

Dr Laurence Plumey

LE MONDE *merveilleux* du **GRAS**



TOUT SUR CES **RONDEURS**
QUI NOUS HABITENT !



● Éditions
EYROLLES

Kilos, petits bourrelets, hanches généreuses... Et s'il fallait avant tout bien connaître le gras qui nous habite pour mieux le gérer ?

Lucie entre dans la cabine d'essayage, un joli maillot de bain à la main. Quelques minutes plus tard, elle sort de la cabine, le même maillot à la main, qu'elle rendra d'un air désolé. « Il ne m'allait pas, merci. » Au même moment, Jean-Paul consulte son médecin parce que, depuis quelque temps, il se trouve trop vite essoufflé. Il faut dire qu'en dix ans, il a pris 20 kilos... N'oublions pas non plus Ève, qui a passé sa vie à faire des régimes et qui, de yoyo en yoyo, a désormais plus de 30 kilos en trop qui lui pèsent terriblement, au ventre, aux fesses et au moral...

Tous ces personnages ont un point commun : le gras. Trop de gras. Mais quel est ce gras ? Comment apparaît-il ? À quoi sert-il ? Quels rôles entretient-il avec les autres organes ? À quel moment en a-t-on trop ? Et pourquoi est-ce si difficile de le perdre ?

Des questions que nous nous posons tous et auxquelles personne ne nous a jamais répondu jusqu'à présent. Dans ce livre unique et terriblement efficace, à la fois drôle et s'appuyant sur les dernières données scientifiques, le Dr Laurence Plumey nous fait découvrir les secrets de notre adiposité en présence d'un irrésistible personnage, Robert, une cellule grasseuse au tempérament bien trempé et plein de bon sens. Attention, ça va secouer !

Laurence Plumey est médecin nutritionniste. Elle exerce en milieu hospitalier dans son domaine d'expertise favori : la lutte contre le surpoids et l'obésité. Elle enseigne également à l'École de Diététique de Paris et a créé sa propre École de Nutrition (EPM Nutrition). Elle s'exprime régulièrement dans les médias et a écrit de nombreux ouvrages pour aider chacun à trouver sa voie dans le domaine de la santé et de l'alimentation.

Illustré par **Astrid Berthon**.

LE MONDE
MERVEILLEUX
DU GRAS

Éditions Eyrolles
61, bd Saint-Germain
75240 Paris cedex 05
www.editions-eyrolles.com

Création de maquette et mise en pages : Soft Office
Relecture/correction : France Facquer
Illustrations : Astrid Berthon

En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage, sur quelque support que ce soit, sans l'autorisation de l'éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie, 20, rue des Grands Augustins, 75006 Paris.

© Éditions Eyrolles, 2020
ISBN : 978-2-212-57357-2

Dr LAURENCE PLUMEY

LE MONDE
MERVEILLEUX
DU GRAS

Tout sur ces rondeurs
qui nous habitent

Illustrations : Astrid Berthon

● Éditions
EYROLLES

Du même auteur

Sucre, gras et sel. Ce que contiennent vraiment nos aliments!, Eyrolles, 2017.

Comment maigrir heureux quand on n'aime ni le sport ni les légumes. Le premier régime gourmand qui tient compte de vos envies!, Eyrolles, 2016.

Le Grand Livre de l'alimentation, Eyrolles, 2014.

Peut-on prévenir le surpoids de l'enfant?, éditions Arnaud Franel, coll. «Peut-on prévenir?», 2001.

*À mes chers parents si aimants et si équilibrants
qui m'ont vue m'épanouir dans la médecine et qui m'ont
toujours soutenue dans mes projets, à ma précieuse sœur
toujours présente quand il le faut, à mon cher et tendre mari
et à notre merveilleux fils, à mon ami Serge, à mon ami
Bernard et à tous les autres, au masculin et au féminin.*

À Sam et à Maxime – pour toujours.

*À toutes les femmes qui passent leur vie à lutter
contre leur poids et leur corps, à toutes ces femmes
qui rêvent, contre vents et marées, d'avoir un ventre
éternellement plat, à tous ces hommes qui feraient bien
de se méfier un peu plus de leur petit ventre rond,
à toutes ces jeunes filles qui risquent parfois leur vie pour
ressembler à ces jeunes femmes mannequins qui voudraient
ne plus risquer la leur... à toutes et à tous, je dédie ce livre.*

Sommaire

Introduction	13
Quand Robert se dévoile...	17
La lipogenèse, ou la fabrique à gras	20
La lipolyse, ou la fonte des graisses	29
Histoire du poids...	35
Les secrets du gras	40
On recrute chez les adipocytes...	46
Le gras d'en haut, le gras d'en bas et le gras d'ailleurs...	52
Couleur café, que j'aime ta couleur de café crème	56
Quand y'a du gras, y'a des gènes	60
Du gras normal au gras pathologique...	72
Docteur, combien je devrais peser?	77
Gras d'en haut et gras d'en bas : combien on en a?	84
La cellulite, c'est quoi?	89
Vous brûlez combien de calories par jour?	92
Les mystères de la faim, de l'appétit et du gras...	99
Pourquoi j'ai souvent très faim?	111
Histoires de gras et de grignotage...	115
Docteur, j'ai des fringales.	124
Gras ou pas gras? Quand les troubles du comportement alimentaire s'en mêlent...	126
Ce que mangent les enrobés...	135
Le jeu des illusions nutritionnelles.	138

Les médicaments qui font grossir.	145
<i>Les antidépresseurs.</i>	146
<i>Les neuroleptiques</i>	148
<i>Les régulateurs d'humeur et anti-épileptiques</i>	149
<i>Les antidiabétiques.</i>	150
<i>Les corticoïdes</i>	151
Le gras et la fertilité	152
Le gras et la ménopause.	163
<i>Conseils aux femmes ménopausées qui veulent éviter de prendre trop de poids, tout en restant pétillantes et dynamiques.</i>	173
<i>Conseils aux femmes ménopausées pour un ventre quasiment plat au prix d'efforts raisonnables mais réguliers.</i>	181
<i>Conseils aux femmes « un peu moins » déterminées, avec un ventre un peu rebondi mais qui n'ira pas plus loin.</i>	182
Le gras et la thyroïde	184
Le gras et le tabac	189
Le gras et la grossesse	194
Le gras et l'allaitement.	203
Le gras et le diabète	206
Le gras, le bon et le mauvais cholestérol.	214
Le gras, l'acide urique et la goutte	218
Le gras et la tension artérielle.	221
Le gras et les peines de cœur.	223
Le gras, le sommeil, les ronflements et l'apnée	224
Le gras et le manque de sommeil	228
Le gras et le foie tout aussi gras.	233
Le gras, les sciatiques et le mal partout	238
<i>Les médecines alternatives aux traitements médicaux traditionnels.</i>	243
<i>Concernant la perte de poids.</i>	244
<i>La fibromyalgie</i>	244
<i>L'inflammation</i>	245

<i>L'ostéoporose</i>	246
Le gras et le cancer, ennemi public n° 1	247
<i>Comment diminuer les risques de cancer?</i>	252
Le gras et le vague à l'âme	253
Le gras du corps et le gras de nos aliments: l'effet vases communicants?	260
<i>Un petit tour du côté du cholestérol</i>	272
Le gras du corps et le sucre des aliments: je t'aime moi non plus	281
Manger des féculents fait-il grossir?	284
Les protéines font-elles prendre du muscle et perdre du gras?	288
Et les fibres dans tout ça?	296
Les vitamines, ça fait grossir?	300
Que faut-il boire pour ne pas grossir?	305
La mise au régime ou la descente aux enfers	308
Bon, donc au final, comment faire?	314
Bouger, bouger, bouger	320
<i>Doper ses neurones pour garder longtemps toute sa tête</i>	324
<i>Muscler son cœur, ça peut servir</i>	324
<i>Lutter contre l'inflammation</i>	326
Bouger, mode d'emploi	328
<i>Les sports mangeurs de graisse</i>	328
<i>Le petit plus qui fait toute la différence</i>	334
<i>Et sinon, mon sport, je le fais quand: matin ou soir?</i>	336
<i>Bouger, ça peut donner faim</i>	337
<i>Ciel, je m'affine!</i>	338
Aperçu des techniques « amaigrissantes » disponibles sur le marché	341
Chirurgie bariatrique: mode d'emploi	349
<i>Alors, quelle opération pratiquer, et cela en vaut-il vraiment la peine?</i>	351
Et voilà, l'aventure se termine	359

ANNEXES

Droits, devoirs et engagements de tous au service de tous.	363
Glossaire pour apprendre et en rire.	371
Références scientifiques	381
<i>Sur la définition de l'obésité.</i>	381
<i>Sur la constitution du surpoids et de l'obésité, de l'enfance à l'âge adulte.</i>	382
<i>Sur la structure et le fonctionnement du tissu adipeux.</i>	384
<i>Sur les complications liées au surpoids</i>	385
<i>Sur l'affect, les émotions et le poids.</i>	388
<i>Sur l'alimentation, le comportement alimentaire, les régimes et le surpoids.</i>	388
<i>Sur l'activité physique, le sport et le poids</i>	389
<i>Sur la chirurgie bariatrique et ses suites</i>	390
Remerciements.	393

Le corps humain est le plus proche des voyages et mérite de ne pas être survolé. S'il est un organe qui nous obsède quasiment tous, c'est le gras. Sans savoir à quoi il ressemble, où il se niche exactement et ce qu'il fait en nous, nous décidons de le contrôler, de le détester, de le détruire... et, souvent, nous avec. Faisons la paix. Mais pour cela, apprenons à mieux le connaître, à l'apprécier, à savoir cohabiter quand c'est nécessaire ou se séparer, quand il le faut aussi. Comme un vieux couple qui a vécu ensemble par la force des choses et sans bien se connaître. Pourtant, le gras mérite le respect, et vous allez en connaître les raisons.

Introduction

Il est 17 h 30. Lucie entre dans la cabine d'essayage, un joli maillot de bain échanté et rose fuchsia à la main. Elle a flashé sur lui en passant devant le rayon. La vendeuse lui souffle rapidement à l'oreille: «N'hésitez pas à m'appeler. Je suis là.» Il est 17 h 40. Lucie n'a pas appelé la vendeuse. Lucie sort de la cabine, le même maillot fuchsia à la main qu'elle rendra d'un air désolé et gêné. «Il ne m'allait pas, merci.» Lucie est déprimée. Ce qu'elle a vu de son corps, à la lueur de ces horribles néons, l'a complètement anéantie. *Mon corps est affreux, j'ai de la graisse partout et je ne vais jamais oser me montrer à la plage en maillot de bain.* Finalement, elle achètera un combishort de bain, à effet tankini, de couleur sombre, couvrant son corps des épaules jusqu'aux cuisses... et ça passera pour cette année.

Au même moment, Jean-Paul consulte son médecin parce que, depuis quelque temps, il se trouve trop vite essoufflé et ressent des maux de tête qu'il n'avait pas avant. Il faut dire qu'en dix ans, Jean-Paul a pris 20 kg. Le beau jeune homme élancé et sportif qu'il était est devenu plus lourd, plus gras, plus bedonnant et plus fatigué. Il faut dire que dix ans de travail acharné, de repas composés de sandwiches, de cannettes au bureau, de voiture beaucoup, de boulot beaucoup et de dodo trop peu, ça vous change un homme. Le diagnostic tombe: Jean-Paul est devenu obèse, hypertendu et prédiabétique. Il souffre de syndrome métabolique. Le médecin lui explique

que s'il continue à ce rythme, il risque l'infarctus ou l'accident vasculaire cérébral dans moins de dix ans. Jean-Paul est catastrophé. C'est décidé. Dès demain, il se met au régime et à la salle de sport. Souhaitons-lui d'être bien encadré et bien conseillé car, sinon, Jean-Paul fera la même erreur que bien d'autres : se lancer à fond dans un régime bien strict pour perdre en deux mois ce qu'il a pris en dix ans et se fixer un programme d'entraînement sportif intense. Succès garanti... quinze jours.

N'oublions pas non plus Marlène, qui court désespérément derrière ses petits-enfants et qui n'arrive plus à suivre. Ni Julie, qui refuse d'être passée du 38 au 42, à la troisième année de sa ménopause. Ni Ève, qui a passé sa vie à faire des régimes et qui, de yoyo en yoyo, est grimpée de 10 kg en trop à plus de 30 kg, qui lui pèsent terriblement partout, au ventre, aux cuisses, aux fesses et au moral.

En France, plus d'une personne sur trois souffre de surpoids – à l'image de Lucie et de Marlène –, et près d'une personne sur six souffre d'obésité – comme Jean-Paul et Ève. Ces chiffres ont considérablement augmenté. En 1958, il y en avait deux fois moins et, en 2050, on prédit que 70 % de la population sera en surpoids. Comment a-t-on pu en arriver là ?

Si nous faisons une remontée dans le temps, nous voyons qu'au début, la terre était habitée d'hommes et de femmes qui n'étaient ni trop gros ni trop maigres. Juste bien. Ils mangeaient à leur faim, marchaient et couraient beaucoup pour vivre, survivre, se nourrir et avancer. Mais c'était relativement inconfortable et fatigant. L'espérance de vie n'était que de vingt à trente ans. Il faut dire que, sans les antibiotiques et les chaussures Adidonc, la vie était bien plus périlleuse. L'Homme a alors découvert l'élevage et la sédentarisation. La nourriture à portée de main, c'est plus facile. Tout s'est ensuite très vite accéléré : le feu, les armes, la maison, la roue, le vélo, la voiture, le chauffage et la découverte du sucre, du beurre et de la bonne cuisine. Ça commence

à se compliquer. Mais tout va bien encore jusqu'à ce que, coup fatal, l'Homme invente l'ordinateur et la robotisation. Pourquoi bouger quand on peut ne pas le faire? Le génie de l'Homme au service de l'immobilisme. La trottinette et le vélo deviennent électriques, on va chercher ses croissants en voiture, on se fait livrer... La petite faim de 20 heures? On clique sur l'application «Bouge pas, reste chez toi, t'as rien à faire, on s'occupe de tout», et on reçoit un bon repas pas cher et bien gras en ayant simplement levé un petit doigt. Bilan énergétique: 10 calories de petit doigt, 800 calories de kebab frites.

L'Homme dépense beaucoup moins de calories qu'il y a une centaine d'années (entre 300 et 500 calories de moins, soit une économie de 20%), mais croyez-vous qu'il mange moins pour autant? *Que nenni*. Il mange même plus gras et plus sucré. Il faut dire que l'Homme a inventé le prêt-à-manger. Pas d'effort de cuisine à faire, pas de temps à y consacrer. Il achète ce qu'on lui a préparé. Et comme il aime naturellement les goûts gras, salés et sucrés, on lui en sert à la pelle.

Alors, on pourrait se dire: *pas grave, nos gènes vont bien s'adapter. Si on mange plus et qu'on bouge moins, on va forcément s'y faire et changer nos métabolismes. On va activer nos gènes «fonte des graisses» et inactiver nos gènes «stockage de graisse»*. Pensez-vous! Le corps a ses limites et, de plus, il a une idée fixe: nous protéger de la famine. Il est donc programmé pour très bien stocker et très mal dépenser. Pourtant, il n'en est pas à ses premiers efforts d'adaptation. Il a évolué. Nous ne ressemblons plus vraiment à nos ancêtres. Nous avons inventé le chauffage, nous avons perdu nos poils. Nous mangeons moins dur, nous avons perdu nos dents de sagesse. Mais, en revanche, nous avons beau manger du Nutelmou et au fast-food, nous ne brûlons pas davantage nos calories. Quel dommage! Nous sommes alors condamnés à résister aux tentations culinaires et à devoir courir, marcher, sauter, monter les escaliers, pédaler et nager. Bref, à brûler des calories encore et toujours. Et c'est là que ça coince, parce que

ça demande des efforts, des sous et du temps. Denrées rares à notre époque. Quel supplice ! Faut-il toujours choisir entre balance et gourmandise ? Faut-il se mettre au régime sa vie durant ? Et tout ça pour quoi, pour perdre du gras ? Mais d'abord, qui c'est celui-là ?

Allô ? On m'a appelé ? Bonjour, moi c'est Robert. Robert le Grand, le Magnifique, le Merveilleux. Mais aussi Robert le Gros. Eh oui, je suis un adipocyte. Un « adipo » quoi ? Un adipocyte ! Vous savez, cette petite cellule gorgée de graisse qui gonfle et qui dégonfle au gré de vos émotions. Oh, je sais, vous ne m'aimez pas trop et cela me rend bien triste. Pourtant, je suis utile, vous savez. Je vous apporte de l'énergie quand vous en avez besoin ; je stocke vos provisions en cas de coup dur ; je discute beaucoup avec les collègues – le foie, le cerveau, les intestins. On parle souvent de vous, vous savez. Vous ne me connaissez pas, mais moi, je vous connais bien. Depuis votre naissance, je suis là. Je vous ai vu grandir. Je me suis fait tout petit quand vous alliez bien – et j'ai grossi, grossi, grossi – comme vous –, quand vous alliez moins bien. Alors, ne me maltraitez pas. Ça me fatigue de faire le yoyo et ça me rend malade. Je vous propose un pacte. Et si on faisait connaissance ? Je vous parle de moi, et vous me parlez de vous. Et à la fin, on trouvera bien le moyen de mieux se respecter. D'accord ? Allez, c'est parti !

Quand Robert se dévoile...

D'abord, je ne suis pas seul. J'ai beau être Robert des Bois, le roi du Bourrelesque, j'ai ma fine équipe. Nous sommes au minimum 25 milliards dans un corps humain et on se loge où on peut. Chez Madame, on a une préférence pour les cuisses et les hanches. Et chez Monsieur, on aime bien le ventre, mais le petit ventre. Nous sommes des cellules toutes simples, avec du gras et encore du gras. C'est joli, c'est tout jaune. Comme une grosse goutte d'huile. Mais pas que. Il y a évidemment le noyau qui renferme tous nos gènes et plein d'enzymes qui vont s'occuper de nous faire grossir ou maigrir. C'est très bien fait ! Et en plus, on est les seuls dans le corps humain à être capables de gonfler et de dégonfler jusqu'à 15 fois notre volume. Et quand on n'en peut plus, on appelle à la rescousse d'autres copains qui vont nous aider à stocker davantage. Bref, on prend nos aises. Mais il paraît que ça ne plaît pas à tout le monde. Bon, je vous laisse maintenant avec le docteur. Elle va tout vous expliquer mieux que moi.

Merci Robert. Donc, je reprends la parole. Effectivement, la cellule adipeuse est la seule cellule du corps humain qui soit capable d'une telle amplitude de volume. Songez-y, jusqu'à 15 fois ! Certes, elle est très petite au départ, car elle ne mesure que 10 microns (soit 1/100^e de millimètre), mais quand 25 milliards de cellules se mettent à grossir toutes

ensemble, cela fait du monde et du poids – et ce d’autant qu’elles recrutent d’autres cellules pour faire de même !

Sa fonction principale est de **stocker de l’énergie** pour assurer au corps humain l’assurance de ne pas en manquer. N’oublions pas que, chaque jour, nous brûlons entre 2 000 calories (pour une femme) et 2 500 calories (pour un homme) afin de permettre à nos organes de fonctionner, à notre température d’être maintenue à 39 °C à cœur et 37 °C aux extrémités, mais aussi à nos aliments d’être bien digérés et assimilés, le tout avec un minimum d’activité physique (et si, en plus, vous faites du sport, il faudra ajouter 300 calories supplémentaires par heure de pratique sportive).

Cette énergie nous est heureusement fournie par nos aliments mais, par mesure de précaution, l’excédent de calories est systématiquement stocké sous forme de gras dans notre tissu adipeux. On ne sait jamais... des fois que la nourriture viendrait à manquer. Sur ce point, nos gènes tiennent plus de la fourmi que de la cigale. Il faut dire qu’ils ont surtout en mémoire les premiers temps difficiles pour l’Homme de la Préhistoire (temps qui sont toujours difficiles pour un tiers de la planète), qui devait lutter pour sa survie et assurer un quotidien alimentaire qui n’était pas toujours acquis. Les temps ont changé, les conditions de vie aussi – mais les gènes sont quasiment restés les mêmes.

En somme, notre tissu adipeux a pour vocation de nous protéger d’éventuelles famines pour permettre la survie de l’espèce, en privilégiant la femme puisque c’est elle qui porte l’enfant. Voilà pourquoi les femmes sont génétiquement conçues pour être plus grassouillettes que les hommes, censés être plus musclés. La nature a pensé à tout, sauf aux supermarchés et aux livraisons à domicile.

Ah, ah ! Très drôle l’allusion aux supermarchés. En tout cas, nous, on respecte les femmes. On fait tout pour qu’elles soient bien et qu’elles ne manquent de rien. On les bichonne, on les cajole. Pour qu’elles fassent de beaux bébés aussi. Et

puis, c'est important la survie de l'espèce. C'est dingue la responsabilité qu'on a. Quand j'y pense !

Eh oui, le tissu adipeux est parfait pour assumer cette lourde responsabilité ; 1 g de graisse dans le corps stocke 9 calories (sur les étiquettes, vous verrez que la calorie est exprimée en kilocalories – ou kcal –, mais, par simplicité, je vous parlerai de « calories »). En somme, 1 kg de graisse représente théoriquement une réserve de 9 000 calories. En réalité, nous sommes plus proches de 7 000 calories, car il n'y a pas que des adipocytes dans notre graisse ; ils cohabitent aussi avec d'autres cellules, du tissu de soutien et des fibres. Cela dit, imaginez maintenant le stock de calories potentielles que peut représenter une réserve de 10 à 12 kg de graisse telle que nous l'avons tous *a minima* ; le calcul est vite fait, soit un total de 70 000 à 80 000 calories ! C'est 70 fois plus que les petites réserves de glucides que nous avons dans notre foie et dans nos muscles !

Grâce à cette réserve de calories, nous assurons notre quotidien et sommes armés pour résister aux restrictions, qu'elles soient volontaires (en cas de régimes restrictifs) ou involontaires (en cas de famine). Nous pourrions même logiquement tenir quarante jours en cas de jeûne total (cela vous rappelle quelqu'un ?). En réalité, nous pouvons résister un peu plus longtemps, car le corps, qui pense à tout et surtout à notre vie, va gérer à l'économie nos dépenses caloriques quotidiennes. En effet, il s'adapte à la restriction calorique en dépensant moins. Bref, nos adipocytes font sans arrêt le yoyo pondéral, au gré des calories qui arrivent ou... pas.

Ah oui, ça, vous pouvez le dire. C'est même fatigant. Quand Madame fait régime, on doit dégonfler. Quand elle mange trop, on doit regonfler. Et si elle fait trop souvent des régimes, on a pour consigne de ne plus trop dégonfler parce que tout le monde fonctionne au ralenti. Ce serait pas plus simple pour tout le monde de manger normalement, non ? On serait

plus tranquilles. C'est vraiment pas une vie d'être adipocyte. On est tout le temps sur le qui-vive. Franchement, j'aurais mieux aimé être une cellule d'os. Lui, c'est tranquille cool. Il a son calcium quotidien et basta.

Allez Robert. Ne fais pas ta mauvaise tête. Tiens, je vais expliquer à nos lecteurs comment se déroule votre quotidien. En l'occurrence, ce qui se passe quand, toi et tes copains, vous faites votre gras – on parle alors de «lipogenèse». Et ce qui se passe quand vous perdez votre gras – on parle alors de «lipolyse».

La lipogenèse, ou la fabrique à gras

Les adipocytes contiennent les mêmes graisses que celles que nous mangeons. Mais elles n'y vont pas directement. Elles doivent d'abord être digérées, coupées en petits morceaux par les enzymes digestives, passer dans le sang pour rejoindre le foie, y être de nouveau transformées puis relarguées dans le sang et ensuite... suspense! C'est le corps qui décide. Soit vous êtes en train de faire du sport et, hop! ces graisses vont être appelées par les muscles pour servir de carburant. Soit vous êtes en train de vous prélasser sur un canapé ou de dormir après un dîner bien copieux et bien gras et elles vont aller se réfugier dans le tissu adipeux... dans l'attente d'être utiles.

Donc, premier enseignement : si on veut éviter de prendre du poids, voire en perdre, il faut **éviter de manger gras et sucré le soir** car, à moins d'avoir une vie nocturne durablement agitée, le plus souvent, la nuit, le corps se repose et stocke les calories excédentaires, à défaut de les brûler.

Ensuite, il faut savoir que l'adipocyte est formidablement équipé de gènes et d'enzymes qui vont gérer son activité de fabrique à gras. Il génère en effet lui-même l'enzyme qui va l'aider à capter le gras qui circule dans le sang. Quel glouton (désolée Robert). Cette enzyme s'appelle la « lipoprotéine lipase », que nous appellerons plus familièrement la « LPL ». Retenez que la LPL favorise la lipogenèse, c'est-à-dire la fabrique de graisse (vous me suivez ?). Tout ce qui va activer la LPL va alors favoriser la fabrication de graisse dans l'adipocyte – et, à l'inverse, tout ce qui freine l'activité de la LPL va freiner la lipogenèse. Très intéressant ! En somme, pour éviter de faire du gras, il faut éviter de trop stimuler notre LPL.

Poussons notre raisonnement plus loin. Qu'est-ce qui, dans notre corps, incite nos adipocytes à fabriquer de la LPL pour se gorger de graisse ? D'abord nos repas bien gras, nous venons de le voir. Mais aussi l'**insuline** ! C'est une hormone qui est libérée par notre pancréas quand le taux de sucre (ou plutôt de glucose) monte dans le sang (on parle d'« élévation de la glycémie »). Cette insuline a pour mission de faire entrer ce glucose dans les cellules, et après ? C'est au tour des cellules d'en faire ce qu'elles veulent. Les muscles l'utiliseront comme carburant et les adipocytes l'utiliseront pour faire du gras. Eh oui, nos adipocytes grassouillels consomment du glucose et du gras – pour faire ce qu'ils savent très bien faire : du gras et encore du gras ! Et tout cela avec la bénédiction de l'insuline. Par conséquent, pour éviter de faire du gras, il vaut mieux ne pas trop stimuler l'insuline et, pour ce faire, éviter de manger (trop) sucré, car le sucre est à l'insuline ce que le miel est aux ours. Ça les attire.

Nous arrivons donc à la notion d'**index glycémique (IG)** d'un aliment. Cet IG est la capacité qu'a un aliment à faire monter plus ou moins vite le taux de glucose dans le sang. Plus il est bas (moins de 50), moins nous faisons réagir notre pancréas – plus il est élevé (entre 70 et 100), plus l'aliment fait rapidement monter la glycémie et plus le pancréas va

réagir en sécrétant de l'insuline. Nous risquons dans ce cas de grossir. C'est ce que nous voulons éviter.

Mais comment savoir qu'un aliment a un IG bas ? C'est vrai, il existe des listes d'aliments avec leurs IG. Mais c'est un peu fastidieux et difficile à retenir. Alors, je vais vous donner des conseils et des repères simples : le sucre et tout aliment sucré (bonbons, biscuits confiturés, céréales de petit déjeuner raffinées au miel, au chocolat, la confiture, le miel, les sorbets), mais aussi le pain blanc, les biscottes, les pâtes trop cuites, les pommes de terre et les sodas ont des IG élevés ; consommés à jeun, ils élèvent très vite la glycémie (en une heure). Ils sont à éviter au quotidien et en quantités trop importantes. En revanche, les céréales de petit déjeuner complètes (type muesli, flocons d'avoine), les biscuits à la farine complète, le pain tradition ou aux céréales, au sarrasin, à la farine d'épeautre, au seigle, les pâtes cuites *al dente*, le riz complet et tous les légumes secs ont des IG bas. Parfait ! Leur point commun ? Leur richesse en **fibres**.

Encore une astuce : si vous ajoutez des fibres au repas, vous allez abaisser l'IG du repas, car les fibres ralentissent le passage du glucose dans le sang. Longues à digérer, elles prolongent en effet la digestion ! Et ainsi, vous stimulez peu votre sécrétion d'insuline.

Donc, autre enseignement : **privilegiez les céréales complètes, les légumes secs et prévoyez des légumes à chacun de vos repas**. Je recommande particulièrement le mélange systématique de légumes et de féculents dans l'assiette du plat principal. Par ailleurs, si vous mangez un peu gras, évitez de manger sucré au même repas (et *vice versa*). Car le sucre fera monter votre taux d'insuline dans le sang qui, ensuite, se chargera d'introduire le sucre et le gras dans vos adipocytes !

Imaginons maintenant deux repas à calories égales. Robert, selon toi, lequel va le moins risquer de faire grossir, en faisant sécréter peu d'insuline ?

- **Dîner 1** : poisson, pommes de terre vapeur, yaourt aux fruits, sorbet.
- **Dîner 2** : poisson, pommes de terre vapeur et haricots verts persillés, yaourt nature, salade de fruits frais.

Facile. C'est bien évidemment le repas 2. Il est plus riche en fibres et plus pauvre en sucre. Il fera moins sécréter d'insuline et activera alors moins la lipogenèse, si j'ai bien compris. Mais donc, moins nous nourrir aussi, nous, les adipocytes ? Mais, c'est pas bon pour nous, ça ? Vous allez nous affamer avec vos légumes !

Mais Robert, tu ne veux que la santé de tous, n'est-ce pas ? L'idéal, c'est que tu sois là, certes, mais sans excès. Du genre, le petit bourrelet discret. Pas plus. Par conséquent, il faut manger malin. Alors continuons avec le dîner. C'est le repas le plus à risque de faire grossir. Il faut, par conséquent, éviter les grosses plâtrées de pâtes, le pain, les sauces, la charcuterie et les desserts sucrés. Ainsi, non seulement on dort mieux, mais, de plus, on ne prend pas de poids.

Mais alors, je vous vois arriver. Et s'il vous venait à l'idée de supprimer toute source de glucide, et donc de glucose, en vous disant qu'ainsi vous pourriez manger tout le gras que vous voulez sans prendre de poids ? Eh oui, en suivant votre raisonnement, vous pourriez vous dire : sans sucre, pas d'insuline, et sans insuline, pas de lipogenèse ! C'est d'ailleurs le principe du régime cétogène.

Eh bien, vous auriez tort. Les choses ne sont jamais aussi simples que cela. En réalité, le corps reprend très vite ses droits et, en général, on y laisse des plumes. Car sans glucides (c'est-à-dire sans aucun féculent, ni fruits, ni sucre et produits sucrés), le corps se trouve dans un grand état de stress car il veut son carburant glucose ! À défaut d'essence, il va alors carburer au diesel, et donc ça va forcément marcher moins bien. Puisqu'il n'y a pas de glucose, le corps va puiser dans sa graisse pour fournir un carburant de secours (les

corps cétoniques). Formidable, vous maigrissez, mais vous produisez des corps cétoniques et ça, ce n'est pas très bon pour les cellules car elles n'y sont pas habituées. C'est pas naturel! De plus, dans ce régime, on mange très gras (il faut bien manger quelque chose). L'excédent va donc s'accumuler dans le sang et à la longue favoriser la formation de plaques d'athérosclérose, en même temps que cela va augmenter le niveau sanguin du mauvais cholestérol. Alors, oubliez. Soyez dans la raison et l'équilibre. C'est beaucoup plus sage et efficace sur le long terme. Laissez fonctionner votre lipogénèse à petite dose, au quotidien, en mangeant un peu de tout – et en évitant les écarts violents.

Bon, moi je suis d'accord. Parce que c'est épuisant. Si je comprends bien, Docteur, tout ce qui nous fait grossir, et donc tout ce qui active notre lipogénèse truc machin chouette, c'est tout ce qui contient du sucre ou qui élève vite le taux de sucre dans le sang, parce que ça va stimuler nos copains du pancréas qui vont libérer de l'insuline. Et que c'est cette insuline qui va faire entrer le gras chez nous, grâce à la LPL qu'il paraît que nous fabriquons. Waouh. On est vraiment géniaux! J'en apprend des choses. En dehors de manger trop gras et trop sucré, y'a encore d'autres choses qui nous font grossir?

Oui, un paquet de choses. Par exemple, les **corticoïdes**, dans le cadre du traitement d'une maladie. Quand on prend des fortes doses de corticoïdes et pendant longtemps, ils stimulent la lipogénèse particulièrement dans les adipocytes du tronc et de l'abdomen. Ce qui fait prendre de la graisse surtout dans le haut du corps. Et par la suite, elle est très difficile à faire partir. Bien évidemment, je ne parle pas des corticoïdes que l'on peut prendre en spray nasal pour traiter une rhinite allergique, ou en spray buccal dans le contrôle de l'asthme, mais bien plutôt des corticoïdes qui sont donnés en comprimés pour maîtriser l'inflammation et les

dérappages immunitaires de certaines maladies auto-immunes, spécialement en période de crises (purpura rhumatoïde, spondylarthrite ankylosante, syndrome néphrotique, maladie de Crohn). Les doses sont souvent fortes et sur une durée prolongée (plus de 1 mg par kilogramme de poids corporel par jour pendant plus d'un mois, sous forme de Prednisone, d'Hydrocortisone...). Dans ce cas, il faut absolument veiller à deux choses : manger très peu salé, voire sans sel (les corticoïdes facilitent la rétention d'eau, surtout en présence de sel), et éviter les excès de gras et de sucre sans pour autant se mettre au régime. Il faut se peser 2 à 3 fois par semaine et réagir dès les 2 à 3 premiers kilos pris, car, sinon, les autres suivront. Il est malheureusement très courant de constater, faute de conseils adaptés, une importante prise de poids. Et, une fois installés, ces kilos sont très difficiles à perdre par la suite.

Je me souviendrai toujours de cette jeune fille antillaise de 18 ans dont l'asthme sévère avait été traité abusivement par des corticoïdes à haute dose pendant six mois. Elle avait alors pris 20 kg durant cette période. Elle était donc passée de 60 à 80 kg en seulement six mois ! Elle était méconnaissable, tant la graisse avait envahi toute la partie supérieure de son corps. Aucun conseil nutritionnel ne lui avait été donné. Dommage et inacceptable !

Je vous parle certes de la corticothérapie médicale, mais sachez que chacun d'entre nous peut reproduire cette situation, en dehors de tout contexte de maladie. En effet, nous fabriquons tous les jours, nous-mêmes, nos propres corticoïdes au niveau des glandes surrénales qui se trouvent sur la partie supérieure de nos deux reins, car nous avons besoin de ces hormones pour faire face au stress quotidien. Nous les sécrétons essentiellement pendant la journée (c'est normal, puisque nous sommes des êtres diurnes) et très peu pendant la nuit. Attention à ne pas déséquilibrer ce cycle, sinon, gare à la prise de poids ! C'est ce qui arrive à ceux et celles qui sont en manque de sommeil et/ou qui travaillent de nuit car, dans

ces deux cas, le taux de cortisol sanguin reste chroniquement élevé et stimule trop la lipogenèse. Voilà pourquoi le travail de nuit facilite la prise de poids.

Il en est de même du **stress chronique**. Je ne parle pas du stress que l'on ressent quand on court après son bus (celui-là est plutôt sain, car il a un but – même si on rate le bus), mais de celui que l'on peut vivre au travail ou chez soi quand les conditions sont difficiles et sources de frustrations. Ce type de stress peut faire grossir, tant par cette sécrétion débridée de cortisol que par l'envie de manger sucré qu'elle provoque également. La solution ? Dans l'effolement, sur la balance, il ne faut surtout pas faire de régime restrictif intense et de courte durée, car cela ne fera qu'augmenter la sensation de frustration. Ce n'est donc pas gérable bien longtemps. En revanche, il faudra simplement identifier les excès de gras et de sucre, rééquilibrer son alimentation en y mettant plus de légumes, et tout ira bien. On sera également bien inspiré de bouger davantage. Mais c'est une autre histoire. En tout cas, il est une certitude : ne pas laisser s'enkyster la situation ! Car, mauvaise nouvelle : le gras acquis sous l'effet du stress s'accroche malheureusement durablement. Plus les années passent, plus il sera dur à faire partir. Alors, action, réaction !

On dit pourtant que le travail, c'est la santé. Bien, mais encore faut-il qu'il soit pratiqué dans de bonnes conditions. La plupart des personnes que je vois en surpoids ont beaucoup grossi à cause de **leur mode de vie** et de **leur travail** : arrêt du sport et alimentation totalement anarchique. Nombre de gens se reconnaîtront avec le petit déjeuner sauté, le grignotage de la matinée, le déjeuner insuffisant, le grignotage de l'après-midi et le dîner beaucoup trop copieux, gras, sucré et calorique (sans compter l'alcool). Eh oui, le soir, la faim est là et l'envie de décompresser aussi. Moralité : vingt ans de stress au travail, 20 kg en plus ! La qualité de vie au travail est essentielle, mais le désir de prendre soin de soi doit l'être tout autant. Nous avons reçu un corps en héritage, il faut le bichonner.

Ça, c'est vrai. Le patron, il y va fort le soir. Et que je te prends le bout de baguette et le morceau de fromage, le p'tit apéro et le bout de sauciflard. Moi je sais que c'est pas bon pour lui. J'ai beau crier, il entend pas. Il a mis son jogging, ses chaussons, et il est là, étalé sur le canapé, les yeux mi-clos, à savourer ces petites choses. Ça le rend sourd, je vous dis.

Eh bien oui, mais c'est difficile, tu sais, de lutter contre ses envies. Il en a bavé toute la journée, et le soir, il est content de décompresser. Tout le monde ne veut pas compter les calories. Bon, c'est vrai que s'il continue comme ça, il risque de prendre du poids, mais espérons qu'il se mettra à faire un peu de sport. Ça le détendra aussi.

Continuons la longue liste de ce qui peut faire grossir : **les fameuses hormones sexuelles féminines (œstrogènes et progestérone)**. Elles activent la lipogenèse particulièrement au niveau des adipocytes des glandes mammaires, des fesses et des cuisses. De plus, les œstrogènes ont la capacité d'aider des cellules immatures à se transformer en adipocytes, ce qui augmente le nombre d'adipocytes dans le tissu adipeux. Ils ne sont donc pas seulement plus gros mais également plus nombreux.

Voilà pourquoi, au moment de la puberté, chez certaines jeunes filles, la poitrine se développe beaucoup, et tandis que la taille peut rester fine, les cuisses prennent du volume avec souvent un aspect de peau d'orange ; c'est la fameuse **cellulite**. Ce sont des signes précurseurs d'hypersensibilité du tissu adipeux aux hormones sexuelles. Cela augure probablement une future prise de poids sous pilule ou autre contraceptif hormonal (il faudra alors privilégier les faibles doses, ou un contraceptif mécanique) et peut-être également une prise de poids trop importante durant la grossesse (période de véritable orage hormonal).

En revanche, au moment la ménopause, la grève des ovaires provoque une forte baisse des hormones sexuelles féminines en faveur de la testostérone. D'où les poils au

menton et la migration de la graisse des cuisses vers le ventre. Tout pour plaire, en somme. Quant aux hommes, ils ont beaucoup de chance. La testostérone diminue la lipogenèse. N'oublions pas qu'ils sont censés avoir du muscle et pas de la graisse. Pour être bon chasseur, c'est préférable – même si les temps ont bien changé!

Donc, si je peux me permettre, les collègues qui vivent sur les cuisses et les hanches de ces dames sont particulièrement sensibles aux hormones sexuelles. Ça les dope ! En fait, plus une femme a des rondeurs à ces endroits, plus elle est féminine en quelque sorte. Ben alors, pourquoi on en fait tout un plat ? Bizarre, non ?

Complètement d'accord. D'ailleurs, ça n'a pas toujours été comme ça. Les gens sont bizarres, comme tu le dis si bien. Quand ils manquent de tout, ils adulent les femmes fortes. Et quand ils ne manquent de rien, ils adulent les femmes maigres. C'est ainsi. Difficile d'être stable. Ce sont les effets de mode, aussi.

Bref, continuons avec les femmes, car elles ont malheureusement beaucoup plus de raisons que les hommes d'avoir des problèmes avec leur poids. En effet, il existe une maladie assez courante chez les femmes de plus de 50 ans et qui les fait grossir, l'**hypothyroïdie**. Je dis bien «chez les femmes», car cette maladie est bien plus rare chez les hommes. Elle peut arriver soit dans un contexte de maladie auto-immune (le cas de la thyroïdite de Hashimoto : les anticorps fabriqués par le corps détruisent peu à peu la thyroïde), soit dans un contexte de vieillissement de la glande thyroïde, soit simplement parce qu'on ne mange pas assez d'iode.

L'attention doit alors être attirée par un cortège de signes associant une sensation de fatigue générale (du matin jusqu'au soir), une frilosité et une constipation inhabituelles, des cheveux et des ongles qui deviennent fins et cassants – et une prise de poids sans raison apparente. Le diagnostic

est facile à faire avec un bilan biologique et une échographie thyroïdienne. Il ne reste plus qu'à traiter avec des hormones de type Lévothyrox ou L-Thyroxine. Toutefois, il ne faut pas tarder à faire le diagnostic car les kilos pris sous hypothyroïdie s'accrochent bien.

Nous verrons plus loin que certains médicaments font également grossir. Mais pour le moment, retenons que pour ne pas trop stimuler la lipogenèse, il faut éviter de manger trop gras et trop sucré, surtout pendant le même repas, et le soir. Si vous voulez vous régaler, faites-le plutôt au déjeuner et mangez frugal le soir. Pour limiter la sécrétion d'insuline, abaissez l'index glycémique du repas en prévoyant systématiquement des fibres sous forme de légumes crus et/ou cuits, des céréales complètes, des légumes secs et 1 ou 2 fruits au dessert ; évitez bien évidemment les aliments gras et sucrés raffinés ainsi que les sodas. De plus, dormez au moins sept heures pour ne pas perturber votre cycle du cortisol !

Maintenant que nous avons beaucoup parlé de la lipogenèse, intéressons-nous à la lipolyse. Après tout, comprendre comment et pourquoi nous « brûlons » notre graisse est tout aussi intéressant et utile, pour éviter de faire certaines erreurs.

La lipolyse, ou la fonte des graisses

Bon alors, Robert, est-ce que tu sais pourquoi tu dégonfles ?

Ah non. Aucune idée. Tout ce que je sais, c'est que quand la patronne fait du sport, je dégonfle. Quand elle se met au régime, je dégonfle aussi. Je crois savoir aussi qu'elle a quelques problèmes avec sa glande thyroïde. Ce sont les

copains de là-haut qui me l'ont dit. Et quand elle prend trop de son Lévothyrox machin truc chouette, ça me fait aussi dégonfler. Bref, j'en ai un peu marre de gonfler et de dégonfler. Si je pouvais y comprendre quelque chose, ça m'arrangerait bien.

Parfait. C'est vrai que l'**adipocyte** mène une vie active. Il fabrique en permanence du gras (la lipogenèse) mais, en même temps, il en libère (la lipolyse). Logique, car, sinon, il finirait par éclater. En fait, il a un très bon système de régulation. Il est capable de gonfler, gonfler, gonfler et d'augmenter jusqu'à 15 fois son diamètre, mais ensuite fini. Il s'arrête. Son hypertrophie est maximale et il ne peut aller au-delà. En revanche, et si le gras continue d'affluer, notre adipocyte va recruter d'autres cellules qui cohabitent avec lui dans le tissu adipeux et les aider à se transformer comme lui, en adipocytes. Et c'est ainsi que notre tissu adipeux peut se trouver hypertrophique (avec de gros adipocytes gavés) et/ou hyperplasique (avec un nombre croissant d'adipocytes dont certains sont encore tout petits, nouvellement recrutés et en pleine croissance). Voilà comment le corps humain peut doubler, voire tripler son poids. Et il peut tout aussi bien dégonfler. Les adipocytes ont de la ressource! Hein, mon petit Robert!

Mais plongeons encore un peu plus dans les secrets de l'adipocyte. Si nous regardons attentivement sa membrane cellulaire, nous voyons qu'elle est pourvue de récepteurs différents. Certains sont dits β -adrénergiques et d'autres α -adrénergiques. Pourquoi «adrénergiques»? Parce qu'ils sont sensibles à l'**adrénaline** et à la **noradrénaline** qui sont toutes les deux des hormones que nous fabriquons au niveau des surrénales (quasiment au même endroit que les corticoïdes). Si vous ne connaissez pas la noradrénaline, en revanche l'adrénaline vous parle. C'est l'hormone que vous libérez quand vous faites un effort intense et rapide. Bref, cette adrénaline a pour fonction de délivrer du carburant

en urgence aux cellules, si besoin est. Donc, elle libère du glucose à partir des cellules du foie et elle libère aussi du gras à partir des adipocytes. Elle active de ce fait la lipolyse en agissant sur certains récepteurs comme les **récepteurs $\beta 1$ et $\beta 2$ adrénergiques**, qui se trouvent à la surface des adipocytes. Formidable et facile à comprendre jusque-là.

Mais si tout était simple, ce ne serait pas drôle. Et allez savoir pourquoi, mais les adipocytes sont aussi équipés d'autres récepteurs : **les α -adrénergiques**. Et ceux-là font tout le contraire des récepteurs $\beta 1$ et $\beta 2$ adrénergiques. Quand ils sont activés par l'adrénaline, ils freinent plutôt la lipolyse. Allons bon, mais pourquoi ?

En fait, nous n'avons pas les mêmes adipocytes dans les différentes régions de notre corps. Ainsi, dans la graisse abdominale profonde qui entoure nos viscères, les adipocytes sont principalement pourvus de récepteurs $\beta 1$ et $\beta 2$ adrénergiques. Ce sont des adipocytes qui ont la lipolyse facile ! Autrement dit, ils maigrissent assez facilement quand on fait un régime. C'est d'ailleurs pour cela que les hommes au régime maigrissent plus vite que les femmes au régime, car ils ont plus de graisse abdominale profonde (le ventre plus ou moins proéminent et un peu dur, ils connaissent).

En revanche, les adipocytes de la graisse sous-cutanée abdominale (le fameux bourrelet qui ne part jamais) et de la graisse glutéofémorale (des fesses et des cuisses, mais dit en plus chic) sont surtout équipés en **récepteurs α -adrénergiques**, c'est-à-dire lents à la lipolyse. Voilà pourquoi la graisse molle du bas du ventre et celle des fesses et des cuisses sont désespérément peu sensibles aux régimes. J'ai toutefois une bonne nouvelle pour vous remonter le moral. C'est une graisse certes inesthétique, mais elle n'est pas nocive pour le cœur et n'augmente pas le risque de diabète, d'hypertension artérielle et de maladies cardiovasculaires, à la différence de la graisse abdominale profonde. Bref, ce n'est peut-être pas beau (encore que...), mais au moins, ce n'est pas méchant.

Ainsi, quand on fait un régime et que l'on crée un déficit calorique, on maigrit plus facilement en profondeur qu'en surface. Manque de chance, c'est ce qui se voit le moins puisque c'est profond. Bien évidemment, cela est valable pour des pertes de poids modestes de 5 à 10 kg. Au-delà, tous les tissus adipeux finissent par être recrutés. Cela finit par se voir. Quand même!

Continuons l'exploration de notre adipocyte. Après avoir vu les récepteurs membranaires, voyons ce qu'il contient à l'intérieur, en plus de sa gouttelette lipidique qui occupe quasiment toute la place. Ce locataire, c'est une enzyme spécialisée dans la lipolyse: la **lipase hormonosensible**. Nous allons l'appeler la **LHS** (à ne pas confondre avec la LPL, vous me suivez?). C'est elle qui va orchestrer la lipolyse en s'attaquant aux molécules de lipides contenues dans l'adipocyte et libérer leurs composants, à savoir le glycérol et les acides gras. Ceux-ci vont passer dans le sang et circuler un peu partout, entre autres dans le foie. Ils vont servir de carburant pour les cellules.

La LHS est très importante car plus elle est stimulée, plus elle fait maigrir. Mais qu'est-ce qui peut bien l'activer? D'abord, le **sport**. Quand il est prolongé (plus de quarante minutes) et à un niveau d'intensité moyen, il active les récepteurs β -adrénergiques et la LHS, principalement au niveau de la graisse abdominale profonde. En somme, il fait essentiellement maigrir du haut. Mais c'est déjà bien – surtout pour un homme.

Ensuite, il y a le **déficit calorique**, soit parce que vous bougez plus (le fameux sport dont nous venons de parler), soit parce que vous mangez moins. Ce déficit calorique va inciter votre corps à piocher dans sa réserve énergétique. Par exemple, un régime à 1 500 calories et une heure de marche par jour (à 300 calories de l'heure) vont donc provoquer un déficit de 800 calories par jour chez une personne qui, en temps normal, aurait quotidiennement besoin de 2 000 calories. Sur un mois, cela ferait un déficit cumulé de

24 000 calories, soit une perte théorique de 2,5 kg de graisse. Je dis bien « théorique », car chacun a des métabolismes différents ; ce pourrait être plus comme ce pourrait être moins. Il faut voir et attendre, car la lipolyse ne donne des résultats bien visibles qu'au bout de quinze jours, au minimum. Alors, inutile de se peser tous les jours et de piétiner d'impatience. « Patience et longueur de temps font plus que force ni que rage », comme le disait si bien Jean de La Fontaine. Les efforts finissent toujours par payer.

Ah oui, c'est bien vrai ça ! Donc, en plus de tout ce fourbi qu'on héberge, il y a cette lipase machin truc chouette qui s'attaque à notre belle goutte d'huile ? C'est elle qui nous fait dégonfler quand la patronne fait du sport. Mais alors, on pourrait pas inventer un médicament qui l'active, cette lipase ? Comme ça, on serait toujours minces, et la patronne avec.

Bonne remarque. On a essayé, mais pour le moment ces médicaments ne nous ont pas donné entière satisfaction car ils ont des effets secondaires très ennuyeux : ils accélèrent le rythme cardiaque et provoquent des tremblements des extrémités. Comme si la personne était en permanence en hypersécrétion d'adrénaline. On teste actuellement de nouvelles molécules qui n'auraient pas ces effets secondaires. C'est toujours le problème avec les médicaments. Il faut en avoir les avantages mais sans en avoir trop les inconvénients. Et pour le moment, rien à se mettre sous la dent.

Il y a eu toutefois des essais avec les hormones thyroïdiennes. On a remarqué que, dans le domaine des maladies, il y en a une, assez courante, qui fait maigrir, à savoir l'**hyperthyroïdie**. Les hormones thyroïdiennes activent, en effet, le métabolisme de base, en gérant les dépenses énergétiques courantes qui permettent au cœur de battre, aux organes de fonctionner, aux poumons de respirer, aux intestins de digérer... Bref, tout cela a un coût qui peut être encore plus

augmenté quand la glande thyroïde est en surchauffe. Les signes sont évocateurs : une grande nervosité, un transit intestinal accéléré, la sensation d'avoir toujours chaud et des troubles du sommeil. En somme, tout l'inverse de l'hypothyroïdie. Là aussi, le diagnostic est fait par dosage des hormones, recherche d'anticorps et échographie thyroïdienne. Le traitement est simple : on freine l'activité de la thyroïde. Mais cela a attiré l'attention des chercheurs. Et si on donnait des hormones thyroïdiennes pour faire maigrir ? Ce fut essayé et ce fut une catastrophe. On déréglaït complètement la glande thyroïde et le reste. Donc, stop. C'est actuellement interdit.

Dans le registre des maladies qui activent la lipolyse, il y a malheureusement aussi les maladies chroniques comme le cancer et les maladies infectieuses (comme le SIDA). Le diabète de type 1 lui aussi fait maigrir, mais par un autre mécanisme, en freinant la lipogénèse par manque d'insuline.

En conclusion, pour activer la lipolyse, il faut faire du sport longtemps, quotidiennement et à intensité modérée. Il sera surtout efficace sur la graisse abdominale profonde. Il faut également provoquer un déficit calorique en mangeant moins et mieux, et en adaptant ce déficit au nombre de kilos que l'on souhaite perdre. Nous reviendrons aussi sur ce sujet dans le chapitre consacré aux régimes à faire et à ne pas faire (voir p. 308).

Mais continuons notre réflexion, reprenons un peu de hauteur et considérons ce qui nous obsède quasiment tous : le tissu adipeux. À quoi ressemble-t-il ? Se peut-il que cet amas globuleux qui roule entre nos doigts quand nous saisissons à pleine main ce bourrelet qui hante nos jours, et (presque) nos nuits, de sa présence obsessionnelle, puisse avoir des lettres de noblesse ? Réponse maintenant !

Histoire du poids...

Prendre du poids ne se fait pas du jour au lendemain. Quand on mange trop et/ou qu'on ne bouge pas assez, l'excédent de calories qui n'est pas brûlé par les cellules est stocké dans le tissu adipeux, d'abord à l'échelle cellulaire et donc invisible, puis ensuite à l'échelle du corps humain et donc visible sur la balance – et ailleurs. Ainsi, peu à peu, les kilos arrivent de façon insidieuse. C'est la **phase de prise de poids**. Si insidieuse, que la plupart du temps on ne se méfie pas. Après tout, 1 ou 2 kg par an, ce n'est pas bien grave. *Faciles à perdre, le jour où je le voudrai*. Sauf que, souvent, ce jour ne vient jamais et que l'on s'habitue peu à peu à son nouveau corps. Au début un peu plus rondouillet, celui-ci peut ensuite devenir franchement obèse si les années passent et que les comportements ne changent pas. Rien ne va plus. Nous sommes alors en pleine phase de prise de poids. La lipogénèse domine la lipolyse!

Ensuite arrive la **phase de stabilisation**, pendant laquelle le surpoids est désespérément stable. La balance affiche de façon répétitive 80, 90 ou 100 kg, voire plus, et ce pendant des années. Que se passe-t-il? Pourquoi cette phase en plateau? En réalité, avoir à porter 20, 30 ou 40 kg de plus tous les jours, ça muscle! Le corps, plus lourd, fait beaucoup plus d'efforts pour bouger et par conséquent, même en situation de sédentarité, il dépense plus de calories que le corps d'un sujet mince. D'ailleurs, les jambes des personnes en surpoids sont souvent très musclées; cela se voit moins chez les femmes que chez les hommes, car s'ajoute à cela un fréquent phénomène de rétention d'eau et d'œdèmes des membres inférieurs – mais c'est une réalité. Il y a plus de muscles chez une personne en surpoids que chez un sujet mince.

Donc, si les dépenses énergétiques en augmentation équivalent des apports caloriques élevés, le bilan énergétique est

neutre et stable. La lipogenèse (les apports caloriques) est en équilibre avec la lipolyse (les dépenses caloriques musculaires). Voilà pourquoi le poids ne bouge plus et que les années passent. Cette situation difficilement supportable pousse à se lancer bien évidemment dans les fameux régimes minceur ! Vous savez, ceux qui font rêver en promettant une silhouette de mannequin, à effet rapide, sans faim et sans reprise de poids. La belle affaire. Les cabinets de médecins sont envahis de personnes souffrant d'obésité qui vous racontent chacune la même histoire. « Toute ma vie, j'ai fait des régimes ; au début je maigrissais bien, mais dès que j'arrêtais, je recommençais à grossir et je reprenais plus de poids que je n'en avais perdu. » C'est ainsi que ces personnes qui n'étaient qu'en surpoids modéré au début, sont devenues, disons-le, obèses à cause des régimes inadaptés. D'ailleurs, on estime que, dans 80 % des cas, les régimes sévères et déstructurés sont des échecs sur le moyen et long terme.

Mais revenons à ce qui se passe quand on suit un régime sévère, par exemple à moins de 1 000 calories par jour. Cela représente un déficit calorique important, surtout quand on était habitué à en manger le double ou le triple. Confronté à cette restriction intense, le corps va aller puiser les calories manquantes d'abord dans les muscles (les protéines musculaires vont se sacrifier pour fournir aux cellules le carburant glucose dont elles ont besoin), puis dans la masse grasseuse. Il le fera d'autant plus facilement que le régime sera brutal et sévère. Imaginons une perte de 5 à 6 kg en un mois : dans la bataille, on y laissera 2 à 3 kg de muscles et 2 à 3 kg de graisse. **Le 100 % en perte de gras, ça n'existe pas quand on maigrit vite.**

Ayant perdu du muscle, le corps dépense moins de calories au quotidien puisque les muscles sont notre chaudière calorique. Par ailleurs, nos métabolismes vont s'adapter. Si on vous dit que, demain, il n'y aura plus d'essence dans les stations, votre premier réflexe sera d'économiser votre consommation de carburant en roulant moins et peut-être

aussi de faire des provisions à l'avance. Avec votre corps, c'est pareil. Pas assez de calories? Réquisition générale. Les métabolismes se mettent au mode économie et vos dépenses énergétiques de base baissent.

Ce qui fait que non seulement au bout d'un certain temps vous maigrissez moins et vous commencez à paniquer sur la balance, mais, de plus, quand vous arrêtez ce régime insupportable, vous constatez que vous reprenez très vite tous les kilos perdus, voire plus. Normal! Vous avez au passage changé vos métabolismes et les avez poussés à fonctionner au ralenti. Moralité, quand vous vous remettez à manger comme avant avec 2 000 calories par jour, ou plus, vous êtes en bilan calorique positif puisque vous dépensez bien moins de calories qu'avant. Et voilà comment vous faites le **yo-yo**.

Ainsi, les régimes se suivent et ne se ressemblent pas. Mais les conséquences sont toujours les mêmes: reprise de poids avec toujours moins de muscles et toujours plus de graisse – et des métabolismes qui fonctionnent de plus en plus au ralenti. Ce qui fait que, pour ne pas grossir, même une feuille de salade verte serait de trop!

En résumé, le tissu adipeux a de formidables capacités d'adaptation et il en faut beaucoup pour qu'il se développe plus qu'il ne faudrait. Il faut vraiment le pousser loin dans les excès pour qu'il se mette à grossir, tant les capacités de régulation sont fines, agissant aussi bien sur la balance lipogénèse/lipolyse que sur nos comportements alimentaires (satiété, rassasiement).

Et pourtant, l'histoire de la prise de poids est souvent la même. Un début insidieux mais néanmoins en phase de progression inexorable plus ou moins rapide selon les contextes; le bilan énergétique est alors positif (vous mangez plus de calories que vous n'en dépensez). Ensuite vient la phase de stabilisation: les 10 ou 20 kg en trop sont là et ils y restent. Le bilan énergétique est stable car les dépenses caloriques musculaires ont augmenté et équilibrent l'apport calorique excessif. Vient ensuite la succession des régimes