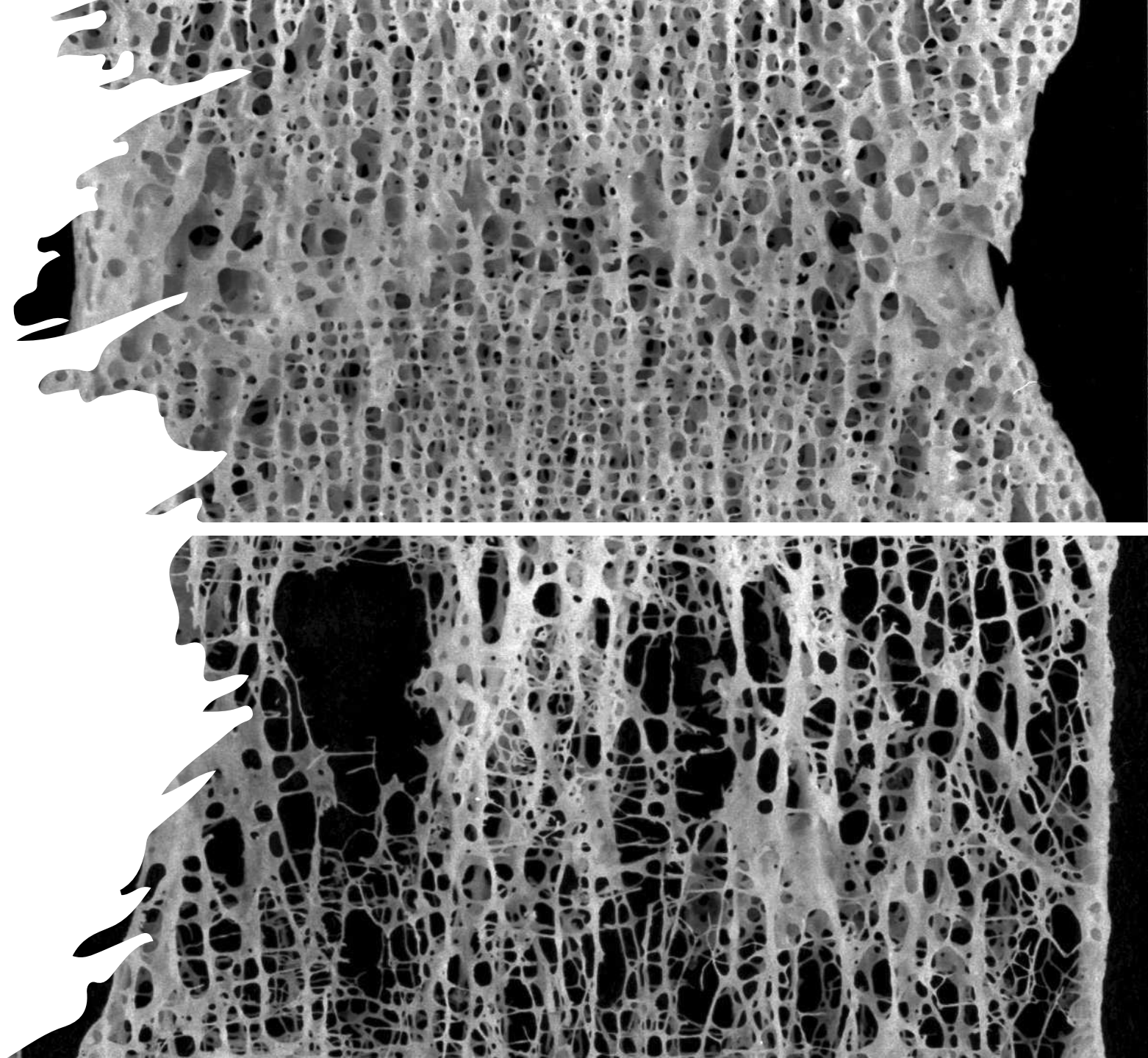


OSTEOPOROSE: ENJEUX ET RESPONSABILITES COLLECTIVES

Dr. Odile Reynaud-Lévy

Gériatre

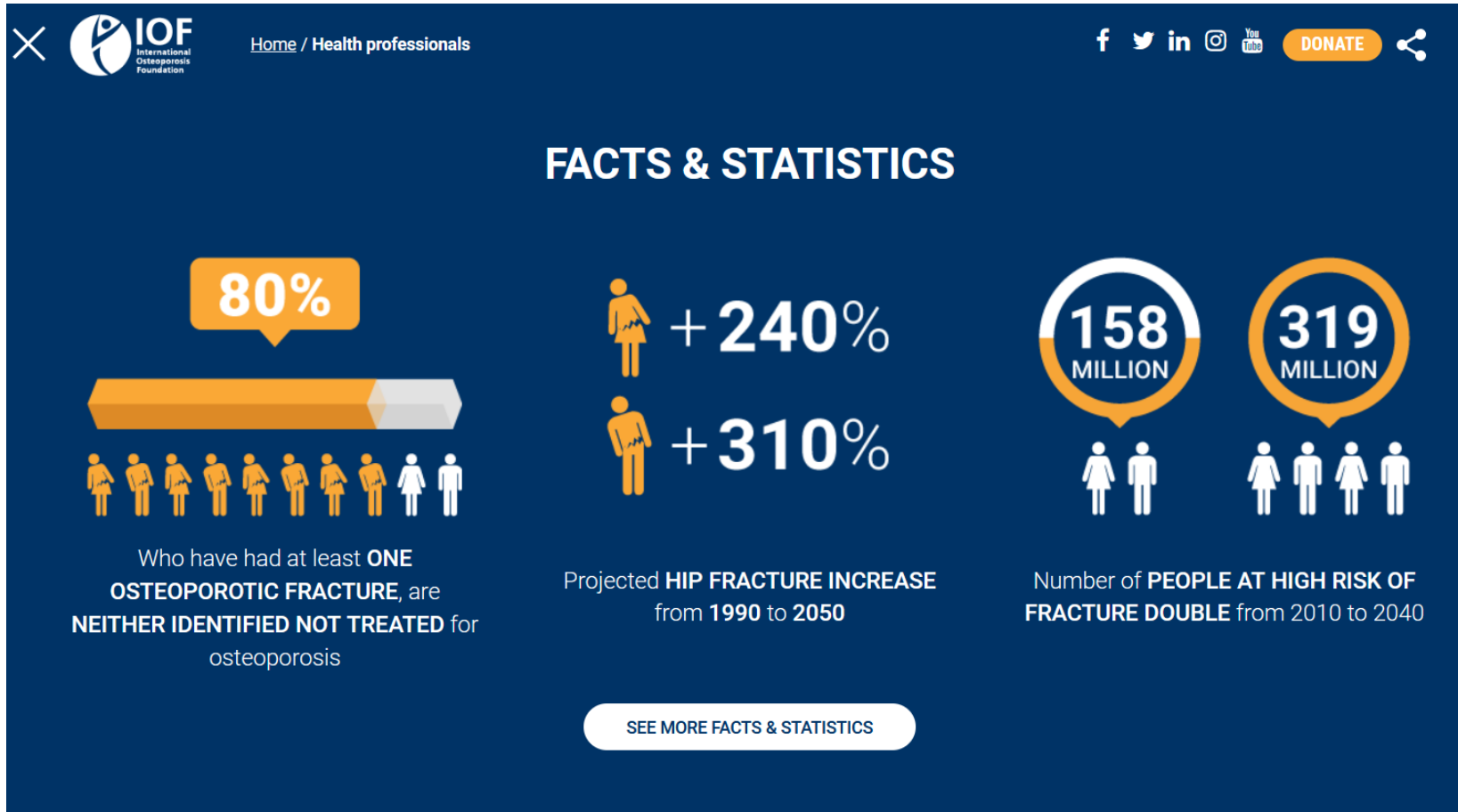
Hôpital Ste Marguerite-Marseille



Liens d'intérêt

- Aucun pour cette présentation

Epidémiologie



Epidémiologie



[Home](#) / [Facts & Statistics](#) / [Key statistic for Europe](#)

[f](#) [t](#) [in](#) [@](#) [You Tube](#)

[DONATE](#)



KEY STATISTICS FOR EUROPE

Epidemiology, Burden and Treatment of Osteoporosis for 29 European countries (2021)	
Metrics	All 27 EU countries + Switzerland, UK (termed EU27+2)
Total direct cost of osteoporotic fractures in 2019 (excluding the value of QALYs lost)	€56.9 billion
Direct cost of incident fractures in 2019	€36.3 billion
Ongoing cost in 2019 resulting from fractures occurred before 2019	€19.0 billion
Cost of pharmacological intervention (assessment and treatment) in 2019	€1.6 billion
Total cost increase between 2010 - 2019	€19.5 billion
Osteoporotic fractures cost (% of the total healthcare spending of the EU27+2) in 2019	3.5%
Average direct cost of osteoporotic fractures per individual in 2019	€109.12

Epidémiologie



France

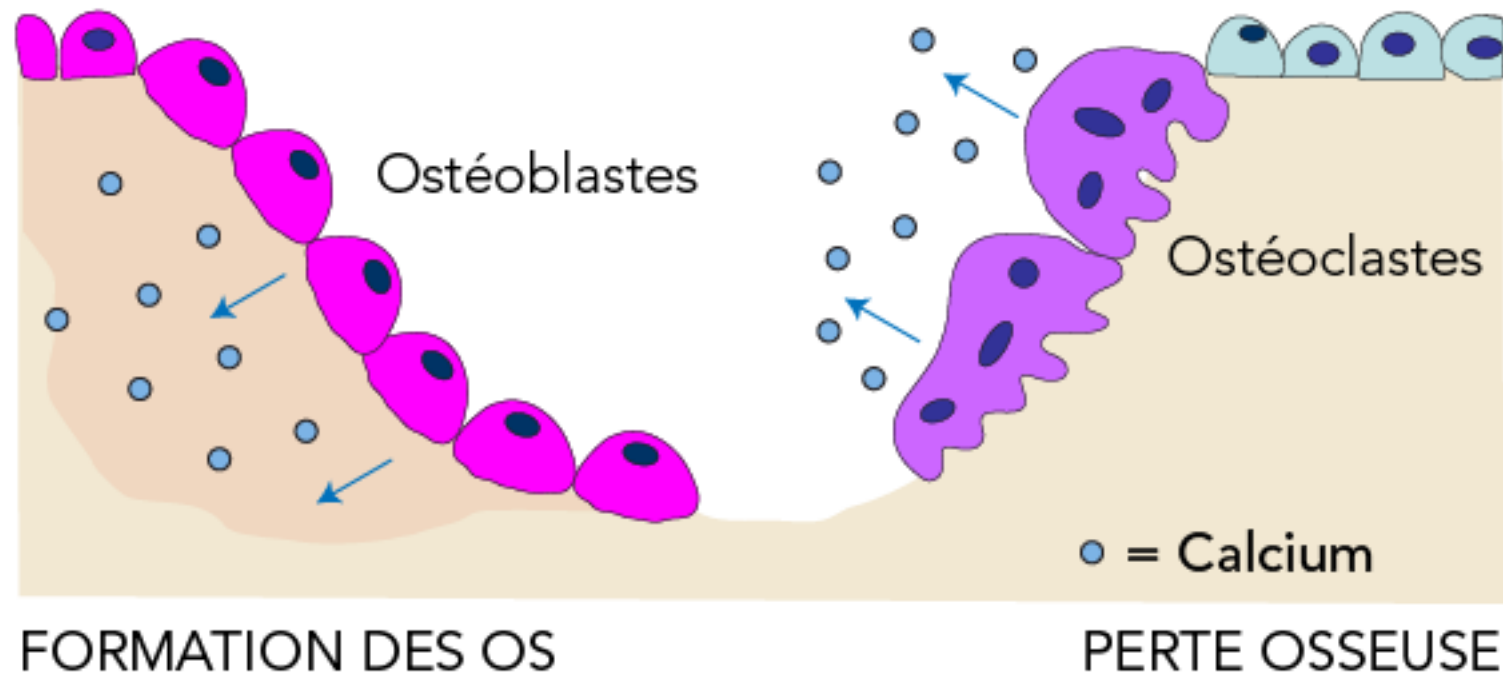
- The estimated number of individuals with osteoporosis in 2019 is approximately 3,991,000 (5.5% of the total population) [3].
- Approximately 484,000 new fragility fractures occurred in 2019, estimated to increase by 26.0% in 2034 (610,000 fractures in 2034) [3].
- The economic burden of new and prior fractures is €6.98 billion in 2019 (2.6% of total national healthcare spending), increased by €2.13 billion compared to 2010 (€4.85 billion in 2010) [3] [4].
- The proportion of women at high fracture risk who did not receive treatment (treatment gap) is 79% in 2019 (up from 43% in 2010) [3] [5].

3. Willers C, et al., *Osteoporosis in Europe: A compendium of country-specific reports*, accepted for publication in *Arch Osteoporos*, 2021

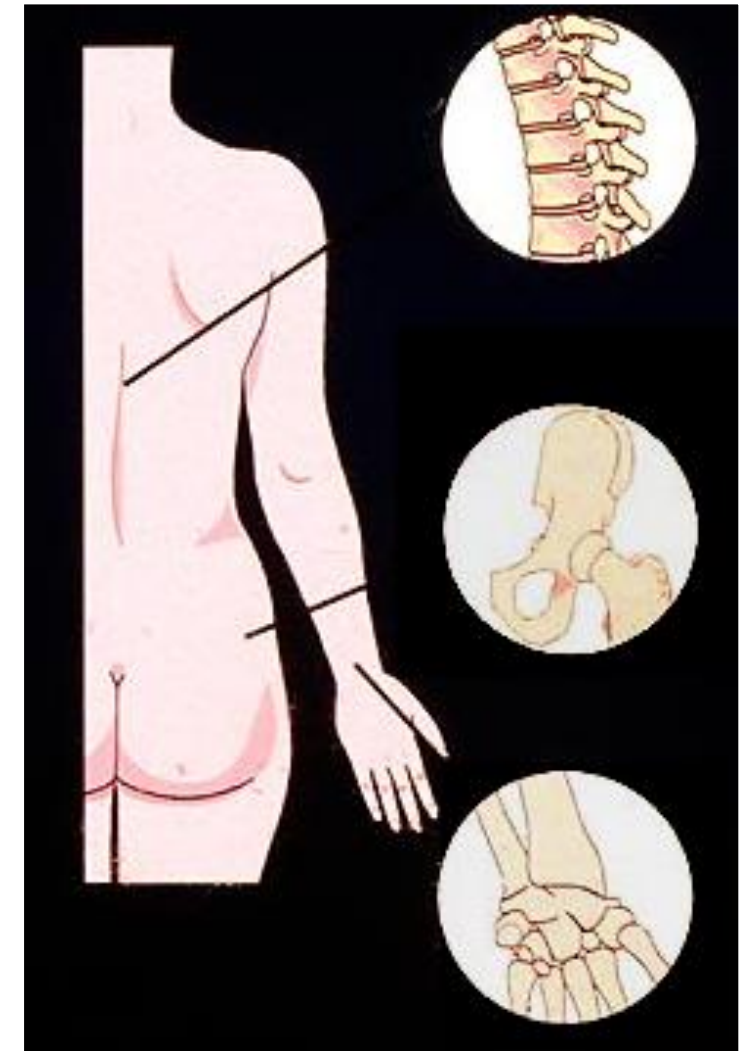
4. Svedbom, A., et al., *Osteoporosis in the European Union: a compendium of country-specific reports*. *Arch Osteoporos*, 2013. 8: p. 137.

5. Kanis JA, et al., *SCOPE: a scorecard for osteoporosis in Europe*. *Arch Osteoporos*, 2013, 8:144

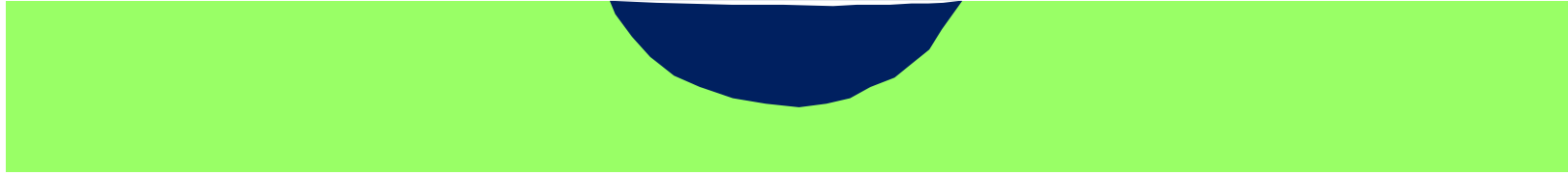
Rappels



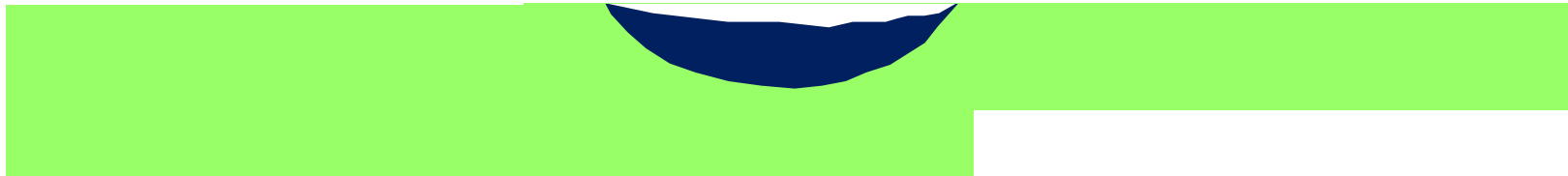
Rappels



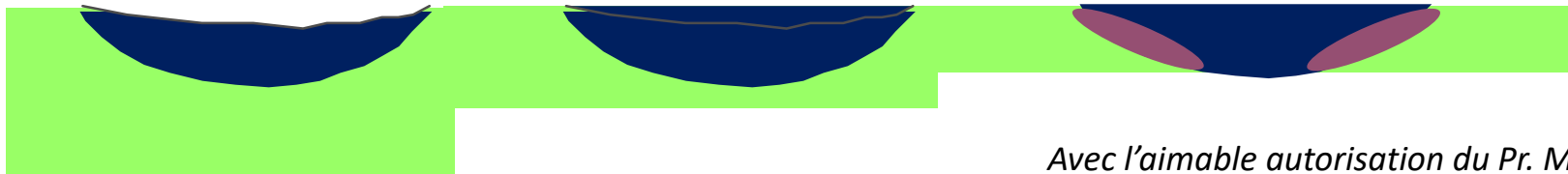
Remodelage osseux



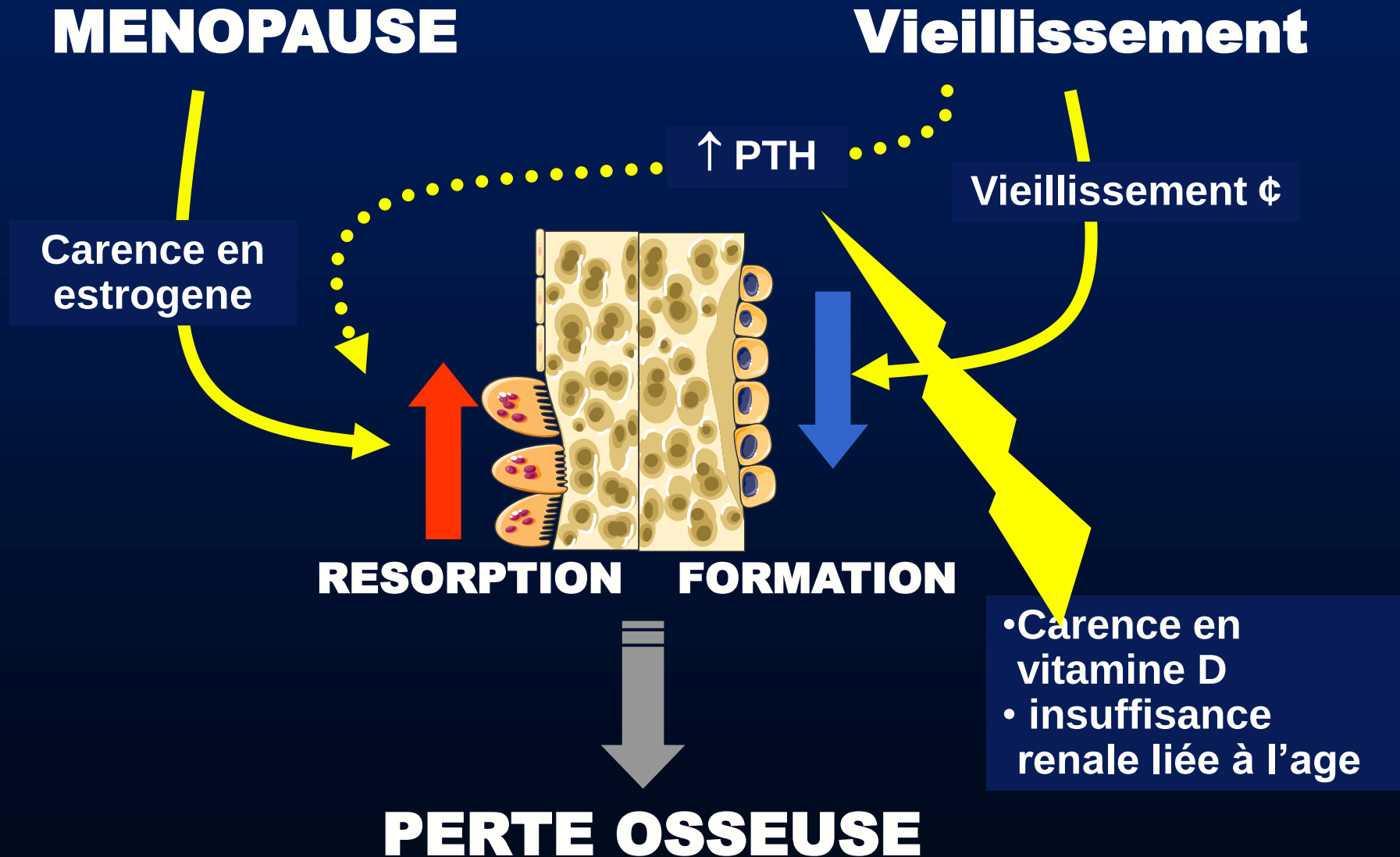
Perte osseuse physiologique : diminution de la formation osseuse et amincissement trabéculaire progressif



*Perte osseuse accélérée :
Excès de résorption osseuse et perforation des travées fines*



Mecanismes des pertes osseuses



Facteurs de risque d'ostéoporose

- Âge
- Origine caucasienne
- Faible poids, perte de poids, dénutrition
- Atcd personnel de fracture
- Fracture sévère par fragilité osseuse chez un parent du 1^{er} degré
- Puberté tardive
- Ménopause précoce (< 40 ans)
Aménorrhées secondaires
- Hyperthyroïdie
- PR
- DID, DNID
- Immobilisation prolongée
- Carence vitamine D et calcique

Facteurs de risque d'ostéoporose

- Corticothérapie > 3 mois consécutifs 7,5mg/j
- IPP au long cours
- Troubles chroniques du transit (diarrhées, MICI)
- Infection VIH
- Maladies neurodégénératives: Parkinson
- Toxiques: tabac, OH
- Hyper consommation de sel
- Hyper remodelage osseux

Facteurs prédictifs de fracture

- Ostéoporose
- Chute / lien os-muscle [1]
- Âge
- Atcd personnel de fracture
- Douleurs rachidiennes
- Mesure de la DMO

Douleurs rachidiennes et

- perte de taille ≥ 4 cm (mesure de la taille/ à la taille à l'âge de 20 ans)
- perte de taille prospective ≥ 2 cm (mesure répétée de la taille au cours du suivi),
- antécédent de fracture vertébrale
- maladies chroniques et traitements (corticothérapie, inhibiteurs de l'aromatase) avec risque important de fracture vertébrale

ISCD 2015 www.iscd.org

Accord professionnel

1. V.COXAM, Alimentation Squelette et Métabolismes, Unité de Nutrition Humaine, CRNH, INRA Theix

Santé osseuse: lacunes et solutions



1. DÉTECTION DES CAS ET PRISE EN CHARGE:

- Ÿ Lacune 1: Prévention secondaire des fractures
- Ÿ Lacune 2: Ostéoporose induite par les médicaments
- ▣ Lacune 3: Maladies associées à l'ostéoporose
- Ÿ Lacune 4: Prévention primaire des fractures chez les individus exposés à un risque élevé de fracture

2. SENSIBILISATION DE LA POPULATION:

- Ÿ Lacune 5: Importance de la poursuite du traitement
- Ÿ Lacune 6: Sensibilisation de la population au risque d'ostéoporose et de fracture
- Ÿ Lacune 7: Sensibilisation de la population au rapport bénéfice-risque du traitement contre l'ostéoporose

3. PROBLÉMATIQUES POUR LES GOUVERNEMENTS ET LES SYSTÈMES DE SANTÉ :

- Ÿ Lacune 8: Accès au diagnostic et au traitement de l'ostéoporose et remboursement
- Ÿ Lacune 9: Niveau de priorité accordé à la prévention des fractures de fragilité par les politiques nationales

Prévention primaire: prévenir l'OP, prévenir les fractures



- **Pendant la grossesse:** vit D, apports calciques [1]
- **Pendant l'enfance:** vit D, apports calciques, activité physique [2]
- **A l'âge adulte:** vit D, apports calciques, activité physique régulière
- **Lutte contre les FDR** (toxiques: OH, tabac), l'hyperconsommation de sel, café, coca
- **A la ménopause:** Vit D, Calcium, activité physique
 - DMO/ 3 ans + imagerie du rachis + bilan biologique avec marqueurs os
 - Mesurer taille des patients à chaque visite
 - Suivi des FDR
- Seniors: idem + lutte anti chute+++

+/- Traitements anti ostéoporotiques : antirésorbeurs essentiellement

1-Zhu K et al. JBMR 2014

2- Bonjour JP. Et al. J Clin Endocrinol Metab. 2005 and J Clin Invest 1997

Prévention primaire: prévenir l'OP, prévenir les fractures



Calcul des apports calciques quotidiens

Nom : _____ Prénom : _____

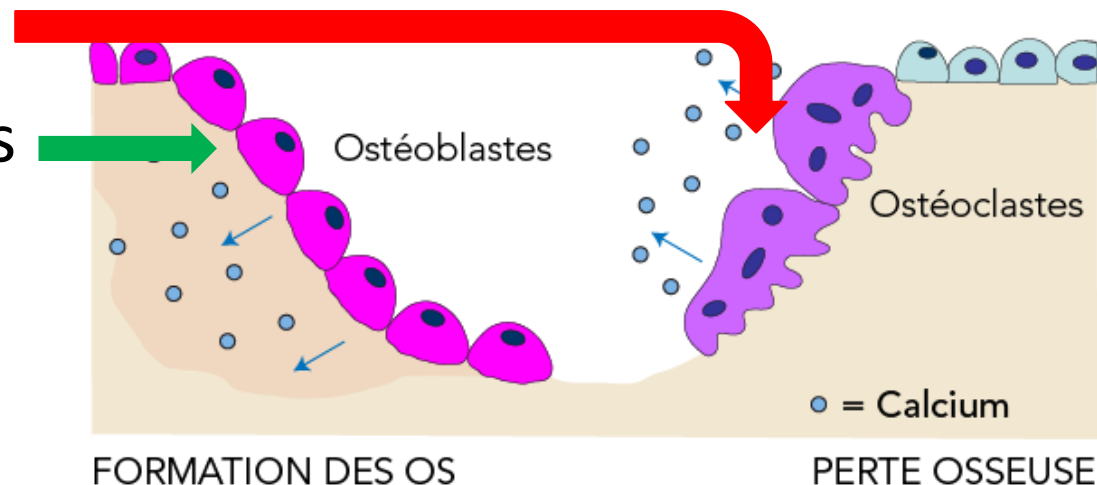


Suivez vos apports en calcium au quotidien



Prévention secondaire: traiter et prévenir la récurrence fracturaire

- Vit D, Calcium, activité physique, FDR, bilan d'ostéoporose
- Traitement chirurgical éventuel
- Consultation spécialisée/ Filière fracture= Fracture Liaison Service (FLS)
- Traitements anti ostéoporotiques:
 - Anti résorbeurs
 - Ostéoformateurs



Indications thérapeutiques dans l'ostéoporose post ménopausique

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	Traitement	Avis du spécialiste	Pas de traitement
	T ≤ -2 et > -3	Traitement	Traitement	Avis du spécialiste
	T ≤ -3	Traitement	Traitement	Traitement

Traitements

- **Prérequis:** prévention des chutes (grade A)
apports en vitamine D/ correction carence
apports calciques : 1000 à 1200 mg/j (PNNS)
privilégier les apports alimentaires (accord professionnel)
autoquestionnaire d'évaluation des apports calciques
(www.grio.org).

Pas de démonstration d'efficacité des apports en Ca seul
pour prévenir les fractures



Traitement

- Vitamine D: objectif: 25 OHD ≥ 30 ng/mL (75 nmol/L)
- Indications du dosage: respect des RCP des médicaments préconisant la réalisation du dosage de la vitamine D [*Ameli.fr*]
- Suivi du taux de vit D dans les populations à risque : malabsorption, difficulté à atteindre l'objectif thérapeutique, insuffisance profonde < 10 ng/ml en vitamine D...). (Accord professionnel).

Traitement

- Durée du traitement dépend de:
 - Évolution de l'ostéoporose sous traitement
 - Tolérance du traitement
- L'indication au-delà de 5 ans doit être évaluée
- Elle est fonction de:
 - l'âge
 - Survenue de fractures sous traitement/perte de taille ► radio rachis
 - Nouveaux facteurs de risques
 - DMO en fin de traitement: objectif: DMO cible

Recommandations de traitements

1. Chez les patients ayant une fracture de l'ESF (col fémoral) le Zolédronate est à considérer en première intention car seul traitement ayant montré un effet anti-fracturaire dans une telle population (Grade A).

2. Chez les patients ayant deux fractures vertébrales prévalentes le Tériparatide peut être prescrit en première intention au moment du diagnostic (Grade A).

3. Chez des femmes de moins de 65 ans avec ostéoporose nécessitant un traitement, le Raloxifène est recommandé si le risque de fracture non vertébrale est faible, notamment en l'absence des éléments suivants:

T-score bas à la hanche, facteurs de risque de chute et antécédent de fracture non vertébrale (Grade A)

Recommandations de traitements

4. Chez une femme âgée de moins de 60 ans ayant des troubles climatiques et une ostéoporose **sans fracture** sévère, un THM peut être envisagé (Grade A).

5. En cas de DMO très abaissée ($T \leq -3$) avec ou sans fracture, des moyens thérapeutiques injectables peuvent être utilisés pour atteindre une cible densitométrique (au minimum $T > -2.5$ à -2 à la hanche) en fin de séquence :

Zolédronate, Dénosumab, ou séquence thérapeutique Tériparatide suivi d'un antirésorbeur (Accord professionnel).

Suivi des traitements

- L'effet bénéfique du traitement anti-ostéoporotique doit être évalué **2 à 3 ans** après son initiation (Accord professionnel).
- Cette réévaluation ne signifie pas l'interruption du traitement:
 - Clinique
 - DMO
 - Bilan biologique avec les marqueurs du remodelage osseux: Calcémie corrigée, phosphorémie, NFS, CRP, créat, clairance créat, CTX, PAL, TSH, électrophorèse des protéines, ferritine, Coefficient saturation transferrine, vit D(reco HAS)- à faire à jeun avant 9h
- ± Evaluation morphologique du rachis(radiographies rachis dorso lombaire F+P) (Accord professionnel)
- La poursuite d'un traitement (le même ou un autre) dépend du risque initial et des résultats de la réévaluation (Accord professionnel)

Suivi des traitements: DMO

- Une mesure de la DMO peut être proposée dans les 2 à 3 ans après le début du traitement et en fin de séquence de traitement (Accord professionnel).
- Objectifs: - vérifier l'absence de perte osseuse (définie par une ↓ de plus de 0,03g/cm² de DMO) (Accord professionnel).
- évaluer la réponse osseuse aux traitements
- La DMO en fin de séquence permet d'évaluer le risque de fracture dans les années qui suivent.

(Jacques RM, et al. J Bone Miner Res. 2012) (Austin M, et al. Jbone Miner Res 2012) (Ferrari S, OsteoporosInt. 2015)

CIBLE DENSITOMETRIQUE

- Valeur de densité osseuse pour laquelle le risque fracturaire est réduit à un **niveau admissible**.
- L'absence de perte osseuse (variation de la DMO $\leq 0,03\text{g/cm}^2$) est l'objectif minimal pour tous les patients.
- Chez les patientes avec une DMO fémorale très basse, l'objectif est une augmentation significative de la DMO, au minimum au-dessus de $T > -2,5$ voire > -2 au site fémoral.

(Bauer DC, et al. AMA Intern Med. 2014)

(Cosman F, J Clin Endocrinol Metab. 2014;99:4546--54 (Ferrari S, Osteoporos Int. 2015)

QUAND ARRETER LE TRAITEMENT?

- Une interruption du traitement après 3 à 5 ans est recommandée si les conditions suivantes sont réunies (Accord professionnel):
 - pas de fracture sous traitement,
 - pas de nouveaux facteurs de risque,
 - pas de diminution significative de la DMO
 - T score fémoral supérieur à -2,5, voire -2
- Une réévaluation **après l'arrêt du traitement** est recommandée après 2 ans d'interruption.

Séquences thérapeutiques

- Certains traitements doivent être intégrés dans des séquences thérapeutiques (grade B):
 - TPD suivi d'un traitement anti-résorbeur (bisphosphonates ou DEN)
 - DEN suivi par bisphosphonates pendant 1an
- Il n'a pas été montré d'efficacité densitométrique dans les relais entre bisphosphonates sous réserve d'une bonne observance (grade A)

Lindsay R, et al. Arch InternMed 2004 Prince R, et al. J Bone Miner Res 2005 /Leder BZ, et al. Lancet. 2015/ Freemantle N,et al; Osteoporos Int. 2012

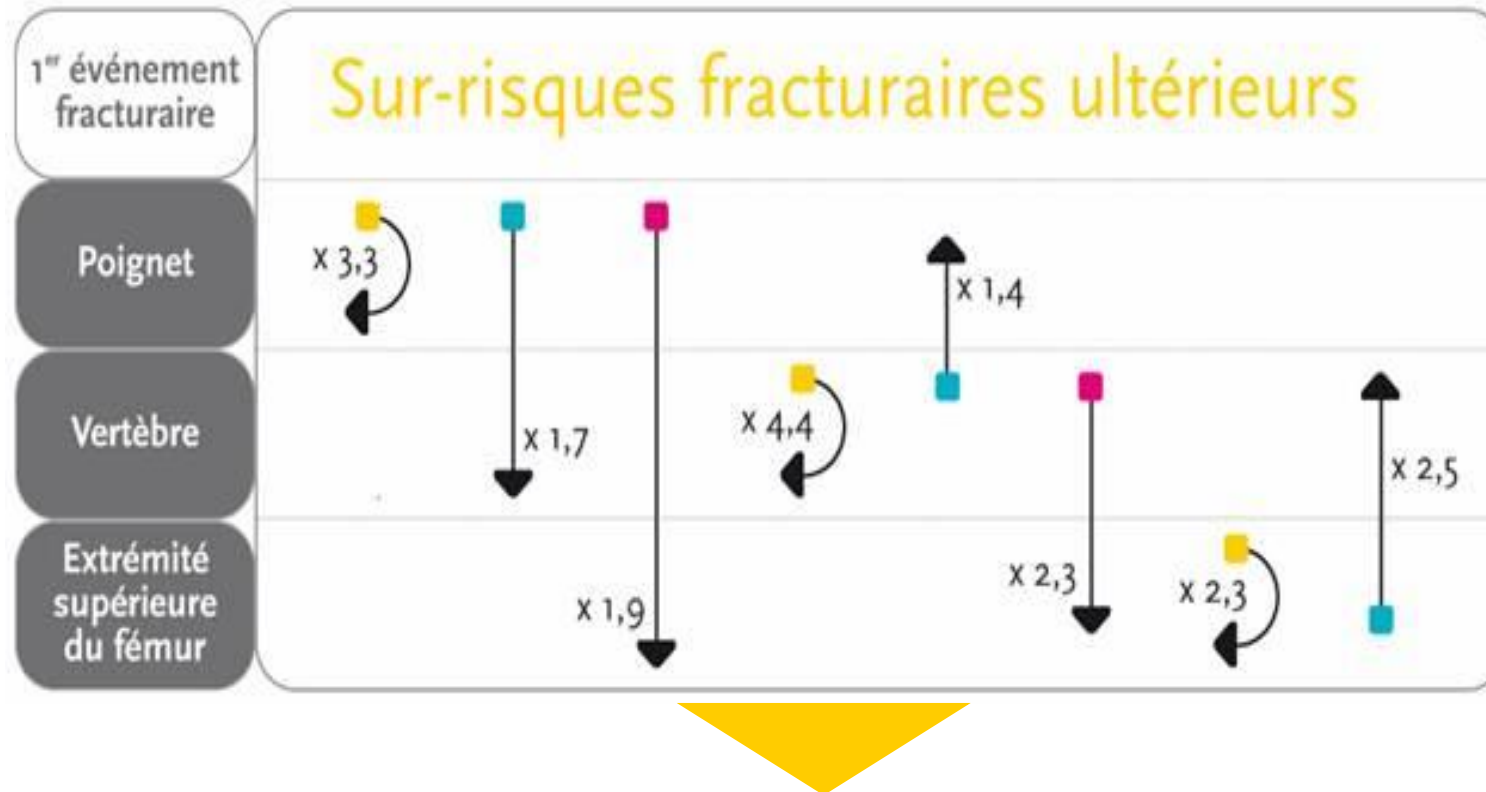
Prévention secondaire



- [Capture the Fracture® \(CTF\)](#) est une initiative multilatérale lancée par la Fondation Internationale de l'Ostéoporose (IOF) en 2012.
- Changer les prises en charge pour prioriser la prévention secondaire des fractures.
- Définit les pratiques générales à adopter par les programmes de coordination des soins post-fracture, tels que les services de liaison pour les fractures (Fracture Liaison Services, FLS).

La cascade fracturaire ostéoporotique dans l'ostéoporose post-ménopausique

Cascade fracturaire : antécédent de fracture et risque de nouvelle fracture ⁽¹⁾



Une fracture est un facteur de risque de nouvelle fracture. D'où la nécessité d'un dépistage précoce chez les femmes à risque de fracture (1)

Exemple : un 1^{er} événement de fracture vertébrale multiplie par 2,3 le risque futur de fracture de l'extrémité supérieure du fémur

(1) Klotzbuecher CM et al. Patients with prior fractures have an increased risk of future fractures: A summary of the literature and statistical synthesis. Journal Bone Mineral Research 2000;15:721-39.

Prévention secondaire



- Programme à long terme officialisé le 16 juin 2020
- Cinq piliers d'action: politique, coalition, mentorat, solutions évolutives et innovantes, outils numériques
- Asie-Pacifique, Europe, Amérique latine et Moyen-Orient.
- Principaux objectifs du partenariat :
 - 1) Favoriser l'élaboration et la mise en œuvre de nouvelles initiatives Capture the Fracture®
 - 2) Doubler le nombre et améliorer la qualité des programmes de services de liaison des fractures existants d'ici à la fin 2022.
 - 3) Réduire de 25 % le nombre de fractures de la hanche et des vertèbres dues à l'ostéoporose d'ici 2025.

Prévention secondaire

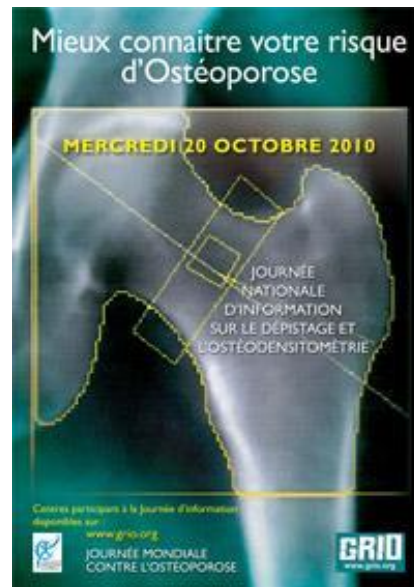


- Hôpital Sainte Marguerite-Service de rhumatologie-Marseille
- Hôpital Carémeau -Service de rhumatologie-Nîmes
- Hôpital Lapeyronie-Montpellier



Responsabilité populationnelle

- Journée Mondiale de lutte contre l'ostéoporose: **20 OCTOBRE**
- Pathologie adaptée au modèle de la responsabilité populationnelle
- Travail d'information, prévention, éducation thérapeutique



Le Centre de référence de l'ostéoporose (AP-HM)
et l'ASPTT Marseille, Pôle loisirs santé
vous invitent

Le 20 octobre de 13h à 17h

Salle de remise en forme Biosport - Complexe Sportif René Magnac
82 A Boulevard Michelet - 13008 Marseille

PROGRAMME

- Découverte d'activités physiques adaptées : marche nordique, gym posturale pour tous
- Conférences médicales pour le grand public
- Conseils nutritionnels et médicaux

Entrée libre mais inscription recommandée : credo@ap-hm.fr - 04 91 74 42 03
Pour plus d'informations : www.ap-hm.fr



MERCI
DE VOTRE
ATTENTION

