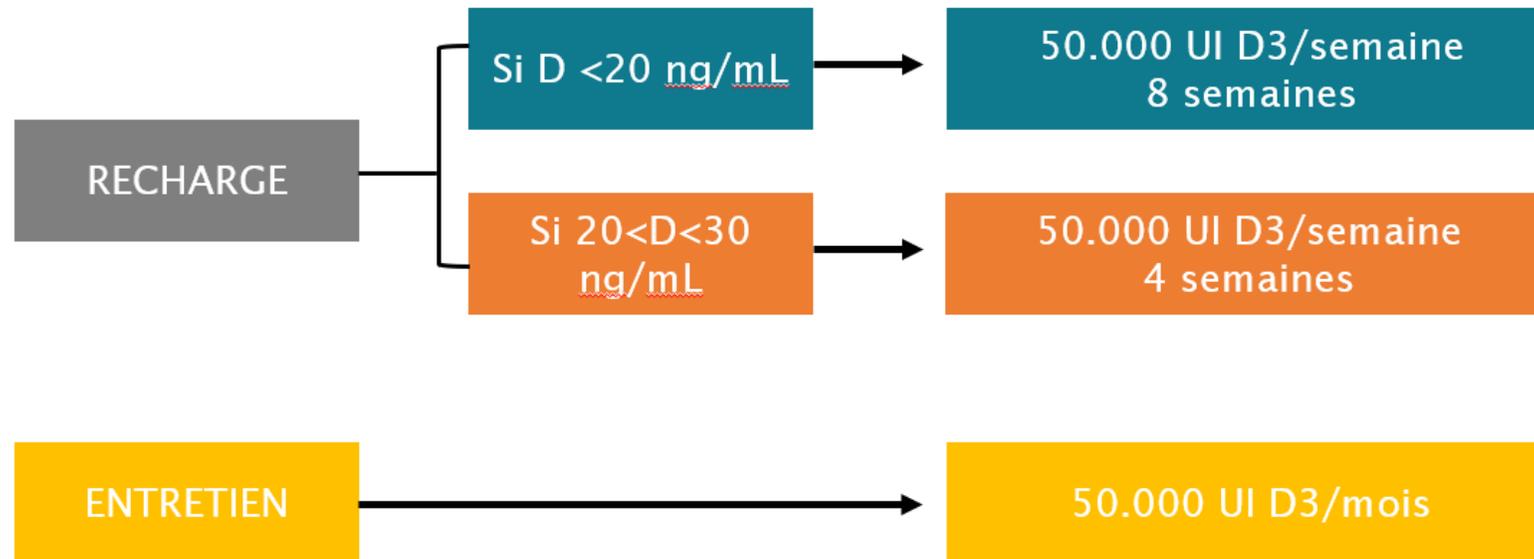
si nécessaire  
(questionnaire GRIO)

### Règles hygiéno-diététiques

activité physique  
arrêt tabac  
arrêt alcool  
prévention des chutes  
...

# Quelles mesures associer au traitement ?

## Protocole Vitamine D:



# Quelles mesures associer au traitement ?

## Apports alimentaires en calcium:

- Consommation moyenne à 60 ans : 700-800 mg/jour (N= 1000-1200 mg/jour)
- 3-4 produits laitiers par jour apporte 600-800 mg + le reste de l'alimentation 200-300 mg



## EAU MINÉRALE :

- Hépar 550 mg/L
- Contrex 450 mg/L
- Vittel 200 mg/L
- Badoit 175 mg/L
- Absorption identique à celle des produits laitiers
- Idéal chez la personne âgée : eau riche en calcium, pauvre en sel, basique et pétillante



## Combien de temps traiter ?

Dans le cadre d'un traitement par bisphosphonate

A- A vie

B- Au moins 10 ans

C- Au moins 5 ans

D- Au moins 3 ans

E- Au moins 1 ans

## Combien de temps traiter ?

Dans le cadre d'un traitement par bisphosphonate

A- A vie

B- Au moins 10 ans

C- Au moins 5 ans

**D- Au moins 3 ans**

E- Au moins 1 ans

# Combien de temps traiter ?

Dans le cadre d'un traitement par bisphosphonate

Durée minimal de **3 ans** puis réévaluation clinique + DMO

## 3 conditions pour l'arrêt

- pas de fracture sous traitement
- pas de diminution de la DMO sous traitement
- T-score fémoral  $> -2,5$  (voire  $-2$ )

Si fracture ou baisse de la DMO: changement (PROLIA++)

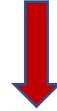
Si T-score fémoral  $< -2,5$  (voire  $-2$ ): changement ou poursuite

Si changement ou poursuite : réévaluation à 3 ans

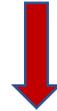
**3 situations où il faut demander la DMO**



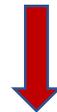
**3 seuils de T-score et situations fracturaires (matrice 3 3)  
à considérer pour poser indication d'un traitement**



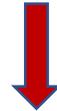
**3 types de traitement à considérer en 1ere ligne**



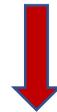
**3 éléments du bilan pré-thérapeutique**



**3 mesures associés**



**3 ans de traitement puis contrôle clinique et DMO\***



**3 critères pour préciser si arrêt, poursuite, changement**



**En pratique ...**



Femme 56 ans, pas de fracture, ménopause à 39 ans, BMI = 18, antécédent familial de FESF, pas de corticothérapie actuelle ou ancienne, pas de troubles climatériques

Indication DMO ?



Femme 56 ans, pas de fracture, ménopause à 39 ans, BMI = 18, antécédent familial de FESF, pas de corticothérapie actuelle ou ancienne, pas de trouble climatérique

Indication DMO ? T score = -3,1 au RL, -2,6 à ESF

Indication de traitement ?

Lequel ?

Bilan pré-thérapeutique ?

Mesures associées ?



Femme 78 ans, 3 fractures vertébrales récentes, ménopause à 46 ans,  
BMI = 26, pas d'antécédent familial de FESF, pas de corticothérapie

Indication DMO ?



Femme 78 ans, 3 fractures vertébrales récentes, ménopause à 46 ans, BMI = 26, pas d'antécédent familial de FESF, pas de corticothérapie

Indication DMO ? T score = -2,1 au RL, -1,8 à ESF

Indication de traitement ?

Lequel ?

Bilan pré-thérapeutique ?

Mesures associées ?



Femme 85 ans, FESF récente, ménopause à 50 ans, BMI = 21, pas d'antécédent familial de FESF, pas de corticothérapie

Indication DMO ?



Femme 85 ans, FESF récente, ménopause à 50 ans, BMI = 21, pas d'antécédent familial de FESF, pas de corticothérapie

Indication DMO ? T score = -2,1 au RL, -1,8 à ESF

Indication de traitement ?

Lequel ?

Bilan pré-thérapeutique ?

Mesures associées ?



Femme 75 ans, FESF récente, ménopause à 50 ans, BMI = 26, pas d'antécédent familial de FESF, pas de corticothérapie, Zoledronate depuis 6 ans

Indication DMO ?



Femme 75 ans, FESF récente, ménopause à 50 ans, BMI = 26, pas d'antécédent familial de FESF, pas de corticothérapie, Zoledronate depuis 6 ans

Indication DMO ? T score = -2,1 au RL, -1,8 à ESF

Indication de traitement ?

Lequel ?

Bilan pré-thérapeutique ?

Mesures associées ?



Femme 68 ans, antécédent de fracture du poignet, 3 ans de traitement par Zoledronate

Indication DMO ?



Femme 68 ans, antécédent de fracture du poignet, 3 ans de traitement par Zoledronate

Indication DMO ? T score = -2,6 au RL, -1,5 à ESF

Indication de traitement ?

Lequel ?

Bilan pré-thérapeutique ?

Mesures associées ?

# **L'arthrose en 2025**

**Quoi de neuf ?**

## **Physiopathologie de l'arthrose:**

facteurs génétiques + facteurs métaboliques + contraintes mécaniques

## **Physiopathologie de la douleur arthrosique:**

DEN mécaniques + DEN inflammatoires + D nociplastiques

**Paracetamol ?**

**Palier 2 ?**

**Palier 3 ?**

**Antiarthrosique d'action lente PO ?**

**AINS PO ?**

**AINS locaux ?**

**Corticothérapie PO ?**

**Infiltration ?**

**Colchicine ?**

**Methotrexate ?**

**Biothérapie ?**

**VITALI-TENS ?**

**Ondes millimétriques ?**

**AH ?**

**PRP ?**

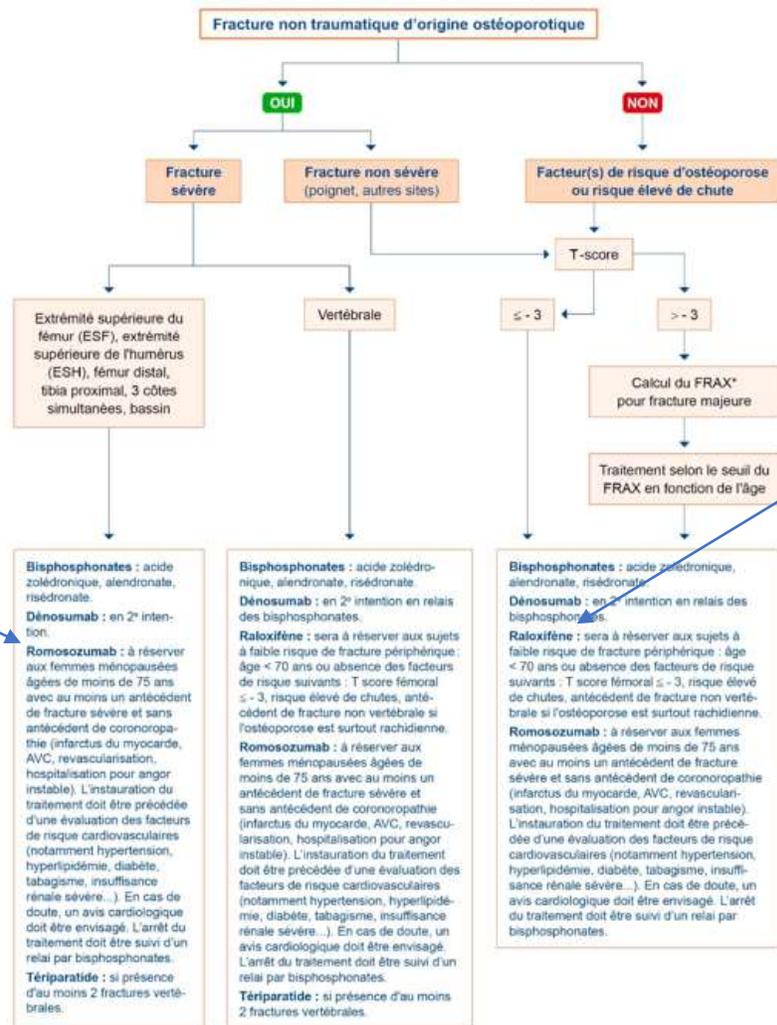
**(Agoniste du GLP-1 ?)**

## RECO 2025 pour l'arthrose digitale

1	Des exercices (mobilisation articulaire, renforcement musculaire, préhension, proprioception) doivent être proposés à tous les patients.
2	Des conseils ergonomiques et des aides techniques peuvent être proposés.
3	Les orthèses de repos doivent être proposées dans la rhizarthrose et peuvent être proposées dans l'arthrose des doigts.
4	Dans les approches complémentaires, l'application locale de chaleur pourrait être envisagée pour un effet antalgique à court terme. Les ondes électromagnétiques, le laser, l'acupuncture ou les bandes adhésives de contention ne doivent pas être proposés.
5	Les AINS topiques peuvent être proposés.
6	Les AINS oraux peuvent être proposés, notamment en cas de poussée douloureuse et pour la durée la plus courte possible.
7	Les corticoïdes oraux à faible dose peuvent être envisagés dans les poussées inflammatoires polyarticulaires, pour une durée limitée.
8	Le paracétamol peut être envisagé pour une durée limitée. Les opioïdes faibles (dont le tramadol) ne devraient généralement pas être utilisés.
9	La chondroïtine sulfate peut être envisagée à visée symptomatique et sans en attendre un effet structural.
10	Les infiltrations intra-articulaires ne devraient pas être proposées en dehors des infiltrations de corticoïdes dans les interphalangiennes en poussée inflammatoire.
11	Au vu des données actuelles, la colchicine, l'hydroxychloroquine, le méthotrexate et les traitements biologiques anti-cytokiniques ne devraient pas être proposés.

**Back up**

## Stratégies dans l'ostéoporose post-ménopausique

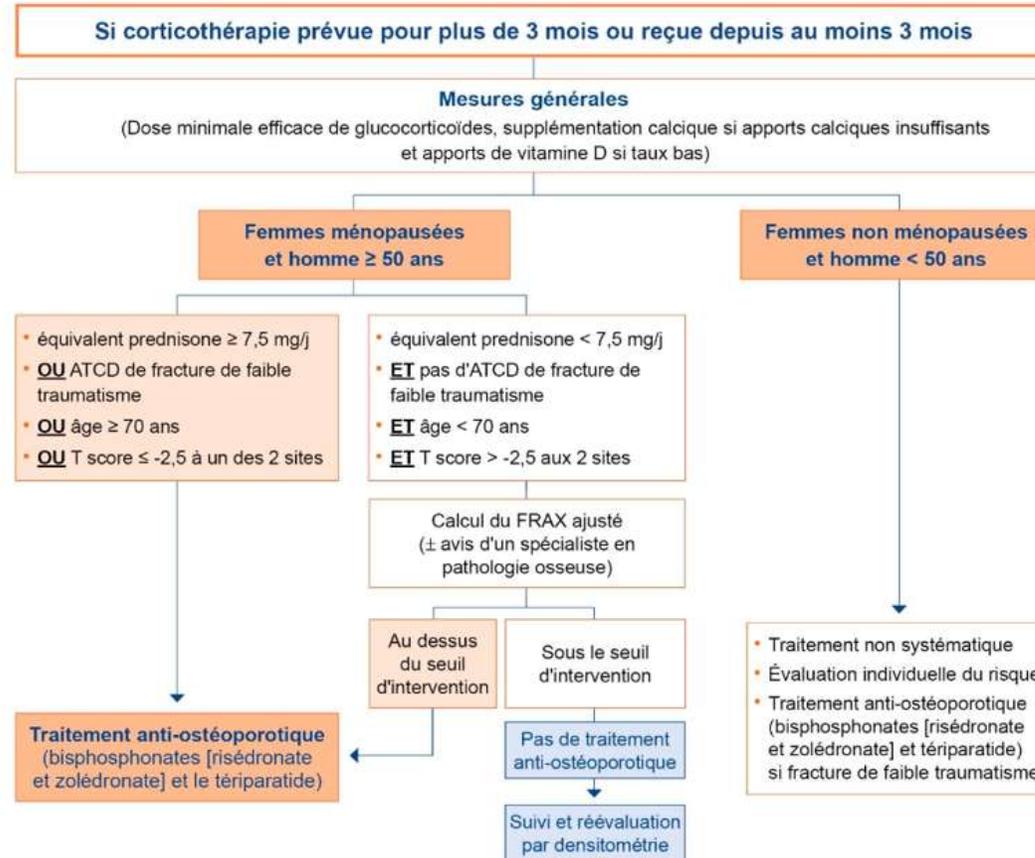


\* Le FRAX est un outil développé par l'OMS qui permet de quantifier le risque individuel de fracture sous forme de probabilité de fracture à 10 ans. Son calcul est disponible sur le lien suivant : <https://frax.shef.ac.uk/FRAX/tool.aspx?country=12>

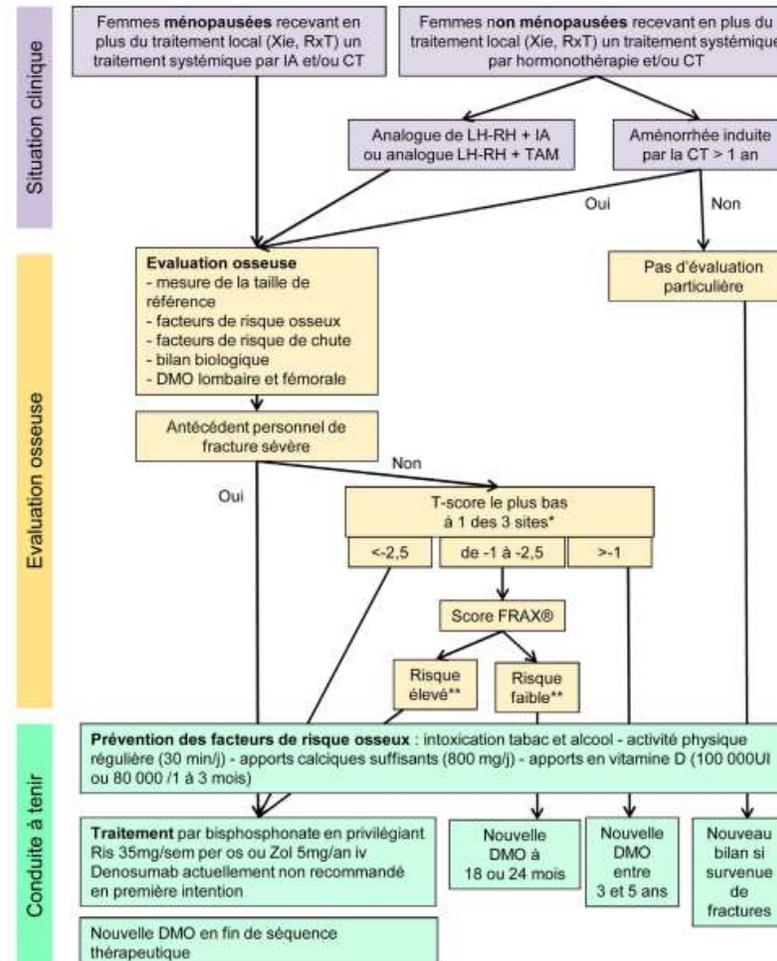
# Ostéoporose masculine

- Indications de la DMO si fracture ou traitement/pathologie induisant une ostéoporose
- Seuils d'intervention thérapeutique : identiques à ceux de la femme ménopausée (matrice 3 3)
- Bilan biologique pré-thérapeutique plus élargi (+testostéronémie, cortisolémie, ferritinémie, tryptase, anticorps anti-transglutaminases, bilan phospho-calcique urinaire)
- En théorie seul le Risedronate a l'AMM parmi les bisphosphonates per os
- Le Denosumab a l'AMM mais pas le remboursement

# Ostéoporose cortisonique



# Ostéoporose induite par les traitements adjuvants du cancer du sein (GRIO 2019)



# Ostéoporose induite par l'hormonothérapie dans le cancer de prostate (GRIO 2019)

