



Vivre en santé avec l'ostéoporose

Service de rhumatologie
Hôpital Maisonneuve-Rosemont

Vivre en santé avec l'ostéoporose

Sous la direction :

D^r Pierre Dagenais, M.D. F.R.C.P. (C) Ph. D

Gligor Diab, physiothérapeute

Révisé en 2023 par :

D^{re} Sandra Chartrand, M.D. F.R.C.P. (C)

D^r Nicolas Richard, M.D. F.R.C.P. (C)

Équipe de rédaction originale

Pierre Dagenais, M.D. F.R.C.P. (C) Ph. D.

Aline Morin, Infirmière bachelière, clinique externe de rhumatologie, HMR

Gligor Diab, Physiothérapeute, HMR

Marylise Forget, Ergothérapeute, HMR

Josée Duquette, Diététiste, HMR

Lisanne Roberge, Diététiste, HMR

Christina Timothéatos, Diététiste, HMR

Illustrations

Sylvie Cadieux, Service des techniques audiovisuelles, HMR

Réjean Marquis, Infographiste multimédia

Révision – édition 2024

Sandra Chartrand, M.D. F.R.C.P. (C), HMR

Nicolas Richard, M.D. F.R.C.P. (C), HMR

Dépôt légal - Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2024

ISBN 978-2-550-96522-0 (pdf)

Tous droits réservés

© CIUSSS de l'Est-de-l'île-de-Montréal, 2024

CP-MED-055

.....

Table des matières

Chapitre 1

L'ostéoporose - Aspect médical	1
--------------------------------	---

Chapitre 2

Guide des bonnes postures et des exercices	7
1. Les bonnes postures	7
2. Les postures dynamiques	10
3. Les bonnes techniques de transferts	13
4. Les exercices	14
Programme d'exercices pour personnes atteintes d'ostéoporose	16

Chapitre 3

Prévention des chutes à domicile	18
Prévention des chutes / Fiche d'auto-évaluation	20
Exploration d'un aménagement sécuritaire	22
Quelques conseils supplémentaires	28
Quelques aides techniques qui pourraient vous être utiles...	28

Chapitre 4

L'alimentation et l'ostéoporose	33
---------------------------------	----

Annexe

Les clubs de marche	40
Organismes-conseils sur l'ostéoporose	40
Ressources pour cesser de fumer de la région de Montréal	40
Bibliographie	41

.....

Table des illustrations

Adaptation autorisée de : Cloutier S., Lefebvre C. et coll. Mieux vivre à domicile sans chute. Guide d'aménagement sécuritaire conçu pour les aînés. CLSC Drummond, 1990, p. 5.	pp. 22-27
Adaptation autorisée de : Thibodeau, C.; Maltais, D. Prévention des chutes à domicile pour les personnes âgées. Guide pédagogique. Montréal: DSC HGM, 1987.	pp. 31-32
Reproduction autorisée par : Scribec	pp. 7-15, pp. 16-17 pp. 29-30

Remerciements

Fruit d'un travail collectif, les auteurs de cet ouvrage aimeraient remercier les personnes suivantes pour leur collaboration et pour leur support absolument indispensables pour mener à terme ce projet. Que soient donc ainsi remerciés plus spécifiquement :

Madame France Archambault,
ergothérapeute, Hôpital Maisonneuve-Rosemont

Madame Sonia Bureau,
physiothérapeute, Hôpital Maisonneuve-Rosemont

Madame Marie-Hélène Carrier,
diététiste, Hôpital Maisonneuve-Rosemont

Madame Josée Dagenais,
infirmière clinicienne spécialisée, Hôpital Maisonneuve-Rosemont

Monsieur André Foisy,
directeur général, CLSC Drummond, Drummondville

Madame Diane Lucier,
chef de service de la physiothérapie, Hôpital Maisonneuve-Rosemont

Monsieur Dominique Tremblay,
conseiller en rédaction.

Les opinions exprimées dans le présent document sont celles des auteurs et ne représentent pas nécessairement le point de vue du CIUSSS de l'Est-de-l'Île-de-Montréal.



Préface

L'ostéoporose est une maladie sournoise caractérisée par une perte de masse osseuse qui peut se manifester tardivement par la survenue d'une fracture vertébrale ou au niveau des membres. Cette maladie suscite des craintes chez les personnes qui en sont atteintes. La peur de la souffrance, engendrée par les fractures et le risque de perdre l'autonomie qui permet de demeurer chez soi et de voir sa qualité de vie se détériorer de façon irréversible, font partie des craintes des personnes atteintes.

Il est possible de traiter cette maladie à l'aide de médicaments qui permettent de solidifier les os. Il est également possible d'améliorer ses habitudes de vie et son alimentation pour rétablir la santé osseuse. Des exercices pour maintenir une bonne posture peuvent atténuer les difformités provoquées par les fractures vertébrales. Il est aussi possible de prévenir les chutes afin d'éviter la survenue de fractures avec toutes leurs conséquences morbides et parfois mortelles.

Cet ouvrage, fruit de la collaboration de différents professionnels de la santé œuvrant auprès des patients souffrant de cette maladie à l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont, vous apprendra à mieux vivre malgré les craintes et la souffrance. À mieux vivre en santé malgré l'ostéoporose.

Pierre Dagenais M.D. F.R.C.P. (C) Ph. D
Rhumatologue

Chapitre 1

L'ostéoporose - Aspect médical

Pierre Dagenais M.D., Ph.D., F.R.C.P. (C), rhumatologue

Introduction

L'ostéoporose est une maladie caractérisée par une perte de la masse osseuse associée à une détérioration de la structure de l'os. En d'autres mots, cette maladie provoque une diminution de la quantité de tissu osseux de tout le squelette et l'os restant est de moins bonne qualité : il est moins solide, car il est plus poreux. Cette maladie a comme conséquence de rendre les os plus fragiles, donc plus à risque de se fracturer.

Ces fractures peuvent survenir lors d'une chute ou de façon plus subtile, sans qu'il y ait eu d'accident, par affaissement d'une ou plusieurs vertèbres, lors du soulèvement d'un objet un peu lourd, par exemple. Cette maladie s'installe de façon sournoise sans symptômes apparents jusqu'au jour où une fracture se produit.

La diminution de la masse osseuse est un processus survenant normalement avec l'âge. Ainsi, il est commun d'être atteint d'ostéoporose en vieillissant. Le processus de perte de masse osseuse est aussi accéléré pendant les quelques années suivant la ménopause chez les femmes qui n'ont pas eu recours à l'hormonothérapie, à l'aide d'hormones sexuelles, pendant cette période de leur vie.

Avec le vieillissement de la population, le nombre de personnes souffrant d'ostéoporose est actuellement en augmentation au Canada. Cette maladie, qui entraîne principalement des fractures de la hanche, des vertèbres et du poignet, a pour conséquences de la douleur et des difformités de même qu'une détérioration de la qualité de vie et de la perte d'autonomie chez un nombre grandissant de personnes.

Les fractures de la hanche sont considérées comme les plus graves. Elles occasionnent une invalidité chez près de 75 % des victimes et peuvent entraîner des complications mortelles chez de 12 à 20 % des personnes qui en sont victimes. **Au début des années 1990, on évaluait qu'environ un million de femmes et près de quatre cent mille hommes souffraient d'ostéoporose au Canada.** Le traitement de ces personnes coûtait aux contribuables canadiens plus de 1,3 milliard de dollars par année et ces nombres ont certainement augmenté depuis.

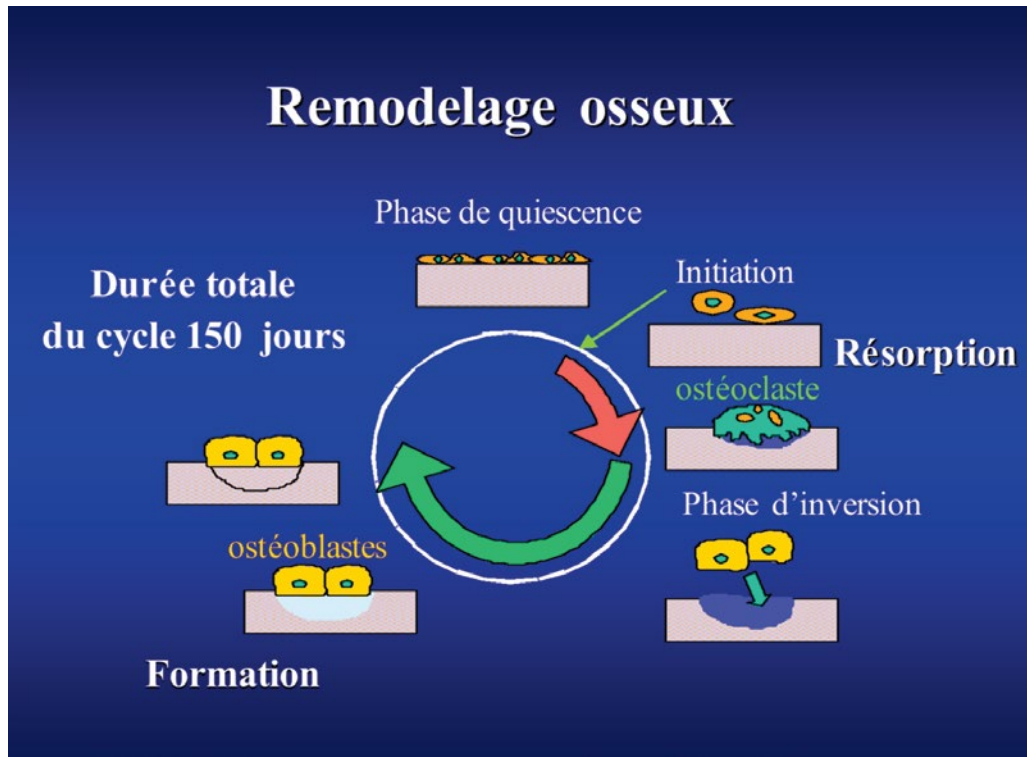
Il est donc important d'intervenir afin de réduire les conséquences souvent dévastatrices de cette maladie sur le plan humain et individuel, sur le système de santé et à l'échelle de l'ensemble de la collectivité. Il est heureusement possible de prévenir son apparition et de traiter l'ostéoporose lorsqu'elle est déjà présente, afin d'empêcher la survenue de fractures.

Ces traitements sont basés sur la modification de la physiologie du tissu osseux. Dans les prochains paragraphes, nous allons décrire le fonctionnement des os et discuter des mécanismes d'action des divers médicaments et suppléments alimentaires utilisés dans la prévention et le traitement de l'ostéoporose.

Physiologie osseuse

Dans un os sain, il existe un équilibre entre la destruction osseuse d'une part et la formation et la calcification du tissu osseux d'autre part (**Figure 1**). Ce processus se produit continuellement dans tous les os du squelette qui se trouvent à être remodelés après plusieurs années.

Figure 1 : Cycle du remodelage du tissu osseux



Adapté de : Compton J. E. Bone morphology: quality and strength. Advances in Reproductive Endocrinology, 1996;8:63-84.

Ce délicat équilibre se trouve par contre perturbé au moment de la ménopause et lors du vieillissement. En effet, lors de ces périodes de la vie, on observe une augmentation de l'activité de certaines cellules*, appelées ostéoclastes. Celles-ci sont responsables de la destruction du tissu osseux. L'ostéoporose apparaît lorsque l'activité de ces cellules est trop importante par rapport à celle des cellules formatrices d'os, les ostéoblastes, avec comme conséquence la production d'un os de plus en plus fragile. Il existe plusieurs facteurs favorisant un déséquilibre en faveur de la destruction osseuse.

En plus de ceux mentionnés ci-dessus soit la baisse des hormones sexuelles à la ménopause et l'âge avancé, l'**hérédité** semble jouer un rôle important dans l'apparition de cette maladie. C'est pourquoi certaines caractéristiques familiales seront des facteurs qui favoriseront la survenue de la maladie et de ses conséquences. Par exemple : l'histoire familiale de fracture attribuable à l'ostéoporose, une fracture de la hanche chez sa mère ou sa grand-mère, mais aussi d'autres facteurs déterminés par l'hérédité, telles l'appartenance à la race blanche ou asiatique, le fait d'être de petite stature ou d'avoir une faible masse osseuse.

*Cellules : plus petits éléments constituant un être vivant (les plus petites unités vivantes du tissu osseux).

Certaines **habitudes de vie** peuvent favoriser la survenue de l'ostéoporose. Ce sont notamment : l'usage du tabac, le manque d'activité physique, une diète pauvre en produits laitiers, l'abus d'alcool et de café. Dans ce document, nous aborderons de façon toute particulière le rôle de la diète, car celle-ci peut contribuer à procurer un apport supplémentaire en calcium qui aidera à prévenir la survenue ou l'aggravation de l'ostéoporose.

L'utilisation prolongée de certains **médicaments** comme les corticostéroïdes (connues sous le nom de « cortisone ») ou des médicaments pour traiter des conditions chroniques (arthrite, épilepsie, thrombophlébites ou l'anxiété) peuvent aussi provoquer la perte de calcium dans les os et la diminution de masse osseuse.

Il existe aussi, plus rarement, des **maladies** qui peuvent être associées à des pertes de calcium et de masse osseuse. Ce sont des conditions affectant le tube digestif, les reins, certaines glandes (thyroïde, parathyroïde et surrénales), les maladies inflammatoires comme la polyarthrite rhumatoïde et même des cancers affectant les os (myélome).

La survenue de fracture dépendra aussi d'un autre facteur qui n'a rien à voir avec le tissu osseux : il s'agit de la propension aux chutes. Les personnes âgées présentent souvent des difficultés physiques lors de leurs déplacements qui sont dues à toutes sortes de facteurs reliés au vieillissement : un affaiblissement des muscles des jambes, une dégénérescence des articulations ou du système nerveux. L'utilisation de médicaments pour diverses conditions médicales provoquera parfois du vertige ou de la somnolence. Ce sont là autant de facteurs qui pourront provoquer des chutes et par conséquent des fractures. Il est possible de faire de la prévention des chutes comme on pourra le constater à la lecture du chapitre qui y est consacré, plus loin dans cet ouvrage.

Toutes ces **conditions médicales** de même que le **risque de chute** devront être recherchés à

l'histoire et à l'examen physique par le médecin, qui entreprendra alors les investigations radiologiques et biologiques nécessaires pour les identifier et les traiter.

L'ostéodensitométrie

Afin de poser le diagnostic d'ostéoporose, mais aussi pour s'assurer de l'efficacité des médicaments utilisés pour la traiter, le médecin dispose aussi d'un examen radiologique lui permettant de mesurer la densité des os. Il s'agit de l'ostéodensitométrie. Ce test détecte la diminution de la masse osseuse et permet d'évaluer le risque de fracture qui y est associé. La masse osseuse est mesurée au niveau de la hanche et de la colonne lombaire et elle est comparée à celle du jeune adulte en santé.

On parlera d'ostéoporose indépendamment de la mesure de la densité osseuse quand l'individu aura déjà subi une fracture dite « de fragilisation ». Ces dernières affectent plus fréquemment les sites suivants : le poignet, la cheville, les vertèbres, la hanche et l'épaule.

Mesure du risque de fracture

La mesure du risque de fracture ne repose pas uniquement sur la densité minérale osseuse. Elle dépend aussi de l'histoire médicale, des antécédents familiaux de fractures de fragilisation, de l'âge et du sexe de la personne testée. Ce sont ses antécédents de fracture, la présence de maladies ou la prise de médicaments tels les corticostéroïdes, par exemple. Lors de la visite médicale, la mesure annuelle d'une diminution de la taille, de même que le risque de chute sont d'autres facteurs susceptibles d'influencer le risque de fracture. L'ensemble de ces facteurs doit être pris en considération en combinaison avec les résultats de la densité osseuse afin d'évaluer le risque de fracture. Il existe différents scores ayant été validés dans la population canadienne que le médecin peut utiliser pour estimer le risque de fracture sur une période de dix ans.

Prévention de l'ostéoporose

La prévention de l'ostéoporose repose sur l'adoption de saines habitudes de vie, comme la consommation de produits contenant du calcium (les produits laitiers), un apport suffisant de vitamine D, la pratique régulière d'activité physique, l'arrêt du tabagisme et une consommation modérée d'alcool et de caféine. Ce sujet sera abordé plus en détail dans les sections subséquentes du présent document.

Chez certains individus, ces mesures ne seront malheureusement pas suffisantes pour assurer un maintien de la masse osseuse. Ces patients devront en conséquence utiliser des médicaments pour prévenir la survenue d'une ostéoporose.

Médicaments pour prévenir l'ostéoporose

Il faudra habituellement ajouter à la diète des suppléments alimentaires sous forme de comprimés de calcium afin d'atteindre les niveaux recommandés. La vitamine D n'étant pas facilement disponible dans la diète, elle devra aussi être ajoutée sous forme de suppléments à raison de 400 à 2000 UI par jour (ou 10 000 UI par semaine) selon le groupe d'âge (voir les détails dans le chapitre portant sur la nutrition).

Les traitements habituellement utilisés pour la prévention des fractures chez les patients présentant de l'ostéoporose sont les bisphosphonates (alendronate, risédronate ou l'acide zolédronique) ou le denosumab (voir Tableau 1).

Dans certaines circonstances, par exemple en cas d'ostéoporose sévère, votre médecin pourrait vous suggérer un traitement pour augmenter la formation de vos os (teriparatide ou romosozumab). Ces médicaments sont habituellement en injection.

L'hormonothérapie de remplacement ovarien pourrait être utilisée chez les femmes récemment ménopausées, présentant des symptômes de ménopause tels que des bouffées de chaleur,

selon l'avis de leur médecin traitant. Pour recevoir ces médicaments, elles ne devront cependant présenter aucune contre-indication à leur utilisation (antécédents de cancer du sein, de phlébites, de migraines entre autres). L'hormonothérapie n'est pas une première ligne de traitement en ostéoporose sans symptôme de ménopause.

Chez l'homme

Bien qu'il existe des traitements d'hormonothérapie chez les hommes permettant de suppléer à la diminution de testostérone qui peut survenir avec le vieillissement, l'utilisation de ces produits est généralement réservée aux rares individus souffrant de déficiences graves de cette hormone, à partir d'un plus jeune âge (parfois dès l'adolescence). En effet, l'andropause, l'équivalent de la ménopause chez l'homme, n'est pas un phénomène qui affecte tous les hommes de façon systématique contrairement à ce qui survient chez la femme. C'est pourquoi il n'y a généralement pas de nécessité de donner des suppléments de testostérone chez l'homme, d'autant plus que ce traitement peut théoriquement se compliquer de problèmes cardiovasculaires et de cancers. Il doit donc être utilisé chez des individus ne présentant pas ces risques.

Traitement de l'ostéoporose et de ses conséquences

Les traitements mentionnés plus haut servent à prévenir la survenue de fractures associées à l'ostéoporose.

Comme pour la prévention, les patients devront prendre des mesures non pharmacologiques reposant sur de saines habitudes de vie concernant l'usage du tabac, de l'alcool et du café, de même que l'activité physique. Des exercices pour renforcer les membres et l'équilibre permettraient aussi de prévenir les chutes. Un apport approprié en calcium et vitamine D dans la diète ou grâce à des suppléments alimentaires est aussi recommandé.

Tableau 1 : Options thérapeutiques pour la prévention et le traitement de l'ostéoporose.

Options thérapeutiques	Présentation	Principaux effets indésirables
Inhibiteurs de la résorption osseuse		
<i>Œstrogènes</i> (± progestatifs)	Comprimés/timbres ou gels cutanés	• Risque accru de cancer du sein et de l'endomètre • Risque accru de maladies cardiovasculaires • Complications thromboemboliques possibles.
Bisphosphonates		
Alendronate (Fosamax ^{MC})	70 mg p.o.* 1 fois par semaine	• Intolérance digestive • Syndrome grippal
Risédrone (Actonel ^{MC})	35 mg p.o.* à jeun 1 fois par semaine	
Acide zolédronique (Aclasta ^{MC})	5 mg intraveineux 1 fois l'an	
Denosumab (Prolia ^{MC})	60 mg en injection sous- cutanée 1 fois par 6 mois	• Douleurs musculaires • Eczéma
Agents de formation osseuse		
Tériparatide (Fortéo ^{MC} , teva-tériparatide ^{MC} ou Osnuvo ^{MC})	20 mcg en injection chaque jour pour une durée de 18 à 24 mois	• Élévation du calcium • Hypotension
Romosozumab (Evenity ^{MC})	210 mg en 2 injections reçues à chaque mois	• Risque accru de maladies cardiovasculaires • Douleurs articulaires
Calcium	Comprimés/liquide	• Constipation / inconfort digestif
Vitamine D	Comprimés	• Intolérance digestive

* p.o. : comprimés par la bouche

Traitement des fractures et de leurs complications

Lorsque les patients subissent des fractures vertébrales ou au niveau des membres à cause de l'ostéoporose, une chirurgie devient parfois nécessaire. On devra alors utiliser des vis et des plaques ou des prothèses pour réparer la fracture au niveau de la hanche, par exemple. Les fractures vertébrales sont rarement l'objet d'une intervention chirurgicale.

Le traitement médical de la douleur occasionnée par la fracture demande parfois une hospitalisation. Les douleurs pourront être soulagées par l'application locale de glace au site de la fracture vertébrale et à l'aide de divers analgésiques tels que l'acétaminophène, les anti-inflammatoires non stéroïdiens, ou par l'utilisation d'opiacés (dérivés de la morphine). Le port d'appareils orthopédiques, orthèses et corsets peut aussi apporter un certain soulagement.

Le traitement de l'ostéoporose ayant provoqué des fractures doit s'accompagner de mesures de renforcement de la musculature du tronc et du maintien d'une bonne condition physique qui permettront de diminuer les douleurs provoquées par les fractures vertébrales et conserver une autonomie dans les gestes et activités de la vie quotidienne.

Les exercices permettant de maintenir ou d'améliorer l'équilibre à la marche. L'utilisation de canne ou déambulateur (marchette) ainsi que la modification, si nécessaire du milieu de vie à domicile afin d'éliminer les obstacles et d'aménager des aides (rampes et barres) pour les activités quotidiennes permettront de prévenir la survenue de chutes et par conséquent, celle de fractures de fragilisation.

En résumé

L'ostéoporose est une condition qui est présentement en croissance dans notre société vieillissante. Comme vous avez pu le constater à la lecture de ce chapitre, la médecine moderne dispose désormais de puissants moyens pour prévenir et traiter l'ostéoporose. Ces thérapies, jumelées à l'ensemble des interventions qui seront présentées dans ce livre, permettront de réduire la survenue de fractures et leurs sérieuses complications, mais aussi l'autonomie et une bonne qualité de vie chez les personnes souffrant d'ostéoporose.

Quelques références

1. Ostéoporose Canada sur internet :
www.osteoporosecanada.ca
2. Santé Canada sur internet :
<http://www.phac-aspc.gc.ca/>

Chapitre 2

Guide des bonnes postures et des exercices

Gligor Diab, physiothérapeute

Ce chapitre contient :

Des conseils et des renseignements sur les bonnes postures et les bonnes techniques de transfert;

Des conseils et des précisions sur les activités et les postures à éviter pour ne pas trop forcer les os affaiblis;

Des précisions sur le choix et l'importance des exercices dans la prévention et le traitement de l'ostéoporose.

1. Les bonnes postures

Au cours de la journée, votre dos est constamment sollicité, que vous soyez couché, assis ou debout. Le maintien d'une bonne posture en tout temps est essentiel à la santé du squelette. Les postures cyphosantes (ou « dos rond ») sont à éviter. Elles augmentent le stress sur la colonne vertébrale et peuvent entraîner l'affaissement des vertèbres, causant ainsi de la douleur et éventuellement une diminution des capacités physiques.

Posture debout

- En position debout, gardez le dos et le bassin droit.
- Rentrez le menton.
- Gardez la nuque et les épaules relâchées.



Si vous devez rester debout dans la même position, portez votre poids sur une jambe, puis alternez de temps à autre sur l'autre jambe. Vous pouvez utiliser un appui-pieds.



Lors de vos activités en position debout (balai, aspirateur, tondeuse), faites travailler vos jambes et non votre dos. Transférez votre poids de l'avant vers l'arrière (d'une jambe à l'autre) en gardant le dos droit en tout temps. Utilisez des instruments légers avec des manches assez longs.



✗ position incorrecte



✓ position correcte

Lorsque vous toussiez, évitez de vous pencher vers l'avant. Gardez votre dos droit en supportant le bas du dos avec la main.



✗ position incorrecte



✓ position correcte

Posture assise

Choisissez une chaise avec un dossier haut et droit, un siège ferme et, de préférence, avec des appuis-bras.

En position assise, on recommande que les genoux soient légèrement plus hauts que les hanches et que les pieds soient maintenus à plat au sol ou sur un appui-pieds.



L'utilisation d'un coussin lombaire peut vous aider à maintenir une bonne posture et à assurer un meilleur soutien à votre colonne. À ce sujet, un physiothérapeute se fera un plaisir de vous conseiller.



Lorsque vous travaillez assis, assurez-vous que votre poste de travail est adéquat, c'est-à-dire que :

- L'éclairage est suffisant;
- Les accessoires de travail sont à la portée des mains;
- La chaise et la table sont à une hauteur suffisante ;
- Vous évitez de travailler penché.



✗ position incorrecte



✓ position correcte

À éviter

Les fauteuils trop mous, trop profonds et les chaises trop basses favorisent la posture « dos arrondi ». Attention à la mauvaise posture dite du « téléspectateur ». Celle-ci cause un mauvais alignement du dos et augmente le stress sur les structures qui le soutiennent. Évitez de rester assis trop longtemps.



✗ position incorrecte



✓ position correcte

Posture couchée

Il est recommandé de se coucher sur un matelas ferme. Choisissez un oreiller qui vous permette de garder un bon alignement de la tête avec le corps. Trop d'oreillers encouragent la posture « dos arrondi ».

Évitez de lire au lit.

En position couchée sur le côté, placez un oreiller entre vos genoux et un petit oreiller sous la tête de façon à maintenir un bon alignement de la tête et du tronc. En position couchée sur le dos, placez un petit oreiller sous la tête (non pas sous les épaules) et un oreiller sous les genoux.



✗ position incorrecte



✓ position correcte



NOTE : Ne pas mettre de coussin si vous avez des douleurs aux genoux, surtout si vous avez de la difficulté à les garder droits dans le quotidien.

La position couchée sur le ventre n'est pas recommandée car elle accentue l'affaissement du dos et fatigue le cou, les bras et les épaules. Toutefois, si vous devez absolument prendre cette position, placez un oreiller sous les hanches pour éviter que votre dos ne se creuse.



✗ position incorrecte (si nécessaire)



✓ position correcte (si nécessaire)

2. Les postures dynamiques

Pour vous pencher :

- Pliez les genoux et gardez votre dos droit.
- Ne jamais se pencher en pliant le dos et en gardant les jambes droites.



✗ position incorrecte



✓ position correcte

Pour soulever un objet :

- Utilisez vos jambes et non votre dos, même s'il s'agit de ramasser un bout de papier.
- Accroupissez-vous en face de l'objet à soulever.
- Tenez l'objet le plus près possible de vous.
- Relevez-vous lentement jusqu'à la position debout en gardant le dos droit.
- Évitez de soulever des charges lourdes.



✗ position incorrecte



✓ position correcte

Pour transporter un objet :

- Tenez l'objet à transporter près de votre corps.



✗ position incorrecte



✓ position correcte

- Si vous avez plus d'un objet à transporter, répartissez les charges équitablement entre vos deux bras.



✗ position incorrecte



✓ position correcte

- Ne surestimez jamais votre force (objet trop lourd).
- Demandez de l'aide au besoin.
- Les efforts inutiles ne paient pas dans votre condition.



✗ position incorrecte



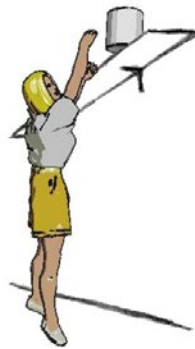
✓ position correcte

Lors de vos activités quotidiennes

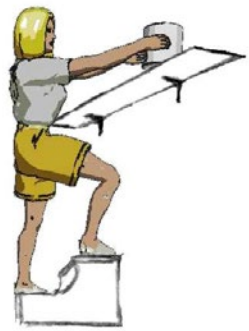
Évitez les mouvements de torsion au niveau du dos. Effectuez toujours les déplacements du corps avec vos pieds.

Pour atteindre un objet : évitez de vous pencher ou de vous étirer inutilement par-dessus un meuble ou un obstacle. Contournez plutôt l'obstacle, utiliser un escabeau ou placez les accessoires utilisés à portée des mains.

Les travaux ménagers, le bricolage et le jardinage peuvent être accomplis en autant que vous évitiez de forcer votre dos.



✗ position incorrecte



✓ position correcte



✗ position incorrecte



✓ position correcte

Évitez les activités difficiles qui impliquent la flexion et/ou la rotation du tronc, par exemple : pelleter.

Évitez de travailler penché.

- Changez souvent de position pour ne pas fatiguer vos os et vos muscles.



✗ position incorrecte



✓ position correcte

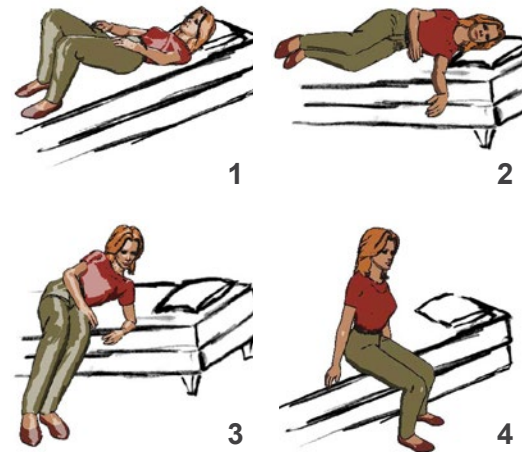
- Attention aux chutes. Les conséquences risquent d'être plus grandes, étant donné la fragilité de vos os. Soyez prudent si votre équilibre est diminué.



3. Les bonnes techniques de transferts

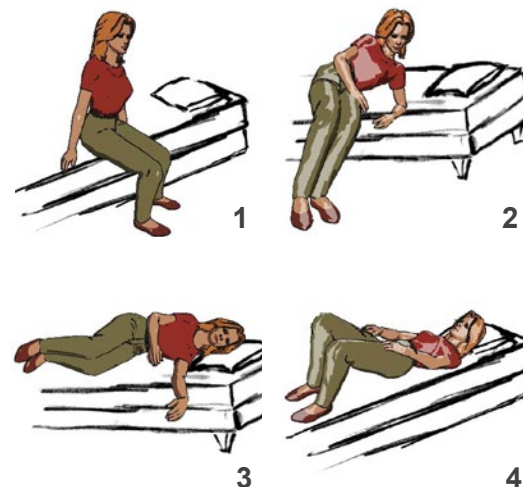
Passage de la position couchée à assise :

1. Vous débutez couché sur le dos;
2. Tournez-vous en bloc sur le côté;
3. Descendez les jambes en bas du lit;
4. Seulement après avoir fait cela, poussez avec les bras et redressez-vous lentement jusqu'à la position assise.



Passage de la position assise à couchée :

1. Assoyez-vous sur le bord du lit;
2. Couchez-vous sur le côté complètement en remontant les jambes dans le lit;
3. Vous vous retrouvez couché sur le côté;
4. Tournez-vous sur le dos.



Passage de la position assise à debout :

- Avancez les fesses sur le bord de la chaise;
- Penchez-vous légèrement vers l'avant en pliant les hanches;
- Puis relevez-vous en poussant avec les mains et en dépliant les jambes.



Passage de la position debout à assise :

- Assurez-vous que l'arrière des genoux touche la chaise;
- Assoyez-vous lentement en vous aidant avec les mains et en pliant les genoux.



4. Les exercices

L'ostéoporose rend les os plus fragiles et plus vulnérables aux risques de fractures. Aussi, quelques minutes d'exercices faits régulièrement peuvent vous aider à prévenir ou limiter l'évolution de l'ostéoporose.

Buts des exercices

- Les exercices augmentent la densité osseuse en favorisant la minéralisation des os.
- Ils améliorent aussi la force et la souplesse musculaire de même que la coordination et l'équilibre.
- Tous ces éléments constituent des atouts importants dans la prévention des chutes et dans la diminution des risques de fractures.



Exercices recommandés

Les exercices recommandés pour les personnes atteintes d'ostéoporose sont ceux qui sont effectués en mise en charge, c'est-à-dire ceux durant lesquels vos os soutiennent le poids du corps, ou encore les exercices qui impliquent de travailler contre résistance (avec de petits poids).

Simple et accessible à tous, la marche est l'exercice par excellence pour renforcer les os et améliorer votre condition en général.



La natation, l'aquaforme et la bicyclette sont aussi d'excellents choix.



La danse, l'aérobic à faible impact, le ski de fond sur terrain plat, le tapis roulant et monter les escaliers sont également de bons exercices complémentaires pour améliorer votre condition physique.

Les exercices ou activités à éviter

Les exercices ou activités à éviter sont ceux qui impliquent: saut, choc, torsion ou flexion du tronc.

Exemples : équitation, golf, sport de contact, pelletage, motoneige sur terrain cahoteux, redressements assis, course avec sauts...



non recommandé



non recommandé



non recommandé



Les activités ou exercices qui comportent un risque de chute élevé sont à proscrire, sinon à effectuer avec une extrême prudence.

Exemples : ski alpin, patin, patin à roues alignées.

Bienfaits des exercices

Pour être efficace, les exercices doivent être pratiqués régulièrement. On recommande une moyenne de 30 minutes par jour et un minimum de trois fois par semaine. Il semble, en effet, qu'à cette fréquence spécifique, on constate :

- Une diminution de la douleur et de la raideur articulaire;
- Une augmentation de la tolérance et de la performance dans les activités de la vie quotidienne;
- **Mais surtout aucune aggravation de la condition articulaire.**

Les exercices sont essentiels à la santé de vos os. Cependant :

- Ils doivent être effectués en toute sécurité;
- Ils ne doivent ni causer de la douleur, ni engendrer de fatigue excessive;
- Ils doivent être modérés et adaptés à votre état de santé;
- Leur intensité et leur fréquence doivent être ajustées en fonction de votre condition générale.

Il est important de choisir un exercice ou une activité que vous aimez. Si vous êtes persévérant et respectez vos limites, les bienfaits des exercices ne tarderont pas à se faire sentir.

Conclusion

Le maintien d'une bonne posture et l'activité physique ont un rôle important dans la prévention et le traitement de l'ostéoporose. Si vous êtes atteint d'ostéoporose, il vous est possible de limiter et même de vous éviter les douloureuses conséquences de cette maladie en ayant une vie quotidienne active, en faisant des exercices régulièrement et en maintenant une bonne posture en tout temps.

Programme d'exercices pour personnes atteintes d'ostéoporose

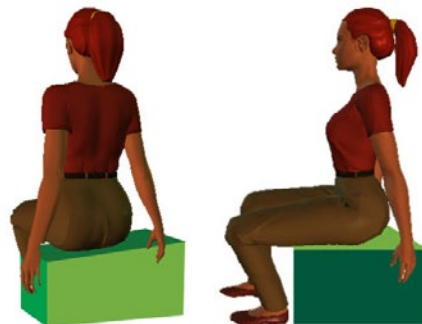
Louise Chartier, Gligor Diab et Lynda Lafortune, physiothérapeutes

Voici quelques exercices pour vous aider à prévenir l'arrondissement de votre dos et à renforcer les muscles de vos jambes.

Exercices posturaux

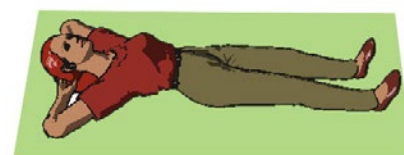
Position : Assoyez-vous, les bras relâchés de chaque côté du corps, la tête droite et le menton rentré.

Exercice : Amenez les épaules vers l'arrière en rapprochant les omoplates. Maintenez cette position en comptant jusqu'à 5, puis relâchez. Répétez 5 à 10 fois.



Position : Assoyez-vous ou couchez-vous sur le dos, les mains placées derrière la nuque.

Exercice : Écartez les coudes le plus possible vers l'arrière. Maintenez cette position en comptant jusqu'à 5, puis relâchez. Répétez 5 à 10 fois.



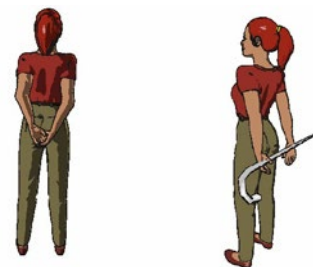
Position : Assoyez-vous ou couchez-vous sur le dos, mains jointes ou tenant un bâton.

Exercice : Levez les bras au-dessus de la tête, le plus loin possible, en gardant les coudes droits. Revenez lentement à la position initiale. Répétez 5 à 10 fois.



Position : Debout, mains jointes ou tenant un bâton derrière le dos.

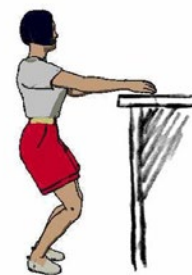
Exercice : Amenez les mains ou le bâton vers l'arrière le plus possible, en gardant le dos droit, puis relâchez. Répétez 5 à 10 fois.



Exercices de renforcement pour les membres inférieurs

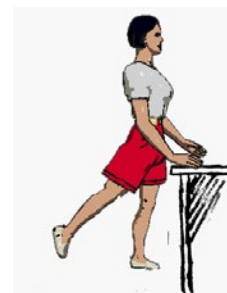
Position : Debout, les mains en appui sur une surface solide pour l'équilibre.

Exercice : Pliez légèrement les genoux, en gardant le dos droit.
Maintenez cette position en comptant jusqu'à 10,
puis revenez à la position initiale.
Répétez 5 à 10 fois.



Position : Debout, les mains en appui sur une surface solide pour l'équilibre.

Exercice : Amenez une jambe vers l'arrière, en gardant le dos droit et sans plier le genou. Maintenez cette position en comptant jusqu'à 5, puis revenez à la position initiale. Répétez avec l'autre jambe.
Répétez l'exercice pour chaque jambe 5 à 10 fois.



Position : Debout, les mains en appui sur une surface solide pour l'équilibre.

Exercice : Écartez la jambe du corps le plus possible, en gardant le dos droit et sans plier les genoux. Maintenez cette position en comptant jusqu'à 5, puis revenez à la position initiale.
Répétez avec l'autre jambe.
Répétez l'exercice pour chaque jambe 5 à 10 fois.



Position : Debout, les mains en appui sur une surface solide pour assurer l'équilibre.

Exercice : Levez-vous sur la pointe des pieds en gardant les genoux droits et en comptant jusqu'à 5, puis redescendez lentement.
Répétez 20 fois.



Position : Debout, les mains en appui sur une surface solide pour l'équilibre.

Exercice : Dessinez des cercles complets avec une jambe.
Répétez l'exercice pour chaque jambe 5 à 10 fois.



Retenez bien que pour être efficaces, les exercices doivent être effectués sur une base régulière et nécessitent de la persévérance pour donner des résultats significatifs.

Chapitre 3

Prévention des chutes à domicile

Généralités

- Environ le tiers des personnes âgées a une histoire de chute par année¹.
- Dans ce groupe, près de la moitié chutera plus d'une fois dans l'année.
- Plus on avance en âge plus on a de chances de se blesser en tombant².
- Chez les aînés, 85 % des hospitalisations pour blessures sont dues aux chutes³.
- Près de la moitié des aînés qui subissent une chute présentent une blessure mineure, et entre 5 et 25 % subissent une blessure sérieuse, telle qu'une fracture ou une entorse⁴.
- Les chutes provoquent plus de 90 % de l'ensemble des fractures de la hanche chez les aînés et 20 % de ces patients décèdent dans l'année consécutive de la fracture⁵.

Source principale de référence

Agence de santé publique du Canada. Division du vieillissement et des aînés. *Rapport sur les chutes des aînés au Canada*. Ottawa: Ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 2005.

1. O'Loughlin, J.L., et al. Incidence of and risk factors for falls and injurious falls among the community-dwelling elderly. *American Journal of Epidemiology*, 1993; 137 (3):342-54.
2. Manitoba Health. Preventing falls and fall-related injuries in Manitoba: A review of best practices. Winnipeg: Impact, 2005.
3. Institut canadien d'information sur la santé. National trauma 2003 registry report: Injury hospitalizations. Ottawa: ICIS, 2004.[Inclut les données de 2001-2002].
4. Alexander, B.H.; Rivara, F. P.; Wolf, M.E. The cost and frequency of hospitalization for fall-related injuries in older adults. *American Journal of Public Health* 1992; 82(7):1020-3.
5. Nevitt, M.; Cummings, S.; Hudes, E. Risk factors for injurious falls: A prospective study. *Journal of Gerontology*, 1991; 46:M164-70.
6. Zuckerman, J. D. Hip fracture. *New England Journal of Medicine*, 1996; 334(23):1519-25.

Causes des chutes

A) Facteurs personnels

- 1) Sexe : les femmes chutent davantage que les hommes
- 2) Modifications physiques
 - diminution de la vision et de l'ouïe
 - diminution de l'équilibre
 - modification de la démarche
 - diminution de la longueur et de la hauteur des pas
 - posture voutée (centre de gravité avancé)
 - diminution des mouvements accompagnateurs
 - diminution de la force musculaire
 - diminution des réflexes
- 3) Troubles de santé ou maladie
 - arthrite, arthrose, maladie de Parkinson, etc.
 - accident vasculaire cérébral (AVC)
 - dépression
 - incontinence urinaire
 - maladies cardiaques
 - troubles cognitifs
 - hypotension orthostatique
 - médication
- 4) Habitudes de vie
 - surconsommation d'alcool ou de drogue (notamment le cannabis)
 - tendance à prendre des risques

B) Facteurs environnementaux (domicile, vêtements...)

- 1) Domicile (voir pages suivantes)
- 2) Vêtements et souliers
- 3) Animaux de compagnie

La sécurité au domicile

Prévention des chutes / Fiche d'auto-évaluation

La sécurité au domicile : Prévention des chutes

Pour vous assurer que tout est sécuritaire dans votre domicile, vous pouvez remplir cette liste de vérification. Un ergothérapeute pourrait également vous aider à adapter votre domicile. N'hésitez pas à demander de l'aide à votre famille ou à vos amis pour accomplir les changements nécessaires.

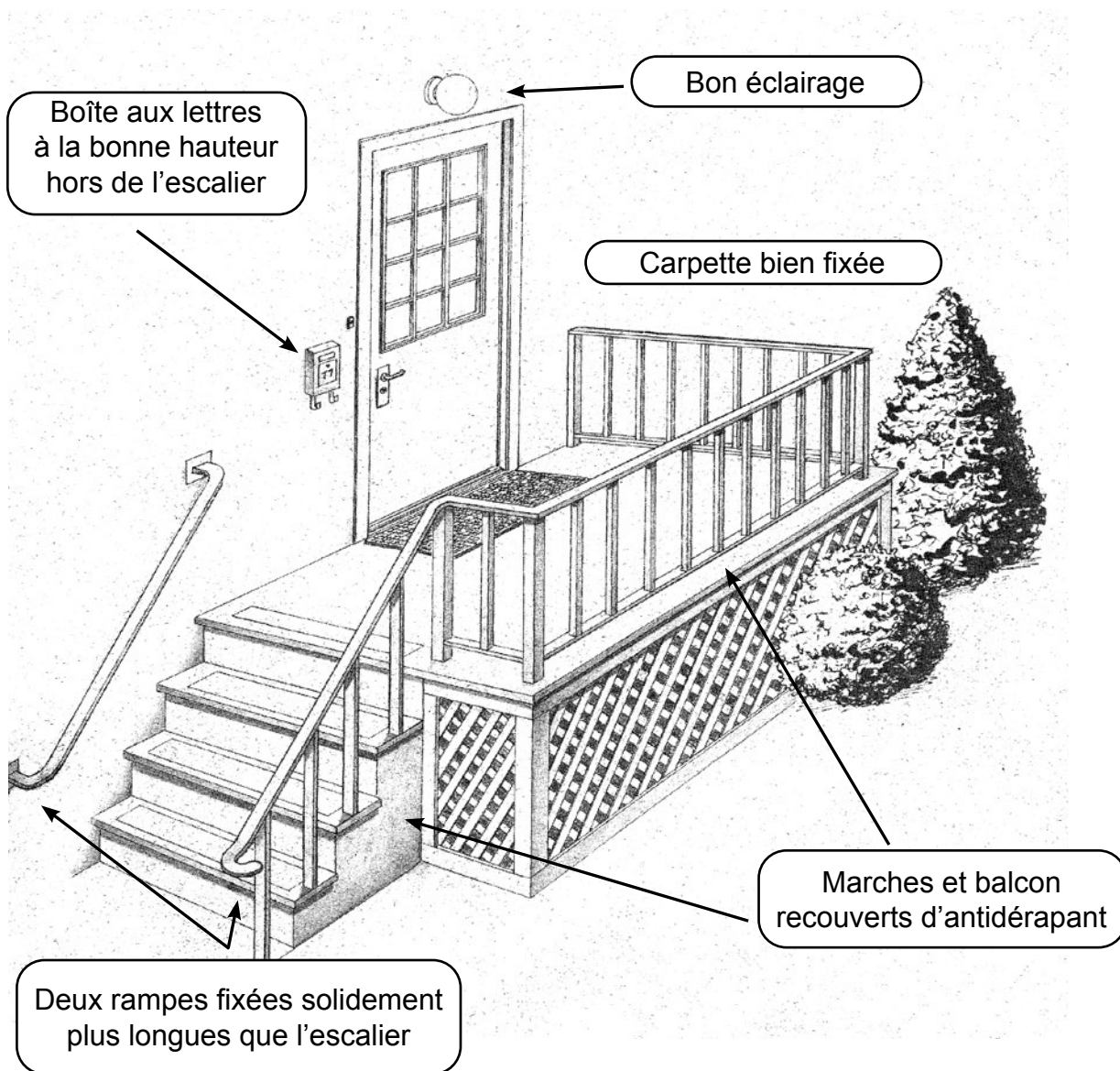
	FAIT	À FAIRE
Dans les escaliers		
Deux rampes fixées solidement, plus longues que l'escalier.	☐	☐
Marches recouvertes d'un fini antidérapant.	☐	☐
Couleur contrastante sur le rebord de la première et de la dernière marche.	☐	☐
Toutes les marches de même hauteur et de même profondeur.	☐	☐
Bon éclairage dans tous les escaliers.	☐	☐
Un interrupteur en bas et un autre en haut de l'escalier intérieur.	☐	☐
Porte menant au sous-sol s'ouvrant vers l'intérieur de la pièce.	☐	☐
Murs près des escaliers dégagés de tout objet qui pourrait nuire.	☐	☐
Si tapis dans les marches, il est de couleur unie et est bien fixé.	☐	☐
Marches et balcon recouverts d'un fini antidérapant.	☐	☐
Boîte aux lettres hors de l'escalier.	☐	☐
Dans la cuisine		
Tablettes et crochets sous les armoires.	☐	☐
Armoires vides au-dessus du poêle.	☐	☐
Tablettes hautes peu profondes ou ne pas les utiliser.	☐	☐
Bon éclairage sur toutes les surfaces de travail.	☐	☐
Dans la salon		
Fauteuil ferme, d'une bonne hauteur, peu profond et muni d'appuis-bras.	☐	☐
Table basse dans le milieu du salon enlevée.	☐	☐

	FAIT	À FAIRE
Dans la salle de bain		
Revêtement antidérapant dans la baignoire.	☐	☐
Tapis antidérapant à la sortie de la baignoire.	☐	☐
Barres d'appui solides près de la baignoire et de la toilette.	☐	☐
Douche « téléphone » ajustable.	☐	☐
Revêtement de plancher antidérapant.	☐	☐
Espace de rangement près de la laveuse-sécheuse	☐	☐
Dans la chambre à coucher		
Téléphone, lampe et cadran lumineux sur la table de chevet.	☐	☐
Lit de bonne hauteur et matelas ferme.	☐	☐
Dans la garde-robe, tringles et tablettes abaissées.	☐	☐
Dans le bas de la garde-robe, tablettes ou paniers de rangement ajoutés.	☐	☐
Veilleuse éclairant le passage entre la chambre et la salle de bain.	☐	☐
Chaise permettant de s'asseoir pour s'habiller.	☐	☐
Dans chaque pièce		
Revêtement de plancher antidérapant.	☐	☐
Carpettes enlevées ou fixées solidement.	☐	☐
Seuils de porte illuminés et d'une hauteur maximale de 13 mm et revêtements de plancher entre deux pièces bien fixés.	☐	☐
Bon éclairage.	☐	☐
Éclairage naturel favorisé au maximum.	☐	☐
Interrupteur à l'entrée de la pièce.	☐	☐
Prises de courant à la portée de la main.	☐	☐
Fils électriques et de téléphone bien fixés.	☐	☐
Accès facile à toutes les fenêtres, portes et garde-robes.	☐	☐
Aires de déplacement dégagées.	☐	☐

Exploration d'un aménagement sécuritaire

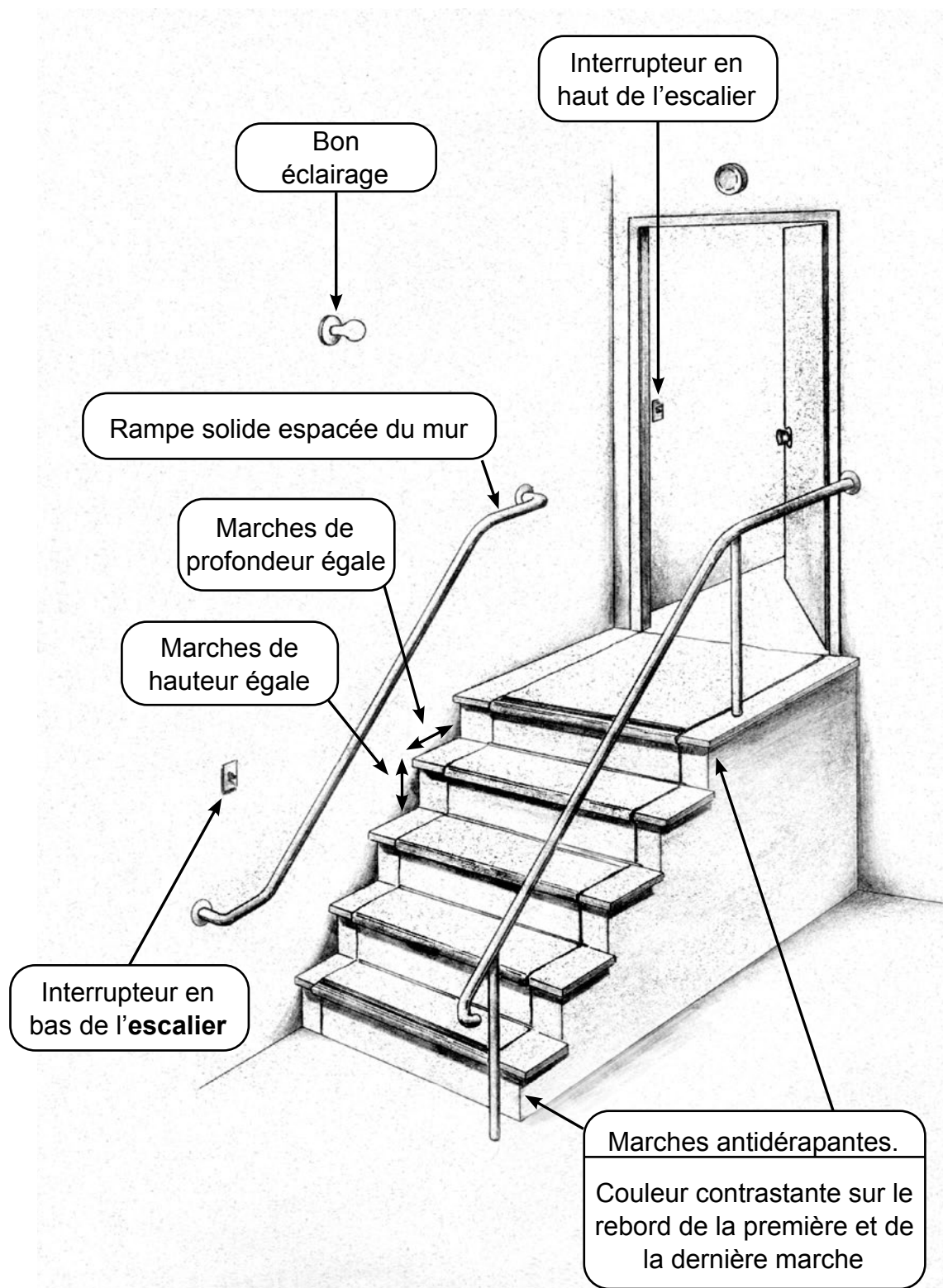
L'entrée

- Dégagez les escaliers et les balcons.
- Gardez du sable ou du gros sel à la portée de la main.



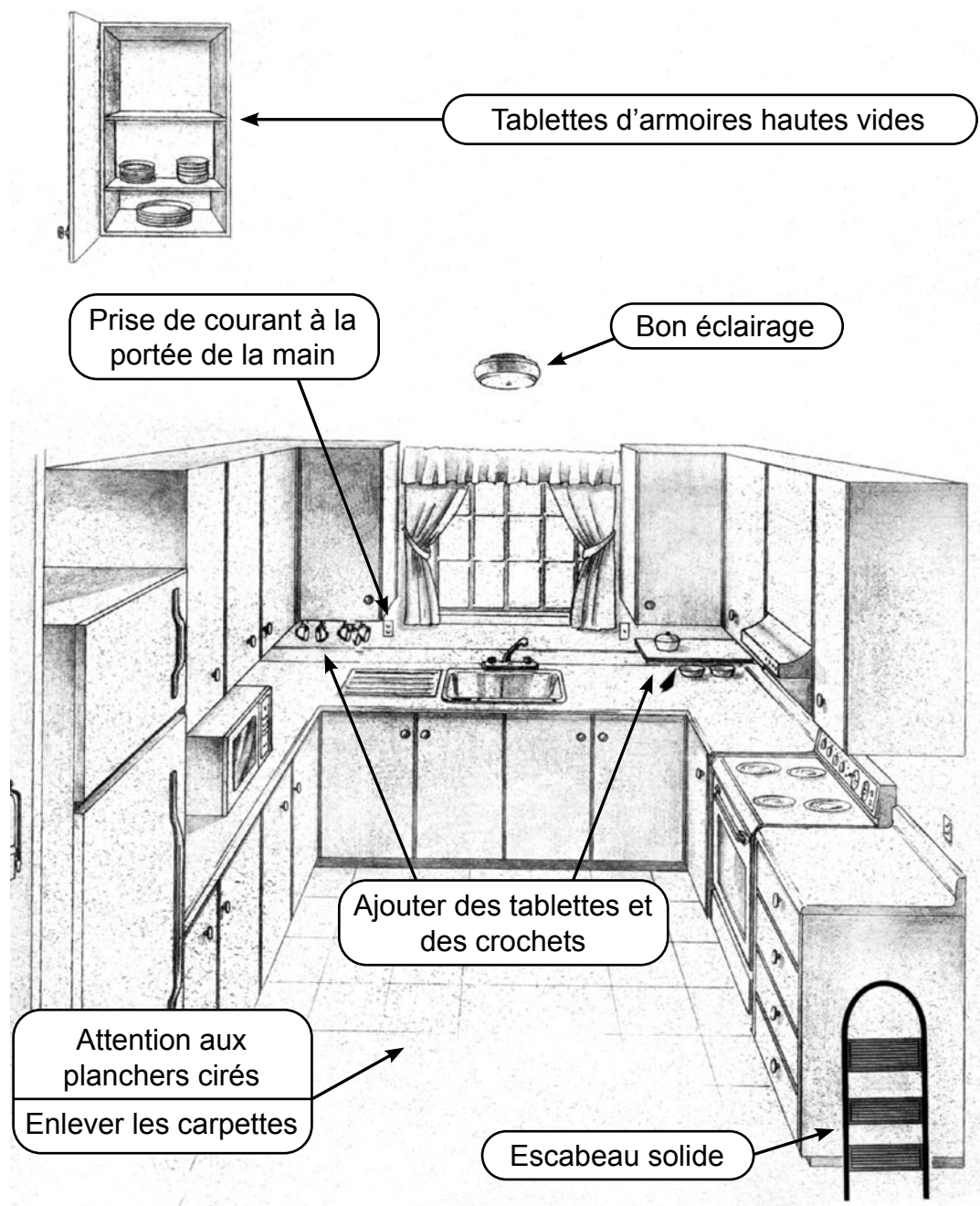
À l'intérieur, prévoir un siège pour mettre et enlever vos bottes et souliers plus facilement et en toute sécurité.

Les escaliers



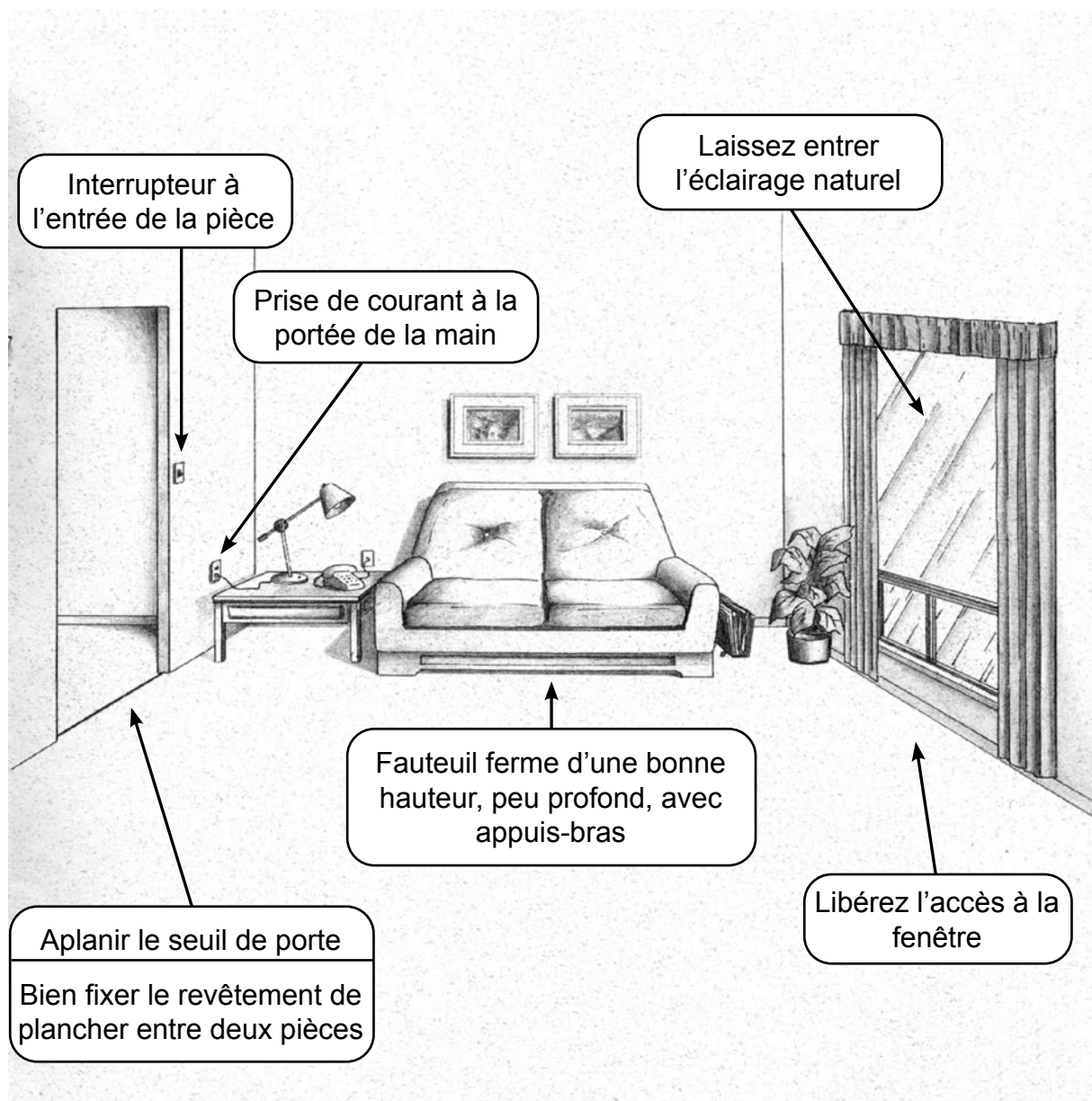
La cuisine

- Évitez de monter sur quoi que ce soit ou assurez-vous d'utiliser un escabeau solide et sécuritaire.
- Essuyez immédiatement les liquides renversés.
- Gardez à portée de la main les instruments les plus utilisés.
- Assurez-vous que toutes les prises de courant soient faciles d'accès.



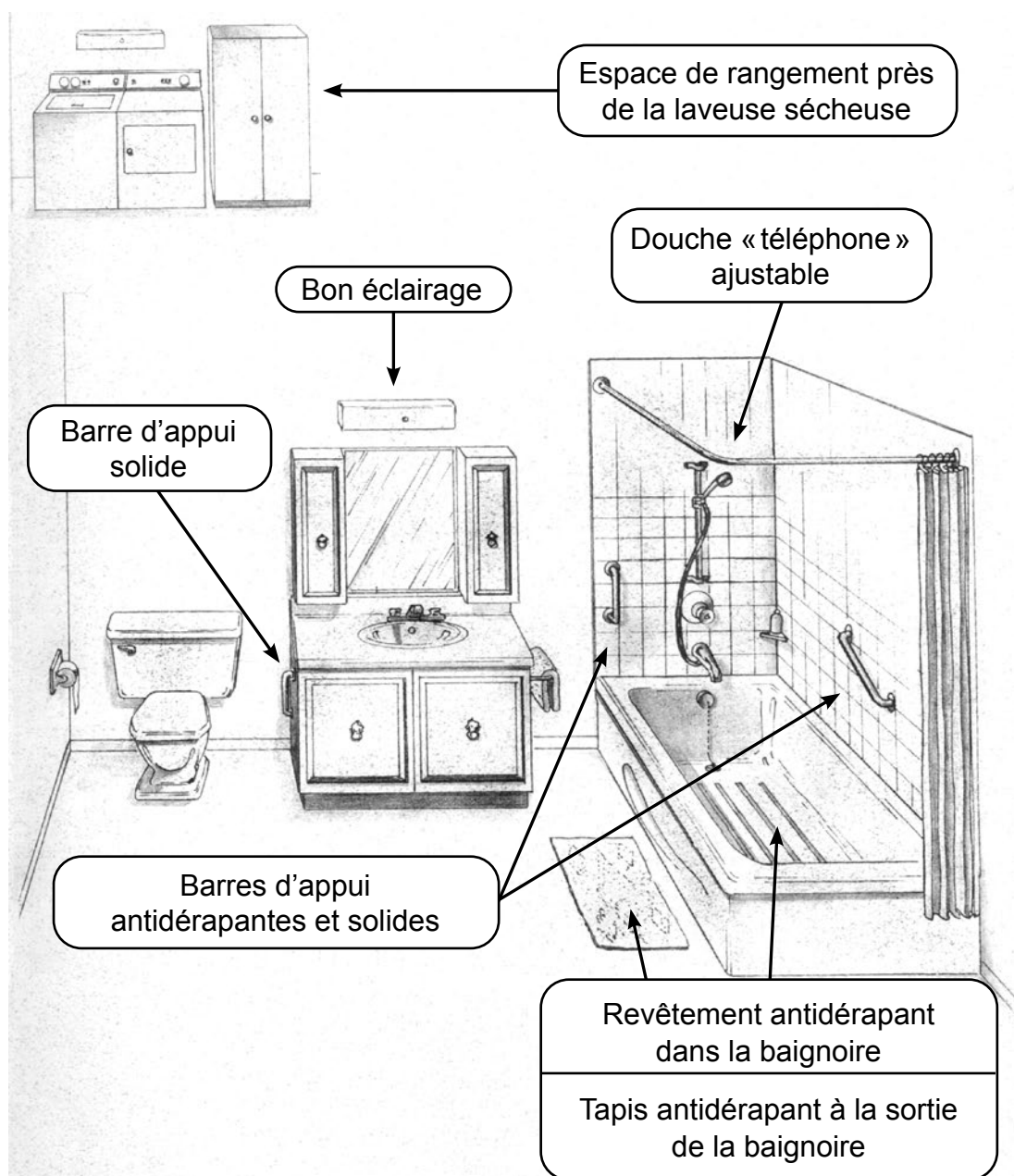
Le salon

- Assurez-vous que les fils électriques (téléviseur, stéréo, téléphone) soient hors de portée.
- Laissez les aires de déplacement dégagées.



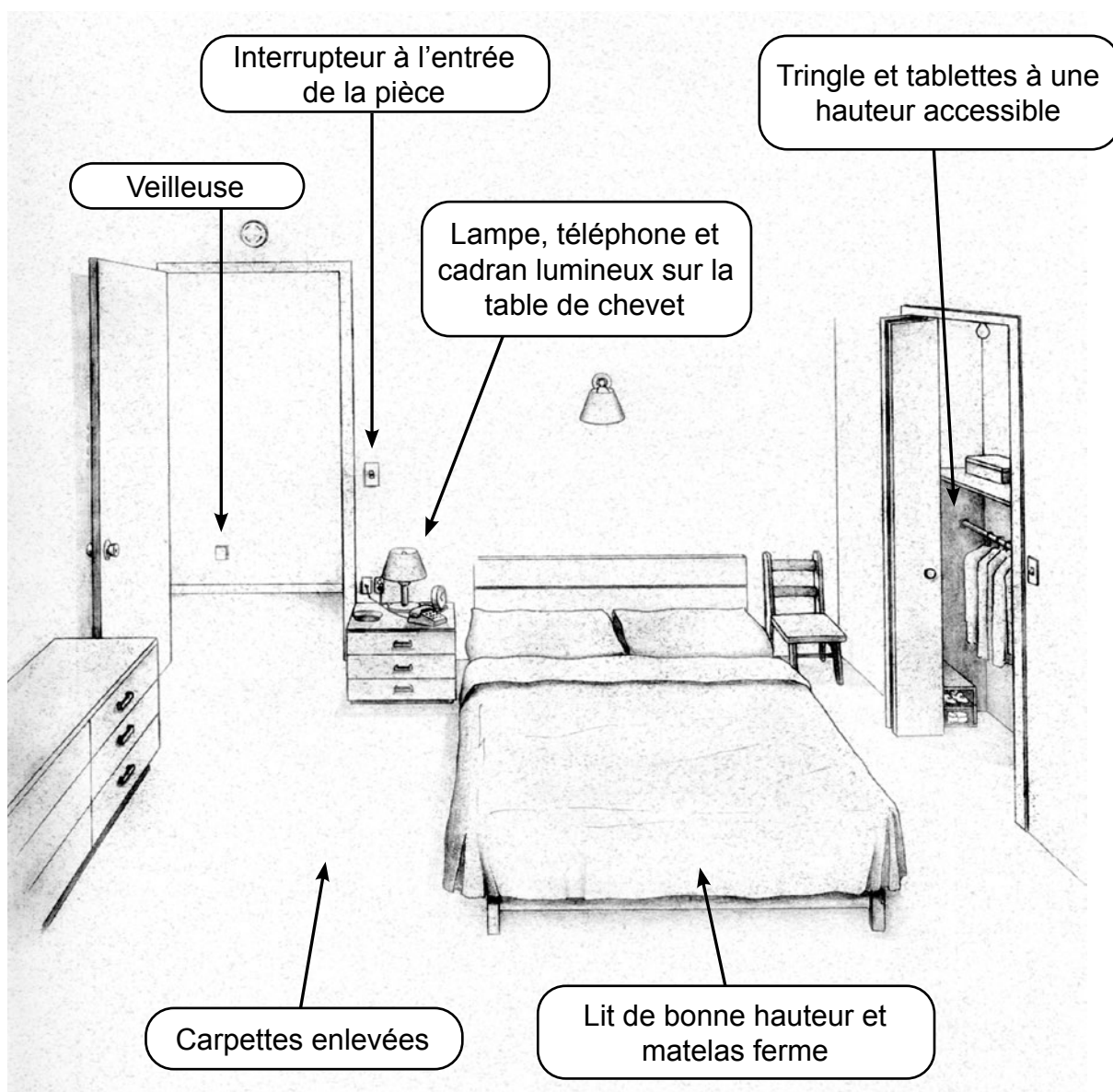
La salle de bain

- Placez à votre portée les articles nécessaires pour l'hygiène (savon, shampoing, serviette, brosse, etc.).
- Vérifiez la température de l'eau avant d'entrer dans la baignoire.
- Évitez absolument de vous appuyer sur le porte-serviette ou sur le porte-savon.
- Utilisez une crème hydratante pour le corps, à la sortie du bain, plutôt que de mettre de l'huile dans la baignoire, ce qui rend la surface plus glissante.
- Essayez immédiatement les liquides renversés.



La chambre à coucher

- Assurez-vous de toujours vous lever lentement du lit.
- Haussez la hauteur du lit pour faciliter les transferts.
- Assoyez-vous pour vous vêtir afin d'éviter les pertes d'équilibre.
- Gardez une lampe de poche à la portée de la main, en cas de panne d'électricité la nuit. Cela peut faciliter les déplacements à la salle de bain.
- Évitez les carpettes encombrantes à la descente du lit.



Quelques conseils supplémentaires

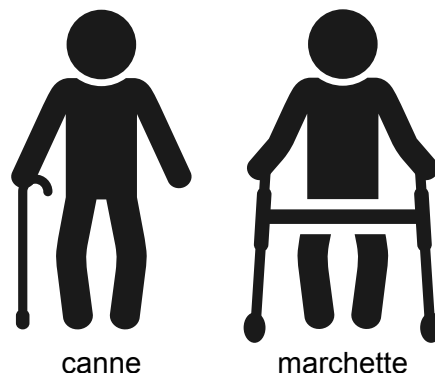
- Allumez les lumières par temps sombre.
- Évitez de vous déplacer en transportant des objets lourds ou qui obstruent la vue.
- Si vos planchers sont cirés, utilisez une cire antidérapante.
- Évitez de porter des vêtements trop longs.
- Portez des souliers bien ajustés, à talons bas et semelles antidérapantes.
- Assurez-vous de toujours bien voir et bien entendre (mettre ses lunettes dès le lever du lit, enlever les lunettes de lecture dans les déplacements).
- Prenez garde aux effets secondaires de certains médicaments (somnolence, étourdissements) et évitez de prendre des médicaments non prescrits.
- Prenez garde à la consommation d'alcool et de cannabis.
- Gardez une bonne condition physique et un poids santé.
- Gardez à la vue les numéros de téléphone d'urgence.
- Pensez à utiliser un système personnel d'appel d'urgence en cas de chute alors que vous êtes seuls.
- Assurez-vous d'avoir une trousse de premiers soins facilement accessible.
- Utilisez une aide à la marche (canne, marchette) au besoin et assurez-vous d'en connaître leur utilisation.
- Demeurez prudent vis-à-vis les animaux domestiques pour éviter tout accrochage.

Quelques aides techniques qui pourraient vous être utiles...

Marylise Forget, ergothérapeute, Hôpital Maisonneuve-Rosemont

Aide à la marche

Utilisez une aide à la marche si vous avez des troubles d'équilibre ou de la difficulté à marcher.



Aide à l'habillage

Certaines aides à l'habillage vous éviteront de vous pencher inutilement.



cuillère à long manche



tire-botte



enfile-bas

Entretien ménager

Ces aides techniques faciliteront plusieurs de vos tâches quotidiennes.



porte-poussière et balai à long manche



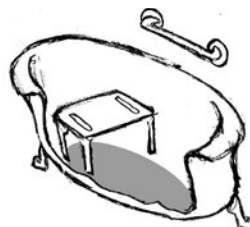
vadrouille à long manche

Hygiène

Un tapis antidérapant au fond du bain, des barres d'appui et un banc de bain sont de bonnes solutions pour éviter les chutes.

Au besoin, installez un siège surélevé sur la toilette avec une ou deux barres d'appui près de la toilette. Ils vous aideront à vous relever plus facilement.

Une éponge à long manche facilitera l'hygiène du dos et des jambes.



Divers

Si nécessaire, la pince à long manche vous permettra de ramasser vos objets par terre tout en évitant de vous pencher.



N'oubliez pas...

L'utilisation d'aides techniques, si nécessaire, permet de simplifier vos activités quotidiennes tout en permettant de protéger vos articulations et d'économiser de l'énergie. Elles vous permettent également de demeurer plus alerte et de maintenir un meilleur équilibre. Par conséquent, elles aident à diminuer les risques de chutes et d'accidents.

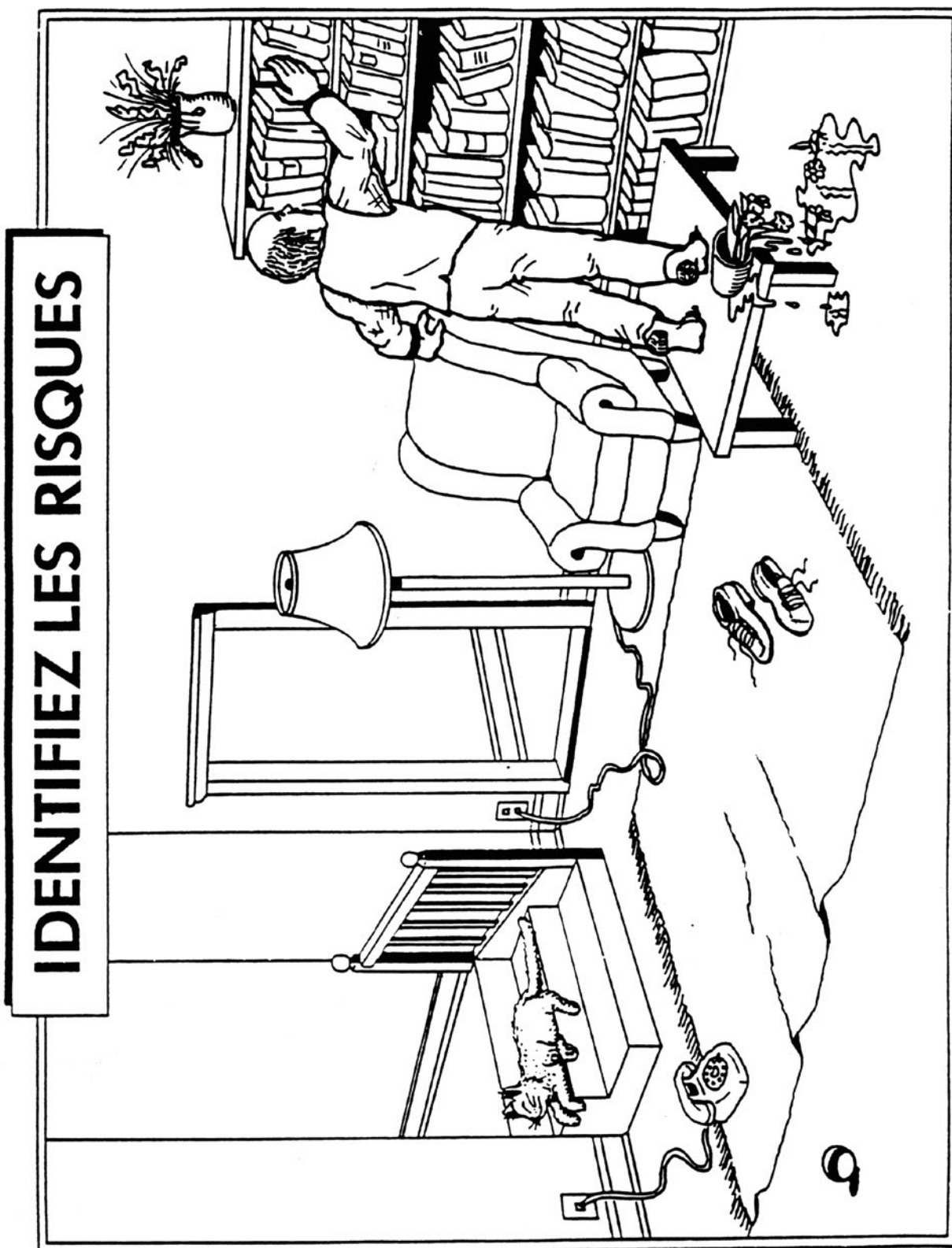
Autres équipements de protection...

Protecteur de hanche

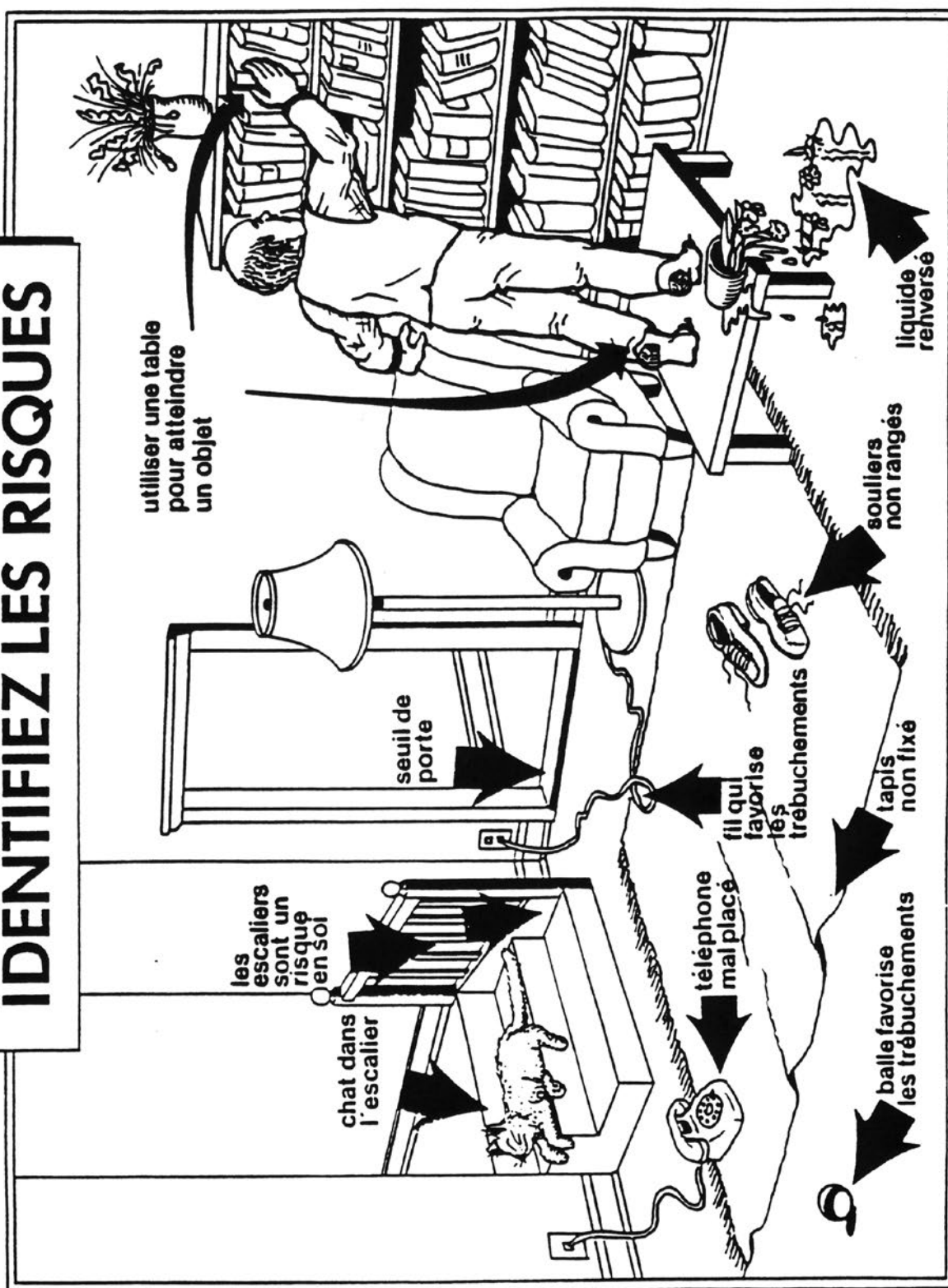
Un protecteur de hanche est un sous-vêtement long (mi-cuisse) dans lequel sont insérées deux coquilles, habituellement rigides et recouvertes d'un coussin, qui sont situées sur les hanches et servent à les protéger en cas de chute. Par contre, leur efficacité n'a été démontrée que chez les personnes vivant dans des résidences pour personnes âgées.

Systèmes personnels d'appel d'urgence

Ceux-ci sont conçus pour permettre une assistance rapide à une personne ayant subi une chute et nécessitant de l'aide. Ils ne préviennent pas les chutes mais peuvent réduire la gravité des blessures et des complications en assurant un traitement rapide et une limitation des dommages. Ils se présentent habituellement sous la forme d'un bracelet ou pendentif comprenant un bouton d'urgence intégré et ils nécessitent l'installation d'un système de communication au domicile. En appuyant dessus, vous êtes relié directement à une centrale et quelqu'un communiquera avec vous afin de connaître votre problème et fournir l'aide adéquate. Dans le cas où vous ne seriez pas en mesure de parler, des secours vous seront envoyés immédiatement.



IDENTIFIEZ LES RISQUES



Chapitre 4

L'alimentation et l'ostéoporose

Josée Duquette, Lianne Roberge, et Christina Timothéatos, diététistes HMR.

1. L'importance du calcium

Pour prévenir l'ostéoporose, il faut consommer des quantités adéquates de calcium tout au long de notre vie pour s'assurer d'avoir une santé osseuse optimale.

Le calcium donne aux os et aux dents leur force et leur rigidité. Nos os constituent le principal réservoir de calcium de notre organisme.

Si l'alimentation est insuffisante en calcium, l'organisme puisera dans les os le calcium nécessaire à son fonctionnement. Avec le temps, si ce processus se poursuit, nos os deviendront plus fragiles et poreux.

Au Canada, les recommandations actuelles pour un apport quotidien adéquat en calcium et vitamine D sont indiquées au Tableau I.

Tableau I: Apport quotidiens recommandés en calcium et vitamine D

Âge	Apport Ca (mg)/jour	Apport vitamine D (UI*/jour)
9 à 18 ans	1300 mg	600 UI
19 à 50 ans	1000 mg	600 UI
51 à 70 ans : Femme	1200 mg	600 UI
Homme	1000 mg	600 UI
Femme et homme de plus de 70 ans	1200 mg	800 UI

Pour respecter ces recommandations, il faut consommer quotidiennement des aliments riches en calcium (voir tableau II) et en vitamine D (voir tableau III) selon le Guide alimentaire canadien.

Vous pouvez également consulter la calculatrice du site web d'Ostéoporose Canada afin de connaître votre apport en calcium : <https://osteoporosecanada.ca/calculiez-votre-calcium/>

Le lait et les produits laitiers demeurent les meilleures sources de calcium dans l'alimentation. C'est pour cette raison que l'on recommande de 4 à 5 portions de produits laitiers par jour pour arriver à combler les besoins en calcium. On retrouve également du calcium dans d'autres aliments, mais il est difficile d'en obtenir un apport suffisant si on exclut le lait et les produits laitiers de notre alimentation (voir tableau II). De plus, le calcium laitier est mieux absorbé que le calcium que l'on retrouve dans les fruits, les légumes, les noix et les légumineuses. La majorité de ces aliments contiennent des substances (acide oxalique, acide phytique...) qui nuisent à l'absorption du calcium.

Source Tableau I : Nouveaux ANREF, santé Canada.

*UI = unité internationale

2. La vitamine D (la vitamine soleil)

La vitamine D améliore l'absorption du calcium. Sans cette vitamine, le calcium ne pourrait jouer son rôle correctement.

Le lait qui a été enrichi en vitamine D est la meilleure source alimentaire de vitamine D. Il est à noter que les fromages et la plupart des yogourts ne contiennent généralement pas de vitamine D. Le lait, la margarine, les poissons gras et le foie constituent des sources de vitamine D (voir tableau III), mais il existe aussi d'autres sources.

Le corps fabrique la vitamine D grâce à l'action du soleil sur la peau. C'est pourquoi la vitamine D est souvent appelée « vitamine soleil ». Une exposition du visage et des mains au soleil d'environ 15 minutes par jour est généralement suffisante durant les mois d'ensoleillement. Cependant, certains facteurs tels que l'âge, les vêtements, la latitude, les crèmes solaires avec FPS et le fait d'être à l'intérieur, bloquent ce processus. C'est pourquoi dans certains cas et/ou certaines périodes de l'année (soit d'octobre à mars), il faut penser à augmenter son apport en vitamine D, soit dans l'alimentation, soit par la prise d'un supplément (voir p. 38).



NOTE : 250 ml de lait = 100 UI de vitamine D (1 tasse)

*UI = unité internationale

Tableau II : Teneur en calcium de certains aliments

Aliments	Portion	Calcium (mg)
Produits laitiers		
Fromage : emmental, gruyère	50 g	490
Boisson laitière+calcium ^a (lait enrichi 35 % plus de calcium)	250 ml	425
Fromages : brick, cheddar, colby, edam, mozzarella partiellement écrémée, munster, port-salut, provolone, roquefort, suisse	50 g	350
Lait ordinaire et au chocolat	250 ml	315
Yogourt nature	175 ml	315
Fromages : bleu, camembert, cheddar fondu à tartiner, féta, limburger, mozzarella	50 g	250
Yogourt aromatisé, kéfir	175	250
Ricotta	60 ml	175
Poudre de lait écrémé	30 ml	175
Brie	50 g	80
Cottage	125 ml	80

Tableau II: Teneur en calcium de certains aliments

Aliments	Portion	Calcium (mg)
Viandes et substituts		
Tofu ordinaire préparé avec du sel de calcium	100 g	350
Sardines en conserve égouttées (10 moyennes)	90 g	280
Saumon en conserve avec les os	90 g	205
Tofu préparé avec du sel de magnésium	100 g	135
Amandes, noix du Brésil, noisettes	60 ml	80
Légumineuses	250 ml	80
Œufs	2	45
Poissons, crustacés, mollusques	90 g	45
Graines : sésame, tournesol	60 ml	35
Beurre d'arachides	30 ml	15
Produits céréaliers		
Crêpe, gaufre	1	125
Tranche de pain au lait, muffin	1	90
Pain	1 tranche	20
Céréales à grains entiers cuites ou prêtes à servir	125-175 ml	20
Riz, pâtes alimentaires	125 ml	20
Légumes et fruits^b		
Jus enrichi de calcium ^a	125 ml	160
Chicorée, chou chinois (bouillis)	125 ml	90
Brocoli, chou vert frisé, feuilles de pissenlit, rutabaga	125 ml	50
Orange	1	50
Figues sèches	1	30
Autres légumes et fruits	125 ml	15
Pruneaux, dattes	3	10
Raisins secs	30 ml	10
Autres		
Lait de soya enrichi ^a	250 ml	320
Macaroni au fromage	375 ml	235
Pizza avec fromage	¼ de 12"	235
Soupe à base de lait	250 ml	185
Mélasse noire	15 ml	175
Dessert au lait	125 ml	165
Yogourt au lait	125 ml	125
Crème glacée, lait glacé	125 ml	95
Mélasse de fantaisie	15 ml	40

Source : OPDQ

Tableau III : Sources alimentaires de vitamine D

Aliments	Portion	Vitamine D UI
Lait entier, 2 %, 1 %, écrémé, au chocolat	250 ml (1 tasse)	100 UI
Lait en poudre	5 ml (4 g) non reconstitué	33 UI
Œuf (jaune)	1	~25 UI
Substitut d'œuf congelé	¼ de tasse (60 ml)	26 UI
Hareng en conserve	250 ml (1 tasse)	224 UI
Hareng frais	100 g	500 UI
Huile de foie de morue	15 ml (1 c. à table)	1360 UI
Foie de bœuf	100 g	24 UI
Foie de poulet	100 g	52 UI
Maquereau	100 g	500 UI
Saumon Chum (Keta) poché	100 g	636 UI
Saumon Coho, poché	100 g	608 UI
Saumon Humboldt rose, en conserve, avec bouillon et os	100 g	650 UI
Saumon Chinook	100 g	300 UI
Saumon Sockeye (rouge), en conserve, avec bouillon et os	100 g	780 UI
Sardines, en conserve, dans l'huile	100 g	10 UI
Sardines, fraîches	100 g	1500 UI
Thon	100 g	200 UI
Yogourt enrichi de vitamine D tel le Source de Yoplait	175 g (¾ tasse)	55 UI
Boisson de soya enrichi	250 ml (1 tasse)	100 UI
Margarine	5 ml (1 c. à thé)	25 UI
Jus d'orange enrichi	4 onces (125 ml)	~50 UI
Champignons Shiitake séchés	10 unités	597 UI

* Les valeurs peuvent varier selon la source des références.

Trucs pour augmenter sa consommation de lait et de produits laitiers

- Choisissez le lait comme breuvage à l'heure de la collation, avec un muffin ou un biscuit, c'est délicieux !
- Essayez le lait riche en calcium : tout aussi bon ! (2 tasses de lait par jour = 800 mg de calcium !)
- Aromatisez le lait avec des fruits frais et brassez quelques secondes au mélangeur. On peut également ajouter du yogourt ou de la crème glacée.
- Ajoutez plus de lait aux céréales.
- Préparez les potages, le gruau et le chocolat chaud avec du lait à la place de l'eau.

- Pour mieux dormir prenez, au coucher, un verre de lait chaud aromatisé de miel ou accompagné de quelques biscuits secs.
- Servez plus souvent des desserts à base de lait : crème caramel renversée, yogourt, pouding au riz. Les poudings en poudre à reconstituer se préparent en cinq minutes seulement ! Pas de raison de vous en passer ! Plusieurs saveurs sont disponibles afin d'ajouter de la variété à votre menu. Vous pouvez les préparer avec du lait enrichi de calcium.
- Ajoutez du fromage râpé dans les salades, les omelettes, les soupes. Gratinez vos pâtes ainsi que vos légumes de votre fromage favori.
- Substituez, par exemple, le fromage ricotta à la mayonnaise dans les garnitures à sandwiches.
- Pourquoi pas un bon verre de lait au chocolat ?
- Ajouter 4 c. à table par jour de lait en poudre en le soupoudrant dans un peu n'importe quoi. Vous n'y verrez que du feu en combinant la poudre de lait à vos potages, yogourt, gruau, céréales, viande hachée, lait fouetté, pouding, jus, etc. Cette quantité équivaut à 350 mg de calcium, soit l'équivalent de plus d'une tasse de lait.

Intolérance au lactose

Le lactose est un sucre naturel contenu dans le lait. Il est digéré dans l'intestin sous l'action d'une enzyme appelée lactase.

Chez certaines personnes, la lactase n'est pas sécrétée en quantité suffisante. Le lactose non digéré reste dans l'intestin et fermente sous l'action des bactéries qui s'y trouvent. Il en résulte des flatulences, de la diarrhée et des crampes intestinales. La gravité dépend de la quantité de lactose ingérée et de la capacité de l'individu à le digérer.

Petits trucs¹

- Buvez du lait en petite quantité et plusieurs fois par jour. La majorité des personnes intolérantes au lactose peuvent tolérer jusqu'à 500 ml (2 tasses) de lait par jour, si le lait est consommé avec un repas ou s'il est réparti en petites quantités durant la journée. En effet, plusieurs présentent peu ou pas de malaises après l'ingestion de 4 onces (125 ml ou ½ tasse) de lait à la fois.
- Buvez du lait avec un autre aliment, par exemple, un muffin, des céréales ou des biscuits.
- Consommez du lait à teneur réduite en lactose comme, par exemple, Lactaid ou Lacteeze.
- Mangez du fromage à pâte ferme ou des fromages vieillis. Ces derniers contiennent des quantités minimales de lactose.
- Consommez du yogourt. Les bactéries du yogourt facilitent la digestion du lactose.
- Complétez votre apport en calcium avec du lait de soya enrichi de calcium et vitamine D.
- Essayez le jus enrichi de calcium, chaque tasse équivaut à une tasse de lait, soit 300 mg de calcium.

Les suppléments sont-ils nécessaires ?

Il est préférable de combler vos besoins en calcium par l'alimentation normale, mais il se peut que vous n'arriviez pas à combler entièrement vos besoins quotidiens. Le recours à des suppléments peut alors devenir nécessaire pour compléter vos apports. Pour la vitamine D, il est plus difficile de combler les besoins par l'alimentation. C'est pour cette raison que Santé Canada recommande à tous les adultes de plus de 50 ans de prendre quotidiennement un supplément de 400 UI de vitamine D en plus de suivre les recommandations du Guide alimentaire canadien.

À retenir

- Évaluez votre apport alimentaire en calcium et en vitamine D pour vérifier si vous avez besoin d'un supplément et connaître la quantité à prendre.
- Rappelez-vous que l'absorption du calcium d'un supplément est optimale lorsque la dose ne dépasse pas 500 mg à la fois.
- Demandez conseil à une diététiste, au médecin ou au pharmacien pour le choix du supplément.
- Les suppléments devraient être de type pharmaceutique et fabriqués de carbonate de calcium ou de citrate de calcium de préférence. Le carbonate de calcium est moins dispendieux, et si vous avez des problèmes de digestion, favorisez le citrate de calcium, il sera alors mieux absorbé.

¹Fédération des producteurs de lait du Québec. En santé jusqu'au bout des os! Guide d'information sur l'ostéoporose, 2008.

- Prendre votre calcium toujours en même temps que votre supplément de vitamine D, car celle-ci en améliore l'absorption.
- Lisez l'étiquette du supplément. Portez attention au terme « élémentaire ». Dans le choix d'un supplément, c'est la quantité de calcium élémentaire dont il faut tenir compte et non du poids du comprimé, car c'est ce calcium qui est utilisé par l'organisme.
- À noter qu'une trop grande quantité de vitamine D peut être nocive. Apport maximal tolérable par jour chez l'adulte se situe à 4000 UI.
- Si vous avez une maladie rénale ou vous avez déjà eu des lithiases urinaires, demander l'avis du médecin avant de prendre des suppléments.
- On recommande de prendre les suppléments de calcium et vitamine D avec les repas.

3. Les aliments qui nuisent à l'absorption du calcium

Certains aliments contiennent naturellement des éléments pouvant nuire à l'absorption du calcium ingéré. Ces aliments doivent donc être consommés avec modération. Il s'agit de :

- L'alcool (vin, bière, spiritueux, apéritifs, etc. maximum une consommation par jour)
- La caféine (café, thé, cola, chocolat, maximum quatre consommations par jour)
- Le sel (sel de table, sel de mer, sels aromatisés, aliments pré-préparés, en conserve, croustilles, craquelins, soupes en conserve ou en sachet, concentré de bouillon de poulet, etc.).

.....

Annexe

Les clubs de marche

Rando Québec

7665, boulevard Lacordaire, Montréal, Québec, H1S 2A7

🌐 <https://www.randoquebec.ca/clubs/>

☎ 514 252-3157

✉ info@randoquebec.ca

Organismes-conseils sur l'ostéoporose

Société de l'Ostéoporose du Canada

🌐 www.osteoporosecanada.ca

☎ 1 800 463-6842 (sans frais)

Ressources pour cesser de fumer de la région de Montréal

Québec sans tabac – J'arrête

🌐 <https://www.quebecsansstabac.ca/jarrete>

☎ 1 866 JARRETE (527-7383)

Association pulmonaire du Québec

🌐 <https://poumonquebec.ca/programmes-et-services/cessation-tabagique/>

☎ 1 888 768-6669, poste 232

Bibliographie

Bales, C.W.; Drezner, M.K.; Gold, D.T.; Lyles, K.W. Treatment of osteoporosis. The psychological impact of a medical education program on older patients. *Journal of the American Geriatrics Society*, 1989; 37(5):417-22.

Chevalier, Richard. Faire de bon os : « Musclez » vos os! *Femmes Plus*, 2001; 14(2):36-41.

Cloutier, Suzanne, et al. Mieux vivre à domicile sans chute. Guide d'aménagement sécuritaire conçu pour les aînés. Drummondville : CLSC de Drummond, 1993. 19 p.

Consensus Development Conference. Diagnosis prophylaxis and treatment fo osteo- porosis. *American Journal of Medicine*, 1993; 94 :646-50.

Cummings, S.R.; Kelsey, J.L.; Nevitt, M.C.; O'Dowd, K.J. Epidemiology of osteo- porosis and osteoporotic fractures. *Epidemiologic Reviews*, 1985:178-208.

Dagenais, Josée. Programme d'enseignement pour personnes ayant fait de l'angine ou un infarctus. Montréal : Hôpital Maisonneuve-Rosemont; Direction des soins infirmiers, 1996. 37 p.

Dawson-Hughes, B. Pharmacologic treatment of postmenopausal osteoporosis. In : Favus, M.J. *Primer of the bone disease and disorders of mineral metabolism*. 4th ed. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins, 1999, pp. 283-88.

Denis, Marie-Claude, et al. Les stratégies d'adaptation de la femme atteinte d'ostéoporose en relation avec la densité osseuse, l'autonomie psychologique et le réseau de soutien social. Rapport de recherche remis au Conseil québécois de la re- cherche sociale. Québec : CQRS, 1995. 68 p.

Fédération des producteurs de lait du Québec. En santé jusqu'au bout des os! Guide d'information sur l'ostéoporose. Longueuil : la Fédération, [1997]. 15 p. [Dépliant]

Kanis, J.A. Osteoporosis. Markham : Times Mirror Publishing, 1994.

Lazowski, D. Le point sur l'ostéoporose : questions et réponses sur l'ostéoporose. *Bulletin de la Société d'ostéoporose du Canada*, 2000; 4(4):59.

Lindsay, R.; Meunier, P.J. Osteoporosis : Review of the evidence for the prevention, diagnosis, and treatment and cost-effectiveness analysis. *Osteoporosis International*, 1998; 8 Suppl 4 :S1-88.

Ontario Program for the optimal therapeutics. Ontario guidelines for the prevention and treatment of osteoporosis. 1st ed. Toronto : Queen's Printer of Ontario, 2000. 49 p.

Ostéoporose Québec. Action-Prévention-Ostéoporose. J'y vois... Montréal : Ostéo- porose Québec, 1997. [Trousse vidéo]

Ostéoporose Québec. Vivre d'amour et d'os frais : comprendre l'ostéoporose pour mieux la prévenir. Montréal : Ostéoporose Québec, [2000]. 36 p.

Roberto, K.A. Stress and adaptation patterns of older osteoporotic women. *Women Health*, 1988; 14(3):105-19.

Smeltzer, S.C.; Bare, B.G. Brunner et Suddarth soins infirmiers : médecine et chirurgie. 4e éd. Saint-Laurent : ERPI, 2006. 6 vol.

Thibodeau, C.; Maltais, D. Prévention des chutes à domicile pour les personnes âgées. Guide pédagogique. Montréal : DSC HGM, 1987.

Société de l'ostéoporose du Canada. Vivre avec l'ostéoporose. Toronto : la Société, 1999. [Série de fiches de renseignements]

Vavassis, V. Envol vers la prise en charge. Ostéoporose Québec, 1999; 5(1). Watts, N.B. Osteoporosis. American Family Physician, 1988; 38(5): 193-207.

Watts, N.B. Treatment of osteoporosis with biphosphonates. Endocrinology and Metabolism Clinics of North America, 1998; 27(2): 419-39.

Wichowski, H.C.; Lusch, S.M. The relationship of self-perception of illness and compliance with health care regimens. Journal of Advanced Nursing, 1997; 25(3): 548-53.

CIUSSS de l'Est-de-l'Île-de-Montréal

Hôpital Maisonneuve-Rosemont

5415, boul. de l'Assomption
Montréal (Québec) H1T 2M4

☎ 514 252-3400

🌐 <https://ciusss-estmtl.gouv.qc.ca>

D'autres publications et ressources d'intérêt sur la santé sont disponibles
sur le site Internet du Centre d'information pour l'utilisateur et ses proches (CIUP).

🌐 <https://biblio-hmr.ca/in/fr/ciup>

✉ ciup.cemtl@ssss.gouv.qc.ca

Tous droits réservés

© CIUSSS de l'Est-de-l'Île-de-Montréal, 2024

CP-MED-055

ISBN 978-2-550-96522-0

*Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de l'Est-de-
l'Île-de-Montréal*

Québec 