

GEORGES
LAKHOVSKY

LONGÉVITÉ

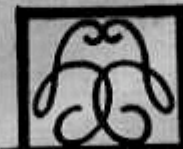
HACHETTE

GEORGES LAKHOVSKY

LONGÉVITÉ

L'ART DE VIVRE VIEUX

SANS SOUFFRIR



LIBRAIRIE HACHETTE

YK2VONHJL 2WA2

L'ART DE VIVRE VIEUX

SANS SOUFFRIR



LONGÉVITÉ

DU MÊME AUTEUR

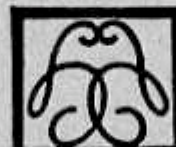
- L'Origine de la Vie** (préface du Professeur d'Arsonval, de l'Institut), Paris, Gauthier-Villars, 1926.
- Contribution à l'Étiologie du Cancer**, Paris, Gauthier-Villars, 1927.
- L'Universon** (préface du Professeur d'Arsonval, de l'Institut), Paris, Gauthier-Villars, 1927.
- Le Secret de la Vie** (nouvelle édition revue et augmentée de *L'Origine de la Vie*), Paris, Gauthier-Villars, 1929.
- El Secreto de la Vida** (traduction espagnole du précédent), Madrid, M. Aguilar, 1929.
- La Science et le Bonheur** (Longévités et immortalité par les vibrations), Paris, Gauthier-Villars, 1930.
- Das Geheimnis des Lebens** (traduction allemande du *Secret de la Vie*), Munich, Beck Verlag, 1931.
- L'Oscillation cellulaire** (Ensemble des recherches expérimentales), Paris, G. Doin et C^e, 1931.
- L'Étatisme, mort des nations**, Éditions S. A. C. L., 25, rue des Marronniers, Paris, 1931.
- La Formation Néoplasique et le Déséquilibre Oscillatoire Cellulaire** (traitement du cancer par l'oscillateur à longueurs d'onde multiples Lakhovsky), Paris, G. Doin et C^e, 1932.
- L'Éternité, la Vie et la Mort**, Paris, Fasquelle, éditeur, 1932.
- La Terre et nous**, Paris, Fasquelle, éditeur, 1933.
- La Cabale**, Paris, G. Doin et C^e, 1934.
- La Matière**, Paris, G. Doin et C^e, 1934.
- Le Racisme et l'orchestre universel**, Paris, Alcan, 1934.
- Le Grand Problème**, Paris, Alcan, 1935.
- La Nature et ses Merveilles**, Hachette, 1936.
- De Moscou à Madrid**, Éditions S. A. C. L., Paris, 1937.
- Radiations et Ondes, sources de notre vie**, Éditions S. A. C. L., Paris, 1937.

Imprimé en France
VII, FARMAN-DIBOT ET C^e, — MONTLIS, — 1938.

GEORGES LAKHOVSKY

LONGÉVITÉ

L'ART DE VIVRE VIEUX
SANS SOUFFRIR



LIBRAIRIE HACHETTE

IL A ÉTÉ TIRÉ DE CET OUVRAGE
CINQ CENTS EXEMPLAIRES H. G.
SUR PAPIER EDITA PRIOX

Copyright 1938, by G. Lakovsky, Paris.
Tous droits d'adaptation, de traduction et de reproduction
réservés pour tous pays.

LONGEVITÉ

L'ART DE VIVRE VIEUX SANS SOUFFRIR

CHAPITRE PREMIER

HISTOIRE DE LA LONGÉVITÉ

Le problème de la longévité est un de ceux qui intéressent tout le monde. Sans doute les jeunes gens haussent-ils les épaules lorsqu'on leur parle de vivre vieux. En parole, ils font bon marché de la vie et, dans l'insouciance que leur procurent les longues années qu'ils ont devant eux, ils disent volontiers : « Je ne tiens pas à vivre vieux. La vieillesse est une déchéance dont souffre l'homme. La plus grande intelligence peut, à partir d'un certain âge, sombrer dans le gâtisme. Dans ces conditions, ne vaut-il pas mieux disparaître auparavant? »

Pourtant tous ces jeunes gens, lorsqu'ils atteignent l'âge de 50 à 60 ans, lorsque la carence sexuelle commence à se manifester, lorsque les maladies chroniques, les rhumatismes, les douleurs, la perte de la mé-

moire font leur apparition, ainsi que la perte de la gaieté, lorsque toutes les manifestations séniles arrivent en caravane, alors tous ceux que la mort a épargnés jusque-là se raccrochent énergiquement à la vie, bien qu'ils n'aient plus en réalité pour perspective que la tristesse, la souffrance et toutes les misères de la fin.

Cependant, on est en droit de se demander si, par l'application de certaines méthodes que la science moderne met à notre disposition, on ne pourrait pas arriver à échapper à toutes ces misères et atteindre en beauté le crépuscule de la vie.

Les historiens et les physiologistes nous rapportent que certains hommes sont parvenus à un grand âge — jusqu'à près de deux cents ans — sans souffrance et dans une grande sérénité.

Nous allons nous efforcer, d'après l'exemple de ces hommes remarquables, de dégager les principes de la longévité et de chercher les causes de la maladie, de la dégénérescence et de la mort précoce.

A mon avis, pour vivre vieux sans souffrance, il faut d'abord observer trois principes fondamentaux, comme je l'ai expliqué dans mon ouvrage *La Science et le Bonheur*.

Premier principe : Croire à la longévité, c'est-à-dire avoir la foi qu'on peut atteindre la vieillesse et vouloir devenir vieux.

Deuxième principe : Ne pas avoir peur de la mort et croire à la survie, car le doute et la crainte de la mort abrègent notre vie.

Troisième principe : Eviter de compromettre notre existence en nous abstenant d'être jaloux, envieux ou méchant, mais cultiver la bonté, la sérénité d'âme, indispensables à l'équilibre de notre santé physique et morale.

Je vais essayer de développer ces principes selon les faits scientifiques expérimentaux qui permettent de les asseoir sur des bases fermes.

Mon point de vue n'est d'ailleurs pas exclusivement celui de la seule morale, ni celui de la religion, mais aussi celui de l'hygiène physiologique, qui est réellement la source d'une heureuse longévité.

Développons le principe : « Croire à la longévité ».

La longévité n'est pas une velléité, un désir irréalisable. C'est au contraire un fait expérimental étayé sur de nombreuses constatations de savants et de biologistes.

Le philosophe Jean Finot nous en cite de très nombreux exemples (1), qui ne sont pas si rares qu'on pourrait le croire.

Sans remonter à la très haute antiquité, qui ne nous permet pas de vérifier les 969 ans de Mathusalem et les 802 ans du roi de l'île des Locmians, que nous rapporte Valère Maxime, nous pouvons cependant faire état des affirmations de divers historiens. D'après Strabon, des habitants du Pendjab ont vécu jusqu'à 200 ans. Pline nous conte qu'un recensement de trois millions d'habitants, fait sous le règne de Vespasien en Gaule Cisal-

(1) Jean Finot, *Philosophie de la longévité*.

pine, aurait fait apparaître 170 centenaires, soit un centenaire pour 20.000 habitants. Marcus Apponius aurait, selon Pline, vécu plus de 150 ans. Lucien rapporte que sur le Mont Athos, certains habitants atteignaient facilement 130 ans. D'après Anacréon, Cingras, roi de Chypre, aurait vécu 160 ans.

Si nous consultons *La Légende Dorée*, nous constatons que la plupart des Saints sont morts assez vieux, quelques-uns même très vieux : saint Antoine, à 105 ans; saint Simon, neveu de la Sainte Vierge, à 107 ans; l'ermite Paul, à 113 ans; le vénérable Albuma, évêque d'Ethiopie, à plus de 150 ans; saint Narcisse, à 165 ans.

A Lucerne, un chanoine mourut en 1346, à l'âge de 186 ans. Un archevêque hongrois, Mgr Spodisvoda, et un abbé écossais ont atteint 185 ans.

En outre, la plupart des Papes sont morts très vieux : Léon XIII, né en 1810, est mort en 1903, à l'âge de 93 ans. Ces vénérables prélats ont pu arriver à des âges aussi avancés, parce qu'ils étaient exempts de toutes les mauvaises passions qui accablent l'humanité : la jalousie, la haine, les soucis et aussi la crainte de la mort.

D'autre part, Haller, dans ses *Eléments Physiologiques*, relate que deux centenaires sont morts accidentellement, l'un à 152 ans, l'autre à 169 ans. Le premier, Thomas Barr, périt d'une indigestion consécutive à une fête donnée en son honneur par le roi d'Angleterre. Le second succomba à un refroidissement.

Une statistique dressée en 1897 montre qu'il y avait

alors à Buenos-Aires un nègre, Bruno Cotrim, ayant dépassé 150 ans, et en Serbie trois vieillards de 135 à 140 ans; 18 de 126 à 135 ans; 123 de 115 à 125 ans et 290 de 105 à 115 ans.

Aux Etats-Unis, on comptait alors 3.891 centenaires.

En Russie, on note également de nombreux centenaires.

La statistique de 1897 indique aussi en Livonie un vieillard de 168 ans qui, étant jeune, s'était battu à Poltava en 1709.

Il y a deux ans est mort en Turquie un vieillard nommé Zaro qui avait alors 160 ans. Dans son ouvrage *La Philosophie de la Longévité*, Jean Finot cite, il y a une quinzaine d'années, le cas d'un vieillard âgé alors de 150 ans et qui se rappelait encore ses fonctions de consul sous Napoléon I^{er}.

De nos jours, la presse signalait récemment les cas de Narik Bagatelia, 130 ans, et Batalia Lolia, 162 ans, qui vivent encore en Géorgie.

On peut d'ailleurs faire confiance aux statistiques dressées avec soin par les actuaires des compagnies d'assurances depuis le XIX^e siècle. La caisse Lafargues, créée en 1791, accuse une proportion de centenaires de 3,4 pour 10.000 et la caisse du *Morning Post* de Londres indique, entre 1877 et 1896, une proportion de 4 pour 10.000.

D'ailleurs, il faut vous dire que la plupart des candidats centenaires, qui traversent sans accident la période critique pendant laquelle s'opère souvent la des-

truction de certaines facultés, arrivent au contraire à une seconde jeunesse qui semble le prélude d'une existence nouvelle.

Certaines sommités médicales, notamment Haller et Blandin, ont signalé l'apparition d'une troisième dentition à partir de 80 ans environ. Le docteur Graves rapporte qu'une femme eut de nouveau des dents à 110 ans et que ses cheveux, qui étaient blancs, reprirent leur coloration première. D'autres sujets eurent une nouvelle dentition de 90 à 107 ans. Une femme recouvra la vue à 80 ans et la conserva bonne jusqu'à 95 ans. Une autre eut la même satisfaction à 90 ans.

J'ai pu moi-même enregistrer un phénomène analogue. Un de mes amis, qui avait été opéré d'une otite grave par un chirurgien célèbre en 1911, resta sourd 100 pour 100 de cette oreille et le chirurgien affirma qu'il n'entendrait plus jamais de ce côté-là. Or, vingt-six ans après, à l'âge de 68 ans, quelles ne furent pas sa surprise et sa joie de recouvrer complètement l'ouïe. En outre, il a acquis d'autres caractères de jeunesse physiologique, qu'il avait perdus depuis vingt ans. Il est vrai qu'il s'est soigné pendant longtemps avec mon oscillateur à ondes multiples.

D'ailleurs, depuis une douzaine d'années environ que mes circuits oscillants se sont répandus dans le monde entier et sont portés par des millions d'individus, sous forme de colliers et de ceintures, — car, dans tous les pays, de nombreux contrefacteurs se sont mis à en fabriquer plus ou moins bien — j'ai reçu une

quantité considérable d'observations mentionnant l'apparition d'une deuxième jeunesse chez bon nombre de porteurs de ces circuits.

Plusieurs femmes m'ont même signalé que, vers la soixantaine, elles avaient retrouvé leurs menstruations, disparues depuis dix ans. En même temps, elles éprouvaient, dans leur être physique et moral, un véritable rajeunissement.

Il est donc parfaitement possible, par l'observation d'une hygiène convenable, de parvenir à une deuxième jeunesse et, par conséquent, de jouir d'une longévité sereine et exempte de maladies.

Facultés physiques et facultés intellectuelles font d'ailleurs bon ménage chez certains vieillards très âgés. Citons le cas du Premier Anglais, Gladstone, qui, quelques mois avant sa mort, survenue à 89 ans, abattait encore des arbres à la hache.

Je pourrais vous rapporter par milliers des exemples de longévités heureuses, qui s'achevèrent sans aucune souffrance et où la vie s'éteignit paisiblement, sans douleurs, comme on s'endort dans un lourd sommeil réparateur au soir d'une longue journée de travail.

Mais seules peuvent parvenir à cet enviable résultat les personnes qui savent mettre en pratique les trois principes que j'énonçais au début de ce chapitre, et pour qui la mort n'est ni un cauchemar ni une obsession.

Or, depuis que l'humanité existe, toutes sortes de légendes se sont créées autour de la mort. On considère

généralement qu'elle s'accompagne de tourments, de souffrances physiques ou morales surhumaines, et sa seule évocation plonge le plus souvent la plupart d'entre nous dans une véritable terreur.

Et pourtant je dois vous affirmer, mes chers lecteurs, que rien n'est moins pénible que la mort et que seule la vie est douloureuse, la vie qui constitue un dynamisme perpétuel. En effet, tout ce qui est effort, mouvement du corps ou de l'esprit s'accompagne de toute nécessité d'une souffrance : digestion, travail, soucis, jalousie, tout sentiment et toute action comportent de la peine et de la douleur.

Le sommeil est heureusement là qui occupe le tiers environ de notre existence terrestre, pour nous faire oublier, pour apaiser en général toutes ces souffrances.

Rappelez-vous le plaisir avec lequel vous atteignez le moment du repos nocturne après vous être dépensés tout le jour. Le sommeil prochain vous apparaît comme la félicité suprême!

Or, la mort n'est qu'un grand sommeil, autrement paisible, autrement calme, et dont nous sommes appelés à jouir pendant l'éternité!

La Mort fait partie intégrante des lois de la nature et de la conservation de notre espèce! De même, en effet, que sans vie il n'y aurait pas de mort, de même sans mort il n'y aurait pas de vie! Pourquoi alors la redouter?

Pourquoi lui attribuer ces souffrances, ces terreurs,

ces affres dont on prétend généralement qu'elle s'accompagne et qui ne sont la plupart du temps qu'inexistantes, qu'illusoires comme nous allons le voir?

Vous savez tous que pour opérer un malade le chirurgien l'endort! Il peut ainsi tailler, couper, coudre dans la chair du patient sans que celui-ci manifeste la moindre réaction. Par suite de l'anesthésie, l'insensibilisation du système nerveux du malade est telle qu'il se trouve d'ores et déjà en état de mort virtuelle. S'il ne se réveille pas, où donc se trouvera la transition entre la vie et la mort? Il sera passé du sommeil artificiel dans le sommeil définitif sans lutte, sans souffrance! Ce qui est vrai pour l'opéré le serait-il moins pour le malade agonisant?

Chez celui-ci, l'organisme peut résister, lutter, mais la plupart du temps son cerveau est déjà mort. Il échappe donc à cette prétendue souffrance, à ces angoisses, comme en sont affranchis ceux qui meurent subitement, ceux que pulvérise la bombe d'avion, qu'abat la balle de revolver ou qu'écrase une automobile.

Ceci est si vrai que lorsque le patient se réveille et ressent une souffrance dans sa chair blessée par le chirurgien, il s'interroge en vain. Il ne garde aucun souvenir de ce qui s'est accompli au cours de l'anesthésie. Pendant un moment plus ou moins long, sa vie consciente s'était arrêtée, et pendant cette période rien au point de vue de l'abolition de la souffrance ne le distinguait du mort définitivement glacé.

A l'inverse, j'ai vu au cours de mes travaux dans les

hôpitaux certains malades dont le corps était déjà mort alors qu'ils conservaient toute leur lucidité.

Il y a une dizaine d'années, lorsque je travaillais régulièrement au service des cancéreux, à la Salpêtrière, j'ai eu l'occasion de traiter une femme atteinte d'un horrible cancer de l'estomac inopérable accompagné d'un monstrueux œdème abdominal. Elle souffrait atrocement et, chaque matin, quand je passais la voir, elle suppliait qu'on la soulageât, tant ses douleurs étaient insupportables.

Or, un matin, comme je passais la visite de mes malades, cette femme me reçut avec une figure joyeuse en me disant : « Aujourd'hui, je suis très heureuse, je ne souffre plus du tout et je crois que je suis guérie ».

Je la félicitai naturellement et l'encourageai. Et au fond elle méritait bien ces félicitations, car, incurable, elle venait d'abandonner la souffrance pour partir vers un monde meilleur.

En m'éloignant de son lit, je prévins l'infirmière qu'elle mourrait le soir même. Le lendemain, on m'apprenait qu'effectivement elle était décédée à 8 heures. Mais en fait, elle était déjà morte corporellement, le matin même, tandis que je lui parlais au cours de ma visite.

Voici donc une malade qui, pendant des années, avait enduré les pires douleurs et qui avait retrouvé toute sa sérénité, quelques heures avant sa mort.

Cet exemple, qui pourrait être répété à l'infini, prouve donc que l'imminence de la mort, bien loin de

déchaîner des souffrances nouvelles, apporte au moribond un apaisement, une tranquillité comparables aux bienfaits que procure un sommeil réparateur.

Et c'est si réel que si vous avez pu observer des malades sur le point de mourir, vous aurez constaté qu'ils cessent de se plaindre, et par conséquent de souffrir, quelques heures avant de rendre l'âme.

Croyez-moi, mes chers lecteurs, la mort n'est pas une souffrance, mais une délivrance. La vie, même pour ceux qui paraissent les plus heureux, n'est en réalité qu'une longue souffrance. Les milliardaires eux-mêmes, qui semblent pourtant jouir de tous les biens de ce monde, sont malheureux et souffrent... parfois plus que nous autres.

Il n'est pas un de nos actes, pas une de nos réactions qui ne s'accompagne de souffrances ! Nos joies elles-mêmes en recèlent. Vous connaissez tous des cas de personnes mortes brusquement en apprenant une grande et bonne nouvelle. La vie est une perpétuelle réaction et toute réaction comporte de la souffrance.

La mort est donc en réalité une délivrance et ceux qui redoutent sa venue doivent la considérer comme un affranchissement, comme une libération de cet enfer qu'est pour eux la vie terrestre.

Ainsi, mes chers lecteurs, il convient, pour jouir d'une vieillesse sereine et exempte de maladies, de ne pas craindre la mort. Nous sommes suffisamment affligés de maux pour ne pas en ajouter d'autres purement chimériques. Tous nos efforts doivent tendre à

diminuer nos souffrances et non pas les accroître. Et puisque la mort est nécessaire à la conservation de notre espèce, puisque, loin d'être une souffrance et une chose horrible, comme l'imagine la légende, elle est en réalité l'événement le plus solennel, le plus magnifique, le plus heureux de toute notre existence, il faut la considérer comme une félicité et non pas comme une catastrophe!

Pour les autres sentiments, la jalousie, la haine et la croyance à la survie, je les développerai dans les chapitres VIII, « la Digestion »; IX, « Hygiène Alimentaire » et XI, « La Crainte de la Mort, la Survie et la Croyance en Dieu ».

En attendant, permettez-moi de m'interrompre dans cette question de la longévité, pour vous résumer les bases scientifiques de mon argumentation; je pourrai ainsi vous faire comprendre plus facilement comment nous pouvons rivaliser de longévité avec ces vieillards que je viens de vous citer en exemple, et vous montrer les raisons pour lesquelles l'humanité est atteinte de dégénérescence prématurée.

Etudions maintenant scientifiquement pourquoi certains privilégiés arrivent à des âges aussi avancés, tandis que la plupart des hommes périssent relativement jeunes, après avoir éprouvé la misère physiologique et la souffrance.

CHAPITRE II

LA RÉSONANCE

Je crois d'abord indispensable que nous cherchions ensemble les principes physiques et physiologiques sur lesquels repose la vie humaine et qui font de l'homme ce chef-d'œuvre de la création, si merveilleusement doué, ce miroir de la nature si fidèle et si compréhensif.

L'homme est, en effet, un instrument remarquable, mais nous ne saurions oublier qu'il est astreint à obéir aux lois de la nature et qu'il ne saurait les transgresser sans provoquer de catastrophe.

Je résumerai donc à cette fin les principes que j'ai développés dans mon ouvrage *La Nature et ses Merveilles* (1).

Nous allons chercher à expliquer la résonance qui, dans son interprétation la plus générale, est, à mon avis, la cause de tout l'univers. Vous pensez peut-être que je vais vous fatiguer par l'exposé de formules mathématiques et de démonstrations algébriques. Telle n'est pas mon intention. Au contraire, vous verrez, par

(1) Hachette, éditeur, Paris.

la suite, que la résonance peut être expliquée par un ensemble de faits susceptibles d'être compris par un enfant, auquel ses jouets mécaniques ont déjà donné une conception, si élémentaire soit-elle, du monde et du mouvement.

J'ai déjà, dans mes ouvrages antérieurs, expliqué la résonance. Mais j'estime nécessaire d'y revenir ici, car c'est la clé de voûte de la plupart des démonstrations que je donnerai au cours de cet ouvrage.

Ainsi, vous connaissez certainement l'anecdote de ce monsieur qui, désirant acheter un piano, s'était rendu chez un facteur réputé. Comme on l'avait fait entrer dans une salle contenant toute une série de pianos de différents modèles, et comme le vendeur se faisait attendre, il se mit, pour essayer la sonorité de l'un d'eux, à frapper sur une des notes, le la_3 par exemple.

Quel ne fut pas son étonnement d'entendre ce la répercuté par tous les autres pianos. Le client croyait que la salle était particulièrement sonore et produisait des échos dans toutes les directions. Le vendeur dès son arrivée, remarquant son étonnement, s'empessa de lui expliquer qu'il n'en était rien et que ce n'était que l'effet d'un phénomène physique bien connu : la résonance.

Ce qui signifie que les cordes du la_3 des autres pianos se mettaient à vibrer sous l'influence de la corde du premier piano et à l'exclusion des autres cordes.

Voici un autre phénomène que vous pouvez d'ailleurs reproduire vous-même. Si vous accrochez au mur

deux pendules dont les balanciers sont géométriquement égaux, c'est-à-dire de même forme et de même longueur, et si vous donnez un coup de pouce à l'un d'eux, l'autre, même s'il est situé à quelques mètres de distance du premier, se mettra au bout de quelques instants à osciller à la même fréquence que le premier, c'est-à-dire qu'il entrera en résonance avec celui-ci.

Rapportons encore une autre expérience facile à reproduire chez soi. Versez lentement de l'eau dans un verre, tandis que, de l'autre main, vous frappez un diapason que vous maintenez au-dessus du verre. Lorsque l'eau arrive à une certaine hauteur, vous entendez tout à coup le son du diapason considérablement renforcé. Cela signifie que l'espace vide du verre qui se trouve au-dessus du niveau de l'eau acquiert la même fréquence vibratoire que le diapason et, par conséquent, entre en résonance avec lui, d'où le renforcement du son produit.

La résonance, qui a des causes souvent minimes, peut cependant produire des effets considérables et même catastrophiques. Ainsi, vous connaissez peut-être l'histoire de ce pont de Cé suspendu sur la Loire qui s'écroula un jour sous l'effet de la résonance et dont j'ai parlé dans mon livre *La Terre et Nous*. Un régiment, dont le poids était bien inférieur à la charge normale que ce pont pouvait supporter, devait traverser ce fleuve. Au moment de s'engager sur cet ouvrage, chef-d'œuvre de nos ingénieurs des Ponts et Chaussées, le Colonel donna à la troupe l'ordre de

traverser ce pont au pas cadencé. Sous l'action rythmée du choc des pieds de chaque soldat, le tablier du pont se mit à vibrer et, à mesure que le régiment avançait, l'amplitude de l'oscillation devenait de plus en plus grande. Et cette oscillation avait même le don d'amuser beaucoup les soldats, qui n'auraient rien fait pour l'arrêter. Ils ne se doutaient pas qu'ils allaient à leur perte. En effet, la troupe n'avait pas atteint le milieu du pont que celui-ci s'effondra et que les malheureux soldats furent précipités dans le fleuve, de sorte qu'un grand nombre d'entre eux périrent.

Que s'était-il donc passé? Le pont était calculé de façon à pouvoir supporter un poids dix fois supérieur à celui de tout le régiment qui constituait, d'ailleurs, une charge très bien répartie. Malheureusement, les ingénieurs qui avaient fait le calcul n'avaient pas pensé à la résonance.

Les pas des soldats frappés en cadence avaient produit, avec la période d'oscillation du pont, une résonance telle qu'elle avait décuplé la charge que pouvait supporter le tablier. C'est pourquoi il céda et s'effondra.

Vous voyez, par cette simple histoire, quelle peut être la puissance des effets de la résonance...

Voici enfin un autre phénomène, électrique celui-ci, que nous devons toujours à la résonance. Vous connaissez tous la T.S.F. qui a acquis actuellement droit de cité dans presque tous les foyers, aussi bien dans les salons les plus luxueux que dans la chaumière la plus modeste et dans la loge de concierge la plus exigüe.

Or, l'on peut dire que 99 pour 100 des possesseurs de postes de T.S.F. ignorent tout des phénomènes dont leur récepteur est le siège.

Je vais essayer d'expliquer à tous ceux qui pratiquent la T.S.F. et qui croient que la radio est une chose compliquée et mystérieuse le principe de son fonctionnement. Et vous constaterez que, bien loin d'être un mystère, ce fonctionnement est plus simple que celui d'une automobile ou d'une machine à coudre.

Vers 1892, un physicien allemand, Hertz, travaillait dans son laboratoire pour vérifier la théorie de Maxwell sur la nature électromagnétique de la lumière et les généralisations qu'il en avait déduites. A cette fin, il utilisait toute sorte de dispositifs pour mettre en évidence la présence d'ondes électromagnétiques.

Un jour qu'il était en train de manipuler des morceaux de miroir, il s'aperçut tout à fait accidentellement que sur certains de ces morceaux il apparaissait des étincelles qui ne se produisaient qu'entre les bords des rayures profondes faites sur la couche argentée des miroirs. Il fut très surpris de ce phénomène et, comme il en recherchait la cause, il remarqua qu'une bobine de Ruhmkorff fonctionnait, dans son laboratoire, à quelques mètres de distance.

Le fonctionnement de cette bobine produisait des étincelles, lesquelles engendraient des « ondes » électromagnétiques, qui se propageaient dans l'espace environnant. Ce sont ces ondes qui donnaient naissance, à leur tour, aux étincelles que Hertz observait entre

les bords des rayures qui se trouvaient sur les miroirs qu'il manipulait, la surface argentée jouant le rôle de condensateur électrique.

Il eut alors l'idée de courber un fil de cuivre de manière à en rapprocher les extrémités jusqu'à une fraction de millimètre de distance, tandis que la bobine fonctionnait : il observa également la formation d'étincelles. C'est à ce petit dispositif qu'on donna par la suite le nom de résonateur de Hertz.

Naturellement, Hertz fut très étonné de cette nouveauté et publia à son sujet des études théoriques devenues classiques depuis.

Vous voyez comment un hasard de laboratoire peut être le point de départ d'une grande découverte, dont la portée considérable peut échapper même à son auteur. Hertz n'a donc pas eu, à l'époque, la moindre idée que cette expérience constituerait par la suite la base d'une découverte considérable, non seulement celle de la T.S.F., mais encore de la télévision, de la radiobiologie et de toutes les branches de la science qui utilisent les radiations électromagnétiques.

Ainsi ce circuit ouvert entre les extrémités duquel jaillissait une petite étincelle et qu'on appelle le résonateur de Hertz, c'est toute la T.S.F. Nous allons voir que tous les perfectionnements, en radioélectricité, dérivent de ce principe.

Passons maintenant à une expérience de laboratoire très simple que nous faisons, il y a quelque vingt ans, à l'époque héroïque de la radio... Nous placions

sur une table une bobine avec un enroulement de 100 mètres de fil électrique isolé, formant un certain nombre de spires, par exemple 300.

Dans une autre pièce voisine, nous mettions une autre bobine comprenant exactement la même longueur, c'est-à-dire 100 mètres de fil et le même nombre de spires, soit 300 également. Eh bien! lorsqu'au voisinage de la première bobine, nous produisions une étincelle quelconque, nous entendions le crépitement de cette étincelle dans un casque téléphonique relié, par l'intermédiaire d'un détecteur, à la seconde bobine dont la longueur d'onde était la même que celle de la première. Ce qui veut dire que la première bobine se trouvait en résonance avec la seconde, d'où ce bruit formidable que nous entendions au casque, même à plusieurs centaines de mètres de distance.

Mais si, dans une de ces bobines, nous supprimions seulement quelques spires, la longueur d'onde de chaque bobine n'étant plus la même, la résonance n'existant plus, on n'entendait plus rien.

Vous voyez la simplicité de la T.S.F.

Mais à la découverte de Hertz, la science a apporté des perfectionnements considérables; par exemple, pour produire le rayonnement de l'énergie électromagnétique, au lieu d'étincelles on emploie actuellement des lampes découvertes par l'Américain Lee de Forest, et qui servent aussi à la réception, pour amplifier un million de fois les effets produits par ces rayonnements venant de très loin. En outre, on a appliqué

des condensateurs variables à plaques rentrant les unes dans les autres sans se toucher et permettant par leur déplacement relatif d'augmenter ou de diminuer la longueur d'onde pour trouver la résonance du poste que vous cherchez sur votre récepteur.

Je n'entreprends pas de vous décrire tous les perfectionnements apportés par des milliers de cerveaux à ce principe initial très simple; un volume entier n'y suffirait pas. D'ailleurs, comme toute invention, la T.S.F. résulte des travaux d'innombrables chercheurs, non seulement des savants et des physiciens illustres, mais parfois de simples ouvriers ou monteurs.

Toutefois, on peut affirmer que l'essor de la radio-électricité, actuellement répandue dans le monde entier, est dû, en France, au génie organisateur du général Ferrié qui, dans ses laboratoires militaires de la Tour Eiffel et des Invalides, a initié à cette grande œuvre, avant et surtout pendant la guerre, toute une pléiade de savants et d'ingénieurs.

On peut même dire que la lampe triode de Lee de Forest, qui, à ses débuts, était plutôt une invention théorique, a été réalisée pratiquement au laboratoire militaire de Latour-Maubourg.

Quant à la réalisation des radiocommunications dans le monde entier, c'est incontestablement au génie du grand savant Guglielmo Marconi qu'on la doit.

En définitive, si vous voulez entendre un poste émetteur travaillant sur 300 mètres de longueur d'onde, ce qui correspond à un million d'oscillations par se-

conde, vous devez accorder votre récepteur de façon qu'il soit susceptible d'osciller électriquement sur cette même fréquence d'un million d'oscillations par seconde : c'est la résonance électromagnétique.

Pour concrétiser cet exemple, considérons, à présent, si vous le voulez bien, une station d'émission, soit celle de Rome dont l'antenne, en raison de l'accord des circuits électriques qui y sont accouplés, c'est-à-dire des bobines qui les composent, émet sur 420 mètres de longueur d'onde. En un point quelconque, même à plusieurs milliers de kilomètres de distance, vous pourrez recevoir l'émission de Rome sur un appareil récepteur que vous accorderez sur cette onde de 420 mètres au moyen de son condensateur variable et vous entendrez alors nettement les concerts donnés dans cette ville.

Tournez alors légèrement le bouton de ce condensateur vers la droite, par exemple. L'un des groupes de lames, rentrant davantage dans l'autre, augmente la capacité et, par suite, la longueur d'onde; vous n'entendrez plus Rome mais Langenberg, sur l'onde de 472 mètres. La musique italienne aura fait place à la musique allemande. Pourquoi? parce qu'en approchant ou en éloignant les lames du condensateur, vous changez la longueur d'onde et, au lieu de 420 mètres, vous en avez 472. Il y a donc résonance sur 472 mètres seulement et vous écoutez le poste qui fonctionne sur cette longueur d'onde, à l'exclusion de centaines d'autres qui marchent en même temps.

Si, maintenant, au lieu de tourner le bouton de ce condensateur vers la droite, vous le manœuvrez vers la gauche, vous diminuez la longueur d'onde et vous pouvez capter tout d'un coup l'émission de Bruxelles et percevoir nettement les accords d'un concert donné dans cette ville.

Il va de soi que le mécanisme de l'accord dans les postes modernes de T.S.F. est un peu plus compliqué que cela ne ressort des exemples que nous venons de donner, notamment dans les postes dits « super-hétérodynes » ou à changement de fréquence. Mais le principe en reste toujours le même : la résonance.

Je pense que ces quelques explications vous auront fait comprendre ce que c'est que la résonance. Cette notion vous sera très utile par la suite lorsque nous reviendrons à la question de la longévité, car la résonance est à la base de tous les phénomènes de l'univers.

CHAPITRE III

L'UNIVERSION

Dans le chapitre précédent, nous venons de vous parler de la résonance et des effets considérables qu'elle est susceptible de produire, même à de grandes distances, comme c'est le cas dans les transmissions radioélectriques, dont nous avons cité divers exemples.

Il convient, maintenant, d'expliquer comment ces actions à distance peuvent se produire, car si nous voulons prendre la peine de réfléchir un peu, nous ne pouvons pas concevoir que l'on puisse constater de pareils effets, comme, par exemple, des réceptions d'ondes radioélectriques, de radioconcerts, de télévision à des milliers de kilomètres de distance, s'il n'existe pas, entre le poste émetteur et le poste récepteur, un agent susceptible de transmettre ces ondes, et, en quelque sorte, de leur servir de véhicule.

C'est de cet agent, que j'ai dénommé dans mes ouvrages antérieurs *l'universion*, que je voudrais vous entretenir dans ce présent chapitre.

Il est évident, en effet, que les théories classiques de la gravitation de Newton et celles, plus modernes,

de la relativité (1) resteraient parfaitement inexplicables sans l'existence d'un agent de transmission physique. Bien d'autres phénomènes comme l'attraction du fer et de certains métaux par l'aimant, les attractions et les répulsions à distance des corps électrisés, les transmissions radioélectriques auxquelles nous faisons allusion à l'instant, la propagation dans les espaces célestes de la lumière du soleil et des astres et, enfin, l'apparition de nouvelles radiations extrêmement pénétrantes qui sillonnent tout l'espace, supposent la présence d'un milieu impondérable doué d'une élasticité parfaite, capable de servir de support à ces actions et à ces phénomènes, et d'une force universelle dont les effets se font sentir jusqu'à l'infini.

Ce milieu impondérable, que les physiciens dénommaient « éther », sans le définir, je l'ai appelé « universion », mot formé de deux termes : « univers » et « ion », pour indiquer d'abord qu'il emplit tout l'univers et, ensuite, qu'il se trouve également dans les espaces intermoléculaires et intra-atomiques des corpuscules élémentaires qui composent toute matière, tels que les ions, les électrons, les protons, les neutrons, les positrons et autres particules que la physique moderne ne manquera pas de découvrir.

Il y a une dizaine d'années, j'ai émis, pour la première fois, cette idée de l'universion dans un ouvrage

(1) Toutefois, la relativité généralisée d'Einstein n'implique aucun agent de transmission, ce qui, à mon sens, est une impossibilité physique.

qui porte ce nom (1) et je me suis efforcé de montrer le rôle capital joué dans l'univers par ce réservoir d'énergie primordiale qui est en même temps une substance immatérielle infiniment subtile, intangible, impalpable, qui non seulement sert de véhicule à tous les rayonnements et à toutes les ondes, depuis les infiniment petites jusqu'aux infiniment grandes, mais qui, encore, constitue un réservoir d'énergie formidable, d'où proviennent toutes les forces et tous les mouvements dont l'univers est le siège.

A présent, cette notion d'universion a évolué, surtout depuis que les travaux sur les ondes cosmiques ont mis en évidence, par des expériences aussi nombreuses qu'indiscutables, ces énergies radiantes considérables qui sillonnent les espaces interplanétaires et dont les effets se font sentir jusqu'au fond des lacs les plus profonds. Je vais, d'ailleurs, revenir un peu plus loin sur cette question si troublante des ondes cosmiques qui ne sont pas autre chose que mon universion.

C'est, en effet, l'universion qui règne sur l'infiniment grand comme sur l'infiniment petit. A lui est dévolu le rôle de maintenir les astres à leurs distances respectives et sur leurs trajectoires immuables dans les profondeurs infinies des espaces sidéraux, aussi bien que d'assurer, au sein de l'atome, la rotation perpétuelle des électrons autour du proton, ou noyau central. C'est aussi lui qui fait fonctionner les chemins de

(1) Paris, Gauthier-Villars, éditeur.

fer électriques et les rames du métropolitain, ainsi que nos moteurs d'ascenseurs, monte-charges, etc..., car, dans ces moteurs, les parties motrices tournantes, exercent à distance des attractions et des répulsions sur les parties fixes et, sans l'universión, ces attractions et ces répulsions ne se produisant plus, le métro resterait en panne et votre ascenseur refuserait de s'élever.

Mais l'universión ne nous apparaît pas seulement comme l'agent général de transmission de tous les mouvements vibratoires : lumière, électricité, magnétisme et autres. Il doit être également, par la force des choses, la promatière idéale dont dérivent toutes les substances, qui tombent sous nos sens.

Tout corps, en effet, d'après les plus récentes découvertes, est composé d'atomes et chaque atome, à son tour, est formé d'un noyau central, ou proton, à charge positive, autour duquel gravitent sur des orbites bien déterminées des grains élémentaires d'électricité négative, ou électrons. Or, protons et électrons ne sont, en définitive, que des condensations de l'universión, c'est-à-dire des systèmes d'ondes électromagnétiques comme je l'ai montré dans mon livre *La Matière*. Personne, en effet, aujourd'hui, ne nie plus le lien étroit qui existe entre les corpuscules et les ondes, puisque les substances radioactives émettent à la fois des rayonnements de nature corpusculaire (rayonnements *alpha* et *bêta*) constitués les uns par les protons et les autres par des électrons, et des rayonnements formés par des ondes pures, comme le rayon-

nement *gamma*. En outre, certains physiciens, comme lord Rutherford, ont pu, en soumettant certaines substances à l'action de rayonnements doués d'une grande énergie, en opérer la transmutation, ce qui confirme encore le lien étroit existant entre la matière et le rayonnement.

Mais la plus brillante confirmation de l'existence de l'universión nous a été donnée par la découverte des ondes cosmiques ou radiations ultrapénétrantes, indiquées pour la première fois par le physicien français Nodon, puis par Rutherford et Mac Lennan et étudiées par les astrophysiciens, en particulier Goeckel et Kohlhörster. Le premier de ces savants, Goeckel, en s'élevant en ballon, constata que cette radiation était plus intense à 4.000 mètres qu'au niveau du sol. D'autres expériences indiquèrent qu'à 9.000 mètres d'altitude elle était environ huit fois plus forte qu'au niveau de la mer.

Millikan et Bowen, notamment, reprirent ces mesures jusqu'à 15.000 mètres d'altitude d'une part, puis à 3.450 mètres, d'autre part, dans les Montagnes Rocheuses, au fond du lac Muir. Sous trente mètres d'eau, l'intensité de la radiation suffisait pour décharger encore l'électroscope. Ils démontrèrent que cette radiation traverse plus de 500 mètres d'eau, ce qui, au point de vue de l'absorption, équivaut à 25 m. de plomb. Elle était donc cent fois plus pénétrante que les rayons X les plus durs. Actuellement, on arrive à déceler ce rayonnement à travers 25 mètres de plomb.

Depuis, ces ondes ultra-pénétrantes ont fait l'objet d'études extrêmement poussées de la part de physiciens de premier ordre, comme Regener à Stuttgart, Rossi à Padoue, Blackett à Londres, etc... Regener a pu envoyer dans la stratosphère des ballons-sondes jusqu'à 24.000 mètres d'altitude avec les appareils enregistreurs les plus délicats et les plus savants, et il a constaté que l'effet de ces ondes croissait avec l'altitude, ainsi que Goeckel l'avait déjà démontré, mais seulement jusqu'à 4.000 mètres.

Rossi, au Congrès de Radiobiologie de Venise, a pu, en présence de nombreux délégués dont je faisais partie, faire tourner devant un large cadran l'aiguille d'un compteur, qui indiquait par des chiffres le nombre de corpuscules cosmiques arrivant sur l'appareil enregistreur dans un temps déterminé. Bennet, d'autre part, a pu même calculer le nombre d'ions produits par une gerbe (shower) de ces rayons, nombre qui est sept fois plus élevé au sommet de certaines montagnes qu'au niveau de la mer. D'autres ont même réussi à photographier ces gerbes, ainsi que les trajectoires des corpuscules cosmiques, ce qui a permis des découvertes du plus haut intérêt : en effet, la photographie de ces rayons déviés sous l'action d'un champ puissant a montré que, parfois, la déviation se produisait en sens inverse de ce qu'elle aurait dû être pour un corpuscule électrisé négativement, c'est-à-dire pour un électron et, comme le calcul montre que cette particule a la même masse que l'électron négatif, on en a déduit

qu'il devait exister des électrons positifs ou positrons, découverte qui, au point de vue de l'étude des radiations et de la constitution de la matière, est d'une importance capitale.

Les travaux les plus récents et notamment les communications présentées au Congrès de Physique de Londres, en octobre 1934, ont mis en évidence, parmi ces radiations cosmiques, deux sortes de rayonnements : les rayons durs, ceux que l'on rencontre dans les couches supérieures de l'atmosphère (stratosphère) et, par conséquent, la radiation très pénétrante qui existe dans l'univers interastral, et les rayons mous qui proviennent de l'ionisation de l'atmosphère par les rayons durs et qui produisent les rayonnements secondaires.

Dans l'atmosphère, naturellement, les rayonnements sont moins forts, car non seulement l'air, mais encore la lumière en absorbe une partie assez importante.

Ces rayons secondaires, en se matérialisant, donnent naissance à toutes les substances chimiques existant sur la Terre. C'est donc à cet *universion*, ou à ces ondes cosmiques que nous devons tout ce qui existe dans l'univers et par conséquent sur notre globe : toute force, tout mouvement, toute vie. *L'universion* possède, en effet, cette propriété remarquable d'être en tout et partout dans tout l'univers et jusqu'aux régions les plus reculées de l'espace, dans l'infiniment grand comme dans l'infiniment petit. Comme nous l'avons dit, c'est la promatière idéale qui a créé le monde et dont tout procède. Puisque *l'universion* est la cause

de toute force, de tout mouvement, de toute matière, on peut le considérer comme la cause de tout l'univers et de la vie même, par conséquent l'identifier à Dieu.

Dans mes ouvrages antérieurs (1), j'ai longuement expliqué la pensée-vibration et la survivance, grâce à l'universion.

Je ne puis m'étendre plus longuement ici sur ce sujet de l'universion que j'ai déjà traité en détail (2).

La théorie de cette énergie universelle et incommensurable, que j'ai énoncée dans cet ouvrage, il y a plus de dix ans, et qu'on appelle actuellement ondes cosmiques et rayonnement pénétrant, a fait de tels progrès depuis cette époque qu'elle est passée de l'hypothèse à la réalité. L'on est même arrivé à identifier ces ondes, à mesurer leur longueur d'onde et à photographier leurs trajectoires.

Le professeur Millikan, de l'Université de Pasadena, aux Etats-Unis, a montré au Congrès international des Physiciens, tenu à Côme, en 1927, que le potentiel générateur de l'onde cosmique la plus faible qu'il ait pu mesurer atteint le chiffre impressionnant de soixante millions de volts.

C'est donc actuellement une réalité démontrée et je suis heureux de l'avoir entrevue dès 1923. C'est pourquoi j'insiste auprès du lecteur pour qu'il appro-

(1) *La Science et le Bonheur, L'Eternité, La Vie et la Mort, Le Grand Problème.*

(2) *L'Universon*, Gauthier-Villars, Paris, éditeur.

fondisse et s'assimile cette conception de l'universion, car cette notion nous permettra ensuite d'expliquer très simplement tous les phénomènes que la nature, qui est l'être le plus mystérieux du monde, propose à notre sagacité.

Grâce à l'universion et à la résonance, on peut expliquer toute vie, toute matière, toute énergie et tout mouvement.

Je suis persuadé qu'après avoir longuement médité sur l'universion, le lecteur comprendra la portée considérable de cette nouvelle notion qui explique tout l'univers.

Je me rappelle à ce sujet, la réflexion que me fit un jour, en 1927, un célèbre savant de l'Institut Pasteur avec qui je travaillais :

« Après avoir lu votre ouvrage, *L'Universon*, me dit-il, je suis convaincu que la réalité de votre notion de l'universion sera démontrée physiquement, car j'ai cherché à expliquer, grâce à lui et à l'oscillation cellulaire, tous les grands problèmes de la biologie qui restaient jusqu'à ce jour mystérieux. Or, chaque fois qu'on donnait une explication d'un phénomène, les autres phénomènes ne cadraient pas avec elle. Mais, depuis que j'ai lu *L'Universon*, j'ai constaté que tous les phénomènes biologiques s'accordent avec lui. C'est donc le critérium de l'exactitude de votre théorie. »

Ce professeur parlait de l'universion au point de vue de la microbiologie. Mais il est bien entendu qu'on

peut en dire autant pour tous les domaines scientifiques, non seulement biologiques, mais aussi physiques en général, et en particulier pour l'électricité. *L'universión* lui-même est essentiellement un phénomène électrique, car, comme vous le savez, tout ce qui existe dans l'univers n'est, en définitive, que de l'électricité, puisque l'universión se trouve en tout et partout et est à la base de tout.

Prenons comme exemple la dynamo ou le moteur électrique. Lorsqu'on fait passer un courant électrique dans une bobine de fil enroulée autour d'une armature de fer, on produit dans les molécules de ce noyau de fer un déséquilibre de l'universión qui remplit le vide spatial intermoléculaire. Ainsi, se produit le magnétisme, source de l'aimantation du fer de l'électro-aimant.

Ce déséquilibre de l'universión, produit par le courant électrique entre les molécules du noyau de fer, ne peut subsister car l'universión est un milieu universel, infiniment élastique, qui cherche toujours à reprendre son équilibre, que ce soit dans le vide spatial intermoléculaire ou dans le vide spatial interplanétaire. Ce rétablissement de l'équilibre produit un mouvement qui, selon les cas, est celui des électrons dans l'atome, de l'armature dans le moteur, et des astres dans le firmament.

On peut comparer l'élasticité de l'universión à celle d'une lame de ressort, qui, par sa déformation, engendre une force élastique qui tend à la redresser.

Revenons à la dynamo : à l'intérieur du noyau de fer aimanté par l'électro-aimant, le vide spatial intermoléculaire rempli par l'universión est déséquilibré. En faisant tourner la bobine, on déséquilibre d'autant plus l'universión, comme lorsqu'on plie davantage le ressort. Pour rétablir l'équilibre, l'universión doit produire une aimantation, qui s'oppose à celle qui le déforme, et cela en engendrant dans la bobine un courant électrique d'autant plus fort que cette bobine tourne plus vite.

Réciproquement, si l'on fait passer un courant électrique dans l'armature de la dynamo, en produisant un déséquilibre moléculaire dans le noyau magnétique entourant le conducteur, l'universión, pour rétablir l'équilibre, se comporte comme le ressort dont nous venons de parler, et exerce sa force pour faire tourner l'armature de la dynamo, devenue moteur, à une vitesse telle qu'elle corresponde à la force du courant appliqué.

Il en est de même pour tous les générateurs d'électricité, même pour les piles et les accumulateurs. En effet, la réaction chimique entre les électrodes au sein de l'universión produit dans cet universión un mouvement moléculaire, qui, par compression du vide spatial intermoléculaire, produit une polarisation électrique des électrodes qui deviennent respectivement des pôles positif et négatif, correspondant au sens du courant. Lorsqu'on referme le courant à l'extérieur par un circuit entre les deux pôles, on libère l'énergie poten-

tielle due au déséquilibre engendré par la compression spatiale intermoléculaire des électrodes sous forme d'énergie électrique, qui peut être utilisée pour produire des effets mécaniques, calorifiques, lumineux, etc., etc...

Ces quelques exemples vous montrent que l'on peut tout expliquer avec l'universion qui est, en quelque sorte, la promatière de tout ce qui existe au monde et la force électrique de tout l'univers.

Et lorsque, dans les prochains chapitres, j'expliquerai l'oscillation cellulaire, la pensée-vibration et la matérialisation, vous comprendrez que l'universion est réellement la force universelle qui se trouve à la base de tous les rayonnements, ainsi que de tous les mouvements de la matière et de l'esprit.

CHAPITRE IV

L'OSCILLATION CELLULAIRE

Depuis que j'ai appris à penser, j'ai longuement médité sur la cause essentielle de la vie et cherché à m'expliquer comment chaque année poussent à la surface de la Terre des milliards et des milliards de tonnes d'êtres vivants de toutes sortes, animaux et végétaux, depuis l'herbe la plus minuscule jusqu'à l'arbre le plus colossal des forêts équatoriales, dont le tronc est traversé par une route, depuis le microbe et l'infusoire le plus infime jusqu'à l'éléphant et la baleine.

Or, tous ces êtres n'ont qu'un temps : ils naissent, vivent et meurent. L'infusoire ne vit que six heures, mais certains arbres vivent des siècles et même des millénaires, comme ces dragonniers des îles Canaries qui avaient plus de trois mille ans et qu'une récente tempête vient d'abattre.

Eh bien ! les six heures que vit l'infusoire et les trois mille ans des dragonniers ne sont qu'un zéro par rapport à l'éternité. Le fait est là. Seul le principe de la vie est éternel, mais les êtres vivants, unique matérialisation de la vie, sont constamment renouvelés.

Pourquoi cette danse d'éphémères, qui caractérise les êtres vivants ?

L'explication, je l'ai longuement développée dans mes ouvrages *Le Secret de la Vie et L'Éternité, La Vie et la Mort*. Je ne pourrai donc pas revenir ici sur tous les détails, mais je vais vous en donner un résumé assez substantiel, qui nous permettra d'expliquer l'oscillation cellulaire, la pensée-vibration, la matérialisation et tous les phénomènes de la vie.

Dans le deuxième chapitre, la résonance, je vous ai rapporté l'expérience de Hertz qui constata que des étincelles minuscules jaillissaient entre les extrémités d'un cercle de cuivre, lorsqu'à l'autre bout de son laboratoire il produisait, au moyen d'une bobine, des étincelles plus fortes. Autrement dit, les étincelles produites par la bobine engendraient un rayonnement qui faisait osciller électriquement à distance le cercle de cuivre (en l'occurrence, le circuit résonnant) en donnant naissance à des étincelles à ses extrémités. Ce cercle en cuivre, c'est ce qu'on a appelé, par la suite, *résonateur de Hertz et circuit oscillant*.

En l'espèce, l'étincelle était un signe visible de l'oscillation du circuit. Mais les circuits électriques peuvent osciller sans qu'il y ait production d'étincelles : en effet, dans les appareils modernes, tant émetteur que récepteur, on est parvenu à supprimer les étincelles.

Or, lorsque j'étudiais la morphologie de la cellule et la cytologie, j'ai été frappé par la multitude de résonateurs de Hertz ultra-microscopiques qu'on trouve dans la cellule (Fig. 1).

Ce sont de petits filaments tubulaires entortillés sur

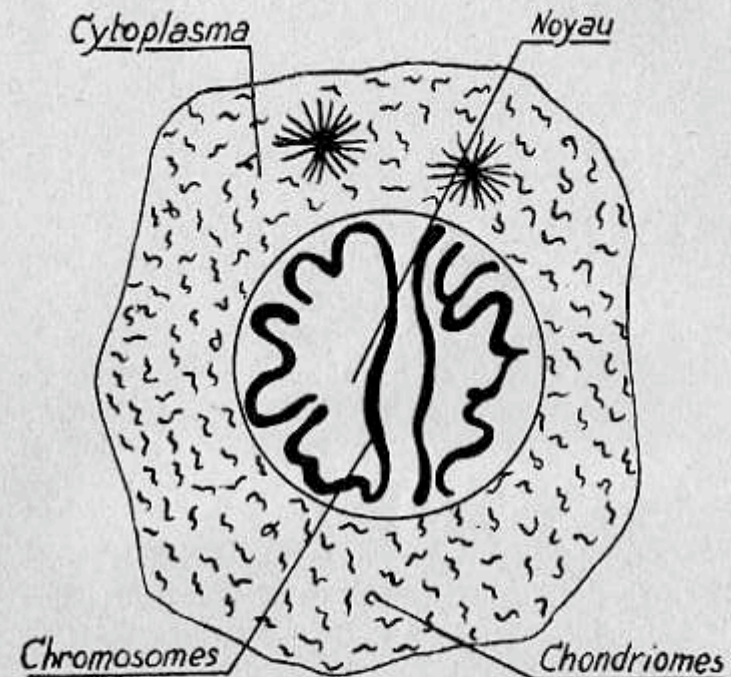


FIG. 1. — Coupe schématique d'une cellule au stade normal.

Cette figure montre la coupe d'une cellule à son stade normal; au centre, le noyau, de gros filaments tubulaires qui oscillent à une fréquence déterminée (*chromosomes*). Dans le cytoplasma, d'innombrables petits filaments, les *chondriomes*, oscillent à une fréquence bien plus considérable, en raison de leur longueur d'onde beaucoup plus petite.

eux-mêmes, dont l'enveloppe est constituée par de la cholestérine, de la plastrine, certaines résines, c'est-à-dire des substances diélectriques (isolantes), tandis que

L'explication, je l'ai longuement développée dans mes ouvrages *Le Secret de la Vie et L'Eternité, La Vie et la Mort*. Je ne pourrai donc pas revenir ici sur tous les détails, mais je vais vous en donner un résumé assez substantiel, qui nous permettra d'expliquer l'oscillation cellulaire, la pensée-vibration, la matérialisation et tous les phénomènes de la vie.

Dans le deuxième chapitre, la résonance, je vous ai rapporté l'expérience de Hertz qui constata que des étincelles minuscules jaillissaient entre les extrémités d'un cercle de cuivre, lorsqu'à l'autre bout de son laboratoire il produisait, au moyen d'une bobine, des étincelles plus fortes. Autrement dit, les étincelles produites par la bobine engendraient un rayonnement qui faisait osciller électriquement à distance le cercle de cuivre (en l'occurrence, le circuit résonnant) en donnant naissance à des étincelles à ses extrémités. Ce cercle en cuivre, c'est ce qu'on a appelé, par la suite, *résonateur de Hertz et circuit oscillant*.

En l'espèce, l'étincelle était un signe visible de l'oscillation du circuit. Mais les circuits électriques peuvent osciller sans qu'il y ait production d'étincelles : en effet, dans les appareils modernes, tant émetteur que récepteur, on est parvenu à supprimer les étincelles.

Or, lorsque j'étudiais la morphologie de la cellule et la cytologie, j'ai été frappé par la multitude de résonateurs de Hertz ultra-microscopiques qu'on trouve dans la cellule (Fig. 1).

Ce sont de petits filaments tubulaires entortillés sur

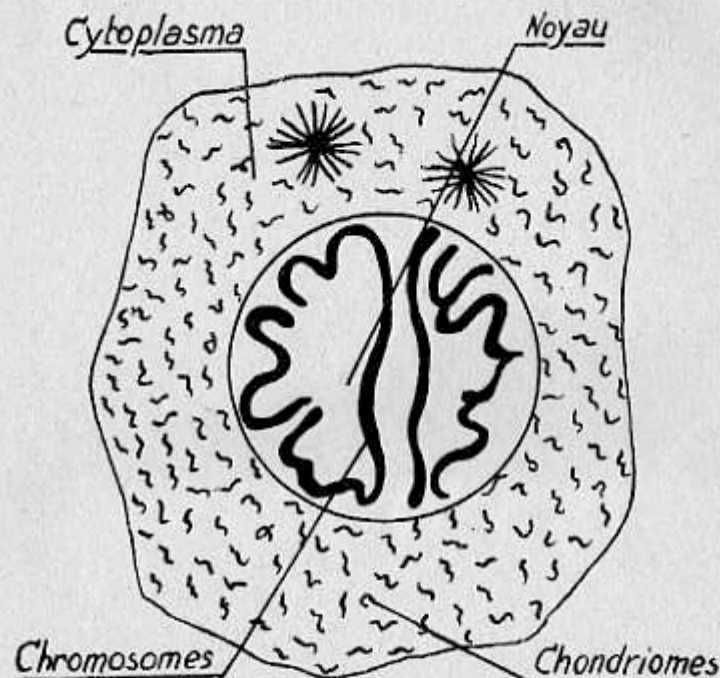


FIG. 1. — Coupe schématique d'une cellule au stade normal.

Cette figure montre la coupe d'une cellule à son stade normal; au centre, le noyau, de gros filaments tubulaires qui oscillent à une fréquence déterminée (*chromosomes*). Dans le cytoplasma, d'innombrables petits filaments, les *chondriomes*, oscillent à une fréquence bien plus considérable, en raison de leur longueur d'onde beaucoup plus petite.

eux-mêmes, dont l'enveloppe est constituée par de la cholestérine, de la plastrine, certaines résines, c'est-à-dire des substances diélectriques (isolantes), tandis que

l'intérieur est rempli par un liquide dans lequel on trouve tous les minéraux de l'eau de mer, c'est-à-dire conducteur de l'électricité.

De là à concevoir ma théorie de l'oscillation cellulaire il n'y avait qu'un pas.

Or, tout être vivant est composé de cellules, que ce soit l'infusoire ou le protozoaire, être unicellulaire, que ce soit l'homme, qui contient en moyenne 200 quintillions de cellules, ou l'éléphant qui en renferme un nombre plus considérable encore.

Notez bien que, dans chacune de ces cellules, dont le diamètre est environ de 5 à 15 microns (millièmes de millimètres) et qu'on ne peut voir que dans un microscope très grossissant, il se trouve des centaines et des centaines de ces filaments qu'on appelle chromosomes et chondriomes (Fig. 2).

On peut donc concevoir que la cellule vivante puisse être assimilée à un système de circuits oscillants doués de self-inductance et de capacité, et susceptibles de vibrer électriquement.

Mais une difficulté se posait alors : quelle est la force qui fait vibrer ces innombrables circuits oscillants de l'organisme ? Car la physique moderne nous apprend qu'un circuit oscillant ne peut vibrer que sous l'action d'une énergie électromagnétique, comme le circuit de Hertz sous l'action de l'onde produite par l'étincelle d'une bobine.

C'est alors que j'ai pensé à ce champ immense du rayonnement cosmique que je nomme *universión*.

C'est lui qui ionise l'atmosphère et la Terre, en pro-

CHONDRIOME

CHROMOSOME

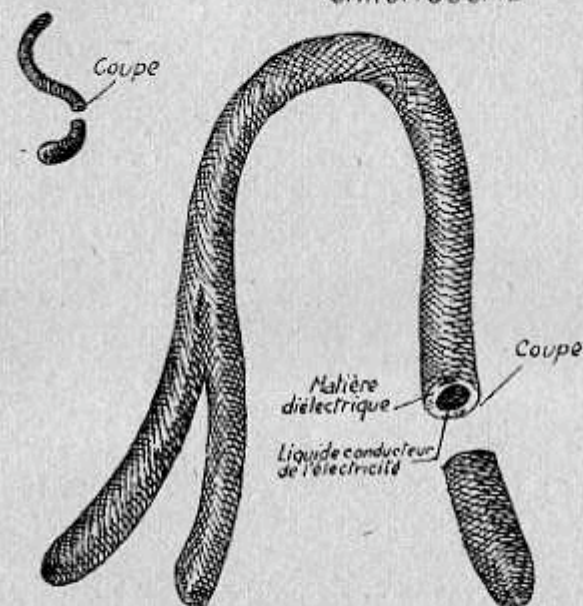


FIG. 2. — Cette figure montre schématiquement deux éléments de la cellule qui jouent un rôle considérable dans la vie cellulaire : un *chromosome* et un *chondriome*, à la même échelle. Comme on le voit, le *chondriome* est beaucoup plus petit que le *chromosome*, et il vibre, par conséquent, à une fréquence beaucoup plus considérable.

duisant des rayonnements secondaires de toute longueur d'onde et de toute puissance, où chaque chromosome et chaque chondriome trouve sa résonance,

et dont j'ai décrit le mécanisme dans mes livres *Le Secret de la Vie* et *La Terre et Nous*.

Ces deux notions complémentaires du circuit oscillant cellulaire (chromosomes et chondriomes) et du rayonnement cosmique, avec les rayonnements secondaires qui en dérivent (radiations atmosphériques et telluriques), expliquent comment chaque cellule peut être assimilée à un véritable appareil de T. S. F. Et, comme notre corps est composé de 200 quintillions de ces appareils de T. S. F., vous voyez que tout organisme vivant est sensible à une infinité de radiations, dont il trouve la gamme entière dans les rayonnements secondaires dérivés de l'univers. Ainsi naissent la vie, la sensibilité et la pensée. Lorsque vous voyez la lumière, lorsque vous sentez une odeur, lorsque vous touchez un objet, lorsque vous entendez un son, vous mettez en jeu des vibrations qui résultent de la résonance de l'organisme sur les ondes propres correspondantes.

Il va sans dire que je ne puis, dans les limites de cet ouvrage, développer entièrement ma théorie de l'oscillation cellulaire, qui a fait l'objet de plusieurs de mes livres, notamment *Le Secret de la Vie* et *L'Oscillation Cellulaire*. Le premier, écrit en 1925, expose la théorie de l'oscillation cellulaire, tandis que le second, écrit en 1930, réunit de nombreuses communications expérimentales effectuées dans les laboratoires et cliniques de tous les pays du monde et qui confirment les théories que j'ai énoncées dans *Le Secret de la Vie*.

Sans entrer dans tous les détails de la théorie de l'oscillation cellulaire, je dois vous dire qu'elle se trouve confirmée expérimentalement. En voici une preuve, entre nombre d'autres, comme nous le verrons plus loin.

Lorsque l'individu est en équilibre, les constantes physiques et chimiques restent stables. En particulier sa température est constante. On peut se demander pourquoi la température du corps humain reste normalement à 37° C., ce qui traduit son état de bonne santé, au lieu de subir les variations de la température ambiante, comme toute matière inerte. Or vous savez que tout courant électrique produit, par effet Joule, une certaine quantité de chaleur, de même que les courants de Foucault engendrés par induction. Cette action confirme précisément ma théorie de l'oscillation cellulaire; les circuits oscillants cellulaires, en l'espèce les chondriomes, chromosomes et autres, sont le siège de courants induits par les ondes cosmiques, telluriques et atmosphériques, qui, par le jeu de la résistance normale de ces circuits, produisent une dissipation de chaleur, quelle que soit la température ambiante autour de notre corps. La preuve de cette action c'est que, dès que nous sommes morts, notre corps prend la température ambiante, comme n'importe quelle matière inerte, parce que ses cellules ont cessé d'osciller électriquement.

D'ailleurs ma théorie de l'oscillation cellulaire a été confirmée par de nombreux savants : en Italie par le

Professeur Attilj, radiologue en chef de l'hôpital San-Spirito-in-Sassia à Rome, par le Professeur Mezzadrolì à l'Université de Bologne, par le Professeur Castaldi à l'Université de Cagliari; en Argentine par le Professeur Hugo Walter Reilly, de Buenos-Aires, qui a consacré à ce sujet une conférence à l'Université de cette ville; enfin en Allemagne par un savant physicien biologiste, le Dr Stark à Dresde, qui a mesuré les longueurs d'onde propres des chromosomes du noyau cellulaire et a trouvé des valeurs de 10 à 15 microns.

Ainsi, tout être vivant est composé de quintillions de petits appareils électriques oscillants, en l'espèce les cellules. Dans le chapitre suivant, consacré à la pensée-vibration, nous verrons que c'est vrai, non seulement au point de vue physique et physiologique, mais encore au point de vue psychique.

CHAPITRE V

LA PENSÉE-VIBRATION

La pensée... Savez-vous exactement ce que c'est que la pensée?... Ne vous tourmentez pas trop, cependant, si vous ne pouvez pas répondre à cette question, car, avant vous, des milliers de philosophes l'ont déjà étudiée sous toutes ses faces et chacun d'eux, en donnant de la pensée une définition à son image, n'a pas pu finalement résoudre objectivement ce problème.

Descartes en a, toutefois, donné une expression élégante et concise par son *Cogito, ergo sum*, c'est-à-dire : « Je pense, donc je suis. » Ainsi donc, d'après Descartes, lorsque l'individu meurt, la pensée disparaît avec lui.

Je me hâte de dire que cette formule ne me satisfait pas, comme je l'ai d'ailleurs longuement exposé dans mes ouvrages *L'Universion* et *L'Eternité, la Vie et la Mort*.

Car, pour moi, la pensée, comme vous le verrez plus loin, est exclusivement une manifestation vibratoire électromagnétique. La physique nous apprend, d'autre part, qu'une telle vibration se propage indéfiniment

dans l'immensité du firmament à la vitesse de 300.000 kilomètres par seconde. Il s'ensuit que puisqu'aucune vibration ne disparaît, la pensée ne disparaît pas non plus. Par conséquent, la pensée de la vie tout entière d'un homme continue à vibrer éternellement, même après la mort de l'individu qui a produit cet ensemble de vibrations. Il en résulte donc que le principe de Descartes : « Je pense, donc je suis », ne paraît pas s'accorder avec la physique moderne, puisque la pensée continue à vibrer, et, par conséquent, à exister éternellement, même après la disparition du corps.

Mais je n'ai pas à rentrer ici dans ces dissertations philosophiques qui ne sont pas le but de ce chapitre. Car je vais m'efforcer de démontrer comment la pensée prend naissance chez l'homme et comment, par des processus purement physiques et physiologiques, elle se propage et nous permet d'analyser les sensations les plus subtiles et de former les raisonnements les plus abstraits.

Lorsque nous parlons, lorsque nous écrivons, lorsque nous chantons, travaillons, dessinons et nous livrons à des actions variées, ce sont autant d'expressions différentes de la pensée.

Quel est donc le phénomène physique de la pensée qui nous permet de nous rendre compte d'une aussi grande variété dans l'action ?

L'homme doit-il être si fier d'être capable de penser ? C'est ce qu'ont cru, depuis le début de l'humanité, et

principalement au siècle dernier, tous les plus grands philosophes qui se sont succédé, qu'il s'agisse d'Aristote, de Platon, de Descartes, de Pascal, de Spinoza, de Leibnitz, de Kant, de Spencer, ou même de notre grand philosophe national, M. Bergson.

Eh bien ! ce que l'homme seul a été jugé capable de faire depuis qu'il existe, de nos jours une simple boîte en bois peut le faire également... Vous devinez que c'est de l'appareil de T. S. F. et du phonographe qu'il s'agit.

En effet, comme le cerveau humain, cette boîte peut transmettre toutes les manifestations de la pensée. Elle parle et chante comme nous, elle nous passionne par les pièces de théâtre les plus poignantes, elle nous émeut par les symphonies orchestrales les plus pathétiques.

Par la belinographie, elle nous transmet, à distance, l'écriture la plus personnelle, les dessins, les gravures les plus caractéristiques que pourrait tracer notre main.

Par la télévision, elle nous fait voir à distance les personnes et les objets en mouvement, comme nos yeux nous permettraient de les voir réellement.

Or, si vous ne connaissez pas le mystère de notre cerveau, vous connaissez le secret de cette petite boîte de T. S. F. qui agit comme un autre cerveau.

Nous vous avons expliqué, dans les chapitres précédents, ce que contenait cette boîte : en somme, des résonateurs de Hertz, plus ou moins perfectionnés, qui suffisent à produire à grande distance le miracle de la résonance.

Eh bien, nous allons voir que, dans chaque cellule cervicale, nous retrouvons ces bobines et ces résonateurs de Hertz qui constituent l'appareil de T. S. F. Nous allons voir aussi que c'est la même force de l'univers qui, par résonance, fait vibrer toutes les cellules de notre cerveau, comme les circuits de notre radio-récepteur.

Cherchons, à la lumière de ce qui se produit dans l'appareil de T. S. F., comment la pensée prend naissance dans notre cerveau, comment elle se propage, comment elle détecte les radiations émises par les objets et les sensations correspondantes, comment elle peut, à son tour, exprimer par résonance et par rayonnement toutes les sensations que nous éprouvons, tous les actes que nous commandons.

Tout ce que nous pensons, tout ce que nous sentons est le résultat de vibrations et de résonances.

Lorsque nous regardons un objet rouge, les cellules de notre œil sont excitées en résonance par les radiations émises, par cet objet rouge, qui vibrent à la fréquence de 375 à 420 trillions de vibrations par seconde, selon la tonalité de ce rouge. Cette vibration est transmise par les nerfs optiques aux cellules cérébrales, possédant des résonateurs de Hertz qui, en raison de leurs dimensions ultra-microscopiques, ne peuvent vibrer que sur cette fréquence, et nous allons voir comment, pour donner dans notre cerveau l'image de cet objet rouge.

Il en est de même pour un objet violet, dont les

radiations vibrent de 750 à 775 trillions de vibrations par seconde.

Il existe, dans chaque cellule du cerveau de petits filaments ultra-microscopiques appelés *dendrites*, qui ne peuvent trouver leur résonance que sur cette fréquence.

Il va sans dire qu'il en est de même pour toutes les sensations que nous éprouvons, qu'elles soient optiques, acoustiques, olfactives, tactiles, gustatives.

Lorsque nous voyons une pêche bien veloutée ou une grappe de raisin bien dorée, n'éprouvons-nous pas tout de suite, par la vision, c'est-à-dire par les radiations lumineuses, la sensation du goût exquis que nous éprouvons en mangeant ce fruit?

Bien plus, la vision et l'odorat produisent la sécrétion salivaire connue sous le nom de « l'eau à la bouche », par laquelle nous éprouvons à l'avance la saveur succulente de ce fruit. Nous reviendrons plus loin sur ce point.

Toutes ces sensations qui se concentrent dans notre cerveau sont la conséquence des rayonnements qui y sont suscités par résonance. Nous allons voir comment.

Démontons, par la pensée, notre organisme, comme nous le ferions d'une simple boîte de T. S. F. détraquée. Que voyons-nous à l'intérieur de notre récepteur? Des quantités de fils électriques qui relient les organes les uns aux autres, le condensateur à la bobine, la grille au transformateur, la plaque au haut-parleur, etc.

Eh bien! il en est exactement de même dans le réseau de télécommunication de notre corps.

L'homme et les vertébrés possèdent un câble appelé nerf médian, analogue au câble d'un réseau téléphonique et constitué par une multitude de fils conduc-

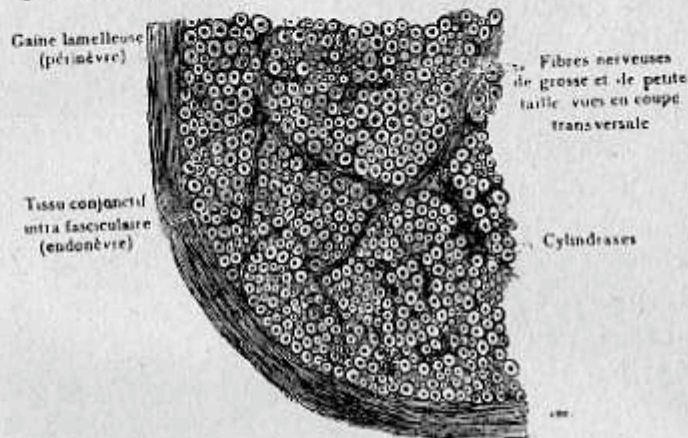


FIG. 3. — Coupe transversale d'un faisceau du nerf médian de l'homme. On remarque l'analogie frappante avec la section d'un gros câble téléphonique.

teurs qui relient au cerveau toutes les parties du corps (Fig. 3).

La figure ci-dessus montre la coupe d'un faisceau de ce câble. Vous remarquerez l'analogie frappante de cette coupe avec la section d'un câble téléphonique souterrain ou sous-marin. La coupe de chaque filament nerveux tubulaire appelé cylindraxe ressemble à s'y méprendre à celle d'un câble électrique conduc-

teur entouré d'une enveloppe isolante. A l'intérieur de ce tube se trouve un liquide conducteur de l'électricité.

Ces conducteurs nerveux sont capables de véhiculer séparément jusqu'au cerveau les courants électriques

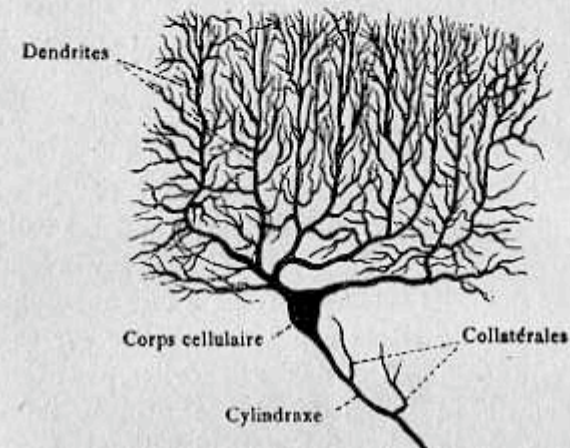


FIG. 4. — Cellule de Purkinje du cervelet de l'homme, d'après Golgi.

On remarque l'épanouissement d'une multitude de nerfs minuscules, véritables petites antennes, susceptibles d'osciller sur des longueurs d'onde très différentes.

de toutes les fréquences provenant de l'oscillation cellulaire de tous les tissus de notre corps.

De même que les communications téléphoniques ne se mélangent pas à l'intérieur du gros câble, de même la circulation de courant électrique sur chaque nerf arrive sans brouillage aux cellules cérébrales, qui vibrent en résonance. Nous allons étudier maintenant le mécanisme de ces cellules.

Prenons, comme exemple, une cellule du cerveau étudiée par Purkinje, et notre cervelet en contient des milliards d'analogues (Fig. 4). Vous remarquerez que cette cellule a la forme d'un arbre possédant des multitudes de branches, terminées par des filaments de toutes dimensions, à tel point qu'on peut affirmer qu'il n'y en a pas deux de la même grandeur.

Tous ces petits filaments appelés *dendrites* sont reliés directement à un corps cellulaire qui a l'aspect d'un tronc d'arbre, lequel est prolongé par le cylindre qui ressemble à une racine et qui est relié au câble à conducteurs multiples représenté sur la figure 3.

Chaque dendrite est comparable à une antenne ou à un résonateur de Hertz capable d'osciller sur sa longueur d'onde propre. Une de ces dendrites, par exemple, en raison de sa longueur d'onde propre, ne peut vibrer que sur la fréquence de 375 trillions de vibrations par seconde : c'est elle qui nous donne la sensation du rouge. Une autre vibrera seulement sur 750 trillions de vibrations par seconde : lorsqu'elle entre en résonance, elle nous donne la sensation du violet. Il en est de même pour toutes les couleurs que nous voyons et toutes les sensations que nous éprouvons.

Ainsi que nous venons de le voir, la pensée n'est qu'une manifestation vibratoire et électromagnétique, complexe de toutes les vibrations cellulaires.

C'est si vrai qu'un éminent savant italien, le célèbre docteur Fernando Cazzamalli, professeur de psychiatrie à la Faculté de Rome, a imaginé un dispositif

pour déceler et *mesurer* le rayonnement de la pensée. Ce dispositif consiste essentiellement en un galvanomètre à cordes vibrantes devant le miroir duquel se déroule un film sensibilisé et qui est relié, par l'intermédiaire d'un amplificateur-détecteur à lampes, à un oscillateur radioélectrique du genre autodyne. Les ondes de la pensée, recueillies à petite distance par une antenne tendue près du cerveau du sujet, interfèrent avec celles de l'oscillateur et, dans les phénomènes d'hypnose et de trances, on note l'enregistrement très net de trains d'ondes sur le film sensibilisé.

La démonstration est donc faite que la pensée est un phénomène électromagnétique, puisque le professeur Cazzamalli et ses élèves ont pu détecter ses rayonnements au moyen d'un appareil de T. S. F. spécial à changement de fréquence.

Mais je pressens déjà les protestations de certains lecteurs qui vont me dire : « Vraiment, M. Lakhovsky nous prend pour des naïfs et veut nous faire croire qu'un misérable radiorécepteur, imaginé par l'homme, peut être comparé au cerveau humain, chef-d'œuvre de finesse qui n'a pu être créé que par Dieu. Car le rôle du cerveau n'est pas seulement de recueillir ou d'émettre des radiations. Il ne travaille pas seulement dans le présent, mais dans le passé, parce qu'il conserve la mémoire, et même dans l'avenir, parce qu'il peut prévoir. »

Eh bien ! la T. S. F. n'est-elle pas capable, elle aussi, d'avoir de la mémoire ? Vous connaissez tous le pho-

nographe. Vous savez qu'il peut enregistrer, avec la plus grande finesse, la parole, la musique ou le chant. Il suffit pour cela que les ondes sonores viennent frapper un diaphragme élastique, terminé par un burin qui, en creusant un sillon dans un disque de cire vierge, grave, en quelque sorte, le son, en reproduisant sur le fond du sillon sa fréquence de vibration. Inversement, lorsqu'on pose sur le disque gravé en mouvement un diaphragme terminé par une aiguille, cette aiguille en épousant successivement toutes les saillies du sillon fait vibrer le diaphragme exactement à la même fréquence que le son enregistré, qui se trouve ainsi reproduit dans tous ses détails.

S'agit-il de la mémoire optique? Vous connaissez tous le principe de la photographie des couleurs. On met dans l'appareil de prises de vues une plaque autochrome. Cette plaque est recouverte d'une émulsion constituée par des grains d'amidon colorés au moyen des trois couleurs fondamentales : rouge, bleu et jaune. Certains fabricants de plaques autochromes ont jugé préférable de colorer les grains d'amidon au moyen des trois couleurs complémentaires résultant de la composition deux à deux des trois couleurs fondamentales : le violet, par le rouge et le bleu; le vert, par le bleu et le jaune, et l'orangé par le jaune et le rouge. Avec ces trois couleurs fondamentales ou complémentaires, on peut reproduire toute la gamme des couleurs du spectre.

Que se passe-t-il lorsque l'objectif envoie sur la

plaque un faisceau de rayons lumineux contenant toutes les couleurs? A l'endroit où tombe un faisceau rouge, image, par exemple, du ruban de la Légion d'honneur qui orne la boutonnière de votre veston, seuls les grains d'amidon rouge de la plaque se mettent à vibrer en résonance avec cette couleur et laissent passer cette vibration rouge. Les autres grains d'amidon, jaunes et bleus, restent indifférents parce qu'ils n'éprouvent pas de résonance, ce qui fait qu'ils se comportent comme s'ils n'étaient pas touchés par cette lumière, c'est-à-dire qu'ils ne se laissent pas traverser par elle.

De même, la lumière provenant d'un bouquet de violettes mettra en résonance simultanément les grains colorés en rouge et en bleu, mais n'intéressera pas les grains jaunes.

Si vous photographiez, au printemps, le parc de Versailles avec son magnifique tapis vert et ses frondaisons d'émeraude, ce sont les grains jaunes et bleus de la plaque qui trouveront leur résonance dans cette lumière verte.

Il en est de même pour toutes les nuances de couleurs, si délicates soient-elles, car on peut toujours trouver une proportion de grains d'amidons jaunes, rouges et bleus, qui recomposent ces nuances par résonance.

La lumière, qui a fait vibrer par résonance les grains d'amidon des différentes couleurs, impressionne ensuite l'émulsion de sels d'argent de la plaque. Après les opérations de développement et de fixation, dont

je vous ferai grâce, si vous exposez le cliché à la lumière du jour, les rayons lumineux des différentes couleurs du spectre ne peuvent traverser la plaque qu'aux endroits où ils trouvent leur résonance sur les grains d'amidon de leur couleur respective.

Vous avez tous vu des photographies en couleurs et vous avez pu constater quelles merveilleuses symphonies pouvaient être reconstituées au moyen des trois couleurs fondamentales imprégnant l'émulsion, et tout cela uniquement grâce à la résonance, dont j'ai déjà expliqué, au premier chapitre, les effets remarquables.

Vous voyez donc, par tout ce qui précède, que ces simples boîtes mécaniques ou électriques, que ce soit la T. S. F., le phonographe, le cinéma ou l'appareil photographique, sont douées d'une mémoire analogue à celle de notre cerveau.

Lorsqu'en faisant des rangements vous retrouvez, enfouie au fond d'une boîte, une vieille photographie en couleurs d'il y a vingt ans que vous aviez complètement oubliée, c'est elle qui vient au secours de votre mémoire défaillante pour vous rappeler une image de votre jeunesse et tous les événements que vous avez vécus à cette époque. Pour mieux la voir, vous la regardez dans la lumière solaire et aussitôt elle ressuscite dans votre mémoire, par la résonance cellulaire, tout votre passé oublié.

Par tous ces exemples, vous avez compris comment ces diverses boîtes : récepteur de T. S. F., phonographe, cinéma ou appareil de photographie sont ca-

pables d'enregistrer tous les événements de notre existence au point de vue optique, sonore ou cinétique, de même que notre cerveau.

Nous allons étudier maintenant comment ce même

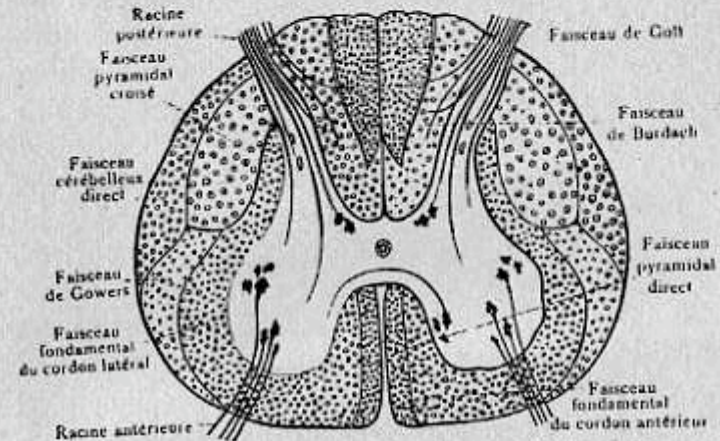


FIG. 5. — Coupe schématisée de l'extrémité inférieure de la moelle cervicale.

On aperçoit la coupe d'innombrables filaments nerveux qui, tels des câbles téléphoniques, relient tous les points du corps au cerveau.

enregistrement des événements se fixe dans notre cerveau pour donner la mémoire.

Considérons une planche anatomique du cerveau (Fig. 5).

Nous constatons que le nerf médian, dont nous avons décrit plus haut un fragment, est rattaché au cerveau par une sorte de central téléphonique qui est le cervelet. Vous apercevez comme un gigantesque écheveau

de filaments nerveux qui sont autant de câbles téléphoniques, des milliers et des milliers de fois plus nombreux que les câbles qui contiennent les conducteurs aboutissant au central téléphonique. Tous ces filaments nerveux sont reliés respectivement à des milliards de cellules, et chacune d'elles à des milliers de ces petits filaments appelés dendrites, susceptibles de vibrer chacun en résonance sur sa fréquence propre correspondant à telle ou telle sensation.

Or, la cytologie nous apprend que toutes les cellules de notre corps se renouvellent par division karyokinétique. Ainsi, en l'espace de trois semaines environ, tous les tissus sont entièrement reconstitués au moyen de cellules nouvelles et rien ne subsiste plus dans votre corps de l'être matériel que vous étiez auparavant.

Vous m'objecterez que cette transformation n'est pas apparente sur notre organisme et que nous conservons notre aspect et notre physionomie. Mais cela s'explique parce que toutes les cellules nouvelles proviennent des anciennes par résonance et sont à peu près identiques à elles. En outre, toutes les cellules ne se renouvellent pas en même temps. Il n'y a donc, dans notre organisme, aucune solution de continuité.

Il y a d'ailleurs une exception à cette règle de la division des cellules en faveur des cellules de notre cerveau et des cellules nerveuses.

Ces cellules cervicales et nerveuses restent en principe les mêmes pendant toute notre vie.

L'explication que nous venons de donner permet de

comprendre pourquoi les vibrations de notre pensée peuvent s'enregistrer en permanence sur nos cellules cérébrales, comme nous allons le voir, pour produire la pensée, que la mémoire conserve toute la vie.

Voyons maintenant comment toutes nos pensées s'enregistrent sur les dendrites de nos cellules cérébrales.

Vous connaissez sans doute le procédé d'enregistrement phonographique sur un fil d'acier, tel que celui du télégraphe de Poulsen. Ce fil d'acier se dévide, entre deux tambours, à travers une bobine magnétisante qui traduit toutes les vibrations des sons en variations du champ magnétique. Ces vibrations s'impriment dans le fil d'acier, sous forme de magnétisme rémanent. Si l'on dévide ensuite ce fil d'acier impressionné à travers une autre bobine, les variations de sa magnétisation reconstituent par induction dans cette bobine des modulations de courant électrique, correspondant au son primitivement enregistré, et qui le restituent fidèlement dans le haut-parleur.

Eh bien, les dendrites des cellules cérébrales, qui font ressembler chaque cellule du cerveau à un arbre aux multiples branches et le cerveau lui-même à une immense forêt, ces dendrites sont autant de ces fils d'acier de Poulsen.

Lorsque nous voyons un objet ou lorsque nous éprouvons une sensation quelconque, les longueurs d'onde de cette sensation s'enregistrent automatiquement sur chacun des dendrites correspondants, comme sur le fil d'acier de Poulsen.

Et ce qu'il y a de plus remarquable, c'est qu'en même temps qu'il l'enregistre, il peut aussi restituer cette vibration. Ainsi lorsqu'un peintre interprète un paysage sur sa toile, il regarde d'abord le paysage, enregistre rapidement dans son cerveau par résonance toutes les couleurs et toutes les formes qu'il y a aperçues, puis se retourne vers sa palette pour reproduire les mêmes couleurs et les appliquer sur sa toile.

La restitution est d'autant plus fidèle que l'enregistrement est plus récent. Pourtant, nous sommes capables de nous souvenir des événements de notre tendre enfance et même jusqu'au déclin de la vie.

Notre cerveau, avec ses multiples circonvolutions, est une immense bibliothèque aux rayons innombrables, dans laquelle toutes nos pensées sont classées par ordre. Lorsque nous étudions sur les bancs de l'école le calcul, l'histoire, la géographie, tout l'enseignement de ces livres est venu se classer sur les rayons de cette bibliothèque mentale. Dès que nous faisons appel à telle ou telle connaissance que nous avons acquise, à un moment quelconque de notre vie, notre volonté, qui n'est qu'un rayonnement, fonctionne comme le commis de bibliothèque qui recherche l'ouvrage demandé et vous l'apporte presque aussitôt, ce qui fait que vous pouvez lire instantanément, et à livre ouvert, dans vos souvenirs.

Lorsqu'une cantatrice de l'Opéra apprend son rôle, elle fait vibrer successivement toutes les cellules céré-

brales de ses lobes auditifs et, automatiquement, toutes les dendrites de son cerveau enregistrent ce rôle.

Veut-elle chanter son rôle à l'Opéra, cette cantatrice excite successivement par le nerf auditif tous les minuscules filaments des dendrites sur les fréquences enregistrées, comme le disque de phonographe. Et voilà par quel processus organique la cantatrice de l'Opéra peut parfois nous émouvoir jusqu'aux larmes, si cependant la qualité de l'enregistrement ne laisse pas à désirer. De même qu'il y a des phonographes et des disques de toutes qualités, de même il y a des dendrites plus ou moins sensibles et plus ou moins fidèles.

Il en est de même de l'enregistrement optique, la sélection des fréquences s'opérant, non plus par le tympan, mais par la rétine. Le nerf optique transmet les vibrations correspondantes aux dendrites des cellules cérébrales des lobes optiques où elles s'enregistrent de même par résonance, comme la lumière sur les grains d'amidon colorés de la plaque autochrome.

Ainsi, dans ses grandes lignes, le processus de la mémoire est le même que celui de l'enregistrement du son ou de la lumière sur le disque de phonographe ou sur la plaque photographique.

Maintenant que vous avez bien compris le mécanisme de la pensée, je dois vous avouer, en toute sincérité, que je ne vous ai proposé ces exemples qu'à titre de comparaison. Il va sans dire qu'entre ces appareils enregistreurs mécaniques créés par l'homme et

cette merveille de la Nature qu'est le cerveau humain, il y a encore un abîme.

Ainsi, lorsque nous examinons une cellule « in vitro » au microscope, et lorsque nous voyons grouiller tous ces filaments, chromosomes et chondriomes qui s'agitent en cet espace microscopique de l'ordre du centième de millimètre, nous ne pouvons pas ne pas être saisis d'admiration pour le créateur qui a produit ces chefs-d'œuvre, car la cellule vivante est tout un monde dans notre organisme, qui est lui-même un univers incomparable.

CHAPITRE VI

LA MATÉRIALISATION

Je me propose d'aborder maintenant la question de la matière et de la matérialisation.

Il est difficile de se représenter l'extrême petitesse des particules qui composent la matière. Ainsi, on a pu calculer que, dans une tête d'épingle d'environ 1 millimètre de diamètre, il existe une quantité d'atomes telle que si l'on en comptait un par seconde, il ne faudrait pas moins de 250 millions d'années pour les dénombrer tous.

Cette constatation remonte déjà à une vingtaine d'années. Depuis lors, la Physique a progressé à pas de géants. Aussi l'atome qui était considéré jadis comme l'élément le plus petit de la molécule, c'est-à-dire comme l'ultime stade de la décomposition de la matière, est-il aujourd'hui assimilé à un véritable système solaire, comprenant lui-même un noyau central positif, ou proton, jouant le rôle du Soleil, autour duquel gravitent encore, comme des planètes, des grains extrêmement petits d'électricité négative dénommés électrons.

A côté des protons et des électrons, existent égale-

ment d'autres particules, telles que le neutron qui, comme son nom l'indique, n'est ni positif, ni négatif, et le positron ou électron positif; ce qui vous montre le très grand nombre d'éléments composant la matière. Il faudrait donc, avec la physique moderne, plus d'un milliard d'années pour compter toutes ces unités renfermées dans une tête d'épingle.

Le nombre de ces électrons, c'est-à-dire de ces petites planètes, qui tournent autour du noyau central, varie avec la nature de l'atome considéré. C'est ainsi que l'atome d'hydrogène possède un électron, celui d'hélium 2, celui d'oxygène 8, celui de sodium 11, celui d'aluminium 13, etc... Ces électrons sont répartis généralement sur diverses couches, comme les planètes sur diverses orbites. Mais une même substance peut se présenter sous des variétés différentes, ayant la même composition chimique : ce sont les isotopes qui diffèrent les uns des autres par le nombre des particules qu'ils renferment et la façon dont ces particules sont groupées. Pour l'hydrogène, par exemple, on connaît deux isotopes, c'est-à-dire deux variétés ayant la même composition chimique, et l'atome de chacun de ces isotopes renferme un ou deux électrons seulement. Tandis que, pour le plomb, l'atome contient 82 électrons.

Vous voyez donc la différence formidable qui existe entre la molécule d'hydrogène et la molécule de plomb. D'autre part, le rapport entre les dimensions des particules constituant l'atome (protons, électrons, etc.) et la distance qui les sépare les unes des autres est com-

parable au rapport entre les dimensions des planètes et leur distance avec le soleil, ce qui montre que ces particules sont extrêmement petites par rapport à ces distances respectives et que, en définitive, ce qui domine dans la matière, ce ne sont pas les particules, mais le *vide* qui les sépare, ou plus exactement l'*universion* qui remplit ce vide, puisque, comme je l'ai montré précédemment, l'universion est en tout et partout.

Mais, comme dans un atome d'hydrogène, il n'y a qu'un électron, tandis qu'il en existe 82 dans l'atome de plomb, ainsi que nous venons de le voir, il en résulte que l'*universion*, qui remplit les intervalles laissés libres par les particules à l'intérieur des atomes, subit une compression beaucoup plus forte dans la molécule de plomb que dans la molécule d'hydrogène, absolument comme dans un récipient hermétique et de volume constant rempli d'eau la pression devient beaucoup plus forte si l'on introduit de force 82 billes de verre dans ce récipient, qu'elle ne le serait au cas où l'on en introduirait seulement deux par exemple. L'*universion*, remplissant tout l'univers, ne peut s'échapper nulle part; il doit donc forcément subir une compression de la part des corps qui prennent sa place, comme les protons, les électrons, etc., absolument comme l'eau du récipient dont nous venons de parler, sous l'action de ces billes qui y sont introduites.

C'est à cette variation de la compression de l'universion pour chaque substance que l'on doit en grande

partie la diversité des propriétés physiques et chimiques de ces substances.

Or, j'ai démontré, dans *La Matière* (1), que chaque élément composant toute substance n'est pas de la matière, mais un rayonnement condensé, caractérisé par une fréquence d'oscillation propre. Cette fréquence d'oscillation dépend naturellement du vide existant entre les corpuscules, ou vide spatial intermoléculaire, et de la compression qui remplit ce vide.

Ce qui caractérise une substance donnée est l'ensemble des fréquences émises par la vibration des atomes, c'est-à-dire son *spectre*. Ainsi, le spectre de l'atome d'hydrogène, qui a une constitution différente de celle de l'atome de plomb, par exemple, est complètement différent du spectre de l'atome de plomb. Nous pouvons, sur cette base, comprendre la théorie de la matérialisation. Le rayonnement spécifique de chaque substance peut se propager dans le vide interastral à la vitesse minimum de 300.000 kilomètres par seconde (2). Il s'ensuit que, si à chaque matière correspond un rayonnement qui se propage, inversement un rayonnement de la matière peut se *matérialiser* par résonance, s'il rencontre la même fréquence, la même longueur d'onde susceptible de provoquer la condensation.

Me basant sur cette théorie, j'ai énoncé le principe d'une nouvelle conception de l'univers suivant laquelle

(1) G. Doin et Cie, éditeurs, Paris.

(2) Cette vitesse est une vitesse maximum pour Einstein.

il n'y aurait plus de création, mais seulement reproduction, c'est-à-dire matérialisation.

Ainsi, de même que les soleils, les étoiles, les planètes et tous les astres qui gravitent dans le firmament, les corpuscules infiniment petits : protons, électrons, neutrons, etc., qui s'agitent au sein de l'atome, ne sont que les produits de la matérialisation des rayonnements interastraux qui sillonnent l'infinité de l'espace et du temps.

J'ai cherché, dans mon livre *La Matière*, à étayer cette théorie nouvelle par des faits indiscutables que nous connaissons tous.

Nul d'entre vous n'ignore les microbes, ces êtres infiniment petits, invisibles à l'œil nu, qui pullulent par milliards dans l'air, dans les poussières, dans l'eau, etc., et qui sont la cause de la plupart des maladies que vous avez pu attraper vous-même ou que vous avez constatées dans votre entourage.

Or, ces microbes, comme tous les êtres vivants, renferment la plupart des 92 corps simples de la chimie. On y rencontre même des traces d'or, d'argent, de platine, etc., mises en évidence par l'analyse chimique. Mais ce sont le fer et le phosphore qui prédominent. D'ailleurs, chaque espèce de microbe a une composition chimique particulière. Le bacille de Koch n'est pas formé des mêmes substances que le bacille de la typhoïde et l'analyse chimique nous révèle d'autres substances dans le staphylocoque que dans le streptocoque.

Comment se forment ces microbes? Comment se développent-ils? Voilà une question qui vaut, je crois, la peine d'être examinée. Voyez ce qui se passe si vous ensemencez des microbes, par exemple des staphylocoques, contenant un dix-millionième de milligramme de fer et de phosphore sur de la gélose enfermée dans un petit ballon en verre, puis si vous placez ce ballon dans une étuve maintenue à 37°C environ. Si, au bout de 48 heures, vous le retirez, vous pouvez facilement constater sur ce ballon, même à l'œil nu, qu'il s'est formé des milliards et des milliards de staphylocoques desquels vous pouvez récolter plusieurs milligrammes de fer et de phosphore, ainsi que d'autres minéraux propres à cette espèce microbienne.

Les minéraux renfermés dans ces microbes se sont donc multipliés et développés d'une façon extraordinaire, rien qu'en 48 heures... Mais d'où pouvaient-ils bien venir? La plupart d'entre eux ne se trouvent ni dans le ballon de verre renfermant ces microbes, ni dans la gélose, ni dans l'air ambiant. Nous sommes donc bien forcés d'admettre qu'ils se sont formés sous l'action de rayonnements extérieurs, c'est-à-dire par *matérialisation*. J'ai longuement développé le mécanisme de cette matérialisation dans mon ouvrage *La Matière*. Il n'y a d'ailleurs pas d'autre explication logique.

Autre exemple : vous connaissez tous, au moins de réputation, la forêt de Fontainebleau. Beaucoup d'entre vous y ont certainement été se promener un jour ou

l'autre et ont pu en admirer les arbres magnifiques. Vous êtes-vous demandé comment avaient pu se former ces arbres et d'où viennent notamment tous les minéraux qu'ils contiennent et dont ils renferment des milliers de tonnes? Car, comme chez les microbes et chez tous les êtres vivants, presque tous les corps de la chimie s'y rencontrent, bien que ces arbres poussent sur du sable qui est de la silice presque pure, ne contenant aucune autre substance minérale ou organique. Nous voici encore en présence d'une énigme dont la solution ne peut se trouver que dans la « matérialisation » des rayonnements spécifiques de chaque matière qui se condensent lorsqu'ils trouvent la longueur d'onde qui leur permet d'entrer en résonance.

Ainsi, tous les minéraux qui constituent les staphylocoques du ballon en verre se sont reproduits dans ce ballon par matérialisation des rayonnements issus des minéraux d'autres microbes existant de tous côtés, non seulement sur la Terre, mais encore dans d'autres parties de l'univers et même sur d'autres planètes, car, grâce à l'universation qui remplit le vide interastral, les rayonnements, même les plus faibles, peuvent se propager avec la vitesse de la lumière, c'est-à-dire à raison de 300.000 kilomètres par seconde à travers les espaces immenses du firmament sans y rencontrer aucune résistance qui s'oppose à leur propagation.

Il en est de même pour les arbres de la forêt de Fontainebleau. C'est par matérialisation du rayonnement

qu'ils ont reçu les substances nécessaires à leur développement.

Et, maintenant, permettez-moi de vous poser une question : quelle est la force qui fait pousser tous les ans à la surface de la terre des milliards de tonnes d'êtres vivants de toutes sortes : animaux, végétaux, microbes, infusoires, etc.?...

Rien ne semble plus logique que d'admettre que cette vitalité extraordinaire est produite par la matérialisation des rayonnements provenant des êtres vivants de même espèce que ceux de la Terre, mais qui existent sur d'autres planètes.

Lorsque le rayonnement d'un infusoire ou d'un microbe, par exemple, ou encore du germe d'une plante, quelle que soit sa distance, après avoir traversé les espaces intersidéraux, rencontre sur la Terre un élément capable d'entrer en résonance avec lui (c'est-à-dire de vibrer à l'unisson) comme, par exemple, la première colonie de staphylocoques du ballon de verre, il se matérialise au contact de cet élément et reproduit ces microbes en grand nombre.

Grâce à cette théorie de la matérialisation par condensation du rayonnement émis par tout ce qui existe dans l'univers, vous pouvez maintenant comprendre quelle est la force incommensurable qui fait pousser chaque année sur la Terre des milliards et des milliards de tonnes d'êtres vivants, végétaux, animaux et hommes mêmes.

Aussi, lorsqu'un germe prend naissance sur une pla-

nète située à une très grande distance, par exemple à dix années-lumière de la Terre, par l'accouplement de deux êtres vivants qui associent leurs microgamètes et leurs macrogamètes pour former l'embryon, il y a production d'un rayonnement bien déterminé qui correspond à cet embryon et qui en comporte toutes les caractéristiques.

Ce rayonnement spécifique peut se propager à l'infini dans l'univers et se matérialiser sur d'autres planètes, à condition d'y rencontrer un autre accouplement.

J'ai longuement développé dans *La Matière* (1) et dans *Le Grand Problème* (2) cette question de la survivance éternelle de notre « moi » en chair et en os par les processus de résonance et de matérialisation, et je ne veux pas m'y étendre ici plus longuement.

Vous voyez que toute substance vivante ou inerte, même située à des distances considérables, émet un rayonnement caractéristique; en effet, comme nous venons de le voir, chaque atome, chaque corpuscule produit au sein de l'univers une compression spécifique qui se traduit par un rayonnement sur des longueurs d'onde déterminées, caractéristiques de la substance en question.

Ces rayonnements se propagent dans tout l'univers, traversent notre corps et y créent ainsi un champ

(1) G. Doin et Cie, éditeurs, Paris.

(2) F. Alcan, éditeur, Paris.

d'influence qui se compose avec celui du rayonnement des centaines d'éléments oscillants cellulaires, chromosomes et chondriomes. Ce champ résultant crée dans les cellules de notre organisme un nouvel état oscillatoire qui est la cause de la matérialisation de tous les minéraux que contient notre organisme. Nous verrons d'ailleurs quel rôle joue la matérialisation dans cet organisme lorsque nous traiterons de la digestion et de l'alimentation.

CHAPITRE VII

L'HYGIÈNE MORALE

Vous venez de voir dans les précédents chapitres comment on peut expliquer facilement tout l'univers par quelques principes fondamentaux tels que : la résonance, l'universion, l'oscillation cellulaire, la matérialisation.

Nous allons examiner maintenant comment avec ces principes, et surtout avec le principe de la pensée-vibration, nous pouvons expliquer la création géniale de l'homme, qui est l'être vivant le plus parfait en ce bas monde.

Reprenons donc la structure de la cellule cérébrale, telle que nous la voyons représentée dans le chapitre de la pensée-vibration. Je vous ai dit que, avec toutes ses dendrites et ses ramifications, la cellule cérébrale est semblable à une forêt immense, dont les arbres étaleraient des millions de petites branches. Je vous ai montré que chaque branche, appelée dendrite, joue le rôle d'un ruban de télégraphe de Poulsen, ou d'un disque de phonographe sur lequel sont enregistrées toutes nos sensations, tous nos sentiments, toutes nos

pensées, et qu'on peut ainsi comparer à une discothèque où seraient entassés des millions et des millions de disques. C'est grâce à cette bibliothèque magnifique, où toutes nos pensées sont gravées dans les innombrables filaments ultra-microscopiques des dendrites cervicales, que l'homme s'est élevé, petit à petit au-dessus de ses frères inférieurs, les animaux, qu'il a créé la civilisation, la beauté de l'art et jusqu'à la science.

C'est grâce à ces imperceptibles filaments, mécanisme de l'enregistrement de toutes nos pensées, que vous pouvez admirer les chefs-d'œuvre produits par le génie de l'homme, les splendides palais, monuments et cathédrales, la merveilleuse plastique sculptée dans le marbre, l'ivoire et le métal, depuis Phidias et Praxitèle, jusqu'à Rodin, les tableaux des grands maîtres des écoles des primitifs, de la Renaissance et des temps modernes, depuis Cimabué, jusqu'à Corot et Bonnat, en passant par Raphaël, Velasquez, Watteau, Ingres.

Mais que dire des transformations remarquables accomplies aux XIX^e et XX^e siècles par ces innombrables phonographes ultra-microscopiques du cerveau sur lesquels sont enregistrées nos pensées : machines à vapeur, chemin de fer, téléphone, électricité, avions, T.S.F., télévision, etc... ?

C'est donc une force formidable que recèlent en puissance ces cellules cérébrales ultra-microscopiques de l'homme.

Rendez-vous compte de la force immense que peut déclencher un simple filament de dendrite, fragment

d'un centième de micron, lorsqu'une pensée-vibration vient l'exciter en résonance.

Un athlète peut soulever un poids de 100 kg., rien que par la volonté de le faire, parce que cette volonté fait vibrer en résonance une simple petite dendrite correspondant à la commande de l'effort à accomplir.

Il serait trop long de vous énumérer les efforts aussi bien physiques qu'intellectuels et moraux que l'homme peut déclencher en commandant par la pensée à ses dendrites, qu'il s'agisse d'un ouvrier qui travaille le métal, d'un mathématicien qui résout un problème d'algèbre, d'un ingénieur qui calcule un pont, d'un artiste qui mûrit un chef-d'œuvre.

Et je ne vous ai parlé ici que de toutes nos pensées conscientes. Mais songez à tous les réflexes dont notre corps est le siège chaque seconde, du fait du fonctionnement automatique de certaines dendrites qui, par l'excitation reçue des nerfs sous l'effet des diverses sensations, commandent automatiquement certains muscles, certains mouvements et même certains sentiments irréfléchis et spontanés.

Bref, ces dendrites sont comme une armée comptant des milliards de généraux qui commanderaient à des quintillions de soldats.

Toutefois, il ne faudrait pas pousser trop loin l'analogie entre notre cerveau et le télégraphe de Poulson ou le disque de phonographe. Ces disques, une fois enregistrés et reproduits sur une matière dure, con-

servent indéfiniment leur modulation, si on ne les use pas. Tandis que la dendrite, qui est, au contraire, une substance organique et vivante en transformation constante, ne peut rester longtemps sans que s'effacent les enregistrements, même les plus importants, qui y ont été gravés.

La substance de la dendrite étant une matière biologique est constamment en mouvement, par les échanges fréquents d'atomes et d'électrons, qui minéralisent et déminéralisent périodiquement ces filaments ultra-microscopiques.

Ainsi, pour qu'une pensée reste constamment gravée sur sa dendrite, il faut qu'elle soit enregistrée assez souvent par le travail cérébral. C'est ce qu'on fait en apprenant toutes choses. S'il n'en est pas ainsi, le sillon impressionné s'efface rapidement. Il en résulte, non seulement la perte de la mémoire, mais l'atrophie même de la dendrite, qui a perdu sa raison d'être.

Je ne pourrai mieux vous faire comprendre le mécanisme de l'atrophie de ces dendrites qu'en vous montrant deux de ces cellules cérébrales : l'une, à gauche (fig. 6), appartenant à un homme normal dans toute la force de l'âge, et l'autre, à droite (fig. 7), à un vieillard atteint de gâtisme et ayant perdu la mémoire.

Il s'ensuit, par conséquent, que si un homme, en pleine vigueur, est obsédé par une pensée qui absorbe toute son attention, toutes ses dendrites restent en repos et, par conséquent, s'atrophient, sauf celles qui correspondent à cette pensée unique.

Ainsi, tous les généraux de l'armée cérébrale étant hors de combat, les soldats que sont les cellules des divers tissus de nos organes, nos muscles, et surtout nos glandes, sont en pleine anarchie. Il s'ensuit le déséquilibre de notre organisme; la déminéralisation des cellules, la maladie et la mort.

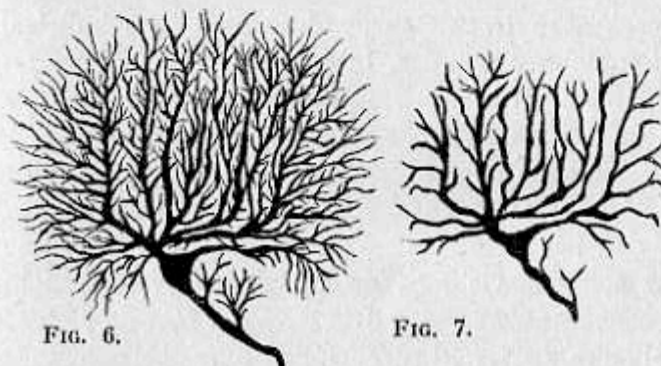


FIG. 6.

FIG. 7.

FIG. 6 et 7. — *Cellules cérébrales de l'homme* : A gauche, cellule d'un homme à facultés développées, montrant la multiplication de toutes les dendrites; à droite, cellule d'un homme sénile, ayant perdu la mémoire et ses facultés mentales, montrant l'atrophie de très nombreuses dendrites.

Parmi les autres facteurs qui abrègent notre existence et nous font vieillir prématurément dans la misère physiologique et la souffrance, il faut citer la violence et la colère.

Vous savez que les ganglions et surtout les vaisseaux lymphatiques ne sont pas constitués comme les vaisseaux sanguins, mais présentent la forme d'un chapelet

de petites saucisses, avec des étranglements et des valves. Sous l'effet de la passion notamment de la colère, ces vaisseaux se contractent inconsciemment et la circulation lymphatique est arrêtée. Les sécrétions glandulaires, distribuées par ces vaisseaux, sont ralenties. Les globules blancs, ne pouvant plus circuler et n'étant plus mélangés avec le sang, la lutte contre les microbes se trouve suspendue, d'où la déminéralisation de nos cellules, la maladie, la déchéance de l'organisme et la mort.

Quant à la violence, elle est également une des causes qui ne nous permettent pas d'atteindre la longévité sans souffrance. Qui n'a rencontré autour de soi des gens violents? Vous pouvez observer qu'ils sont souvent victimes de maladies diverses, même du cancer, qu'on peut attribuer à cet état de violence. D'ailleurs, ils vivent rarement vieux.

Je peux vous citer un exemple typique des ravages que peut faire la violence, et comment, par la volonté, on peut s'en guérir.

J'eus, il y a deux ans environ, la visite d'un savant éminent, auteur de travaux scientifiques remarquables. Il me dit : « Je suis perdu j'ai un cancer de l'estomac. » Je lui répondis : « Voilà un bien grand mot lancé. Les malades sont tous les mêmes : le moindre bobo est tout de suite un cancer! »

Là-dessus, il se leva et cria avec violence :

« Ne me racontez pas de boniment, je connais la gravité de mon cas! Je ne suis pas assez bête pour

m'être laissé endormir par de bonnes paroles, comme c'est l'usage! »

Et là-dessus, il défit ses vêtements et me dit :

« Regardez! »

Et il mit ma main sur son abdomen. En effet, je remarquai une grosseur indurée de la dimension d'une orange, environ.

« Vous savez, repris-je, que je ne traite pas de malades en dehors des hôpitaux. Mais vous pouvez aller à l'Institut de Physique Biologique, où vous demanderez, de ma part, au médecin-chef, de vous traiter avec mon oscillateur à ondes multiples. »

Huit jours après, au bout de deux séances de traitement, il revint me trouver à nouveau en me suppliant de le traiter moi-même, car il avait eu une discussion avec le médecin-chef et s'était emporté. Je refusai tout d'abord, mais comme il me suppliait les larmes aux yeux, je finis par céder en lui disant que, comme je me rendais à cet institut une fois par semaine le vendredi matin, je le traiterais ce jour-là vers 11 heures.

Bref, au bout de deux mois, à raison de deux séances de dix minutes par semaine, sa tumeur était complètement guérie et son état général amélioré.

Quelques jours après, je reçus la visite de sa femme, qui vint pour m'exprimer toute sa reconnaissance. Elle me dit :

« Non seulement vous l'avez guéri de son cancer, mais son caractère s'est beaucoup amélioré. Vous

n'ignorez peut-être pas les crises de violence qu'il éprouve et au cours desquelles il n'est pas rare qu'il casse des objets pour des futilités. Et même parfois nous sommes honteux, lorsque nous nous trouvons ensemble, mon fils et ma fille avec lui dans un endroit public, où il explose brusquement sans pouvoir se contenir et fait des scandales. Je suis persuadée que c'est ce tempérament coléreux qui a provoqué chez lui ce cancer et a ébranlé sa santé.

— C'est aussi mon avis, repris-je. Mais que puis-je y faire?

— Ecoutez, cher Maître, vous savez quelle admiration mon mari a pour vous, et je suis persuadée que vous seul pouvez le guérir de cet état psychologique. Si vous saviez combien nous en souffrons tous, vous ne vous refuseriez pas à tenter de le débarrasser de cette pénible affection!

— Je vais essayer, lui répondis-je, mais je crois qu'il est plus difficile de guérir un homme d'une telle maladie que du cancer. »

Quelques jours après, comme ce savant venait se faire traiter à l'Institut de Physique Biologique, je lui tins ce langage :

« Mon cher ami, vous savez que vous êtes maintenant complètement guéri de votre tumeur. D'ailleurs vous avez une mine superbe et vous avez certainement engraisé. Mais, si vous avez contracté cette tumeur, c'est en raison d'une cause permanente. Je sais que vous êtes excessivement nerveux et que vous vous em-

portez trop facilement. Je vous préviens charitablement que si vous continuez dans cette voie, votre tumeur récidivera et, cette fois, je ne vous promets plus de pouvoir la guérir! »

Mon observation le toucha profondément :

« Hélas! me dit-il, je connais mon état, je sais fort bien que je martyrise tous ceux qui vivent dans mon entourage, et me rends malade moi-même. Mais, que voulez-vous, c'est plus fort que moi! »

Là-dessus, je lui déclarai :

« C'est déjà très beau que vous vous en rendiez compte et que vous le reconnaissiez. Dans ce cas, je vous garantis que vous pouvez guérir. Je vais vous donner une méthode excessivement facile à suivre.

« Lorsque votre femme, vos enfants, ou toute autre personne, vous dit un mot qui vous paraît blessant ou mensonger, les dendrites de votre cerveau, au lieu de vibrer en résonance, produisent une interférence, qui, par effet de contradiction, excite violemment tout votre système nerveux et vous met dans un état pathologique qui est la colère.

« Eh bien, lorsque ce cas se produit, ayez la volonté de vous retenir pendant trois secondes seulement. Au bout de ces trois secondes, faites cette réflexion : « Après tout, peut-être que mon interlocuteur a raison », même si vous pensez qu'il a tout à fait tort. Cela fera bien en tout 5 ou 6 secondes. Il n'en faut pas plus pour que l'interférence tombe. Et alors, vos cellules étant à nouveau en résonance, vous vous direz : « Et

puis, après tout, je m'en... moque! » Cela suffit. Votre colère s'évanouira complètement et vous serez à nouveau un homme normal. »

Après m'avoir bien écouté, il me promit d'essayer. Je lui dis alors : « Revenez à nouveau dans huit jours, vous m'en direz des nouvelles. »

En effet, huit jours après, il me dit :

« Votre méthode est des plus efficaces. Sur vingt colères que j'avais en moyenne par jour, je n'en ai éprouvé que trois. Mais j'espère qu'après quelques semaines d'efforts, mes colères ne seront plus qu'un mauvais souvenir. »

C'est ce qui advint, et quelque temps après, il vint à nouveau me voir, cette fois accompagné de sa femme, tous deux dans la joie, pour me témoigner toute leur reconnaissance. Et ma joie aussi n'était pas moins grande de constater le succès de mon expérience.

Vous voyez quelles magnifiques applications on peut faire pratiquement de ma théorie de la pensée-vibration.

Et je suis maintenant persuadé que cet homme de quarante-six ans, qui avec sa violence et son cancer n'en avait que pour deux ans au maximum à vivre, vivra maintenant très vieux.

Cet exemple n'est qu'un cas particulier de tous les mauvais sentiments qui abrègent notre existence. Je vous ai expliqué plus haut comment ces mauvais sentiments agissent sur l'organisme pour le déséquilibrer.

Je vous citerai maintenant d'autres exemples. Car

l'enquête que j'ai faite confirme le précédent résultat. Vous savez que j'ai travaillé dans les centres cancéreux de différents hôpitaux : six ans à la Salpêtrière; quatre ans à l'hôpital Saint-Louis; au Val-de-Grâce, à l'hôpital Necker, au Calvaire. J'ai donc été en rapport avec des centaines et des milliers de cancéreux. J'ai l'habitude de les interroger et de causer avec eux de leur passé, de leur vie, de leurs habitudes.

D'après mon enquête, sur cent cancéreux, quatre-vingts environ m'ont confié des chagrins à peu près identiques; femmes abandonnées, maris trompés, gens aisés brusquement ruinés, familles ayant perdu un enfant chéri qu'elles pleurent toujours, bref toutes les calamités qui peuvent affliger l'humanité se rencontrent chez ces pauvres malheureux. Beaucoup me disaient : « Ce n'est pas la peine de chercher à me sauver, car je préfère abandonner cette misérable vie de souffrances. »

Quant aux vingt pour cent de cancéreux restant, dont la vie était sans histoire, j'ai découvert qu'ils étaient tout simplement méchants et haineux. Lorsque je les ai interrogés, ils ont commencé par me dire :

« Monsieur, mon passé ne vous regarde pas, occupez-vous de vos affaires. »

Ce sont ces gens-là qui faisaient toujours du scandale, en se disputant continuellement avec leurs voisins de lit, en les insultant à tel point que souvent les infirmiers étaient obligés de les séparer et de les mettre dans des chambres à part. Ce sont ces malheureux qui

étaient atteint des cancers les plus graves et les plus incurables.

J'ai été très impressionné lorsque, à l'hôpital Necker, j'ai traité un cancéreux dont tout le corps était recouvert d'abcès et de tumeurs énormes, cas comme j'en ai rarement vu. Lorsque je lui demandai :

« Quel métier faites-vous ? »

— Je suis anarchiste », me répondit-il et il se mit à me confesser les innombrables crimes qu'il avait commis durant sa vie :

« J'ai lancé des bombes à Barcelone sous Primo de Rivera et j'en ai tué des gens ! disait-il avec fierté. J'ai participé à des attentats en Italie, en Yougoslavie et même en France. »

Bien entendu, voyant de quoi il s'agissait, je ne poussai pas plus avant mon interrogatoire. Mais il continuait à égrener son chapelet d'horreurs. Je compris l'origine de son affreux cancer. Il est d'ailleurs mort quelques semaines après d'une hémorragie interne foudroyante résultant de la destruction des artères par la néoplasie.

Cette enquête m'a complètement convaincu de l'influence néfaste que les mauvais sentiments peuvent avoir sur la santé et sur la mort prématurée.

D'autre part, vous avez peut-être observé que les leaders de la politique idéologique, ou même les simples journalistes qui vouent une haine implacable à tel ou tel parti de droite ou de gauche, meurent généralement d'une mort prématurée.

Pour vivre vieux, il faut que le cerveau conserve continuellement une activité aussi variée que possible, de manière qu'aucune dendrite ne reste en chômage et ne s'atrophie.

La lecture des ouvrages scientifiques ou littéraires traitant de différents sujets et surtout de ceux qui obligent à penser est un excellent moyen de maintenir le cerveau en constante activité.

D'ailleurs, la plupart des savants et membres de l'Institut parviennent à un âge très avancé, car ils vivent de la vie de la pensée et ont très peu de soucis, comme ces religieux dont je vous ai parlé au début de cet ouvrage.

Bref, il faut que votre cerveau soit meublé d'une façon harmonieuse et variée, mais pas exclusivement par la préoccupation d'une pensée unique.

Mais, en dehors de l'hygiène morale, il existe d'autres règles de longévité à appliquer, notamment une hygiène physique et alimentaire appropriée qui fera l'objet du chapitre suivant.

CHAPITRE VIII

DIGESTION

Avant d'aborder la question de l'alimentation à proprement parler, nous allons tout d'abord étudier ensemble les problèmes de la digestion à la lumière de ma théorie de l'oscillation cellulaire et de la matérialisation.

Théories antérieures de la digestion.

Qu'est-ce que la digestion? Cette question a été traitée dans de nombreux travaux de savants biologistes et chimistes. Tous, jusqu'à ces dernières années, ont abouti à cette conclusion qu'il s'agit avant tout d'une action chimique et thermique. Cette conclusion correspondait d'ailleurs exactement aux possibilités que pouvait offrir la science à cette époque.

La première explication qui fut donnée était d'ordre chimique et basée sur les réactions des différents aliments en présence des sécrétions glandulaires du tube digestif. C'est là une explication simpliste, ou tout au moins insuffisante, que l'expérience peut facilement infirmer, comme nous le verrons plus loin. Reste la question thermique.

Il y a une soixantaine d'années, Marcein Berthelot lança sa théorie de la thermo-chimie, qu'il ne manqua pas d'appliquer à la biologie et à l'hygiène alimentaire.

Cette théorie se développa rapidement et, depuis cette époque, tous les savants physiologistes et biologistes prétendent évaluer uniquement en quantité de chaleur, c'est-à-dire en *calories*, la qualité nutritive d'un aliment.

Combien d'articles et d'ouvrages ont été publiés sur cette question! Dans certains restaurants même, des chiffres portés sur le menu vis-à-vis de chaque plat indiquent leur valeur nutritive en calories. C'est ainsi que certains médecins ont pu dire qu'un jaune d'œuf donnant 360 calories par gramme nourrit trois fois et demi plus, environ, qu'un bifteck qui n'en donne que 101. C'est pour cette même raison que, dans le but de fortifier les convalescents ou les anémiques, ils leur recommandaient une alimentation où les œufs tenaient une grande place.

Et, par contre, ils considéraient les végétaux de faible valeur nutritive comme des aliments de qualité négligeable : tels étaient les salades, les fruits frais : pommes, poires, raisins, etc., parce que faibles en calories.

D'autre part, on préconisait à ces mêmes malades les nouilles (360 calories par gramme, comme l'œuf), toutes les pâtes et toujours des pâtes.

En outre, on dosait aussi l'azote dans chaque aliment

et l'on recommandait surtout la viande, le poisson, le fromage, les œufs contenant des albuminoïdes, parce qu'ils renferment le maximum de matières azotées.

Pendant plus de soixante ans, on a vécu sur cette erreur fondamentale qui identifie le corps humain à un foyer, où les aliments seraient complètement brûlés à la faveur de la température entretenue dans notre corps, qui en serait aussi la conséquence.

On s'imaginait que, plus ces aliments étaient riches en calories et en azote, plus leur « combustion » dans l'estomac était rapide. Mais cette conception ne résiste pas à un examen élémentaire, car, pour obtenir la dissociation de certains corps et de certaines matières protéiques, basiques et acides, que la digestion permet de distribuer aux tissus et aux cellules de notre corps, par l'intermédiaire de la circulation du sang, une température beaucoup plus élevée, même de cent degrés ne suffirait pas. A fortiori, la température du corps, 37 degrés C environ, est tout à fait insuffisante pour réaliser, par des moyens thermiques, cette transformation de la nourriture, telle qu'elle se produit au cours de la digestion.

En effet, pour démontrer la fausseté de cette théorie, il suffit de faire une expérience très simple. Au cours de votre déjeuner, prélevez, avant d'avaler, une petite quantité de chacun des aliments, que vous avez consciencieusement mâchée, mélangés intimement avec les sucs salivaires dont nous vous parlerons plus loin.

Déposez ainsi dans un tube à essai un peu de tous les plats que vous avez goûtés, et maintenez le tube à une température de 37 degrés C environ. Ajoutez même, si vous le voulez, les sucs que sécrètent les glandes du tube digestif, suc gastriques, bile, sucs pancréatiques, lymphatiques, etc... Mélangez bien le tout et attendez : au bout de quelques jours, ces aliments non seulement ne se dissocieront en aucune façon, mais encore ne pourront que fermenter.

Eh bien, non, il y a dans notre corps autre chose que cette réaction thermique et chimique, c'est une action électrolytique.

L'électrolyse organique.

Vous savez tous en quoi consiste la galvanoplastie. Lorsque vous voulez dorer votre porte-cigarettes ou argenter vos couverts en cuivre, vous placez ces objets dans une cuve, contenant un bain de cyanure de potassium, après les avoir reliés au pôle négatif d'un courant électrique, dont le pôle positif est une électrode en or ou en argent. Au bout de quelques minutes, vous verrez que la surface de l'objet en cuivre s'est revêtue d'une couche de métal précieux. Plus vous prolongez la galvanoplastie et plus la couche d'or ou d'argent s'épaissit.

Que s'est-il passé? Les ions positifs d'or et d'argent, entraînés par le courant électrique à travers le liquide,

se sont déposés sur le cuivre, ainsi revêtu d'une couche étincelante de métal précieux.

Il en est de même pour nickeler, pour chromer, etc... Mais, dans ces divers cas, on utilise suivant le métal une base ou un acide, en proportion déterminée.

Cela étant, vous comprendrez facilement ce qui se passe dans notre organisme, grâce aux théories de la résonance, de l'oscillation cellulaire et de la matérialisation.

Je vous ai expliqué, dans le chapitre de l'oscillation cellulaire, que chaque cellule est un appareil électrique, que chaque chondriome et chaque chromosome sont de véritables circuits oscillants, doués de self-induction et de capacité. Ainsi chaque cellule, dans son milieu lymphatique, se comporte comme une cuve de galvanoplastie. Mais c'est une galvanoplastie bien plus subtile, bien plus complexe et plus remarquable que l'électrolyse minérale de l'or et de l'argent.

C'est en réalité un tri gigantesque d'innombrables atomes, ions et électrons qui sont véhiculés galvaniquement à travers tous les tissus, provenant de la substance alimentaire et se rendant jusqu'aux recoins les plus reculés de notre organisme par la circulation sanguine et lymphatique.

Pour mieux vous expliquer ce qui se passe, je vous en donnerai un exemple imagé. Avez-vous jamais assisté au mouvement des wagons dans une gare de triage : les wagons des trains qui arrivent sont successivement détachés et lancés chacun sur la voie de ga-

rage à laquelle ils sont destinés, en sorte qu'ils reforment ainsi d'autres trains d'une composition toute différente. Eh bien, les trains qui arrivent, ce sont les aliments absorbés, et les trains qui se reforment, ce sont les tissus vivants.

Un autre exemple frappant, c'est celui de ces foules énormes qui circulent aux heures d'affluence à travers nos places et nos boulevards et dont la composition varie incessamment, chacun allant de son côté, en suivant une route différente de celle du voisin et en se rendant à un but déterminé.

Comme des tramways électriques, tous ces atomes, tous ces ions des minéraux les plus variés circulent dans l'organisme par la force des ondes cosmiques, telluriques et atmosphériques qui commandent cette galvanoplastie cellulaire.

Voyons maintenant quel est le processus de l'absorption et de la digestion des aliments.

Vous savez que les glandes salivaires sécrètent une substance : la salive qui, en se mélangeant avec les aliments, transforme la nourriture en une pâte visqueuse. Cette pâte, en contact avec la sécrétion des multiples glandes de l'œsophage, de l'estomac et des intestins, crée une matière spéciale apte à alimenter les multiples glandes et cellules qui, en l'espèce, sont des appareils à électrolyse (galvanoplastie) chargés de dissocier tous les minéraux et toutes les substances pour en permettre la distribution, par la circulation du sang, à toutes les cellules et tous les tissus du corps.

Il convient, à mon avis, d'insister — et cela est très important — sur le rôle que joue la salive — dans le malaxage des aliments et dans la digestion.

Nous savons, en physiologie, que la salive contient toutes les substances protéiques, basiques et acides, ainsi que tous les minéraux dont sont constituées nos cellules. J'expliquerai plus loin l'origine de ces substances salivaires. Mais, pour le moment, je dois attirer votre attention sur le fait que les indigestions, les troubles gastriques de toutes sortes proviennent d'une insuffisance de malaxage salivaire des aliments.

A l'appui de cette thèse, je vais vous raconter le fait suivant.

J'ai reçu, il y a quelques années, la visite d'un malade qui m'était envoyé par un médecin. Voici ce qu'il me déclara :

« Il y a cinq ou six mois, j'ai éprouvé, à la suite d'une indigestion, probablement, des troubles gastriques graves : je ne pouvais plus rien digérer, j'avais tendance à vomir tous les aliments que j'absorbais.

« J'ai consulté alors mon médecin qui commença par me mettre au régime. Je suivis ces prescriptions pendant quelques mois : ni viande, ni poisson, mais des pâtes, du laitage, des compotes, pas de vin, de l'eau bouillie ou minérale. Ce régime non seulement ne m'a pas rendu la santé, mais a provoqué chez moi des troubles fréquents, à tel point que j'ai perdu près de quinze kilogrammes en quatre mois. En présence de

cet insuccès, j'ai été trouver un autre médecin, cette fois chef de clinique d'un hôpital. Ce second médecin, naturellement, a maintenu ce régime et, de plus, il a prescrit des médicaments de toutes sortes, notamment à base de pepsine. Je dois, en outre, ajouter qu'il commença par me faire radiographier. Cette radiographie ne révéla rien de grave. Comme je continuais à ne rien digérer et à maigrir, ce médecin me conseilla d'aller vous voir en me disant qu'il devait exister dans mon organisme une autre cause de déficience pathologique qu'on ne pourrait améliorer que par l'application de votre appareil à ondes multiples. »

En écoutant attentivement ce malade, je compris ce qui devait se passer et je lui posai ces questions :

« Dites-moi, monsieur, du temps où vous digérez bien, quels étaient les plats que vous préfériez ?

— Oh ! monsieur, me répondit-il, je ne sais ce que je donnerais pour pouvoir manger une choucroute bien garnie !

— Et qu'aimez-vous encore ?

— Tout ce qui m'est défendu : un « châteaubriant » bien saignant avec des pommes frites bien croustillantes, serait pour moi un vrai régal.

— Eh bien, lui dis-je, avant de vous envoyer à l'Institut de Physique Biologique pour suivre le traitement avec mon oscillateur à ondes multiples, essayez d'abord ceci :

« Mangez une « choucroute bien garnie », comme vous dites, à condition de ne pas exagérer pour la pre-

mière fois, et prenez comme dessert un fruit cru! Demain, vous mangerez le châteaubriant aux pommes frites que vous aimez.

« Naturellement, ne mangez pas autre chose pour ces repas, de manière que votre estomac ne soit pas trop encombré. Et téléphonez-moi pour me dire que vous avez bien digéré ce plat. »

En effet, le lendemain, il me téléphona en m'annonçant qu'il était allé à la gare de l'Est où se trouve un restaurant renommé pour sa choucroute et où il s'était offert pour son déjeuner ce fameux plat qu'il désirait tant, mais non sans une certaine appréhension d'être malade toute la journée.

« Quelle ne fut pas ma stupéfaction, ajouta-t-il, de constater qu'à cinq heures du soir, j'éprouvais une faim, comme je n'en avais pas ressenti depuis six mois! »

J'en conclus aussitôt que sa choucroute avait été digérée sans difficulté. Je lui conseillai donc de manger aujourd'hui à déjeuner son châteaubriant et de continuer à se nourrir de tout ce qu'il aimait, mais sans exagération et, si tout allait bien, de venir me trouver dans quinze jours, car j'étais très intéressé par cette expérience.

Je l'ai reçu à nouveau après cette date et je constatai un changement considérable chez cet homme, comme mine et comme couleur. Il m'a déclaré qu'il s'était pesé, qu'en quinze jours il avait regagné trois kilogrammes et qu'il n'éprouvait plus ni nausées, ni troubles gastriques.

Je lui dis alors : « Dans ces conditions, vous n'avez pas besoin de vous faire traiter avec mon appareil à ondes multiples, vous serez ainsi guéri tout naturellement. » Cet homme continua à me donner de ses nouvelles de temps en temps. Bref, au bout de trois mois, il avait rattrapé les quinze kilogrammes qu'il avait perdus. Il était complètement guéri et redevenu un homme tout à fait normal.

Voici deux ans de cela. Je revois de temps à autre cet homme, qui se porte à merveille.

Je vous ai montré toute l'importance du mélange intime de notre salive avec les aliments. Je dois préciser que la salive, comme toutes nos cellules, contient tous les corps simples de la chimie, mais que sa composition varie selon les glandes, ou le tissu, qui la fournissent. Vous savez notamment que la salive est sécrétée par trois espèces principales de glandes salivaires, à savoir : les parotides, les sous-maxillaires et les sublinguales, sans compter les muqueuses buccales et quantité d'autres.

La nature de la sécrétion salivaire varie avec les mets que nous mangeons. Si nous prenons une nourriture acide, par exemple, les glandes sécrètent une salive spécifique provoquée par l'acide. Si notre nourriture est basique, les glandes fournissent une salive adaptée à ces aliments de nature basique.

C'est, en effet, une question de résonance, comme je l'ai déjà expliqué dans le chapitre consacré à la résonance au début de cet ouvrage.

Vous vous rappelez l'exemple du piano; lorsqu'on frappe un *la* sur le clavier de l'un de ces instruments dans la salle des pianos, tous les autres *la* se mettent à vibrer en résonance, à l'exception de toutes les autres notes.

Et c'est précisément cette résonance des sucs salivaires qui produit la sensation de goût et qui permet au gourmet d'apprécier la finesse d'un plat.

La composition de la salive varie donc à tout instant en fonction des mets que nous mangeons.

Bien plus, lorsque nous regardons quelqu'un manger un bon bifteck, par nos nerfs optiques nous excitions inconsciemment les dendrites des cellules cérébrales sur lesquelles a été enregistré pour nous le goût du bifteck. Inversement, ces dendrites excitées commandent toutes nos glandes et provoquent la sécrétion de la salive correspondant au goût du bifteck; c'est ce qu'on appelle « avoir l'eau à la bouche ».

Si c'est une pêche bien veloutée ou une grappe de raisin dorée que nous regardons à l'étalage d'un fruiliier, automatiquement, par la pensée, nous faisons travailler nos glandes salivaires, dont la sécrétion est une salive correspondant à la composition chimique de ces fruits.

Vous connaissez tous l'expérience classique faite par le professeur Pavlow sur les chiens. Si l'on suspend un morceau de viande devant un chien attaché de manière qu'il ne puisse l'atteindre, le chien se met à s'agiter fortement, et, dans son violent désir d'attraper ce

morceau, il sécrète force salive qui s'écoule de chaque côté de sa gueule.

Eh bien, la salive sécrétée alors par ce chien lui rappelle le goût du bifteck. Si c'était un morceau de fromage, la salive, excitée par résonance, aurait une composition différente, qui lui rappellerait le goût du fromage.

Il en est de même pour toutes les autres glandes du tube digestif, qui, sans qu'on s'en doute, sécrètent des sucs en résonance avec les aliments à digérer. C'est ainsi que le professeur Pavlow a pu vérifier le fait sur un chien en lui faisant avaler une petite éponge au bout d'une ficelle. Après qu'on lui eut présenté un morceau de viande, l'éponge, retirée de son estomac, était tout imbibée de suc gastrique, alors qu'elle fût restée sèche, si on ne lui avait pas montré cette viande.

Si, par contre, vous tendez à ce chien un fruit ou un morceau de pain qu'il n'aime pas, ses glandes ne sécrèteront pas de salive parce qu'il n'y a pas de résonance.

Il en est de même pour l'homme. Pour qu'il sécrète une salive ou des sucs glandulaires appropriés aux mets qu'on lui présente, il faut qu'il les désire, c'est-à-dire qu'il ait de l'appétit. Par conséquent les aliments qu'il n'aime pas sont ingérés dans le tube gastrique sans avoir été malaxés avec la salive buccale et sans avoir été imprégnés de suc gastrique dans l'estomac. Il y a dissonance physiologique au lieu d'y avoir résonance entre les aliments et les sucs digestifs. Il s'ensuit que

l'électrolyse gastrique ne fonctionne plus, d'où déminéralisation des tissus cellulaires qui ne reçoivent plus les minéraux indispensables à leur karyokinèse, d'où la maladie et l'amaigrissement.

En outre, l'absence ou l'insuffisance, dans le bol alimentaire, de la salive et des sucs gastriques, provoque toutes sortes de troubles : indigestion, diarrhée, constipation, fermentations, etc...

Cette action est absolument comparable à celle de la cuve galvanoplastique. Si dans le bain pour la dorure de votre porte-cigarettes, ou l'argenture de votre couvert, il y a excès ou défaut de cyanure de potassium, si, pour nickeler ou chromer certaines pièces d'automobile, il y a carence ou pléthore d'acide sulfurique, la galvanoplastie ne fonctionnera pas et vos objets seront mal dorés, mal argentés, mal nickelés, mal chromés.

Vous comprenez maintenant pourquoi notre malade, dont je vous ai conté l'histoire, maigrissait et dépérissait à vue d'œil. Son régime, en effet, rebutait son appétit, ses glandes n'étaient pas excitées en résonance, aucune sécrétion n'apportait les éléments nécessaires à la matérialisation des cellules tissulaires, d'où l'affaiblissement de sa santé, le déséquilibre oscillatoire cellulaire et la maladie.

Mais à partir du moment où il a commencé à manger la choucroute et le bifteck qu'il aimait énormément, son désir de ces aliments a fait résonner ses dendrites cérébrales, qui ont, à leur tour, excité en

résonance les glandes salivaires et gastriques, d'où la sécrétion des sucs indispensables au malaxage et à la digestion de ces aliments. La galvanoplastie gastrique — en l'espèce l'électrolyse de toutes les cellules glandulaires — a fonctionné normalement, d'où la guérison de ce malade par résonance physiologique et le rétablissement de son poids.

Donc, pour que la digestion se fasse normalement et que les aliments profitent à l'organisme, il faut que tous ces aliments soient convenablement malaxés avec la salive, ce qui ne se produit que sous l'influence de l'appétit et seulement si vous éprouvez du goût pour ce que vous devez manger.

A l'appui de ces considérations, je vais vous suggérer une expérience qui est à la portée de tout le monde :

Vous prenez tous, sans doute, le matin, pour votre petit déjeuner, un café au lait, accompagné de petits pains, brioches, croissants, etc... Vous savez aussi bien que moi qu'il existe deux façons d'absorber ce repas : certains préfèrent beurrer leur pain, ou leur brioche, et, après l'avoir bien mâché, l'absorber avec leur café au lait, d'autres, au contraire, procèdent d'une autre façon : ils trempent dans leur café leur pain ou leur brioche pour en faire une bouillie et, comme cet aliment est pâteux, ils l'avalent sans le mastiquer et sans le mélanger, pour ainsi dire, avec la salive. Si vous voulez essayer les deux procédés, vous constaterez qu'avec le premier la digestion est beaucoup plus rapide et que vous aurez plus faim au déjeuner de midi

qu'avec le second, parce que, dans le premier cas, vous avez introduit beaucoup plus de salive dans vos aliments que dans le second.

Outre cette excitation glandulaire et salivaire obtenue par résonance au moyen de la nourriture, il ne faut pas oublier que nous sécrétions constamment de la salive dans notre bouche. Et presque toutes les minutes nous l'avalons inconsciemment. C'est d'ailleurs bien facile à vérifier : lorsque nous avons mal à la gorge, chaque fois que nous éprouvons le besoin d'avalier notre salive, nous ressentons une douleur.

Vous doutez-vous que cette salive, que nous avalons à chaque instant, est pour notre corps l'aliment essentiel ?

D'ailleurs, on peut estimer sa production à plus d'un litre en 24 heures. Cette salive contient tous les minéraux et constitue la nourriture principale de nos cellules, puisqu'elle est précisément composée de cellules vivantes elles-mêmes, ayant noyau, chromosomes, chondriomes et tous autres éléments cellulaires.

On trouve dans ces cellules tous les matériaux : substances protéiques, albuminoïdes, graisses, hydrates de carbone, soufre, chlorure de sodium, etc... Reinke et Rodewald, qui ont analysé certaines cellules salivaires, ont constaté les proportions suivantes :

Matières azotées.	30
Matières ternaires.	41
Matières minérales.	29
Total.	100

Ces trois groupes de substances renferment à peu près la totalité des éléments chimiques, c'est-à-dire des 92 corps simples actuellement connus, dont les composés peuvent être répartis en deux grandes catégories, les isolants et les conducteurs, qui sont nécessaires à la constitution du circuit oscillant cellulaire.

Le seul fait que nous avalons tous les jours, par la salive et les autres glandes, plus d'un litre de nos propres cellules, qui servent en grande partie à notre nourriture, montre que nous sommes en réalité des anthropophages, puisque nous nous nourrissons de la substance même de notre corps.

Vous me demandez d'où viennent ces cellules salivaires et glandulaires, sécrétées en si grandes quantités ? Vous savez que notre corps contient environ 200 quintillions de cellules qui se divisent journellement par karyokinèse. On a calculé que, dans ces conditions, toutes nos cellules se dédoublent intégralement en quelques semaines. Si rien n'intervenait pour éliminer une partie de ces cellules, l'homme atteindrait en moins d'un an un volume si considérable qu'il remplirait tout l'espace compris entre la terre et le soleil, soit 150 millions de kilomètres.

Or, la nature, qui est un génie si remarquable, qui a su tout prévoir et tout régler d'avance, a fait en sorte que notre organisme absorbe automatiquement par la voie digestive autant de cellules qu'il en naît de nouvelles. Nous allons voir par quel processus.

Je vous ai dit plus haut que toutes nos glandes, dont

il existe un nombre incalculable, secrètent chacune un liquide spécifique. C'est précisément le trop-plein de ces cellules qui forme les sucs salivaires et gastriques que nous avalons incessamment.

L'estomac sécrète la pepsine, l'acide chlorhydrique; le foie sécrète la bile; le pancréas, l'insuline, la vago-tonine et les sucs pancréatiques, et le tout contient des substances protéiques, albuminoïdes, acides et basiques de toutes sortes, et tous les minéraux de la chimie.

Par conséquent, lorsque nous mélangeons les aliments à ces sécrétions salivaires et glandulaires, nous distribuons à nouveau tous ces matériaux aux cellules de notre organisme pour leur permettre ce travail de karyokinèse qui donne de nouvelles générations cellulaires. Et ce processus se répète pendant toute notre vie.

D'autre part, nous savons qu'aucun être unicellulaire ne meurt de mort naturelle. Les infusoires qui se divisent deux fois par jour, en moyenne, disparaissent comme par enchantement sans laisser de trace de leur mère. Tous les microbes qui se développent par matérialisation, ou par division, périssent toujours par empoisonnement ou par excès de chaleur, mais ne meurent jamais de mort naturelle.

Il en est de même pour toutes nos cellules. Lorsqu'une cellule se divise, elle se sépare en deux : ce sont deux nouveaux êtres provenant de la cellule-mère qui s'est métamorphosée en deux cellules-filles.

En principe, donc, nos cellules ne doivent pas mourir. Mais, en réalité, il en meurt journellement des

milliards par le fait de la déminéralisation et de l'arrêt de l'oscillation cellulaire au cours de la karyokinèse. Et, lorsque le trop-plein des cellules nouvelles réapparaît dans les sécrétions glandulaires : salive, suc gastrique, etc., nous les absorbons à nouveau, les cellules saines vivantes se trouvant mélangées avec les cellules mortes.

Cette nourriture essentielle à notre organisme, que constituent la salive et les sucs glandulaires, perd de ses qualités nutritives et devient en outre un poison par suite des substances mortes qui encrassent notre corps et se transforment en tissus conjonctifs, toxines, graisses et autres, provoquant des maladies et abrégant notre existence.

Telle est la tragédie de notre dégénérescence et de notre mort!

Si notre organisme est appelé à vieillir et à disparaître, c'est donc par l'affaiblissement du travail karyokinétique et, par conséquent, de l'oscillation cellulaire, résultant de la carence de certains minéraux, par suite de l'usure et du mauvais fonctionnement de notre système galvanoplastique, c'est-à-dire électronique, qui distribue à chaque cellule les minéraux qui lui conviennent.

Mais pour quelles raisons cette fonction galvanoplastique de notre organisme s'arrête-t-elle? C'est que comme je l'ai expliqué ci-dessus, par suite de dégoût, d'inappétence, de répulsions diverses, il manque des substances salivaires et glandulaires pour le malaxage

des aliments, d'où les troubles gastriques arrêtant l'électrolyse.

Il en est de même, comme je l'ai démontré plus haut, de l'action des mauvais sentiments, tels que la haine, la jalousie, les soucis, détraquant les circulations sanguines et lymphatiques. L'oscillation et, par suite, la division cellulaire, se ralentissent considérablement, jusqu'à épuisement total de notre organisme, jusqu'au vieillissement et à la mort.

Or, lorsque l'affaiblissement cellulaire commence à se manifester, aucun rétablissement de l'oscillation cellulaire ne peut se produire, puisque ce sont toujours les mêmes cellules affaiblies et mélangées aux cellules mortes que nous ingérons à nouveau par la salive et par les sucs glandulaires. Les maladies, la mort prématurée, sont ainsi imputables à la qualité inférieure de la salive que nous avalons.

J'ai donc pensé qu'on pourrait retarder notre déchéance et rajeunir l'organisme en lui faisant absorber des cellules fraîches provenant d'organismes plus jeunes et vigoureux et contenant en parfaite harmonie tous les minéraux nécessaires à son équilibre oscillatoire.

On sait que, depuis quelques années, on est arrivé à retarder la mort de certains malades par la transfusion du sang, dans le cas de blessures graves, anémies, hémorragies, etc...

Mais ces transfusions, qui sont un appoint important pour rétablir la circulation sanguine, sont insuffisantes pour rajeunir les cellules, puisque les globules n'ont

pas les mêmes constantes chimiques que les cellules, ni la même composition. Aucune résonance cellulaire ne peut donc se produire.

On a essayé un autre système, consistant à injecter aux vieillards du sang de jeunes gens (Jaworsky), ce qui a donné de bons résultats. Cette méthode ne pouvait matérialiser les minéraux cellulaires; elle permettait seulement d'améliorer la qualité du sang. C'est déjà un résultat magnifique, mais insuffisant pour rajeunir la cellule.

Pour fournir à la cellule les substances neuves dont elle a besoin pour renforcer son oscillation, il est plus rationnel d'absorber les cellules vivantes elles-mêmes.

Bien entendu, je ne vous conseillerai pas, pour atteindre ce but, d'aller jusqu'à dépecer des jeunes gens pour manger leur chair fraîche, à l'exemple de ce charcutier allemand, qui eut, il y a quelques années, son heure de triste célébrité.

Mais nous pouvons nous procurer, d'une manière moins barbare, des cellules jeunes. Puisque la salive est le trop-plein des cellules de notre corps, il suffirait donc d'avaler en quantité suffisante des cellules salivaires de personnes jeunes, qui sont en pleine vigueur, pour les mélanger avec nos cellules vieilles et affaiblies, renforcer leur oscillation cellulaire et prolonger ainsi notre vie. Voilà, à mon sens, un procédé de rajeunissement très supérieur à la transfusion du sang, aux piqûres de sang jeune, aux greffes, ainsi qu'à toute autre méthode analogue.

Mais, me direz-vous, il y a danger à absorber cette salive en raison des nombreux microbes de la bouche du donneur de salive, qui pourraient affecter notre organisme. Il y aurait naturellement quelques précautions à prendre, comme pour la transfusion du sang. D'abord, il faudrait soumettre le donneur de salive à un examen médical approfondi.

Même les sujets parfaitement bien portants en apparence ont quantité de microbes dans la bouche. Cette difficulté pourrait être résolue par des lavages de bouche convenables, par des rinçages à l'alcool à 70° (cognac, par exemple), puis avec de l'eau bactéricide à base d'ions d'argent.

Et c'est alors que l'on pourrait recueillir une salive exempte de toute espèce de microbes et de germes pathogènes.

Je vois d'ici nos lecteurs se récrier et dire : « Ce que nous propose Lakhovsky, c'est une méthode répugnante, qu'aucun homme civilisé ne saurait admettre ! »

Mais, chers lecteurs, nous autres physiciens, chimistes et biologistes, nous ne connaissons rien de répugnant. En biologie, comme en chimie, rien n'est sale, rien n'est honteux.

Rien ne doit nous surprendre, ni nous choquer de tout ce que contient notre corps. C'est le travail de notre imagination qui ennoblit ou avilit les divers tissus et les diverses substances de notre organisme.

Le microbe lui-même n'est pas sale, mais nocif. S'il y a des microbes qui peuvent nous répugner, ce sont

bien les moisissures et les ferments avec lesquels on fabrique ces délicieux fromages de Roquefort, de Munster, de Brie, etc., dont nous nous régalons. D'ailleurs, le lait que nous buvons avec plaisir n'est autre qu'une sécrétion glandulaire animale.

Non, rien n'est sale, pas plus la salive que tous les médicaments opothérapiques fabriqués avec les extraits des glandes des animaux, ni que les bouillons — vaccins contenant des milliards de cadavres de microbes — qu'on vous injecte ou qu'on vous fait avaler.

Rien de ce qui est biologique n'est sale. C'est d'ailleurs une opinion universellement admise par le corps médical.

Et à propos d'opothérapie, je suis persuadé qu'on pourrait obtenir de bien meilleurs résultats en absorbant la salive de certains animaux, qui est une matière vivante et saine, directement assimilable, plutôt qu'en avalant toutes les préparations opothérapiques, qui ne sont que les cadavres de certaines glandes.

Comme divers animaux, tel le cheval, sont exempts de certaines maladies dont l'homme est affligé, la tuberculose et la syphilis par exemple, on pourrait guérir l'homme de ces maladies en lui faisant absorber la salive des poulains en pleine vitalité. Quantité d'autres animaux jeunes pourraient de même nous prêter leur salive, pour rétablir notre santé et pour prolonger notre vie, car, en dehors de l'appoint de tous les minéraux qu'apporteraient à notre organisme les salives de ces animaux, leurs cellules, en raison de leur bactéri-

cidité pour ces microbes, rendraient nos cellules également bactéricides.

D'ailleurs, et pour apaiser toute appréhension du malade qui redouterait l'absorption d'une salive étrangère, les médecins pourraient recueillir cette salive, en dehors de la présence du malade, dans un bocal contenant de l'alcool à 70°. Ils obtiendraient ainsi un liquide absolument stérile : tous les germes pathogènes présents dans la salive seraient ainsi tués et le malade l'absorberait comme un médicament opothérapique quelconque, sans se douter même que ce serait de la salive. On obtiendrait ainsi un sérum ayant un pouvoir thérapeutique de premier ordre. Ceci est si vrai, si réel, que les animaux le connaissent et l'emploient de toute éternité. Qui de vous n'a pas remarqué qu'un chien, un chat, un animal quelconque qui vient d'être blessé, a recours immédiatement à sa salive — son premier geste est de lécher inlassablement sa plaie. La plupart du temps, il guérit sans aucun traitement, sans aucune intervention médicale, ni remède d'aucune sorte. Sa seule salive, par ses vertus propres, entraîne la désinfection et la cicatrisation de sa blessure.

L'idée me vient que l'on pourrait utiliser comme vaccin la salive de sujets ayant été guéris de maladies graves, comme la syphilis, par exemple, et devenus réfractaires à ces maladies, pour immuniser ou traiter d'autres sujets atteints de ces mêmes maladies. On pourrait encore employer cette salive comme vaccin préventif.

Une autre application de la salive pourrait rendre certainement des services au point de vue de la détermination du sexe à volonté.

On sait que le sexe de l'embryon dépend du nombre des chromosomes et chondriomes qui prédomine, soit dans la cellule mâle, soit dans la cellule femelle. On pourrait donc, grâce à la salive, modifier avant la fécondation le nombre de ces éléments cellulaires pour qu'il soit possible d'obtenir à volonté une fille ou un garçon.

Tout ce que je viens d'exposer, en ce qui concerne la salive, n'est naturellement qu'une hypothèse, « hypothèse de travail », suivant la formule de Claude Bernard.

Toute hypothèse devient une réalité lorsque des expériences la confirment. Je suggère donc aux physiologistes, aux biologistes, aux médecins d'expérimenter cette méthode, sur les animaux d'abord. Je suis persuadé qu'elle donnera des résultats positifs, qu'il sera alors aisé d'appliquer à l'homme.

On fait en ce moment beaucoup de traitements à base d'hormones, qui sont aussi des sécrétions glandulaires. En combinant l'emploi de la salive des êtres jeunes avec les hormones, on doit pouvoir obtenir des rajeunissements insoupçonnés jusqu'à ce jour.

Dans le chapitre suivant, nous allons examiner la question de l'hygiène alimentaire, dont le rôle est de première importance dans le problème de la longévité.