

# OSTEOPOROSE

Définition  
Epidémiologie  
Diagnostic  
Risque fracturaire



Moins dure sera la chute ...

Dr Jean-Louis Véran,  
Cabinet Paixhans, Metz

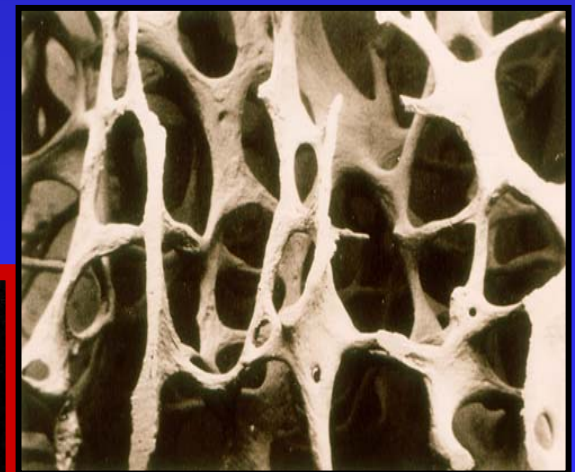
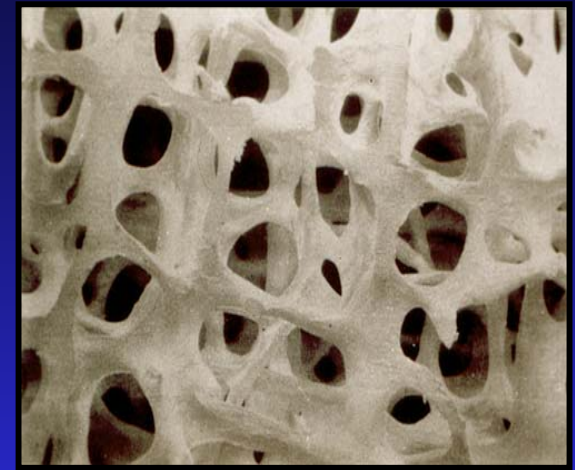
- Définition
- Epidémiologie
- Diagnostic
  - Clinique
  - Densitométrique
  - Biologique
- Evaluation du risque fracturaire

# Définition de l'Ostéoporose

L'ostéoporose est une maladie diffuse du squelette caractérisée par une diminution de la masse osseuse et une détérioration de la micro-architecture du tissu osseux, responsable d'une augmentation de la fragilité osseuse et du risque de fracture. C'est la plus fréquente des ostéopathies fragilisantes mais son diagnostic nécessite d'avoir éliminé les autres causes d'ostéopathies (en particulier métaboliques et malignes).

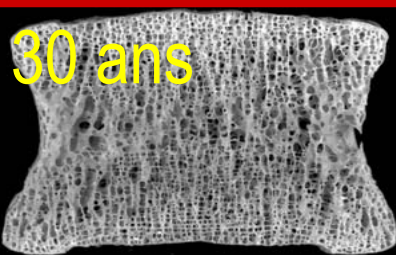
<http://afssaps.sante.fr/>

## Os Normal

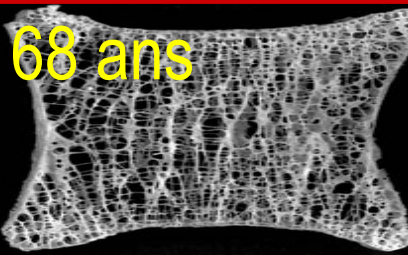


## Os porotique

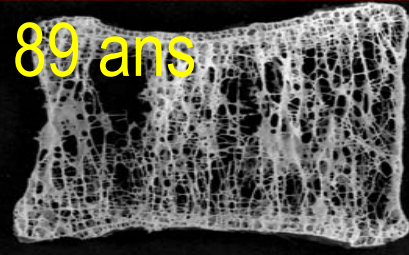
30 ans



68 ans



89 ans

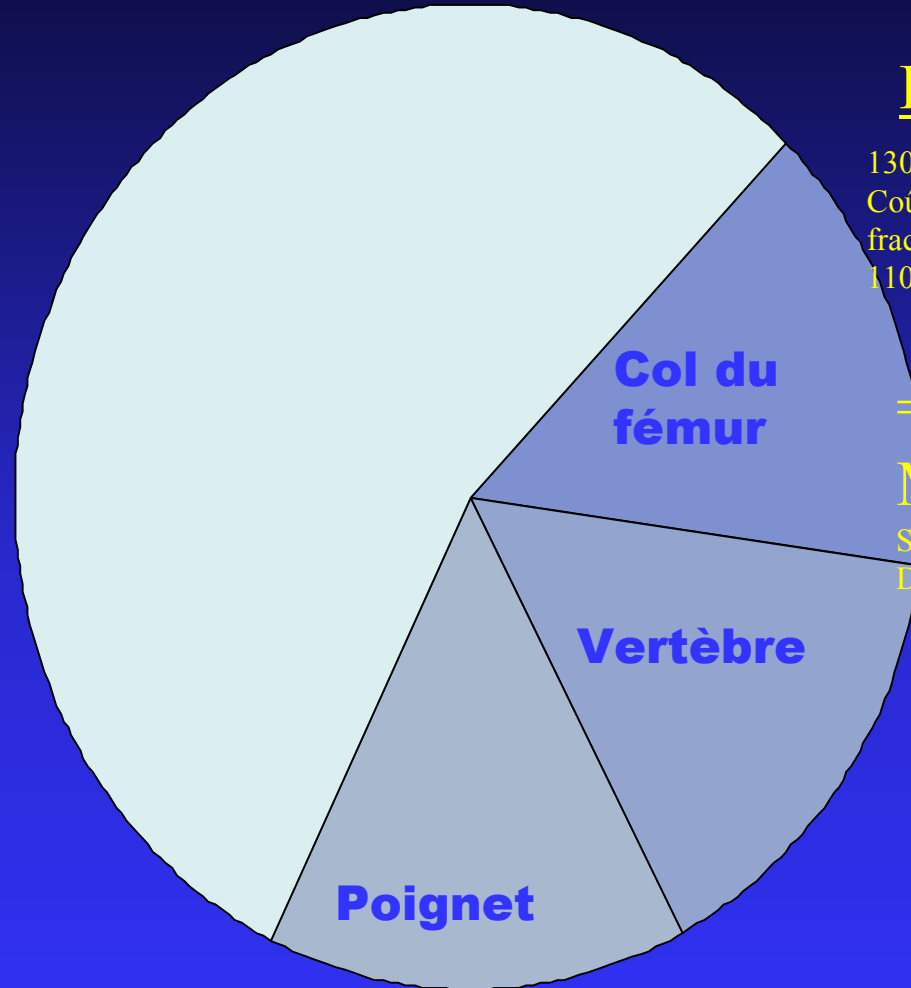


- Définition
- **Epidémiologie**
- Diagnostic
- Clinique
- Densitométrique
- Biologique
- Evaluation du risque fracturaire

# Un enjeu de santé publique

45% de femmes feront une fracture ostéoporotique!  
= 3 millions de femmes

Coût des fractures  
ostéoporotiques aux USA +  
Europe = 27 milliards d'US\$



## En France:

130000 Fractures ostéoporotiques / an.  
Coût moyen du traitement direct d'une  
fracture d'ESF varie entre 5400€ et  
11000€

=> Entre 0,7 et 1,5

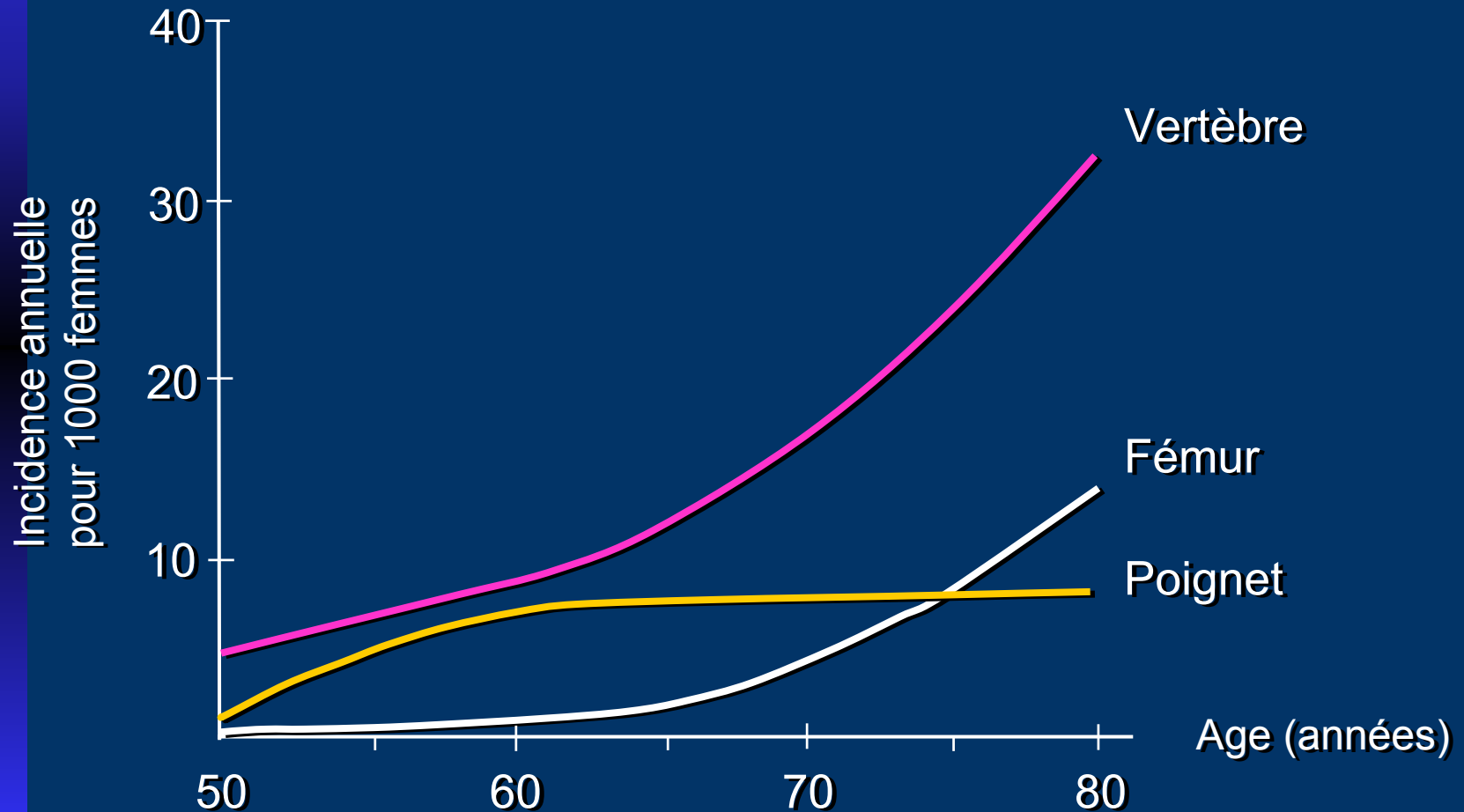
Milliards d'Euros

SOFOC 2/04, L'OBSERVATOIRE  
DU MOUVEMENT 5/02

**Répartition des types de fractures**

- Définition
- **Epidémiologie**
- Diagnostic
- Clinique
- Densitométrique
- Biologique
- Evaluation du risque fracturaire

# Incidence des fractures vertébrales, du poignet et du fémur après 50 ans



# Diagnostic clinique

- Y penser devant:
  - **Fracture "du poignet"** (Pouteau-Colles)
  - Fracture suite à faible traumatisme après 40 ans
  - Douleurs rachidiennes
    - Toujours localisées
    - Aiguë et sévère OU Chronique et plus modérée
    - Avec irradiation antérieure
    - Aggravée par les efforts physiques
    - Améliorée par le repos au lit
    - Aggravée par l'orthostatisme, la toux, l'éternument
  - Diminution de taille > 4cm
  - Cyphose acquise
  - Limitation de l'extension
  - Contracture des muscles paravertébraux
  - **Fracture de l'extrémité supérieure du fémur**

v  
e  
r  
t  
é  
b  
r  
a  
l  
e  
  
F  
r  
a  
c  
t  
u  
r  
e

# Indications de l'ostéodensitométrie (AFSSAPS 04)

## DMO recommandée :

- ◆ Si découverte RX de fracture vertébrale « peu » traumatique
- ◆ Si antécédents personnels de fractures périphériques, non franchement traumatiques (sauf crâne, doigts, orteils, rachis cervical)
- ◆ Si antécédent de pathol. potentiellement inductrice d'ostéoporose (hypogonadisme prolongé, hyperthyroïdie évolutive non traitée, hypercorticisme, hyperparathyroïdie primitive)

## ■ DMO proposée : 1 ou plusieurs facteurs de risque

- ◆ Parent 1er d° fracture ESF ou vertébrale,
- ◆ IMC < 19 kg/m<sup>2</sup>,
- ◆ Ménopause < 40 ans,
- ◆ Corticothérapie > 7.5 mg plus de 3 mois
- ◆ 2 à 5 ans après une DMO normale en fonction de l'ancienneté de la ménopause, de la 1ère DMO, de facteurs de risque

DMO non recommandée si THS prescrit à dose efficace ...

# Au total: Les facteurs de risque de fractures...

## ■ Facteurs osseux

- ◆ Densitométrie
- ◆ Marqueurs du remodelage osseux
- ◆ Antécédents personnels de fractures

## ■ Facteurs extra-osseux

- ◆ Âge
- ◆ Indice de masse corporelle
- ◆ Anomalies oculaires et neuromusculaires
- ◆ Chute
- ◆ Antécédent familial (1°) de fracture ostéoporotique

# Les traitements non médicamenteux

- Les mesures hygiéno-diététiques :  
Activité physique et apports vitamino-calciques
- La prévention des chutes et de leurs conséquences (sécuriser l'environnement, limiter les traitements sédatifs, utiliser des aides techniques –lunettes, cannes, protecteurs de hanches -)

# Médicaments de l'ostéoporose

- Les biphosphonates (étidronate, alendronate et risédronate)
- Les SERMs (raloxifène)
- Le Teriparatide
- Le ralénate de strontium
- Le THS
- Calcium et Vitamine D

# Les biphosphonates :

## Fosamax et Actonel

Inhibent la résorption osseuse, augmentent la DMO

Réduisent le risque de tassement vertébral, de fracture du fémur, chez les femmes aux antécédents de tassement vertébral (NP I) ou présentant une ostéoporose densitométrique (NP I à II)

Ont une biodisponibilité médiocre per os, une rémanence variable selon la molécule

# SERM : Raloxifène (Evista ou Optruma)

*Inhibe la résorption osseuse, augmente modérément la DMO*

**Réduit l'incidence des fractures vertébrales chez les femmes ostéoporotiques, avec ou sans fracture vertébrale (NP I)**

*Bénéficie d'effets extra-osseux positifs notamment sur le métabolisme lipidique, le risque cardio-vasculaire, le plancher pelvien, le risque de cancer du sein (NP II)*

*Augmente le risque thromboembolique (dans la même proportion que le THS) (NP II)*

# La PTH : teriparatide (Forsteo)

*Augmente la formation osseuse, et à un moindre degré la résorption, ainsi que la DMO*

Réduit, chez la femme ménopausée ayant un tassement vertébral, le risque de fracture vertébrale et périphérique (NP I)

Remboursé dans l'ostéoporose post ménopausique avec au moins 2 fractures vertébrales et un T-Score < - 2.5

*Voie sous-cutanée, durée maximale 18 mois*

*Peut suivre ou précéder un traitement par biphosphonate ou SERM*

# Le THS (ou THM)

Débat scientifique empoisonné par :

les enjeux financiers énormes

les implications culturelles de ce traitement

la confusion entre risque relatif et absolu

l'absence d'étude prospective, randomisée, jusqu'à 2002

Changement de cap après l'interruption de  
l'étude WHI (Women Health Initiative)  
qui, cependant, a été la première étude montrant  
avec un NP I l'effet préventif du THS  
sur le risque fracturaire ( population à faible risque ...)

# Le THS (ou THM)

Tous les oestrogènes (sauf oestriol) sont efficaces

L'efficacité est dose-dépendante :

17 bêta-oestradiol per os : 1 à 2 mg par jour

17 bêta-oestradiol transdermique : 50 microg. par jour

Pas de modification d'effet avec progestatif, sauf possible effet propre de l'acétate de norethistérone

Perte de bénéfice à l'arrêt du traitement (gain pratiquement nul 12 ans après l'arrêt du traitement). Envisager un relais par d'autres traitements chez les femmes à risque.

# Le ranélate de strontium (Protelos)

Substitution très faible au calcium dans le cristal d'apatite nouvellement formé, sans modification des caractéristiques du cristal osseux

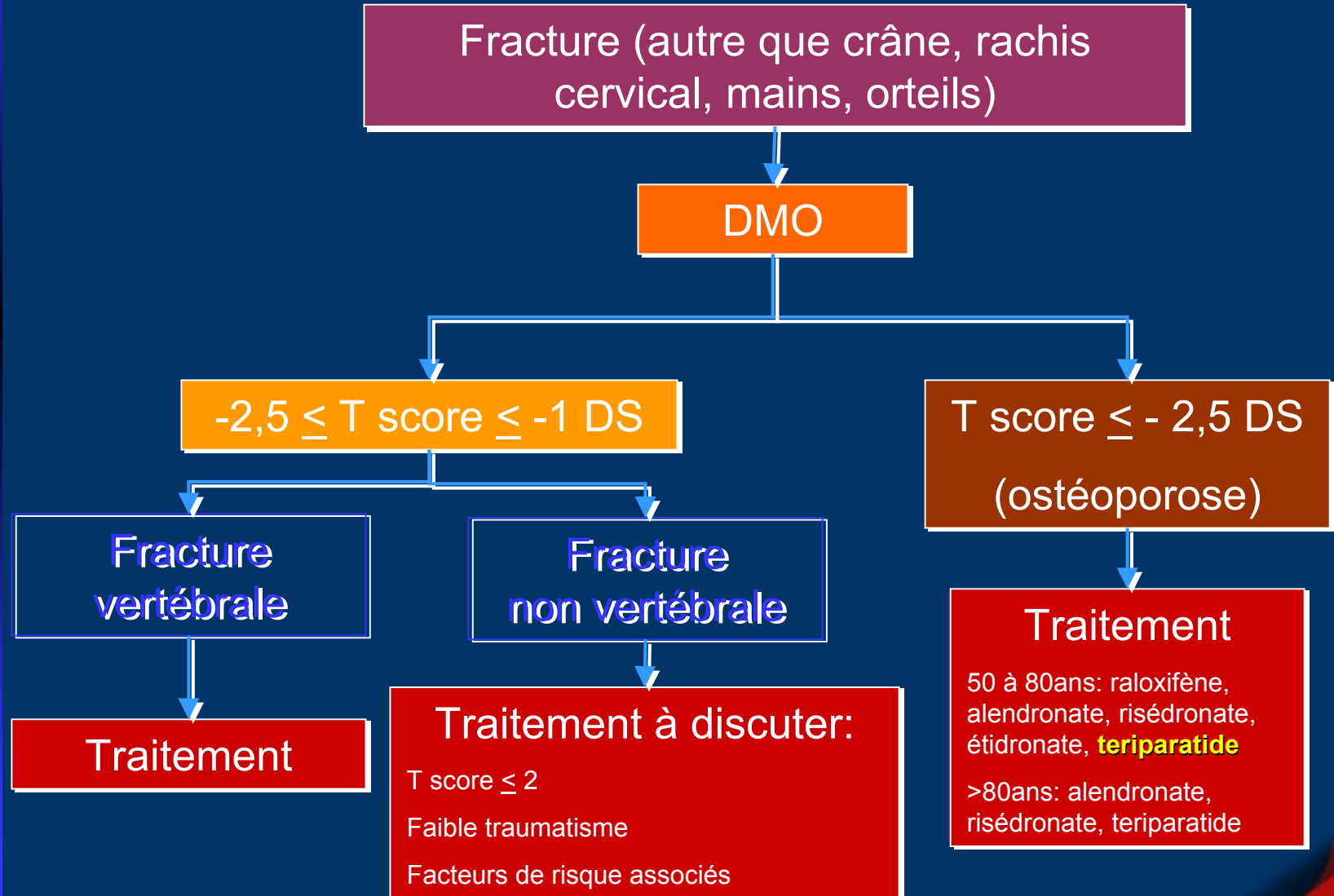
Rééquilibre le métabolisme osseux en faveur de la formation

2 études montrent une **réduction du risque de fracture vertébrale sur une population ostéoporotique avec fracture prévalente**

L'efficacité sur la fracture du fémur n'est démontrée que sur une sous-population « à risque »

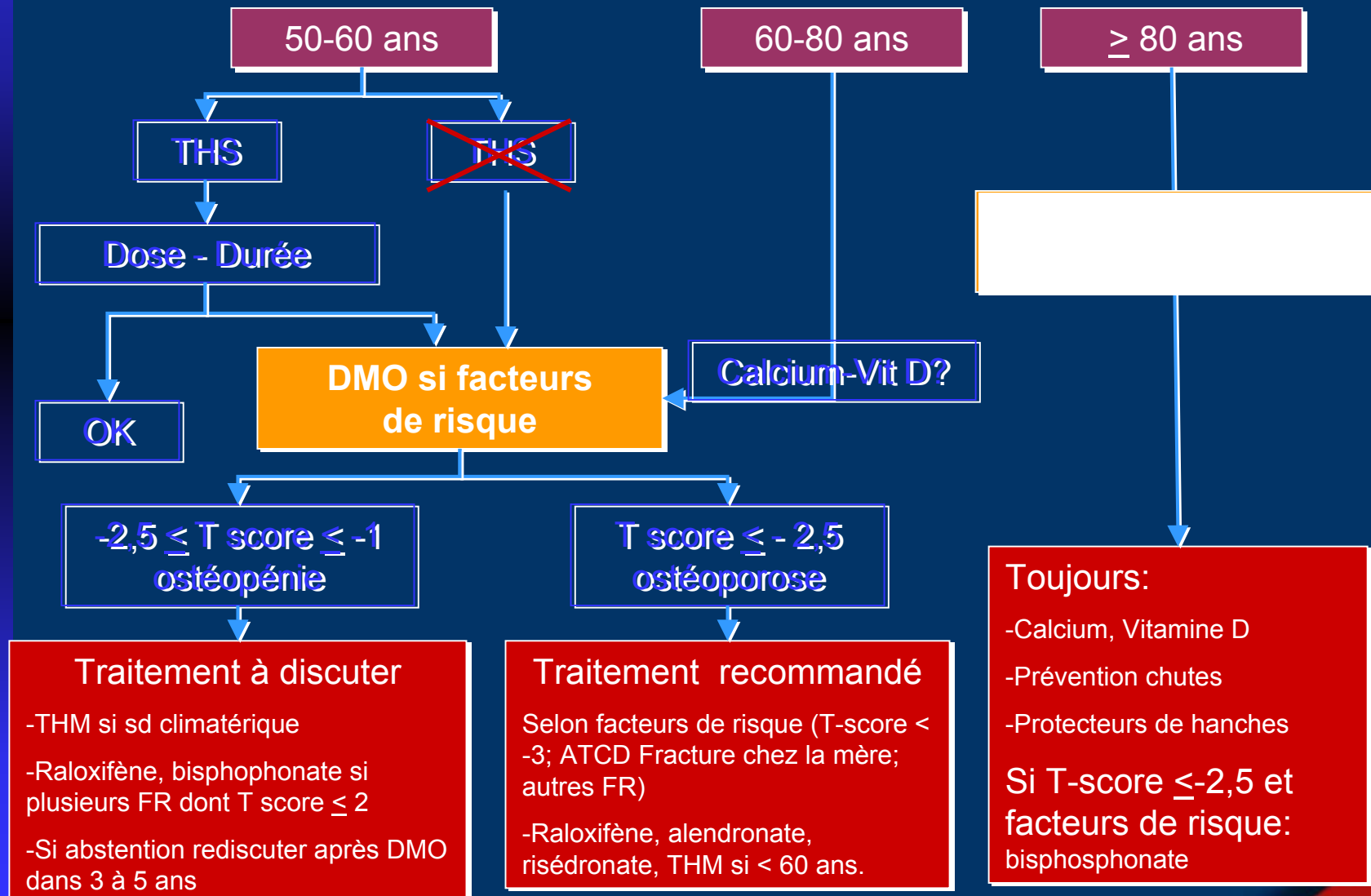
# Stratégie thérapeutique chez les femmes fracturées

Recommandations AFFSAPS 2004



# Stratégie thérapeutique chez les femmes ménopausées non fracturées

Recommandations AFFSAPS 2004



# Suivi thérapeutique par ostéodensitométrie

- reproductibilité moins performante avec variations de poids, arthrose ...
- variation minimale 3% à 5%
- => **Intervalle entre 2 mesures : au moins 2 ans**

# Autres suivi thérapeutique

- La taille: 1 fois par an
- La radiographie standard:
  - ◆ Pas d'indication à un suivi radiologique d'un tassement vertébral connu.
  - ◆ Une RX peut être pratiquée chez une femme ménopausée s'il existe:
    - ◆ Des dorsalgies
    - ◆ Et/ou une perte de taille de 3cm ou plus

