

Ostéoporose de l'homme

M. **AUDRAN**, ANGERS

Mise à jour : décembre 2009

Ostéoporose de l'homme

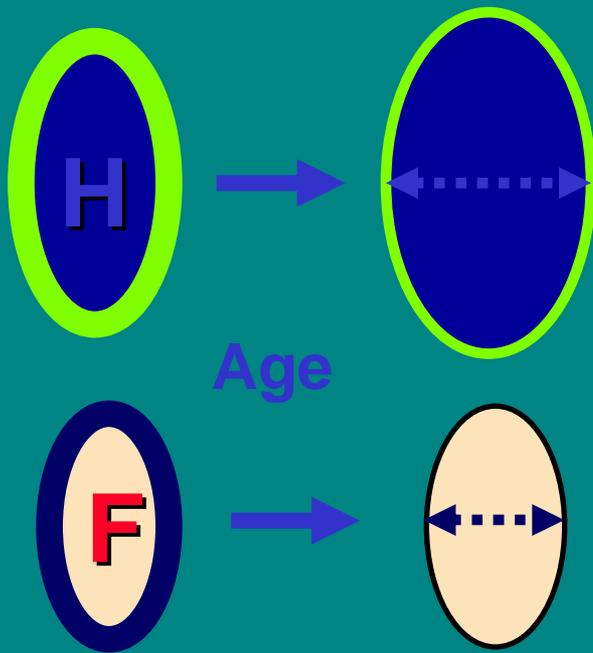
Pourquoi est-elle plus rare ? [1]

- 1- La masse osseuse acquise à l'âge adulte jeune est supérieure [mais pas la densité vraie car les pièces osseuses sont plus volumineuses]
- 2- Il n'y a pas chez l'homme d'équivalent de la ménopause, malgré un déclin avec l'âge de la sécrétion des hormones sexuelles...

Ostéoporose de l'homme

Pourquoi est-elle plus rare ? [2]

3- L'évolution du remodelage osseux est différente



Moins de résorption endocorticale

Plus de formation périostéale

Des corticales moins amincies

avec un bénéfice biomécanique lié à cette évolution

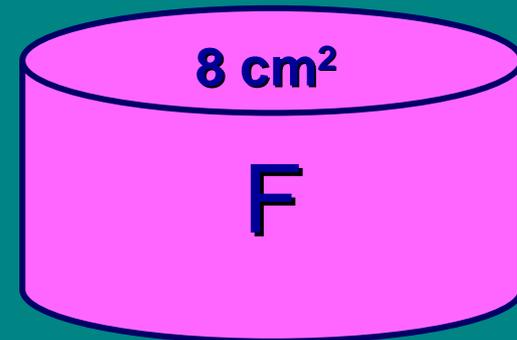
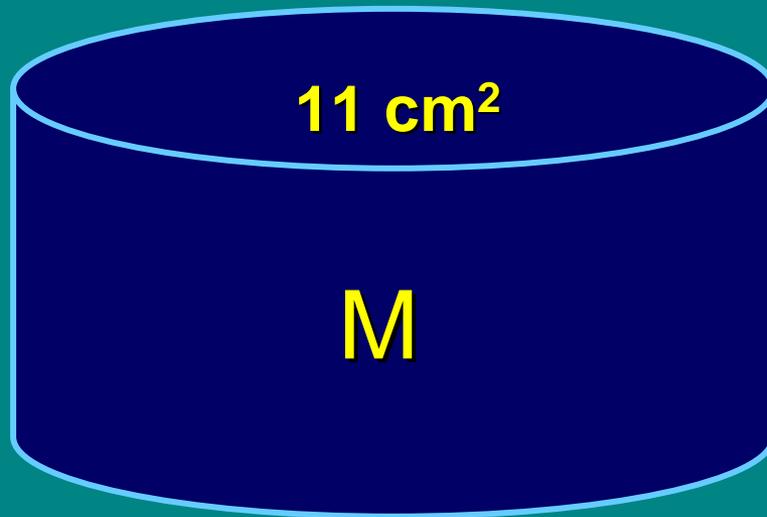
D'après

- Beck *Calcif Tissue Int*, 1992,
- Mosekilde, *Bone* 1990
- Gilsanz, *Radiology* 1988

Ostéoporose de l'homme

Pourquoi est-elle plus rare ? [3]

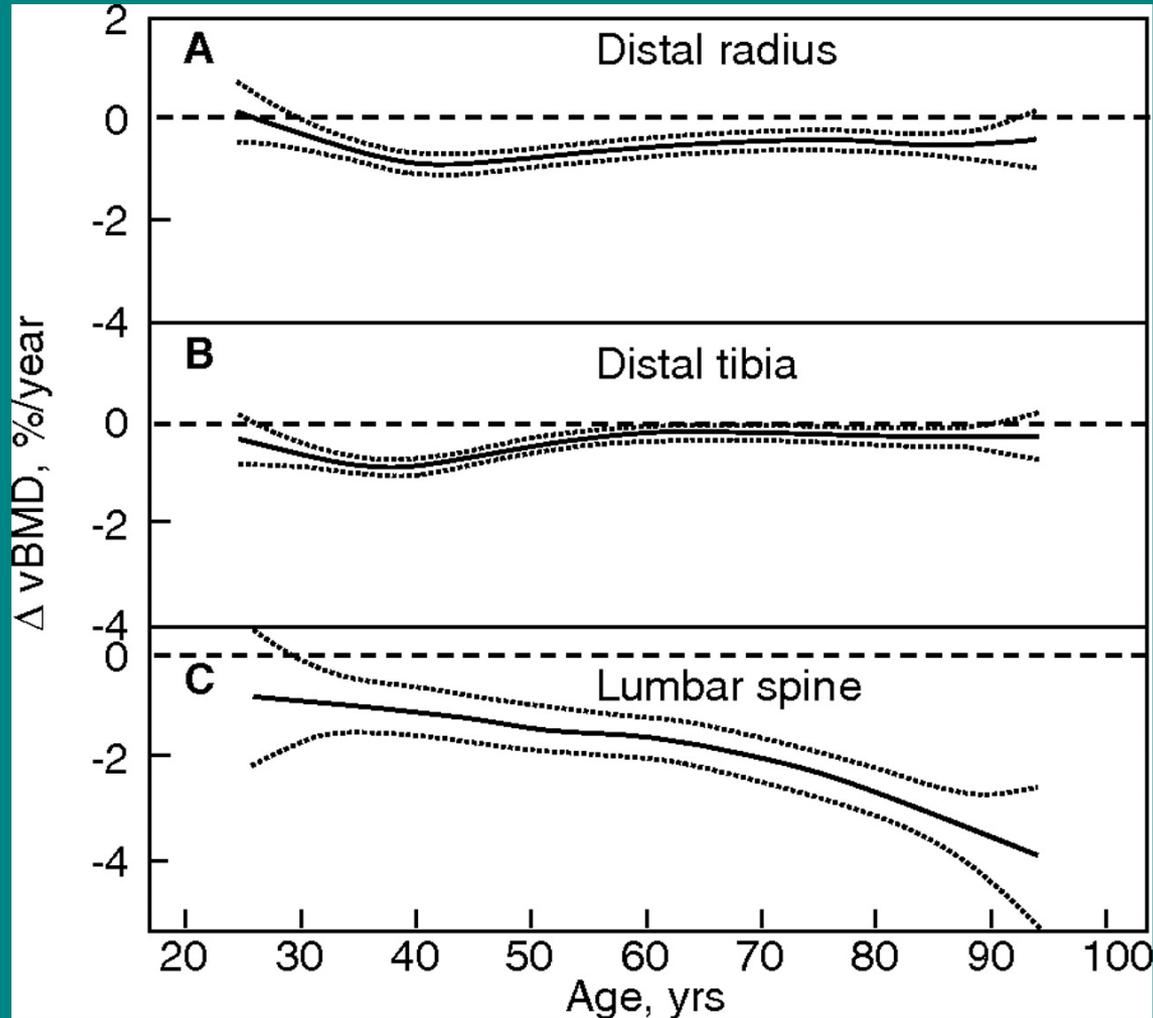
- 4- Les corps vertébraux sont plus grands et leur surface est plus large



D'après

- Beck *Calcif Tissue Int*, 1992,
- Mosekilde, *Bone* 1990
- Gilsanz, *Radiology* 1988

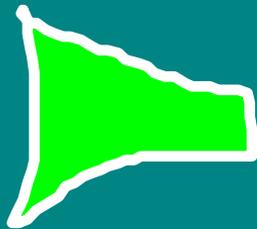
Perte osseuse trabéculaire évaluée par scanner (densité volumique) en fonction de l'âge chez l'homme au radius (A), tibia distal(B), et site lombaire (C)



Fractures ostéoporotiques chez l'homme



Poignet : rare, mais forte valeur prédictive de fractures ultérieures



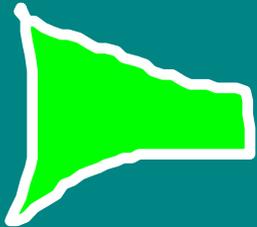
Vertèbres : 1 F / 3 H
Risque 15 % > 50 ans



ESF > 75 ans : 1 F / 2 H
Risque 6 à 10 % > 50 ans

+ côtes, humérus, cheville...

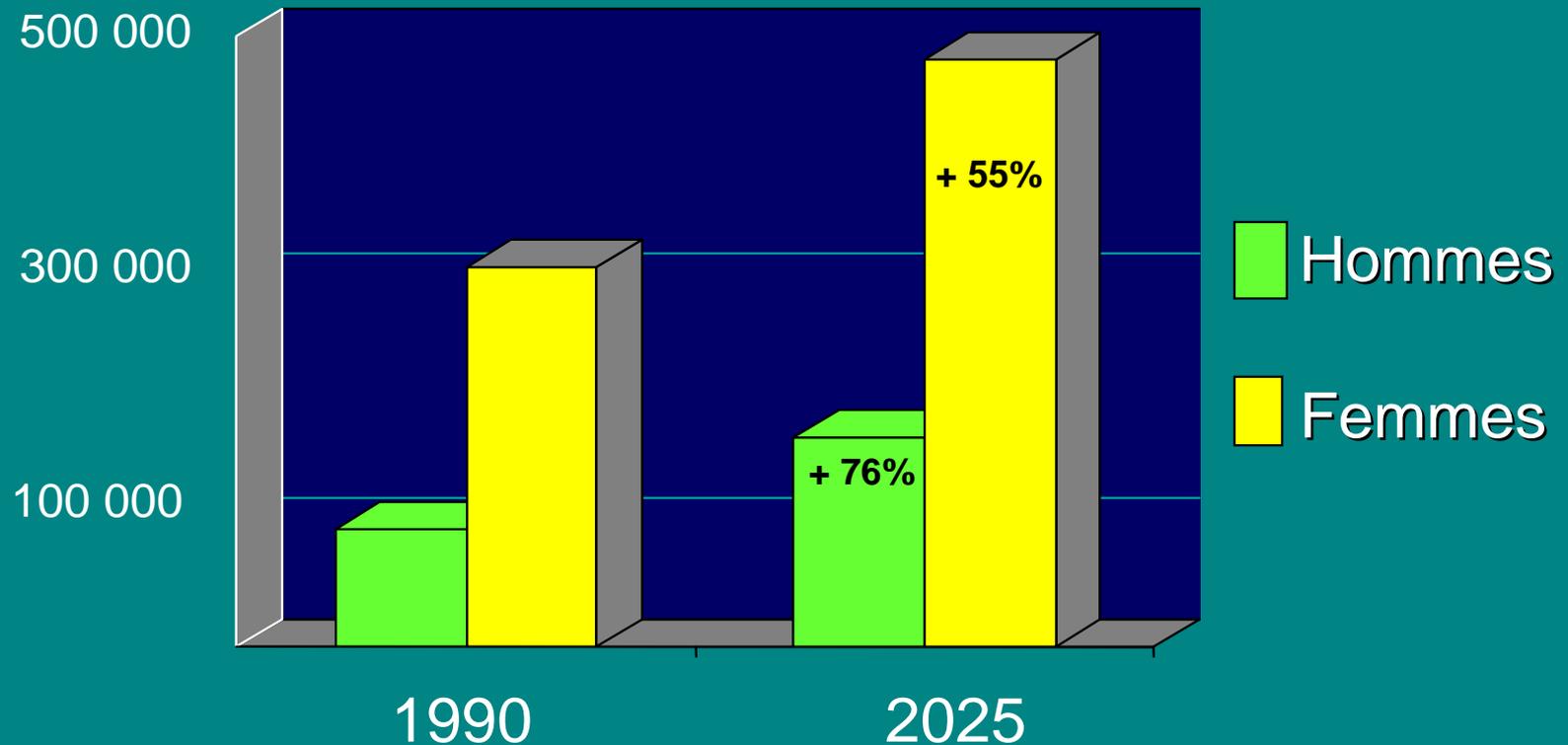
Fractures ostéoporotiques chez l'homme



Coût :
estimation pour la France sur une
année : 200 millions d'euros

Ostéoporose de l'homme

Fractures de l'ESF



Ostéoporose de l'homme

Trois circonstances de diagnostic

1- Il existe un facteur de risque majeur

- Traitement prolongé par glucocorticoïdes (25 %)
- Hypogonadisme (10-15 %)
- Alcoolisme-tabagisme (15-20 %)

Conduisant parfois à définir l'ostéoporose comme "secondaire"

Ostéoporose de l'homme

Trois circonstances de diagnostic

2- Le patient a été victime d'une **fracture** périphérique ou vertébrale

3- On observe un "aspect déminéralisé sur des radiographies osseuses"

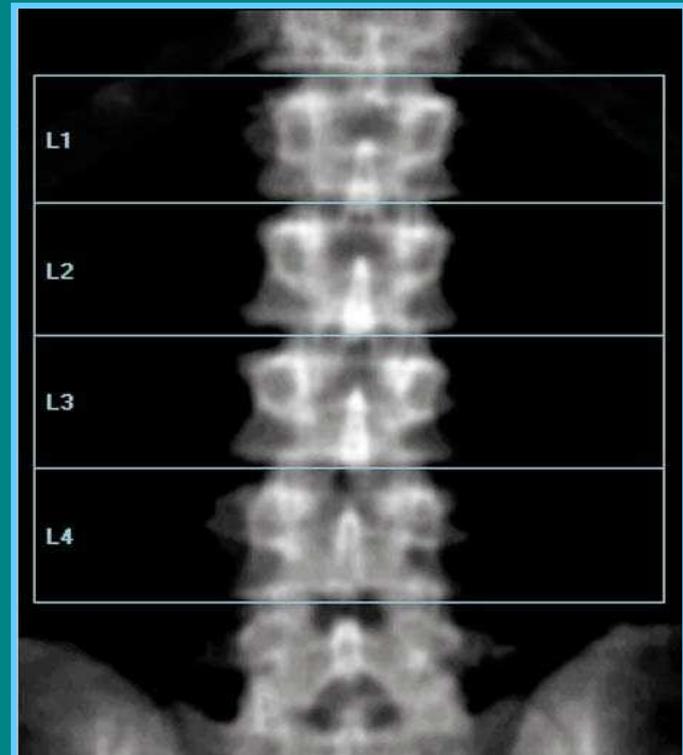


Ostéoporose de l'homme

Il faut réaliser une mesure de densité minérale osseuse (DMO) par DEXA



DMO fémorale



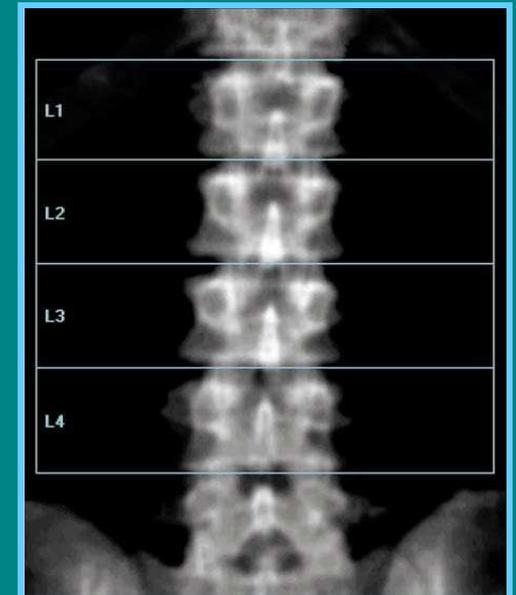
DMO lombaire

Ostéoporose de l'homme

Chez 200 patients, la mesure de la DMO fémorale et lombaire montre que le risque de fracture est accru pour toute baisse de la densité. Le risque relatif (RR) de fracture est multiplié par 1,7 pour une baisse de 1 écart-type.



**Quand le T-score est $< -2,5$
le RR est multiplié par 3**



Ostéoporose de l'homme

Quelle définition densitométrique ?

Quelles valeurs de référence ?

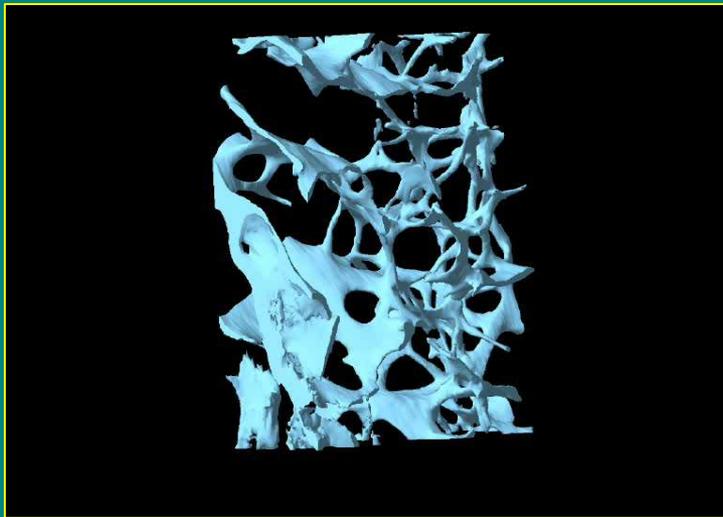
- Définition de l'OMS : utile, mais pas strictement applicable...
- Se référer à une banque de référence « hommes jeunes normaux » : améliore la précision diagnostique [Melton LJ, *et al.* JBMR 1998]
- Mais en pratique et dans une perspective de « coût-efficacité » des interventions thérapeutiques, on propose de retenir la **valeur absolue de DMO correspondant à un T-score de -2,5 chez la femme**

*Résultats de la cohorte de Rotterdam
De Laet, et al. J Bone Min Res. 2002*

L'étude histomorphométrique 2D ou 3D montre que les anomalies de la microarchitecture trabéculaire peuvent différer selon l'étiologie

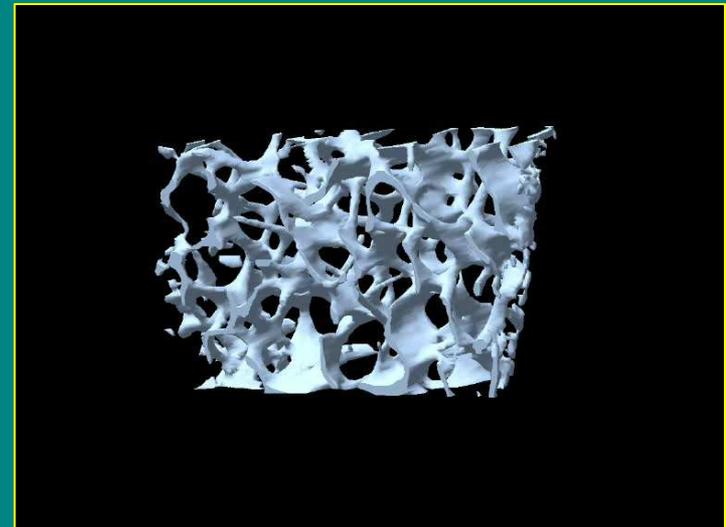
Ostéoporose cortisonique

Finesse des travées
Rupture des piliers
Perforation de plaques



Ostéoporose par hypogonadisme

Forte séparation des travées
Rupture des piliers



Ostéoporose de l'homme

➤ **Éliminer une autre cause de raréfaction osseuse**

1. Hémopathies, cancers,
2. Causes plus rares (mastocytose...)
3. Ostéomalacie carencielle (anhélie, maladie cœliaque)
4. HPT I, ostéodystrophie rénale

1- Clinique : examen somatique complet +++

2- Biologie : hémogramme, plaquettes, VS, CRP, calcémie, phosphatémie, créatininémie, phosphatases alcalines, électrophorèse des protéines sériques, albuminurie, tests hépatiques, et selon le contexte, ferritinémie et coefficient de saturation de la sidérophilline, cortisolurie...

3- Radiographie, imagerie (scintigraphie, TDM, IRM...)

4- Biopsie osseuse trans-iliaque parfois [après double marquage aux cyclines]

Ostéoporose de l'homme

➤ **Rechercher une étiologie ou un facteur de risque majeur**

1. Prise prolongée de glucocorticoïdes
2. Hypogonadisme (agonistes de la LH-RH)
3. Alcoolisme, tabagisme
4. Maladies gastro-intestinales
5. Affections hépatiques, hémochromatose
6. Transplantation rénale
7. Hypercalciurie, immobilisation
8. Rhumatismes inflammatoires...

Dans 60% des cas l'ostéoporose chez l'homme est secondaire

Dans 40% des cas, après enquête complète on conclut à une **ostéoporose idiopathique** (facteurs génétiques ?)

Ostéoporose de l'homme

➤ Évaluer le degré de gravité

1. Sujet âgé
2. Ostéoporose secondaire
(anomalies du remodelage osseux et de l'architecture)
3. Plusieurs causes associées
4. Plusieurs fractures
5. Risque accru de chutes

Pour certains, intérêt de l'outil **FRAX**
(cf. site du GRIO)

Ostéoporose de l'homme

Traitement

- Exercice physique
- Apports suffisants en calcium et vitamine D
- Équilibre alimentaire (protéines, sel...)
- Traitement de la cause, quand cela est possible
 - ✓ Hypogonadisme : testostérone
 - ✓ Suppression de l'exposition aux "toxiques"
 - ✓ Adaptation des traitements pouvant retentir sur l'os
- Prévention des chutes chez le sujet âgé

Ostéoporose de l'homme

Traitement

Efficacité anti-fracturaire non démontrée

- ✓ *Diurétiques thiazidiques (hypercalciurie)*
- ✓ *Agents anabolisants*
- ✓ *Calcitonine*
- ✓ *Calcium*

➤ **Testostérone**

en cas d'hypogonadisme patent... Mais après avis endocrinologique et absence de contre-indication !

➤ **Vitamine D** (D2 ou D3) : nécessaire mais pas suffisant

Ostéoporose de l'homme

Traitement

➤ AMM dans l'ostéoporose masculine

- Alendronate 10 mg/j [Fosamax®]
- Risédronate 35 mg/j [Actonel 35®]
- Acide zolédronique 5 mg/an perf IV [Aclasta®]

- Tériparatide 20µg SC/j [Forsteo®]

➤ En cours d'évaluation (étude européenne MALEO)

- Ranélate de strontium [Protelos®]