

**Objectif** • Se renseigner sur la densité osseuse (masse volumique des os).

La masse volumique est un concept important en médecine, comme en témoigne l'ostéoporose. Cette maladie, dont le nom signifie « os poreux » cause une diminution de la masse osseuse, ce qui rend les os plus fragiles et plus cassants. Les personnes atteintes sont donc plus sujettes aux fractures, en particulier de la colonne vertébrale, des hanches et des poignets.

La masse osseuse, appelée densité minérale osseuse, atteint son niveau le plus élevé vers l'âge de 35 ans. La testostérone chez les hommes et l'œstrogène chez les femmes sont des hormones qui favorisent la densité osseuse. La vitamine D, le calcium et l'activité physique contribuent également à la santé des os.

Il est important d'accroître sa densité osseuse pendant que l'on est encore jeune, car la perte osseuse s'accélère après 35 ans. L'ostéoporose touche environ deux fois plus de femmes que d'hommes. D'autres facteurs accroissent aussi les risques d'ostéoporose, notamment les antécédents familiaux, le tabagisme et la consommation excessive de café et d'alcool.

On détermine la gravité de l'ostéoporose de diverses façons. Parfois, la perte osseuse est tellement importante qu'elle est visible aux rayons X. Toutefois, pour être détectable par ce moyen, la densité minérale osseuse doit être supérieure à 30 %. Il existe une technique de mesure plus précise, l'absorpsiométrie de photons x à deux longueurs d'onde. L'appareil utilisé indique la densité osseuse en mesurant la quantité de rayons X qui pénètrent les os de la colonne vertébrale et des hanches. Plus les os ont une densité élevée, moins ils absorbent l'énergie. Les mesures sont ensuite normalisées par comparaison avec celles de jeunes adultes en santé.



a) Le tissu osseux normal est dense et résistant.



b) Le tissu osseux des personnes souffrant d'ostéoporose est aminci et plus poreux, ce qui accroît le risque de fractures.