



## Objectifs

### Objectifs L2-L3 :

- Savoir définir le surpoids et l'obésité.
- Identifier les déterminants qui mènent à l'obésité.
- Connaître les différentes complications de l'obésité.
- Comprendre les principes de la prise en charge.

## Définition

L'obésité se définit comme un excès de masse grasse entraînant des inconvénients pour la santé. Elle doit être considérée comme une maladie car elle peut mettre en cause le bien-être somatique, psychologique et social de l'individu. La définition de l'obésité repose sur des critères objectifs, tant chez l'enfant que chez l'adulte. En clinique, l'estimation de la masse grasse repose sur le calcul de l'**indice de masse corporelle** (IMC). Cet indice est le rapport du poids (exprimé en kilogrammes) sur le carré de la taille (exprimé en mètre carré).

Toutefois, il faut savoir que l'augmentation du poids peut être liée à d'autres causes que l'augmentation de la masse grasse : présence d'œdèmes, augmentation importante de la masse musculaire.

## Épidémiologie

La prévalence de l'obésité chez l'adulte est en constante augmentation : elle était de 8,5 % en 1997, elle est de 15 % en 2012; de même, l'obésité de grade 3 est passée de 0,3 % en 1997 à 1,2 % en 2012 (enquête ObÉpi 2012). Trente-deux pour cent des adultes sont en surpoids — attention, le surpoids a une définition précise qui correspond à la situation intermédiaire entre la normalité et l'obésité; parler de surpoids pour définir l'excès pondéral ou la surcharge pondérale n'est donc pas approprié.

Ces chiffres nationaux cachent des inégalités liées :

- au sexe : les femmes sont plus touchées avec 15,7 % *versus* 14,3 % chez les hommes);
- à l'âge : 18,7 % chez les plus de soixante-cinq ans;
- à la classe sociale : 7 % seulement des sujets ayant des revenus mensuels supérieurs à 5 300 € sont obèses, alors que l'obésité est présente chez 25,6 % de ceux ayant des revenus inférieurs à 900 €; les mêmes écarts sont obser-

176

vés si on considère d'autres indicateurs comme le niveau d'études;

- la région : 21,8 % dans le Nord contre 12,3 % dans l'Ouest.

L'obésité multiplie par 3 le risque d'être diabétique et par 2 celui d'être hypertendu. Elle multiplie par 2 le risque d'être incontinent chez les femmes et par 7 le risque d'apnées du sommeil. Avec l'âge, elle aggrave la dépendance.

Tous ces éléments montrent que l'obésité a un poids important sur les coûts de santé. Une étude réalisée récemment en Angleterre montre une augmentation des dépenses annuelles de santé de 16 livres par point d'IMC.

## Physiopathologie

### Balance énergétique

#### Phase de constitution de l'obésité : déséquilibre de l'homéostasie énergétique

À l'état physiologique, l'homéostasie énergétique vise à maintenir le poids corporel stable tout au long de la vie. Ainsi, le niveau des réserves énergétiques est l'objet d'une fine régulation autour d'une valeur de consigne (pondérostasie), afin que les apports énergétiques soient adaptés aux dépenses énergétiques de l'organisme. Une augmentation des dépenses énergétiques est donc compensée par une augmentation de la prise alimentaire, et inversement. Toutefois, ces mécanismes combattent avec beaucoup plus d'efficacité les déficits que les excès du bilan d'énergie.

L'obésité se constitue lorsqu'il existe une mise en échec du système de régulation de l'homéostasie énergétique (figure 14.1). Cet échec peut être causé par des facteurs génétiques, interagissant avec des facteurs environnementaux et comportementaux : il se produit alors un excès d'apports alimentaires par rapport aux dépenses énergétiques, d'où un stockage excessif de l'énergie dans le tissu adipeux.

L'excès d'apport n'a pas besoin d'être massif pour entraîner un bilan énergétique positif, car si celui-ci est cumulé sur des années, il peut rendre compte d'un gain de masse grasse de plusieurs kilos. Ainsi, une pomme (environ 100 kcal) consommée quotidiennement en surplus des besoins pendant deux mois et demi (soit soixante-dix jours) occasionnera une prise de poids de près d'1 kg.

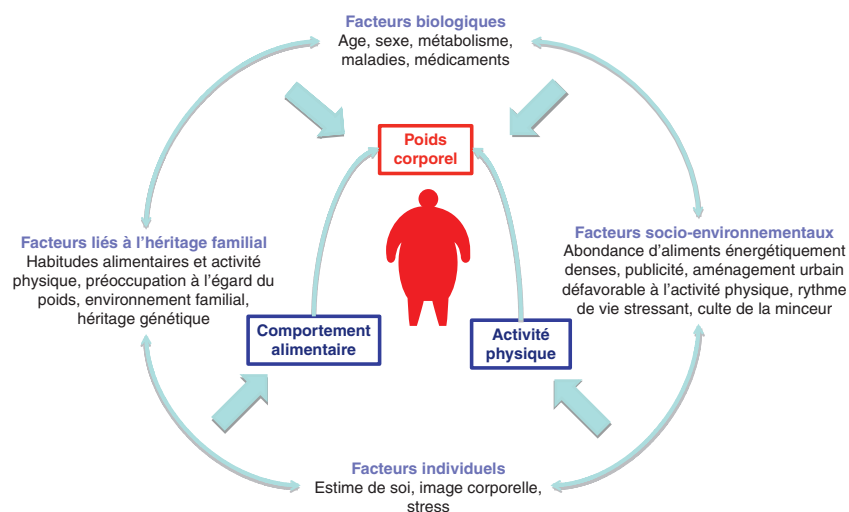


Figure 14.1

Déterminants de la prise de poids.

### Excès d'apports alimentaires

Le rôle de l'alimentation n'est pas seulement de fournir suffisamment de nutriments pour subvenir aux besoins énergétiques d'un individu, mais également d'apporter au mangeur une sensation de plaisir (hédonisme). Les circuits neuronaux hypothalamiques impliqués dans la régulation homéostatique de la prise alimentaire sont donc en permanence influencés par le circuit mésolimbique impliqué dans la valeur hédonique associée à la prise alimentaire (cf. chapitre 12).

Ainsi, les facteurs sensoriels comme l'aspect (et la disponibilité), le goût, l'odeur et la texture des aliments modulent la régulation homéostatique. Par exemple, plus un aliment est palatable (palatabilité qui est proportionnelle à la teneur lipidique de l'aliment), plus le rassasiement sera difficile à ressentir et plus la quantité consommée tendra à être supérieure aux besoins énergétiques.

Par ailleurs, la valeur hédonique ou de soulagement de tensions psychiques d'une conduite alimentaire implique la libération de dopamine au niveau du système mésolimbique, ce qui a tendance à générer une répétition de la conduite alimentaire qui n'a plus, dans un certain nombre de cas, comme fonction principale le maintien de l'homéostasie énergétique mais l'équilibre psychique de la personne.

### Facteurs favorisant le défaut de régulation du comportement alimentaire sur les besoins de la personne

Les facteurs source de vulnérabilité vis-à-vis de l'excès d'apports énergétiques sont ceux qui favorisent une dimi-

nutrition de la dépense énergétique quotidienne moyenne. Une faible dépense énergétique peut venir de ses trois composantes : le métabolisme de base ou de repos (70 % des dépenses quotidiennes de l'organisme), la thermogénèse induite par l'alimentation (10 à 15 %), l'activité physique. La majorité de l'énergie apportée par l'alimentation sert au fonctionnement cellulaire, mais une fraction est libérée sous forme de chaleur. La plus ou moins grande efficacité de cette thermogénèse, permettant de libérer une partie de l'énergie en excès sous forme de chaleur plutôt que de la stocker, est susceptible d'expliquer une partie des différences interindividuelles dans la prise de poids. Chez l'homme, une faible dépense énergétique de repos est un facteur de risque de prise de poids ultérieur; plusieurs études épidémiologiques indiquent que les patients obèses ont en moyenne une dépense énergétique de repos ou une thermogénèse alimentaire inférieure aux sujets de poids normal. Au contraire, d'autres études montrent que l'obésité n'est pas associée à une faible dépense énergétique de repos mais que la majorité des patients obèses ont une dépense énergétique liée à l'activité physique significativement réduite. Une relation inverse entre niveau d'activité physique et prise de poids a été mise en évidence dans de nombreuses études. Cette relation peut être expliquée par le fait qu'une activité physique faible au quotidien (mode de vie sédentaire) est non seulement un facteur de diminution directe de la dépense énergétique globale et d'amplification de l'excès d'apports énergétiques lorsque la régulation du comportement alimentaire n'est pas adéquate, mais est également un facteur de diminution de la dépense énergétique de repos *via* la diminution de la masse musculaire.