

Qu'est-ce que l'ostéoporose ?

L'ostéoporose est une maladie du squelette caractérisée par :

- une diminution de la masse osseuse
- une altération de la microarchitecture du tissu osseux
- conduisant à une augmentation de la fragilité osseuse et du risque de fractures

Sur le plan densitométrique (OMS) :

- diagnostic posé si T-score $\leq -2,5$ (ostéodensitométrie)

Les os contiennent des minéraux, comme le calcium et le phosphore, qui les rendent résistants et denses.

Pour préserver leur densité, l'organisme a besoin d'apports appropriés en :

- Calcium et minéraux pour rendre résistants et denses les os.
- Vitamine D pour absorber le calcium des aliments et le fixer aux os.

La vitamine D est absorbée à partir des aliments et également produite par la peau grâce à la lumière solaire.

L'os est un tissu vivant qui se renouvelle constamment grâce au fonctionnement couplé de deux types de cellules :

- les ostéoclastes, qui résorbent l'os ancien
- les ostéoblastes, qui assurent la formation de l'os nouveau.

Habituellement, **il existe un équilibre entre la résorption osseuse des ostéoclastes et la formation osseuse des ostéoblastes.**

Ce processus est appelé remodelage.

En cas d'ostéoporose, l'équilibre est rompu et la résorption est plus importante que la formation.

L'âge et la carence hormonale en estrogènes accompagnant la ménopause participent de façon importante à ce déséquilibre.

Il existe deux principaux types d'ostéoporose :

- Ostéoporose primitive = survient spontanément
- Ostéoporose secondaire = est causée par une autre affection ou par un médicament

Ostéoporose primitive

La quasi-totalité des cas d'ostéoporose, tant chez les hommes que chez les femmes, sont des cas primaires.

Souvent chez des femmes post-ménopausées et chez des hommes âgés.

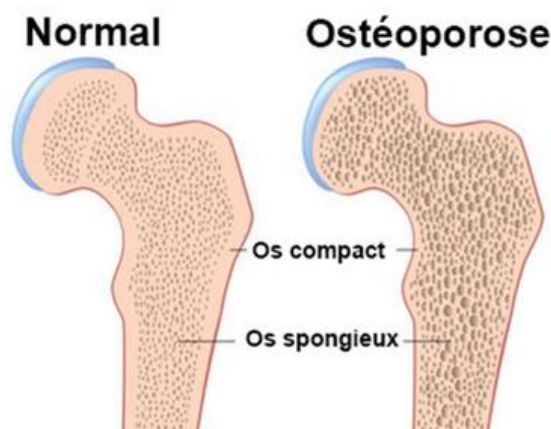
Le manque d'œstrogènes est une cause majeure d'ostéoporose, lors de la diminution rapide qui survient à la ménopause.

Le déficit en œstrogènes augmente la résorption osseuse et entraîne une perte osseuse rapide.

La perte osseuse est encore plus importante si l'apport en calcium est faible ou si les taux de vitamine D sont bas.

Facteurs de risque d'ostéoporose primitive

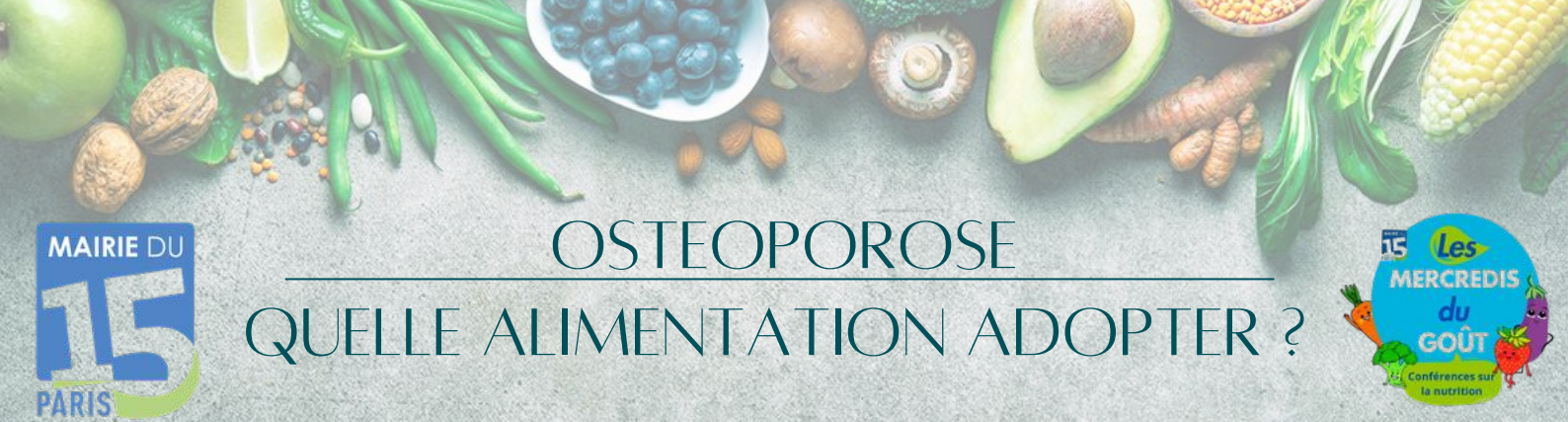
- Antécédents familiaux d'ostéoporose
- Régime pauvre en calcium et en vitamine D
- Mode de vie sédentaire
- Constitution fine
- Ménopause précoce
- Tabagisme
- Consommation excessive d'alcool



Ostéoporose secondaire

Secondaire à une pathologie ou des médicaments, voire, une mauvaise hygiène de vie.

- Pathologies, par exemple, l'insuffisance rénale chronique et les troubles hormonaux (maladie de Cushing, hyperparathyroïdie, hyperthyroïdie, hypogonadisme...).
- Certains types de cancer, tout comme d'autres maladies, comme la maladie cœliaque et la polyarthrite rhumatoïde.
- Les médicaments qui sont utilisés pendant longtemps peuvent provoquer une ostéoporose secondaire : progestérone, stéroïdes (parfois également appelés glucocorticoïdes ou corticoïdes), hormones thyroïdiennes, inhibiteurs de l'aromatase (pour le cancer du sein) et anticonvulsivants.
- L'abus d'alcool et le tabagisme peuvent contribuer à l'ostéoporose.



Symptômes

Au début, l'ostéoporose ne provoque aucun symptôme. La perte de densité osseuse survient très progressivement. Lorsque l'ostéoporose entraîne une fracture osseuse, les personnes peuvent ressentir une douleur selon l'emplacement de la fracture. Les fractures ont tendance à guérir lentement chez les personnes atteintes d'ostéoporose et peuvent conduire à des déformations telles qu'une courbure de la colonne vertébrale.

Zones à risque

- Les os de la colonne vertébrale sont particulièrement à risque de fracture résultant de l'ostéoporose. Elles surviennent généralement au milieu ou en bas du dos.
- Les fractures de fragilité surviennent fréquemment au niveau du poignet, de la hanche et de la colonne vertébrale.
- La fracture de la hanche, l'une des fractures les plus graves, est une cause majeure d'invalidité et de perte d'indépendance chez les adultes âgés, et est associée à une diminution de l'espérance de vie.
- Les fractures du poignet surviennent souvent, en particulier chez les personnes présentant une ostéoporose après la ménopause.

Les personnes qui ont eu une fracture dans laquelle l'ostéoporose jouait un rôle présentent un risque bien plus élevé d'avoir d'autres fractures de ce type.

Diagnostic de l'ostéoporose

Un médecin peut suspecter une ostéoporose chez les personnes suivantes :

- Toutes les femmes de plus de 65 ans ;
- Femmes entre la ménopause et l'âge de 65 ans présentant des facteurs de risque d'ostéoporose ;
- Toutes les femmes et tous les hommes qui ont eu une fracture résultant d'une force réduite ou nulle, même si la fracture est survenue dans leur jeunesse ;
- Les personnes dont les os semblent moins denses à la radiographie ou qui présentent des fractures vertébrales par compression à la radiographie ;
- Les personnes exposées à un risque de développement d'une ostéoporose secondaire.

OSTÉOPOROSE

QUELLE ALIMENTATION ADOPTER ?

L'examen de la densité osseuse peut être utilisé pour déceler ou confirmer une suspicion d'ostéoporose, avant même qu'une fracture se produise.

- L'absorptiométrie double énergie à rayons X (DEXA) ou ostéodensitométrie est l'examen le plus utile pour la densité osseuse.
- Des analyses de sang peuvent être effectuées pour mesurer les taux de calcium, de vitamine D et de certaines hormones.
- D'autres examens peuvent être nécessaires afin de détecter certaines maladies curables pouvant être la cause de l'ostéoporose. Si une telle maladie est détectée, le diagnostic est celui d'ostéoporose secondaire.

Ménopause et ostéoporose

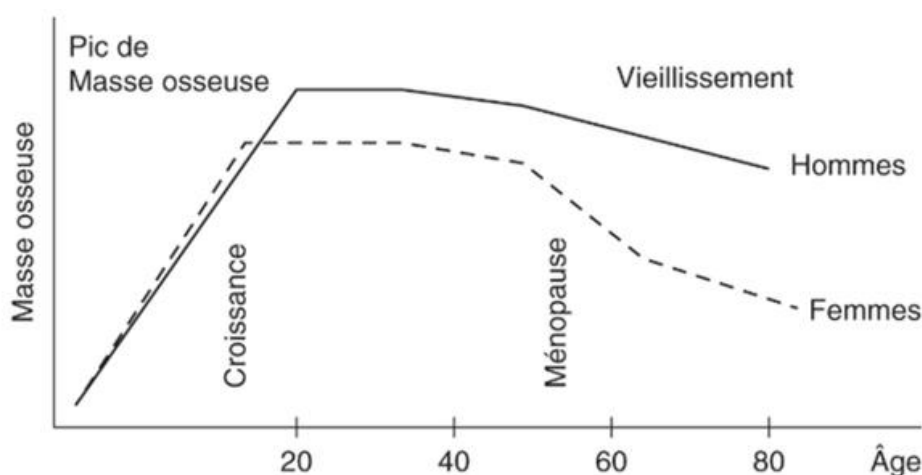
Chez les femmes, la densité (ou la masse) osseuse augmente par paliers jusqu'à l'âge de 30 ans environ, moment où les os atteignent leur solidité maximale.

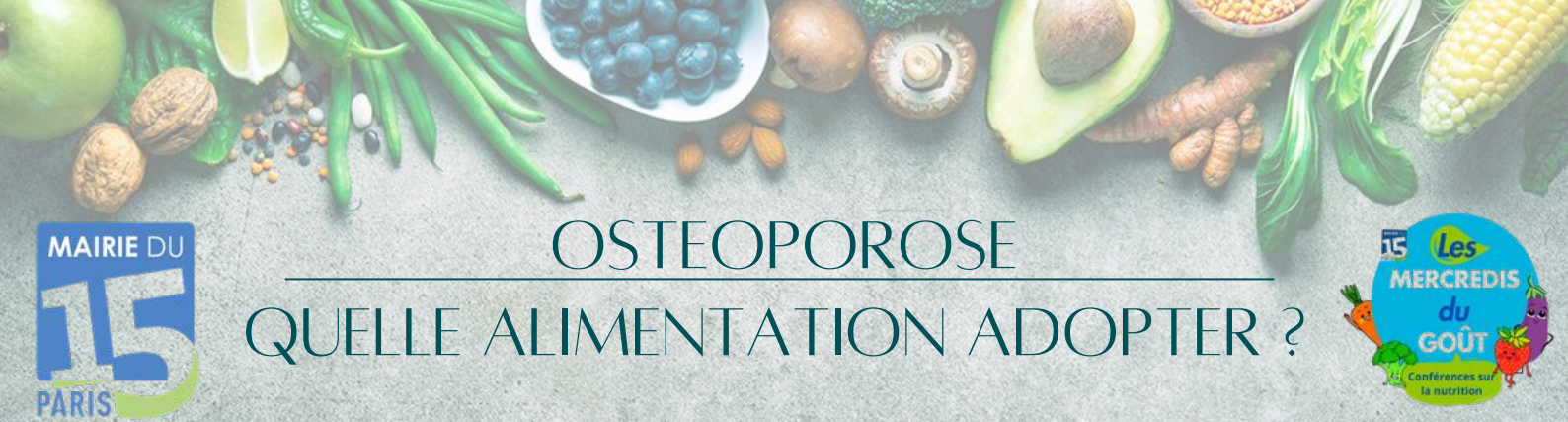
Ensuite, la densité osseuse diminue progressivement. La diminution de la densité osseuse s'accélère après la ménopause, qui survient habituellement vers 51 ans.

Les fractures vertébrales n'entraînent pas toujours de douleurs, et une diminution de la taille consécutive à une déformation des vertèbres liée aux fractures peut être le signe d'alerte.

On considère que, chez la femme ménopausée, toute perte de taille de plus de 3 cm par rapport à la taille à l'âge de 50 ans peut faire suspecter une ou plusieurs fractures vertébrales.

Pour cette raison, la mesure de la taille fait partie de l'évaluation régulière du médecin à la recherche de fractures vertébrales passées inaperçues.





OSTEOPOROSE

QUELLE ALIMENTATION ADOPTER ?

Prévention et alimentation

Environ 99 % du **calcium** de l'organisme est stocké dans les os, mais on trouve également du calcium à l'intérieur des cellules (notamment dans les cellules musculaires) et dans le sang.

Le calcium est indispensable aux processus suivants :

- Formation des os et des dents
- Contraction des muscles, coagulation sanguine, rythme cardiaque, etc...

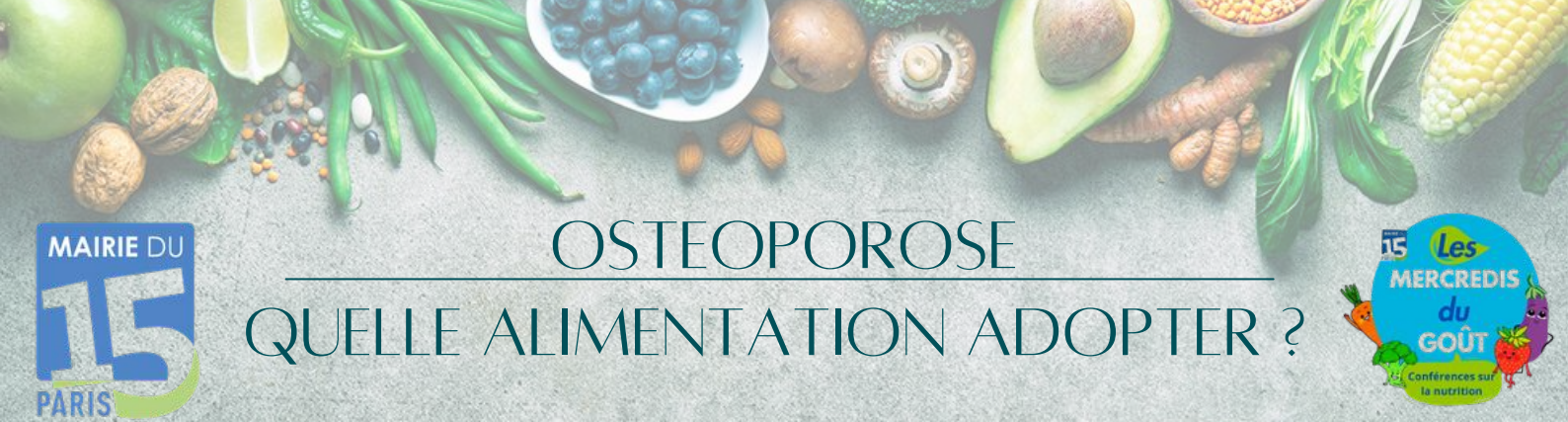
En cas de consommation insuffisante de calcium, un excès de calcium est mobilisé depuis les os, ce qui les affaiblit. Il peut en résulter une ostéoporose.

Pour maintenir un taux de calcium dans le sang normal sans affaiblir les os, il faut avoir de bons apports en calcium par jour.

Nos besoins dès que l'on est ménopausé et/ou seniors et/ou personnes âgées

Calcium : consommer au moins 1 000 à 1 200 mg de calcium par jour.

Aliment	Teneur en calcium (mg) pour 100g ou mL	Teneur en calcium (mg) pour une portion
Crevette grise, cuite	1000	
Lait en poudre, demi-écrémé	996	
Parmesan	980	294 pour 30g
Emmental	978	293 pour 30g
Lait en poudre, entier	964	
Fromage à pâte pressée cuite (aliment moyen)	916	275 pour 30g
Fromage à pâte pressée demi-cuite	833	250 pour 30g
Fromage (aliment moyen)	553	166 pour 30g
Yaourt ou lait fermenté, nature ou aux fruits (aliment moyen)	132	165 pour 125g
Fromage blanc, nature ou aux fruits (aliment moyen)	134	
Fromage frais type petit suisse, nature, 0% MG	127	
Lait demi-écrémé (aliment moyen)	121	



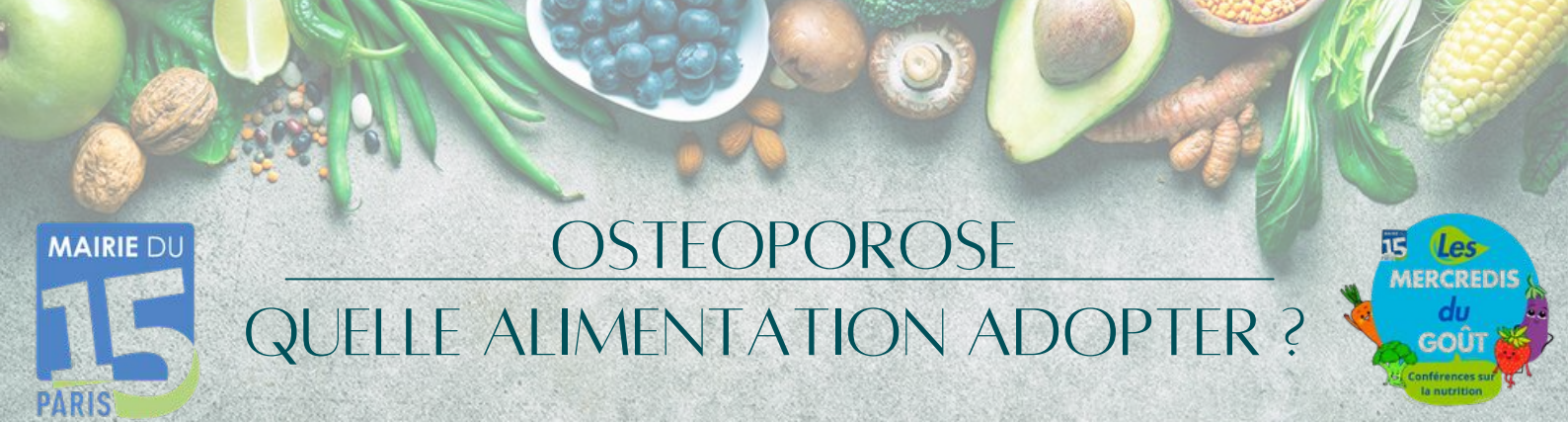
OSTEOPOROSE

QUELLE ALIMENTATION ADOPTER ?

Point sur les eaux minérales riches en calcium

- Eaux riches en calcium : avoir au minimum 150 mg Ca⁺⁺/L
- La biodisponibilité du calcium dans les eaux minérales est équivalente à celle du calcium des produits laitiers (en particulier les eaux riches en bicarbonates).
- Contrairement aux produits laitiers, les eaux minérales ne contiennent pas de protéines.
- Chez les patients atteints d'ostéoporose, ou dans le cadre de la prévention de l'ostéoporose, le groupe d'expert recommande les eaux minérales riches en calcium si la consommation quotidienne de produits laitiers n'est pas suffisante pour atteindre des niveaux optimaux d'apport calcique.

Eau	Teneur en calcium (mg) pour 1L
Saint Antonin	568
Courmayeur	556
Hépar	549
Contrex	468
Rozana	301
Vittel	240
Saint Armand	176
Quézac	170
San Pelligrino	164
Perrier et Salvetat	160



La vitamine D est une vitamine qui participe à la croissance et la santé osseuse, puisqu'elle facilite la fixation du calcium sur les os.

Deux voies permettent de couvrir les besoins quotidiens en vitamine D :

L'exposition au soleil : en vous exposant au soleil 15 à 20 minutes en fin de matinée ou dans l'après-midi, vous assurez à votre organisme un apport journalier suffisant en vitamine D.

La consommation d'aliments riches en vitamine D comme :

- L'huile de foie de morue et le foie de morue ; les œufs de poisson (cabillaud et saumon) ;
- Les poissons gras tels que le hareng, les sardines, le saumon, les anchois et le maquereau ;
- Les produits enrichis en vitamine D comme les céréales, les matières grasses ou les produits laitiers ; le jaune d'œuf ;
- Certains champignons tels que les girolles, les cèpes et les morilles.

Nos besoins dès que l'on est ménopausé et/ou seniors et/ou personnes âgées
Vitamine D nécessaire pour aider à absorber le calcium.

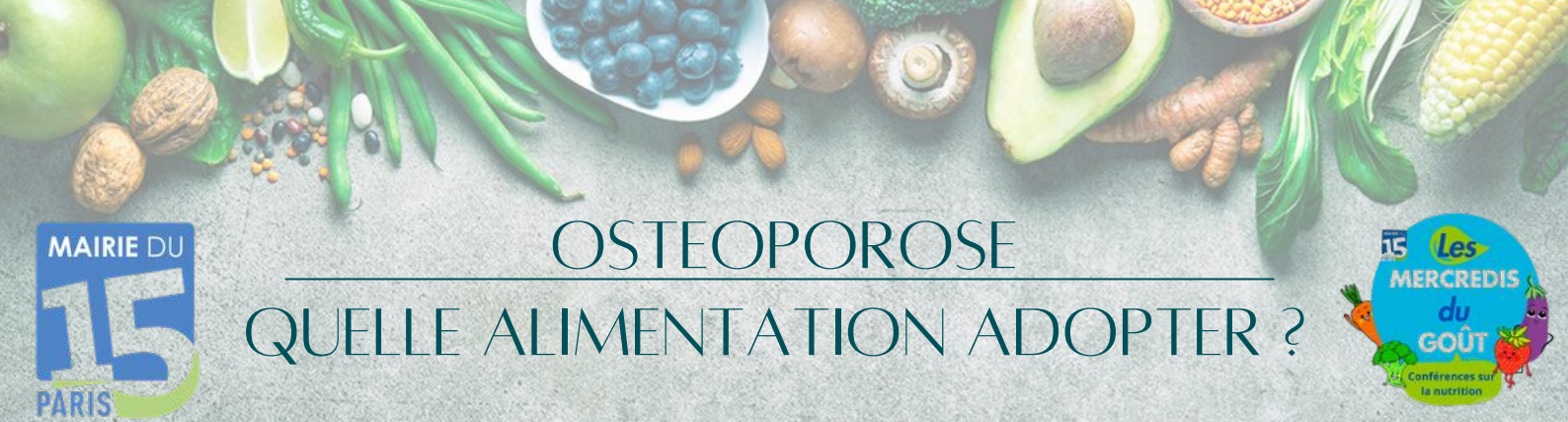
Les adultes doivent consommer 600 unités de vitamine D par jour (ou 800 unités chez les personnes âgées).

La Société Française de Rhumatologie (SFR) et le Groupe de Recherche et d'Information sur les Ostéoporoses (GRIO) recommandent :

- le suivi d'une alimentation méditerranéenne qui accorde une place importante aux fruits, légumes, légumineuses, céréales et de huiles de type colza, olive, noix ;
- une consommation de 2 à 3 produits laitiers différents par jour

Les experts indiquent que la consommation de produits laitiers est associée à un meilleur bilan lipidique, ainsi qu'à des baisses du risque cardiovasculaire et du risque de diabète de type 2 ;

- la consommation d'eau minérale calcique (> 150 mg Ca/L) peut aussi être une bonne source de calcium pour les personnes ayant une consommation de produits laitiers ne permettant pas d'atteindre des apports calciques suffisants.
- un apport protéique d'au moins 1 à 1,2 g par kg de poids corporel et par jour. Cet apport doit inclure des protéines d'origine animale.



A l'inverse, plusieurs régimes alimentaires ou aliments pourraient être défavorables à la santé osseuse et sont à éviter selon les experts de la SFR et de la GRIO :

- le régime dit « occidental » déséquilibré, caractérisé par une consommation excessive de viande rouge, d'aliments raffinés, de sucres et d'aliments transformés ;
- les régimes végétaliens et, dans une moindre mesure, végétariens sont associés à des risques de fracture augmentés et des densités minérales osseuses diminuées ;
- les régimes restrictifs destinés à perdre du poids sont aussi à éviter chez les individus qui ne sont pas en situation de surpoids ou d'obésité ;

La consommation, même modérée, d'alcool est à éviter, tout comme la consommation quotidienne de sodas. Il diminue la densité minérale osseuse et accroît le risque de fracture.

Arrêter le tabac car il a un effet nocif sur la densité minérale osseuse. Arrêter la cigarette permet de réduire le risque de fracture.

Activité physique pour maintenir un bon capital osseux

Une activité physique régulière permet d'entretenir la masse musculaire et l'équilibre et, par conséquent, de réduire le risque de chutes et de fractures.

Tous les exercices au cours desquels les pieds et les jambes soutiennent tout le poids du corps (on parle de mise en charge) augmentent la masse osseuse et sont à privilégier :

- monter les escaliers ; marcher ; danser ;
- pratiquer les activités tels que le badminton, le tennis, le patin etc.

Les exercices contre résistance font travailler les muscles. Ils renforcent les os de la région sollicitée : exercices de poids ou haltères ou bandes élastiques.

Les activités de travail d'équilibre et de coordination assurent une meilleure stabilité et un équilibre permettant de faire face aux situations qui provoquent les chutes.

Le jogging et l'aérobic ne doivent être pratiqués qu'après avoir pris conseil auprès de son médecin (ils sont déconseillés pour certaines affections ou certains problèmes d'articulations, par exemple).

Il est essentiel de continuer à bouger, à sortir tous les jours, à faire fonctionner ses membres...

D'une façon générale, l'important est la régularité de l'activité physique.