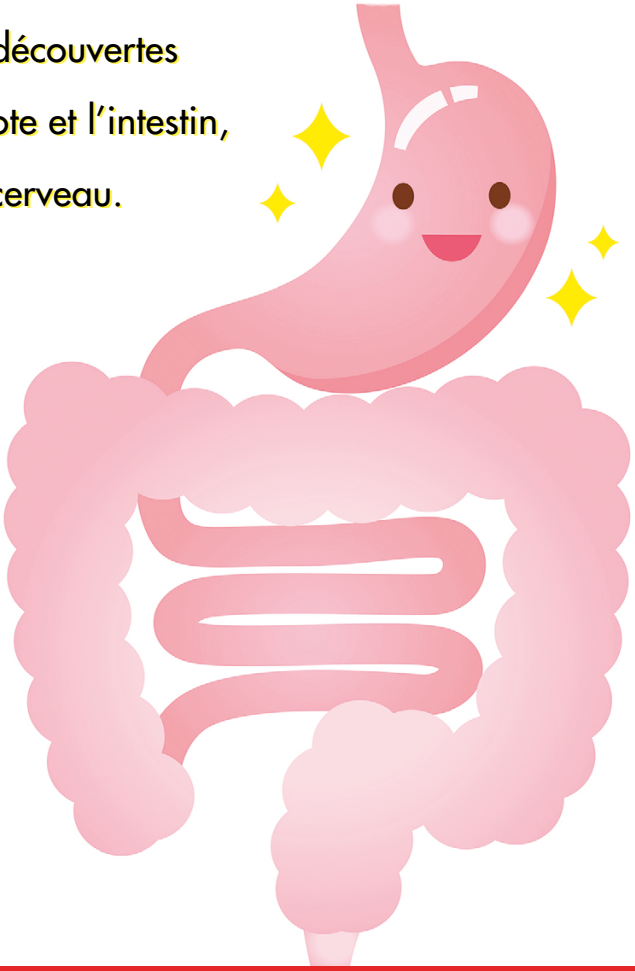
Dr SERGE RAFAL

BEN MON CÔLON !

Les dernières découvertes
sur le microbiote et l'intestin,
notre second cerveau.



COMMENT CE QUE VOUS MANGEZ
CONDITIONNE VOTRE SANTÉ

LEDUC.S EDITIONS

BEN MON CÔLON !

Les régimes alimentaires « SANS » fleurissent : sans lait ni laitages, sans gluten, sans sucres fermentants (Fodmaps), Seignalet... Ces **régimes** qu'on appelle **« d'exclusion »** font de plus en plus d'adeptes, soucieux de **leur confort intestinal, leur bien-être... et leur santé.** Ces régimes sont-ils juste une mode sans lendemain ou **nécessaires, adaptés et efficaces** ? Pourquoi tant de **laboratoires de recherche dans le monde** travaillent-ils activement sur **l'intestin et le côlon** ? En quoi consistent les incroyables **expériences** réalisées récemment ? Et **quelles formidables perspectives thérapeutiques** s'ouvrent à nous pour demain ?...

Le **Docteur Serge Rafal**, spécialiste de l'alimentation-santé, nous **explique** comment **veiller au bon fonctionnement de notre intestin et notre côlon**, **le mécanisme de survenue** des maladies, l'incroyable **importance des milliards de bactéries** qui composent notre flore, **leur rôle** longtemps méconnu et pourtant **primordial** pour la santé. Il nous décrit surtout **les moyens naturels d'en prendre soin** (alimentation, antioxydants, compléments nutritionnels, oligo-éléments, oméga 3, plantes, probiotiques, vitamines) pour **prévenir, améliorer, guérir les maladies digestives et extra-digestives.**

« Un des meilleurs livres sur le sujet. Je le recommande.»
Dr Jean-Michel Cohen

illustration : © fotolia

Omnipraticien, le **Docteur Serge Rafal**, ancien attaché en premier dans le service de médecine interne de l'hôpital Tenon, est un spécialiste des médecines douces. Il est l'auteur de très nombreux ouvrages à succès dont *Le guide des vitamines et des oligo-éléments* et *L'alimentation antioxydante* (Marabout).

ISBN 979-10-285-0204-1

17,50 euros
Prix TTC France

illustration : **koti**

design : **bernard amiard**

RAYON LIBRAIRIE : SANTÉ

LEDUC.S EDITIONS

« Selon les dernières statistiques, environ 30 % des Français se plaignent de mal de ventre. Or il s'agit d'une zone du corps extrêmement complexe, Non seulement à cause des différents organes qu'il contient, mais également en raison de l'intestin qui fait communiquer le corps humain avec l'environnement.

Comprendre le côlon est probablement l'élément le plus intéressant. Une foule de choses s'y déroule, digestion, fermentation, mobilité, modification du tissu, perméabilité avec le sang...

Sans compter l'intervention du système nerveux qui a une puissante action sur l'ensemble des phénomènes concernant le tube digestif.

Je connais Serge Rafal depuis fort longtemps ; j'apprécie non seulement sa délicatesse et sa sensibilité, mais aussi l'exactitude de sa pensée scientifique. Sa volonté d'utiliser des médecines alternatives lorsqu'il le faut ne se fait pas au préjudice de la nécessité d'utiliser des médicaments. Mais la jonction qu'il fait entre le psychique, l'organique et l'environnement correspond exactement à ce qu'il faut savoir pour traiter cet organe avec imagination. Son ouvrage n'est pas un ouvrage de vulgarisation mais plutôt un ouvrage de simplification pour la compréhension du lecteur, ce qui pourra d'ailleurs l'éclairer sur ses propres problèmes.

Il s'agit d'un des meilleurs livres que j'ai lus sur le sujet, mais qui se lit comme une enquête au cours de laquelle le lecteur voyage en même temps que l'auteur.

Je le recommande vraiment. »

D^r^ Jean-Michel Cohen

Du même auteur

*Vaincre le stress avec les méthodes douce*s, Marabout.
Mon guide des médecines douces pour une santé au quotidien, Marabout.
Le guide des vitamines et des oligo-éléments, Marabout.
L'alimentation antioxydante, Marabout.

REJOIGNEZ NOTRE COMMUNAUTÉ DE LECTEURS !

Inscrivez-vous à notre newsletter et recevez chaque mois :
- des conseils inédits pour vous sentir bien ;
- des interviews et des vidéos exclusives ;
- des avant-premières, des bonus et des jeux !

Rendez-vous sur la page : **http://leduc.force.com/lecteur**

ou scannez ce code :

Découvrez aussi notre catalogue complet en ligne sur notre site : **www.editionsleduc.com**

Enfin, retrouvez toute notre actualité sur notre blog : **blog.editionsleduc.com** sur notre page Facebook : **Leduc.s Éditions**

Maquette : Sébastienne Ocampo

© 2016 Leduc.s Éditions

17, rue du Regard
75006 Paris – France
ISBN : 979-10-285-0204-1

DOCTEUR SERGE RAFAL

BEN MON CÔLON !

L E D U C . S
E D I T I O N S

SOMMAIRE

Ça a bougé et ça bouge (encore) beaucoup dans le ventre

INTRODUCTION 7

PREMIÈRE PARTIE. NOTIONS ÉLÉMENTAIRES D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE DE L'INTESTIN 17

QUELQUES INDISPENSABLES NOTIONS D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE DU TUBE DIGESTIF 19

L'INTESTIN, LE SECOND CERVEAU 31

COMPRENDRE LA FONCTION ET L'IMPORTANCE DU MICROBIOTE INTESTINAL 39

DEUXIÈME PARTIE. LES PATHOLOGIES DIGESTIVES ET EXTRA-DIGESTIVES **67**

LES MÉCANISMES EN CAUSE 71

MALADIES, PATHOLOGIES DIGESTIVES ET DYSFONCTIONNEMENT INTESTINAL 129

PATHOLOGIES EXTRA-DIGESTIVES LIÉES À UN DYSFONCTIONNEMENT INTESTINAL 169

TROISIÈME PARTIE. LES TRAITEMENTS NOTRE PLAN INTERVENTIONNEL **207**

LES QUATRE PRINCIPAUX RÉGIMES D'ÉVICTION 209

LE RÉENSEMENCEMENT DE L'INTESTIN PAR LES PROBIOTIQUES 273

CONSTAT ET OBJECTIFS 299

À PROPOS DE L'HYGIÈNE DE VIE 305

CONCLUSION (PROVISOIRE) 307

BIBLIOGRAPHIE 309

TABLE DES MATIÈRES 311

INTRODUCTION

De l'alimentation-santé aux régimes d'éviction, du côlon-tuyau au côlon pivot central de la santé

Cet ouvrage est la résultante d'un long processus commencé dans les unités de réanimation, les salles de travail, les blocs opératoires... de ma fin d'études, vite abandonnés d'ailleurs pour me former à l'**activité de consultation** à laquelle j'avais toujours aspiré et qui représentait pour moi **L'OBJECTIF** avéré de ces longues années de faculté puis de stages. Et c'est alors que je pensais avoir enfin touché le Graal en décrochant mon diplôme qu'a démarré une quête nécessaire destinée à mettre en accord les connaissances trop techniques acquises à l'hôpital avec l'approche particulière qu'exigerait de moi la médecine de ville. Alors que j'étais engagé dans cette recherche personnelle, plusieurs rencontres et événements inattendus, ne devant probablement rien au hasard, allaient m'impacter, prendre sens progressivement et structurer ma pratique professionnelle future et donc actuelle.

Après cette prise de conscience rapide voire quasi immédiate d'une inadéquation, d'un hiatus, entre le savoir-faire que j'avais acquis

dans ces services ultra-spécialisés et la médecine générale que je souhaitais véritablement exercer, il m'a fallu très vite envisager une reconversion, amorcer un vrai grand virage professionnel en trouvant la façon de soigner AUTREMENT qui me conviendrait. Je suis tombé (peut-être me sont-elles tombées dessus) sur les **médecines alternatives et complémentaires**, qu'on appelait encore à l'époque médecines parallèles puis **douces** – à partir de 1978 –, dont je n'avais jusque-là jamais entendu parler. J'ai tout d'abord fait la connaissance de l'acupuncture en écoutant le Professeur Pierre Huguenard, fondateur du Samu 94, de retour d'une mission médicale en Chine à l'ouverture de ses frontières ; j'ai pris la décision de m'y former, emporté par les espoirs et les perspectives que j'avais cru déceler dans son propos stupéfiant et pourtant nuancé. J'ai ensuite presque naturellement rencontré l'homéopathie, les plantes, les techniques manuelles, la mésothérapie... qui se sont révélées plus tard indispensables à mon exercice et me suis progressivement familiarisé avec une approche plus empathique, plus humaine, plus personnalisée, moins « agressive » de la médecine. Tout en veillant à demeurer dans une démarche strictement médicale et sans cesse (ré)actualisée, j'ai commencé à m'élever dans des articles, ouvrages, congrès, conférences... contre certains excès de la médecine allopathique (prescription trop systématique d'antibiotiques, de psychotropes, du **t**raitement **h**ormonal **s**ubstitutif...) mais pas contre ses progrès qui devaient profiter à l'ensemble des patients.

C'est ensuite, alors que je m'intéressais à toutes les méthodes qui, outre l'acupuncture, pouvaient soulager la **douleur**, que je fis la connaissance de l'**alimentation-santé**, dans le service du Professeur Maurice Cloarec, cardiologue, un de mes chefs de service successifs à l'hôpital Tenon, décédé récemment. Cette rencontre avec ce pionnier de « **l'alimentation-prévention cardio-vasculaire** » – j'entendis chez lui pour la première fois parler de l'intérêt

nutritionnel des poissons des mers froides – fut pour moi une révélation et constitua un immense choc socio-médico-culturel. Comme je fais partie de la génération d'après-guerre, élevé par des parents qui avaient vécu le conflit dans l'exode, la peur, le drame, le froid... et la faim, un repas était pour nous toujours composé, midi et soir, d'une entrée, d'un plat de viande, d'un dessert et accompagné systématiquement d'une tarte aux pommes maison avec un petit noir lavasse à midi et un café au lait le soir – pour ne pas troubler le sommeil ! De **l'alimentation-nourriture**, qui avait régné pendant des millénaires et qui restait la règle pour la grande majorité des 7,4 milliards – actuellement – d'habitants de notre planète et chez nous à la maison, nous devions brutalement passer, par obligation, à **l'alimentation-santé**. De grandes études épidémiologiques, réalisées à partir des années 1970, avaient en effet établi un lien irréfutable entre l'apparition de nombreuses maladies et la nutrition en suggérant puis en démontrant que la **malbouffe** – trop de calories, de mauvaises graisses, de sucres rapides, pas assez de bons acides gras, de fibres, de minéraux, d'oligo-éléments, de vitamines – influençait fortement la survenue des deux grands fléaux des pays occidentaux, **le cancer** et **les maladies cardio-vasculaires**, et qu'elle était probablement aussi fortement impliquée dans les **troubles**, **symptômes** et **pathologies variées** dont souffre – à des degrés divers – près de la moitié de nos concitoyens. Quelques noms (Catherine Kousmine, Joël de Rosnay, Serge Renaud, Jean Seignalet...) commençaient à émerger et contribuaient, mais marginalement, à ancrer dans le public l'idée que l'alimentation, notre principale source de vie, pouvait également se révéler un tueur redoutable. Cette prise de conscience était pour moi inattendue et amère : l'**alimentation,** source de vie, de bien-être, de plaisir, important marqueur social, culturel, identitaire, représentait donc un des **facteurs de risque les plus importants pour la santé**.

Et avec l'**étude Suvimax**[*] – réalisée en France de 1994 à 2002 –, dont nous évoquions régulièrement le déroulement aux réunions (staffs) du service, je me familiarisais avec **le système « Radicaux libres/ antioxydants »**, qui m'avait semblé, lui aussi à l'époque, une véritable révolution dans l'explication qu'il donnait à la **survenue, l'évolution, le traitement ou la prévention de la maladie**. Les résultats spectaculaires – réduction de plus de 30 % du nombre des cancers chez l'homme – communiqués dans une relative discrétion pour une étude nationale de cette importance – près de 15 000 patients suivis pendant sept ans – avaient renforcé mes convictions sur les **bienfaits de l'alimentation-santé**. Quelques critiques ultérieures d'ailleurs fondées allaient moduler mon enthousiasme – attention à une prescription trop généreuse d'antioxydants chez les patients atteints d'un cancer –, mais nous avions appris l'existence et compris les mécanismes d'un système de défense naturel capable de réduire indiscutablement la fréquence d'une pathologie aussi grave. Cela confortait les recommandations que je prodiguais en consultation, basées entre autres sur une alimentation variée, de qualité, riche en fruits et légumes, et en bons acides gras (voir p. 95).

M'intéressant à présent prioritairement à l'alimentation, j'avais évidemment entendu parler du « régime Seignalet » pour les maladies chroniques, nous y reviendrons, mais sans y attacher une attention particulière car je le trouvais trop contraignant. Je fus brutalement ébranlé dans ma lecture quotidienne de *L'Équipe* par les déclarations de Novak Djokovic, le champion de tennis serbe, expliquant ses performances retentissantes par **l'éviction du gluten** de son alimentation. Ce furent surtout les retombées de cette interview sur une partie croissante de la population, donc de ma clientèle – sportifs ou pas – qui m'impressionnèrent : **les**

* SUVIMAX = SUpplémentation en VItamines et Minéraux AntioXydants

régimes d'éviction (ou d'exclusion) de certains aliments – laitages, gluten principalement – s'installaient dans le paysage comme un **phénomène de société** qui allait nourrir le débat dans les médias et sur la toile, irriter et interpeller le corps médical, déclencher la curiosité des chercheurs du monde entier.

Ce feu de paille ne serait peut-être resté qu'anecdotique si deux autres événements liés d'ailleurs l'un à l'autre, le **décryptage du génome humain**, achevé en 2004, puis celui des **bactéries intestinales** – réalisé lui dans les années 2011 –, n'avaient bouleversé la **connaissance quantitative et qualitative** de **l'intestin** et **réhabilité** cet organe considéré jusque-là comme un **simple tuyau** où entraient des aliments et d'où sortaient des déchets. Il devenait en peu de temps « **l'obscur objet du désir** » de la communauté scientifique internationale qui découvrait son importance et celle de **la flore intestinale** – devenue entre-temps **microbiote** – et prenait surtout conscience des immenses possibilités diagnostiques et probablement thérapeutiques que ces recherches allaient ouvrir prochainement… tout en confirmant au passage **la légitimité** et les **bienfaits probables des régimes d'exclusion**.

La convergence de ces **deux phénomènes**, l'un **largement empirique**, provenant du public, l'autre **éminemment scientifique**, issu des laboratoires les plus pointus, que rien en principe ne destinait à se rencontrer, a fait surgir de nos entrailles ce qui nous semble une **révolution**, comme nous en avons peu connu et vécu en médecine. Elle se déroule en effet, grâce aux moyens d'information modernes, en temps réel sous nos yeux, et nous apporte, semaine après semaine, son lot de découvertes plus étonnantes et magiques les unes que les autres sur **l'intestin, le pivot central de la santé**.

J'ai décidé de profiter de ma double situation d'acteur et d'observateur privilégié depuis une quarantaine d'années pour vous en faciliter la compréhension et vous permettre de profiter pleinement du **grand moment de l'histoire de la médecine** que nous vivons actuellement.

Ce travail de synthèse que j'ai souhaité didactique et grand public, écrit dans un langage simple et accessible, se veut complet mais non exhaustif, médical mais non savant. Il s'adresse à des malades, des patients, des acteurs soucieux de leur santé, qui désirent être informés des (r) évolutions de la médecine. J'ai accepté le risque de vous proposer un arrêt sur image d'une situation que je pressens très mouvante et qui devrait par conséquent évoluer très vite et justifier des rééditions prochaines. Le challenge était excitant, je l'ai relevé avec plaisir, j'espère que vous prendrez intérêt, étonnement et délectation à le partager avec moi.

Quand l'intestin va, tout va

NOS BACTÉRIES ALIMENTENT ET NOURRISSENT LE DÉBAT ET LE PROGRÈS MÉDICAL

Le corps médical est interpellé depuis une trentaine d'années par un nombre croissant de patients qui, pour des raisons multiples, variées, plus ou moins cohérentes, ont adopté un **régime d'exclusion alimentaire**, principalement des céréales et des laitages, pour soulager des symptômes généralement chroniques, désespérants, mal pris en charge par la pharmacopée classique. La communauté scientifique a, comme souvent en pareil cas pour ces initiatives venues du public – ça a été le cas pour les médecines dites parallèles autrefois ou l'homéopathie encore aujourd'hui –, d'abord opposé une fin de non-recevoir, les ignorant, les toisant avec dédain ou ironie mordante, les critiquant ouvertement au nom de la raison, mettant en avant l'absence de preuves d'efficacité et leurs dangers potentiels, puis les classant parmi les modes farfelues sans fondement rigoureux et sans lendemain. L'orgueil scientifique était provisoirement sauf… mais le patient livré à lui-même et souvent à Internet.

Mais en s'intéressant non plus au seul contenu de l'assiette mais à **celui de l'intestin**, de nombreuses équipes de chercheurs sous toutes les latitudes ont émis l'existence d'un **lien** entre plusieurs catégories d'aliments – charcuterie, céréales, lait et laitages, viande... – et **l'apparition, l'entretien ou l'aggravation de certaines maladies et pathologies** et proposé indirectement une lecture plus bienveillante des régimes d'éviction. Leurs études, publiées sur un rythme soutenu, pas une semaine ne s'écoule sans une nouvelle publication, tendent toutes à démontrer le rôle prépondérant de nos **bactéries intestinales** dans l'équilibre ou le déséquilibre de cet écosystème singulier qui fait ou défait **la santé**. Il s'avère ainsi que plusieurs groupes d'aliments, dont nos deux piliers des régimes d'exclusion, figurent parmi les principaux facteurs responsables de la **triade infernale (déséquilibre bactérien → inflammation → hyperperméabilité intestinale)**, impliquée dans la plupart des **pathologies diverses digestives ou à distance** : citons pour le moment l'allergie, le diabète, le surpoids et l'obésité, les infections récidivantes, l'inflammation en dermatologie et en rhumatologie, possiblement les maladies psychiatriques et neurodégénératives... Cette liste est loin d'être exhaustive, elle se complète progressivement et inéluctablement.

Il est ainsi apparu que deux démarches singulières, l'une empirique, l'autre scientifique, convergeaient et qu'elles allaient probablement, à condition d'être comprises, analysées, évaluées et associées sans a priori, à l'origine d'une **véritable révolution** dans **l'approche, la surveillance** et le **traitement de nombreuses pathologies et maladies** pourtant **fort disparates**.

C'est cette synthèse que nous avons souhaité vous proposer.

Nous débuterons par une description simple mais suffisante pour la compréhension de notre propos de la **physiologie du tube digestif** en insistant sur quelques **points essentiels** (mastication, digestion, absorption) sous-estimés, mal connus, peu ou non appliqués. Nous expliciterons cette appellation de « **second cerveau** » qui a pu vous surprendre. Et nous détaillerons **l'ex-flore intestinale** (à présent microbiote) car elle constitue indiscutablement la révélation de ces dernières années.

Puis nous vous présenterons par le détail la triade aux noms compliqués, évoquée plus haut, qui, en réglant le fonctionnement de l'écosystème intestinal, fait la pluie et le beau temps dans nos viscères et dans l'organisme. Nous passerons en revue les **principales maladies digestives** et **extra-digestives** qui peuvent ou pourraient bénéficier d'une **intervention nutritionnelle et d'une supplémentation en « bonnes » bactéries**.

Nous poursuivrons par une étude critique mais objective des **régimes d'exclusion**, pas seulement **le lait et le gluten** mais également **la diète Seignalet** et les **sucres fermentables** (Fodmaps). Nous détaillerons les **probiotiques** pour vous faciliter et vous rationaliser leur utilisation actuelle et future. Et nous déroulerons les points cruciaux de notre **plan interventionnel** en insistant sur l'alimentation et l'hygiène de vie.

Nous **conclurons...** provisoirement en laissant la porte ouverte à toutes les **nouvelles pistes de réflexion et les innovations** qui pourraient à tout moment surgir des unités de recherche.

UNE INFORMATION SÉRIEUSE MAIS SANS PRISE DE TÊTE

Nous n'avons pas rédigé un traité scientifique pour des professionnels de santé mais un ouvrage d'information et de vulgarisation pour le grand public. Nous avons dans la mesure du possible évité les termes trop techniques, les abréviations dont nous sommes friands et le jargon médical qui nous sert habituellement à communiquer. Mais il est impossible d'exclure totalement tout terme scientifique sans dénaturer ou dévaloriser notre propos : vous trouverez donc çà et là un mot compliqué que nous explicitons dans un encadré ou un tableau. Et des questions colligées en consultation devraient vous simplifier la lecture et la compréhension de cet ouvrage que nous savons dense. Si vous avez des difficultés avec un mot ou un paragraphe, sautez-le et allez à la fin du chapitre correspondant, vous y trouverez des mesures pratiques immédiatement applicables.

Et même si nous considérons que notre travail est un tout, écrit selon un canevas et une progression logiques, nous savons que vous irez piocher dans l'ordre de votre choix les informations qui vous concernent. Vous devriez les trouver facilement, chaque chapitre étant construit de la même façon et pouvant être lu indépendamment.

Alors, bonne route. Prenez intérêt et plaisir à la découverte de cet organe extraordinaire dont J.-L. Godard aurait pu faire dire à son héroïne : « *Et mon intestin, tu l'aimes mon intestin ?* » Vous devriez, nous le pensons, répondre par l'affirmative.

PREMIÈRE PARTIE

NOTIONS ÉLÉMENTAIRES D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE DE L'INTESTIN

Une organisation parfaite pour une cohabitation paisible

Le système digestif
L'intestin, le second cerveau
Le microbiote

☞ Nous évoquerons succinctement **l'anatomie et la physiologie**, matières médicales majeures qui peuvent souvent apparaître rébarbatives. Nous nous focaliserons uniquement sur des notions simples et éclairantes qui vous aideront à la compréhension de notre ouvrage. Nous expliquerons les raisons qui ont poussé les scientifiques à parler de second **cerveau**. Et nous développerons le **microbiote** qui constitue indiscutablement l'élément essentiel de ce chapitre qui pourrait s'intituler « **l'intestin nouveau** » est arrivé.

QUELQUES INDISPENSABLES NOTIONS D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE DU TUBE DIGESTIF

Savoir ce qu'on a vraiment dans le ventre

Les aliments parcourent un long trajet pour aller de la bouche à l'anus. Mais ils sont loin de traverser un vulgaire boyau comme on l'a longtemps imaginé, ils empruntent en réalité un trajet particulièrement sinueux et sophistiqué, ponctué d'étapes dont chacune est indispensable au résultat final. **L'appareil digestif** est avant tout responsable de la transformation de la nourriture ingérée. Il permet la dégradation des aliments en nutriments, petites molécules absorbables, et leur assimilation au niveau de l'intestin afin de procurer à l'organisme l'énergie nécessaire à son fonctionnement. Il se compose de deux éléments, **la bouche** et le **tube digestif** proprement dit.

LA LONGUEUR MAIS SURTOUT LA SURFACE D'ÉCHANGE !

Notre intestin transforme en moyenne durant une vie plus de 3 tonnes de viande et 3 tonnes de fruits et légumes tout au long de ses 8 mètres de long et 400 m^2 de surface échangeable, l'équivalent de deux courts de tennis.

LA CAVITÉ BUCCALE

Elle assume deux fonctions complémentaires : l'une mécanique, l'autre chimique.

- Le découpage et le broyage mécanique des aliments jouent un rôle essentiel dans la digestion à condition que la **mastication** – phase d'apparence banale mais véritablement déterminante – soit effective et efficace.
- La production, elle aussi primordiale, d'environ un litre et demi de salive par jour : celle-ci libère une substance protéique anti-bactérienne – mucine –, digère en partie les amidons et informe les papilles de l'arrivée imminente d'un aliment, ce qui déclenche la production des enzymes nécessaires à la digestion. La salive libère également une substance proche chimiquement de la morphine, qui nous apaise et nous incite probablement à croquer quelque chose lorsque nous sommes angoissés.
- Le transport des aliments vers l'œsophage, puis leur progression jusqu'à l'estomac se fait sur un trajet d'environ 30 cm. Nous avons tous connu au moins une fois cette sensation fort déplaisante voire angoissante d'une gélule ou d'un petit bout d'aliment qui reste coincé et ne descend pas. Certains patients présentent de façon chronique ces spasmes œsophagiens fort désagréables, souvent liés au stress et à une mauvaise hygiène de vie. Nous

pouvons d'ores et déjà vous prodiguer deux conseils importants : 1. vous ne devez jamais avaler un médicament sans eau, le simple mouvement de la tête vers l'arrière ne suffit pas ; 2. vous devez toujours mastiquer un aliment, même s'il vous paraît mou.

À QUOI SERVENT LES ENZYMES DIGESTIVES ? COMMENT RÉSUMER LA PHASE DE DIGESTION DES ALIMENTS ?

Les enzymes digestives jouent un rôle capital dans la digestion : l'amylase dans la bouche, la pepsine dans l'estomac, l'amylase du pancréas, la lactase dans le côlon. Elles permettent la dégradation et donc la transformation des aliments. En leur absence, les fruits et légumes fermentent, la viande putréfie, ce qui est susceptible d'entraîner des difficultés de digestion et surtout un déséquilibre de l'écosystème intestinal à l'origine de tout un processus pathologique sur lequel nous reviendrons longuement.

La digestion sert à transformer par une action **mécanique** (mastication, motricité intestinale…) et **chimique** (enzymes, sécrétions diverses…) les aliments ingérés en macronutriments énergétiques (sucres, graisses, protéines) et micronutriments métaboliques (acides aminés, acides gras essentiels, oligo-éléments, vitamines…) qui peuvent alors être assimilés et fournir à l'organisme l'énergie dont il a besoin pour fabriquer, fonctionner, renouveler ses cellules – ce que fait la muqueuse intestinale tous les deux jours !

☞ Les aliments solides doivent quitter la bouche pour l'œsophage sous la forme d'une bouillie homogène. Insistons donc sur deux points de cette phase buccale car ils sont essentiels à l'ensemble du **processus de digestion** :

- **La mastication** n'est pas toujours suffisamment attentive : beaucoup d'entre vous avalent un sandwich en quatre bouchées ou ingurgitent leur repas en deux temps trois mouvements ce qui fait arriver dans l'estomac beaucoup d'air et des aliments non attaqués.
- La production de **salive** est maxima pour des aliments qui se croquent et se mastiquent longuement comme la carotte, le céleri, l'endive, la pomme crus... Et ce qui n'est bien sûr pas le cas avec des aliments liquides comme la soupe, un fromage blanc, une compote, un yaourt...

Notre première recommandation

Votre repas, composé d'aliments plutôt durs que liquides, doit être pris dans le calme, en prenant votre temps, sans accomplir une autre tâche parasite (pianoter sur votre ordinateur ou votre téléphone portable, lire un journal, rédiger vos mails...), en mastiquant longuement. Vous ne devez pas mettre votre langue dans votre poche mais au contraire **la tourner quinze fois dans votre bouche** avant d'avaler l'aliment soigneusement broyé. C'est le seul moyen de produire de la salive, antibactérienne et très alcaline – le contraire d'acide – donc protectrice de l'œsophage. Certaines intolérances aux légumes relèvent en réalité d'une mastication insuffisante : les fibres les plus dures résistent à leur passage dans le haut du tube digestif (bouche, œsophage, estomac, duodénum) puis dans l'intestin grêle et arrivent inattaquées dans le côlon : les bactéries tentent alors →

de les digérer avec pour conséquences fréquentes des gaz, des douleurs abdominales, des difficultés de digestion.

Mastiquer et manger est un acte simple, essentiel et apparemment compliqué pour la plupart des actifs qui avalent sur le pouce, debout dans la rue, un sandwich, un kebab ou une pizza en 4 bouchées et moins de 3 minutes.

LE MICROBIOTE FAIT LA DIFFÉRENCE ENTRE LE BUVEUR ET LE SOIFFARD

Ce sont nos **bactéries buccales** qui permettent ou pas d'apprécier les goûts, les saveurs, les nuances d'un grand cru de Bordeaux ou de Bourgogne. Un grand œnologue a en bouche une flore développée et variée chargée de ce décryptage toujours étonnant pour l'amateur éclairé ou le profane qui cherche la violette, les fruits bleus, la noisette qu'on lui décrit, lui qui a parfois du mal à distinguer un blanc d'un rouge.

LE TUBE DIGESTIF

Le tube digestif proprement dit est composé de trois parties.

L'ESTOMAC

C'est une poche réservoir oblongue de 1,5 litre de capacité. En forme de J, il s'étend du cardia (orifice doté de muscles qui empêche les remontées acides vers l'œsophage mais laisse toutefois passer quelques gaz sous forme de rots) jusqu'au pylore, point d'entrée dans

le duodénum. L'estomac a pour fonction de démarrer la digestion des aliments (protéines et sucres) qui ont été longuement mastiqués. Il possède à sa surface des glandes qui sécrètent 3 litres par jour de sucs gastriques très acides – presque de l'acide chlorhydrique pur – qui détruisent la plupart des bactéries, mais pas toutes – *Helicobacter pylori* résiste –, et attaquent les gros morceaux de nourriture.

***HELICOBACTER PYLORI*, UN FOU D'ACIDE**

Cette bactérie qui touche la moitié de la population mondiale est la seule à survivre dans un milieu aussi hostile que l'estomac. Elle peut y déclencher un ulcère, un lymphome ou un cancer de l'estomac. Dès sa présence constatée lors d'une endoscopie, elle doit impérativement être éliminée, le plus souvent par des antisécrétoires d'acide (= **i**nhibiteurs de la **p**ompe à **p**rotons ou IPP) et une triple association d'antibiotiques.

Des mouvements de brassage permettent la progression du bol alimentaire, qu'on appelle chyme lorsqu'il quitte l'estomac pour s'engager dans le duodénum où des enzymes achèvent la digestion. Cette phase importante dure autour de trois heures : vous souvenez-vous de nos grands-mères qui nous interdisaient à tort la baignade pendant ce temps qui nous paraissait très long ?

☞ Un repas abondant et trop gras, pris rapidement, dans le bruit, mal installé, sans avoir bien mastiqué, par quelqu'un de stressé, impose à l'estomac de gros mouvements de brassage qui peuvent envoyer un peu d'acide vers le haut et déclencher ainsi les brûlures typiques du reflux gastro-œsophagien (RGO).

La seconde recommandation

Elle complète la première mais en veillant ici au contenu de l'assiette : faites attention au volume du repas, en particulier à sa teneur en mauvaises graisses (voir p. 94) et en sucres à index glycémique élevé (voir p. 96).

Et ne vous allongez pas immédiatement après un repas, a fortiori s'il a été copieux et que vous souffrez d'un reflux gastro-œsophagien.

C'EST QUOI UN REFLUX GASTRO-ŒSOPHAGIEN ?

Ce terme désigne la remontée d'une partie même minime du contenu de l'estomac (très acide) dans l'œsophage (qui ne supporte pas la moindre trace d'acidité) par un défaut d'étanchéité des muscles qui ferment l'orifice supérieur de l'estomac. Le reflux gastro-œsophagien provoque des régurgitations acides, des brûlures traçantes vers le thorax, un hoquet ou des rots… et parfois des symptômes trompeurs comme un mal de gorge, de la toux ou des crises d'asthme. Il se traite par des produits au nom compliqué, les **i**nhibiteurs de la **p**ompe à **p**rotons (ou IPP), dont le plus connu est l'oméprazole.

☞ Nous nous interrogeons sur l'innocuité de ces produits, pris quotidiennement, sur de longues périodes, qui suppriment totalement la sécrétion acide de l'estomac, pourtant utile nous l'avons vu. Ils ont comme autre inconvénient majeur de soulager sans guérir car ils n'agissent pas sur la cause du symptôme.

Nous espérons que cet extrait vous a plu !

Ben mon côlon !
Serge Rafal

J'achète ce livre

Pour être tenu au courant de nos parutions, inscrivez-vous à la lettre des éditions Leduc.s et recevez des **bonus**, **invitations** et autres **surprises** !

Je m'inscris

Merci de votre confiance, à bientôt !

LEDUC.S EDITIONS