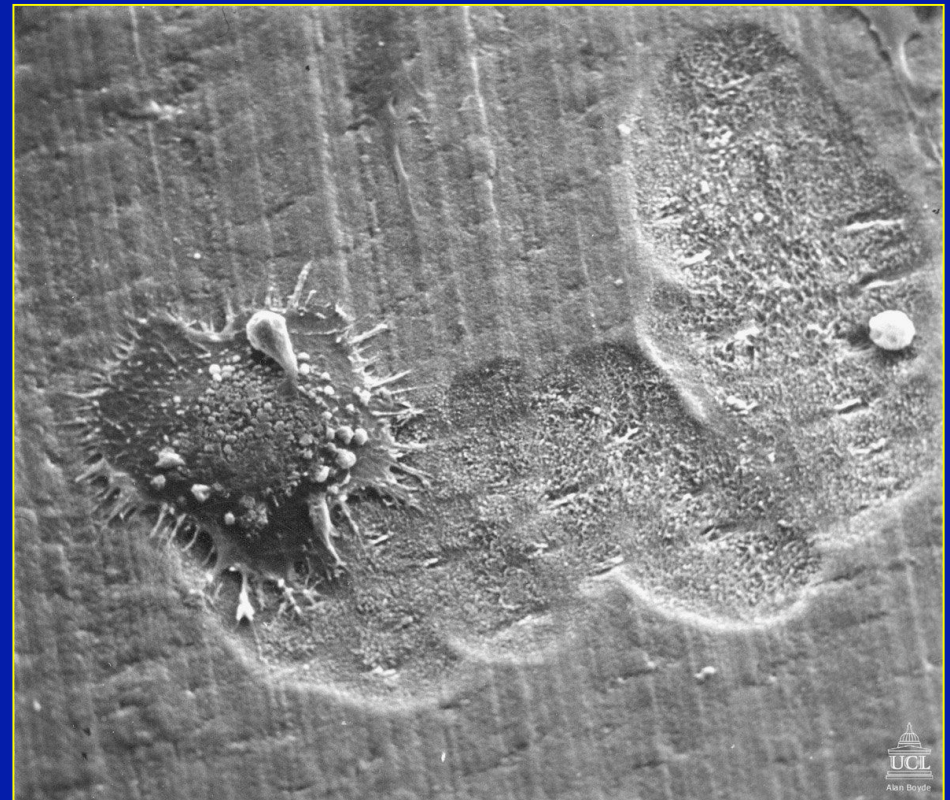
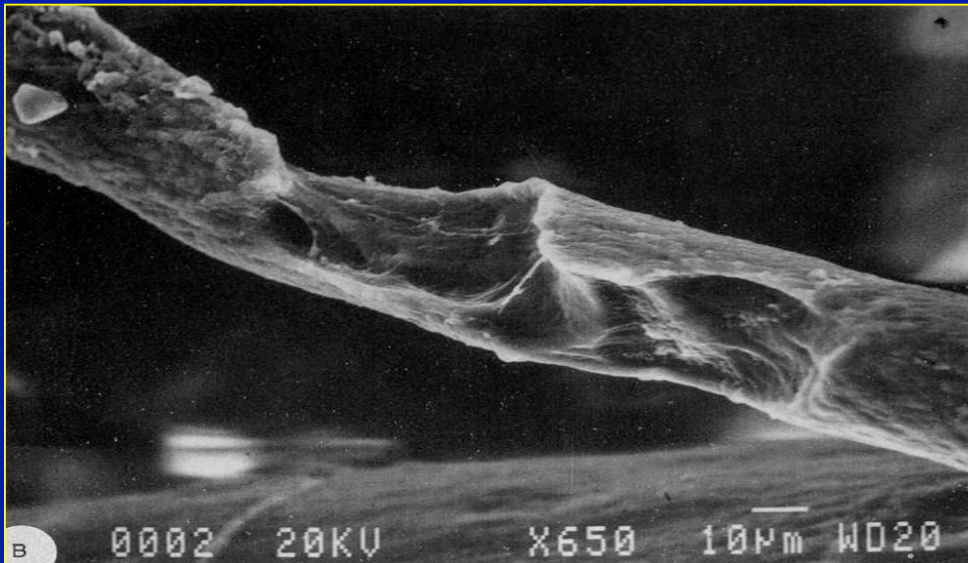
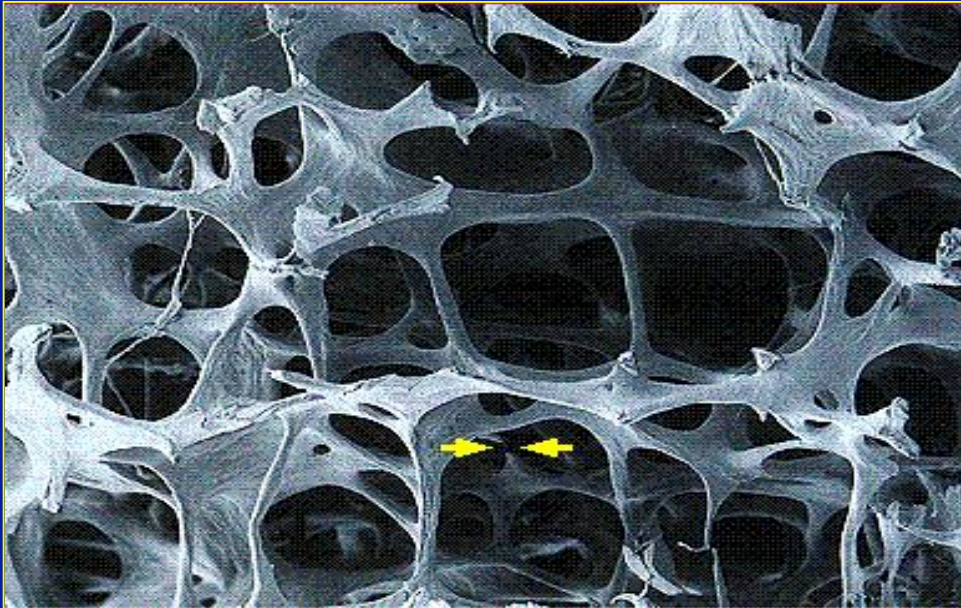


# Y A T'IL UN RISQUE OSSEUX LIE A LA PRISE D'IPP AU LONG COURS ?

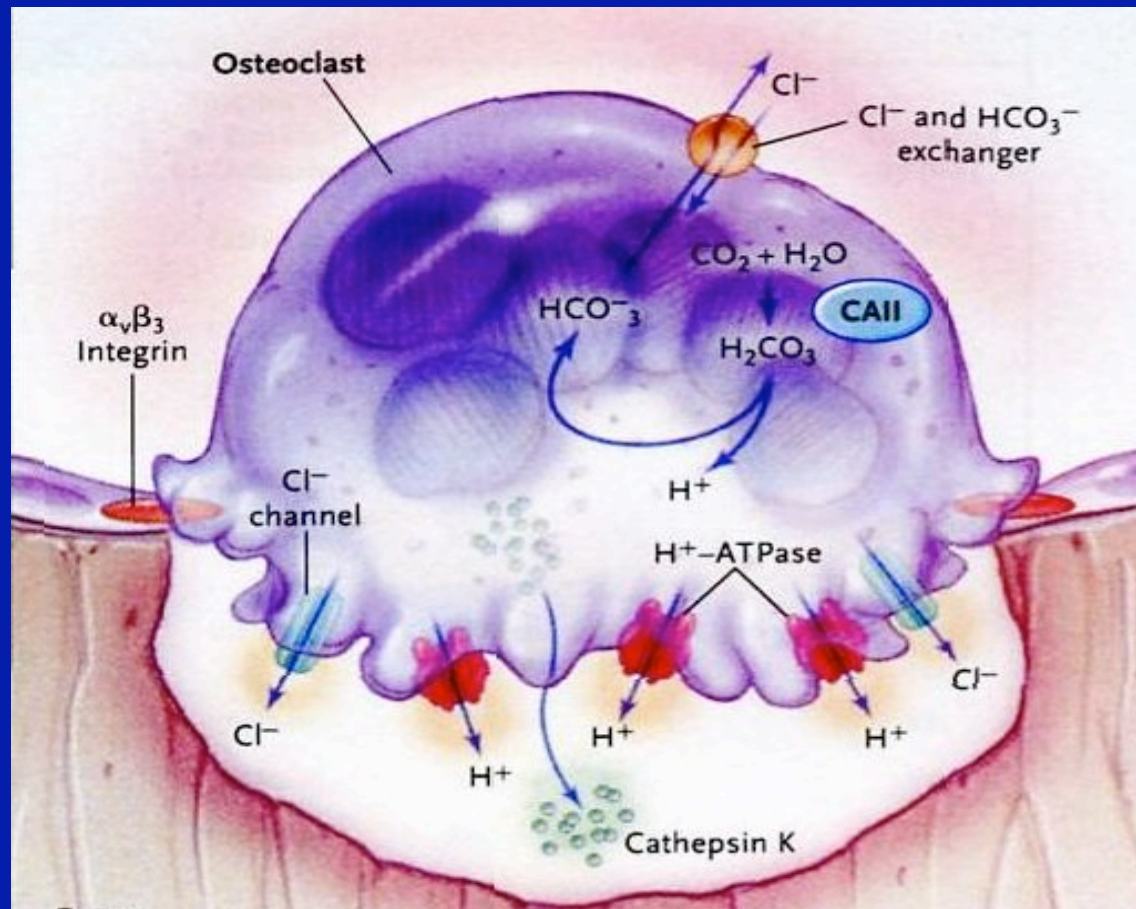
Christian ROUX  
Université Paris - Descartes  
Service de Rhumatologie  
Hôpital Cochin - Paris

# OSTEOPOROSE

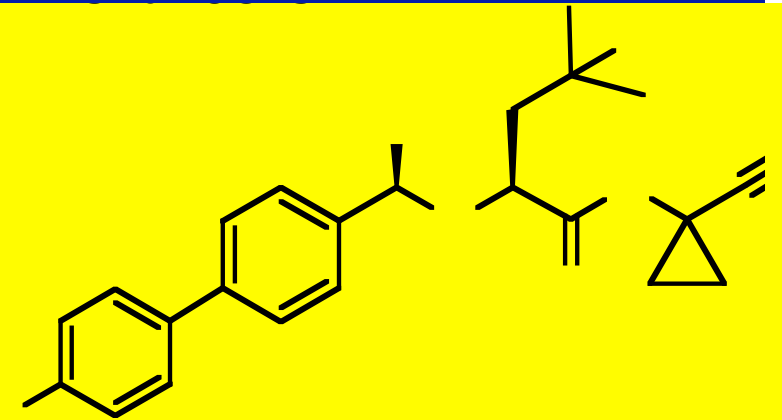




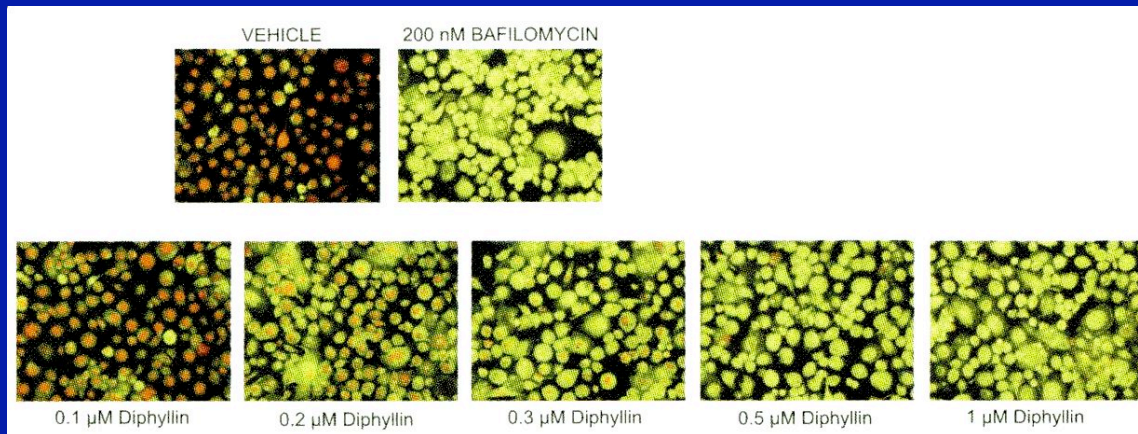
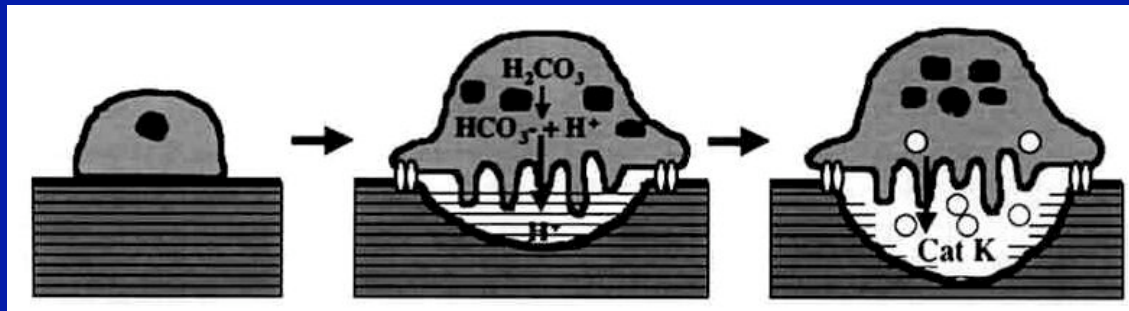
# INHIBITEURS D'ACIDIFICATION



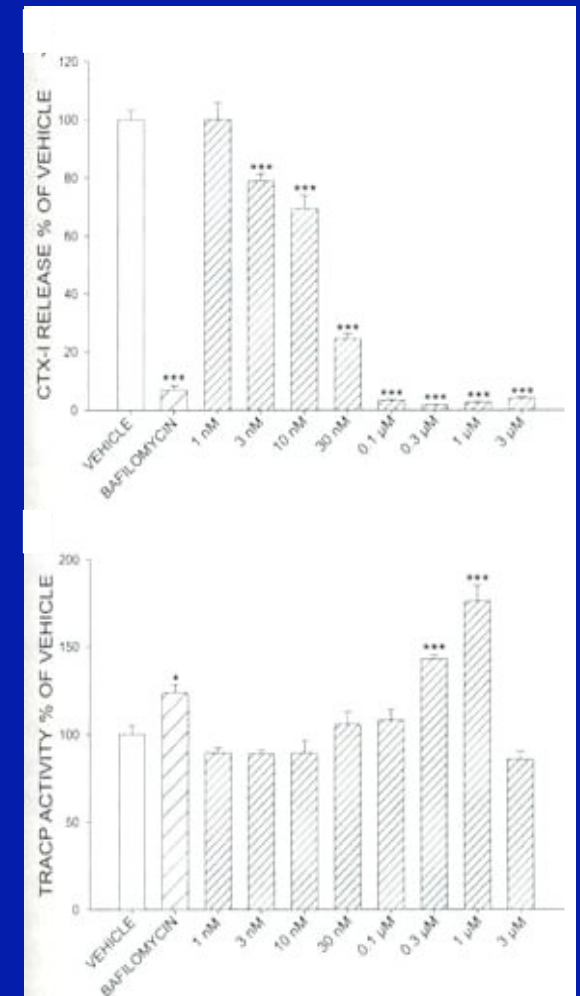
- Canal  $\text{Cl}^-$
- Pompe  $\text{H}^+$
- Cathepsine K
- ODANACATIB



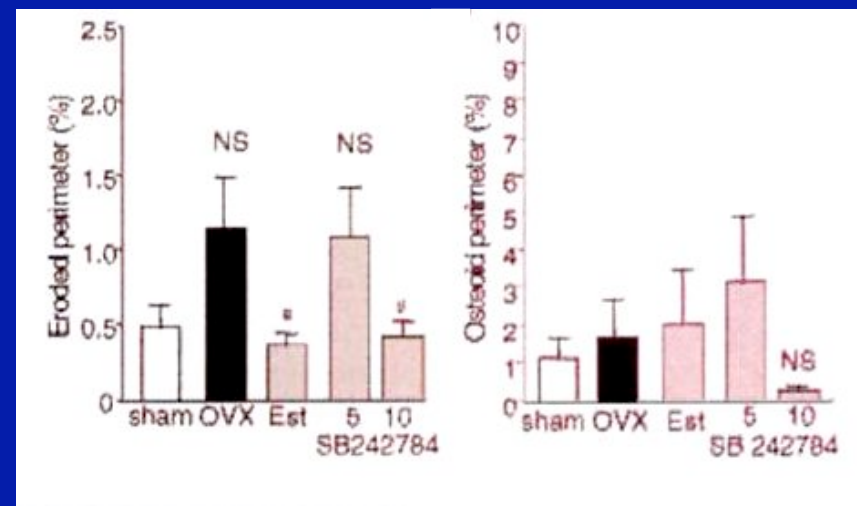
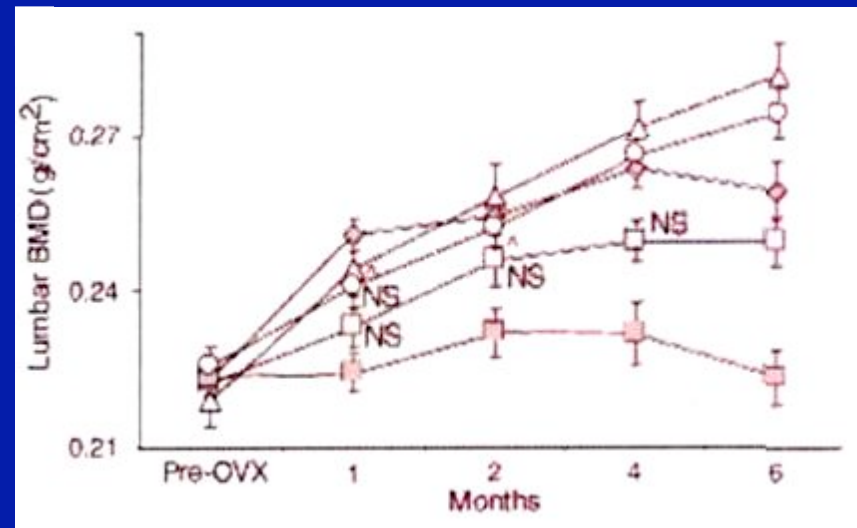
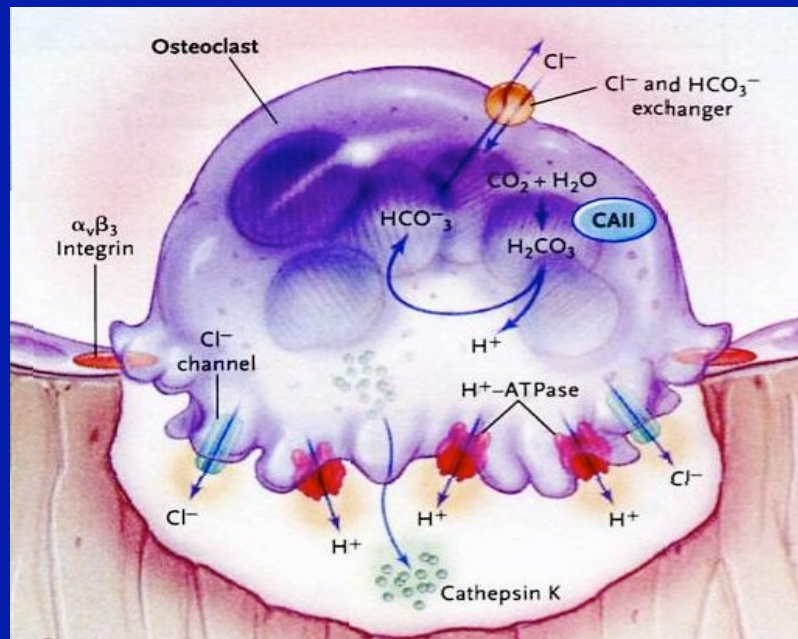
# LA DIPHYLLINE EST UN INHIBITEUR DE POMPES A PROTONS



Sorensen et al, JBMR 2007



# INHIBITION DE LA POMPE A PROTONS



Visentin et al, Journal of Clinical Investigation 2000



# IPPs ET RISQUE DE FRACTURES

2 études transversales

RR ajustés

ESF

Vertèbres

Vestergaard  
*et al*

IPPs

1,45

1,60

(1,28-1,65)

(1,25-2,04)

CTI 2006

anti H<sub>2</sub>

0,69

1,00

(0,57-0,84)

(0,71-1,41)

Yang *et al*

IPPs

1,44

(1,30-1,59)

JAMA 2006

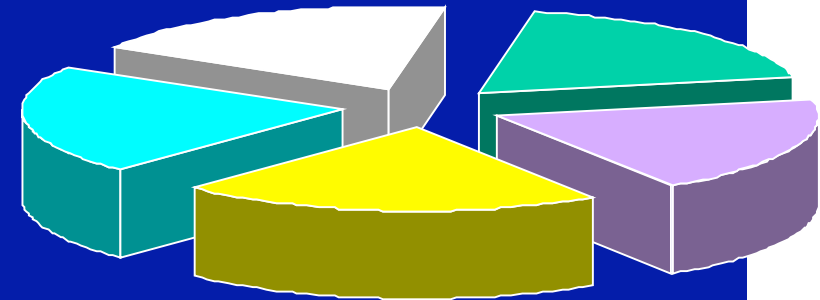
anti H<sub>2</sub>

1,23

(1,14-1,39)

# OPUS

- 2409 femmes, 55-81 ans
- Population générale
- Recrutées entre 1999 et 2001
- Suivies jusqu'en mars 2007
- Exclusion : 1 centre, prise d'anti OP  
1211 patientes



■ Berlin (Allemagne)  
■ Sheffield (GB)  
■ Kiel (Allemagne)  
■ Aberdeen (GB)  
■ Paris (France)



## EVALUATION



- Facteurs de risque cliniques (EVOS)
- Biologie
- Densitométries/QUS
- Radiographies du rachis standardisées  
visite initiale - 6 ans
- Régression logistique sur paramètres



# VISITE INITIALE (1)

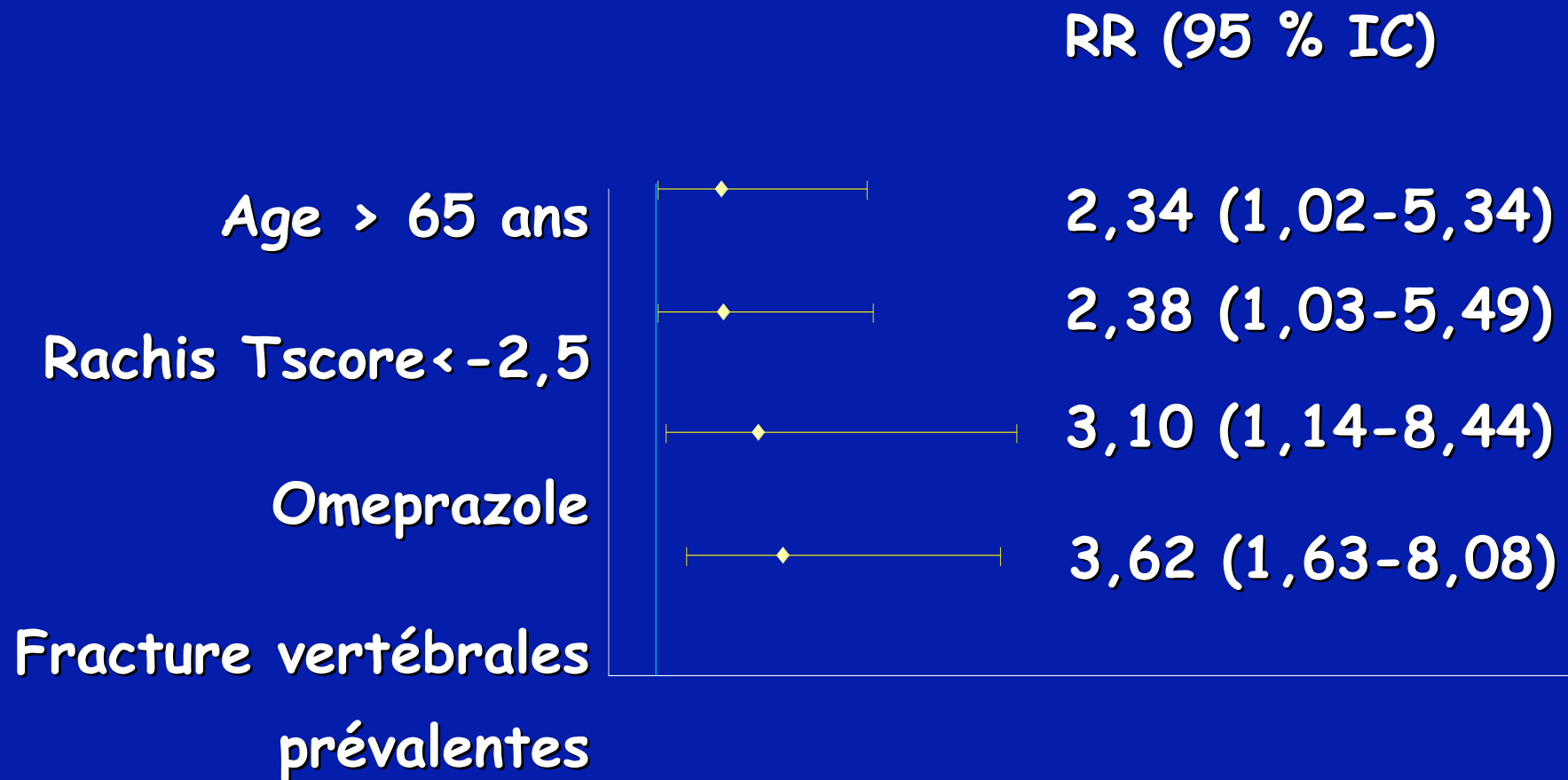
	Omeprazole	Contrôles	p
N	61	1150	
Age	65,9 ± 6,3	65,8 ± 6,6	
IMC	28,5 ± 5,5	27 ± 4,4	0,03
ATCD fracture	49,1 %	26,5 %	0,0007
Tscore rachis	-1,19 ± 1,6	-0,81 ± 1,5	0,07
Thiazides	29,5 %	12,2 %	0,0005
H. Thyroïdiennes	19,7 %	8,9 %	0,01
Ca-Vit D	1,6 %	9,1 %	0,057
Alcool	1,6 %	2,4 %	0,003

# VISITE INITIALE (2)

Pas de différence :

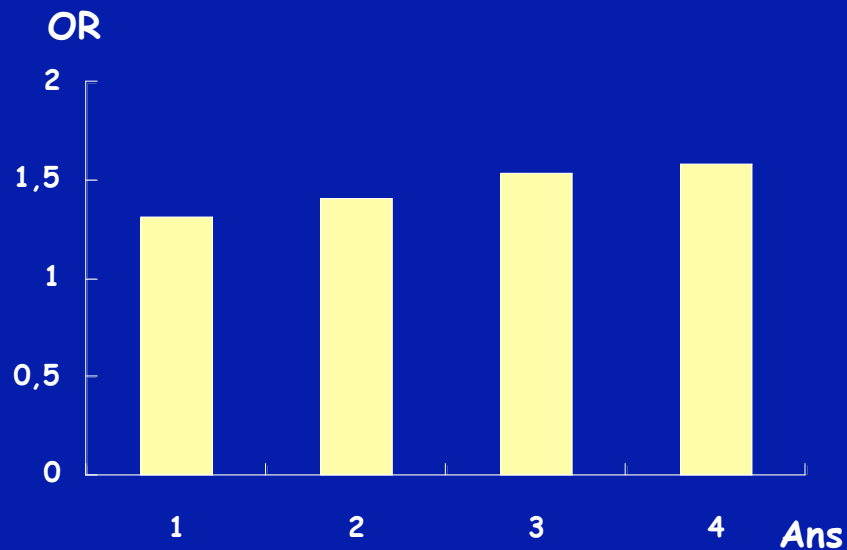
- chirurgie gastrique
- corticoïdes
- THS
- cancer du sein
- tabac
- exercice physique
- chutes dans l'année

# FACTEURS DE RISQUE DE FRACTURES VERTEBRALES INCIDENTES

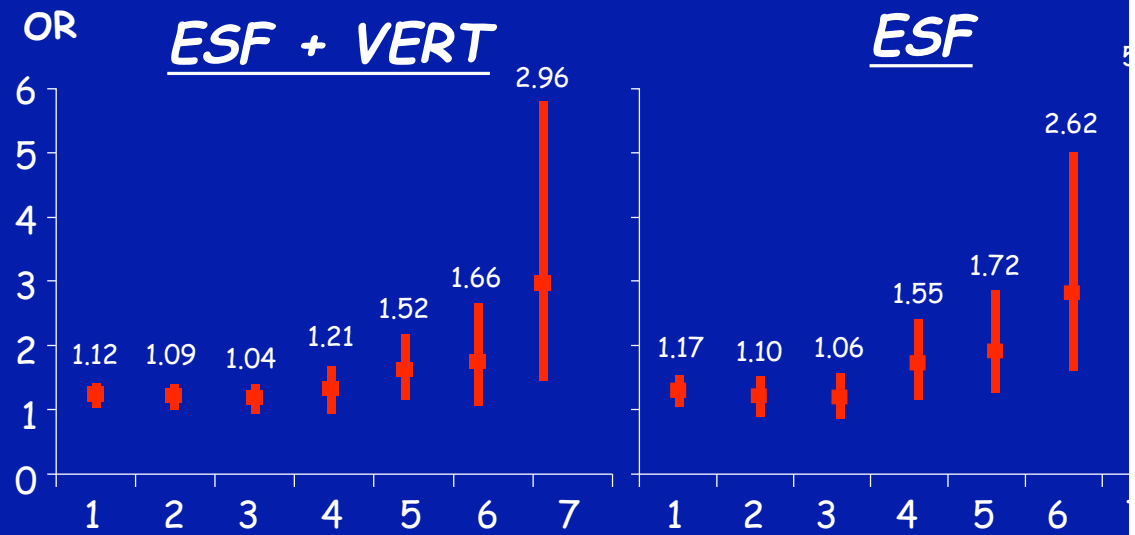




# DUREE DU TRAITEMENT ?



*Yang et al, JAMA 2006*



*Targownik et al, ASBMR 2007*

# IPP ET BISPHOSPHONATE

	BISPHOSPHONATE	
	IPP	Anti H <sub>2</sub>
Fracture	1,08 (1,01-1,15)	1,07 (0,93-1,22)
Fracture du col fémoral	1,21 (1,05-1,38)	1,04 (0,83-1,32)
Fracture vertébrale	1,11 (0,94-1,31)	1,48 (1,17-1,87)

*De Vries et al, Osteoporos Int 2007 (abstract)*

# PLAUSIBILITE ?

## HYPOTHESES

la molécule

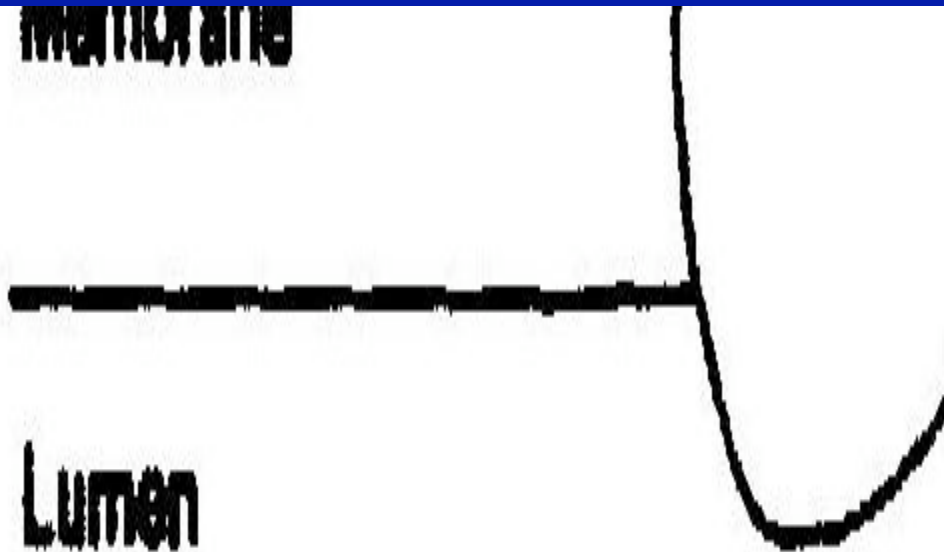


l'effet

thérapeutique

la pathologie

sous-jacente



*Smith et al, JAm Soc Nephrol 2005*



# PLAUSIBILITE

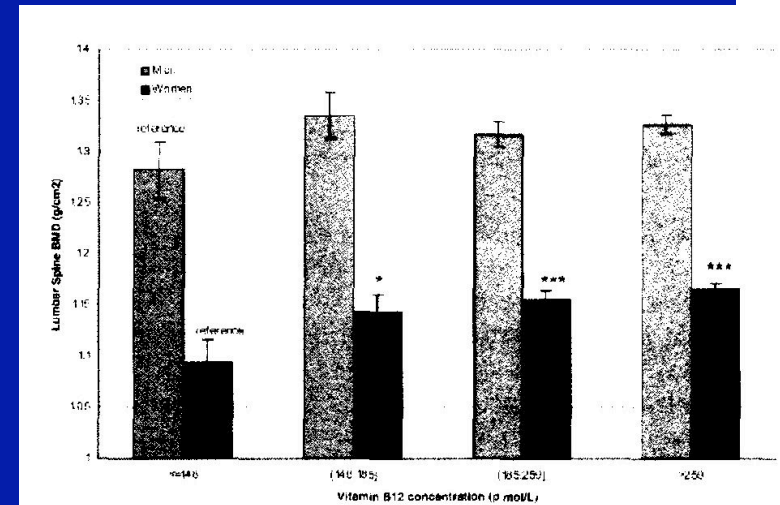
## HYPOTHESES

La molécule

L'effet  
thérapeutique

La pathologie  
sous-jacente

- diminution de l'absorption du calcium
- diminution du stock de vit B12



Tucker et al, JBMR 200

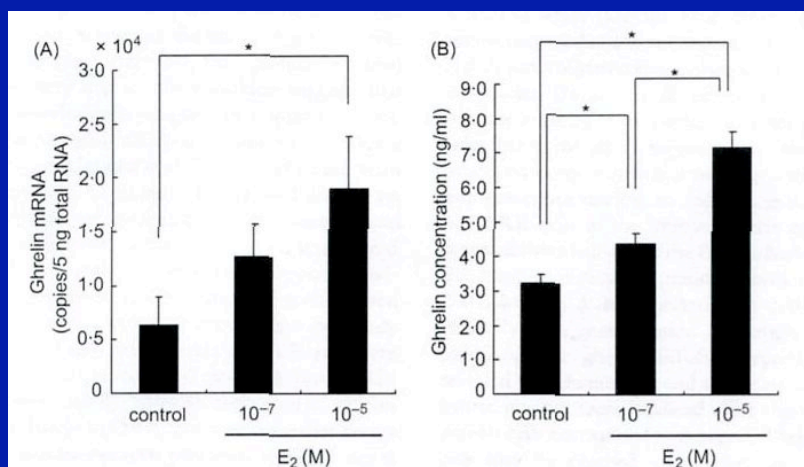
# PLAUSIBILITE

## HYPOTHESES

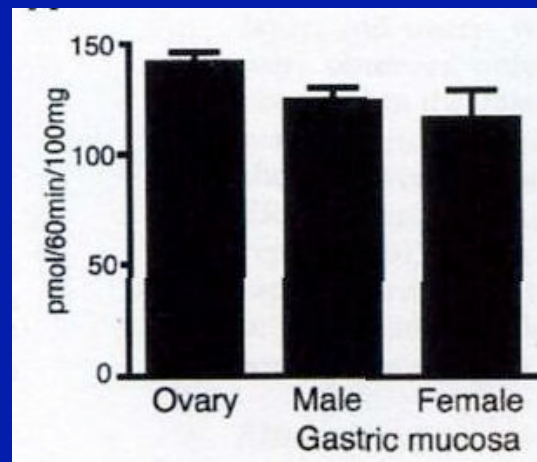
La molécule

L'effet  
thérapeutique

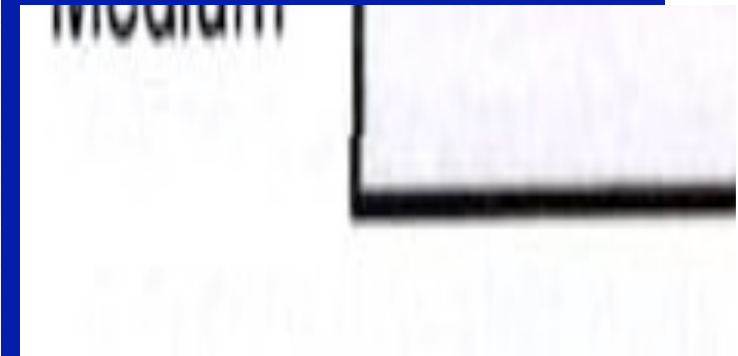
La pathologie  
sous-jacente

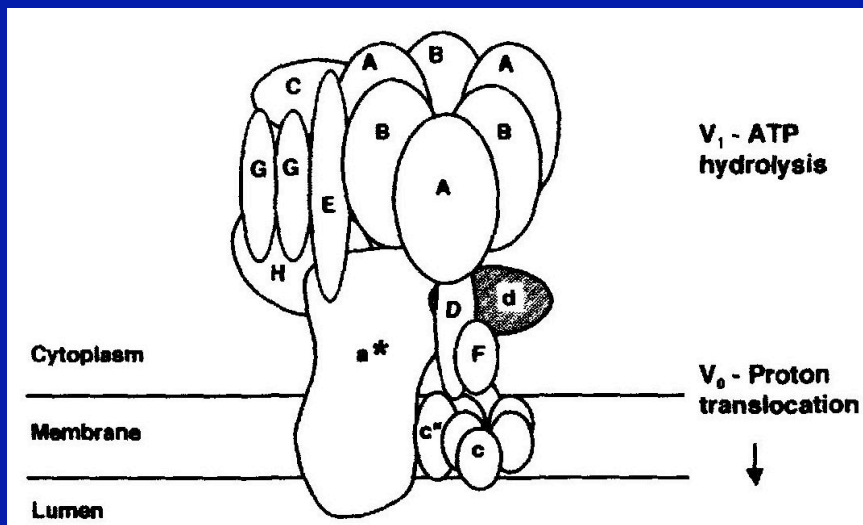


*Sakata et al, J Endocrinology 2006*



*Ueyama et al, Endocrinology 2002*





# CONCLUSION

- 1 - Il existe une augmentation du risque de fracture chez les femmes ménopausées recevant (de manière prolongée) l'omeprazole.
- 2 - Il est nécessaire de vérifier l'effet de l'omeprazole sur le bénéfice anti-fracturaire des traitements antiostéoporotiques.