

Dr MARIËTTE BOON

& Pr LIESBETH VAN ROSSUM

# LE CHARME SECRET DE NOTRE GRAISSE



ET SON RÔLE  
EN FAVEUR DE NOTRE SANTÉ

ACTES SUD

## LE CHARME SECRET DE NOTRE GRAISSE

Aucun organe n'est aussi méconnu que notre graisse corporelle. Vous avez bien lu : depuis une dizaine d'années, les chercheurs considèrent que notre tissu adipeux est un organe à part entière. Les cellules graisseuses participent à des fonctions essentielles de notre organisme – jusqu'à l'immunité ! Constituées d'innombrables composants, elles produisent des hormones et régulent de multiples processus. Personne ne pourrait se passer de la graisse, et pourtant, on nous répète le même message : il faut en venir à bout, prendre des compléments alimentaires pour la "brûler", se mettre au régime, attaquer nos bourrelets...

Dans la veine du *Charme discret de l'intestin*, le sérieux scientifique va ici de pair avec une passion communicative pour un sujet délicat.

Cet ouvrage passionnant permet enfin à tous de comprendre autant l'épidémie d'obésité que l'inutilité des régimes.

*Dr Mariëtte Boon (née en 1988), docteur en médecine, est en cours de spécialisation en médecine interne. L'objet de ses recherches, effectuées au centre hospitalier de Leyde, est le métabolisme de la graisse brune. Son travail a été distingué par plusieurs prix nationaux et internationaux prestigieux.*

*Pr Liesbeth van Rossum (née en 1975), docteur en médecine, est médecin généraliste et endocrinologue au centre hospitalier Érasme de Rotterdam. Cofondatrice du Centre pour un poids sain, elle occupe une place prééminente dans le domaine de la recherche mondiale sur l'obésité et le stress biologique. Elle a reçu plus de vingt récompenses nationales et internationales pour ses travaux.*

Essai traduit du néerlandais par Isabelle Rosselin

**ACTES SUD**

# LE CHARME SECRET DE NOTRE GRAISSE

“Questions de santé”

Titre original :

*Vet belangrijk*

Éditeur original :

Ambo/Anthos Uitgevers, Amsterdam

© Mariëtte Boon & Liesbeth van Rossum, 2019

Illustrations : © Maartje Kunen

Photos : Tous droits réservés

© ACTES SUD, 2020

pour la traduction française

ISBN 978-2-330-13293-4

Dr Mariëtte Boon  
& Pr Liesbeth van Rossum

# LE CHARME SECRET DE NOTRE GRAISSE

ET SON RÔLE  
EN FAVEUR DE NOTRE SANTÉ

essai traduit du néerlandais  
par Isabelle Rosselin

*ACTES SUD*



*À nos parents.*



## LISTE DES ENCADRÉS

---

- [1. La cellule, un élément de base composant tous les êtres vivants – 28](#)
- [2. Les glucides simples et complexes : quelques explications – 43](#)
- [3. Mieux vaut manger les fruits que les boire ! – 48](#)
- [4. Qu'est-ce que le surpoids ou l'obésité ? – 52](#)
- [5. Qu'est-ce qu'une hormone ? – 64](#)
- [6. La théorie de la "cellule grasseuse extensible" – 92](#)
- [7. Quelques bons conseils pour obtenir plus vite une sensation de satiété – 129](#)
- [8. Quelques conseils pour favoriser la combustion par le mouvement – 138](#)
- [9. Quelques conseils pour stimuler votre métabolisme par la graisse brune – 149](#)
- [10. Médicaments pouvant avoir pour effet secondaire une prise de poids – 201](#)
- [11. Une alimentation saine : l'essentiel – 227](#)



## INTRODUCTION

---

En entendant parler de “graisse corporelle”, la première image qui vient à l’esprit est probablement le bourrelet qui commence à dépasser du pantalon quand on a trop mangé pendant les fêtes de Noël. Ou le gras des fesses sur lesquelles se voient, sous un mauvais éclairage, des petits creux (du moins, chez la plupart des femmes). Beaucoup de gens entretiennent avec leur graisse corporelle une relation amour-haine où la haine l’emporte souvent.

Cet état de fait est incontestablement amplifié par les médias. On ne peut ouvrir un magazine sans tomber sur un article préconisant une méthode pour perdre du poids comme des régimes, des médicaments ou des compléments alimentaires amincissants. Le tout sans se donner trop de mal bien sûr. On vous rebat les oreilles d’innombrables expériences réussies et des mannequins aguerris vous coulent un regard aguicheur. À la télévision, le message est clair aussi : nous devons tous devenir plus minces et plus sportifs et nous attaquer à notre graisse corporelle. Mais, comme tout ce qui constitue notre corps, la graisse n’est pas là pour rien. Elle sert forcément à quelque chose, n’est-ce pas ? Alors de quoi est-elle faite et quel est son rôle au juste ? Est-elle aussi néfaste que tout le monde le prétend ?

Jusqu’à récemment, aucun de nos organes n’était aussi méconnu que la graisse. Eh oui, la graisse corporelle est un

organe, tout comme le cœur et les poumons. Pendant des années, non, des siècles, on pensait qu'elle n'était guère plus qu'une petite couche isolante, un tas de gras qui protégeait nos organes internes contre le froid et les chocs. Mais rien n'est moins vrai. À présent, nous savons que la graisse corporelle est un des plus grands organes de notre corps. Les recherches à ce sujet ont connu un développement exponentiel ces dernières années et nous ont ouvert de nouvelles perspectives. Si nous, en tant que médecins et chercheurs, avons appris une seule chose ces dernières années, c'est que la graisse est non seulement un organe important, mais qu'elle est absolument indispensable. Elle permet de fournir continuellement de l'énergie à nos autres organes au cas où nous ne mangeons pas pendant un certain temps. Nos ancêtres en avaient besoin pour survivre. Mais la graisse fait bien plus ! Elle fabrique aussi d'innombrables hormones, des substances diffusées dans le sang pour communiquer à distance avec d'autres organes, comme le cerveau. Elle sécrète par exemple des hormones qui inhibent l'appétit : quand on vient d'avalier une assiette de frites, elles empêchent qu'on mange sans s'arrêter. Pratique, non ?

On parle de graisse corporelle essentielle et de graisse corporelle excédentaire. Il serait plus correct de dire que notre graisse corporelle a deux visages. Tant qu'elle reste dans certaines limites, en termes de volume, elle nous est bénéfique et nous maintient en bonne santé. Mais quand nous n'en avons pas assez ou bien trop, elle peut devenir nuisible. En cas de poids insuffisant, la graisse sécrète en trop faible quantité une hormone cruciale, ce qui entraîne un déséquilibre hormonal pouvant même être une cause de stérilité. En cas de surpoids, la graisse émet au contraire un excédent d'hormones nocives et d'autres substances qui perturbent toutes sortes de

processus dans le corps et peuvent provoquer des maladies. Les affections associées au surpoids sont entre autres le diabète (de type 2, dans le reste de cet ouvrage, nous utiliserons pour simplifier le terme “diabète”), la stérilité, la dépression et certains types de cancer. Aussi les entreprises misent-elles sur la vente de médicaments, de compléments alimentaires, de régimes livrés à domicile et autres procédés ingénieux tels que des gilets dans lesquels circule de l’eau froide pour favoriser une diminution ou une élimination du surpoids et ainsi une meilleure santé. Les consommateurs qui cherchent à maigrir se les arrachent, mais n’obtiennent souvent que des résultats décevants. Nous sommes d’avis qu’il est important que vous puissiez vous-mêmes acquérir des notions utiles pour les appliquer judicieusement à votre propre vie afin de réduire (ou au contraire accroître) votre masse corporelle, la rendre plus saine ou éviter qu’elle n’augmente malgré vous.

Dans ce livre, nous vous invitons à faire la connaissance de plusieurs patients que nous avons été amenées à rencontrer au cours de notre pratique quotidienne. Certains d’entre eux ont des problèmes très classiques de graisse corporelle (comme un surpoids ou une affection due à leur surpoids) en général bien connus. Vous allez constater cependant que chacun y réagit à la manière qui lui est propre. Fait passionnant, selon nous. Par ailleurs, nous évoquons le parcours de quelques patients qui présentent une maladie très rare affectant leur graisse corporelle et nous ont de ce fait fortement marquées. Mais ce n’est pas tout, ces patients ont aussi permis aux chercheurs d’obtenir bien des éclaircissements sur le fonctionnement prodigieux de la graisse corporelle et d’en découvrir de nombreux secrets.

En contant des histoires ordinaires et d’autres qui le sont moins, nous vous proposons un voyage à travers cet organe

mystérieux. Comment fonctionne précisément notre graisse corporelle ? Comment se fait-il que telle personne en a beaucoup tandis que telle autre en a peu ? Les perturbations hormonales en sont-elles partiellement la cause ? Un excédent de graisse a-t-il des conséquences néfastes pour tout le monde ? Pourquoi les régimes ont-ils souvent une efficacité limitée, ou juste temporaire, et comment conserver durablement un poids sain ? Faut-il éviter le stress, affronter le froid pour stimuler la combustion des graisses ou peut-on recourir à d'autres astuces ? Quelle est l'influence du rythme veille-sommeil, de nos hormones et des médicaments sur la graisse corporelle ? Nous savons tous qu'une mauvaise alimentation et un manque d'exercice physique contribuent à l'épidémie d'obésité. Mais ces dernières années, des recherches ont mis au jour bien d'autres aspects, révélant une grande diversité de causes cachées de prise de poids ! La bonne nouvelle, c'est que certains de ces aspects exercent une influence positive ! Vous pouvez donc souvent reprendre le contrôle sur votre poids. Dans ce livre, nous nous intéresserons à tous ces sujets. Et nous donnons des conseils pratiques applicables directement. Bienvenue dans le monde merveilleux de notre graisse corporelle !

MARIËTTE BOON et LIESBETH VAN ROSSUM,  
*avril 2019.*

## BRÈVE HISTOIRE DE LA GRAISSE CORPORELLE

---

### Au service de la survie de nos ancêtres

Dans notre monde moderne, la nourriture est abondante et à portée de main. Il suffit de se rendre au supermarché pour remplir son caddie. On peut se faciliter encore plus la vie en commandant ses courses en ligne. Rien à voir avec nos ancêtres de la préhistoire qui devaient chasser en parcourant de longues distances à pied à la recherche de leur nourriture ! Ils avaient à fournir d'immenses efforts pour rentrer parfois bredouilles après des kilomètres de marche. Heureusement, ils avaient toujours sur eux des provisions sur lesquelles ils pouvaient compter : leur graisse corporelle. Les jours sans nourriture, elle libérait de l'énergie, permettant à des organes majeurs comme le cerveau et le cœur de fonctionner. Leurs bourrelets étaient leur kit de survie.

Certains ancêtres chanceux étaient dotés d'un système énergétique particulièrement économe : capables de puiser dans de très petites quantités de nourriture beaucoup d'énergie qu'ils stockaient dans leur graisse, ils savaient aussi brûler cette graisse avec parcimonie. Ce double avantage leur permettait de disposer d'un stock plus important et, durant des périodes de famine, d'en profiter plus longtemps.

Par conséquent, durant la préhistoire, seules les personnes bien enveloppées pouvaient affronter des périodes de disette, et même survivre à une famine prolongée. En d'autres termes, elles possédaient un avantage évolutif, qui s'est avéré indispensable à la survie de notre espèce. Pendant la préhistoire, la graisse corporelle était donc particulièrement appréciée, peut-être même idolâtrée. On a pu s'en apercevoir lors de la découverte de plusieurs mystérieuses statuettes de l'âge de pierre. La plus connue d'entre elles est la Vénus de Willendorf (voir [ill. 1](#)), qui date d'environ 25 000 ans avant J.-C. Cette statuette représentant une femme au ventre rond, aux seins opulents et aux larges hanches serait un symbole de fertilité. L'ironie de l'histoire : aujourd'hui on sait que l'obésité diminue les chances de procréer.



Ill. 1. La Vénus de Willendorf

Il y a environ 10 000 ans, un important changement s'est produit : les chasseurs-cueilleurs commencèrent à se sédentariser – première étape vers la création de villages et de villes. Ils se mirent à domestiquer des animaux, à développer l'agriculture et purent ainsi constituer des réserves de nourriture. À partir de ce moment-là, les périodes de famine furent révolues, même si les populations restaient soumises aux caprices de la nature : les aléas climatiques compromettaient souvent les récoltes. Ainsi, la graisse corporelle restait la meilleure alliée des humains. Ce fut le cas jusque vers la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle.

C'est là qu'advint une période que Robert Fogel, lauréat du prix Nobel d'économie en 1993, a nommée la "deuxième révolution agricole". Dans son livre *The Escape from Hunger and Premature Death, 1700-2100* [La fin d'une époque de faim et de mort prématurée], il décrit les bouleversements survenus durant cette période. Voici schématiquement ce qui s'est passé : l'amélioration des techniques agricoles a favorisé la production d'une plus grande quantité de nourriture ; les êtres humains, en majorité petits et maigres, se sont développés, tant en hauteur qu'en largeur, et sont devenus plus costauds ; ils ont ainsi pu consacrer plus de force et d'énergie à un travail plus dur. Résultat : croissance économique, essor de nouvelles technologies (entre autres des machines) et... accès à une quantité encore plus grande d'aliments. Les populations occidentales se sont donc retrouvées en quelque sorte dans une spirale positive.

Cette évolution avait son revers. Les hommes et les femmes ont fini par atteindre la taille maximale déterminée par leur génome, alors que la nourriture demeurait abondante. Sans compter que les machines se chargeaient d'une partie du travail : l'effort pour survivre devenait moindre. À partir de ce moment-là, l'évolution s'est lentement retournée contre

nous. Alors qu'autrefois, ceux qui stockaient plus de graisse et pouvaient en brûler très peu étaient des champions de la survie, ils se retrouvaient handicapés à une époque où le travail demandait moins d'effort physique et où l'abondance de nourriture fournissait plus de carburant qu'ils ne pouvaient en brûler. En stockant plus de graisse que nécessaire, les gens autrefois si petits et minces ont été remplacés par des personnes en surpoids et des obèses. Il a fallu un certain temps avant que le surpoids soit considéré comme un problème médical. Ce phénomène s'explique par la bonne réputation dont la graisse a si longtemps bénéficié.

## De la meilleure alliée à l'ennemie jurée

Le regard sur la graisse corporelle a considérablement changé au fil de l'histoire. Tout comme la coiffure et le maquillage, la quantité recherchée de graisse corporelle dépend fortement des caprices de la mode. Qui ne connaît pas les femmes charnelles aux larges hanches et aux petits seins peintes par Rubens au début du XVII<sup>e</sup> siècle. Elles sont encore aujourd'hui si présentes dans les esprits qu'il existe sur internet des sites comme Rubensdating pour ceux qui aiment les femmes bien en chair.

Dans l'Égypte antique, les femmes que l'on voyait flâner en ville n'avaient pas du tout le même aspect. Elles étaient minces et musclées. Elles avaient les yeux très maquillés, au khôl noir, et des coiffures élaborées. Dans la Grèce antique aussi, il fallait être mince et musclé, surtout les hommes. À tel point que les gros étaient bannis de la ville, comme l'ont révélé les récits des Spartiates. Et le philosophe grec Socrate

faisait apparemment de la gymnastique chaque matin pour garder la ligne. À partir de la fin de la Renaissance, on aimait être potelé. Tout comme Pierre Paul Rubens, Michel-Ange a représenté sur ses fresques de la chapelle Sixtine des femmes plantureuses. Au XIX<sup>e</sup> siècle, les rondeurs étaient toujours aussi appréciées. Elles évoquaient la richesse, le succès et le pouvoir. Cela n'a rien d'étonnant, à une époque où la nourriture restait assez rare. Et quand une chose est rare, tout ce qui y est associé devient attractif.

Attardons-nous un peu sur un phénomène du début du XX<sup>e</sup> siècle. Cela se passe dans une toute petite ville du Vermont : Wells River. Chaque année une armée d'hommes au gros ventre et au double menton se réunissaient dans l'auberge locale afin de passer le week-end ensemble. Cette auberge était le siège de leur New England Fat Men's Club. Oui, vous avez bien lu, le club avait été spécialement créé pour les gros ! Il fallait peser au moins 100 kilos pour devenir membre et posséder une belle fortune. Le but du club était d'ailleurs de créer un réseau de riches hommes d'affaires et de politiciens influents. Le New England Fat Men's Club était loin d'être le seul en son genre. Au XIX<sup>e</sup> siècle, ces clubs d'hommes corpulents poussaient comme des champignons, non seulement aux États-Unis mais aussi en France. La graisse avait son heure de gloire. Dans la littérature de l'époque aussi, elle avait manifestement bonne réputation. Dans les romans de Charles Dickens, par exemple, un gros garçon était un *wonderfully fat boy*, un garçon délicieusement grassouillet. D'autres écrivains qualifiaient les gros de "joyeux", "aimables" et "bonhommes". Cette situation allait cependant vite changer...

Tout d'abord, la graisse corporelle commença à perdre sa bonne réputation parce que la corpulence n'était plus

considérée comme esthétique. Vers le début du xx<sup>e</sup> siècle, il fallait être mince. Cette tendance fut exploitée dès le début des années 1920 par des entreprises à la recherche de profit. En 1925, le fabricant de cigarettes Lucky Strike lança une campagne publicitaire avec pour slogan *Reach for a Lucky instead of a sweet* (Prenez une Lucky au lieu d'une friandise). Le pire, c'est que ce genre d'incitation fonctionne, car la nicotine coupe l'appétit. Aujourd'hui nous savons que la cigarette n'est pas une bonne alternative aux gourmandises. N'empêche que le slogan était malin. Dans les années 1930, une pilule amincissante très efficace mais dangereuse fut introduite sur le marché : le dinitrophénol (DNP). Elle favorisait une production massive de chaleur par les cellules de l'organisme. Les gens perdaient certes leurs kilos, mais cette combustion intensive les mettait en état de surchauffe. Plusieurs femmes en sont mortes. La pilule fut d'ailleurs retirée du marché dès 1938. Il est choquant de constater que, quatre-vingts ans plus tard, on peut encore la commander illégalement sur internet. Dans les années 1950 fut commercialisé un nouveau "produit miracle", testé avec succès par la célèbre cantatrice Maria Callas. Elle perdit plus de 30 kilos en prenant un comprimé qui contenait des œufs de ténia. Ceux-ci se développèrent en longs ténias affamés qui la firent maigrir. Méthode aussi efficace que répugnante et, qui plus est, dangereuse. Dans les années 1960, la minceur extrême devint à la mode, à la suite de la carrière fulgurante de la jeune et svelte mannequin Lesley Hornby, surnommée Twiggy (autrefois dit "brindille"). Les jeunes femmes voulaient lui ressembler, le but n'étant donc plus d'être minces, mais carrément maigres. Maigrir devint l'obsession qu'on connaît. En 1963, Jean Nidetch, une femme au foyer se disant obsédée par les biscuits, fonda un club pour surveiller son régime, Weight

Watchers. Le club est désormais une véritable institution de la perte de poids. Ces dernières décennies, divers régimes populaires sont apparus (entre autres Atkins ou South Beach) et, au tournant du siècle, des émissions de télévision ont vu le jour dans lesquelles les participants s'efforçaient de perdre le plus de poids possible (en voici un assortiment : *The Biggest Loser*, *Obese* et, en France, *Le Grand Perdant*). À partir du début du xx<sup>e</sup> siècle, ce désir d'être mince a eu tendance à s'accompagner de plus en plus souvent d'un regard négatif sur les personnes en surpoids ou obèses. Dans la littérature, on ne parlait plus du "joyeux dodu", mais du "tas de graisse hideux". On commença aussi à penser que, en général, si on était en surpoids, on en était responsable. Et qu'on était "faible" quand on ne savait pas modérer son alimentation. Or l'excès est loin d'être toujours la cause d'un surpoids. Toujours est-il que, pour beaucoup de personnes en surpoids, cette stigmatisation a d'importantes répercussions psychiques, comme nous le verrons au [chapitre 11](#).

Une chose est claire : la graisse corporelle est tombée en disgrâce. Ce phénomène s'est accentué au début du xx<sup>e</sup> siècle, au moment où des scientifiques ont établi un lien incontestable entre obésité et taux de mortalité plus élevé. On notera que les premières études à ce sujet furent réalisées par des compagnies d'assurances. Elles mirent définitivement un terme à la bonne réputation de la graisse corporelle et, à partir des années 1930, le surpoids fut communément reconnu comme un problème de santé. Restait à déterminer comment la graisse agissait sur la santé. Cela resta longtemps un mystère.

## Côté science : la découverte des cellules graisseuses

Revenons à l'Antiquité. Le médecin grec Hippocrate (considéré comme le fondateur de la médecine moderne) avait déjà observé, vers le IV<sup>e</sup> siècle avant J.-C., que les personnes en surpoids étaient plus souvent frappées d'une mort soudaine que les minces. Par ailleurs, il remarqua que l'obésité favorisait la stérilité chez les femmes. Il avait raison, même s'il expliquait ce phénomène différemment. D'après lui, le surpoids compliquait les rapports sexuels... Évidemment, à l'époque on ignorait encore tout des hormones, sans parler des graves perturbations de notre régulation hormonale que pouvait provoquer un excédent de graisse corporelle.

Par la suite, les ouvrages des savants ont longtemps passé sous silence le surpoids. Il est difficile de déterminer précisément le moment où l'on a découvert que le surpoids était dû à un excédent de graisse corporelle, et non à l'accumulation d'une autre matière, notamment le sang. À un moment donné de l'histoire, quelqu'un a probablement remarqué, lors d'une autopsie, qu'une personne obèse avait une couche de graisse sous-cutanée plus épaisse qu'une personne mince, et que cette couche était jaune et spongieuse. Il importe de préciser que pendant des siècles, jusqu'à la Renaissance, pour des raisons éthiques et religieuses, il était tabou d'ouvrir les corps, du moins dans le monde occidental. Les défunts devaient rester intacts. La situation a changé au XVIII<sup>e</sup> siècle. D'innombrables ouvrages et articles sont parus sur les causes et les conséquences du surpoids. Dans certains d'entre eux figuraient des théories très intéressantes et parfois – rétrospectivement – très fantaisistes.

Thomas Short écrivait en 1727 que l'organe adipeux se composait selon lui de petites poches de graisse, séparées du sang. Cette théorie était extrêmement progressiste, à une époque où la théorie d'un organe constitué de "cellules" n'en était qu'à ses débuts. Selon lui, le surpoids était provoqué par une accumulation non seulement de sang, mais aussi de "substances huileuses", due à une transpiration insuffisante. Pour guérir du surpoids, il fallait donc transpirer davantage. Il avait là, malgré lui, donné un bon conseil si les patients comprenaient qu'il fallait faire plus de sport !

Vers 1760, le physiologiste écossais Malcolm Flemyng, un des élèves du savant Herman Boerhaave originaire de Leyde, réfléchit lui aussi aux différentes causes du surpoids. Pour lui, la première d'entre d'elles était la consommation d'une trop grande quantité de nourriture, et surtout d'aliments gras. Mais il remarqua déjà que les sujets en surpoids n'étaient pas tous de gros mangeurs et les sujets minces pas toujours de petits mangeurs. Il imagina une autre cause qui fait penser aux "poches de graisse" de Thomas Short. Flemyng croyait lui aussi que la graisse était stockée dans des poches enveloppées d'une membrane. Et si ces membranes étaient trop lâches, les poches pouvaient se distendre plus facilement, ce qui favorisait un excès de poids. Pour lui, de telles "membranes lâches" existaient au sein de certaines familles. Il fut ainsi l'un des premiers à suggérer une cause génétique du surpoids. Une autre cause possible avancée par Flemyng recoupait à peu près la conception de Thomas Short, à savoir l'élimination insuffisante de substances corporelles liquides. Il pensait qu'une partie de la graisse provenant du régime alimentaire devait être éliminée par la transpiration, l'urine et les selles. À défaut, on la stockait dans ses poches de graisse et on grossissait. Pour y remédier,

il avait aussi envisagé plusieurs solutions, toutes axées sur une élimination plus importante.

ENCADRÉ 1.  
LA CELLULE, UN ÉLÉMENT DE BASE  
COMPOSANT TOUS LES ÊTRES VIVANTS

Tous les organismes, que ce soient des êtres humains ou des plantes, sont composés de cellules. Un être humain est fait de quelque 100 000 milliards de cellules. Une cellule est le plus petit élément de l'organisme. Elle est constituée d'un noyau, où est stocké le matériel génétique (ADN), et elle contient les nombreux organites – de tout petits dispositifs qui la font fonctionner. Par exemple la mitochondrie est l'organite responsable du métabolisme de la cellule. Toutes les cellules ont le même “plan de construction”, mais peuvent avoir, selon l'organe, un aspect très différent et de tout autres caractéristiques. Une cellule musculaire est très différente d'une cellule grasseuse. Les cellules constituent les éléments à la base des organes, comme le cœur, les poumons et... le tissu adipeux.

L'une d'entre elles nous a frappées. Il fallait manger chaque jour un morceau de savon. Il évoque un patient qui perd 14 kilos en deux ans en consommant quotidiennement 2 à 4 grammes de savon...

La théorie de “poches de graisse” composant notre tissu adipeux, émise par Short et Flemyng, est inouïe. Grâce aux améliorations apportées au microscope par Antoni van

Leeuwenhoek au XVII<sup>e</sup> siècle, on put observer à l'échelle microscopique des petits éléments de notre corps, du sang et des plantes. Ainsi naquit la "théorie cellulaire" (voir [encadré 1](#)). Une fois les cellules du corps découvertes, il n'y avait plus qu'un pas pour constater que les cellules graisseuses (ou adipocytes) constituaient les éléments à la base de notre tissu adipeux. À la fin du XIX<sup>e</sup> siècle ceci devint un fait scientifique.

Les choses en restèrent là pendant très longtemps, la théorie dominante étant que "la cellule graisseuse" était un lieu de stockage de la graisse. Ensemble, ces cellules graisseuses formaient notre organe adipeux, qui enveloppait notre corps d'une couche chaude agréable et protégeait nos organes des chocs. Cette conception a profondément évolué dans les années 1990, quand il s'est avéré que les cellules graisseuses pouvaient elles-mêmes fabriquer des hormones, ces substances diffusées dans le sang qui ont toutes sortes d'effets sur d'autres organes. Et à distance, s'il vous plaît ! Des recherches avaient alors démontré que la graisse émettait même des signaux à l'intention de notre cerveau. Plus incroyable encore : la graisse pouvait en partie influencer sur notre comportement. Non seulement notre comportement alimentaire, mais aussi notre humeur. La graisse jusqu'alors passive se transformait soudain en organe *actif*. Un nouveau domaine de recherche était né : l'exploration de tous les secrets de la graisse ! Un domaine de recherche fascinant, où des découvertes passionnantes se sont succédé à toute allure, et qui fait encore l'objet de centaines d'articles scientifiques par an, dévoilant toujours du nouveau. Mais commençons par la base : comment fonctionne la graisse corporelle au juste ?

