

Pr VALTER LONGO

LE RÉGIME DE LONGÉVITÉ

UNE NOUVELLE STRATÉGIE ALIMENTAIRE
POUR RÉGÉNÉRER ET RAJEUNIR L'ORGANISME,
COMBATTRE LES MALADIES
ET ATTEINDRE LE POIDS IDÉAL



ACTES SUD

LE RÉGIME DE LONGÉVITÉ

Ce que vous mangez peut-il déterminer la durée et la qualité de votre vie ? La réponse est oui. Mais un oui cliniquement prouvé. Près de trente années de recherche sur les liens entre la nutrition, les gènes, le vieillissement et les maladies ont permis au professeur Valter Longo d'élaborer une stratégie unique pour avancer dans l'âge en bonne santé. Comment ? En adoptant au quotidien son *régime de longévité* et en pratiquant trois à quatre fois par an une *Fasting-Mimicking Diet* (FMD) – une diète qui imite les effets du jeûne – cinq jours durant. Grâce à la FMD, vous tirerez tous les bénéfices du jeûne sans en subir les inconvénients (la faim, le manque d'énergie, les difficultés d'endormissement...).

Valter Longo a formulé le *régime de longévité* et la *Fasting-Mimicking Diet* après avoir mené, aux États-Unis et en Europe, de nombreuses études expérimentales aux résultats remarquables : la FMD active la production de cellules souches, régénère et rajeunit les cellules et les organes. Elle limite ainsi l'apparition de maladies (cardiovasculaires, neurodégénératives, inflammatoires, auto-immunes), mais aussi les risques de cancer, diabète, ou concourt à les enrayer, voire à les faire régresser. En résumé, elle réveille la capacité assoupie qu'a l'organisme de s'auto-soigner et déclenche un "rajeunissement de l'intérieur".

Conséquences de cette stratégie combinée : une perte de poids et une réduction du tour de taille ; un allongement significatif de la durée de vie ; une prévention de la perte de masse musculaire et osseuse ; une protection contre les maladies. De quoi vivre sainement, longtemps et... pleinement !



Valter Longo dirige l'Institut de la longévité de l'université de Californie du Sud (Los Angeles) et le programme Oncologie & longévité à l'Institut Firc d'oncologie moléculaire (Ifom, Milan), qui compte parmi les meilleurs organismes de recherche européens sur le cancer. Il s'est fait internationalement connaître par ses travaux sur le jeûne, en montrant ses effets bénéfiques dans le traitement du cancer.

Photographie ci-contre : © Antonio Vallardi Editore
Illustration de couverture : © Ryo Takemasa

Avertissement

Cet ouvrage ne saurait se substituer aux conseils et recommandations des médecins. Il revient au lecteur de consulter un professionnel pour toute question relative à sa santé et de prêter une attention particulière à tout symptôme nécessitant un diagnostic médical. Ce livre ne doit en aucun cas être utilisé pour modifier de sa propre initiative la thérapie prescrite par le médecin. La responsabilité de l'auteur et de l'éditeur ne saurait être engagée si quelque personne ou groupe, considérant avoir agi sur la base des informations contenues dans ce volume, déclarait avoir subi des dommages de type corporel, moral, ou matériel.

Titre original :

La dieta della longevità

© Antonio Vallardi Editore, Milan, 2016

Édition française actualisée, 2017

© ACTES SUD, 2018

pour la présente édition

ISBN 978-2-330-10489-4

Valter Longo

LE RÉGIME
DE LONGÉVITÉ

essai traduit de l'italien
par Yseult Pellosso

ACTES SUD

*À Angelina, ma mère, Carmelo, mon père,
Claudio et Patrizia, mon frère et ma sœur.
À ceux qui sont en quête de solutions,
de connaissance et d'espoir.*

AVANT-PROPOS

Les secrets de la longévité ont toujours fasciné. Quelle civilisation n'a pas mythifié l'éternelle jeunesse, la fontaine de vie et les cures de jouvence ? Je me souviens d'en avoir rêvé, adolescent, tout comme je rêvais d'être une rock star. J'étais sûr de devenir musicien professionnel mais, aussi grisante que soit une carrière de rocker, ma passion pour les mystères de la longévité et l'intuition qu'ils pouvaient révolutionner la médecine grandissaient. Dès ma deuxième année d'université, j'ai décidé de mettre la musique de côté, et je me suis consacré à la science afin d'étudier les processus du vieillissement. Trois décennies plus tard, si je joue encore de la guitare, je suis avant tout en charge de l'Institut de la longévité de l'université de Californie du Sud (USC), à Los Angeles, et du programme Oncologie & longévité de l'Institut Firc d'oncologie moléculaire (Ifom), à Milan, où j'associe études sur les centenaires, études épidémiologiques sur diverses populations, mais aussi recherches fondamentales et essais cliniques. Mon but : trouver le moyen d'aider les gens à profiter d'une longue vie.

Mais ce n'est pas seulement l'idée de vivre plus longtemps qui m'a inspiré ; c'est celle de vivre plus longtemps *en bonne santé*, celle de rester jeune et alerte passé l'âge convenu de l'espérance de vie. Dans cette perspective, mes laboratoires ont pendant des dizaines d'années étudié les organismes cellulaires, les animaux et les êtres humains, avec en ligne de mire l'optimisation de leurs fonctions – notamment leur faculté d'apprentissage et de mémorisation, leur condition physique – ainsi que la prévention et le traitement des maladies susceptibles de les atteindre, tout particulièrement le cancer, le diabète, les pathologies cardiovasculaires, auto-immunes ou neurodégénératives. Contrairement à l'idée qu'en vivant plus longtemps nous ne faisons que prolonger nos "années de maladie", nos données indiquent qu'en comprenant comment le corps humain fonctionne quand il est jeune nous pouvons continuer à être parfaitement "fonctionnels" après quatre-vingt-dix ou cent ans. Le meilleur moyen d'y parvenir est d'exploiter la capacité innée de notre corps à régénérer ses cellules et, au bout du compte, ses organes. Malheureusement, les régimes alimentaires actuels et la consommation effrénée de nourriture qui caractérise tellement de pays industrialisés neutralisent ces mécanismes, nous laissant prématurément vulnérables à la maladie et à la dégénérescence – et ce dès la trentaine ou la quarantaine. Mes trente années de recherche m'ont cependant fait découvrir que ces mécanismes peuvent être réactivés assez facilement. La difficulté a été de trouver un procédé sûr et que tout un chacun pouvait mettre en œuvre.

Mais revenons un peu en arrière. J'avais seize ans quand je quittai Gênes pour rejoindre l'Amérique. Je suis né

dans cette ville et j'y ai grandi, tout en passant mes étés en Calabre, la région qui dessine la pointe de la botte italienne et dont mes parents sont originaires. Mes désirs de célébrité et de fortune en bandoulière, je suis parti vivre à Chicago auprès d'une de mes tantes, pour y poursuivre mes études de musique. J'y ai découvert sa formidable scène musicale et quelques-uns des plus beaux blues du pays... en même temps que le régime alimentaire des Américains. Les cuisines des deux régions d'Italie qui m'avaient vu grandir étant parmi les plus saines du monde, je fus éberlué par les portions gigantesques de nourriture, les quantités de viande et de fromage servies à presque tous les repas, et par la mise à disposition permanente de casse-croûte et de boissons sucrées. L'autre surprise fut de m'apercevoir qu'à Chicago, les membres de ma famille souffraient de diabète, de maladies cardiaques et d'autres maux que personne, parmi les miens, ne développait en Italie. À l'époque, je n'y pensais guère, mais plus tard cette réalité m'a incité et aidé à consolider mes hypothèses sur l'alimentation, les maladies et la longévité.

Quelques années plus tard, alors que j'entrais à l'université du Texas du Nord pour parfaire mon éducation musicale, ma fascination pour le vieillissement a pris le dessus. Tous mes amis, ceux proches de la trentaine ou ceux qui l'avaient dépassée, se plaignaient de vieillir. Toutefois, autre chose m'obnubilait, qui n'attendait qu'une occasion pour me pousser dans une nouvelle direction. Peut-être était-ce lié à la mort de mon grand-père – car j'étais alors à son chevet. Quoi qu'il en soit, j'ai su dès ma deuxième année d'université que je souhaitais comprendre ce qui permet de rester jeune et consacrer ma vie à cette recherche. J'ai

donc rejoint le département de biochimie et me suis mis à étudier le vieillissement. Quatre ans plus tard, j'intégrais l'un des meilleurs programmes de biologie du vieillissement, l'école doctorale (PhD) de pathologie de l'université de Californie à Los Angeles (UCLA), ainsi que le laboratoire de Roy Walford. On connaît la suite.

Depuis plus de trente ans, je poursuis des recherches sur la longévité *en bonne santé*, et j'étudie les liens entre la nutrition et les gènes qui régulent la protection des cellules et leur régénération. *Le Régime de longévité* fait le bilan de ce que j'ai appris et propose un programme simple que chacun peut suivre au quotidien : un régime nutritionnel qu'il convient d'interrompre deux à douze fois par an (selon votre état de santé) pour pratiquer une diète que j'ai mise au point et qui imite les effets du jeûne tout en préservant de la faim : la *Fasting-Mimicking Diet* (FMD). J'ai découvert qu'en combinant ces deux phases on peut protéger, régénérer et rajeunir le corps, et, au bout du compte, se maintenir plus longtemps jeunes et en bonne santé. Ce programme peut être adopté aussi bien par des personnes relativement jeunes qui souhaiteraient retarder leur vieillissement et se prémunir des maladies que par des personnes plus âgées qui aimeraient retrouver une meilleure condition physique. Dans des études cliniques de courte durée, il a été démontré que la FMD stimule la perte de graisse abdominale tout en préservant la masse musculaire et osseuse. Ces bienfaits sont obtenus en déclenchant la remarquable capacité du corps humain à activer ses cellules souches et à régénérer certaines parties des cellules, des systèmes (immunitaire, nerveux, digestif, etc.) et des organes. Il en résulte une réduction des facteurs de

risque pour de nombreuses maladies. Dans les chapitres qui suivent, je commencerai par expliquer pourquoi cela marche, puis j'indiquerai comment. Je montrerai également dans quelle mesure nous avons tiré avantage de l'expertise scientifique et de la pratique clinique pour forger des recommandations sûres et facilement mises en œuvre, qui n'impliquent pas de changement alimentaire radical. Nos solutions diététiques sont aujourd'hui préconisées par des milliers de médecins aux États-Unis, en Europe et en Asie.

Ce qui distingue cet ouvrage des autres livres de régime et de bien-être, c'est notamment qu'il repose sur une solide base multidisciplinaire. Lorsqu'il s'agit de santé et en particulier d'alimentation, on se heurte trop souvent à des modes passagères et à des théories bâties sur le sable, vite remplacées par de nouvelles découvertes qui s'empressent à leur tour de diaboliser ou d'exalter tel ou tel aliment. C'est pourquoi j'ai voulu élaborer une méthodologie conférant à mon programme la meilleure assise scientifique possible : "les cinq piliers de la longévité". Cinq piliers qui se réfèrent à cinq disciplines scientifiques pour fonder la validité de mes recommandations : 1. La recherche fondamentale en biogérontologie/"juventologie" (un néologisme que j'expliquerai au chapitre II). 2. La recherche épidémiologique. 3. Les essais cliniques. 4. L'étude des centenaires. 5. La compréhension des systèmes complexes (où nous verrons en particulier ce que le fonctionnement des voitures ou des avions peut nous apprendre). Non seulement ces piliers garantissent l'efficacité de mon programme, mais ils réduisent aussi au minimum la probabilité qu'un ensemble d'études ne viennent un jour en contredire la

pertinence. Mes trente années de recherche et ce que les travaux de nombreux scientifiques m'ont enseigné dans ces différentes disciplines m'ont permis d'élaborer une stratégie nutritionnelle que je crois assez solide pour que vous puissiez la suivre votre vie durant.

Ma quête des secrets de la longévité *en bonne santé* m'a amené à parcourir le monde, de Los Angeles aux Andes du sud de l'Équateur, du Japon (Okinawa) à la Russie, des Pays-Bas au sud de l'Allemagne, pour revenir enfin chez moi, en Italie. Ce que petit j'ignorais, c'est que ma Ligurie natale compte l'un des plus hauts pourcentages au monde de personnes âgées de plus de 65 ans (28,3 % selon l'Institut national italien de la statistique en 2016), et ma Calabre estivale l'une des plus grandes proportions de centenaires. Surprenante coïncidence, qui est venue confirmer et récompenser un travail de longue haleine, en me donnant le privilège non seulement de poursuivre mes recherches sur les lieux mêmes de mon enfance, mais aussi de pouvoir revoir cette partie du monde à travers les yeux de gens qui ont vécu là-bas, en bonne santé, des vies longues, pleines et entières. Inspiré par mes amis qui, en Italie ou ailleurs, ont été des modèles de longévité heureuse, ce livre s'adresse à tous ceux qui aspirent à bien vieillir et à vivre longtemps.

À propos de la fondation Create Cure et de la *Fasting-Mimicking Diet* ProLon

À une époque où l'obtention de fonds pour la recherche devient toujours plus difficile, et où maigres sont les crédits destinés à des idées nouvelles et différentes, il me tient à cœur de dire que le produit des ventes de cet ouvrage sera entièrement reversé à Create Cures (www.createcures.org), la fondation à but non lucratif que j'ai créée après avoir constaté dans quelle situation désespérée se trouve la majorité des personnes atteintes de maladies à un stade avancé.

Chaque jour je reçois des courriels de patients atteints de cancer, de maladies auto-immunes, métaboliques, ou neurodégénératives ; tous me demandent ce qu'il leur est possible d'entreprendre en dehors des traitements conventionnels qui leur sont administrés. La plupart du temps, personne ne leur vient en aide, et ils se mettent à chercher des solutions sur Internet. Mais ces solutions sont souvent fondées sur des essais cliniques ou en laboratoires très insuffisants, quand ils ne sont pas inexistantes.

J'ai toujours été surpris de constater que la recherche se fixe le plus souvent des objectifs de résultats thérapeutiques à vingt ou trente ans. Je suis bien entendu un ardent défenseur de la recherche fondamentale et je souligne souvent qu'aucune de nos découvertes n'eût été possible sans elle. Cependant, après avoir reçu maintes requêtes de patients atteints de maladies à un stade avancé, j'ai décidé de leur consacrer au moins la moitié de mon temps. Tous ceux qui se sont adressés à moi étaient conscients qu'une thérapie alternative pouvait être un échec, mais aucun ne se

résignait aux seuls traitements conventionnels : les patients veulent qu'on leur donne accès à une autre manière de se soigner, qu'on leur propose une approche intégrative fiable.

Hélas, il est difficile pour les médecins de s'écarter des traitements standards, du fait des protocoles thérapeutiques, de la peur des actions en justice, du manque de temps et de la complexité des problèmes. Après avoir passé la majeure partie de mon temps avec des cliniciens, à travailler d'abord sur le cancer puis sur d'autres maladies, j'ai compris ce dont ils ont besoin : que nous, chercheurs, leur apportions des stratégies qui fassent la différence pour les patients ; ils veulent voir les résultats des études expérimentales sur les animaux et ceux des essais cliniques sur l'homme pour se convaincre du bien-fondé et de l'efficacité d'une thérapie alternative ou intégrative par rapport aux thérapies conventionnelles.

La mission de la fondation Create Cures est de venir en aide à ceux qui ont épuisé ces options-là. Elle mettra à la disposition du public des informations fiables et financera les recherches de plusieurs équipes, dont la mienne : des recherches capables d'ouvrir de nouvelles voies, de déboucher rapidement sur d'autres traitements, peu coûteux et efficaces, ou de perfectionner les thérapies existantes. Le but n'est pas de minimiser le rôle des médecins mais, au contraire, de le renforcer, en leur fournissant des données scientifiques solides sur l'action des thérapies intégratives, même si elles n'ont pas encore reçu l'approbation du ministère de la Santé : "thérapies à l'efficacité prouvée".

Aussi ai-je l'espoir que vous, lecteurs, ayez envie d'offrir à votre entourage ce livre, si vous le jugez susceptible d'aider ceux qui le liront. Vous nous donneriez, ainsi qu'à

d'autres, la possibilité de poursuivre des recherches intégratives sur le vieillissement, le cancer, la maladie d'Alzheimer, les maladies cardiovasculaires, la sclérose en plaques, la maladie de Crohn et la colite, les diabètes de type 1 et 2, etc. Chacune de ces pathologies a fait l'objet de recherches fondamentales de notre part – nous avons commencé à réaliser et parfois même achevé les premiers essais cliniques, qui sont déjà très concluants.

Nous nous engageons désormais à transformer aussi vite que possible la recherche fondamentale en thérapies préventives et curatives de pointe, grâce à une méthode d'évaluation la plus riche et créative qui soit. Nous collaborons pour ce faire avec certains des hôpitaux et instituts de recherche les plus qualifiés (la faculté de médecine de l'université Harvard à Boston, la Mayo Clinic à Rochester, l'hôpital universitaire de la Charité à Berlin, le centre hospitalo-universitaire de Leyde, etc.) et menons des expérimentations au centre hospitalo-universitaire Keck de l'université de Californie du Sud-Los Angeles (USC), l'un des plus grands et compétents des États-Unis.

La décision d'adopter la *Fasting-Mimicking Diet* (FMD) pour prévenir et soigner certaines maladies, notamment le diabète, est du ressort des différents ministères de la Santé, et de la Food and Drug Administration (FDA) aux États-Unis. Nous avons entamé des échanges avec la FDA en vue d'obtenir son homologation.

En réponse aux nombreuses lettres de patients que j'ai reçues où l'on me demandait de façon récurrente, à propos de l'association jeûne ou diète faible en calories et thérapie oncologique : "Que puis-je manger pendant le jeûne ?", j'ai fondé la société L-Nutra (www.l-nutra.com) qui s'attache

à développer, en partie avec l'appui et les subventions de l'Institut national du cancer américain, des repas *Fasting-Mimicking Diets* cliniquement testés. Initialement formulés pour des patients atteints de cancer (sous le nom de Chemolieve), ils l'ont ensuite été pour tous (sous le nom de ProLon).

Chemolieve est actuellement soumis à des essais cliniques au centre de cancérologie Norris de l'USC, à la Mayo Clinic, au centre médico-universitaire de Leyde et à l'hôpital San Martino de l'université de Gênes. Dix autres hôpitaux en Europe et aux États-Unis se sont engagés à tester cliniquement Chemolieve dès que les financements seront disponibles. ProLon, la formulation de la FMD destinée à tous, a été soumise à des essais cliniques et est disponible sur Internet.

Aux patients qui me demandent s'il est nécessaire d'acheter ce produit et de l'utiliser sous supervision médicale, je rappelle toujours que la moitié de mon programme, le régime (quotidien) de longévité, dont on trouve les ingrédients dans n'importe quel supermarché, ne requiert aucune supervision ni produit spécialement formulé. Le régime de longévité concourt à prévenir et traiter de nombreuses maladies, et tend à réduire la fréquence des FMD. Cela dit, après des années d'expérience de la FMD – avec et sans produits spécialement formulés, avec et sans supervision médicale –, j'en arrive à la conclusion qu'il est préférable d'utiliser le produit cliniquement testé et de le faire sous surveillance médicale – afin de garantir une efficacité et une sûreté maximales. Même si l'innocuité des ingrédients a été établie, le jeûne et la FMD ont de puissants effets contre le vieillissement et les maladies, mais

sont susceptibles d'entraîner des effets secondaires, parfois graves. La version ProLon permettra à la plupart des gens de suivre une FMD chez soi. Si vous êtes en bonne santé et souhaitez entreprendre une FMD pour la première fois, je vous recommande de passer d'abord une visite médicale. Si vous êtes atteint d'une pathologie, l'approbation de votre médecin est indispensable.

J'ai fondé L-Nutra pour que le jeûne soit sans risque, praticable par tout un chacun et dans le monde entier, et j'ai rendu publique mon intention de faire don de la totalité de mes parts à la fondation Create Cures. L-Nutra ne me verse aucun salaire et ne me confie aucune consultation ; je reçois uniquement un remboursement annuel des quelques frais que j'ai engagés. Bien que je ne sois pas le décisionnaire, je m'engage à garantir que les produits L-Nutra soient accessibles au plus grand nombre, bientôt à tout le monde, et qu'ils puissent être un jour gratuits.

I

LA FONTAINE DE CARUSO

Retour à Molochio

En remontant de l'extrémité méridionale de la Calabre vers le nord, on arrive en une heure de voiture à Gioia Tauro, dans l'une des régions les plus pauvres, mais aussi les plus belles et préservées d'Europe. De là, on roule vers la montagne pendant une trentaine de kilomètres jusqu'au village de Molochio, nom qui dérive probablement du grec *molokhē*, signifiant "mauve", une plante médicinale qui porte le nom de sa couleur. Sur la place principale se dresse une fontaine à laquelle on peut boire une eau glaciale qui provient directement des montagnes de l'Aspromonte, au-dessus du village (cf. p. 25).

En 1972, âgé de 5 ans, j'ai passé six mois à Molochio avec ma mère Angelina, revenue dans son village pour soigner son père qui était tombé gravement malade. Je me souviens qu'un jour, alors que tous l'interpellaient pour savoir s'il était encore vivant, je suis entré dans sa chambre et j'ai dit : "Ne voyez-vous pas qu'il est mort ?". Il s'en était allé des suites d'une inflammation

sans gravité particulière, donc curable, mais qui avait été hélas négligée pendant des années. J'aimais profondément mon grand-père et j'étais affreusement triste, mais j'avais décidé de prendre en charge la situation, de ne pas pleurer et de faire savoir à tous que mon grand-père Alfonso était mort.

Ce n'est que quinze ans plus tard que j'ai compris combien profonde était la trace laissée par cet événement, au point de susciter en moi le désir passionné d'aider les autres à vivre le plus longtemps et le plus sainement possible.

À une centaine de mètres de la maison de mon grand-père vivait un homme, Salvatore Caruso, qui avait plus ou moins le même âge que lui et m'avait vu grandir. Quarante ans plus tard, nous apparaissions ensemble, Salvatore et moi, dans un numéro de la revue *Cell Metabolism* qui publiait les découvertes de mon équipe¹, selon lesquels une alimentation à faible teneur en protéines, semblable à celle des centaines de Molochio, est associée à une diminution du risque de cancer et à une augmentation de l'espérance de vie. Sur la couverture, Salvatore apparaît sur fond d'oliviers calabrais de la variété *ottobratica*. Même notre président d'alors, Barack Obama, a pu découvrir Salvatore et son alimentation *low protein*, car cette photographie a été reprise par le *Washington Post* et les médias du monde entier.

Quarante-deux ans après la mort de mon grand-père, Salvatore était l'homme le plus âgé d'Italie et l'un des quatre supercentenaires qui font du village natal de mes

1. M. Levine *et al.*, + V. D. Longo, "Low protein intake is associated with a major reduction in IGF-1, cancer, and overall mortality in the 65 and younger but not older population", *Cell Metabolism*, mars 2014.

parents et de mes grands-parents l'un des lieux où le nombre de centenaires est le plus élevé au monde (4 centenaires pour 2 000 habitants, soit le triple de celui d'Okinawa, considérée comme la région qui en compte le plus au monde). Salvatore Caruso, mort en 2010 à 110 ans,



1.1. La fontaine de la place de Molochio.

Dans un documentaire consacré à mes recherches en Équateur et en Calabre, *Secrets de longévité* (Arte, 2013), Sylvie Gilman et Thierry de Lestrade me décrivent comme le jeune homme qui, tel l'alchimiste de Paulo Coelho, est parti d'un petit village européen, a parcouru le monde à la recherche de la fontaine de jouvence, et a fini par la trouver justement dans le petit village où ses deux parents sont nés et où, enfant, il passait ses vacances d'été.

avait commencé à boire à la fontaine de la place de Molochio à l'âge de 5 ans, en 1905. Vu l'exceptionnelle longévité de l'homme le plus âgé d'Italie, j'ai toujours considéré cette fontaine comme une fontaine de jouvence à laquelle chacun de nous pourrait puiser. Le manque d'informations correctes et de traitements adaptés a probablement privé mon grand-père de plusieurs décennies d'existence – et ma mère et le reste de la famille de sa présence. Cette pensée m'a toujours attristé.

De la tradition à la science

Qu'il s'agisse de chance ou de destinée, les rapports entre nutrition et santé ont toujours occupé une place étonnante dans ma vie : je suis passé du régime alimentaire hautement sain de Molochio à celui relativement sain de la Ligurie, où j'ai grandi, en poursuivant par celui, néfaste, de Chicago et Dallas, pour revenir enfin à l'alimentation saine du temple de la nutrition pour la longévité qu'est Los Angeles. Ce périple et les régimes que j'ai adoptés, qui vont du meilleur au pire, ont été déterminants pour la formulation de mes hypothèses sur les rapports entre nourriture, maladies et longévité. Ils m'ont aussi vite fait comprendre que, pour vivre longtemps et en bonne santé, nous devons apprendre aussi bien des populations à grande longévité que de la science, notamment des recherches épidémiologiques et cliniques.

Dans les années 1970, quand nous passions nos étés à Molochio, mon frère Claudio, ma sœur Patrizia et moi allions chaque matin, à tour de rôle, chercher le pain qui

sortait tout juste du four du boulanger. C'est le meilleur pain que j'aie jamais mangé, à la farine de blé complet, une farine presque noire. Année après année, il est devenu toujours plus blanc et aujourd'hui, hélas !, il diffère peu du pain qu'on trouve partout ailleurs.

Un jour sur deux au moins, au déjeuner ou au dîner, nous mangions de la *pasta e vaianeia*, une petite portion de pâtes accompagnée d'une grande quantité de légumes, en particulier des haricots verts. Autre plat fréquent, le *stoccafisso*, du filet de morue séchée à l'air libre accompagné de légumes. Il y avait aussi les olives noires, l'huile d'olive et de grandes quantités de tomates, de concombres et de poivrons verts. Le dimanche, le plat principal était constitué de *maccheroni* maison à la sauce tomate et de boulettes de viande, si, si, mais pas plus de deux par personne. Nous buvions l'eau de source des montagnes alentour, du vin de production locale, du thé, du café et du lait d'amande. Au petit-déjeuner, c'était lait de chèvre ou de vache et, en dehors des repas, nous avions rarement le droit de manger autre chose que des cacahuètes, des amandes, des noisettes et des noix, du raisin sec ou frais et des épis de maïs grillés. Nous dînions le plus souvent à huit heures du soir et ne mangions plus rien jusqu'au lendemain matin.

Les gâteaux qui accompagnaient les célébrations religieuses étaient faits de fruits secs ou à coque, et aux glaces nous préférions la *granita* que nous allions déguster à Taurianova, à 9 kilomètres de notre village. C'était une *granita* à la fraise, à base de fruits frais, et qui reste le meilleur dessert que je connaisse, même s'il contient beaucoup de sucre.

À l'image de leur pain, la nourriture des habitants de Molochio a drastiquement changé. Les haricots verts ont

été remplacés par des quantités de pâtes et de viande toujours plus importantes, les olives et les fruits secs par des sucreries, et l'eau et le lait d'amande par des boissons riches en fructose. On trouve encore la plupart des plats d'autrefois, mais les gens ont adopté un style alimentaire plus nord-européen, qui comporte de plus grandes quantités de fromage, de viande et de sucres simples. Quand nous étions enfants, tout le monde se déplaçait à pied dans Molochio. On n'utilisait la voiture que pour se rendre dans d'autres villes ou villages. De nos jours, l'habitude de marcher s'est perdue, et si l'on vous voit à pied sur la route entre le monastère et le centre du village (à peine 800 mètres), il est probable qu'une voiture s'arrête et que son conducteur vous propose de vous emmener. Une même évolution s'est produite aux États-Unis, qu'il s'agisse de nourriture ou d'activité physique, mais beaucoup plus tôt : quand je me suis installé là-bas, en 1984, ce mode de vie était déjà fort répandu.

De la cuisine ligure à la *Chicago-style Pizza*

À 12 ans, je m'enfermais dans ma chambre, mettais le volume de l'amplificateur à fond et jouais sur les disques des Dire Straits, de Jimi Hendrix et des Pink Floyd, tout en rêvant de partir pour l'Amérique et de devenir une rock star. Un rêve qui devint bientôt réalité, pour la plus grande joie de nos voisins, quand en 1984 je quittai Gênes pour Chicago. Là-bas, j'allais rencontrer les meilleurs musiciens de blues et adopter un style alimentaire parmi les pires qui soient. La nourriture que nous

consommions à Gênes était encore très saine, même si elle n'égalait pas celle de Molochio. Contrairement à d'autres régions italiennes célèbres pour la viande (Toscane) ou pour la richesse et l'onctuosité des condiments (Latium et Émilie-Romagne), la Ligurie, de même que la Calabre, a conservé une cuisine à base de glucides et de légumes : ses plats traditionnels sont le minestrone, les *trofie* au pesto ou la *farinata*, à base de farine de pois chiches et d'huile d'olive. Selon la légende, la *farinata* a été inventée durant une tempête, quand à bord d'un navire de la puissante république maritime génoise, qui transportait des prisonniers pisans, la farine de pois chiches s'est échappée des sacs de toile qui la contenaient et mélangée à de l'eau de mer. (À l'époque, Gênes et Pise se disputaient la domination de la Méditerranée ; elles s'assiégeaient et se conquéraient l'une l'autre à tour de rôle.) Les Génois récupérèrent alors la pâte ainsi formée, la firent sécher au soleil et l'appelèrent "l'or de Pise", pour moquer les Pisans vaincus.

Les gâteaux les plus connus en Ligurie sont les biscuits du Lagaccio (un quartier de Gênes), dont la première description date de 1593 – on les prépare avec de la farine Manitoba et une petite quantité de sucre. Traditionnellement grands, très légers, ils sont parmi les gâteaux les moins caloriques qui soient (moins de 70 calories par pièce). À Gênes, on mange aussi du poisson – anchois, cabillaud, moules – plusieurs fois par semaine. Avec les pois chiches et l'huile d'olive, le poisson joue un rôle important dans le régime de longévité.

Quand je suis arrivé dans le quartier Little Italy de la petite ville de Melrose Park, dans la banlieue de Chicago,

j'ai découvert ce que je considère comme le "régime à infarctus". J'avais 16 ans et pour tout bagage une guitare électrique qui dépassait de mon sac et un amplificateur portable. Mon anglais était tellement pauvre que mon passeport fut barré d'un coup de tampon indiquant "No English".

À Chicago, la scène musicale était sensationnelle, mais le climat beaucoup trop froid ! Après quelques mois de cours de guitare avec Stewart Pierce, un célèbre musicien de be-bop, je me sentis prêt à faire mes débuts. Les week-ends, je m'échappais de la maison de ma tante, qui m'hébergeait, et prenais la ligne L du métro aérien pour rejoindre le centre-ville, en particulier les bars et les clubs de la Rush Street, où je demandais aux musiciens si je pouvais jouer avec eux. Le plus souvent ils acceptaient, et je finissais par jouer toute la nuit et ne rentrais à la maison que le lendemain matin. Ma tante m'attendait, très fâchée.

À cette époque, je ne savais rien des aliments ni du vieillissement, mais je commençais à penser que quelque chose ne tournait pas rond dans la manière dont on se nourrissait à *Windy City*, car beaucoup de membres de ma famille, Calabrais à 100 %, mouraient de pathologies cardiovasculaires, peu fréquentes en Italie du Sud et absentes dans ma famille élargie. Bacon, saucisses et œufs au petit-déjeuner ; pâtes et pain à volonté, plus différents types de viande presque tous les jours, souvent deux fois par jour, et très peu de poisson. À cela s'ajoutaient de grandes quantités de fromage et de lait, et des pâtisseries riches en sucres et en graisses. À la maison comme à l'école, beaucoup d'aliments étaient frits. Les boissons gazeuses, mais aussi les jus de fruits, avaient une

haute teneur en fructose. La “Chicago-style Pizza” contenait plus de fromage que de pâte... Pas étonnant que la majorité de la population dès 30 ans fût obèse ou en surpoids. Après avoir vécu trois ans à Chicago et mangé ce que tout un chacun mangeait, je ne devins pas obèse mais j’atteignis la taille de 1,88 m, soit vingt centimètres de plus que mon père et dix de plus que mon frère. Pas étonnant non plus. Car ce type d’alimentation est riche en protéines et en hormones stéroïdiennes.

Le régime de l’armée américaine

Après trois ans de “régime Chicago”, je n’imaginai pas pouvoir manger davantage ni prendre plus de poids. N’étant pas citoyen américain, je ne pouvais bénéficier d’aucune bourse. Je dus donc trouver une solution pour financer mes études. M’enrôler dans l’armée était la seule possibilité que j’avais pour payer mes frais de scolarité. Quand j’arrivai, à 19 ans, au camp d’entraînement de Fort Knox (Kentucky), je pensai “ce ne doit pas être si dur que ça : tous ces films et ces histoires sur l’armée américaine doivent être exagérés, l’instruction sera raisonnablement rude”. Ce fut tout le contraire. Je fus incorporé à un bataillon de tankistes qui s’entraînaient avec des marines et en tiraient fierté. Nous ne dormions que trois ou quatre heures par nuit, faisons sans cesse des pompes et autres exercices, et mangions énormément. Tout cela, couplé à un certain nombre d’expériences à la limite de la résistance humaine, et mes deux étés à Fort Knox – passés à faire des choses que je n’aurais jamais imaginé pouvoir faire – furent l’une des

périodes les plus difficiles mais aussi les plus fructueuses de ma vie. Au pacifiste que je suis devenu, passionné de musique et de sciences, la formation militaire a fourni les instruments nécessaires pour apprendre à accomplir des tâches sans perdre de temps, toujours au meilleur niveau, en réduisant au minimum les erreurs ou en les éliminant totalement. Nous devons donner le meilleur de nous-mêmes, voire l'impossible, toujours. Si l'on était capable de faire cinquante pompes, on nous en imposait le double, si l'on courait 3,2 kilomètres en douze minutes, on nous hurlait de courir la même distance en dix minutes. Et j'ai fini par y arriver !

Mais venons-en à la nourriture de l'armée. Naturellement, la viande et les glucides constituaient la base de l'alimentation. Le cola et les autres boissons gazeuses n'étaient autorisés que si l'on avait atteint les deux cents points en combinant course, pompes et abdominaux, soit une série de soixante-dix pompes et une de soixante abdominaux en moins de deux minutes chacune, plus 3,2 kilomètres en moins de dix minutes et trente secondes. J'y parvins à quelques reprises. C'est probablement dans ces circonstances que je fus pour la première fois confronté à ce qui est devenu un concept, la dépendance alimentaire. En effet, boire ce mélange d'acide phosphorique, de caramel et de sucre était devenu pour nous la chose la plus importante qui soit, et les rares qui parvenaient à atteindre l'objectif des deux cents points excitaient notre envie.

Le régime de l'armée, associé à des exercices physiques exténuants, me fit prendre du poids et gagner de la masse musculaire, du moins le pensais-je. Nos études les plus récentes montrent que la force musculaire ne correspond

pas nécessairement à la dimension des muscles. Elles montrent aussi que suivre des régimes alimentaires à faible teneur en protéines et en sucres, en alternance avec des périodes d'apport protéique normal, peut donner de meilleurs résultats sur la régénération des cellules musculaires et améliorer l'état de santé. Preuve en est : trente ans plus tard, je fais le même nombre de pompes et d'abdominaux que lorsque j'avais 19 ans et que j'étais au sommet de ma forme physique.

Cette anecdote trouve une confirmation dans les résultats de nos études sur la souris – son organisme présente maintes similitudes avec celui de l'homme : l'adoption périodique d'une alimentation à faible teneur en protéines augmente la coordination motrice et vraisemblablement la force musculaire. Quand j'étais à l'armée, mon meilleur score était de cinquante-soixante pompes et cinquante-cinq-soixante abdominaux ; nous étions contrôlés chaque semaine, je savais donc exactement de quoi j'étais capable. Dans les dix années qui ont suivi, avec le régime Chicago, mes capacités physiques ont chuté drastiquement, pour remonter après que j'ai adopté le régime de longévité.

A priori, c'est le genre d'anecdote qu'on ne doit pas prendre trop au sérieux, pourtant, elle fut le point de départ de certaines hypothèses que j'allais soumettre à des expérimentations dans mon laboratoire et à l'institut, en cherchant à expliquer pourquoi certains régimes alimentaires peuvent améliorer la santé sans avoir de conséquences négatives sur la masse et la puissance musculaires.

S'ouvrait alors l'époque des "nutritechnologies" (science des constituants alimentaires), que nous avons contribué à créer : la nourriture n'est plus considérée comme

un assemblage mal compris d'éléments nutritifs mais un ensemble complexe de milliers de molécules qui, pour certaines, ont une action comparable à celle des médicaments.

En phase avec l'évolution

Une fois achevée mon instruction dans l'armée, j'eus comme objectif Denton, au nord de Dallas (Texas), plus précisément l'université du Texas du Nord (UNT), qui abrite l'un des plus prestigieux départements de jazz. Cette petite ville au milieu de nulle part avait étrangement attiré quelques-uns des plus grands musiciens de jazz des États-Unis, notamment le pianiste Dan Haerle et le guitariste Jack Petersen, qui allaient devenir mes professeurs. Le programme était écrasant : étudier et pratiquer seize heures par jour, sept jours sur sept, au moins la première année.

Si l'on est entraîné depuis l'enfance à écouter des accords et à les distinguer, la capacité qu'on a de reconnaître des fréquences et des intervalles n'est pas très différente de celle qu'un enfant acquiert en identifiant les mots qu'on lui dit et en les comprenant. Mais ni ma mère ni mon père n'avaient jamais joué d'instrument de musique, et j'étais complètement perdu. Il n'y avait aucun livre capable de m'apprendre à reconnaître des fréquences, aussi dus-je apprendre de nouveau à écouter et, cette fois, à écrire dans une langue qui jusque-là n'avait été pour moi qu'une langue de "sons" : la langue des mélodies et des harmonies ou, comme ils l'appelaient, l'"harmonie élémentaire".