

# GUIDE



Ordre des diététistes  
nutritionnistes  
du Québec



JANVIER 2024

## L'état de la science en matière d'approches de traitement visant la perte de poids chez l'adulte

# Table des matières

<b>1. Définitions et terminologie</b>	<b>3</b>
1.1 Obésité et surpoids	3
1.2 Grossophobie	4
1.3 Termes utilisés pour décrire le poids corporel	4
<b>2. Mise en contexte et état de la situation</b>	<b>5</b>
<b>3. Méthodologie</b>	<b>6</b>
<b>4. Principes à considérer en situation clinique</b>	<b>6</b>
4.1 Établir une relation de confiance avec la patientèle	6
4.2 Obtenir le consentement de la patientèle avant d'aborder le poids	6
4.3 Choisir des interventions fondées sur les données actuelles de la science	7
4.4 Reconnaître ses limites et biais personnels et professionnels	7
4.5 Prévenir la grossophobie	7
<b>5. Recommandations pour la pratique</b>	<b>8</b>
<b>6. Approches de traitement visant la perte de poids</b>	<b>9</b>
6.1 Nutrition	9
6.1.1 Modification quantitative des apports nutritionnels	9
6.1.2 Modification qualitative des apports nutritionnels	16
6.2 Activité physique	20
6.3 Pharmacothérapie	22
6.4 Chirurgie bariatrique	25
6.5 Psychothérapie	28
6.6 Produits amaigrissants	30
<b>7. Approches sans diète non axées sur la perte de poids</b>	<b>31</b>
7.1 Santé à tous les poids (Health at Every Size)	32
7.2 Alimentation intuitive	33
<b>8. Conclusion</b>	<b>35</b>

## Remerciements

Nous tenons à remercier les diététistes-nutritionnistes ayant participé à la consultation dans le cadre de la rédaction ce guide pour le partage de leur expertise: Charlène Blanchette, Dt.P., Claudia Houle, Dt.P., Evelyne Bergevin, Dt.P., Ève-Marie Richard, Dt.P., M.Sc., Frédérique Bergeron, B. Nutrition, M.Sc., Julia Lévy-Ndejuru, Dt.P., M.Sc., Karine Gravel, Dt.P., Ph. D., Lisa Kaouk, Dt.P., MPH., Marie-Jeanne Rossier-Bisaillon, Dt.P., M.Sc., Mireille Morin, Dt.P., M.Sc., Sofia Scuralli, Dt.P., M.Sc.

# Définitions et terminologie

## 1.1 Obésité et surpoids

Définir l'obésité et le surpoids dans un contexte clinique est complexe étant donné qu'il n'existe pas de mesure directe de l'obésité. Dans la pratique, plusieurs définitions et différents indices sont utilisés. Tous ces indices comportent des limites qui doivent être prises en considération lors de l'interprétation des données.

**Santé Canada** associe un surpoids à un indice de masse corporelle (IMC) entre 25 et 29,9 kg/m<sup>2</sup>, une obésité de classe 1 à un IMC entre 30 et 34,9 kg/m<sup>2</sup>, une obésité de classe 2 à un IMC entre 35 et 39,9 kg/m<sup>2</sup> et une obésité de classe 3 à un IMC de 40 kg/m<sup>2</sup> et plus (1).

**L'Organisation mondiale de la Santé (OMS)** associe le surpoids à un IMC de 25 kg/m<sup>2</sup> et plus et l'obésité à un IMC de 30 kg/m<sup>2</sup> et plus (2).

**Les lignes directrices de pratique clinique (Obésité Canada)**, décrivent l'obésité comme une maladie chronique caractérisée par une accumulation anormale ou excessive d'adiposité. Cette graisse corporelle excessive nuit à la santé et augmente les risques de plusieurs conditions médicales. À l'échelle populationnelle, l'obésité est définie par un IMC supérieur à 30 kg/m<sup>2</sup> (classe 1 : 30-34,9 ; classe 2 : 35-39,9 ; classe 3 : 40 et plus). À l'échelle individuelle, les complications liées à l'obésité sont attribuables à l'adiposité excessive, à sa localisation, à sa distribution et à plusieurs autres facteurs, notamment environnementaux, génétiques, biologiques et socioéconomiques (3).

**L'indice de masse corporelle ou IMC** (poids en kg/taille en m<sup>2</sup>) est une mesure épidémiologique utilisée pour classer les personnes selon leur poids corporel et estimer leur risque de développer des problèmes de santé. Bien qu'il s'agisse d'un indice populationnel, l'IMC est fréquemment utilisé à l'échelle individuelle pour dépister l'obésité et le surpoids. Toutefois l'utilisation de l'IMC comporte plusieurs limites qu'il importe de considérer lors de l'interprétation de cette valeur (1) :

Puisque l'IMC n'est pas une mesure directe de la masse adipeuse, il ne permet pas de faire la distinction entre la masse adipeuse et la masse musculaire (1).

À l'échelle individuelle, l'IMC n'est qu'un des éléments d'une évaluation globale de la santé visant à préciser le risque pour la santé (1).

L'IMC a été développé à partir de données anthropométriques des membres d'une population caucasienne principalement d'origine européenne et américaine (4).

**Le tour de taille** est un indicateur du risque pour la santé d'un excès de graisse abdominale. Un tour de taille de 102 cm ou plus chez les hommes et de 88 cm et plus chez les femmes est associé à un risque de développer des problèmes de santé. La mesure du tour de taille est souvent utilisée en combinaison avec l'IMC. Lorsque l'IMC d'une personne est de 35 kg/m<sup>2</sup> ou plus, la mesure du tour de taille ne fournit pas d'information additionnelle quant au risque de problèmes de santé (1).

**Le Edmonton Obesity Staging System (EOSS)** est un outil qui permet de détecter chez une personne la présence de répercussions métaboliques, psychologiques et fonctionnelles de l'obésité et d'en déterminer la sévérité par l'attribution d'un stade (5).

### Stades de l'EOSS

#### Stade 0

Pas de facteurs de risque apparents

#### Stade 1

Facteurs de risque préclinique

#### Stade 2

Comorbidités avérées

#### Stade 3

Atteinte des organes cibles

#### Stade 4

Stade terminal

## 1.2 Grossophobie

La grossophobie est une forme de discrimination et de stigmatisation basée sur le poids corporel et la corpulence d'une personne. Cette discrimination se décline sous plusieurs formes (6) :

**Intrapersonnelle** — caractérisée par une internalisation des préjugés négatifs liés au poids ainsi qu'à une préoccupation excessive reliée à la gestion du poids. Elle englobe la peur de gagner du poids et une tendance à blâmer sa corpulence pour les problèmes de la vie courante. Cette grossophobie peut être ressentie par toute personne, et ce, indifféremment de son poids (6).

**Interpersonnelle** — elle se manifeste par des commentaires ou comportements intentionnels ou non qui marginalisent ou discriminent une personne vivant dans un corps gros (6).

**Institutionnelle** — lorsque des institutions ou les médias stigmatisent ou discriminent les personnes ayant un excès de poids, l'on parle de grossophobie institutionnelle. Elle découle des normes culturelles et sociales. Elle véhicule les clichés associés aux personnes ayant un corps gros, clichés ressassés par les médias. Ce type de grossophobie est également présent dans les structures du domaine de la santé. Par exemple, certains milieux n'ont pas le matériel approprié pour offrir des soins de qualité aux personnes présentant une diversité corporelle. De plus, des

membres des professions de la santé peuvent tenir des propos stigmatisants envers les personnes vivant dans un corps gros (6).

**Médicale** — la grossophobie médicale peut être à la fois interpersonnelle, lorsqu'une professionnelle ou un professionnel de la santé interprète des symptômes de personnes vivant dans un corps gros à travers des biais grossophobes, ainsi qu'institutionnelle, lorsque la grossophobie est retrouvée dans les structures du système de santé. La grossophobie médicale se caractérise par l'utilisation excessive de l'IMC pour juger de l'état de santé d'une personne sans considération de son vécu. Les personnes ayant un IMC supérieur à 30 kg/m<sup>2</sup> sont trois fois plus nombreuses à rapporter avoir été victimes de discrimination à l'égard de leur poids dans le système de la santé comparativement aux personnes dont l'IMC se chiffre entre 18,5 et 25 kg/m<sup>2</sup>. Les personnes dont l'IMC est associé à un risque pour la santé seraient plus réticentes à consulter le personnel professionnel de la santé, ce qui peut retarder le diagnostic et le traitement de certaines conditions médicales (7).

## 1.3 Termes utilisés pour décrire le poids corporel

Le langage utilisé pour aborder les enjeux liés aux poids est particulièrement important. Autant au niveau des messages de santé publique qu'à l'échelle individuelle, il est crucial que les termes utilisés soient inclusifs.

Le Collectif Vital a d'ailleurs développé un outil à cet effet intitulé [Guide pour un langage inclusif et non stigmatisant à propos du poids](#).

Dans un contexte populationnel, lorsque les professionnelles et professionnels de la santé s'adressent au grand public, le Collectif Vital recommande l'utilisation de l'expression « personnes grasses » en l'accompagnant d'une explication (p. ex. le terme « gros » ou « grosse » est utilisé de manière neutre, simplement pour désigner la corpulence des personnes).

Dans un contexte clinique, les membres des professions de la santé doivent demander à la personne quelle expression elle préfère pour s'assurer que les termes utilisés ne soient pas perçus de façon péjorative.

Dans ce guide destiné aux professionnelles et professionnels de la santé, et donc à la communauté scientifique, les termes « surpoids » et « obésité » seront utilisés.

Finalement, tout en reconnaissant les limites de l'IMC et l'importance pour le corps professionnel de la santé de considérer d'autres facteurs que l'IMC lors de l'évaluation clinique, les termes surpoids et obésité feront référence dans ce guide aux personnes ayant respectivement un IMC entre 25 kg/m<sup>2</sup> et 29,9 kg/m<sup>2</sup> et un IMC de 30 kg/m<sup>2</sup> ou plus, et ce, parce que la plupart des études publiées utilisent ces définitions.

# Mise en contexte et état de la situation

# 02

Les études populationnelles démontrent une augmentation significative de la prévalence de l'obésité au Canada au cours des dernières années. Selon les données de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé de 2015, 30% de la population adulte au Canada est considérée comme obèse selon l'IMC alors qu'un autre 36,3% de la population est en situation de surpoids (8, 9). Ces statistiques sont préoccupantes considérant que l'obésité est un facteur de risque de plusieurs maladies, notamment le diabète de type 2, l'hypertension artérielle, les maladies cardiovasculaires, l'arthrite et certains types de cancers (8).

Définir l'obésité est complexe. Comme démontré dans le rapport intitulé « *Tackling Obesities: Future Choices — Obesity System Atlas* », plusieurs facteurs influencent le poids corporel (10, 11). De plus, ces différents facteurs, notamment biologiques, individuels, environnementaux, psychosociaux et politico-économiques, interagissent, d'où la complexité de la gestion du poids corporel (11). Alors que les diététistes-nutritionnistes peuvent considérer certains de ces facteurs au cours de leurs interventions nutritionnelles, l'implication des autres professionnelles et professionnels de la santé est cruciale afin d'offrir aux patients des soins individualisés qui tiennent compte des besoins de la personne. Comme le recommande l'Institut national de la santé publique du Québec (INSPQ), toute démarche visant la perte de poids devrait être supervisée par une équipe multidisciplinaire (12).

La stigmatisation liée au poids mène également à la discrimination des personnes ayant un surpoids ou obèses et fait obstacle à l'accès aux ressources dont elles ont besoin pour atteindre un état de santé optimal. En 2021, 25% de la population québécoise affirmait avoir déjà été victime de discrimination à l'égard du poids; ce pourcentage se chiffre à 44% chez les personnes ayant un IMC supérieur à 30 kg/m<sup>2</sup> (13). La grossophobie exacerbe les effets des problématiques physiques et mentales liées à l'obésité et au surpoids chez les personnes qui en sont affectées (6). La grossophobie, en stigmatisant et discriminant les personnes en raison de leur poids corporel, comporte de sérieuses conséquences sur la santé et le bien-être des personnes qui en sont victimes, notamment un risque accru de détresse psychologique, un stress chronique qui peut engendrer le dérèglement de plusieurs fonctions corporelles (p. ex., métabolisme du glucose, fonctions cardiovasculaires) et un risque accru de mortalité indépendamment du poids (6). La grossophobie peut également contribuer au développement de troubles de conduites alimentaires et constitue un obstacle à l'adoption de saines habitudes de vie.

Parallèlement, on constate que la proportion de la population qui se préoccupe de son poids a augmenté significativement au cours des dernières années. En 2021, un sondage Léger a révélé que 59% des femmes et 45% des hommes rapportaient une insatisfaction à l'égard de leur poids (13). Ces statistiques sont

d'autant plus inquiétantes sachant que cette insatisfaction à l'égard du poids peut devenir une préoccupation excessive au point d'affecter la santé mentale et/ou physique, et ce, indépendamment de la valeur du poids corporel (11).

De plus, il n'est pas toujours souhaitable d'induire une perte de poids chez les personnes obèses ou présentant un surpoids. Pas toutes les personnes ayant un surpoids ou une obésité en souffrent ou souhaitent une intervention axée sur leur poids corporel. Les diététistes-nutritionnistes doivent soupeser les risques et les avantages d'une telle intervention et déterminer l'approche à privilégier, et ce, en partenariat avec leur patientèle. Les diététistes-nutritionnistes, par leurs compétences et leurs connaissances, par leur pratique fondée sur les données probantes et un accompagnement bienveillant, peuvent guider leur patientèle lors d'une intervention individualisée visant le poids corporel.

Le grand public reconnaît l'expertise des diététistes-nutritionnistes en matière de gestion du poids; il s'agit d'ailleurs d'une des raisons les plus fréquentes de consultation auprès des membres de l'ODNQ. Or, il existe différentes approches pour intervenir auprès des personnes qui souhaitent perdre du poids. Alors que certaines misent sur la perte de poids, d'autres visent plutôt l'amélioration de la santé globale sans mettre l'accent sur le poids. Les diététistes-nutritionnistes ont le devoir et l'obligation déontologique de fonder leur pratique sur les données de la science généralement reconnues. En effet, différentes approches peuvent être bénéfiques selon le type de clientèle, selon l'état de santé de la personne, ses antécédents médicaux, ses aspirations et sa réalité. Finalement, il importe que les membres des professions de la santé reconnaissent leurs biais personnels et professionnels liés aux approches cliniques de perte de poids.

## L'objectif de ce guide est de guider les diététistes-nutritionnistes dans leurs interventions visant la perte de poids en présentant :

1 - Les principes et obligations déontologiques à considérer en situation clinique;

2 - Des recommandations pour la pratique professionnelle accompagnées de questions de réflexion;

3 - Différentes approches de traitement et les données probantes qui les sous-tendent.

# Méthodologie

Les données présentées dans ce guide étaient les plus récentes au moment de sa publication. Il faut toutefois reconnaître que ce champ de recherche est en constante évolution

Aussi, ce guide ne constitue pas une revue systématique de la littérature, mais plutôt une revue narrative de la littérature visant à présenter les données probantes récentes sur les différentes approches de traitement ayant comme objectif la perte de

poids. Les références ont été sélectionnées en fonction de la hiérarchie des preuves scientifiques. Des méta-analyses et revues systématiques récentes ont été utilisées lorsqu'elles étaient disponibles.

Finalement, des diététistes-nutritionnistes ayant diverses expertises, notamment en chirurgie bariatrique, en alimentation intuitive et en santé publique, ont été consultées lors de la rédaction de ce guide.

## Principes à considérer en situation clinique

### 4.1 Établir une relation de confiance avec la patientèle

L'un des rôles des diététistes-nutritionnistes est d'informer leur patientèle des différentes approches de traitements nutritionnels fondées sur la science et de leurs limites. La patientèle doit être informée des risques, des avantages et des possibles conséquences sur la santé des différentes approches de traitements. Ultiment, le choix libre et éclairé de l'approche préconisée incombe à la patientèle.

#### **Une obligation prévue au Code de déontologie souligne ce qu'implique ce rôle:**

*Le diététiste s'assure que le patient, son représentant légal, le titulaire de l'autorité parentale ou le tuteur a reçu les explications pertinentes sur les moyens de rendre les services professionnels ainsi que sur la nature, le but et les conséquences possibles de l'évaluation et du traitement nutritionnel, incluant la voie d'alimentation. Le diététiste facilite la prise de décision éclairée du patient et il la respecte.*

#### **Une obligation prévue au Code de déontologie fait référence au choix libre et éclairé:**

*Le diététiste informe le patient et s'assure de sa compréhension quant à la possibilité de refuser, en tout ou en partie, les services professionnels offerts ou de cesser, à tout moment, de les recevoir et, le cas échéant, des conséquences possibles d'un tel refus.*

### 4.2 Obtenir le consentement de la patientèle avant d'aborder le poids

Il faut toujours demander aux patients et patientes la permission d'aborder le poids. Ce n'est pas parce qu'une personne a visuellement un excès de poids que les professionnels et professionnelles de la santé peuvent en discuter sans son consentement, d'autant plus si elle consulte pour un autre problème de santé.

Il n'est pas toujours nécessaire de parler de poids. Lorsque l'on juge qu'il est cliniquement pertinent de le faire, après l'obtention du consentement de la personne, des mesures anthropométriques peuvent être prises et discutées. Les données anthropométriques doivent être interprétées avec rigueur en considérant leur contexte, mais aussi en reconnaissant que le poids est l'un des nombreux facteurs influençant l'état de santé d'une personne.

Il arrive également que la personne qui consulte aborde d'elle-même la question du poids ou encore exprime le désir de perdre du poids malgré le fait que la ou le diététiste nutritionniste ne juge pas qu'il s'agisse d'un objectif souhaitable. Comme mentionné précédemment, les diététistes-nutritionnistes ont le devoir de s'assurer que leurs interventions soient développées en partenariat avec la patientèle, de fonder celles-ci sur les données probantes, et de bien informer leur patientèle des risques et des avantages des approches pour ultimement l'accompagner.

Le [Guide pour un langage inclusif et non stigmatisant](#) à propos du poids, élaboré par le Collectif Vital, est utile aux membres des professions de la santé qui veulent connaître le langage à privilégier lorsqu'on aborde les questions relatives au poids.

L'outil « [5As prise en charge de l'obésité](#) », développé par Obésité Canada, est une ressource de choix pour guider les conversations et favoriser la collaboration entre les membres des professions de la santé et les personnes vivant avec un surpoids ou une obésité.

### 4.3 Choisir des interventions fondées sur les données actuelles de la science

Les diététistes-nutritionnistes ont l'obligation de fonder leurs interventions sur les données scientifiques les plus récentes. Outre l'obligation de se tenir à jour, les diététistes-nutritionnistes doivent s'assurer que leurs plans de traitement respectent les lignes et les données probantes tout en tenant compte des déterminants sociaux de la patientèle. Une certaine ouverture d'esprit devant l'évolution constante des connaissances se révèle essentielle. En effet, certaines méthodes, considérées comme peu avantageuses auparavant, peuvent s'avérer cliniquement

pertinentes pour certains types de patients. Aussi, les connaissances scientifiques les plus récentes doivent éclairer la prise de décision des diététistes-nutritionnistes comme le rappelle l'obligation prévue au *Code de déontologie* :

*« Le diététiste exerce sa profession avec compétence selon les normes professionnelles et les données de la science généralement reconnues. À cette fin, il doit, notamment développer, parfaire et tenir à jour ses connaissances et ses habiletés. »*

### 4.4 Reconnaître ses limites et biais personnels et professionnels

Les biais en matière d'approches cliniques, un manque de connaissances ou de compétences, l'inexpérience, le manque de soutien professionnel, le manque de ressources ou des préjugés personnels à l'égard du poids sont différentes formes de limites. Les limites personnelles et professionnelles peuvent parfois être incompatibles avec les besoins de la patientèle. Il est primordial de placer l'intérêt des patientes et des patients au centre des décisions. Aussi, les diététistes-nutritionnistes doivent rediriger la personne qui consulte vers d'autres ressources professionnelles s'il est jugé que l'intervention ou l'accompagnement dépasse leurs compétences ou leur champ d'exercice.

Les consultations nutritionnelles peuvent être l'occasion d'aborder d'autres problématiques sous-jacentes au poids et à l'alimentation, comme le stress, le manque de sommeil, la sédentarité ou encore un trouble des conduites alimentaires. Selon les besoins, la personne peut donc être dirigée vers d'autres professionnelles et professionnels de la santé aptes à intervenir. Des obligations prévues au *Code de déontologie* rappellent l'importance de reconnaître ses limites :

*« Si l'intérêt du patient l'exige, le diététiste consulte un autre diététiste ou un membre d'un autre ordre professionnel ou le dirige vers l'une de ces personnes pour une prise en charge ou un suivi. »*

*« Le diététiste fait preuve d'objectivité et subordonne son intérêt personnel ou, le cas échéant, l'intérêt de son employeur, des personnes qui collaborent avec lui, de l'organisation au sein de laquelle il exerce ses activités professionnelles ou d'un tiers qui paie ses honoraires à celui de son patient. »*

### 4.5 Prévenir la grossophobie

Les personnes visées par la grossophobie risquent davantage de développer des troubles de conduites alimentaires; elles sont plus enclines à utiliser la nourriture pour gérer les émotions et courent un plus grand risque de présenter des symptômes anxieux ou dépressifs (13). Il a également été démontré que le risque de mortalité des personnes victimes de grossophobie est plus élevé, et ce, peu importe leur poids corporel (13).

Bref, ce type de discrimination entraîne d'importantes conséquences. Peu importe l'approche clinique préconisée de concert avec les personnes qui consultent, les diététistes-nutritionnistes doivent s'assurer que la patientèle ne soit pas stigmatisée dans le cadre de la relation professionnelle. Les personnes qui exercent dans le domaine de la santé doivent reconnaître que plusieurs facteurs influencent le poids et que la perte de poids ne dépend pas uniquement de la volonté individuelle.

# Recommandations pour la pratique

Plusieurs facteurs doivent être considérés pour déterminer si une intervention de perte de poids est souhaitable et évaluer les approches à privilégier. L'obtention du consentement est toujours nécessaire pour aborder le poids, et toute décision doit être prise en partenariat avec la patientèle.

Les enjeux liés aux poids sont complexes. Les diététistes-nutritionnistes intervenant auprès des personnes désirant perdre du poids doivent posséder une expertise dans ce champ de pratique. Voici quelques pistes de réflexion pour les guider lors de leurs interventions cliniques visant la perte de poids:

- 1 Quels sont mes biais personnels et professionnels en lien avec le poids?
- 2 Comment est-ce que j'évalue le surpoids et l'obésité dans ma pratique? Suis-je bien au fait des limites des différents indices et outils de mesure?
- 3 Suis-je en mesure de reconnaître mes limites et mes biais personnels et professionnels et, au besoin, de diriger la personne qui me consulte vers un pair ou d'autres professionnelles ou professionnels de la santé qui pourront mieux répondre à ses besoins?
- 4 Est-ce que mes compétences et mes connaissances dans ce secteur de pratique sont à jour? Devrais-je faire davantage de formation continue avant d'accompagner des patients dans un processus de perte de poids?
- 5 Est-ce que les risques vs bénéfiques pour la santé physique et mentale ont été pris en compte avant de recommander une approche visant la perte de poids?
- 6 Quelles sont les répercussions du surpoids ou de l'obésité sur la qualité de vie de la personne? Est-ce qu'elle vit des limitations au quotidien en raison de son poids?
- 7 Est-ce que la santé globale de la personne qui me consulte demeure l'objectif central?

Facteurs à considérer et à explorer avec la patientèle afin de déterminer l'approche de traitement à favoriser.

## Patient ou patiente + Diététiste-nutritionniste



**Données probantes**



**État de santé**  
(physique et mentale)



**Préoccupation par rapport au poids**



**Intervenir sans nuire**



**Réalité**  
(intérêts, loisirs, contexte socioéconomique, impact du poids sur les activités au quotidien)



**Historique de poids et IMC**



**Biais personnels et professionnels**



**Image corporelle**



**Relation avec la nourriture**



**Désirs et objectifs personnels**

# Approches de traitement visant la perte de poids

## 6.1 Nutrition

La modification des habitudes alimentaires est une approche fréquemment utilisée par les personnes désirant perdre du poids. Différentes approches alimentaires peuvent avoir certains effets bénéfiques auprès des personnes vivant avec un surpoids ou une obésité (15).

Ces approches portent sur la modification quantitative des apports nutritionnels (restriction énergétique, substituts de repas, modification des apports en macronutriments et jeûne intermittent) et la modification qualitative des apports nutritionnels au moyen de différents modèles alimentaires (diète méditerranéenne, DASH, etc.). Toutefois, les risques et les effets secondaires possibles associés aux différentes approches doivent être considérés et discutés avec la patientèle avant toute intervention et des mesures doivent être mises en place pour les atténuer.

Évidemment, l'individualisation est la clé d'une intervention nutritionnelle optimale. En se basant sur les données probantes, les diététistes-nutritionnistes doivent adapter leurs approches aux besoins et désirs des patients et tenir compte des facteurs psychosociaux, culturels et économiques. En effet, il a été démontré qu'une approche flexible, en partenariat avec la patientèle, permet une meilleure adhésion à long terme (15). Toute recommandation nutritionnelle doit viser la diminution des facteurs de risque des maladies, une amélioration des habitudes de vie et de la qualité de vie.

### 6.1.1 Modification quantitative des apports nutritionnels

#### 6.1.1.1 Restriction énergétique

##### Points saillants

À court terme, la restriction calorique favorise la perte de poids et présente des avantages pour la santé physique et mentale; toutefois ces effets ne perdurent généralement pas à long terme.

Les fluctuations de poids, souvent liées à la restriction calorique, sont associées à un risque accru de développer des maladies cardiovasculaires et le diabète et à un risque plus élevé de mortalité. Toutefois, ces associations ne sont pas observées chez les personnes avec un IMC de 30 kg/m<sup>2</sup> et plus indiquant possiblement que les risques associés aux fluctuations de poids sont similaires à ceux associés à l'obésité.

Dans certaines situations, la restriction calorique combinée à des substituts de repas peut être utilisée dans un contexte de rémission du diabète de type 2.

La majorité des études sur les substituts de repas sont financées par l'industrie et comportent donc des conflits d'intérêts qui doivent être considérés lors de l'interprétation des résultats.

##### Description

La restriction énergétique est une approche visant à créer un déficit calorique important pour engendrer une perte de poids rapide et significative. Dans la littérature scientifique, ce type de diète se divise généralement en trois catégories: 1) apport modéré en calories (1300 à 1500 kcal/jour); 2) apport faible en calories (900 à 1200 kcal/jour); 3) apport très faible en calories (moins de 900 kcal/jour).

Des substituts de repas peuvent parfois être intégrés dans une approche de restriction énergétique. Au Canada, les substituts de repas, régis par la [Loi et règlement sur les aliments et drogues](#), doivent se conformer aux exigences d'étiquetage des aliments à usage diététique spécial (16). Alors que ces substituts de repas peuvent remplacer la totalité des apports, ils sont généralement utilisés pour substituer partiellement les apports dans un contexte de restriction énergétique.

## Effets sur le poids, la santé physique et mentale

### Poids

Publiée en 2016, une revue systématique et méta-analyse à partir de 12 essais contrôlés randomisés a comparé les effets des interventions autorisant un apport très faible en calories (800 calories ou moins/jour) aux interventions générales pour la perte de poids et à l'absence d'intervention (17). Après un an, les interventions combinant un apport très faible en calories à un programme de changements comportementaux ont entraîné une perte de poids supérieure, de l'ordre de 3,9 kg, à celle observée dans les groupes ayant suivi uniquement un programme de changements comportementaux. Six études ont rapporté des données après 24 mois, l'écart en termes de perte de poids entre les groupes étant de 1,4 kg. Quatre études ont présenté des données s'échelonnant de 38-60 mois, avec un écart de 1,3 kg en faveur des interventions autorisant un apport très faible en calories. Toutefois, sur une période de 12 mois, il a été démontré qu'un apport très faible en calories en l'absence d'un programme de changements comportementaux est moins efficace qu'un programme axé uniquement sur les changements comportementaux, la perte de poids étant supérieure de 4,5 kg dans le second groupe. Cette méta-analyse indique qu'un apport très faible en calories combiné à un programme d'intervention peut engendrer une plus grande perte pondérale qu'un programme d'intervention sans restriction calorique. La perte de poids est marquée dans les 12 premiers mois et malgré une reprise de poids, les effets, quoique modestes, semblent tout de même perdurer. **Somme toute, cette méta-analyse démontre qu'une restriction calorique combinée à un programme d'intervention est l'approche étant la plus efficace pour la perte de poids, suivi d'un programme d'intervention sans restriction calorique et finalement d'une restriction calorique sans intervention.**

En ce qui concerne les apports faibles à modérés en calories, il a été démontré qu'une restriction calorique peut être efficace pour entraîner une perte pondérale à court terme (6 à 12 mois). Cependant, cette perte de poids ne semble pas se maintenir et le poids perdu est généralement repris par la suite. Un essai randomisé a été mené auprès de femmes obèses âgées de 25 à 75 ans. Un groupe de femmes avait un apport calorique de 1000 calories/jour tandis qu'un autre groupe s'est vu prescrire 1500 calories/jour en combinaison avec un programme de changements comportementaux. Les résultats ont montré que les personnes du groupe consommant 1000 calories par jour affichaient une perte de poids significativement plus élevée après 6 mois (18). Cependant, ces participantes ont gagné du poids de façon significative au cours des 6 mois suivants. Malgré tout, le pourcentage des participantes ayant obtenu une perte de poids d'au moins 5% après un an était significativement plus élevé dans le groupe avec un apport de 1000 kcal/jour (62%) que dans le groupe avec 1500 kcal/jour (43%). Or, les participantes rapportaient leurs apports énergétiques et donc leur adhésion à l'intervention, ce qui introduit un biais social qui incite à la prudence dans l'interprétation des résultats. Selon cette étude, un apport faible en calories semble être plus efficace qu'un apport modéré à court terme pour la perte de poids. Toutefois, l'on ignore les effets de cette restriction après un an.

En 2018, une revue systématique et méta-analyse a été publiée. Elle visait à comparer les effets de l'utilisation de substituts de repas, y compris des formules à boire, des repas préemballés à portions contrôlées, des barres tendres et des soupes spécialement formulées dans les interventions de perte de poids (19). Or, cette revue systématique a été financée par l'industrie (p. ex. Weight Watchers), ce qui met au jour un conflit d'intérêts qui doit être pris en considération lors de l'analyse des résultats. En effet, le financement d'études par l'industrie représente une source de biais,

et ce aux différentes étapes du processus de recherche. Il a été démontré que les études financées par l'industrie alimentaire et pharmaceutique sont plus susceptibles d'obtenir des résultats et des conclusions favorables aux produits de l'industrie comparativement aux études libres de tout conflit d'intérêts (20). Portant sur 23 essais contrôlés randomisés et un total de 7884 personnes vivant avec un surpoids ou une obésité, cette méta-analyse a révélé que les programmes de perte de poids qui utilisent des substituts de repas mènent à une perte de poids significativement plus importante que les programmes de perte de poids sans substituts de repas un an après l'intervention. Les analyses en sous-groupes ont permis de démontrer que les programmes combinant des substituts de repas et un accompagnement par des membres des professions de la santé (diététistes-nutritionnistes, médecins, infirmières et infirmiers, psychologues, spécialistes de l'activité physique selon les études) permettent une perte de poids plus marquée. Devant l'hétérogénéité des interventions de perte de poids, il est toutefois difficile de tirer des conclusions à partir des résultats. En effet, le nombre de repas et de collations remplacé par un substitut de repas variait de 1 à 5 selon les études sans compter que l'apport en calories et en macronutriments variait grandement entre les différentes interventions. Il est donc difficile de déterminer ce qui cause la perte de poids. La durée moyenne des interventions de cette méta-analyse était de 20 semaines; or, il n'existe pas de données probantes à long terme sur l'utilisation des substituts de repas, une lacune à combler.

**Alors qu'une restriction calorique peut engendrer une perte de poids à court terme, la littérature scientifique démontre que la majorité des personnes reprennent le poids perdu à long terme (21).** Ce fait s'explique notamment par les différentes adaptations physiologiques associées à la perte de poids, comme les changements de la composition corporelle et les fluctuations hormonales qui favorisent la reprise du poids (21). Les personnes vivant avec un surpoids ou une obésité qui souhaitent perdre du poids sont donc particulièrement vulnérables à l'effet yoyo caractérisé par un gain de poids à la suite d'une perte de poids. De nombreuses études ont exploré les effets de ces fluctuations de poids sur la santé physique et mentale. Quoique variables entre les différentes études, les résultats démontrent plusieurs effets potentiellement néfastes pour la santé (22). L'incohérence des résultats de certaines études dans ce champ de recherche est en partie attribuable à l'absence d'une définition de ce que constitue un cycle de fluctuations du poids (22). De manière générale, la plupart des études rapportent que les personnes dont le poids fluctue ont un IMC plus élevé, un pourcentage de masse grasse et un tour de taille plus élevés, un risque accru d'hypertension, une diminution de la tolérance au glucose et une diminution du cholestérol-HDL (22). De plus, une diminution de la confiance en soi et une augmentation des accès hyperphagiques ont également été associées aux fluctuations du poids (22).

Une revue systématique et méta-analyse publiée en 2021 a rapporté que le cycle de fluctuations du poids corporel était associé à une augmentation du risque de développer une maladie cardiovasculaire, ainsi qu'à un taux de mortalité plus élevé toutes causes confondues et pour causes cardiovasculaires (23), et ce, pour toutes les catégories d'IMC à l'exception de la catégorie obèse (30 kg/m<sup>2</sup> ou plus). **Cela pourrait indiquer que l'obésité et les fluctuations du poids ont des effets similaires sur le risque de mortalité (23).** Une autre revue systématique et méta-analyse a démontré que les fluctuations de poids étaient associées à un risque plus élevé de diabète (24). Toutefois, tout comme pour le risque de mortalité, cette association n'a pas été observée chez les personnes ayant un IMC de 30 kg/m<sup>2</sup> ou plus. Ce résultat indique possiblement que l'obésité et les fluctuations du poids ont des effets similaires sur le risque de développer le diabète (24).

## Santé physique

### Santé cardiovasculaire

Une revue systématique et méta-analyse a démontré des améliorations de la pression artérielle et du profil lipidique plus importantes dans les groupes d'intervention comportant un apport très faible en calories (17). Cependant, les données limitées pour ces marqueurs de la santé ne permettent pas d'affirmer qu'un apport très faible en calories ait un effet important sur la santé cardiovasculaire.

Une autre revue systématique et méta-analyse portant spécifiquement sur les effets d'une restriction calorique sur la pression artérielle ainsi que sur les fonctions cardiovasculaires a rapporté des résultats similaires (25). Cette analyse comptait au total 32 essais randomisés contrôlés auprès de 1722 personnes avec un IMC moyen de 31,6 kg/m<sup>2</sup>. Les interventions de restriction calorique d'une durée de 1 à 4 semaines ont amené une amélioration significative de la pression artérielle systolique (baisse de 5,5 mm Hg) et diastolique (baisse de 2,9 mmHg) (25). Pour les interventions s'échelonnant sur des périodes allant jusqu'à 6 mois, outre une diminution significative de la fréquence cardiaque, les effets sur la pression artérielle se sont maintenus (25).

De façon générale, la littérature montre qu'une restriction énergétique peut avoir des effets bénéfiques à court terme sur certains marqueurs de santé cardiovasculaires, cependant, les données restent très limitées. L'on ne saurait affirmer si ces effets perdurent à long terme ou si une alimentation restreinte en calories doit être maintenue pour que ces effets persistent.

Une revue systématique et méta-analyse portant sur l'utilisation des substituts de repas par une population considérée en surpoids ou obèse et vivant avec le diabète de type 2 a indiqué que les groupes qui prenaient des substituts de repas présentaient une perte de poids et une amélioration modeste de certains marqueurs de risques cardiovasculaires, notamment la pression artérielle systolique (26). Cette revue comptait au total 9 essais contrôlés randomisés dont la durée médiane du suivi post-intervention était de 24 semaines. Les interventions consistaient à remplacer 1 à 3 repas par jour par une formule à boire (représentant une médiane de 20% de l'apport calorique). Les personnes des groupes témoins suivaient un programme traditionnel de perte de poids. Les personnes prenant part aux groupes d'intervention ont présenté une diminution de la circonférence de la taille, de la pression diastolique, de l'HbA1c, de la glycémie à jeun et de l'insuline à jeun; toutefois, malgré les effets statistiquement significatifs de ces diminutions, leur impact clinique est négligeable (26). **De façon générale, le niveau de preuve scientifique appuyant les substituts de repas est considéré comme faible. Davantage d'études sont nécessaires pour déterminer l'effet des substituts de repas sur la santé cardiovasculaire.** De plus, comme cette étude est également financée par l'industrie, une vigilance s'impose lors de l'interprétation des résultats.

## Diabète

Comme démontré dans une [publication récente de Diabète Canada](#), les diètes restreintes en calories qui intègrent des substituts de repas peuvent également être utilisées dans un contexte de rémission du diabète de type 2. La rémission du diabète, qui est défini par Diabète Québec comme étant un retour de l'hémoglobine glyquée (HbA1c) en dessous de 6%, et cela sans prendre de médicaments pour le diabète, et pendant au moins 3 mois, ne doit pas être confondue avec la guérison du diabète. La rémission consiste en une résolution des hyperglycémies, souvent temporaire, avec la possibilité de rechute.

Ce type de diète n'est pas recommandée pour tout le monde, car elle requiert une adhésion au traitement sur une période prolongée. Les études montrent que la rémission est plus probable chez les personnes qui ont récemment reçu un diagnostic de diabète de type 2 (moins de 6 ans), qui présentent de l'embonpoint ou de l'obésité et sont motivées à perdre du poids ainsi que chez les personnes qui ne requièrent pas d'insuline (27). **Quand vient le temps de peser le pour et le contre de toute intervention favorisant la rémission du diabète auprès de leur patientèle, le personnel professionnel de la santé doivent également considérer la santé mentale, la présence de troubles de conduites alimentaires ou d'autres affections médicales (27).**



## Autres risques à considérer

Une restriction calorique peut engendrer des effets indésirables, comme des maux de tête, de la fatigue, des étourdissements, de la constipation ou de la diarrhée, des crampes musculaires ainsi que de l'hypotension (12). Ces effets sont généralement mineurs lorsque la diète faible en calorie est de courte durée. Or, les diètes très faibles en calorie peuvent également provoquer des déséquilibres électrolytiques, de l'arythmie, voire des arrêts cardiaques (12). Le risque de développer des calculs biliaires ou l'ostéoporose s'accroît lorsque la perte de poids est très rapide (12).

Une restriction énergétique peut également causer des carences nutritionnelles. Par exemple, il a été démontré qu'une restriction calorique, même de courte durée, peut diminuer significativement les réserves de fer (12). Les carences en calcium sont également fréquemment associées aux diètes restreintes en énergie (12). La diminution de la densité osseuse, entraînée par une perte de poids importante, lorsqu'elle est combinée à une carence en calcium, prédispose à l'ostéoporose (12). Les personnes qui souhaitent ce type d'intervention devraient être accompagnées dans leur démarche par des diététistes-nutritionnistes pour prévenir les carences nutritionnelles.

**En effet, les risques associés à une restriction énergétique peuvent être atténués par l'accompagnement professionnel et le suivi de la personne qui consulte tout au long de l'intervention nutritionnelle.** L'évaluation nutritionnelle permet de préciser ses besoins et de déterminer si la restriction calorique peut être bénéfique. Selon le contexte clinique, les diététistes-nutritionnistes sont alors en mesure de proposer un plan de traitement individualisé qui tient compte des risques et des effets indésirables possibles d'une telle approche. Finalement, certaines précautions peuvent être prises lors du choix des substituts de repas (sélection de produits de qualité, lecture des étiquettes nutritionnelles) pour minimiser tout effet néfaste.

## Santé mentale

Les effets d'une restriction énergétique sur la santé mentale, notamment sur les symptômes dépressifs et anxieux, demeurent relativement peu connus en raison des résultats contradictoires des études dans ce champ de recherche. La grande variabilité des protocoles de restriction calorique contribue probablement à l'hétérogénéité des résultats. De plus, étant donné que plusieurs études ne mesurent tout simplement pas l'effet de la restriction énergétique sur la santé mentale, peu de données existent. La revue systématique et méta-analyse la plus récente sur le sujet, publiée en 2019, n'a démontré aucun effet significatif des diètes très faibles en calories sur l'anxiété (28). Toutefois, une diminution significative des symptômes dépressifs a été observée lorsque les diètes très faibles en calories étaient combinées à un programme de thérapie comportementale, que l'intervention durait au moins 8 semaines (8-16 semaines), qu'elle intégrait l'activité physique à faible intensité et qu'elle entraînait une perte de poids d'au moins 14,1 kg (28). Cela illustre l'aspect multifactoriel de la santé mentale et le besoin de considérer différents facteurs lors des interventions pour maximiser les bienfaits.

Quant aux substituts de repas, une revue systématique et méta-analyse publiée en 2022 a démontré que les personnes qui consommaient des substituts de repas comme unique source de leurs apports nutritionnels montraient une réduction de la dépression, de l'anxiété, du stress, une plus grande vitalité et une amélioration du fonctionnement social et émotionnel. Les auteurs de cette revue se trouvent en situation de conflit d'intérêts puisqu'elle a été financée par l'industrie, les résultats doivent donc être interprétés avec prudence. Outre le fait que peu d'études ont été réalisées dans le domaine de la santé mentale, seules 2 des 35 études incluses dans cette méta-analyse avaient un groupe témoin. L'on peut conclure que les effets des substituts de repas sur la santé mentale demeurent donc incertains.

D'autres études ont toutefois démontré une association entre la restriction calorique et plusieurs risques au niveau de la santé mentale. En effet, une restriction alimentaire peut favoriser l'apparition ou l'aggravation de comportements alimentaires malsains et perturber la relation avec la nourriture (15). À ce jour, la littérature scientifique ne permet cependant pas de se prononcer sur le lien entre la restriction calorique et le développement de troubles de conduites alimentaires. Alors que certaines études ont révélé des associations entre un régime restreint en calories et le développement d'un trouble des conduites alimentaires, une revue systématique et méta-analyse publiée en 2023 démontre que chez la plupart des adultes, une intervention de perte de poids n'augmentait pas les symptômes liés à un trouble des conduites alimentaires. Plus d'études seront nécessaires afin de mieux comprendre la relation entre ces facteurs (29, 30). **Les professionnelles et professionnels de la santé qui accompagnent les personnes souhaitant perdre du poids doivent examiner avec vigilance les facteurs de risque, les signes et symptômes et s'assurer qu'elles ne manifestent pas une préoccupation excessive envers leur poids ou une obsession pour la nourriture (15).** Une restriction calorique peut également provoquer de l'anxiété, de l'irritabilité, des symptômes dépressifs et une restriction cognitive (31).

## Facteurs sociaux et environnementaux

Il importe de considérer les répercussions sociales de l'utilisation des substituts de repas à la place des repas, notamment une diminution des activités sociales (31). Le coût parfois élevé de plusieurs substituts de repas peut peser lourd sur le budget. Finalement, les substituts de repas, des aliments ultra-transformés, sont peu durables d'un point de vue environnemental.

### 6.1.1.2 Modification des apports en macronutriments

#### Points saillants

La littérature scientifique démontre que la composition en macronutriments de l'alimentation influence très peu le poids et les marqueurs de santé cardiovasculaire.

Les données tendent à mettre l'accent sur la qualité de l'alimentation plutôt que sur la quantité de macronutriments.

Cette approche peut présenter des risques sur la santé mentale et causer des carences nutritionnelles.

#### Description

Alors que certaines approches visent uniquement un déficit calorique, d'autres interventions nutritionnelles visent à modifier la distribution en macronutriments de l'alimentation. De nombreuses équipes de recherche se sont intéressées aux effets des diètes faibles et très faibles en glucides, y compris la diète cétogène, et des diètes faibles en lipides sur le poids et la santé. L'ODNQ a par ailleurs publié une prise de position intitulée L'état de la science en matière de traitement nutritionnel du diabète de type 1 et de type 2 chez l'adulte par les diètes restreintes en glucides et rôles des professionnels.

#### Effets sur le poids, la santé physique et mentale

##### Poids

De manière générale, la modification de la distribution des macronutriments n'apporte aucun avantage significatif sur le poids (15). En effet, une méta-analyse de 48 essais contrôlés randomisés portant sur 7286 personnes vivant avec un surpoids ou une obésité n'a démontré aucune différence significative au niveau du poids entre les groupes 12 mois après l'intervention consistant à modifier la composition en macronutriments de la diète prescrite (32).

##### Santé physique

###### Santé cardiovasculaire et diabète

**La distribution en macronutriments de l'alimentation n'est associée à aucun effet significatif sur les facteurs de risque cardiométaboliques à long terme.** Une revue systématique et méta-analyse menée auprès d'une population adulte vivant avec le diabète de type 2 a conclu que le faible effet favorable des diètes faibles en glucides (moins de 40% de l'apport calorique) comparativement aux diètes riches en glucides (plus de 40% de l'apport calorique) sur l'HbA1c était observé uniquement pour les essais randomisés contrôlés de moins de 6 mois (33). Selon cette méta-analyse, l'apport alimentaire en glucides n'est associé à aucune différence significative de la tension artérielle, du taux de cholestérol LDL et HDL et du poids à long terme (33).

Une autre méta-analyse visait à comparer les diètes faibles en glucides (moins de 20% de l'apport calorique) aux diètes faibles en lipides (moins de 30% de l'apport calorique). Les résultats ont indiqué que les personnes qui suivaient la diète faible en glucides présentaient une perte de poids plus importante ainsi qu'une augmentation du taux de cholestérol HDL et LDL comparativement aux personnes qui suivaient la diète faible en lipides (34). Ainsi, malgré la présence de certains éléments favorables à la santé cardiovasculaire (perte de poids et augmentation du taux de cholestérol HDL) induits par l'alimentation faible en glucides, l'augmentation du taux de cholestérol LDL remet en question les bienfaits de cette approche au niveau cardiovasculaire (34). Il importe également de considérer l'amplitude des variations du taux de cholestérol HDL (0,14 mmol/L) et LDL (0,16 mmol/L) qui, bien que significatives d'un point de vue statistique, ont probablement peu d'effets sur le plan clinique (34).

##### Autres risques à considérer

Tout comme la restriction calorique, une redistribution des apports en macronutriments peut engendrer des carences nutritionnelles, voire induire la peur de certains aliments et l'apparition de comportements alimentaires malsains (35). Les personnes qui souhaitent essayer ce type d'intervention devraient toujours être accompagnées par des diététistes-nutritionnistes ou autres professionnels ou professionnelles de la santé compétents, dans leur démarche.

Les diètes faibles en glucides sont généralement associées à une faible consommation de produits céréaliers à grains entiers, de fruits et de légumes, des aliments reconnus pour leurs effets protecteurs contre certaines maladies cardiovasculaires et certains types de cancer (36, 37). Une diminution de l'apport de ces aliments à moyen terme peut entraîner des déficiences en vitamines, en minéraux et en antioxydants. De plus, comme ces aliments constituent une source importante de fibres, toute diminution de leur consommation peut favoriser la constipation chronique et une perturbation du microbiote (36, 37).

Les effets indésirables et les risques associés à une modification des apports en macronutriments peuvent être mitigés par un accompagnement et un suivi nutritionnel tout au long de l'intervention nutritionnelle.

## Santé mentale

Les effets de la distribution en macronutriments de l'alimentation sur la santé mentale demeurent incertains vu les résultats contradictoires des différentes études. Publiée en 2023, une revue systématique et méta-analyse d'essais contrôlés randomisés sur les diètes faibles en glucides a conclu qu'une alimentation faible en glucides n'a aucun effet significatif sur les symptômes dépressifs et anxieux auprès d'une population ne présentant aucun trouble de santé mentale (38).

Les diètes faibles en lipides ont quant à elles été associées à un risque accru de dépression, à un stress plus important, à des problèmes de sommeil et à des perturbations de l'humeur, notamment l'irritabilité (39). Une étude, dont le suivi des personnes participantes s'est échelonné sur dix ans, a révélé que les personnes qui avaient une alimentation faible en lipides étaient plus enclines à la dépression (40). Les hommes qui suivaient une diète faible en lipides couraient un risque de dépression 26% plus élevé après 1 an et 14% plus élevé après 10 ans que les hommes des autres quartiles ayant une alimentation plus riche en lipides (40). Chez les femmes, le risque de dépression était 37% plus élevé après 1 an et 30% plus élevé après dix ans que les femmes des autres quartiles (40). Une restriction sévère en lipides peut induire un déséquilibre hormonal et des déficiences en vitamines, particulièrement celles liposolubles (35).

### 6.1.1.3 Jeûne intermittent

#### Points saillants

Les effets du jeûne intermittent sur le poids et les facteurs de risques cardiovasculaires sont similaires à ceux de la restriction calorique continue.

Les effets du jeûne intermittent sur la santé mentale quant à eux demeurent incertains.

Dans un contexte clinique, il est crucial d'évaluer la faisabilité de pratiquer le jeûne intermittent à long terme. Cela conditionnera l'adhésion de la personne qui le pratiquera, un aspect non négligeable pour la réussite de toute intervention nutritionnelle.

#### Description

Approche alternative à la restriction calorique chronique, le jeûne intermittent consiste à alterner des périodes de jeûne ou d'apport calorique très faible (moins de 25% des besoins énergétiques) avec des périodes au cours desquelles les apports ne sont pas nécessairement restreints (15, 41). Il existe plusieurs variations de ce modèle alimentaire; parmi les plus fréquentes, mentionnons une période de jeûne de 16h tous les jours; 24h de jeûne une journée sur 2 ou 2 journées de jeûne par semaine (15, 41). L'intérêt pour le jeûne intermittent a pris de l'ampleur ces dernières années. Plusieurs études explorant les effets de cette méthode sur le poids et sur les indicateurs cardiométaboliques ont été publiées.

## Effets sur le poids, la santé physique et mentale

### Poids et santé physique

Publiée en 2018, une revue systématique et méta-analyse, réalisée à partir de 11 essais contrôlés randomisés, a déterminé que les effets du jeûne intermittent sur la perte de poids et sur les facteurs de risques cardiovasculaires sont très similaires à ceux de la restriction calorique continue (42). Pour être incluses dans cette méta-analyse, les interventions devaient durer au moins 4 semaines et comparer les effets d'un jeûne intermittent (au moins 1 journée par semaine) à une restriction calorique continue chez des personnes présentant un surpoids ou de l'obésité. Certaines de ces personnes vivaient également avec le diabète de type 2.

Même si toutes les études comparaient le jeûne intermittent à une restriction calorique continue, elles se caractérisaient par la grande variabilité des interventions. Par exemple, une des interventions destinées aux groupes de jeûne intermittent consistait en un jeûne total pour trois journées non consécutives par semaine avec un apport alimentaire libre le reste du temps, alors qu'une autre consistait en deux journées consécutives de jeûne par semaine avec un apport correspondant à 25% des besoins énergétiques et un apport équivalant aux besoins énergétiques le reste du temps.

Les interventions auprès des groupes de restriction calorique continue étaient également très variables. Par exemple certaines interventions consistaient à retrancher 400 à 600 calories des besoins énergétiques alors que d'autres interventions restreignaient les apports à l'équivalent de 25 à 33% des besoins énergétiques. Somme toute, aucune différence significative sur la perte de poids, la composition corporelle, la circonférence de la taille, la glycémie à jeun, l'hémoglobine glyquée (HbA1c), les taux de cholestérol HDL et de triglycérides n'a été relevée entre le jeûne intermittent et la restriction calorique continue (42). **Basés sur cette revue systématique et méta-analyse, le jeûne intermittent et la restriction calorique produisent des résultats comparables. Toutefois, dans la plupart des études, le taux d'abandon était plus élevé et le pourcentage de participants prévoyant poursuivre le modèle alimentaire pendant plus de 6 mois était moindre dans les groupes de jeûne intermittent (42).** Ces résultats montrent bien la difficulté d'adhérer à ce modèle alimentaire et font ressortir l'importance d'individualiser les interventions en contexte clinique pour que l'approche corresponde aux besoins de chaque personne.



Une revue systématique et méta-analyse plus récente a porté sur les effets du jeûne intermittent sur l'indice de masse corporelle et le métabolisme du glucose de personnes ne présentant aucune maladie chronique pouvant perturber le métabolisme du glucose (diabète, maladies hépatiques ou maladies rénales chroniques, etc.) et avec un indice de masse corporelle entre 20 et 40 kg/m<sup>2</sup> (43). Encore une fois, les interventions des 12 études de cette méta-analyse, dont la durée s'échelonnait de 4 à 24 semaines, variaient grandement. Certaines interventions englobaient l'activité physique alors que d'autres modifiaient uniquement l'alimentation. Les consignes relatives au jeûne variaient en fonction des groupes de jeûne intermittent. Plusieurs formules étaient proposées : un jeûne de 18 h à 10 h avec un apport alimentaire non restreint entre 10 h et 18 h ; l'alternance d'une période de 24 heures au cours de laquelle 25 % des besoins énergétiques sont comblés avec une période de 24 heures au cours de laquelle 125 % des besoins énergétiques sont satisfaits, ou encore l'alternance de 24 heures de jeûne total suivies de 24 heures au cours desquelles l'apport alimentaire est libre, sans aucune restriction. Les groupes témoins étaient tout aussi variés ; les personnes de certains groupes témoins devaient maintenir leurs habitudes alimentaires régulières alors que d'autres devaient respecter une restriction calorique continue (par exemple, un déficit de 400 calories par rapport aux besoins énergétiques ou une restriction de 25 % des apports habituels). Les résultats de cette méta-analyse indiquent que le jeûne intermittent n'a eu aucun effet significatif sur le poids ; par contre, une diminution significative, de la glycémie à jeun et de l'index HOMA (résistance à l'insuline) a été observée dans les groupes de jeûne intermittent comparativement aux groupes témoins (43). Évidemment, d'autres études sont nécessaires pour déterminer si les effets sur le poids et le métabolisme du glucose découlent du jeûne intermittent en soi ou bien de la restriction calorique généralement engendrée par ce modèle alimentaire et si ces changements favorables persistent à long terme. Des études devront également vérifier si les effets observés auprès d'une population sans affection médicale perturbant le métabolisme du glucose sont transposables chez des personnes ayant diverses maladies chroniques.

Le jeûne intermittent est contre-indiqué chez les personnes enceintes ou allaitantes ainsi que chez les enfants de moins de 18 ans en raison des besoins énergétiques accrus liés au développement fœtal, à la production du lait maternel et à la croissance. Puisque le jeûne intermittent a été associé à une augmentation du risque de troubles de conduites alimentaires, il n'est pas recommandé aux personnes ayant des antécédents de troubles des conduites alimentaires ou présentant des facteurs de risque (antécédents familiaux, traits de caractère comme le perfectionnisme et l'impulsivité ou instabilité émotionnelle). De plus, le jeûne intermittent est contre-indiqué chez les personnes ayant un diabète de type 1 insulino-dépendant en raison du risque plus élevé d'hypoglycémie (44, 46). Les personnes qui prennent des antihyperglycémiants pour traiter le diabète de type 2 courent aussi un risque plus élevé d'hypoglycémies si elles adoptent le jeûne intermittent. Toutefois, il est possible de diminuer l'occurrence des hypoglycémies en éduquant les personnes vivant avec le diabète et en ajustant à la baisse leur médication (45).

Finalement, un apport liquidien insuffisant durant les périodes de jeûne peut entraîner une déshydratation (46). L'un des rôles des diététistes-nutritionnistes consiste à accompagner les personnes dans leur démarche de perte de poids et de veiller à ce que leurs apports alimentaires et hydriques soient adéquats.

### Santé mentale

Certaines études ont démontré quelques effets bénéfiques du jeûne intermittent sur la santé mentale. Les résultats d'une revue systématique et méta-analyse de 14 études, dont 8 essais contrôlés randomisés, indiquent une amélioration modérée des scores de dépression chez les personnes suivant un jeûne intermittent. Cependant, aucun effet n'a été observé sur l'anxiété et l'humeur (47). D'autres études ont souligné les risques que pose le jeûne intermittent sur la santé mentale, risques qui doivent être examinés cas par cas. Les effets secondaires les plus fréquemment associés au jeûne intermittent sont la perte du contrôle alimentaire et des apports alimentaires excessifs (44, 46). Les personnes adhérant à cette approche alimentaire peuvent ressentir une plus grande fatigue (44, 46, 48). Le jeûne intermittent est associé à d'autres effets néfastes : augmentation du niveau de stress, anxiété, dépression, perturbation du sommeil, augmentation de l'irritabilité, diminution des émotions positives (48).



## 6.1.2 Modification qualitative des apports nutritionnels

Différents modèles alimentaires, notamment la diète méditerranéenne, l'alimentation végétarienne, la diète DASH, nordique, portfolio, ainsi que l'alimentation à faible index glycémique visent à améliorer la qualité nutritionnelle de l'alimentation.

### 6.1.2.1 Alimentation méditerranéenne

#### Points saillants

L'alimentation méditerranéenne est associée à plusieurs effets bénéfiques sur la santé mentale et sur la santé physique, notamment l'amélioration du contrôle glycémique, du bilan lipidique et de la tension artérielle.

La perte de poids secondaire à l'adoption de cette approche est très modeste.

Il s'agit d'une approche de traitement comportant très peu de risques ou d'effets secondaires.

#### Description

Composée majoritairement d'aliments d'origine végétale, la diète méditerranéenne comporte très peu d'aliments transformés. Elle privilégie la consommation quotidienne de fruits et légumes, de produits céréaliers à grains entiers, de légumineuses, de noix et graines, de produits laitiers faibles en matières grasses ainsi que d'huile d'olive et de canola. La diète méditerranéenne intègre également les poissons et la volaille en quantité modérée, mais elle recommande de limiter les apports en viandes rouges, en charcuteries et en sucreries (49).

#### Effets sur le poids, la santé physique et mentale

##### Poids et santé physique

Cette diète, en raison des apports généralement élevés en fibres alimentaires, en antioxydants, en minéraux et en gras monoinsaturés et polyinsaturés, procure de nombreux bienfaits pour la santé. L'adoption de cette diète par les personnes vivant avec le diabète de type 2 a été associée à une perte de poids ainsi qu'à une amélioration du contrôle glycémique, du bilan lipidique et de la tension artérielle (15, 50). **Pour ces raisons, Diabète Québec et Diabète Canada reconnaissent qu'une diète méditerranéenne, si elle correspond aux préférences et aux**

**valeurs personnelles, peut être une option de traitement nutritionnel intéressante chez cette clientèle (51, 52).** Une méta-analyse de dix essais contrôlés randomisés a comparé les effets d'une diète méditerranéenne à ceux des diètes faibles en glucides ou faibles en lipides chez des personnes vivant avec le diabète de type 2. Les résultats ont montré une diminution significative de l'hémoglobine glyquée (HbA1c) et de la glycémie à jeun ainsi qu'une amélioration du bilan lipidique (diminution du taux sanguin de cholestérol total et de la triglycéridémie) et une augmentation du cholestérol HDL chez les personnes suivant la diète méditerranéenne (50). Les personnes suivant la diète méditerranéenne ont également présenté une perte de poids et une diminution de la circonférence de la taille, quoique très modeste.

De façon générale, l'alimentation méditerranéenne comporte très peu de risques ou d'effets secondaires néfastes. D'un point de vue nutritionnel, une moins grande consommation de viande peut se traduire par des apports insuffisants en fer tout comme une diminution de la consommation de produits laitiers peut être associée à des apports insuffisants en calcium et en vitamine D. (53). Les personnes qui adhèrent à ce modèle alimentaire doivent donc s'assurer d'inclure d'autres sources de ces micronutriments dans leur alimentation pour combler leurs besoins (53). Comme toujours, les diététistes-nutritionnistes peuvent conseiller les personnes qui adoptent ce modèle alimentaire sur les façons de satisfaire les besoins en différents nutriments par des apports adéquats.

##### Santé mentale

La diète méditerranéenne a été associée à une diminution du risque de dépression. Les résultats d'une revue systématique et méta-analyse de 20 études longitudinales et 21 études transversales ont démontré une diminution de 33% du risque de dépression chez les personnes qui appliquaient les principes d'une alimentation méditerranéenne (54). L'hétérogénéité des définitions de la dépression incite à la prudence dans l'interprétation des résultats; certaines études mesuraient les symptômes dépressifs alors que d'autres utilisaient le diagnostic clinique de dépression. Finalement, comme il s'agit d'études observationnelles, aucune relation de cause à effet ne peut être établie sur la base de ces résultats.

Une autre revue systématique d'études observationnelles a conclu que l'adhésion au modèle alimentaire méditerranéen aurait un effet protecteur contre différents problèmes de santé mentale, notamment la dépression et l'anxiété (55). Encore une fois, des relations causales ne peuvent être établies sur la base de ces études observationnelles, d'où la nécessité de mener d'autres essais contrôlés randomisés dans ce champ de recherche. Somme toute, la littérature scientifique suggère que l'alimentation méditerranéenne pourrait améliorer la santé mentale, ou du moins, ne pas lui être néfaste.



### 6.1.2.2 Alimentation végétarienne

#### Points saillants

Une alimentation végétarienne peut entraîner une perte de poids lors de son adoption; toutefois, les effets sur le poids semblent s'atténuer avec le temps.

Une alimentation végétarienne peut diminuer le risque de développer le diabète et améliorer les marqueurs de santé cardiovasculaire.

Le risque de carence nutritionnelle est plus élevé lorsque les choix alimentaires ne fournissent pas l'apport recommandé en certains nutriments plus abondants ou plus facilement assimilables dans les aliments d'origine animale, notamment le fer et le calcium.

#### Description

Le végétarisme est un modèle alimentaire qui exclut la viande, la volaille, le poisson et les fruits de mer (56). L'alimentation végétarienne se décline en plusieurs variantes qui se distinguent par le type d'aliments exclus. Par exemple, les personnes lactovégétariennes consomment des produits laitiers, mais excluent les œufs alors que les ovovégétariens consomment des œufs, mais excluent les produits laitiers; les personnes lacto-ovo-végétariennes consomment des produits laitiers et des œufs. Les adeptes du végétalisme excluent de leur alimentation tout produit

d'origine animale, y compris le miel (56). Les personnes qui adhèrent à ce type d'alimentation invoquent le plus souvent des motivations éthiques, religieuses, économiques, écologiques ou les bienfaits sur la santé.

#### Effets sur le poids, la santé physique et mentale

##### Poids

Les résultats d'une méta-analyse de 12 essais contrôlés randomisés (durée médiane d'intervention: 18 semaines) ont indiqué que l'alimentation végétarienne avait induit chez les personnes de ce groupe d'intervention une perte de poids significativement plus élevée comparativement aux personnes des groupes témoins (57). Des analyses plus pointues des sous-groupes ont montré que la perte de poids était plus importante lorsque les personnes combinaient une diète végétarienne avec une restriction calorique. Les personnes qui suivaient un régime végétalien avaient une perte de poids plus marquée comparativement à celles qui suivaient un régime lacto-ovo-végétarien. De plus, la perte de poids était plus grande lorsque le suivi avait lieu dans les 12 mois suivant l'intervention que lorsque le suivi était effectué un an plus tard, voire plus. Ces données suggèrent que les effets d'une alimentation végétarienne sur le poids s'atténueraient avec le temps. Toutefois, il est important de noter que les études intégrant l'activité physique dans leur intervention étaient exclues de cette méta-analyse et que ce ne sont pas toutes les études qui proposaient dans le cadre de leurs interventions un accompagnement et un suivi par des diététistes-nutritionnistes. Or, la promotion de l'activité physique et l'accompagnement par des diététistes-nutritionnistes sont deux éléments cruciaux pour favoriser l'adoption de saines habitudes de vie à long terme. Les résultats doivent donc être interprétés avec prudence.

## Santé physique

### **La littérature scientifique démontre le potentiel de l'alimentation végétarienne à diminuer le risque de diabète et à améliorer les marqueurs de santé cardiovasculaire.**

En effet, une revue systématique et méta-analyse d'études observationnelles a montré que les personnes qui suivaient une diète végétarienne avaient un indice de masse corporelle moindre ainsi qu'un risque de développer le diabète 27 % plus faible comparativement aux personnes non végétariennes (58). L'association inverse entre le diabète et l'alimentation végétarienne est demeurée significative même après l'ajustement pour l'IMC, ce qui fait croire que d'autres éléments de la diète végétarienne joueraient un rôle préventif, et ce indépendamment du poids. Toutefois, une relation de causalité ne peut pas être établie puisque cette méta-analyse a été réalisée à partir d'études observationnelles. Il est possible que les personnes qui ont adopté une alimentation végétarienne avaient d'autres habitudes de vie exerçant une influence sur l'incidence du diabète. Une méta-analyse d'essais contrôlés auprès d'une population de personnes vivant avec le diabète a montré qu'une alimentation végétarienne améliorerait de manière significative certains paramètres du bilan lipidique, notamment le cholestérol LDL et le cholestérol non-HDL (59). Le niveau de preuve scientifique de cette méta-analyse est considéré comme modéré, et il faudra mener plus d'études pour mieux comprendre l'effet de la diète végétarienne sur les facteurs de risques cardiovasculaires (59).

Retirer certains groupes alimentaires de l'alimentation peut poser un risque de développer des carences nutritionnelles à long terme si les aliments substitués ne sont pas adéquats sur le plan nutritionnel. De manière générale, les nutriments à surveiller lors de l'adoption d'une diète végétarienne sont la vitamine B12, la vitamine D, le calcium, le fer, le zinc, les oméga 3 et les protéines (60). Une alimentation végétarienne bien équilibrée, contenant des aliments riches en ces nutriments, peut combler les besoins nutritionnels. Rappelons que ce type d'alimentation, typiquement riche en fibres alimentaires, peut induire chez certaines personnes divers symptômes gastro-intestinaux, comme des ballonnements et des douleurs abdominales (61). Pour atténuer ces malaises, il convient d'opérer une transition graduelle vers le végétarisme pour permettre au système digestif de s'adapter à un apport croissant en fibres alimentaires (61). Les diététistes-nutritionnistes peuvent accompagner les personnes souhaitant adopter un régime végétarien.

## Santé mentale

Les effets d'une alimentation végétarienne sur la santé mentale demeurent à ce jour relativement incertains, d'autant plus que les résultats des études sont contradictoires. Si différentes études ont rapporté une association entre une alimentation végétarienne et un plus faible risque de dépression, d'autres ont montré l'inverse. Deux revues systématiques et méta-analyses ont été réalisées pour tenter de déterminer s'il existe une association significative entre les scores de dépression et l'alimentation végétarienne dans les différentes études publiées. Publiée en 2021, une méta-analyse de 13 études a noté que les personnes végétariennes avaient un score de dépression significativement plus élevé comparativement aux personnes ne pratiquant pas le végétarisme (62). Similairement, une revue systématique de 23 études publiées en 2022 a révélé que 44% des études ont indiqué une prévalence de dépression plus élevée avec une alimentation végétarienne ou végétalienne (63). Quant aux autres études, 28% ont mis en lumière une association inverse, soit une prévalence de dépression plus faible avec une alimentation végétarienne ou végétalienne, et 28% n'ont rapporté aucune association significative entre ces facteurs (63).

Ces résultats doivent être interprétés avec prudence, vu la faible qualité des études et leur hétérogénéité. Cette revue a analysé les données provenant d'études observationnelles principalement et de deux seuls essais contrôlés randomisés. Il est donc impossible d'établir un lien de causalité entre la dépression et le végétarisme. Les personnes qui présentent des symptômes dépressifs adoptent peut-être une alimentation végétarienne dans l'espoir d'améliorer leur santé. Il faudra mener d'autres essais contrôlés randomisés et des études longitudinales pour cerner les effets d'une alimentation végétarienne sur la santé mentale.

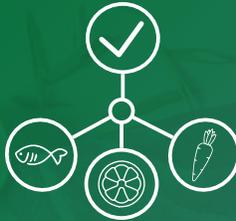
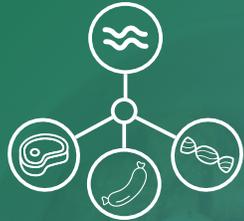
Des études ont également souligné une association entre l'alimentation végétarienne et les troubles de conduites alimentaires (64). Quoique les données probantes ne permettent pas d'établir que le végétarisme augmente le risque de troubles de conduites alimentaires, il est possible que le végétarisme puisse jouer un certain rôle dans leur maintien (64). Les diététistes-nutritionnistes doivent donc être à l'affût des signes et symptômes que peuvent présenter les personnes végétariennes qui les consultent, les informer, les conseiller et les guider particulièrement si le végétarisme comporte plus de risques que d'avantages.

### 6.1.2.3 Autres modèles alimentaires

Des revues systématiques et méta-analyses d'essais randomisés contrôlés ont également mis en lumière les effets bénéfiques d'autres modèles alimentaires (DASH, nordique, portfolio, alimentation à faible index glycémique), notamment la diminution de l'incidence du diabète et des maladies cardiovasculaires chez les personnes considérées comme étant en surpoids ou obèses (15).

De façon générale, tous les modèles alimentaires décrits dans cette section reposent sur des principes communs soit une alimentation riche en fruits, légumes et grains entiers, et qui privilégie les protéines d'origine végétale. **Malgré leur influence négligeable sur le poids, ces modèles alimentaires favorisent une meilleure qualité de l'alimentation qui se traduit par l'amélioration de différents marqueurs de la santé, comme le démontrent les données probantes.**

Tableau 1. Caractérisation de divers modèles alimentaires

		
Modèles alimentaires	Aliments à privilégier	Aliments à consommer avec modération ou à éviter
<b>Alimentation à faible index glycémique (65)</b>	Aliments avec index glycémique faible : pain au levain, son d'avoine, patates douces, pommes, oranges, poires, lait de vache, yogourt, légumineuses, etc.	Aliment avec index glycémique élevé : pain blanc, riz instantané, pommes de terre, carottes, bananes, melon d'eau, etc.
<b>DASH (66)</b>	Fruits, légumes, entiers, produits laitiers faibles en matières grasses, légumineuses, graines et noix	Viandes rouges, charcuteries, sucreries
<b>Nordique (67)</b>	Alimentation locale et durable : poissons, fruits de mer, fruits, légumes, grains entiers, légumineuses, volaille, graines et noix	Aliments transformés, aliments non locaux, viandes rouges, sucreries, produits laitiers riches en matières grasses
<b>Portfolio (68)</b>	Fruits, légumes, poissons, viandes maigres, légumineuses, grains entiers. Aliments qui diminuent le cholestérol LDL : noix, protéines végétales provenant du soja ou des légumineuses, phytostérols, fibres solubles mucilagineuses (avoine, psyllium, etc.)	Viandes rouges, charcuteries, aliments riches en gras saturés, aliments à index glycémique élevé

## 6.2 Activité physique

La littérature scientifique souligne de nombreux bienfaits de l'activité physique autant sur la santé physique que mentale. Lorsque possible, l'activité physique devrait faire partie de toute intervention de perte de poids.

Les effets bénéfiques de l'activité physique requièrent une pratique régulière à long terme. Les personnes désirant intégrer l'activité physique dans leur approche de traitement pour la perte de poids doivent donc l'inclure dans leur quotidien de manière durable.

Les experts de l'activité physique, notamment les physiothérapeutes et les kinésithérapeutes, peuvent conseiller les personnes dans le choix des activités physiques adaptées à leurs besoins.

### Description

L'activité physique peut être intégrée dans les interventions visant la perte ou le maintien du poids et l'amélioration de la santé physique et mentale. Il existe différents types d'activité physique (aérobie, anaérobie, musculation). Les exercices aérobiques (marche, vélo, natation, course à pied, etc.), d'intensité faible à modérée et de longue durée, sollicitent le système cardiorespiratoire pour répondre aux besoins en oxygène de muscles (69). Les exercices anaérobiques (haltérophilie, sprint, etc.) sont des exercices à très haute intensité de courte durée, durant lesquels la demande en oxygène des muscles dépasse la capacité du système cardiorespiratoire à leur en fournir. Le corps doit donc utiliser le glucose en l'absence d'oxygène, un processus menant à la production d'acide lactique (70). Finalement, la musculation vise à accroître la force, la puissance et l'endurance musculaire (71).

### Effets sur le poids et la santé physique et mentale

#### Poids

**De façon générale, les interventions combinant une modification des habitudes alimentaires et un programme d'activité physique permettent une perte de poids initiale plus importante et le maintien de cette perte pondérale à long terme (72).** Une revue systématique Cochrane a analysé 43 essais contrôlés randomisés réalisés auprès de personnes vivant avec un surpoids ou une obésité pour étudier les effets de l'activité physique (73). Les résultats démontrent qu'une intervention comportant de l'activité physique engendrait une perte de poids plus importante que l'absence de traitement. De plus, les personnes assignées aux groupes d'intervention combinant l'exercice et l'alimentation avaient une perte de poids plus importante comparativement aux personnes des groupes dont l'intervention se limitait à l'alimentation. Dans tous les cas, une augmentation de l'intensité de l'activité physique était associée à une plus grande perte de poids (73).

Les effets de l'activité physique sur le poids et la composition corporelle varieraient selon le type. Un essai contrôlé randomisé effectué auprès de 136 personnes obèses, âgées de 60 à 80 ans, a évalué les effets de différentes modalités d'activité physique sur différents marqueurs, dont le poids (74). Les personnes étaient assignées au hasard à l'un des quatre groupes suivants : 1) exercices aérobiques ; 2) exercices de résistance (musculation) ; 3) exercices combinés (aérobiques et de résistance) ; 4) groupe témoin. Elles avaient toutes un plan alimentaire qui, selon le ou la diététiste, devait maintenir leur poids initial permettant à l'équipe de recherche de mieux évaluer les effets d'un déficit calorique causé uniquement par l'activité physique. Six mois après le début de l'étude, la masse adipeuse des personnes assignées au groupe d'exercices aérobiques et au groupe d'exercices combinés avait diminué de manière significative ; toutefois, aucune différence n'avait été observée chez les personnes du groupe des exercices de résistance (74). Par contre, la masse musculaire des personnes des groupes d'exercices de résistance et d'exercices combinés avait augmenté de manière significative ; aucune différence n'avait été observée chez les personnes du groupe d'exercices aérobiques (74). Finalement, le ratio entre la masse musculaire et la masse adipeuse a diminué de manière significative uniquement chez les personnes appartenant aux groupes d'intervention. Ce changement de la composition corporelle des participants des groupes d'exercices a permis de réduire de façon significative les limitations fonctionnelles, lesquelles sont définies comme des restrictions dans l'accomplissement d'actions physiques ou mentales (74).

À ce jour, très peu d'études ont comparé les effets des exercices aérobiques et anaérobiques auprès d'une clientèle en surpoids ou obèse. Une étude a été menée auprès de 40 personnes obèses âgées de 18 à 25 ans. Elles étaient assignées à des groupes d'interventions aérobiques ou d'activités anaérobiques combinés à un programme alimentaire pendant trois mois. Les résultats ont montré que les personnes du groupe d'exercices aérobiques présentaient une perte de poids plus importante que celles des autres groupes (75). Évidemment, un plus grand nombre d'études doivent être effectuées pour déterminer les bienfaits de chaque type d'activité physique.



Non seulement l'activité physique joue un rôle important dans le maintien de la perte de poids à long terme, elle contribue aussi au maintien de la masse musculaire. En effet, une perte de poids est généralement accompagnée d'une perte de masse musculaire (72). Selon l'ampleur de la perte pondérale, la diminution de la masse musculaire peut entraîner diverses conséquences fâcheuses, notamment une diminution de la mobilité et de la capacité à effectuer des activités, un déclin de la fonction neuromusculaire, une diminution du métabolisme ainsi qu'un risque accru de blessures (76). Les diététistes-nutritionnistes doivent déterminer lors de leur intervention nutritionnelle si un accompagnement par des professionnelles ou professionnels de l'activité et de la condition physique (p.ex. kinésiologues, physiothérapeutes) serait bénéfique.

### Santé physique

**L'activité physique régulière est associée à une amélioration de plusieurs facteurs de risque cardiovasculaire (tension artérielle, bilan lipidique, glycémie) ainsi qu'à une diminution du risque de développer des maladies chroniques, et ce, indépendamment de l'indice de masse corporelle (72, 77).**

La revue systématique Cochrane présentée ci-haut a permis de conclure que les interventions de perte de poids qui comprennent uniquement une composante d'activité physique permettaient de réduire significativement la pression diastolique et la glycémie à jeun et d'améliorer le profil lipidique, notamment en diminuant la triglycéridémie et en augmentant le taux de cholestérol HDL, et ce, indépendamment du poids (73).

Les différentes modalités d'exercices ont toutes, malgré leurs mécanismes d'actions variables, des effets bénéfiques sur la santé cardiovasculaire. L'activité physique aérobie et celle anaérobie sont toutes deux corrélées avec une amélioration de la santé cardiovasculaire, sans qu'il soit possible de déterminer laquelle des deux présente le plus de bienfaits (78). L'activité physique améliorerait également la sensibilité à l'insuline. Les résultats d'un essai contrôlé randomisé ont indiqué une amélioration significative de la résistance à l'insuline chez les personnes participant aux groupes d'exercices aérobiques et d'exercices combinés (aérobiques et de résistance) comparativement au groupe témoin (74). Les résultats n'ont rapporté aucune différence chez les personnes assignées au groupe dont l'intervention consistait uniquement à effectuer des exercices de résistance.

La pratique de l'activité physique peut comporter un risque de blessures plus élevé aux chevilles et aux genoux chez les personnes qui présentent une surcharge pondérale (79). Si certaines études ont démontré une association entre l'activité physique et le risque de blessures, d'autres n'ont mesuré aucun lien entre les deux variables (72). Des activités comme la natation ou le vélo sont à conseiller aux personnes ayant une surcharge pondérale, car elles sont plus douces pour les articulations (79). Diverses stratégies permettent de réduire le risque de blessures: une progression graduelle de l'intensité et de la durée de l'activité physique, le port de chaussures adéquates et un accompagnement professionnel (72).

### Santé mentale

Il a été démontré à plusieurs reprises que les personnes en surpoids et obèses courent un risque plus élevé d'être touchées par la dépression (80). L'activité physique, même modeste, est souvent recommandée pour le traitement de la dépression et pour prévenir la récurrence des symptômes (81). De manière générale, l'activité physique permet également d'améliorer la qualité de vie (81).

Les lignes directrices d'Obésité Canada reconnaissent que l'activité physique peut modifier certains facteurs psychologiques, plus précisément en soulageant la dépression, en réduisant l'anxiété et en améliorant l'image corporelle des personnes obèses (72). Une synthèse des revues systématiques et des méta-analyses d'essais contrôlés randomisés ayant comme objectif d'évaluer les effets de l'activité physique sur la dépression, l'anxiété et la détresse psychologique a révélé de nombreux bienfaits de l'activité physique sur la santé mentale. En effet, l'activité physique a permis d'améliorer les symptômes de dépression, d'anxiété et de détresse psychologique dans une population adulte. Ces effets sont observés autant chez les personnes ne présentant aucun problème de santé que chez celles vivant avec des troubles de santé mentale ou des maladies chroniques (82). Toutefois, une revue systématique de 22 articles, dont 16 essais contrôlés randomisés, n'a rapporté aucun effet bénéfique significatif sur la qualité de vie ou sur les symptômes dépressifs des personnes vivant avec une obésité participant aux groupes d'activité physique comparativement aux groupes contrôles (83).

Somme toute, la littérature scientifique souligne de nombreux bienfaits de l'activité physique autant sur la santé physique que mentale. Toutefois, plus d'études de haute qualité scientifique seront nécessaires pour déterminer les effets de l'activité physique sur la santé mentale spécifiquement dans le cadre d'une intervention de perte de poids.

## 6.3 Pharmacothérapie

### Points saillants

La pharmacothérapie est associée à une perte de poids significative à court et à moyen terme et se révèle bénéfique pour la santé physique.

Les études rapportent une reprise de poids lors de l'arrêt de la médication, la pharmacothérapie doit donc être considérée comme un traitement à long terme.

Le coût et la disponibilité de la médication peut être un obstacle qui rend cette approche inenvisageable.

Les personnes qui prennent des médicaments pour perdre du poids doivent être informées des effets secondaires.

### Description

Une saine alimentation et un niveau d'activité physique adéquat sont des éléments importants à la gestion du poids. Toutefois, il est fréquent que les changements des habitudes de vie ne suffisent pas pour induire une perte de poids significative à long terme. En effet, il a été démontré qu'une modification des habitudes de vie entraîne généralement une perte de poids de 3 à 5% qui n'est habituellement pas maintenue à long terme (84, 85). Lorsque les interventions nutritionnelles et comportementales ne suffisent pas ou ne correspondent pas aux besoins de la personne, l'ajout d'un traitement pharmaceutique peut être envisagé.

**Ce traitement est indiqué pour les personnes répondant à l'un des deux critères suivants (84) :**

IMC de **30 kg/m<sup>2</sup>** et plus

IMC entre **27 et 30 kg/m<sup>2</sup>**  
avec au moins une affection médicale liée à l'obésité.

Les traitements pharmaceutiques pour la perte de poids doivent toujours être entrepris dans une optique d'amélioration des comorbidités à long terme. Les essais cliniques démontrent une reprise de poids systématique dès l'arrêt de la pharmacothérapie (84).

### Médicaments approuvés

**Au Canada, quatre médicaments sont approuvés pour le traitement de l'obésité :**

**Liraglutide**  
(Saxenda®)

**Naltrexone/  
bupropion**  
(Contrave®)

**Orlistat**  
(Xenical®)

**Sémaglutide**  
(Wegovy®)

Les médicaments non approuvés pour la perte de poids ne devraient pas être utilisés à cette fin. D'autres médicaments, notamment l'Ozempic®, un sémaglutide approuvé pour le traitement du diabète de type 2, sont parfois prescrits pour induire une perte de poids (84, 86). Toutefois, il importe de spécifier que la prise d'Ozempic pour la perte de poids est une utilisation non conforme à l'étiquetage du médicament, car la perte de poids n'est pas une indication approuvée d'Ozempic par Santé Canada.

Santé Canada approuve un médicament pour la perte de poids si les essais cliniques, d'une durée minimale d'un an, démontrent que le médicament a entraîné une perte de poids moyenne minimale de 5% ajustée au placebo chez au moins 35% des personnes participantes et si cette proportion est minimalement le double de celle du groupe témoin. De plus, cette perte de poids doit être associée à une réduction des comorbidités associées à l'obésité.

D'ailleurs, ce sont ces deux effets visés par les traitements pharmaceutiques qui sont soulignés par le [rapport de l'INESSS sur le recours à la pharmacothérapie dans le traitement de l'obésité](#) et dans les [lignes directrices d'Obésité Canada](#). La perte de poids secondaire à la pharmacothérapie peut contribuer à la prévention et à l'amélioration du contrôle du diabète, diminuer le risque de maladies cardiovasculaires et améliorer la gestion de la stéatose hépatique non alcoolique.

## Effets sur le poids, la santé physique et mentale

### Poids

Le tableau 2 montre que les quatre médicaments approuvés par Santé Canada sont tous associés à une perte de poids significative à court et à moyen terme.

**Tableau 2.** Effets des médicaments autorisés par Santé Canada sur la perte de poids

Médicament	% perte de poids après 1 an (placebo soustrait)	Perte de poids à moyen terme (3-4 ans) (placebo soustrait)	% des patients avec une perte de poids ≥ 5% après 1 an (% dans le groupe placebo)
<b>Liraglutide</b> (Saxenda®) (84)	<b>-5,4%</b>	<b>-4,2 kg</b> (3 ans)	<b>63,2%</b> (27,1%)
<b>Naltrexone/bupropion</b> (Contrave®) (84, 87)	<b>-4,8%</b>	nd	<b>48%</b> (16%)
<b>Orlistat</b> (Xenical®) (84)	<b>-2,9%</b>	<b>-2,8%</b> (4 ans)	<b>54%</b> (33%)
<b>Semaglutide</b> (Wegovy®) (84, 88)	<b>-12,5%</b>	nd	<b>86,4%</b> (31,5%)

### Santé physique

#### Diabète

Des études ont démontré que la prise de l'orlistat ou du liraglutide peut contribuer à prévenir le diabète de type 2 chez les personnes obèses avec un diagnostic de prédiabète (84). Un essai randomisé à double insu a suivi pendant 3 ans 2254 personnes. Les résultats ont montré que les personnes dans le groupe recevant le liraglutide voyaient leur risque de développer le diabète de type 2 diminuer de 79% comparativement au groupe placebo (89). Un autre essai randomisé a révélé une diminution de 37,3% du risque de développer le diabète de type 2 chez les personnes du groupe recevant l'orlistat comparativement au groupe placebo (90). Précisons que les personnes des groupes d'interventions tout comme celles des groupes placebos devaient apporter des changements à leurs habitudes de vie. Plus précisément, elles devaient réduire leur apport calorique et augmenter leur niveau d'activité physique. Elles devaient aussi se présenter pour un suivi aux deux semaines ou mensuellement avec une personne membre de l'équipe de recherche.

L'effet des médicaments amaigrissants sur l'hémoglobine glyquée (HbA1c) a également été étudié. Seuls l'orlistat et le liraglutide sont associés à une diminution significative de l'HbA1c dans certaines études. Une revue systématique et méta-analyse publiée en 2022, jugée de bonne qualité méthodologique par l'INESSS, a conclu que les données probantes sur les effets de la pharmacothérapie pour le traitement de l'obésité sur l'HbA1c représentent pour l'instant un niveau de preuve scientifique faible à très faible (91).

#### Santé cardiovasculaire

La pharmacothérapie dans le traitement de l'obésité a été associée à certains effets bénéfiques sur la santé cardiovasculaire. Selon les études retenues dans le rapport de l'INESSS, tous les médicaments, à l'exception du naltrexone/bupropion, diminuent la pression systolique de manière significative, bien que le niveau de preuve scientifique soit considéré comme faible. Cette diminution est somme toute modeste avec une amélioration moyenne de la pression systolique de 1,35 mm Hg pour l'orlistat, de 2,86 mm Hg pour le liraglutide et de 4,91 mm Hg pour le sémaglutide (91, 92). La littérature indique une amélioration significative du bilan lipidique avec la prise de médicaments. Plus précisément, elle rapporte une diminution du taux de cholestérol LDL (orlistat, liraglutide et sémaglutide), une augmentation du taux de cholestérol HDL (orlistat, sémaglutide, naltrexone/bupropion) et une diminution des triglycérides sanguins (sémaglutide) (84). En résumé, les potentiels effets bénéfiques des médicaments prescrits pour la perte de poids sur les facteurs de risque des maladies cardiovasculaires sont limités. Même si les valeurs de certains biomarqueurs sont statistiquement significatives, leurs répercussions cliniques sont discutables.

## Stéatose hépatique non alcoolique

La stéatose hépatique non alcoolique est une affection causée principalement par l'obésité. Les options de traitement de cette maladie du foie sont très limitées. En l'absence de médicaments éprouvés pour traiter cette maladie, une modification des habitudes de vie (amélioration des habitudes alimentaires et augmentation de l'activité physique) visant une perte de poids demeure le traitement recommandé (93). Il importe donc d'évaluer l'efficacité des traitements pharmaceutiques utilisés pour la perte de poids pour la gestion de la stéatose hépatique non alcoolique. Les résultats d'une revue de la littérature et méta-analyse auprès de personnes ayant une stéatose hépatique non alcoolique a montré une réduction significative des niveaux d'enzymes hépatiques AST et GGT à la suite de la prise d'orlistat (94). Toutefois, aucun changement significatif des paramètres histologiques du foie n'a été rapporté (94). Il faut interpréter avec prudence ces résultats vu le faible nombre d'études (7 au total, dont seulement 3 essais contrôlés randomisés) et l'hétérogénéité des méthodologies de recherche. Un essai randomisé contrôlé par placebo et à double insu portant sur le liraglutide a démontré une résolution de la stéatose hépatique non alcoolique chez 39% des personnes du groupe prenant le médicament comparativement à 9% du groupe placebo, une différence statistiquement significative (84, 95). Similairement, un essai contrôlé par placebo a indiqué une résolution de la stéatose hépatique non alcoolique chez 59% des personnes du groupe recevant 0,4 mg de sémaglutide comparativement à 17% des personnes du groupe placebo (84, 96). Quant à l'effet du naltrexone/bupropion sur cette maladie, il n'a toujours pas fait l'objet d'études (84).

## Autres risques à considérer

Tout médicament comporte des effets indésirables. La prise de médicaments pour la perte de poids est souvent associée à des symptômes gastro-intestinaux, comme la diarrhée, la constipation, la nausée, et les vomissements (84, 92).

Plus spécifiquement, l'orlistat, un inhibiteur de la lipase pancréatique, cause l'excrétion d'environ 30% des triglycérides consommés, ce qui peut entraîner des diarrhées abondantes et de la stéatorrhée lorsque l'apport en lipides n'est pas réduit (84, 92). De nombreuses personnes cessent de prendre l'orlistat en raison de ces effets secondaires dans les deux années suivant le début du traitement (84, 92). En effet, une étude a démontré qu'après un an, moins de 10% des personnes qui avaient commencé à prendre ce médicament avaient continué le traitement; cette proportion chute à 2% 2 ans après le début de l'étude (97). L'orlistat peut interférer avec l'absorption des vitamines liposolubles (vitamines A, D, E, K) et la prise d'une multivitamine 2 heures avant ou après la prise du médicament est recommandée (84). Pour ces raisons, l'orlistat est contre-indiqué chez les personnes qui ont un syndrome de malabsorption chronique. De même, les personnes qui reçoivent un traitement anticoagulant doivent être suivies de près, car l'orlistat interfère avec l'absorption de la vitamine K (84).

Les effets secondaires les plus fréquents du liraglutide, du naltrexone/bupropion et du sémaglutide sont la nausée, la constipation, la diarrhée, les reflux gastriques et les vomissements (84). Une augmentation graduelle, plutôt que

rapide, de la dose permet de mitiger ces effets gastro-intestinaux. Vu la possibilité d'interactions médicamenteuses avec les médicaments amaigrissants, un suivi par un pharmacien ou une pharmacienne s'impose (84).

Les traitements pharmacologiques doivent s'inscrire dans une approche de prise en charge à long terme de l'obésité. Les essais cliniques ont maintes fois démontré une reprise du poids perdu dès l'arrêt de la médication et souligné l'importance d'un accompagnement professionnel des personnes qui recourent à la pharmacothérapie (84). À ce jour, il y a très peu de données probantes sur les effets de la prise de ces médicaments à long terme. D'autres études devront être menées pour mieux comprendre les risques et les avantages associés à la prise de ces médicaments à long terme.

## Santé mentale

La littérature scientifique conclut qu'une perte de poids et une gestion du poids réussie sont associées à une amélioration de la santé mentale et de la qualité de vie (84). Pour certaines personnes, la pharmacothérapie peut se révéler une approche de choix pour l'atteinte de leurs objectifs de perte de poids, ce qui peut se traduire par des effets positifs sur leur santé mentale.

Il est connu que la médication psychiatrique (antidépresseurs, antipsychotiques) est associée à un gain de poids (98). Aussi, les personnes avec un trouble de santé mentale sont plus prédisposées à l'obésité. Le gain de poids associé à la médication peut non seulement nuire à l'adhésion au traitement à long terme, mais peut aussi entraîner d'autres problèmes de santé associés au surpoids et à l'obésité. Outre les modifications des habitudes de vie, la prise de médicaments pour le traitement de l'obésité est une option à considérer pour contrer le gain de poids associé à la médication psychiatrique (98).



## 6.4 Chirurgie bariatrique

### Points saillants

L'efficacité de la chirurgie bariatrique à induire une perte de poids importante et à améliorer plusieurs comorbidités associées à l'obésité a été démontrée.

Les personnes qui recourent à la chirurgie bariatrique sont plus enclines à développer certains problèmes d'ordre psychologique.

La chirurgie bariatrique a d'importantes implications sur le plan nutritionnel. L'accompagnement des diététistes-nutritionnistes s'avère indispensable tant dans la phase préopératoire pour optimiser l'état nutritionnel que dans la phase postopératoire pour prévenir les carences nutritionnelles.

### Description

Dans certaines situations cliniques, la chirurgie bariatrique est une option envisageable pour traiter les problèmes de santé liés au poids. Les interventions nutritionnelles et comportementales sont la première option de traitement. Or, très souvent, elles ne suffisent pas pour engendrer chez les personnes obèses une perte de poids à long terme (99). Pour la majorité des personnes ayant une obésité considérée comme sévère, il a été démontré que ces interventions présentaient très peu d'effets bénéfiques sur le risque de maladies cardiovasculaires (99). À l'inverse, plusieurs études ont souligné le potentiel de la chirurgie bariatrique à améliorer de façon significative plusieurs maladies découlant de l'obésité, notamment la dyslipidémie, l'hypertension, la stéatose hépatique non alcoolique, le diabète de type 2 ainsi que l'apnée du sommeil (99).

La chirurgie bariatrique se décline en différents types d'interventions comportant des mécanismes d'actions variables. Si certaines interventions réduisent uniquement la taille de l'estomac, d'autres combinent une restriction gastrique avec une diminution de la capacité d'absorption intestinale (tableau 3). Le choix de l'intervention bariatrique dépend de plusieurs facteurs : l'état de santé, le poids, les complications liées à l'obésité, l'adhésion au traitement, les objectifs et les attentes de la personne.

Selon les lignes directrices d'Obésité Canada, les personnes admissibles à la chirurgie bariatrique doivent répondre à l'un des deux critères suivants : 1) un IMC entre 35 et 40 kg/m<sup>2</sup> et une affection médicale liée à l'obésité ; ou 2) un IMC de 40 kg/m<sup>2</sup> et plus et aucune comorbidité (99). Les personnes dont l'IMC se situe entre 30 et 35 kg/m<sup>2</sup> et qui présentent de graves pathologies peuvent bénéficier d'une chirurgie bariatrique dans le cas où d'autres interventions ont échoué (99).

En 2022, l'*American Society for Metabolic and Bariatric Surgery* et le *International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders* ont annoncé une révision des critères d'admissibilité à la chirurgie bariatrique avec la publication d'une mise à jour de leurs lignes directrices. Dans cette nouvelle version, le seuil d'admissibilité en fonction de l'IMC est abaissé. Sont admissibles dorénavant à la chirurgie bariatrique les personnes dont l'IMC est d'au moins 35 kg/m<sup>2</sup>, et ce, même en l'absence de comorbidités (100). De plus, les nouvelles lignes directrices indiquent que la chirurgie bariatrique devrait être envisagée chez les personnes ayant des comorbidités dont l'IMC se situe entre 30 et 34,9 kg/m<sup>2</sup> (100). Alors que certains chirurgiens et chirurgiennes suivent désormais les critères de ces deux associations scientifiques dans leur pratique, Obésité Canada n'a toujours pas emboîté le pas et modifié ses lignes directrices.

### Effets sur le poids, la santé physique et la santé mentale

#### Poids

Une méta-analyse, publiée en 2014, a examiné l'efficacité de la chirurgie bariatrique sur la perte de poids (101). Les résultats font état d'une réduction moyenne de l'indice de masse corporelle de 12 à 17 kg/m<sup>2</sup> cinq ans après l'intervention bariatrique. Comme l'indique le tableau 3, la perte pondérale varie selon la procédure chirurgicale employée et son mode d'action (99). L'étude SOS (*Swedish Obese Subjects*) revêt une importance particulière dans ce champ de recherche car c'est la première étude prospective sur les effets de la chirurgie bariatrique à long terme (102). Un groupe d'hommes et de femmes obèses, âgées de 37 à 60 ans, ont été suivis pendant 20 ans. Au total, 4047 personnes obèses (IMC ≥ 34) ont participé à cette étude ; 2010 d'entre elles ont eu recours à la chirurgie bariatrique et 2037 ont suivi des traitements non chirurgicaux pour l'obésité (groupe témoin). Les traitements non chirurgicaux variaient grandement : programmes de modification des habitudes de vie, programmes de changements comportementaux, aucune intervention. Lors des suivis effectués 2, 10, 15 et 20 ans après l'intervention bariatrique, la perte de poids moyenne des personnes du groupe de chirurgie bariatrique était respectivement 23 %, 17 %, 16 % et 18 % comparativement à 0 %, +1 % (gain), 1 % et 1 % dans le groupe témoin (102). Ces données démontrent l'efficacité de la chirurgie bariatrique à induire une perte de poids qui se maintient à long terme auprès de personnes obèses.



**Tableau 3.** Pourcentage moyen de perte de poids cinq ans après divers types d'intervention bariatrique (99, 103)

Types de chirurgie bariatrique	Mécanisme d'action	% moyen perte de poids 5 ans après la chirurgie
<b>Gastroplastie</b>	Restriction gastrique	<b>19% — 25%</b>
<b>Anneau gastrique</b>	Restriction gastrique	<b>12% — 20%</b>
<b>Dérivation gastrique de Roux en Y (RYGB)</b>	Restriction gastrique + malabsorption intestinale	<b>26% — 30%</b>
<b>Dérivations biliopancréatiques avec gastrectomie distale ou pariétale</b>	Restriction gastrique + malabsorption intestinale	<b>37%</b>

Au moment de la publication de ce guide, la dérivation duodéno-iléale simple (connue sous son acronyme anglais SADI) n'avait pas encore été ajoutée aux lignes directrices d'Obésité Canada, bien que ce type de chirurgie commence à être pratiqué dans certains centres (104).

### Santé physique

Les répercussions à long terme de l'obésité sur la santé physique sont importantes. La littérature scientifique a démontré l'efficacité de la chirurgie bariatrique non seulement à engendrer une perte de poids, mais aussi à réduire le risque de comorbidités liées à l'obésité. La chirurgie bariatrique est généralement associée à une amélioration à long terme de la santé cardiovasculaire des personnes opérées. L'étude SOS a confirmé une incidence significativement plus faible des décès liés aux maladies cardiovasculaires ainsi qu'une diminution du risque d'infarctus du myocarde et d'accident vasculaire cérébral dans le groupe des personnes obèses ayant eu recours à la chirurgie bariatrique (98). Les données probantes démontrent une amélioration de plusieurs facteurs de risque cardiovasculaire à la suite d'une chirurgie bariatrique, notamment l'hypertension, l'hyperlipidémie et le diabète de type 2 (99).

### Hypertension

Publiée en 2014, une méta-analyse de 57 études prospectives et rétrospectives réalisées auprès de 96 460 personnes a confirmé une diminution significative de la pression artérielle et la rémission de l'hypertension (définie par l'arrêt de la prise d'antihypertenseurs) à la suite d'une chirurgie bariatrique (105). Parmi les 52 151 personnes ayant reçu avant l'intervention bariatrique un diagnostic d'hypertension, 63,7% d'entre elles

ont amélioré le contrôle de l'hypertension et 50% d'entre elles ont connu une rémission de l'hypertension (105). Ces résultats appuient les conclusions d'une autre méta-analyse publiée en 2012 qui avait mis en lumière une amélioration du contrôle de l'hypertension chez 62,5% des personnes ayant subi une chirurgie bariatrique (106). Les données des études de cette méta-analyse doivent être interprétées avec prudence en raison de l'hétérogénéité des méthodologies de recherche, de l'absence d'une définition standardisée de « l'amélioration du contrôle de l'hypertension », des différents types de chirurgie bariatrique (les effets métaboliques varient en fonction du type d'intervention) et de la variabilité des périodes de suivi post-intervention (1 semaine à 7 ans).

### Bilan lipidique

Une méta-analyse de 178 études menées auprès de personnes obèses fait état d'une réduction significative du taux de cholestérol total et de cholestérol LDL, de la triglycéridémie ainsi que d'une augmentation significative du taux de cholestérol HDL un an après la chirurgie bariatrique (107). Le type de chirurgie bariatrique influence les résultats. Dans le cas où l'intervention bariatrique consistait à poser un anneau gastrique, aucune différence significative par rapport au groupe témoin n'a été observée pour le taux de triglycérides et de cholestérol LDL. Dans le cas où une gastroplastie a été pratiquée, les résultats n'ont montré aucune différence significative par rapport au groupe témoin pour le taux de cholestérol LDL (107). En résumé, la littérature scientifique tend à démontrer les effets bénéfiques de la chirurgie bariatrique sur le profil lipidique (99).

## Diabète

La chirurgie bariatrique peut être une option valable pour les personnes obèses qui vivent avec le diabète de type 2. Plusieurs méta-analyses et essais contrôlés randomisés sur cette population ont fait ressortir les résultats impressionnants de la chirurgie bariatrique sur l'amélioration du contrôle du diabète à long terme ainsi que sur la rémission du diabète (108-110). L'étude SOS a indiqué que la rémission du diabète de type 2 semble se prolonger à long terme, mais que l'effet de la chirurgie diminue au fil du temps. Ainsi, le taux de rémission se chiffre à 72% et à 36% 2 ans et 10 ans respectivement après l'intervention bariatrique (99, 111). La littérature fait état de plusieurs facteurs associés à une plus grande probabilité de rémission du diabète : un diabète de type 2 léger à modéré, un diagnostic récent de diabète, une plus faible utilisation d'antidiabétiques et d'insuline, une perte de poids plus importante et un âge moins avancé (112). Devant le grand nombre de données probantes, Diabète Canada a reconnu en 2013 la chirurgie bariatrique comme une option de traitement du diabète de type 2 chez les personnes ayant une obésité jugée sévère (99, 113).

## Stéatose hépatique non alcoolique

La prévalence de la stéatose hépatique non alcoolique est très élevée chez la population obèse. En effet, il est estimé que 70% des personnes obèses et 85 à 95% des personnes avec une obésité sévère en sont atteintes (99). Les données probantes démontrent que les traitements de perte de poids basés sur la médication, les changements des habitudes de vie et des comportements alimentaires ont très peu d'impact sur cette comorbidité. La chirurgie bariatrique se révèle prometteuse, car elle entraîne une rémission de la stéatose hépatique non alcoolique chez nombre de patients (99). Une revue systématique et méta-analyse de la littérature indique une atténuation, voire une résolution des affections suivantes chez les patients (pourcentage entre parenthèses) : la stéatose (91,6%), la stéatohépatite (81,3%), la fibrose (65,5%) et la résolution complète de la stéatose hépatique non alcoolique (69,5%) confirmée par des biopsies du foie sur des périodes variant de 2 mois à 9 ans après la chirurgie (114).

## Mortalité

La chirurgie bariatrique est généralement associée à une diminution du taux de mortalité chez la population obèse. Une étude de cohorte prospective a noté une diminution du risque de mortalité de 89% sur une période de 5 ans chez les personnes ayant subi une chirurgie bariatrique comparativement au groupe témoin. Ce résultat serait attribuable à une réduction significative

du risque de maladies cardiovasculaires, de cancers et de troubles endocriniens (115). L'étude SOS a également souligné que le risque de mortalité associé aux événements cardiovasculaires mortels et aux cancers était, sur une période de 20 ans, significativement plus faible dans le groupe d'intervention bariatrique comparativement au groupe témoin (99).

## Risques

La chirurgie bariatrique comporte des effets secondaires indésirables qui doivent être discutés avec les patients. Ces effets néfastes, variables selon le type d'intervention, sont pour la plupart liés à la nature de la chirurgie. **Les troubles gastro-intestinaux, comme les reflux gastriques, les nausées, les vomissements et le syndrome de chasse, sont les principaux effets secondaires de la chirurgie bariatrique (116).**

**De plus, en l'absence de compliance à la supplémentation, les déficiences nutritionnelles sont très fréquentes à la suite d'une chirurgie bariatrique en raison de la diminution de la surface intestinale d'absorption et de la réduction des apports alimentaires.** Les plus courantes étant les déficiences en vitamine B12, en vitamine D, en calcium et en fer (117). Ces déficiences nutritionnelles combinées aux changements hormonaux et à la perte de poids engendrée par la chirurgie bariatrique peuvent nuire à la santé osseuse. Les données probantes démontrent que la perte osseuse est plus prononcée dans l'année suivant la chirurgie, période où la perte de poids est la plus marquée, mais qu'elle se poursuit par la suite de manière moins accentuée. De plus, la perte de masse osseuse semble plus élevée chez les personnes ayant subi une chirurgie bariatrique dont la technique comprend une composante de malabsorption comparativement aux techniques uniquement restrictives. Parmi les personnes qui ont subi une chirurgie qui induit une malabsorption intestinale, 25 à 48% d'entre elles ont une carence en calcium et 50 à 63% ont une carence en vitamine D quatre ans après l'intervention (118). La prévalence d'anémie ferriprive est également très élevée, bien que variable selon la technique employée. Ainsi, elle varie de 5 à 64% après une dérivation gastrique Roux-en-Y ; de 20 à 52% après une gastroplastie et de 5 à 39% après une dérivation biliopancréatique (117). Les personnes qui ont subi ces interventions chirurgicales ont besoin d'une supplémentation nutritionnelle. Outre la prise d'un supplément multivitaminique, une supplémentation en calcium, en fer, en vitamine D et en vitamine B12 est généralement requise (99). La dénutrition protéique est une autre conséquence possible de la chirurgie bariatrique due à la diminution des apports alimentaires.

Le rôle des diététistes-nutritionnistes est crucial au sein des équipes interdisciplinaires qui accompagnent la patientèle tout au long du processus de la chirurgie bariatrique. Un accompagnement et une évaluation nutritionnelle préopératoire permettent de corriger les carences nutritionnelles. Le suivi nutritionnel s'avère également essentiel après l'intervention chirurgicale. Il permet d'évaluer les apports alimentaires et les résultats d'analyses sanguines afin de s'assurer que la supplémentation nutritionnelle est adaptée aux besoins de la personne. Il a été prouvé que les patients qui reçoivent un suivi nutritionnel après l'intervention chirurgicale obtiennent de meilleurs résultats en termes de perte de poids et un risque moindre de dépression (99). L'INESSS recommande que toute personne qui subit une chirurgie bariatrique soit suivie par une équipe multidisciplinaire tout au long de sa vie en vue de potentialiser les effets bénéfiques de la chirurgie bariatrique à long terme et de prévenir les complications (92). Or, le système de santé actuel n'offre que très rarement ce suivi.

Le maintien de saines habitudes alimentaires est primordial au maintien de la perte de poids engendrée par la chirurgie bariatrique. La littérature scientifique indique que les comportements alimentaires s'améliorent généralement dans les 12 mois qui suivent l'intervention chirurgicale ; à long terme toutefois, les comportements manifestés avant l'intervention tendent à resurgir (119). Divers facteurs de risque modifiables ont été associés à une reprise du poids, notamment l'inactivité physique, la non adhésion aux recommandations alimentaires, des troubles des conduites alimentaires, le manque de suivi et de soutien de la part de l'équipe de chirurgie bariatrique (120). La modification des habitudes alimentaires avant la chirurgie bariatrique (phase préopératoire) est également cruciale. Les diététistes-nutritionnistes ayant une expertise en gastroentérologie

sont en mesure d'optimiser l'état nutritionnel des patients et patientes et de les accompagner dans le processus de chirurgie bariatrique.

### Santé mentale

Au cours des dernières années, plusieurs études ont été publiées sur l'association bidirectionnelle entre la dépression et l'obésité (121-123). Si la dépression accroît le risque d'obésité, l'obésité augmente en retour le risque de dépression créant ainsi un cercle vicieux. Une revue systématique et méta-analyse publiée en 2022 démontre une diminution significative des symptômes dépressifs chez des personnes obèses après une chirurgie bariatrique (122). L'amélioration de l'image corporelle secondaire à la chirurgie pourrait expliquer en partie ce fait. Toutefois, d'autres études sont nécessaires pour mieux comprendre les mécanismes d'action des effets de la chirurgie bariatrique sur la dépression à long terme (122).

Au-delà des nombreux bienfaits de la chirurgie bariatrique sur la santé physique des personnes obèses que les données probantes tendent à démontrer, il faut reconnaître qu'il s'agit d'une intervention chirurgicale majeure qui comporte des effets indéniables sur la santé mentale et psychologique. Certains problèmes d'ordre psychologique peuvent survenir à la suite d'une chirurgie, comme la dépression, un trouble des conduites alimentaires, un trouble de l'image corporelle et une détresse psychologique pouvant mener jusqu'au suicide (99). Une synthèse des revues systématiques et méta-analyses disponibles à ce jour a mis en lumière le risque de suicide, d'automutilation et de trouble d'utilisation d'alcool plus élevé chez les personnes ayant eu recours à la chirurgie bariatrique comparativement à la population générale (124).

## 6.5 Psychothérapie

### Points saillants

La psychothérapie peut contribuer à la perte de poids, à la diminution de la glycémie et à une amélioration de la dépression.

La thérapie cognitivo comportementale est la plus fréquemment utilisée dans le traitement de l'obésité.

Les diététistes-nutritionnistes peuvent recommander la psychothérapie à leur clientèle lors d'une intervention axée sur la perte de poids vu le faible risque de cette approche et les possibles bienfaits sur la santé physique et mentale.

### Description

Depuis 2012, l'activité de la psychothérapie tout comme le titre de psychothérapeute sont réservés par la loi. Dans le *Code des professions*, la psychothérapie est définie comme suit : « La psychothérapie est un traitement psychologique pour un trouble mental, pour des perturbations comportementales ou pour tout autre problème entraînant une souffrance ou une détresse psychologique qui a pour but de favoriser chez le client des changements significatifs dans son fonctionnement cognitif, émotionnel ou comportemental, dans son système interpersonnel, dans sa personnalité ou dans son état de santé. Ce traitement va au delà d'une aide visant à faire face aux difficultés courantes ou d'un rapport de conseils ou de soutien (125). »

La relation que chacun, chacune entretient avec l'alimentation est influencée par différents facteurs psychosociaux; la ligne de démarcation de la pratique nutritionnelle et de la psychothérapie est parfois mince (126). Dans l'exercice de leurs activités professionnelles, les diététistes-nutritionnistes s'appuient sur des données scientifiques de divers domaines de la santé, y compris la psychologie. Par exemple, l'évaluation de l'état nutritionnel englobe des déterminants psychosociaux de l'alimentation. De même, la détermination et la mise en œuvre d'une stratégie d'intervention nutritionnelle se fondent sur certains éléments de la psychologie de la santé, notamment les modèles de changements des comportements. Toutefois, ces interventions doivent demeurer dans le champ de pratique des diététistes-nutritionnistes dans la mesure où leur nature, leur objet et leur finalité se limiteront à la nutrition et à l'alimentation (126).

Il arrive que le traitement visant la perte de poids d'une personne vivant avec une surcharge pondérale passe par une intervention psychothérapeutique. Parmi les différentes approches en psychothérapie, la thérapie cognitive comportementale, considérée comme la première ligne d'intervention psychologique pour la perte de poids, est la plus fréquemment utilisée dans le traitement de l'obésité (127).

Elle est basée sur l'observation et la régulation des liens entre les pensées, les émotions, les réactions physiologiques et les comportements (128). Ce type de thérapie permet de prendre conscience de l'influence des pensées sur les émotions, de reconnaître les distorsions cognitives et de remettre en question les pensées liées à des réactions émotionnelles et comportementales qui peuvent être problématiques (129). Ultimement, la thérapie cognitive comportementale vise à aider les personnes à adopter des pensées plus réalistes leur permettant de modifier leurs comportements (129).

## Effets sur le poids, la santé physique et mentale

### Poids

Différentes études portant sur les effets d'interventions psychothérapeutiques sur la perte de poids ont été publiées (130, 131). Cependant, leur hétérogénéité est telle qu'il existe très peu de revues systématiques et de méta-analyses. Les résultats d'une revue de la littérature d'essais contrôlés randomisés ont démontré que la perte de poids des personnes assignés aux groupes combinant un régime alimentaire, l'activité physique et des thérapies cognitive comportementales était significativement plus importante que celle des personnes des autres groupes n'incluant pas de psychothérapie (131). **À ce jour, la littérature scientifique semble démontrer que les interventions psychothérapeutiques, notamment la thérapie cognitive comportementale, jouent un rôle important mais complémentaire dans le traitement visant la perte de poids et doivent s'inscrire dans une approche de traitement globale et multifactorielle (130, 131).**

### Santé physique

Le diabète est une maladie chronique complexe et sa gestion à long terme est exigeante. Les multiples enjeux psychosociaux liés à la maladie peuvent grandement affecter le contrôle glycémique (132). Pour une gestion optimale du diabète,

Diabète Canada, recommande donc que les facteurs psychosociaux soient pris en compte grâce à l'intégration de moyens et de services dans les stratégies de gestion du diabète (132). La psychothérapie se révélerait efficace pour atténuer les symptômes psychologiques et améliorer le contrôle glycémique auprès des personnes vivant avec le diabète aux prises avec des problèmes de santé mentale, contrairement à la médication psychiatrique qui n'agit généralement que sur les symptômes psychologiques (132).

Publiée en 2005, une revue systématique et méta-analyse de 25 essais contrôlés randomisés a examiné les effets de diverses interventions psychologiques chez des personnes vivant avec le diabète de type 2. Les résultats montrent que la thérapie cognitive comportementale, la thérapie psychodynamique et le counseling amélioraient significativement le contrôle glycémique (133). En effet, la diminution de l'hémoglobine glyquée des personnes participant aux groupes d'intervention psychologique était supérieure de 0,3% à celle des groupes témoins. Cette différence, bien que statistiquement significative, présente toutefois un impact clinique plutôt modeste. Cet effet semble indépendant du poids corporel puisqu'aucune différence significative n'a été constatée entre les groupes d'intervention et les groupes témoins relativement au poids (133).

Ces résultats concordent avec ceux d'une autre revue systématique et méta-analyse de 45 essais contrôlés randomisés publiée en 2015 sur les effets des interventions psychologiques sur la gestion de la glycémie par des personnes vivant avec le diabète de type 2 (134). Il a été conclu que la thérapie cognitive comportementale et l'entrevue motivationnelle peuvent diminuer l'hémoglobine glyquée de manière significativement plus importante que le traitement habituel du diabète n'incluant pas de soins psychologiques (134).

### Santé mentale

Une revue systématique et méta-analyse a évalué les effets d'interventions cognitive comportementales visant la perte de poids sur différents marqueurs de santé psychologique chez les personnes vivant avec un surpoids ou une obésité (135). Les résultats ont indiqué une augmentation de la restriction cognitive et une diminution des prises alimentaires émotionnelles de manière significative chez les personnes dans les groupes d'interventions cognitive-comportementales comparativement aux individus recevant d'autres types d'intervention (135). Cependant, aucune différence significative n'a été observée pour les symptômes dépressifs. Les études disponibles à ce jour ne permettent pas de réaliser une méta-analyse sur les effets d'une intervention psychothérapeutique sur l'anxiété et les accès hyperphagiques (135).

De manière générale, la psychothérapie comporte très peu de risques. Certes, ce type d'intervention peut susciter un inconfort, voire une détresse psychologique à l'évocation de sentiments et d'expériences parfois désagréables ou difficiles (136). Ces effets peuvent être atténués si l'accompagnement est fait par des personnes détentrices d'un permis de psychothérapie (136).

## 6.6 Produits amaigrissants

Des produits amaigrissants (produits de santé naturels, pilules, poudres, gélules aux vertus amaigrissantes) sont parfois utilisés par qui souhaite perdre du poids en dépit des risques associés à leur consommation et à l'absence de preuve scientifique de leur efficacité (12).

Ces produits sont généralement composés d'ingrédients censés entraîner une perte de poids (acide citrique, algues marines, caféine, haricots blancs, chitine, garcinia cambogia, gomme de guar, vinaigre de cidre de pomme, orange amère, guarana, acide linoléique conjugué, picolinate de chrome). La consommation de ces produits, parfois associée à une perte de poids modeste à court terme, n'est pas recommandée en raison de leurs nombreux effets secondaires et des risques pour la santé (12). De plus, ces produits amaigrissants peuvent interagir avec d'autres médicaments ou entre eux. Ainsi, les personnes qui consomment ces produits devraient toujours en aviser leur pharmacien ou leur pharmacienne (136).

L'Institut national de santé publique du Québec a publié en 2008 un avis scientifique intitulé « Bénéfices, risques et encadrements associés à l'utilisation des produits, services et moyens amaigrissants (PSMA) ». Ce document fait état des risques pour la santé et des effets secondaires associés à la consommation de divers produits amaigrissants. Les diététistes-nutritionnistes se doivent de connaître les effets secondaires de ces produits et les interactions possibles. À cette fin, une collaboration interdisciplinaire avec l'équipe pharmaceutique ou médicale est recommandée. Ainsi, les diététistes-nutritionnistes peuvent mieux conseiller et accompagner les personnes qui ont décidé de manière libre et éclairée d'utiliser ces produits amaigrissants malgré les risques pour la santé.

La consommation de ces produits, parfois associée à une perte de poids modeste à court terme, **n'est pas recommandée** en raison de leurs nombreux effets secondaires et des risques pour la santé (12).

# Approches sans diète non axées sur la perte de poids

## Points saillants

Ces approches, qui ne sont pas des méthodes de perte de poids, visent une amélioration de la santé globale.

Les effets des approches sans diètes non axées sur la perte de poids sur les facteurs de risques cardiovasculaires et le poids sont similaires à ceux des approches axées sur la perte de poids.

Les approches non axées sur la perte de poids comportent des effets bénéfiques sur la santé physique et mentale et ne posent pas de risques significatifs. Elles peuvent être avantageuses pour les personnes qui veulent maintenir leur poids, améliorer leur santé ainsi que leur relation avec la nourriture et leur corps.

## Description

Les approches sans diète mettent l'accent sur l'amélioration de la santé physique et mentale plutôt que sur la perte de poids. Ces approches sont incluses dans ce guide, car elles peuvent tout de même s'inscrire dans les options de gestion du poids.

Une revue systématique et méta-analyse publiée en 2019 a comparé les effets sur le risque de maladies cardiovasculaires des approches conventionnelles axées sur la perte de poids comparativement avec ceux des approches axées sur la santé (138). Une approche conventionnelle correspond à tout programme visant une perte de poids de 0,5 kg à 1 kg par semaine par l'alimentation et/ou l'activité physique. La perte de poids est induite par un déficit calorique évaluée en pesant régulièrement les personnes participant à ce groupe d'intervention. Les approches axées sur la santé globale étaient des programmes mettant l'accent sur l'amélioration de la santé physique et mentale en modifiant les habitudes de vie, mais aussi des facteurs émotionnels, sociaux et spirituels.

À long terme (53 à 104 semaines selon les études), aucune différence significative sur le risque de maladies cardiovasculaires, sur le profil lipidique, la pression artérielle et la perte de poids n'a été observée entre les deux types d'approches (138). Cependant, une amélioration significative de la satisfaction corporelle et une diminution des comportements alimentaires restrictifs ont été observées chez les personnes qui ont utilisé des approches axées sur la santé comparativement à celles qui ont eu recours à des approches axées sur le poids (138). Les résultats de cette méta-analyse doivent cependant être interprétés avec prudence, car ils proviennent de huit études comportant uniquement de petites cohortes et des taux d'attrition élevés. Il est donc impossible de tirer de ces résultats une conclusion fiable sur l'approche à privilégier pour diminuer le risque de maladies cardiovasculaires à long terme.

Similairement, une autre revue systématique et méta-analyse, publiée en 2020, a comparé les effets sur les comportements (qualité de la diète, niveau d'activité physique, comportements alimentaires), la santé physique (profil lipidique, hémoglobine

glyquée, glycémie à jeun, pression, poids et IMC) et psychologique (dépression, estime de soi, qualité de vie) des approches axées sur le poids à ceux des approches axées sur la santé (139). Outre le nombre significativement plus élevé de comportements boulimiques (mesurés au moyen du *Eating Disorder Inventory*) initialement dans les groupes utilisant des approches axées sur la perte de poids, aucune autre différence significative n'a été observée entre les groupes. Douze mois après le début de l'étude, le nombre de comportements boulimiques n'était plus significativement différent entre les deux types d'interventions (139). Les résultats doivent être interprétés avec prudence en raison de l'hétérogénéité des études, de l'absence de standardisation des approches et de la variabilité des interventions d'une étude à l'autre. De plus, certains éléments se retrouvent dans les deux types d'approches, comme les changements comportementaux ou l'augmentation de l'activité physique. Il est alors difficile de départager les effets des approches axées sur le poids de celles axées sur la santé.

Les approches axées sur la perte de poids sont souvent critiquées parce qu'elles ne sont pas efficaces pour le maintien de la perte de poids pendant plus de cinq ans, soit à long terme (140, 141). D'un autre côté, aucune donnée probante ne précise les effets à long terme des approches axées sur la santé. Si ces dernières procuraient certains bienfaits, comme une amélioration de la satisfaction corporelle et une diminution des comportements alimentaires restrictifs et boulimiques à court terme, leurs effets à long terme demeurent inconnus. **Faute de données probantes, il importe d'individualiser les interventions, c'est à dire d'adapter l'approche en fonction des besoins, de l'état de santé et des souhaits de la personne tout en considérant les effets potentiellement néfastes en contrepartie des bénéfices escomptés associés à l'approche choisie.**

Les deux approches sans diète que les diététistes-nutritionnistes utilisent le plus souvent dans leur pratique sont : 1) La santé à tous les poids (*Health at Every Size - HAES*) et 2) l'alimentation intuitive. Les diététistes-nutritionnistes ont l'obligation déontologique de suivre la formation nécessaire et d'acquérir les compétences pour utiliser ces approches dans leur pratique clinique.

## 7.1 La santé à tous les poids (Health at Every Size)

### Description

Mieux connue sous l'appellation anglaise *Health at Every Size* (acronyme HAES), l'approche *La santé à tous les poids* met l'accent sur l'amélioration des marqueurs de la santé plutôt que sur la perte de poids. Il s'agit d'une approche globale qui englobe l'estime de soi, les comportements alimentaires et l'activité physique dans un esprit de plaisir.

### Effets sur le poids, la santé physique et mentale

#### Poids

Une revue systématique de 14 études sur les effets de l'approche *La santé à tous les poids* auprès de personnes ayant une surcharge pondérale a été publiée en 2018 (142). Les résultats sur le poids et les données anthropométriques sont variables. Deux études ont indiqué une perte de poids, une diminution significative de la masse grasse et de l'IMC des personnes avec l'approche *La santé à tous les poids* alors qu'aucune différence n'a été observée chez les personnes prenant part aux groupes témoins (142). Cependant, pour la majorité des autres études de cette revue, aucune différence significative des données anthropométriques n'a été mesurée (142). L'on ne s'étonnera pas outre mesure de ces derniers résultats sachant que l'approche vise non pas la perte de poids, mais l'amélioration des habitudes de vie et la santé globale.

#### Santé physique

Les résultats de cette revue systématique démontrent le potentiel de cette approche à améliorer certains paramètres de santé physique, toutefois les résultats demeurent hétérogènes (142). Certaines études ont rapporté une amélioration significative de certains biomarqueurs (profil lipidique, pression artérielle) alors que d'autres n'ont indiqué aucune différence significative de ces paramètres selon le type d'intervention. Deux essais contrôlés randomisés ont souligné une diminution du taux de cholestérol LDL significativement plus importante chez les personnes suivant l'approche *La Santé à tous les poids* comparativement à celles suivant un programme de perte de poids (143, 144). Or, deux autres études n'ont relevé aucune différence significative entre les groupes sur le plan du taux de cholestérol LDL (145, 146). Similairement, l'amélioration de la pression artérielle est très variable d'une étude à l'autre. Une étude rapporte une diminution significative de la pression systolique, une autre constate une amélioration significative de la pression diastolique tandis que les autres études de la revue ne montrent aucune différence entre les types d'intervention. Si certaines différences mentionnées ci-haut sont statistiquement significatives, il importe de se questionner sur l'impact clinique de certaines d'entre elles. Bref, plus d'études devront être effectuées pour établir l'efficacité de l'approche *La santé à tous les poids* à diminuer le risque de maladies cardiovasculaires à long terme.

#### Santé mentale

Généralement, l'adoption de l'approche *La santé à tous les poids* se traduit par une amélioration de la qualité de l'alimentation et des habitudes alimentaires ainsi qu'une diminution du nombre de comportements boulimiques et d'épisodes d'accès hyperphagiques (15, 142). La littérature rapporte une amélioration significative de la reconnaissance des signaux de faim et de satiété ainsi que des effets prometteurs de cette approche sur le bien-être et l'estime de soi (142). En outre, certaines études de cette revue systématique révèlent une baisse significative du taux de dépression et une amélioration de l'image corporelle à la suite d'une intervention basée sur *La santé à tous les poids*. **Cette approche peut donc se révéler pertinente pour une clientèle ayant des antécédents de trouble des conduites alimentaires ou une relation conflictuelle avec l'alimentation et l'image corporelle.**

En somme, cette revue systématique semble démontrer les bienfaits de l'approche *La santé à tous les poids* sur plusieurs aspects de la santé mentale et physique. Toutefois, elle comporte quelques lacunes. Toutes les études ont été réalisées uniquement sur des femmes présentant un surpoids ou considérées comme obèse. Les résultats ne sont donc pas nécessairement généralisables à l'ensemble de la population. Enfin, il faut éviter de tirer des conclusions définitives de ces études vu l'hétérogénéité de leurs méthodes de recherche et des interventions.

En résumé, l'adoption de l'approche *La santé à tous les poids* comporte très peu de risques ou d'effets secondaires. Étant donné que cette approche n'est pas restrictive et ne vise pas une perte de poids, les risques de carences nutritionnelles sont relativement faibles. Malgré tout, les diététistes-nutritionnistes peuvent conseiller les personnes qui adoptent cette approche et les accompagner vers l'équilibre alimentaire qui comble tous les besoins nutritionnels et vers l'atteinte d'une relation saine avec la nourriture et le corps.

Il s'agit d'une approche globale qui englobe l'estime de soi, les comportements alimentaires et l'activité physique dans un esprit de plaisir.

## 7.2 Alimentation intuitive

### Description

L'alimentation intuitive est une approche qui préconise l'écoute des signaux de faim et de satiété pour mieux réguler la consommation alimentaire ainsi que l'apprentissage de moyens d'apaiser les émotions sans recourir uniquement à l'alimentation comme mode de réponse. Cette approche bienveillante prône une relation positive avec la nourriture et son corps (147, 148).

### Elle se fonde sur dix principes (149) :

Rejeter la culture des diètes

Honorer sa faim

Faire la paix avec les aliments

Cesser de catégoriser les aliments comme bons ou mauvais

Découvrir le plaisir de manger

Être à l'écoute de la sensation de satiété

Vivre ses émotions avec bienveillance

Respecter son corps

Ressentir les bienfaits de l'activité physique

Honorer sa santé et ses papilles gustatives

### Effets sur le poids, la santé physique et mentale

#### Poids

Publiée en 2022, une revue systématique et méta-analyse a recensé neuf études qui portaient sur les interventions basées sur l'alimentation intuitive (148). Étant donné que cette approche ne vise pas la perte de poids, seules trois des études ont rapporté des données sur l'IMC. Une étude n'a rapporté aucun changement significatif sur l'IMC alors que les deux autres ont indiqué une diminution significative de l'IMC après une intervention fondée sur l'alimentation intuitive. Toutefois, cette différence n'était plus significative 6 mois après le début d'une des deux études; quant à l'autre étude, le taux d'attrition élevé (presque 60%) ne permet pas de tirer une conclusion valable.

#### Santé physique

Comme les personnes obèses courent un risque élevé de maladies cardiovasculaires, il est essentiel de bien comprendre les relations entre l'alimentation intuitive et les biomarqueurs cardiovasculaires pour déterminer si cette approche est cliniquement pertinente pour ces personnes. Or, peu d'études se sont penchées sur cette question. Une étude transversale a révélé qu'une plus forte adhésion aux principes de l'alimentation intuitive (mesurée au moyen de l'*Intuitive Eating Scale 2*) était associée à un plus faible ratio de LDL/HDL ainsi qu'à une triglycéridémie plus faible (150). Ces associations, statistiquement significatives, révèlent le

potentiel de l'alimentation intuitive à mitiger les risques cardiovasculaires, et ce, indépendamment du poids (150). Toutefois, il n'est pas possible d'établir un lien de causalité ou encore de déterminer la chronologie entre les variables du fait qu'il s'agit d'une étude transversale. Des essais contrôlés randomisés seront nécessaires pour mieux comprendre comment l'alimentation intuitive influence les biomarqueurs cardiovasculaires.

**L'alimentation intuitive repose sur le principe fondamental suivant : en prenant conscience de ses signaux de faim et de satiété, la personne apprendra à reconnaître ses signaux internes et à adapter sa consommation alimentaire en conséquence. L'alimentation intuitive vise à promouvoir une relation saine avec la nourriture et le corps et favorise des changements durables.** Une revue systématique et méta-analyse publiée en 2022 a donc tenté de déterminer si cette approche pouvait avoir un effet sur la qualité de l'alimentation (151). Toutes les études incluses dans la revue systématique ont démontré un effet positif ou neutre de l'alimentation intuitive sur la qualité de l'alimentation (151). Ces résultats démontrent qu'une prise de conscience des signaux physiologiques peut permettre d'améliorer la qualité de l'alimentation.

## Santé mentale

Une revue systématique et méta-analyse a démontré que les interventions fondées sur l'alimentation intuitive amélioraient de façon significative les comportements alimentaires et que ces améliorations étaient maintenues lors du suivi effectué 3 semaines à 6 mois (selon les études) après l'intervention (148). Certaines études ont indiqué une diminution significative de la fréquence des épisodes de perte de contrôle alimentaire ainsi qu'une augmentation significative de l'appréciation corporelle chez les personnes des groupes d'intervention basée sur l'alimentation intuitive (152-155). Quant aux effets de cette approche sur la santé mentale, les résultats des études incluses dans la méta-analyse sont mitigés. Si certaines études ont révélé une diminution de l'anxiété associée à l'alimentation intuitive, d'autres ont rapporté une augmentation du stress liée aux interventions. Initialement, une augmentation de la qualité de vie a été observée chez les personnes des groupes adhérant à l'alimentation intuitive, mais cet effet positif n'a pas duré (154-156). En somme, cette revue systématique semble montrer que l'alimentation intuitive peut améliorer les comportements alimentaires et augmenter l'appréciation corporelle. L'on ne saurait dire avec certitude si ces effets se traduisent par une amélioration de la santé mentale. L'interprétation des résultats doit tenir compte des contraintes suivantes: l'hétérogénéité des méthodes de recherches et des interventions (durée variable: moins d'une heure jusqu'à 18 h) et la variabilité du niveau d'expérience des responsables de l'animation des séances (bénévoles, diététistes-nutritionnistes ou psychologues).

Une autre méta-analyse visait à quantifier les corrélations entre l'alimentation intuitive et divers facteurs psychologiques. Les résultats mettent en évidence des associations positives entre l'alimentation intuitive et l'estime de soi, l'appréciation corporelle et le bien-être. Les résultats font aussi état de corrélations négatives entre les scores d'alimentation intuitive et des indices de pathologies alimentaires, de troubles de l'image corporelle et de psychopathologies (anxiété, dépression) (157). Une association négative significative entre l'alimentation intuitive et l'indice de masse corporelle a également été observée. L'adhésion aux principes de l'alimentation intuitive était mesurée au moyen de l'*Intuitive Eating Scale* ou de l'*Intuitive Eating Scale-2*, deux questionnaires remplis par les personnes participantes (157). La vaste majorité des 97 études de cette méta-analyse sont transversales (89%). Par conséquent, il n'est pas possible d'établir des liens de causalité entre l'alimentation intuitive et l'amélioration des facteurs psychologiques. Toutefois, les résultats des études font ressortir le potentiel prometteur de cette approche.

Tout comme l'approche *La santé à tous les poids*, l'alimentation intuitive comporte très peu de risques, notamment les carences nutritionnelles, car elle n'est pas restrictive du point de vue alimentaire et ne vise pas une perte de poids. Malgré tout, les diététistes-nutritionnistes peuvent conseiller les personnes qui adoptent cette approche et les accompagner vers l'équilibre alimentaire qui comble tous les besoins nutritionnels et vers l'atteinte d'une relation saine avec la nourriture et le corps.



Tout comme l'approche *La santé à tous les poids*, **l'alimentation intuitive comporte très peu de risques**, notamment les carences nutritionnelles, car elle n'est pas restrictive du point de vue alimentaire et ne vise pas une perte de poids.

# Conclusion

Les problématiques liées au poids sont complexes. Les diététistes-nutritionnistes jouent un rôle crucial auprès des personnes vivant avec un surpoids ou une obésité et qui désirent perdre du poids en les accompagnant dans leurs démarches et en leur fournissant de l'information juste et crédible. En collaboration avec ces personnes, les diététistes-nutritionnistes déterminent si la perte de poids est cliniquement pertinente et conseillent sur les approches à préconiser. Plusieurs éléments doivent être pris en considération lors des interventions nutritionnelles en vue d'offrir des soins de qualité fondés sur des données probantes et adaptés aux besoins, réalités et souhaits propres à chaque personne.

Les diététistes-nutritionnistes doivent garder l'esprit ouvert puisque les connaissances scientifiques sur les approches de traitement visant la perte de poids ne cessent d'évoluer. En tant que membres d'une profession de la santé, les diététistes-nutritionnistes doivent prendre conscience de leurs biais personnels et professionnels et veiller à ce qu'ils n'interfèrent pas lors de leurs interventions.

Ce guide a présenté les effets de différentes approches de traitement visant la perte de poids sur la santé physique et mentale. Dans la littérature scientifique, la santé physique et la santé mentale sont généralement étudiées isolément pour des raisons purement méthodologiques. En réalité, la santé globale doit être considérée. L'on ne voudrait pas nuire à la santé mentale sous prétexte qu'une approche présente certains bienfaits pour la santé physique. La santé fonctionnelle, c'est à dire la capacité d'une personne à participer aux activités de la vie quotidienne, doit également être prise en compte (158). Les limitations physiques des personnes qui souffrent de leur obésité font rarement l'objet d'études et pourtant elles peuvent avoir un impact significatif sur leur qualité de vie.

Un dernier point à souligner est l'importance de faire la distinction entre les messages de santé publique entourant le poids et les interventions cliniques pour la perte de poids. Les messages de santé publique ont évolué. L'on ne parle plus de réduire le poids au niveau populationnel, mais plutôt de modifier les environnements pour qu'ils favorisent l'adoption de saines habitudes de vie. Dans la pratique clinique, alors que des messages similaires sont véhiculés, l'importance de l'individualisation de l'approche thérapeutique en fonction de multiples facteurs doit être mise de l'avant.

Finalement, à travers leurs interventions, les diététistes-nutritionnistes peuvent contrer la grossophobie en luttant contre les préjugés envers les personnes qui présentent une surcharge pondérale et en veillant à ce que les personnes qui les consultent pour une perte de poids ne soient ni discriminées par les structures du système de santé, ni stigmatisées au sein de la relation professionnelle.

# Références

- 1 Gouvernement du Canada [En ligne]. Ottawa (ON) : Le gouvernement du Canada; [date inconnue]. Lignes directrices canadiennes pour la classification du poids chez les adultes- Guide de référence rapide à l'intention des professionnels. [modifié le 22 sep 2016; cité le 6 jan 2023]; [environ 5 écrans]. Disponible : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/aliments-nutrition/saine-alimentation/poids-sante/lignes-directrices-classification-poids-chez-adultes/guide-reference-rapide-intention-professionnels.html>
- 2 Organisation mondiale de la Santé. Obésité et surpoids 20 août 2020 [cité le 29 juil 2023]. Dans : Principaux repères sur l'obésité et le surpoids [en ligne]. Genève: OMS. 2020. [environ 6 écrans]. Disponible : <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- 3 Wharton S, Lau D, Vallis M, Sharma AM, Biertho L, Campbell-Scherer D, et al. L'obésité chez l'adulte: ligne directrice de pratique clinique. CMAJ. 2020 Dec;192(49): E1757-E1775. doi: 10.1503/cmaj.191707-f.
- 4 Jackson AS, Ellis KJ, McFarlin BK, Sailors, MH, Bray MS. Body mass index bias in defining obesity of diverse young adults: the Training Intervention and Genetics of Exercise Response (TIGER) study. Br J Nutr. 2009 Oct;102(7): 1084–1090. doi: 10.1017/S0007114509325738.
- 5 Sharma AM, Kushner RD. A proposed clinical staging system for obesity. Int J Obes. 2009 Mar;33(3):289-95. doi : 10.1038/ijo.2009.2.
- 6 Collectif vital. La grossophobie. Une réalité bien présente au Québec [En ligne]. Montréal: Association pour la santé publique du Québec; [cité le 5 jan 2023]. Disponible : [https://cqqp.qc.ca/files/P2-Enjeux\\_poids/Grossophobie/Grossophobie.pdf](https://cqqp.qc.ca/files/P2-Enjeux_poids/Grossophobie/Grossophobie.pdf)
- 7 CHU de Québec — Université Laval [En ligne]. Québec (QC) : La revue Spiritualité santé; 2022. La grossophobie. Un phénomène aux conséquences négatives sur la santé et le bien être [modifié le 6 avril 2022; cité le 29 juil 2023]; [environ 5 écrans]. Disponible : <https://www.chudequebec.ca/a-propos-de-nous/publications/revues-en-ligne/spiritualite-sante/reflexions/la-grossophobie.aspx>
- 8 Statistique Canada. Embonpoint et obésité chez les adultes, 2018 25 juin 2019 [cité le 5 jan 2023]. Dans : Feuilles d'information de la santé [En ligne]. Ottawa (ON): Gouvernement du Canada; 2019. [environ 10 écrans]. Disponible : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/82-625-x/2019001/article/00005-fra.htm>
- 9 Obésité Canada [En ligne]. Edmonton (AB): Obésité Canada; 2021. L'obésité au Canada [cité le 5 jan 2023]. Disponible : <https://obesitycanada.ca/fr/lobesite-au-canada/#:~:text=L'ob%C3%A9sité%20est%20une%20maladie,pouvant%20nuire%20%C3%A0%20la%20sant%C3%A9>
- 10 Vandenbroeck P, Goossens J, Clemens M. Foresight. Tackling Obesities: Future Choices–Obesity System Atlas [En ligne]. United Kingdom: UK Government's Foresight Programme; oct. 2007 [cité le 29 juil 2023]. Disponible : [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/295153/07-1177-obesity-system-atlas.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/295153/07-1177-obesity-system-atlas.pdf)
- 11 Bergeron P, Alberto M, Auclair A, Sasseville N. Agir ensemble pour prévenir les problèmes liés au poids: optimiser nos pratiques, réduire les inégalités sociales de santé et promouvoir le développement durable – Guide pour les intervenants de santé publique [En ligne]. Montréal: Institut national de santé publique Québec; 2013 [cité le 13 jan 2023]. Disponible : <https://www.inspq.qc.ca/es/node/3940>
- 12 Venne M, Mongeau L, Strecko J, Paquette M-C, Laguë J. Bénéfices, risques et encadrement associés à l'utilisation des produits, services et moyens amaigrissants (PSMA) [En ligne]. Montréal (QC): Institut national de santé publique du Québec; mars 2008 [cité le 29 juil 2023]. Disponible : [https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/763\\_rapport\\_psm.pdf](https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/763_rapport_psm.pdf)
- 13 Sakala SF, Rossier-Bisaillon M-J. Groupe de travail provincial sur les problématiques du poids. Pour des communications saines sur les problématiques reliées au poids [En ligne]. Montréal (QC): Association pour la santé publique du Québec | Coalition québécoise sur la problématique du poids; 2021 [cité le 5 jan 2023]. Disponible : [https://collectifvital.ca/files/P2-Enjeux\\_poids/Rapport\\_GTPPP.pdf](https://collectifvital.ca/files/P2-Enjeux_poids/Rapport_GTPPP.pdf)
- 14 Bibliothèque de l'Université Laval. Comparaison des types de revues de littérature: revues narratives et revues systématiques [En ligne]. Québec (QC): Direction, Services-conseils et des collections; date inconnue [cité le 29 juil 2023]. Disponible : [https://www.bibl.ulaval.ca/fichiers\\_site/portails/education/comparaison-des-types-de-revues-de-litt%C3%A9rature-final.pdf](https://www.bibl.ulaval.ca/fichiers_site/portails/education/comparaison-des-types-de-revues-de-litt%C3%A9rature-final.pdf)
- 15 Brown J, Clarke C, Stoklossa CJ, Sievenpiper J. Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines: Medical Nutrition Therapy in Obesity Management [En ligne]. Canada (CAN): Obésité Canada; 2022. [cité le 13 fév 2023]. Disponible : [https://obesitycanada.ca/wp-content/uploads/2022/10/Medical-Nutrition-Therapy\\_22\\_FINAL.pdf](https://obesitycanada.ca/wp-content/uploads/2022/10/Medical-Nutrition-Therapy_22_FINAL.pdf)
- 16 Gouvernement du Canada [En ligne]. Ottawa (ON) : Le gouvernement; [date inconnue]. Substituts de repas -- Exigences en matière d'étiquetage des aliments à usage diététique spécial. [modifié le 26 juil 2022; cité le 23 fév 2023]. Disponible : <https://inspection.canada.ca/etiquetage-des-aliments/etiquetage/industrie/aliments-a-usage-dietetique-special/fra/1393627685223/1393637610720?chap=5#s12c5>
- 17 Parretti HM, Jebb SA, Johns DJ, Lewis AL, Christian-Brown AM, Aveyard P. Clinical effectiveness of very-low-energy diets in the management of weight loss: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Obes Rev. 2016 Mar;17(3):225-34. doi: 10.1111/obr.12366.

- 18 Nackers LM, Middleton KR, Dubyak PJ, Daniels MJ, Anton SD, Perri MG. Effects of prescribing 1,000 versus 1,500 kilocalories per day in the behavioral treatment of obesity: a randomized trial. *Obesity (Silver Spring)*. 2013 Dec;21(12):2481-7. doi: 10.1002/oby.20439.
- 19 Astbury NM, Piernas C, Hartmann-Boyce J, Lapworth S, Aveyard P, Jebb SA. A systematic review and meta-analysis of the effectiveness of meal replacements for weight loss. *Obes Rev*. 2019 Apr;20(4):569–587. doi: 10.1111/obr.12816.
- 20 Fabbri A, Lai A, Grundy Q, Bero LA. The Influence of Industry Sponsorship on the Research Agenda: A Scoping Review. *Am J Public Health*. 2018 Nov;108(11): e9-e16. doi : 10.2105/AJPH.2018.304677.
- 21 Busetto L, Bettini S, Makaronidis J, Roberts CA, Halford JCG, Batterham RL. Mechanisms of weight regain. *Eur J Intern Med*. 2021 Nov; 93:3-7. doi: 10.1016/j.ejim.2021.01.002.
- 22 Brown RE, Kuk JL. Consequences of obesity and weight loss: a devil’s advocate position. *Obes Rev*. 2015 Jan; 16(1): 77–87. doi: [10.1111/obr.12232](https://doi.org/10.1111/obr.12232)
- 23 Zou H, Yin P, Liu L, Liu W, Zhang Z, Yang Y, Li W, et al. Body-weight fluctuation was associated with increased risk for cardiovascular disease, all-cause and cardiovascular mortality: A systematic review and meta-analysis. *Front Endocrinol*. 2019 Nov; 10. doi: 10.3389/fendo.2019.0078
- 24 Zou H, Yin P, Liu L, Duan W, Li P, Yang Y, Li W, et al. Association between weight cycling and risk of developing diabetes in adults: A systematic review and meta-analysis. *J Diabetes Investig*. 2021 Apr; 12(4): 625–632. doi: 10.1111/jdi.13380
- 25 Kirkham AA, Beka V, Prado CM. The effect of caloric restriction on blood pressure and cardiovascular function: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Clin Nutr*. 2021 Mar;40(3):728–739. doi: 10.1016/j.clnu.2020.06.029.
- 26 Noronha JC, Nishi SK, Braunstein CR, Khan TA, Blanco Mejia S, Kendall CWC, et al. The Effect of Liquid Meal Replacements on Cardiometabolic Risk Factors in Overweight/Obese Individuals With Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Diabetes Care*. 2019 May;42(5):767-776. doi: 10.2337/dc18-2270
- 27 Jin S, Bajaj HS, Brazeau AS, Champagne J, MacDonald B, Mackay D, Reichert SM, et al. Remission of Type 2 Diabetes: User’s Guide. *Can J Diabetes*. 2022 Dec; 46(8): 762–774. doi: 10.1016/j.jcjd.2022.10.005
- 28 Ein N, Armstrong B, Vickers K. The effect of a very low calorie diet on subjective depressive symptoms and anxiety: meta-analysis and systematic review. *Int J Obes*. 2019 Jul;43(7):1444-1455. doi: 10.1038/s41366-018-0245-4
- 29 Memon AN, Gowda AS, Rallabhandi B, Bidika E, Fayyaz H, Salib M, et al. Have Our Attempts to Curb Obesity Done More Harm Than Good? *Cureus*. 2020; 12(9): e10275. doi: 10.7759/cureus.10275.
- 30 Jebeile H, Libesman S, Melville H, Low-wah T, Dammery G, Seidler AL, et al. Eating disorder risk during behavioral weight management in adults with overweight or obesity: A systematic review with meta-analysis. *Obes Rev*. 2023; 24(6): e13561. doi: 10.1111/obr.13561
- 31 Association pour la santé publique du Québec. Méfiez-vous des apparences trompeuses (campagne de sensibilisation et d’information sur la face cachée de l’industrie de l’amaigrissement) [En ligne]. Montréal (QC): Association pour la santé publique du Québec; [date inconnue] [cité le 26 juil 2023]. Disponible: <https://apparencetrompeuses.ca/>
- 32 Johnston BC, Kanters S, Bandayrel K, Wu P, Naji F, Siemieniuk RA, et al. Comparison of weight loss among named diet programs in overweight and obese adults: a meta-analysis. *JAMA*. 2014 Sep 3;312(9):923-33. doi: 10.1001/jama.2014.10397
- 33 Korsmo-Haugen HK, Brurberg KG, Mann J, Aas AM. Carbohydrate quantity in the dietary management of type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Obes Metab*. 2019 Jan;21(1):15–27. doi: 10.1111/dom.13499
- 34 Mansoor N, Vinknes KJ, Veierød MB, Retterstøl K. Effects of low-carbohydrate diets v. low-fat diets on body weight and cardiovascular risk factors: a meta-analysis of randomised controlled trials. *Br J Nutr*. 2016 Feb 14;115(3):466-79. doi: 10.1017/S0007114515004699
- 35 Schilling LP. Disorder in disguise recognizing the need for change when common diet trends cause harm. *ACSM’s Health & Fitness Journal*. 2018 Sept; 22(5): 34-39. doi: 10.1249/FIT.0000000000000422
- 36 Diabète Québec [En ligne]. Montréal (QC): Diabète Québec; 2019. La diète cétogène [cité le 29 Juil 2023]; [environ 7 écrans]. Disponible: <https://www.diabete.qc.ca/le-diabete/la-gestion-du-diabete/alimentation/la-diete-cetogene/>
- 37 Barber TM, Hanson P, Kabisch S, Pfeiffer AFH, Weickert MO. The Low-Carbohydrate Diet: Short-Term Metabolic Efficacy Versus Longer-Term Limitations. *Nutrients*. 2021 Apr 3;13(4):1187. doi: 10.3390/nu13041187
- 38 Varae H, Darand M, Hassanizadeh S, Hosseinzadeh M. Effect of low-carbohydrate diet on depression and anxiety: A systematic review and meta-analysis of controlled trials. *J Affect Disord*. 2023 Mar 15; 325:206-214. doi: 10.1016/j.jad.2022.12.030
- 39 Kamau C. A low fat diet can make you angry, irritable and depressed. Why dietary fat contributes to good mental health. 17 fév 2020 [cité le 29 juil 2023]. Dans *Psychology Today* [En ligne]. [environ 3 écrans]. Disponible: <https://www.psychologytoday.com/ca/blog/the-science-mental-health/202002/low-fat-diet-can-make-you-angry-irritable-and-depressed>

- 40 Le Port A, Gueguen A, Kesse-Guyot E, Melchior M, Lemogne C, Nabi H, Goldberg M, Zins M, Czernichow S. Association between dietary patterns and depressive symptoms over time: a 10-year follow-up study of the GAZEL cohort. *PLoS One*. 2012;7(12):e51593. doi: 10.1371/journal.pone.0051593
- 41 Welton S, Minty R, O'Driscoll T, Willms H, Poirier D, Madden S, Kelly L. Intermittent fasting and weight loss: Systematic review. *Can Fam Physician*. 2020 Feb;66(2):117–125.
- 42 Cioffi I, Evangelista A, Ponzo V, Ciccone G, Soldati L, Santarpia L, et al. Intermittent versus continuous energy restriction on weight loss and cardiometabolic outcomes: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Transl Med*. 2018 Dec 24;16(1):371. doi: 10.1186/s12967-018-1748-4
- 43 Cho Y, Hong N, Kim KW, Cho SJ, Lee M, Lee YH, et al. The Effectiveness of Intermittent Fasting to Reduce Body Mass Index and Glucose Metabolism: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Clin Med*. 2019 Oct 9;8(10):1645. doi: 10.3390/jcm8101645
- 44 Johns Hopkins Medicine [En ligne]. Maryland (USA) : Johns Hopkins Medicine; [date inconnue]. Intermittent Fasting: what is it, and how does it work? [cité le 30 juil 2023]; [environ 4 écrans]. Disponible : <https://www.hopkinsmedicine.org/health/wellness-and-prevention/intermittent-fasting-what-is-it-and-how-does-it-work#:~:text=With%20intermittent%20fasting%2C%20you%20only,intermittent%20fasting%20for%2025%20years>
- 45 Corley BT, Carroll RW, Hall RM, Weatherall M, Parry-Strong A, Krebs JD. Intermittent fasting in Type 2 diabetes mellitus and the risk of hypoglycaemia: a randomized controlled trial. *Diabet Med*. 2018 May;35(5):588–594. doi: 10.1111/dme.13595
- 46 Center for Discovery [En ligne]. Maryland (USA): Center for discovery; [date inconnue]. The dangers of intermittent fasting [cité le 30 juil 2023]; [environ 7 écrans]. Disponible : <https://centerfordiscovery.com/blog/the-dangers-of-intermittent-fasting/#:~:text=Fasting%20may%20also%20lead%20to,sometimes%20you%20forget%20to%20drink>
- 47 Fernández-Rodríguez R, Martínez-Vizcaíno V, Mesas AE, Notario-Pacheco B, Medrano M, Heilbronn LK. Does intermittent fasting impact mental disorders? A systematic review with meta-analysis. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2022 Jun 17:1-16. doi: 10.1080/10408398.2022.2088687
- 48 Wang Y, Wu R. The Effect of Fasting on Human Metabolism and Psychological Health. *Dis Markers*. 2022 Jan 5;2022:5653739. doi: 10.1155/2022/5653739
- 49 Institut de cardiologie de Montréal [En ligne]. Montréal (QC) : Institut de cardiologie de Montréal; [date inconnue]. Alimentation méditerranéenne [cité le 30 juil 2023]; [environ 4 écrans]. Disponible : <https://www.icm-mhi.org/fr/prevention/adopter-saines-habitudes-vie/alimentation-mediterraneenne>
- 50 Pan B, Wu Y, Yang Q, Ge L, Gao C, Xun Y, Tian J, Ding G. The impact of major dietary patterns on glycemic control, cardiovascular risk factors, and weight loss in patients with type 2 diabetes: A network meta-analysis. *J Evid Based Med*. 2019 Feb;12(1):29–39. doi: 10.1111/jebm.12312
- 51 Diabète Québec [En ligne]. Montréal (QC) : Diabète Québec; 2019. La diète méditerranéenne [cité le 29 juil 2023]; [environ 4 écrans]. Disponible : <https://www.diabete.qc.ca/le-diabete/la-gestion-du-diabete/alimentation/la-diete-mediterraneenne/>
- 52 Sievenpiper JL, Chan CB, Dworatzek PD, Freeze C, Williams SL. Nutrition Therapy. Dans *Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Expert Committee. Diabetes Canada 2018 Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada*. Can J Diabetes [En ligne]. 2018 [cité le 21 fév 2023];42(suppl 1):S1-S325. Disponible : <https://guidelines.diabetes.ca/cpg/chapter11#bib0715>
- 53 PennMedicine [En ligne]. Philadelphia (USA) : PennMedicine; 4 fév 2019. A Diet With No Restrictions: The Mediterranean Diet [cité le 29 juil 2023]; [environ 4 écrans]. Disponible : <https://www.pennmedicine.org/updates/blogs/health-and-wellness/2019/february/mediterranean-diet>
- 54 Lassale C, Batty GD, Baghdadli A, Jacka F, Sánchez-Villegas A, Kivimäki M, Akbaraly T. Healthy dietary indices and risk of depressive outcomes: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Mol Psychiatry*. 2019 Jul;24:965–986. doi: 10.1038/s41380-018-0237-8
- 55 Madani S, Ahmadi A, Shoaie-Jouneghani F, Moazen M, Sasani N. The relationship between the Mediterranean diet and Axis I disorders: A systematic review of observational studies. *Food Sci Nutr*. 2022 Jun 6;10(10):3241–3258. doi: 10.1002/fsn3.2950
- 56 Dagnelie PC, Mariotti F. Vegetarian Diets: Definitions and Pitfalls in Interpreting Literature on Health Effects of Vegetarianism. *Vegetarian and Plant-Based Diets in Health and Disease Prevention*. 2017: 3–10. doi: 10.1016/B978-0-12-803968-7.00001-0
- 57 Huang RY, Huang CC, Hu FB, Chavarro JE. Vegetarian Diets and Weight Reduction: a Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *J Gen Intern Med*. 2016 Jan;31(1):109-16. doi: 10.1007/s11606-015-3390-7
- 58 Lee Y, Park K. Adherence to a Vegetarian Diet and Diabetes Risk: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. *Nutrients*. 2017 Jun 14;9(6):603. doi: 10.3390/nu9060603
- 59 Vigiouk E, Kendall CW, Kahleová H, Rahelić D, Salas-Salvadó J, Choo VL, et al. Effect of vegetarian dietary patterns on cardiometabolic risk factors in diabetes: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Clin Nutr*. 2019 Jun;38(3):1133–1145. doi: 10.1016/j.clnu.2018.05.032

- 60 Craig WJ. Nutrition concerns and health effects of vegetarian diets. *Nutr Clin Pract*. 2010 Dec;25(6):613-20. doi : 10.1177/0884533610385707
- 61 Sahai A [En ligne]. Montréal (QC) : Clinique 1037 ; [date inconnue]. *Végétarisme et digestion : quels sont les impacts?* [cité le 29 juil 2023]; [environ 6 écrans]. Disponible : <https://clinique1037.com/vegetarisme-digestion-impacts/#:~:text=Des%20ballonnements%20et%20maux%20de%20ventre&text=Un%20tel%20ph%C3%A9nom%C3%A8ne%20se%20produit,secs%2C%20f%C3%A8ves%2C%20etc>
- 62 Ocklenburg S, Borawski J. Vegetarian diet and depression scores: A meta-analysis. *J Affect Disord*. 2021 Nov 1;294:813-815. doi: 10.1016/j.jad.2021.07.098
- 63 Jain R, Larsuphrom P, Degremont A, Latunde-Dada GO, Philippou E. Association between vegetarian and vegan diets and depression: A systematic review. *Nutr Bull*. 2022 Mar;47(1):27-49. doi: 10.1111/mbu.12540
- 64 Heiss S, Hormes JM, Timko CA. Vegetarianism and Eating Disorders. Dans: Mariotti F. *Vegetarian and Plant-Based Diets in Health and Disease Prevention* [En ligne]. Academic Press; 2017. Disponible : <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780128039687000046>
- 65 Diabetes Canada. Guide alimentaire à indice glycémique [En ligne]. Canada : Diabetes Canada; [cité le 5 jan 2023]. Disponible : <https://guidelines.diabetes.ca/CDACPG/media/documents/patient-resources/fr/New%20Fr-2019/Guide-alimentaire-a-indice-glycemique.pdf>
- 66 Cœur+AVC. Le régime DASH pour une pression artérielle plus saine [En ligne]. Montréal (QC) : Cœur+AVC; [date inconnue] [cité le 17 fév 2023]. Disponible : <https://www.coeuretavc.ca/vivez-sainement/saine-alimentation/dash-diet>
- 67 Robert C. Savourer le Nord : une alternative à la diète méditerranéenne. Québec (QC) : Université Laval; date inconnue [cité le 17 fév 2023]. Disponible : <https://equipenutrition.ca/blog-nutritionniste-dietetiste/savourer-le-nord-une-alternative-la-diete-mediterranee>
- 68 Université McMaster. Le régime Portfolio : Un investissement dans votre santé [En ligne]. Hamilton (ON) : Université McMasters; 20 août 2019 [cité le 17 fév 2023]. Disponible : <https://www.mcmasterviellissementoptimal.org/blog/detail/blog/2019/08/20/le-r%C3%A9gime-portfolio-un-investissement-dans-votre-sant%C3%A9>
- 69 Office québécois de la langue française. Exercice aérobique [cité le 5 juil 2023]. Dans: Grand dictionnaire terminologique [En ligne]. Québec (QC) : Le gouvernement du Québec; 2009. [environ 3 écrans]. Disponible : <https://vitriuelinguistique.oqlf.gouv.qc.ca/fiche-gdt/fiche/26503617/exercice-aerobique>
- 70 Office québécois de la langue française. Exercice anaérobique [cité le 5 juil 2023]. Dans: Grand dictionnaire terminologique [En ligne]. Québec (QC) : Le gouvernement du Québec; 2009. [environ 3 écrans]. Disponible : <https://vitriuelinguistique.oqlf.gouv.qc.ca/fiche-gdt/fiche/26503616/exercice-anaerobique>
- 71 Office québécois de la langue française. Musculation [cité le 5 juil 2023]. Dans: Grand dictionnaire terminologique [En ligne]. Québec (QC) : Le gouvernement du Québec; 2009. [environ 3 écrans]. Disponible : <https://vitriuelinguistique.oqlf.gouv.qc.ca/fiche-gdt/fiche/8869774/musculation>
- 72 Boulé NG, Prud'homme D. Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines: Physical Activity in Obesity Management [En ligne]. Edmonta (AB) : Obésité Canada; 2020. [cité le 1 mars 2023]. Disponible : <https://obesitycanada.ca/wp-content/uploads/2021/05/9-Physical-Activity-v3-with-links.pdf>
- 73 Shaw K, Gennat H, O'Rourke P, Del Mar C. Exercise for overweight or obesity. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006 Oct 18;2006(4). doi: 10.1002/14651858.CD003817.pub3
- 74 Davidson LE, Hudson R, Kilpatrick K, Kuk JL, McMillan K, Janiszewski PM, et al. Effects of exercise modality on insulin resistance and functional limitation in older adults : a randomized controlled trial. *Arch Intern Med*. 2009; 169(2): 122-131. doi: 10.1001/archinternmed.2008.558
- 75 Saif AA, Alsenany S. Aerobic and anaerobic exercise training in obese adults. *J Phys Ther Sci*. 2015; 27(6): 1697-1700. doi: 10.1589/jpts.27.1697
- 76 Willoughby D, Hewlings S, Kalman D. Body Composition Changes in Weight Loss: Strategies and Supplementation for Maintaining Lean Body Mass, a Brief Review. *Nutrients*. 2018 Dec 3;10(12):1876. doi: 10.3390/nu10121876
- 77 Warburton DE, Nicol CW, Bredin SS. Health benefits of physical activity: the evidence. *CMAJ*. 2006 Mar 14;174(6):801-9. doi: 10.1503/cmaj.051351
- 78 Patel H, Alkhwam H, Madanieh R, Shah N, Kosmas CE, Vittorio TJ. Aerobic vs anaerobic exercise training effects on the cardiovascular system. *World J Cardiol*. 2017 Feb 26;9(2):134-138. doi: 10.4330/wjcv.v9.i2.134
- 79 Obesity Medicine Association [En ligne]. Colorado (USA) : Obesity Medicine Association; 15 mai 2017. *Obesity and Exercise* [cité le 5 juil 2023]; [environ 3 écrans]. Disponible : <https://obesitymedicine.org/obesity-and-exercise/#:~:text=Individuals%20with%20Overweight%20and%20Obesity%20Are%20More%20Prone%20to%20Workout,for%20individuals%20carrying%20excess%20weight>
- 80 Luppino FS, de Wit LM, Bouvy PF, Stijnen T, Cuijpers P, Penninx BW, Zitman FG. Overweight, obesity, and depression: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Arch Gen Psychiatry*. 2010 Mar;67(3):220-9. doi: 10.1001/archgenpsychiatry.2010.2

81. Karrouri R, Hammani Z, Benjelloun R, Otheman Y. Major depressive disorder: Validated treatments and future challenges. *World J Clin Cases*. 2021 Nov 6;9(31):9350-9367. doi: 10.12998/wjcc.v9.i31.9350.
82. Singh B, Olds T, Curtis R, Dumuid D, Virgara R, Watson A, et al. Effectiveness of physical activity interventions for improving depression, anxiety and distress: an overview of systematic reviews. *Br J Sports Med*. 2023 Sep;57(18):1203-1209. doi: 10.1136/bjsports-2022-106195.
83. Baillot A, Saunders S, Brunet J, Romain AJ, Trottier A, Bernard P. A systematic review and meta-analysis of the effect of exercise on psychosocial outcomes in adults with obesity: A call for more research. *Ment Health Phys Act*. 2018;14: 1–10. doi: 10.1016/j.mhpa.2017.12.004
84. Pedersen S, Manjoo P, Wharton S. Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines: Pharmacotherapy for obesity management [En ligne]. Edmonton (AB): Obésité Canada; 2022 [cité le 8 fév 2023]. Disponible: [https://obesitycanada.ca/wp-content/uploads/2022/10/Pharmacotherapy-CPG-2022\\_final.pdf](https://obesitycanada.ca/wp-content/uploads/2022/10/Pharmacotherapy-CPG-2022_final.pdf)
85. Mann T, Tomiyama AJ, Westling E, Lew AM, Samuels B, Chatman J. Medicare's search for effective obesity treatments: diets are not the answer. *Am Psychol*. 2007 Apr;62(3):220-33. doi: 10.1037/0003-066X.62.3.220
86. Radio Canada [En ligne]. Montréal (QC): Radio-Canada; 4 août 2022. Ozempic, un médicament pour le diabète utilisé pour la perte de poids [cité le 5 juil 2023]; [environ 1 écran]. Disponible: <https://ici.radio-canada.ca/ohdio/premiere/emissions/le-15-18/segments/entrevue/410403/ozempic-diabete-perte-poids#:~:text=En%20somme%2C%20'Ozempic%20agit,de%20poids%2C%20selon%20Bertrand%20Bolduc>
87. Greenway FL, Fujioka K, Plodkowski RA, Mudaliar S, Guttadauria M, Erickson J, et al. Effect of naltrexone plus bupropion on weight loss in overweight and obese adults (COR-1): a multicentre, randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 3 trial. *Lancet*. 2010 Aug 21;376(9741):595–605. doi: 10.1016/S0140-6736(10)60888-4
88. Wilding J, Batterham RL, Calanna S, Davies M, Van Gaal LF, Lingvay I, et al. Once-weekly semaglutide in adults with overweight or obesity. *N Engl J Med*. 2021 Mars; 384(11):989 1002. doi: 10.1056/NEJMoa2032183
89. le Roux CW, Astrup A, Fujioka K, Greenway F, Lau DCW, Van Gaal L, et al. 3 years of liraglutide versus placebo for type 2 diabetes risk reduction and weight management in individuals with prediabetes: a randomised, double-blind trial. *Lancet*. 2017 Apr 8;389(10077):1399–1409. doi: 10.1016/S0140-6736(17)30069-7
90. Torgerson JS, Hauptman J, Boldrin MN, Sjöström L. XENical in the prevention of diabetes in obese subjects (XENDOS) study: a randomized study of orlistat as an adjunct to lifestyle changes for the prevention of type 2 diabetes in obese patients. *Diabetes Care*. 2004 Jan;27(1):155-61. doi: 10.2337/diacare.27.1.155
91. Shi Q, Wang Y, Hao Q, Vandvik PO, Guyatt G, Li J, et al. Pharmacotherapy for adults with overweight and obesity: a systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials. *Lancet*. 2022 Jan 15;399(10321):259–269. doi: 10.1016/S0140-6736(21)01640-8
92. Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). La pharmacothérapie dans le traitement de l'obésité [En ligne]. Montréal (QC); oct. 2022. [cité le 11 juil 2019]. Disponible: [https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Usage\\_optimal/INESSS\\_Pharmaco\\_Obesite\\_EC.pdf](https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Usage_optimal/INESSS_Pharmaco_Obesite_EC.pdf)
93. Fondation canadienne du foie [En ligne]. Markham (ON): Fondation canadienne du foie. Stéatose hépatique.[cité le 1 mars 2023]. [environ 21 écrans]. Disponible: <https://www.liver.ca/fr/patients-caregivers/liver-diseases/steatose-hepatique/>
94. Wang H, Wang L, Cheng Y, Xia Z, Liao Y, Cao J. Efficacy of orlistat in non-alcoholic fatty liver disease: A systematic review and meta-analysis. *Biomed Rep*. 2018 Jul;9(1):90–96. doi: 10.3892/br.2018.1100
95. Armstrong MJ, Gaunt P, Aithal GP, Barton D, Hull D, Parker R, et al. Liraglutide safety and efficacy in patients with non-alcoholic steatohepatitis (LEAN): a multicentre, double-blind, randomised, placebo-controlled phase 2 study. *Lancet*. 2016 Feb 13;387(10019):679–690. doi: 10.1016/S0140-6736(15)00803-X
96. Newsome PN, Buchholtz K, Cusi K, Linder M, Okanoue T, Ratzliff V, et al. A placebo-controlled trial of subcutaneous semaglutide in nonalcoholic steatohepatitis. *N Engl J Med*. 2021. Mars 25; 384:1113–1124. doi: 10.1056/NEJMoa2028395
97. Padwal R, Kezouh A, Levine M, Etminan M. Long-term persistence with orlistat and sibutramine in a population-based cohort. *Int J Obes*. 2007 oct;31(10):1567-70. doi: 10.1038/sj.ijo.0803631
98. Anekwe C. Managing weight gain from psychiatric medications 18 juil 2022 [cité le 5 juil 2023]. Harvard Health Publishing Harvard Medical School [En ligne]. Boston (MA): Harvard Health Publishing; 2022. [environ 5 écrans]. Disponible: <https://www.health.harvard.edu/blog/managing-weight-gain-from-psychiatric-medications-202207182781>
99. Biertho L, Hong D, Gagner M. Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines: Bariatric Surgery: Surgical Options and Outcomes [En ligne]. Edmonton (AB): Obésité Canada; 2020. [cité le 18 jan 2023]. Disponible : <https://obesitycanada.ca/wp-content/uploads/2021/05/13-Bariatric-Surgery-Surgical-Options-and-Outcomes-v6-with-links.pdf>

- 100** Eisenberg D, Shikora SA, Aarts E, Aminian A, Angrisani L, Cohen RV, et al. 2022 American Society for Metabolic and Bariatric Surgery (ASMBS) and International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders (IFSO): Indications for Metabolic and Bariatric Surgery. *Surg Obes Relat Dis*. 2022 Dec;18(12):1345-1356. doi: 10.1016/j.soard.2022.08.013
- 101** Chang SH, Stoll CR, Song J, Varela JE, Eagon CJ, Colditz GA. The effectiveness and risks of bariatric surgery: an updated systematic review and meta-analysis, 2003–2012. *JAMA Surg*. 2014 Mar;149(3):275-87. doi: 10.1001/jamasurg.2013.3654
- 102** Sjöström L. Review of the key results from the Swedish Obese Subjects (SOS) trial — a prospective controlled intervention study of bariatric surgery. 2013 Mar; 273(3): 219-34. doi : 10.1111/joim.12012
- 103** Kissane NA, Pratt JS. Medical and surgical treatment of obesity. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*. 2011 Mar;25(1):11–25. doi: 10.1016/j.bpa.2011.01.001
- 104** Centre Intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Est, Chirurgie bariatrique Rive-Sud [En ligne]. Longueuil (QC): CISSS; [date inconnue]. Les chirurgies offertes [cité le 5 août 2023]; [environ 5 écrans]. Disponible: <https://bariatriquerivesud.ca/chirurgies.html>
- 105** Wilhelm SM, Young J, Kale-Pradhan PB. Effect of bariatric surgery on hypertension: a meta-analysis. *Ann Pharmacother*. 2014 Jun;48(6):674-82. doi: 10.1177/1060028014529260
- 106** Vest AR, Heneghan HM, Agarwal S, Schauer PR, Young JB. Bariatric surgery and cardiovascular outcomes: a systematic review. *Heart*. 2012 Dec;98(24):1763-77. doi: 10.1136/heartjnl-2012-301778
- 107** Heffron SP, Parikh A, Volodarskiy A, Ren-Fielding C, Schwartzbard A, Nicholson J, et al. Changes in Lipid Profile of Obese Patients Following Contemporary Bariatric Surgery: A Meta-Analysis. *Am J Med*. 2016 Sep;129(9):952-9. doi: 10.1016/j.amjmed.2016.02.004
- 108** Mingrone G, Panunzi S, De Gaetano A, Guidone C, Iaiconelli A, Capristo E, et al. Metabolic surgery versus conventional medical therapy in patients with type 2 diabetes: 10-year follow-up of an open-label, single-centre, randomised controlled trial. *Lancet*. 2021 Jan 23;397(10271):293–304. doi: 10.1016/S0140-6736(20)32649-0
- 109** Schauer PR, Bhatt DL, Kirwan JP, Wolski K, Aminian A, Brethauer SA, et al. Bariatric Surgery versus Intensive Medical Therapy for Diabetes - 5-Year Outcomes. *N Engl J Med*. 2017 Feb 16;376(7):641–651. doi: 10.1056/NEJMoa1600869
- 110** Marceau P, Biron S, Marceau S, Hould FS, Lebel S, Lescelleur O, et al. Long-Term Metabolic Outcomes 5 to 20 Years After Biliopancreatic Diversion. *Obes Surg*. 2015 Sep;25(9):1584-93. doi: 10.1007/s11695-015-1599-5
- 111** Sjöström L, Lindroos AK, Peltonen M, Torgerson J, Boucharde C, Carlsson B, et al. Lifestyle, diabetes, and cardiovascular risk factors 10 years after bariatric surgery. *N Engl J Med*. 2004 Dec 23;351(26):2683-93. doi: 10.1056/NEJMoa035622
- 112** Hua Y, Lou YX, Li C, Sun JY, Sun W, Kong XQ. Clinical outcomes of bariatric surgery—Updated evidence. *Obes Res Clin Pract*. 2022 Jan-Feb;16(1):1–9. doi: 10.1016/j.orcp.2021.11.004
- 113** Wharton S, Pedersen SD, Lau DCW, Sharma, AM. Weight management in diabetes. Dans: *Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Expert Committee. Diabetes Canada 2018 Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada* [En ligne]. Toronto (ON): Diabetes Canada; 2018 [cité le 18 jan 2023]. Disponible: <https://guidelines.diabetes.ca/cpg/chapter17#sec6>
- 114** Mummadi RR, Kasturi KS, Chennareddygar S, Sood GK. Effect of bariatric surgery on nonalcoholic fatty liver disease: systematic review and meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2008 Dec;6(12):1396-402. doi: 10.1016/j.cgh.2008.08.012
- 115** Christou NV, Sampalis JS, Liberman M, Look D, Auger S, McLean AP, et al. Surgery decreases long-term mortality, morbidity, and health care use in morbidly obese patients. *Ann Surg*. 2004 Sep;240(3):416-23; discussion 423-4. doi: 10.1097/01.sla.0000137343.63376.19
- 116** UPMC [En ligne]. Pittsburgh (USA): UPMC; [date inconnue]. Bariatric Surgery Risks, Complications and Side Effects [cité le 23 janvier 2023]. Disponible: <https://www.upmc.com/services/bariatrics/candidate/risks-and-complications>
- 117** Montastier E, Chalret du Rieu M, Tuyeras G, Ritz P. Long-term nutritional follow-up post bariatric surgery. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2018 Sep;21(5):388–393. doi: 10.1097/MCO.0000000000000490
- 118** Mele C, Caputo M, Ferrero A, Daffara T, Cavigliolo B, Spadaccini D, et al. Bone Response to Weight Loss Following Bariatric Surgery. *Front Endocrinol*. 2022 Jul 7;13:921353. doi: 10.3389/fendo.2022.921353
- 119** Ames GE, Koball AM, Clark MM. Behavioral Interventions to Attenuate Driven Overeating and Weight Regain After Bariatric Surgery. *Front Endocrinol*. 2022 Jul 18;13:934680. doi: 10.3389/fendo.2022.934680
- 120** Kaouk L, Hsu AT, Tanuseputro P, Jessri M. Modifiable factors associated with weight regain after bariatric surgery: a scoping review [version 2; peer review: 2 approved]. *F1000Res*. 2020;8:615. doi: 10.12688/f1000research.18787.2
- 121** Milaneschi Y, Simmons WK, van Rossum EFC, Penninx BW. Depression and obesity: evidence of shared biological mechanisms. *Mol Psychiatry*. 2019 Jan;24(1):18–33. doi: 10.1038/s41380-018-0017-5

- 122** Preiss K, Brennan L, Clarke D. A systematic review of variables associated with the relationship between obesity and depression. *Obes Rev.* 2013 Nov;14(11):906–18. doi: 10.1111/obr.12052
- 123** Fu R, Zhang Y, Yu K, Mao D, Su H. Bariatric surgery alleviates depression in obese patients: A systematic review and meta-analysis. *Obes Res Clin Pract.* 2022 Jan-Feb;16(1):10–16. doi: 10.1016/j.orcp.2021.11.002
- 124** Law S, Dong S, Zhou F, Zheng D, Wang C, Dong Z. Bariatric surgery and mental health outcomes: an umbrella review. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2023 Nov 2;14:1283621. doi: 10.3389/fendo.2023.1283621.
- 125** Code des professions. R.L.R.Q., chapitre C-26. (25 septembre 2023).
- 126** Valiquette M-J, Cournoyer M-C. L'« alimentation pleine conscience » et « l'alimentation intuitive » : où se trouve la frontière avec la psychothérapie? *Nutrition science en évolution [En ligne]*. 7 déc 2021 [cité le 5 jan 2023]; [environ 3 écrans]. Disponible: <https://www.erudit.org/fr/revues/nutrition/2021-v19-n2-nutrition06585/1084273ar/>
- 127** Castelnovo G, Pietrabissa G, Manzoni GM, Cattivelli R, Rossi A, Novelli M, et al. Cognitive behavioral therapy to aid weight loss in obese patients: current perspectives. *Psychol Res Behav Manag.* 2017 Jun 6;10:165-173. doi: 10.2147/PRBM.S113278
- 128** Psychomédia [En ligne]. Québec (CAN): Psychomédia; 2011. Définition: Thérapie cognitivo-comportementale [cité le 26 juil 2023]; [environ 1 écran]. Disponible: <http://www.psychomedia.qc.ca/lexique/definition/therapie-cognitivo-comportementale>
- 129** Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre. Modèle cognitivo-comportemental [En ligne]. Greenfield Park (QC): Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre; [Date inconnue] [cité le 29 juil 2023]. Disponible: [https://www.santemonteregie.qc.ca/sites/default/files/2022/06/b1\\_0.pdf](https://www.santemonteregie.qc.ca/sites/default/files/2022/06/b1_0.pdf)
- 130** Karasu SR. Psychotherapy-lite: obesity and the role of the mental health practitioner. *Am J Psychother.* 2013;67(1):3–22. doi: 10.1176/appi.psychotherapy.2013.67.1.3
- 131** Shaw K, O'Rourke P, Del Mar C, Kenardy J. Psychological interventions for overweight or obesity. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005 Apr 18;(2):CD003818. doi: 10.1002/14651858.CD003818.pub2
- 132** Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Expert Committee, Robinson DJ, Coons M, Haensel H, Vallis M, Yale J-F. Diabetes and Mental Health. *Can J Diabetes.* 2018;42(suppl. 1) : S130-S141. Doi : 10.1016/j.jcjd.2017.10.031
- 133** Ismail K, Winkley K, Rabe-Hesketh S. Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of psychological interventions to improve glycaemic control in patients with type 2 diabetes. *Lancet.* 2004 May 15; 363(9421): 1589–97. doi: 10.1016/S0140-6736(04)16202-8
- 134** Chapman A, Liu S, Merkouris S, Enticott JC, Yang H, Browning CJ, Thomas SA. Psychological Interventions for the Management of Glycemic and Psychological Outcomes of Type 2 Diabetes Mellitus in China: A Systematic Review and Meta-Analyses of Randomized Controlled Trials. *Front Public Health.* 2015 Nov 16;3:252. doi: 10.3389/fpubh.2015.00252
- 135** Jacob A, Moullec G, Lavoie KL, Laurin C, Cowan T, Tisshaw C, et al. Impact of cognitive-behavioral interventions on weight loss and psychological outcomes: A meta-analysis. *Health Psychol.* 2018 May;37(5):417–432. doi: 10.1037/hea0000576
- 136** Mayo Clinic [En ligne]. USA: Mayo Foundation for Medical Education and Research; 2023. Psychotherapy [cité le 5 juil 2023]; [environ 9 écrans]. Disponible: <https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/psychotherapy/about/pac-20384616>
- 137** Association pour la santé publique du Québec [En ligne]. Montréal (QC): Association pour la santé publique du Québec; [date inconnue]. Industrie de la minceur [cité le 5 juil 2023]; [environ 10 écrans]. Disponible: <https://www.aspq.org/priorite/industrie-de-la-minceur/>
- 138** Khasteganan N, Lycett D, Furze G, Turner AP. Health, not weight loss, focused programmes versus conventional weight loss programmes for cardiovascular risk factors: a systematic review and meta-analysis. *Syst Rev.* 2019 Aug 10;8(1):200. doi: 10.1186/s13643-019-1083-8
- 139** Dugmore JA, Winten CG, Niven HE, Bauer J. Effects of weight-neutral approaches compared with traditional weight-loss approaches on behavioral, physical, and psychological health outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Nutr Rev.* 2020 Jan 1;78(1):39–55. doi: 10.1093/nutrit/nuz020
- 140** Langeveld M, DeVries JH. The long-term effect of energy restricted diets for treating obesity. *Obesity (Silver Spring).* 2015 Aug;23(8):1529–38. doi: 10.1002/oby.21146
- 141** Anderson JW, Konz EC, Frederich RC, Wood CL. Long-term weight-loss maintenance: a meta-analysis of US studies. *Am J Clin Nutr.* 2001 Nov;74(5):579-84. doi: 10.1093/ajcn/74.5.579
- 142** Ulian MD, Aburad L, da Silva Oliveira MS, Poppe ACM, Sabatini F, Perez I, et al. Effects of health at every size® interventions on health-related outcomes of people with overweight and obesity: a systematic review. *Obes Rev.* 2018 Dec; 19(12): 1659–1666. doi: 10.1111/obr.12749
- 143** Bacon L, Stern JS, Van Loan MD, Keim NL. Size acceptance and intuitive eating improve health for obese, female chronic dieters. *J Am Diet Assoc.* 2005 Jun;105(6):929-36. doi: 10.1016/j.jada.2005.03.011

- 144** Mensinger JL, Calogero RM, Stranges S, Tylka TL. A weight-neutral versus weight-loss approach for health promotion in women with high BMI: A randomized-controlled trial. *Appetite*. 2016 Oct 1;105:364-74. doi: 10.1016/j.appet.2016.06.006
- 145** Carroll S, Borkoles E, Polman R. Short-term effects of a non-dieting lifestyle intervention program on weight management, fitness, metabolic risk, and psychological well-being in obese premenopausal females with the metabolic syndrome. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2007 Feb;32(1):125-42. doi: 10.1139/h06-093
- 146** Provencher V, Bégin C, Tremblay A, Mongeau L, Corneau L, Dodin S, et al. Health-At-Every-Size and eating behaviors: 1-year follow-up results of a size acceptance intervention. *J Am Diet Assoc*. 2009 Nov;109(11):1854-61. doi: 10.1016/j.jada.2009.08.017
- 147** The Original Intuitive Eating Pros [En ligne]. Intuitive Eating Pros; [date inconnue]. 10 principles of intuitive eating [cité le 2 jan 2023]; [environ 4 écrans]. Disponible: <https://www.intuitiveeating.org/10-principles-of-intuitive-eating/>
- 148** Babbott KM, Cavadino A, Brenton-Peters J, Consedine NS, Roberts M. Outcomes of intuitive eating interventions: a systematic review and meta-analysis. *Eat Disord*. 2023 Jan-Feb;31(1):33-63. doi: 10.1080/10640266.2022.2030124
- 149** Gravel, K. Approche [cité le 2 jan 2023]. Dans: Karine Gravel [En ligne]. Disponible: <https://www.karinegravel.com/approche/>
- 150** Teas E, Kimiecik J, Ward RM, Timmerman K. Intuitive Eating and Biomarkers Related to Cardiovascular Disease in Older Adults. *J Nutr Educ Behav*. 2022 May; 54(5): 412-421. doi: 10.1016/j.jneb.2022.01.010
- 151** Hensley-Hackett K, Bosker J, Keefe A, Reidlinger D, Warner M, D'Arcy A, et al. Intuitive Eating Intervention and Diet Quality in Adults: A Systematic Literature Review. *J Nutr Educ Behav*. 2022 Dec; 54(12): 1099-1115. doi: 10.1016/j.jneb.2022.08.008
- 152** Boucher S, Edwards O, Gray A, Nada-Raja S, Lillis J, Tylka TL, Horwath CC. Teaching Intuitive Eating and Acceptance and Commitment Therapy Skills Via a Web-Based Intervention: A Pilot Single-Arm Intervention Study. *JMIR Res Protoc*. 2016 Oct 14;5(4): e180. doi: 10.2196/resprot.5861
- 153** Smitham, DA. Evaluating an Intuitive Eating Program for Binge Eating Disorder : A Benchmarking Study [thèse de doctorat en ligne]. Indiana (IN): University of Notre Dame; 2009. Disponible: <https://curate.nd.edu/show/05741r6896v>
- 154** Burnette CB, Mazzeo SE. An uncontrolled pilot feasibility trial of an intuitive eating intervention for college women with disordered eating delivered through group and guided self-help modalities. *Int J Eat Disord*. 2020 Sep;53(9): 1405-1417. doi: 10.1002/eat.23319
- 155** Bush HE, Rossy L, Mintz LB, Schopp L. Eat for life: a work site feasibility study of a novel mindfulness-based intuitive eating intervention. *Am J Health Promot*. 2014;28(6):380-8. doi: 10.4278/ajhp.120404-QUAN-186
- 156** Patel, R, Lycett D, Coufopoulos A, Turner A. A Feasibility Study of Taste & See: a Church Based Programme to Develop a Healthy Relationship with Food. *Religions*. 2017 Feb;8(2):29. doi: 10.3390/rel8020029
- 157** Linardon J, Tylka TL, Fuller-Tyszkiewicz M. Intuitive eating and its psychological correlates: A meta-analysis. *Int J Eat Disord*. 2021 Jul;54(7):1073-1098. doi: 10.1002/eat.23509
- 158** LibreTexts Medicine [En ligne]. California (USA): Ernstmeyer & Christman; [date inconnue]. Functional Health and Activities of Daily Living [cité le 30 juil 2023]; [environ 10 écrans]. Disponible: [https://med.libretexts.org/Bookshelves/Nursing/Nursing\\_Skills\\_\(OpenRN\)/02%3A\\_Health\\_History/2.08%3A\\_Functional\\_Health\\_and\\_Activities\\_of\\_Daily\\_Living](https://med.libretexts.org/Bookshelves/Nursing/Nursing_Skills_(OpenRN)/02%3A_Health_History/2.08%3A_Functional_Health_and_Activities_of_Daily_Living)