




**Densité osseuse basse, sans fracture  
Traiter ou ne pas traiter?**

**Erick Legrand  
CHU et Université, Angers**



# **Les moyens disponibles pour repérer les patients à haut risque de fracture**

- Les facteurs de risque cliniques
  - La recherche de fractures
- La mesure de densité osseuse

# Le risque de fracture augmente avec

- Tout ATCD de fracture non traumatique
- L'âge : + 50% tous les 10 ans
- Le sexe féminin : 3 X plus de fractures
- La maigreur IMC < 20 (rare)
- La ménopause précoce : 55 ans → 45 ans, risque X 2

# Le risque de fracture augmente avec

- Le tabagisme, l'alcoolisme
- La corticothérapie et Les psychotropes
- Les maladies inflammatoires ou neurologiques
- Les cancers sein, prostate et les autres cancers
- Les TT anti estrogènes ou anti androgènes
- **Le profil chuteur récidivant**

Le risque de fracture augmente avec la diminution de la densité osseuse

-1 écart-type de densité osseuse



Risque de fracture X 2

Risque de Fracture

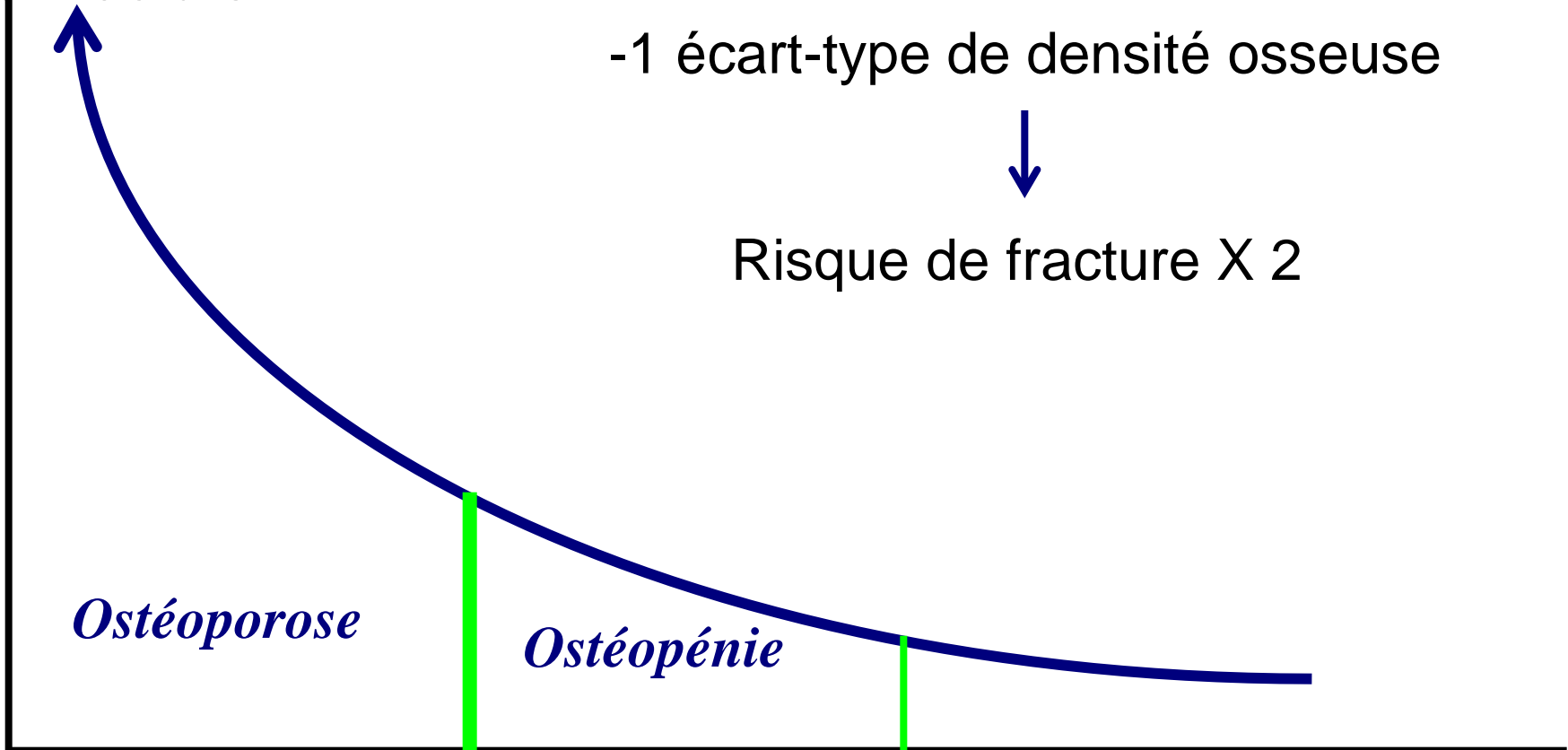
*Ostéoporose*

*Ostéopénie*

-2.5

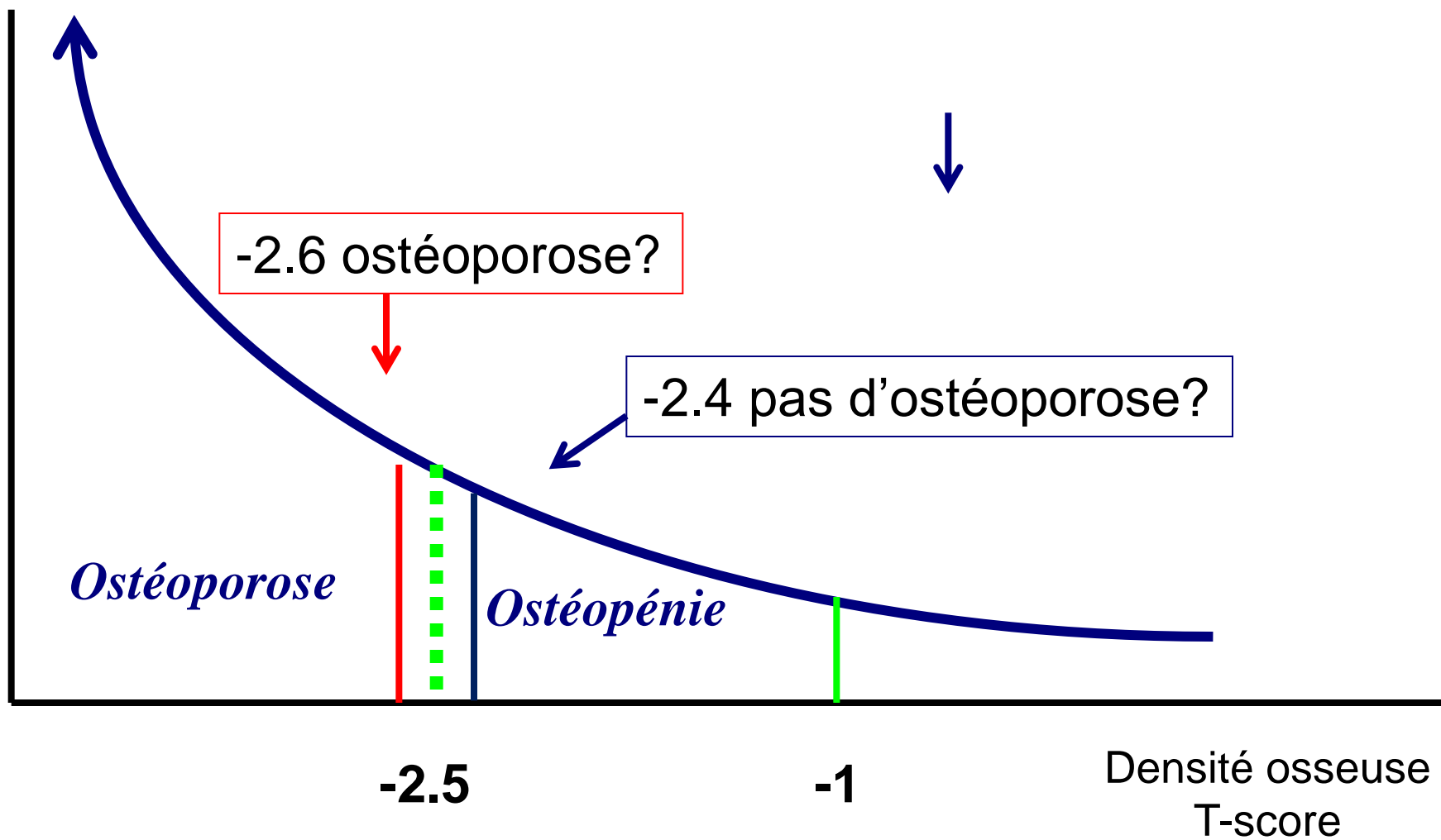
-1

Densité osseuse  
T-score



Risque  
de  
Fracture

Le risque de fracture augmente  
avec la diminution de la densité osseuse



# **Il faut donc interpréter la densité osseuse basse.... en fonction du Contexte Clinique et des Fractures connues**

**1- Fractures périphériques** : les patients oublient...interroger encore et encore!

## **2- Fractures vertébrales**

- ❖ Marqueur indiscutable de la réalité et de la gravité de l'ostéoporose
- ❖ Mais peu symptomatiques 2 fois/ 3!
- ❖ Radiographies du rachis lombaire et thoracique +++

## Situation clinique 1

- Femme de 55 ans, ménopause à 50 ans
- Grand-mère avec F ESF
- 60 kg/ 1m65
- Pas de fractures, pas de traitement, pas d'ATCD, pas de tabac, pas d'alcool
- T score : -2.8 sur le rachis, -2 sur le col fémoral
- Biologie normale sauf carence en vitamine D (25 nmol/l)



# Recommandations

En fonction de la diminution du T score (au site le plus bas)	Fractures sévères (fémur, vertèbres humérus, bassin, tibia proximal)	Fractures non sévères	Absence de fracture et facteurs de risque d'ostéoporose et/ou de chutes multiples)
T > -1	Avis du spécialiste	Pas de traitement	Pas de traitement
T ≤ -1 et > -2	<b>Traitement</b>	Avis du spécialiste	Pas de traitement
T ≤ -2 et > -3	<b>Traitement</b>	<b>Traitement</b>	Avis du spécialiste
T ≤ -3	<b>Traitement</b>	<b>Traitement</b>	<b>Traitement</b>



**Dans cette situation, il est utile de connaître le risque absolu  
de fracture à 10 ans, en utilisant le FRAX**

Un outil informatique en accès libre

Un calcul du risque absolu du risque de fracture basée sur des  
cohortes >10000 patients

Un outil inutile si fracture majeure (traiter!)

Un outil utile dans les situations intermédiaires



11.000.000 d'utilisations depuis 2011!



Country : **US(Caucasian)** Name / ID : Jane Doe

About the risk factors 

## Questionnaire:

1. Age (between 40-90 years) or Date of birth

Age:  Date of birth: Y:  M:  D:

2. Sex  Male  Female

3. Weight (kg)

4. Height (cm)

5. Previous fracture  No  Yes

6. Parent fractured hip  No  Yes

7. Current smoking  No  Yes

8. Glucocorticoids  No  Yes

9. Rheumatoid arthritis  No  Yes

10. Secondary osteoporosis  No  Yes

11. Alcohol 3 more units per day  No  Yes

12. Femoral neck BMD

T-score

Clear

Calculate

**BMI 21.9**

**The ten year probability of fracture (%)**



**with BMD**

Major osteoporotic	15
Hip fracture	2.2

Country : **US(Caucasian)** Name / ID : Jane Doe

About the risk factors



## Questionnaire:

1. Age (between 40-90 years) or Date of birth

Age:

55

Date of birth:

Y:

M:

D:

2. Sex

Male

Female

3. Weight (kg)

58.06

4. Height (cm)

162.5

5. Previous fracture

No

Yes

6. Parent fractured hip

No

Yes

7. Current smoking

No

Yes

8. Glucocorticoids

No

Yes

9. Rheumatoid arthritis

No

Yes

10. Secondary osteoporosis

No

Yes

11. Alcohol 3 more units per day

No

Yes

12. Femoral neck BMD

T-score

-1.8

Clear

Calculate

**BMI 21.9**

**The ten year probability of fracture (%)**



**with BMD**

Major osteoporotic

20

Hip fracture

5.7

## Situation clinique 1

- Femme de 55 ans, ménopause à 50 ans, 60 kg/ 1m65
- Grand-mère avec F ESF
- Pas de fractures, pas de traitement, pas de tabac, pas d'alcool
- T score : -2.8 sur le rachis, -2 sur le col fémoral
- **Frax : 4%; risque très faible; ne pas traiter, marche à pied, vitamine D, nouvelle Densitométrie dans 3 ans**

## Situation clinique 2

- Femme de 55 ans, ménopause à 50 ans, 60 kg/ 1m65
- Densitométrie car cancer du sein (4 cm, 2 GGs envahis) traité par letrozole depuis 12 mois, prévu pour 5 à 7 ans
- Pas de fractures, pas de traitement, pas de tabac, pas d'alcool
- T score : -1.9 sur le rachis, -1.5 sur le col fémoral

# Recommandations

En fonction de la diminution du T score (au site le plus bas)	Fractures sévères (fémur, vertèbres humérus, bassin, tibia proximal)	Fractures non sévères	Absence de fracture et facteurs de risque d'ostéoporose et/ou de chutes multiples)
T > -1	Avis du spécialiste	Pas de traitement	Pas de traitement
T ≤ -1 et > -2	<b>Traitement</b>	Avis du spécialiste	Pas de traitement
T ≤ -2 et > -3	<b>Traitement</b>	<b>Traitement</b>	Avis du spécialiste
T ≤ -3	<b>Traitement</b>	<b>Traitement</b>	<b>Traitement</b>



# Bisphosphonates dans le cancer du sein

Lancet 2015 → méta analyse à l'échelon individuel

- ❑ 18.766 femmes, bisphosphonates/placebo, à titre adjuvant
- ❑ Suivi médian, 5.6 ans : 2106 décès, 3453 rechutes
- ❑ Un traitement par Bisphosphonate réduit la mortalité de **18%**  
et le risque de métastase osseuse de **28%**
- ❑ Efficacité montrée uniquement chez les femmes  
ménopausées avant le cancer ou après le traitement

## Traitement par bisphosphonate après cancer du sein

- Si Ostéoporose, indication formelle, même sans fracture
- En l'absence d'OP avec un cancer à risque de rechute significatif : cancer > 2 cm ou GG envahi ou chimiothérapie
- A Zolédronique 4 mg/ 6 mois pendant 3 à 5 ans
- Protocole alternatif : A Zolédronique 5 mg/ an ou BP per os

**Si l'indication n'a pas été retenu par le cancérologue,  
avis rhumatologue et densitométrie**

## Situation clinique 3

- Femme de 55 ans, ménopause à 43 ans, 60 kg/ 1m65
- Pas de fractures, pas de traitement, pas de tabac, pas d'alcool
- Densitométrie car ménopause précoce (< 45 ans)
- T score : -2.6 sur le rachis, -1.5 sur le col fémoral
- Frax : 4%, il ne semble pas utile de la traiter
- Mais rachialgies récidivantes en jardinant : **radiographies**



Risque de fracture vertébrale  
20% dans l'année qui suit!

## Situation clinique 4

- Femme de 55 ans, ménopause à 50 ans, 60 kg/ 1m65
- Pas de fractures, pas de tabac, pas d'alcool
- PR traitée par méthotrexate 20 mg/S + prednisone (10mg/j)
- T score rassurant : -1.9 sur le rachis, -1.5 sur le col fémoral

**Inutile de traiter car pas de fractures et densité osseuse intermédiaire, non basse ?**

## Situation clinique 4

- Femme de 55 ans, ménopause à 50 ans, 60 kg/ 1m65
- Pas de fractures, pas de tabac, pas d'alcool
- PR traitée par méthotrexate 20 mg/S + prednisone (10mg/j)
- T score rassurant : -1.9 sur le rachis, -1.5 sur le col fémoral

~~Inutile de traiter car pas de fractures et densité osseuse intermédiaire, non basse ?~~

## Ce que l'on sait depuis plus de 10 ans

1. Les patients sous corticoïdes au long cours vont présenter des fractures ostéoporotiques dans 30% des cas
2. Ces fractures vont survenir même si la DMO n'est pas très basse
3. Les seuils classiques T-score  $< -2.5$  ou  $-3$  ne sont pas valides
4. Traiter tous les patients fracturés +++
5. Traiter tous les patients de plus de 70 ans +++
6. Traiter tous les patients non fracturés, entre 50 et 75 ans, si T-score  $< -1$
7. Si patient de moins de 70 ans et T-score  $> -1$  (DMO parfaite) : nouvelle densitométrie à 12 mois

## Situation clinique 4

- Femme de 55 ans, ménopause à 50 ans, 60 kg/ 1m65
- PR traitée par méthotrexate + prednisone (10mg/j)
- T score : -2 sur le rachis, -1.5 sur le col fémoral

### Traitement très utile

1. Anti TNF alpha pour **sevrer la corticothérapie +++++**
2. Marche à pied, Vitamine D, 3 PL par jour
3. **Bisphosphonates, courte durée : 2 ans puis évaluation**



## Situation clinique 5

- Homme de 75 ans, ménopause à 50 ans, 80 kg/ 1m70
- Pas de fractures, pas de tabac, pas d'alcool
- Cancer de prostate opéré mais à haut risque de rechute
- Sous anti androgènes pour 3 ans
- T score : -2.5 sur le rachis, -2.3 sur le col fémoral

## Situation clinique 5

- Homme de 75 ans, ménopause à 50 ans, 80 kg/ 1m70
- Cancer de prostate sous anti androgènes pour 3 ans
- T score : -2.5 sur le rachis, -2.3 sur le col fémoral

### **Il faut proposer un traitement par Bisphosphonates car**

- Risque de fracture lié au traitement anti androgène
- Risque de confusion avec une métastase si une F Vertébrale ostéoporotique survient
- Une étude montre un moindre risque de rechute du cancer si traitement par bisphosphonates

# Conclusions

- **Décision** : Facteurs de risque + Fractures + DMO
  - Si l'indication clinique est évidente, traiter!
  - Si hésitation, téléphoner au rhumatologue
- **Deux messages**
  - Corticothérapie = haut risque de fracture
  - Cancer du sein = bisphosphonates pour réduire le risque de rechute du cancer et donc des décès