

# EAU DE VILLE ET SANTE BUCCO-DENTAIRE

## Effets protecteurs.

L'action du fluor est triple:

- sur les dents en formation  
C'est le fluor systémique qui agit (eau ingérée, comprimés de sel fluoré ingérés).
- sur les dents présentes en bouche  
Une application topique de fluor est suffisante via des dentifrices ou gels.
- sur la plaque dentaire  
Une application topique de fluor est suffisante via des dentifrices ou gels.

**Au niveau du tissu dentaire**, le fluor agit sur les dents en prenant la place des ions OH dans les cristaux d'hydroxyapatite  $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$ , présents dans l'émail. La fluoroapatite  $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{F})$  ainsi formée résiste mieux aux attaques acides des bactéries responsables des caries : les F- ne se complexeront pas avec les H<sup>+</sup> contrairement aux OH<sup>-</sup>.

**Au niveau de la plaque dentaire**, l'action est triple par la formation de fluorure de calcium CaF<sub>2</sub> (si la concentration en fluor dans la salive totale dépasse 20 mg/l) qui précipite à la surface des dents, par la diminution de la formation des acides organiques libérés par les bactéries cariogènes et par la minéralisation de la plaque dentaire. Le CaF<sub>2</sub> agit comme réserve de fluor et empêche l'adhésion de la plaque dentaire.

## Effets délétères du fluor.

Ces effets vont se marquer au niveau selon l'importance de cette surconsommation s tissus dentaires et osseux. Il n'apparaissent qu'en cas de surdosage du fluor. Selon l'importance de celui-ci, la fluorose dentaire présente différents grades de très légère à sévère (voir figure 4). A forte dose, des atteintes squelettiques vont apparaître par la formation de spicules. Les doses toxique et létale de fluor sont respectivement de 5 mg/kg et de 15 mg/kg. Cette dernière dose correspond à 4000 comprimés fluorés (voir après) ou 1 kg de dentifrice.



Figure 5. Fluorose dentaire légère.



Figure 6. Fluorose dentaire sévère.

## CONCLUSIONS

Après analyse des différents effets du fluor, il semble que la fluoration de l'eau de ville serait un allié sérieux dans la lutte contre la carie dentaire. Toutefois, une surconsommation doit être à tout prix évitée par la réalisation d'un bilan fluoré pour chaque individu. Si ce dernier bénéficie déjà d'un apport de fluor par comprimé ou gel oraux, l'utilisation d'une eau fluorée devient inutile voire dangereuse. Le fluor doit être considéré comme une médication classique dont l'abus est souvent nocif pour la santé...