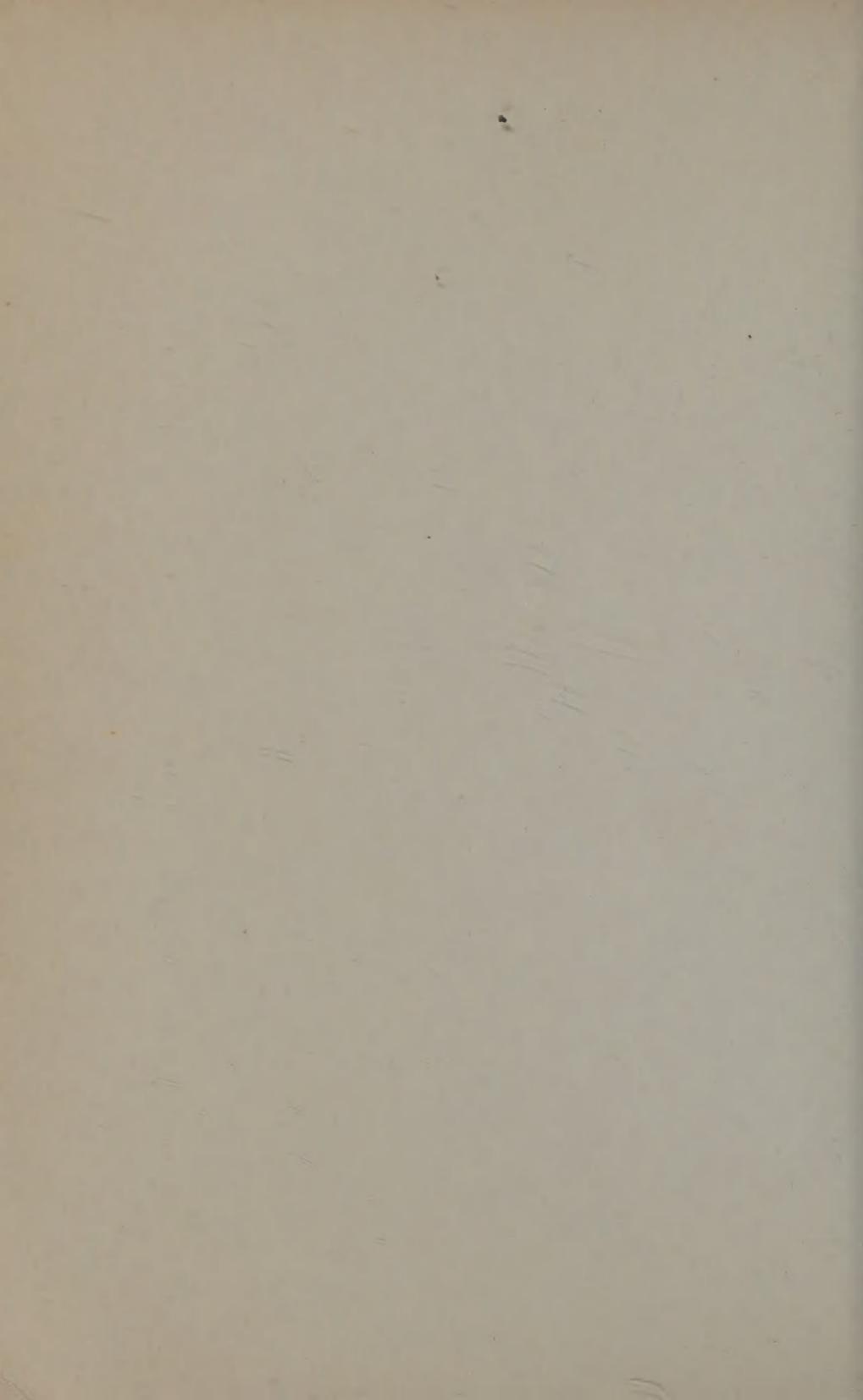


dr hans selye

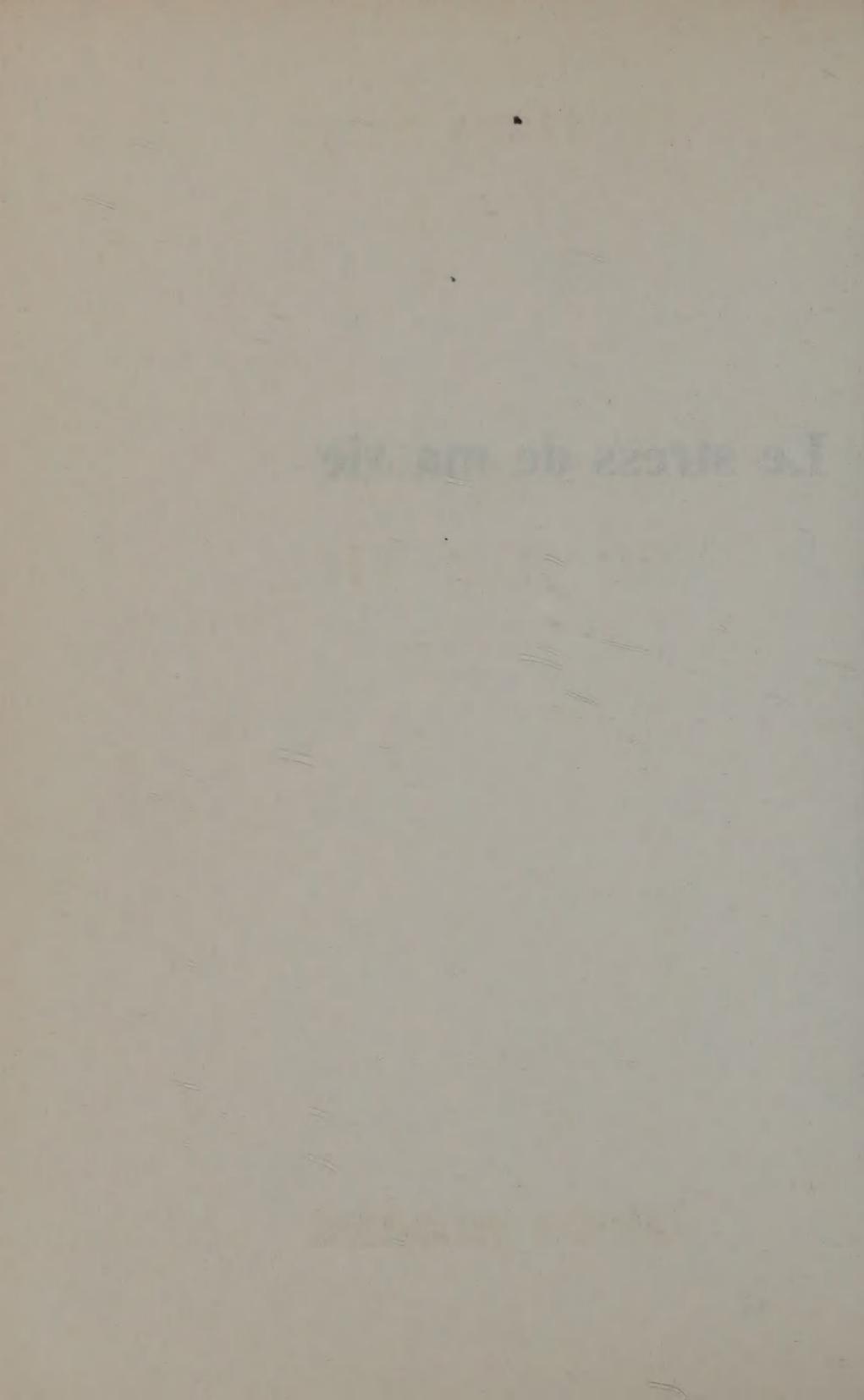
le stress de ma vie



alain stanké



Le stress de ma vie



Dr Hans Selye

**Le stress
de ma vie**

alain stanké

Éditions internationales Alain Stanké Ltée
2100, rue Guy
Montréal
(514) 935-7452

Photographie de la couverture:
Photolex

Distributeur:
Les Distributions Éclair Ltée
8320, place de Loraine
Ville d'Anjou
(514) 353-6060

Tous droits de reproduction, d'adaptation et de traduction réservés.

© Copyright, Ottawa, 1976 — Éditions internationales
Alain Stanké Ltée

Dépôt légal : 1^{er} trimestre 1976
Bibliothèque nationale du Québec

ISBN 0-88566-016-1

Table des matières

Préface d'Alain Stanké

Première partie

Mes plus lointains souvenirs.....	15
La naissance du concept du stress	35
Les premières recherches à Montréal	39
<i>Pourquoi le mot « stress »</i>	49
<i>Le mot « stress » est-il français ?</i>	50
« Le syndrome de Selye ».....	53
<i>Le stress nous guette partout.....</i>	54
<i>Le stress « agréable » (eustress) et l'autre (détresse)</i>	54
<i>Le mécanisme du stress</i>	55
Connaître le stress et savoir le maîtriser.....	61
<i>Quelques principes</i>	67
<i>Mon code de vie</i>	69
<i>Un altruisme égoïste</i>	71

Deuxième partie

Des questions que je me pose	8
<i>La recherche fondamentale</i>	8
<i>Science et Foi</i>	10
<i>Science et Morale</i>	10
<i>Savoir vivre</i>	10
Des questions que l'on me pose	11
<i>L'égalité</i>	11
<i>La liberté sexuelle et la chasteté</i>	11
<i>L'avortement</i>	11
<i>Le bonheur</i>	11
<i>Le Maharishi et la Méditation transcendantale</i>	11
<i>Les guerres</i>	11
<i>Vieillir</i>	11
<i>La mort</i>	11
<i>Quelques détails pour satisfaire la curiosité</i>	11
Une vie privée ?	11
<i>Portrait d'un insupportable monomane</i>	11
<i>Souvenirs très personnels</i>	11
<i>Mes projets</i>	11

Préface

Quand je l'ai vu pour la première fois, il y a quinze ans, c'était à l'occasion d'une interview à la télévision. Chacun s'inclinait déjà devant sa notoriété, la sagesse de ses jugements, sa liberté d'esprit et son enjouement. Aimable, avenant, courtois même, le docteur Selye se soumit à mon questionnaire particulièrement inquisiteur. Ses réponses étaient directes, sans effets de style ou de grands mots scientifiques. Je compris tout de suite que s'il était un des rares scientifiques à connaître une popularité égale à celle d'une « vedette » c'était en grande partie à cause de sa facilité à communiquer avec les gens.

À la suite de cet entretien télévisé, je reçus plus de deux cents appels téléphoniques et tous me priaient de consacrer une autre émission à ce savant particulièrement rayonnant.

Puis les années passèrent. Le docteur Selye et moi fîmes ensemble de nombreuses émissions durant lesquelles il m'étonna toujours. Il n'y eut jamais de démesure dans ses propos. Toujours perspicace, tendre et résolument dévoué au besoin de faire plaisir et de « gagner (déjà) l'amour de son prochain ».

Parallèlement à mon métier de journaliste de l'audio-visuel, je poursuivais une carrière d'éditeur. À l'époque où le *Reader's Digest* nomma le Dr Selye — en compagnie de 19 autres sommités — un des plus grands cerveaux vivants de notre époque, j'eus alors le privilège de publier un de ses textes.

Il me confia par la suite la publication de son ouvrage *Du rêve à la découverte*¹ et, en même temps, la télévision me chargeait de faire un film sur lui-même. Nous avions convenu avec le docteur que ce film se déroulerait dans son bureau à l'Université de Montréal. Arrivée sur les lieux, l'équipe technique fut fortement impressionnée non pas tant par le fait d'être en présence d'une aussi importante « personnalité » que par la grande gentillesse et la simplicité du chercheur. Confortablement installé dans son fauteuil, le docteur Selye répondait à toutes nos questions avec rigueur et concision. À cause de son emploi du temps très chargé, nos minutes étaient comptées.

Malheureusement c'est dans ces moments qu'il

1. Éditions La Presse, Montréal

arrive les incidents les plus fâcheux. En plein milieu de l'entretien filmé, à cause d'une défaillance technique du trépied, la caméra tombe sur le plancher. On imagine les dégâts. La panique gagne toute l'équipe de production. Terriblement contrarié par la situation, je bous littéralement sur place. Pour sa part, perplexe, le Dr Selye me regarde et dit calmement : « Est-ce de votre faute ? Pouvez-vous changer la situation ? »

Je dus avouer que la difficulté technique était indépendante de ma volonté. « Dans ce cas, tranche le docteur, cessez de vous tourmenter. Il ne faut pas se fâcher contre les événements que l'on ne peut pas changer. Devant toute situation à laquelle vous devez faire face, considérez-la et voyez si elle vaut la peine que vous luttiez. N'oubliez jamais que la Nature nous a instruits de l'importance qu'il y a à concilier soigneusement les attitudes syntoxiques et catatoxiques avec n'importe quel problème, que ce soit celui d'une cellule, d'un homme ou d'une société. »

C'était en quelques mots le résumé d'une partie de la philosophie de la vie de ce grand homme. Une façon sûre de trouver la paix et la sérénité.

Quelques mois plus tard, le docteur Selye décidait de livrer son credo dans un ouvrage (grand public) intitulé *Stress sans détresse*¹, que j'eus l'honneur d'éditer, et où il vulgarisait le stress et les manières de l'utiliser de façon positive.

1. Éditions La Presse

Le film (que nous avons quand même réussi à terminer) fut présenté à la télévision et, une fois de plus, sa diffusion attira une avalanche de coups de téléphone et de lettres. Le public n'était pas rassasié. Non contents d'apprendre la philosophie du scientifique, les gens désiraient connaître l'homme, ses goûts, sa façon de vivre, son opinion sur les sujets les plus familiers, en un mot le public voulait connaître les aspects les plus humains d'un personnage d'élite qui avait fait une carrière aussi éclatante.

Ce public, insatiable, habitué à ce qu'on ne lui cache plus rien, exige qu'on lui dise aussi de quoi sont faits ses grands savants, ses politiciens, ses artistes. En quoi toutes ces élites peuvent-elles ressembler à chacun de nous ?

Le Dr Selye appartient à la race des savants qui ne se réfugient pas dans leur tour d'ivoire. Il est accessible et, malgré ses responsabilités d'homme de science, il prend le temps de soulever le voile et de parler de lui.

Ainsi, cet ouvrage fait partie de ce genre de littérature à cœur ouvert destinée à mieux nous faire connaître l'homme qui se cache derrière le personnage public.

Alain Stanké

Première partie

*Mon travail est
l'image de moi-même.
H.S.*

Mes plus lointains souvenirs

Je suis né à Vienne, le 26 janvier 1907, à l'époque où cette ville était la capitale de l'Autriche-Hongrie. C'était la veille de la fête de saint Jean Chrysostome. Aussi, comme c'était la coutume, on me baptisa, le lendemain de ma naissance, du nom de Jean Chrysostome. Hans (Jean en allemand) et Chrysostome, qui est synonyme de « bouche d'or ».

Mes assistants me taquinent d'ailleurs de temps en temps sur ce sujet, car une grande partie de mon succès serait due, selon eux, à ma parole. Mais allez donc savoir jusqu'où le nom d'un saint patron peut influencer votre élocution et votre vie professionnelle . . .

Mon plus lointain souvenir est sans doute sans grande importance, mais comme c'est le premier, il mérite peut-être d'être retenu. Il se situe dans une

station balnéaire de l'Adriatique, à Abbazia. Mon père m'avait emmené à la plage un jour d'été. J'avais trois ans. Je me souviens que, m'ayant placé sur ses épaules, il entra lentement dans la mer. Bien que confortablement installé sur son dos, le fait de me trouver soudain entouré par une immense masse d'eau me terrifia. Cette peur me marqua pendant longtemps. Fort heureusement, mes relations avec l'eau s'améliorèrent par la suite puisque, lorsque j'étais étudiant, j'ai gagné plusieurs concours de natation.

D'autres images de ma première enfance viennent étayer mes souvenirs. Je me revois encore une fois à Abbazia, à cinq ans. Je portais de longs cheveux et étais vêtu d'un élégant costume de matelot. De retour à Vienne, on me pressa de questions (déjà !) afin de connaître mes impressions sur ma villégiature. Je répondis alors avec fierté : « Je dois vous dire que j'étais le monsieur le plus élégant d'Abbazia. » Ce goût de la vantardise ainsi que l'ambition d'être toujours le premier sont des traits de ma personnalité que j'ai — malheureusement — gardés jusqu'à ce jour.

Je n'ai jamais eu, à proprement parler, de nationalité. Ou si l'on préfère j'en ai eu tellement ! Mon père était hongrois et très fier de ses origines. Ma mère, elle, était autrichienne, comme moi, puisque j'ai vu le jour dans une clinique de Vienne. Mais l'intense nationalisme magyar de mon père et de mes professeurs à Komárom eut sur moi un effet marquant. En 1918, la ville (située dans la partie hongroise

de l'empire où nous vivions) a été cédée à la Tchécoslovaquie. J'ai donc acquis à l'âge de onze ans la nationalité de ce pays nouvellement constitué, sans avoir changé de domicile . . .

Ceci a donné lieu, des années plus tard, à un incident curieux. Je venais des États-Unis et, à la frontière canadienne, je donnai mon passeport tchécoslovaque :

« Étes-vous tchèque ou slovaque ? » me demanda le douanier.

« Ni l'un ni l'autre », lui répondis-je, et je lui expliquai qu'en 1918 j'avais changé de nationalité sans changer de domicile.

« Vous êtes né en Autriche-Hongrie — reprit-il — alors, vous êtes autrichien ou hongrois ? »

« Et l'un, et l'autre ! Je suis autrichien par ma mère et hongrois par mon père. » Enfin, ce petit « jeu » cessa et je passai la frontière. Mais il y eut récidive lorsque j'eus acquis la nationalité canadienne. On me demanda alors :

« Étes-vous canadien français ou canadien anglais ? » . . .

Il est curieux de noter que je peux me vanter d'avoir six langues nationales : le tchèque et le slovaque, l'allemand et le hongrois, ainsi que le français et l'anglais.

Déjà à l'âge de quatre ans, je parlais quatre langues. Je dois cela à ma mère, car mon père, lui, ne s'intéressait qu'au hongrois, même s'il maniait avec aisance l'allemand et le français.

Ma mère était une femme très cultivée. Elle lisait indifféremment dans un grand nombre de langues. Elle a toujours insisté pour que j'apprenne le plus de langues possible.

À la maison, nous avions deux gouvernantes : Madame Totier, qui me parlait en français, et Miss Johnson, qui me parlait en anglais. Le matin, je faisais de longues promenades en compagnie de Mme Totier et l'après-midi avec Miss Johnson. Ma gouvernante française venait d'Avignon et m'enseignait un français teinté d'accent méridional qu'elle me légua, bien entendu, pour bon nombre d'années.

Aujourd'hui, en plus du français (qui a presque totalement perdu sa pointe méridionale), de l'anglais, de l'allemand, du hongrois, du russe et du tchèque, je parle assez bien l'espagnol et l'italien. S'il me faut prononcer une série de conférences en italien, l'espagnol s'éloigne et je ne le retrouve que par la pratique. De même, l'italien se rouille si j'utilise trop l'espagnol. Ce qui n'est pas le cas des autres langues sans parenté : par exemple, des conférences prononcées en russe ne compromettent pas mon aisance à m'exprimer en hongrois ou en allemand ; cela compromet toutefois le tchèque, langue slave apparentée. Même si un grand nombre de psychologues ne partagent pas mes vues sur ce point, je persiste à croire que le

cerveau humain ne possède qu'un espace d'emma-gasinage limité en ce qui concerne la mémoire — espace qui, très vite, se trouve encombré — du moins au premier plan. Lorsque cet espace est rempli, à chaque fois que l'on voudra faire entrer un fait nouveau, on en repoussera un autre plus profondément hors de portée, dans les ténèbres de l'arrière-plan, et seules des sollicitations énergiques pourront le ramener sur le devant de la scène. C'est ainsi du moins que les choses semblent se passer pour moi en ce qui concerne les langues que je parle.

Quoi qu'il en soit, je sais infiniment gré à ma mère de m'avoir insufflé, entre autres choses, l'amour des langues étrangères car, en plus de l'avantage qu'elles offrent dans la communication avec autrui, elles me procurent un plaisir supplémentaire : celui de pouvoir lire tous les livres que je veux dans un grand nombre de langues. Sur ce point, je peux dire que rien ne m'apporte une plus grande variété de pensées, d'émotions, de contacts avec les cultures étrangères que de lire des auteurs ou de parler à des personnes qui s'expriment dans leur propre langue. Ainsi j'ai souvent l'impression d'appartenir intimement à une nation étrangère rien qu'en lisant une anecdote, une expression populaire savoureuse ou une blague particulièrement caractéristique de tel peuple ou telle culture.

Pour en revenir à la brave Mme Totier, qui s'était installée à Vienne à la suite du décès de son mari, outre mon « éducation française », elle était chargée de veiller à ma toilette. Elle me plaçait habi-

tuellement sur un tabouret et c'est sur ce perchoir qu'elle me débarbouillait et me frisait au fer à onduler comme c'était l'usage à l'époque, car je portais mes cheveux jusqu'au bas des oreilles. Il faut dire que je détestais cette dernière opération car elle m'inspirait — à juste titre — la crainte d'être brûlé.

Je me souviens qu'un jour, après m'avoir hissé sur le tabouret pour les ablutions matinales d'usage, Mme Totier me demanda : « Savez-vous que l'empereur François-Joseph est mort ? » Elle m'annonça cette catastrophe avec un tel détachement que ce fut un peu comme si elle m'avait demandé : « Savez-vous qu'il pleut ? » J'eus soudain presque un sentiment de haine pour cette femme car François-Joseph représentait pour moi un être auréolé de gloire, un personnage d'une importance capitale. La mentalité impériale est difficile à saisir. On pourrait peut-être l'expliquer d'une certaine manière en la comparant avec le sentiment qu'inspire le mikado. Pour un kamikase, mourir pour la gloire du mikado, ce n'était pas un sacrifice. Je sentais, dans ma petite tête d'enfant, que mourir pour François-Joseph eût été un honneur. Cet homme n'était pas un homme. C'était un Dieu. Et que Mme Totier traita de la mort de François-Joseph avec aussi peu d'égards et de respect me bouleversait. Ces incidents de jeunesse peuvent paraître futiles mais je les raconte dans le but de décrire une certaine atmosphère dans laquelle baigna toute mon enfance. Et puis s'ils étaient si puérils, pourquoi donc m'en souviendrais-je encore avec une telle acuité plus d'un demi-siècle plus tard ?

Mme Totier est morte à 80 ans. Elle fut pour moi une seconde mère. Et aujourd'hui je perpétue les liens familiaux qui nous unissaient en maintenant une correspondance avec son fils René.

L'autre personne qui eut sur moi une énorme influence est un bénédictin, professeur de philosophie, qui s'appelait Bognár. Il s'intéressait beaucoup à moi et nous faisions tous les deux d'interminables promenades sur le bord du Danube. Il me parlait comme à un adulte, bien que je n'eusse que dix ans alors.

C'est lui qui m'incita à me poser très tôt cette question qui est essentielle à tout être humain : « À quoi pourrais-je le mieux employer ma vie ? » C'est lui qui m'inculqua le goût des études philosophiques, c'est-à-dire la psychologie, la logique, la morale et la métaphysique.

Je garde d'autres images de ma plus tendre jeunesse. Celles, entre autres, où je revois mon père, commandant l'hôpital militaire 5 / 5 (« Fünf-Fünf ») stationné en garnison à Komárom et envoyé ensuite sur le front russe. Je le revois encore au lendemain de la déclaration de la guerre défilant fièrement en tête de son régiment. Ma mère, du grand balcon, le regardait passer. Elle portait une écharpe noire et jaune — aux couleurs impériales autrichiennes — et lui, juché sur son cheval, arbora une écharpe rouge — blanc — vert, qui étaient les couleurs royales hongroises. Quant à moi, je me revois comme si c'était hier, je portais deux petites écharpes, l'une aux couleurs autrichiennes et l'autre aux couleurs hon-

groises. C'était symbolique : j'étais l'enfant des deux nations.

Dès que mon père partit pour la guerre, ma mère me conduisit à Vienne car ses parents y habitaient. On me confia à un tuteur hongrois, qui me prodigua un enseignement propre aux bénédictins. Je n'ai pas gardé de souvenir très marquant de ce tuteur si ce n'est des cours de *czimbalum* qu'il me donna sans grand résultat d'ailleurs, car je n'étais pas très doué pour la musique. Mon père, qui était très nationaliste, tenait beaucoup à ce que j'apprenne à jouer de cet instrument populaire hongrois.

Mon père fut absent de ma vie durant cinq ans à cause des hostilités. Il était toujours au front. À titre de médecin, il se trouvait, avec son hôpital, à quelques kilomètres derrière le champ de bataille. Une fois seulement, durant mes vacances, on me permit d'aller au front . . . pour voir mon père. Ce fut une grande aventure.

Ainsi, je me souviens du voyage que je fis en Pologne. C'était vers les années 1915-1916. Je fus terriblement marqué par les images de désolation. Tout semblait avoir été détruit par les combats.

Pour marquer nos retrouvailles, mon père me fit cadeau d'un superbe pur-sang arabe d'un noir de jais. J'adorais ce cheval comme seul un enfant peut aimer une bête. Entre lui et moi c'était le grand amour. Mais il avait une fâcheuse habitude : de temps en temps, sans raison apparente, il sautait en l'air, des

quatre pattes à la fois et hennissait en faisant « kouitch ». À cause de ce cri bizarre, nous l'avions baptisé « Kouitchka ».

Ce fut pour moi une époque très marquante et sans doute décisive dans la formation de mon caractère. Voici pourquoi : mon père, qui était au premier abord un homme assez sentimental et doté d'un grand cœur, détestait les « poules mouillées ». Or, Kouitchka me jetait souvent à terre. Un jour en touchant le sol, je me cassai le bras droit. Mon père, qui avait assisté à la scène avec calme, m'emmena aussitôt dans sa clinique et me mit un plâtre. Puis, il me ramena vers Kouitchka et m'ordonna de l'enfourcher à nouveau. Fâché contre le cheval, tremblant de peur et la main endolorie, je n'avais aucune envie d'obéir. « Si tu ne montes pas cette bête tout de suite, tu auras toujours peur des chevaux », me dit mon père, et il ajouta : « quand on souffre d'une défaite, on ne se laisse pas abattre ! »

Les toutes premières impressions influencent beaucoup la formation d'un enfant et j'apprécie le fait d'avoir reçu ce conseil de mon père. Sans en avoir la preuve, je crois que si, aujourd'hui, je n'abandonne pas facilement ce que j'ai entrepris, je le dois dans une large mesure à la confiance en moi qui m'est venue lorsque, fraîchement plâtré, j'ai remonté Kouitchka. Je ne me laisse pas abattre ! Cela me rappelle la visite que nous avons eue à l'Institut, d'un modeste chercheur — qui depuis a reçu le Prix Nobel. Le professeur en question, dont je tairai le nom, avait beaucoup plu à mes étudiants qui lui de-

mandèrent à brûle-pourpoint comment il était devenu chercheur. Il leur raconta qu'étant d'origine très modeste, il avait eu beaucoup de peine à gagner l'argent de ses études. Il avait néanmoins réussi à se faire engager comme simple assistant auprès d'un grand professeur en médecine.

Mais comme notre laborantin ne donnait pas satisfaction, son patron voulut le congédier. « Voilà pourquoi je suis devenu chercheur », nous avoua-t-il. « Parce qu'un jour, on avait voulu me mettre dehors et que je m'étais dit que je ne me laisserais pas mettre à la porte ! J'avais décidé de partir seulement quand MOI je le voudrais. » Il semble qu'à partir de ce moment-là, le jeune homme qu'il était se mit à travailler tellement bien, qu'un peu plus tard il eut toutes les peines du monde à prendre congé de son patron. Celui-ci ne voulant plus se séparer de son aide. Voilà pourquoi il devint chercheur.

Cette confidence me rappela d'une certaine manière mon aventure avec Kouitchka. Ce sont là des aspects de la psychologie du chercheur que le public ne soupçonne pas. Toutes ces personnes, qui ont tant donné à l'humanité par leurs découvertes, sont, chose étrange, devenues parfois des chercheurs non par curiosité ou par nécessité de servir l'humanité, mais parce que tout simplement elles ne voulaient pas se faire mettre à la porte, qu'elles ne voulaient pas se faire battre même par la complexité de la nature.

Je peux dire que depuis que j'ai décrit le stress,

on m'a souvent attaqué. Je crois même que je suis un des savants les plus attaqués.

Ma réaction, dans ces cas-là, est simple. Je me demande d'abord, ai-je raison ou ai-je tort ? Si j'ai raison, je me défends avec ardeur, mais si j'ai tort, je l'admetts. Mais je ne me laisse jamais battre à cause du simple fait que tout le monde semble être contre moi.

Toutes ces attitudes positives face aux difficultés de la vie ont pris racine en moi dès ma plus tendre enfance. C'est à cette époque d'ailleurs que j'ai dû subir une des influences extérieures les plus importantes. Elle est venue de nos continuels changements de résidence et de la perte répétée de toutes nos possessions matérielles, du fait de deux guerres mondiales. L'aspect incertain et la relative insignifiance de la propriété personnelle m'ont été révélés avec force par mon père, dès cette époque, après qu'il eut perdu toutes ses économies et, de plus, son grade dans l'armée, dans la désintégration des monarchies millénaires d'Autriche et de Hongrie qui me paraissaient, lorsque j'étais enfant, devoir être éternelles. Il me dit alors que le seul investissement sûr, c'était en moi-même qu'il se trouvait. « La seule chose qui soit vraiment à toi, c'est ce que tu peux apprendre. Personne ne peut te le prendre sans prendre en même temps ta vie, et si tu dois perdre la vie, peu importe que tu perdes aussi le reste. »

Tel était le conseil de mon père et je suis étonné que, malgré mon extrême jeunesse, ce précepte m'ait

tant impressionné. Depuis, la leçon m'a été bien utile.

Notre famille était aisée, du moins jusqu'à l'effondrement de l'Empire austro-hongrois et j'ai eu ce que l'on peut appeler une jeunesse protégée. Aussi je ne peux pas dire que je suis un *self-made-man*.

Il m'est arrivé fréquemment d'essayer de retrouver quand et pourquoi j'ai décidé de choisir la carrière de chercheur et quels avaient été les tout premiers facteurs qui m'avaient orienté. Tant d'années ont passé qu'il m'est difficile d'y voir tout à fait clair. Nous avons tendance à oublier les événements eux-mêmes et à ne nous souvenir que des images idéalisées que nous en avons formées à force de les raconter. Autrement dit, nous n'avons en mémoire que des *souvenirs de souvenirs*. Trop de faits se sont, depuis, interposés qui ont probablement faussé un peu l'image première.

Pourtant, aussi loin que remontent mes souvenirs, ce qui m'a le plus influencé, ce sont les principes sur lesquels s'appuyait ma famille: on y admirait la qualité véritable, les talents supérieurs de tout ordre; on y pratiquait le dédain du médiocre et du veule, et cela se reflétait constamment dans les actes et les conversations de mes parents.

Je suis devenu médecin aussi bien par influence de ma famille que par instinct. C'est plus fort que moi: JE DOIS SOIGNER ! Je ne peux donc pas faire autrement. Je suis « programmé » comme cela depuis

ma naissance. Je ne puis dire si cela tient de la génétique ou des conversations entendues autour de la table familiale lorsque j'étais enfant, mais j'incline à croire que la dernière explication est la bonne. Pour les Selye, guérir était le but de la vie.

Au début, lorsque j'étais très religieux, je trouvais que guérir l'âme par la doctrine était tout à fait comparable à ce que je faisais. C'était une guérison de même nature.

J'avais tendance à dédaigner les autres métiers. Du côté de ma mère, on était avocat. Pour moi, ce n'était pas une carrière que l'on pouvait embrasser avec autant de fierté. Soulager la souffrance, empêcher la mort, voilà l'occupation la plus noble que l'on pouvait choisir ici-bas.

Quand j'étais petit, mon père m'emménait avec lui. À cette époque, les médecins et même les grands chirurgiens faisaient encore des visites à domicile. Je me souviens d'être allé en calèche avec mon père pour mettre un enfant au monde. Nous faisions ainsi souvent vingt kilomètres au milieu de la nuit.

Bien souvent d'ailleurs les soins ne rapportaient pas d'argent mais c'était « noblesse oblige ». Cette tradition s'imprégna si bien en moi qu'elle demeure indélébile jusqu'à ce jour.

Tous les vrais médecins aiment le contact direct avec le malade. Si on choisit la recherche pure, on n'a plus la joie de voir une mère, dont on a sauvé l'en-

fant, vous regarder avec une infinie reconnaissance. On ne peut plus se dire que cet homme serait mort si on n'avait pas été là. J'avoue très sincèrement que pour moi cette grande satisfaction me manque d'une certaine manière. Mais depuis que j'ai choisi la recherche j'ai trouvé le moyen de m'en consoler. En effet, je me dis (ce que doivent se dire tous les chercheurs) que si, dans la solitude de mon laboratoire, une expérience réussit, j'aurai peut-être l'énorme satisfaction de savoir que, si je n'avais pas contribué à dévoiler telle loi de la Nature, aucun praticien ne pourrait l'appliquer, pour le bien d'un malade.

Y a-t-il quelque chose de plus grand, de plus noble, que la recherche, dont le but est de lutter contre la maladie, le cancer, par exemple ?

J'ai toujours eu beaucoup de mal à imaginer qu'un trésor découvert sur une autre planète ait plus d'importance pour l'humanité et qu'il entraîne plus de reconnaissance et de prestige que la guérison, par exemple, du cancer ou de la folie. Lorsqu'on est encore jeune, fort et en bonne santé, on accorde peu de pensées à la maladie ou à la mort, mais ceci change quand on a passé beaucoup de temps dans les hôpitaux. Tout semble alors si dérisoire, comparé à ces malades qui portent l'empreinte de la mort dans leurs yeux vides et sans couleur. Même la grandeur qu'il y a dans la conquête de l'univers, ou la peur de voir éclater une guerre ou d'assister au drame que serait le surpeuplement de notre planète, tout cela pâlit au chevet d'un jeune homme qui va mourir prématûrément parce que des hommes ont négligé la recherche qui aurait pu le sauver.

Voilà pourquoi je puise autant de satisfactions dans la voie que j'ai choisie. C'est le métier que je préfère. Bien mieux : je n'aurais jamais pu avoir que celui-là. J'ai eu le coup de foudre pour lui il y a quarante-cinq ans et, depuis, rien n'a changé !

Mais pour le moment, retournons encore un peu en arrière. Komárom est une petite ville sur la rive du Danube, située à égale distance de Vienne et de Budapest. Mon père y possédait une clinique chirurgicale florissante et, comme j'étais fils unique, il caressait l'idée de me faire prendre la relève. Et pourtant s'il y eut jamais un jeune homme fantasque, incapable de suivre la voie escarpée du « bûcheur », ce fut bien moi. Je l'avoue. Je ne fus pas très bon élève au collège des Pères Bénédictins où je suivis mes classes jusqu'à l'âge de 17 ans. (Notez que tout changea l'année suivante, lors de mon entrée à l'Université de Prague, où je devins subitement le premier de ma classe.) Le fait est que je n'arrivais pas à être motivé par l'enseignement livresque que nous prodiguaient les bons Pères de Komárom ; les matières me paraissaient privées de réalité et, chose curieuse, c'est la biologie que je détestais le plus. On ne nous faisait pratiquement pas faire de laboratoire. Le professeur lui-même n'avait pas l'air de s'intéresser à son sujet et « bien travailler » consistait, pour lui, à apprendre par cœur toutes les pages d'un texte.

Vous étonnerai-je en disant qu'à cette époque je ne brillais qu'en philosophie et en gymnastique ? Mes parents étaient un peu navrés de tout cela. J'essayais de leur faire remarquer, en blaguant, que ça ré-

pondait en quelque sorte à l'idéal romain du « Mens sana in corpore sano ». À dire vrai, je ne réussissais bien en philosophie que parce que notre professeur le Père Bognár — un homme admirable — aimait et connaissait son sujet. C'était contagieux !

Quant à la gymnastique, j'y excellais par nécessité. En effet, petit garçon, j'avais tendance à être gras et mou. Comme je supportais très mal les humiliations de mes camarades qui me battaient et se moquaient de moi, je décidai de façonner mon corps trop flasque et de battre tous ceux de ma classe. Dans ma chambre il y avait des anneaux, des trapèzes et je faisais d'innombrables exercices. Je parvins, bien entendu, à me transformer en une véritable masse de muscles. Toujours cette motivation de l'homme qui ne se laisse pas abattre ! Il y a peut-être quelque instinct animal ou primitif à la base de tout cela. Quoi qu'il en soit, cette petite réussite personnelle m'a procuré une ivresse délectable.

Il faut dire que depuis ce temps-là j'ai toujours attaché beaucoup d'importance au besoin d'exercice physique qui tend à diminuer plus vite, avec l'âge, que le désir d'activité mentale. D'habitude, le corps vieillit plus tôt que l'esprit. Mais si nous ne trouvons pas d'exutoire à notre énergie, elle rage d'ennui, se retournant contre elle-même par autodestruction morbide. Il est prouvé que l'inactivité imposée, que ce soit par la paresse ou autre, engendre un sentiment d'insécurité, une dépression et une préoccupation hypocondriaque du corps et de l'esprit. Les gens actifs n'ont pas le temps de se soucier de leurs

ennuis; les inactifs se tracassent généralement pour passer le temps. Par contre, les créateurs, eux, ont un insatiable appétit pour les exutoires spirituels ; comme ils ont pris le goût des grandes aventures de l'esprit, tout le reste leur paraît dérisoire, par comparaison. C'est mon cas.

J'étais étudiant en médecine quand le virus de la recherche s'attaqua à moi pour la première fois. À cette époque, mon père me permit de lui servir d'assistant au cours de petites interventions chirurgicales. Il m'aida également à mener à bien les innombrables expériences auxquelles je me livrais sur les grenouilles et les poules dans le sous-sol de notre maison familiale, à la grande consternation de ma mère.

J'avais tenté d'obtenir auprès des notables de Komárom — et au nom de « l'avenir de la médecine » — les chiens abandonnés de la fourrière municipale. Ce fut peine perdue. J'arrivai tout de même à dénicher quelques rats sur lesquels je pus faire de passionnantes expériences. Ma première communication démontrait l'effet de la vitamine D sur la coagulation. Je l'écrivis, pendant les vacances universitaires, dans mon laboratoire situé au sous-sol et la publiai dans un journal médical. J'avais le désir de faire de grandes choses ou, plus exactement, d'essayer de bien faire tout ce que j'entreprendais. J'ai puisé cette discipline rigoureuse à laquelle je me suis astreint dès mon plus jeune âge, auprès des êtres providentiels qui guidèrent mes pas. Notamment, ma mère.

J'adore l'excellence pour elle-même. L'excellence comme telle est un but pour moi. Je l'admire dans n'importe quel domaine. Je surprendrais sans doute en disant que je l'apprécie autant dans la gymnastique que dans... le crime. Considérons, par exemple, Al Capone. Je désapprouve tout ce qu'il a fait, mais je ne peux pas nier — car ce serait un mensonge énorme et j'ai promis de dire la vérité — que ses actions m'impressionnent. Je suis d'accord pour dire que *le Parrain* de la maffia est un être abominable, mais force m'est d'admettre que le personnage me fascine. Picasso m'impressionne. Gœthe m'impressionne. *Le Parrain* m'impressionne lui aussi. Il existe entre ces êtres des faisceaux de relations: leur « grandeur » est incontestable.

La grandeur c'est comme une montagne, c'est énorme. Le Grand Canyon, l'Amazone, le Saint-Laurent m'impressionnent au même titre.

Tout cela, je le tiens de ma mère qui a toujours insisté sur la grandeur de l'homme. Elle a dû m'influencer à un âge très précoce de la même façon que Konrad Lorenz a imprégné ses canards. C'est devenu ma nature. Dès que quelqu'un fait quelque chose de très grand, quel que soit son champ d'action, je peux désapprouver son action, mais je ne manque pas d'admirer le génie de l'acte, l'ingéniosité, sa grandeur intrinsèque.

Personnellement, je ne crois pas que Napoléon ait fait beaucoup de bien à l'humanité, mais je l'admire car peu d'hommes peuvent faire ce qu'il a fait.

En somme c'est la rareté de la chose, cette sorte d'exclusivité qui est exceptionnelle parmi les hommes. On doit avoir plusieurs qualités pour y arriver, entre autres choses: la persévérance et l'immunité contre les attaques. Ces qualités, peu de gens les possèdent. Un Napoléon doit savoir perdre des batailles pour gagner des guerres. Il en va de même pour Al Capone ou Pasteur.

Je reçus un autre conseil précieux étant jeune. Celui de ne pas gaspiller mes efforts. Cette leçon je l'ai moi-même enseignée maintes fois à mes élèves. Ne pas épargner son talent. Ne pas faire cent petites choses. Construire une seule grande cathédrale plutôt que cent maisonnettes. Au point de vue réussite architecturale, mille petites maisons ne vaudront jamais une immense cathédrale. Cet exemple, je l'ai suivi à la lettre. Je trouve que des briques posées les unes sur les autres peuvent mener beaucoup plus haut que des briques posées les unes à côté des autres.

Dans ma vie, je n'aurai fait qu'une seule chose. J'ai écrit 33 livres sur le même sujet et, aussi longtemps que je vivrai, avec mes méthodes de chimie, de microscopie, de pharmacologie, ou de psychologie, je m'occuperai du STRESS. Le stress c'est ma cathédrale à moi !

La naissance du concept du stress

Voici comment je suis arrivé à m'intéresser au problème du stress. J'étais étudiant en médecine, à l'Université de Prague, quand l'idée du stress s'est présentée à moi pour la première fois. Bien sûr, je n'employais pas à ce moment-là le mot « stress » mais le terme « syndrome d'être malade ». Pendant les deux premières années, nous n'avions eu aucun contact avec les malades, nous n'avions eu droit qu'à une série de cours théoriques sur l'anatomie, l'histologie et la biochimie. Ce n'est donc qu'à la fin de la deuxième année d'études qu'est arrivé le grand moment tant attendu par tous les étudiants en médecine : celui où on leur présente des malades pour la première fois. Je me rappellerai toujours la première leçon que fit alors notre professeur, le Dr von Jaksch, un éminent hématologue de l'époque. Elle portait sur le diagnostic. En présence de cinq malades choisis intentionnellement dans cinq servi-

ces différents de l'hôpital universitaire, il réussit à formuler cinq diagnostics précis, simplement en leur posant des questions, en observant leurs réflexes et en examinant certains signes. Je fus fortement impressionné par la sûreté de la méthode et l'expérience du professeur. Presque toutes les manifestations de la maladie qu'il examina et presque toutes les questions très savantes qu'il posa se rapportaient à des manifestations que je n'aurais jamais pensé étudier. Je me souviens qu'il examina les pupilles pour voir leur contraction lors de l'exposition à la lumière. Il regarda également les autres réflexes ; la peau, afin de constater s'il n'y avait pas de signes d'hyperhémie à certains points ; la muqueuse buccale pour voir ce qu'on appelle les taches de Koplik, de toutes petites taches blanches à peine visibles qui sont caractéristiques de la rougeole. Notre professeur ne disait rien des manifestations de la maladie que même moi, sans formation médicale, je pouvais constater et je trouvais cela bien curieux.

Notamment, que ces cinq malades, quelle qu'ait été leur maladie (le premier souffrait d'un cancer de l'estomac, le deuxième d'une maladie infectieuse, le troisième d'une brûlure), avaient quelque chose en commun. Aujourd'hui nous dirions des manifestations non spécifiques. Ce que les malades avaient en commun, c'est qu'ils avaient tous « l'air malade ». Cela paraît simpliste mais c'est un peu l'histoire de l'œuf de Colomb. Je crois que c'est véritablement à ce moment précis que l'idée du « stress » est née dans mon esprit.

Regardez autour de vous. Examinez des gens qui sont malades. Ils se sentent malades. Ils sont pâles. Ils perdent l'appétit. Ils perdent du poids. Ils n'ont plus envie de travailler. Il existe donc un syndrome (c'est-à-dire un groupe de symptômes et de signes qui apparaissent ensemble) qui est *simplement* « le syndrome d'être malade ». C'est ainsi que je l'ai baptisé en me demandant pourquoi personne ne s'était jamais donné la peine d'étudier ce syndrome auparavant. On avait étudié, grâce aux méthodes de la médecine moderne, la moindre maladie, même si elle était rare. Mais qu'avait-on fait pour la maladie la plus courante, « le syndrome d'être malade » ? Pourquoi n'avait-on pas pu établir son mécanisme, étudier sa biochimie et trouver un traitement susceptible de combattre ces changements morbides qui sont les plus courants, puisqu'ils sont communs à toutes les maladies ?

Voilà la grande question que je me suis posée. Je décidai de faire part de mes idées à notre professeur de physiologie et de lui annoncer, par la même occasion, que je voulais entreprendre, sans plus tarder, des recherches dans cette direction. Malheureusement, l'homme de science ne fut pas très réceptif à ma requête ; il m'enjoignit de préparer mes examens au lieu de perdre mon temps à des futilités. D'après lui, mon idée était tellement enfantine que cela ne valait même pas la peine de s'y attarder. Je retournai donc, avec les autres étudiants, dans les sentiers battus par notre professeur, mais sans abandonner pour autant l'idée qui me poursuivait inlassablement.

Durant toute cette période, je fus presque

obsédé par la pensée qu'il n'existaient pas de spécialistes dans toutes les branches de la médecine. Il y avait bien des médecins qui s'occupaient des maladies des yeux, des oreilles ou des articulations, mais encore aucun spécialiste préoccupé par le grand syndrome d'être malade. Je me demandais si en appliquant les méthodes exactes, quantitatives de la recherche que l'on nous enseignait en biochimie ou en cytologie, on n'aurait pas pu mieux définir ce mystérieux syndrome de la maladie. Une fois le mystère percé, on réussirait peut-être alors à supprimer ces manifestations chez le malade. On parviendrait aussi peut-être à éviter que le malade ne perde du poids et de l'énergie durant la maladie.

Les examens prenaient tout mon temps. Le professeur, lui, me découragea de son mieux, si bien que j'oubliai, pour un temps, mon idée « enfantine », me promettant toutefois d'y revenir une fois mes études de médecine terminées.

Les premières recherches à Montréal

C'est finalement dix ans plus tard que je déterrai mon idée. C'était en 1936, au Canada. Je travaillais alors à l'université McGill, à titre d'assistant du professeur J.B. Collip, qui a découvert l'hormone des parathyroïdes — il était l'un des proches collaborateurs de Banting et ses travaux portaient sur la purification des premières préparations d'insuline — lorsque je rencontrais ce même syndrome d'être malade, sous une autre forme, et sans d'abord établir un rapport quelconque avec mes premières observations. À cette époque, on connaissait deux hormones sexuelles féminines. Je me crus sur le point d'en découvrir une troisième et voulus expérimenter le nouvel extrait que Collip avait préparé. Je l'injectai à des rats femelles privés d'ovaires, m'attendant à trouver, à l'autopsie, des modifications d'organes sexuels. Au lieu de cela, j'eus la surprise de constater que les glandes surrénales de ces animaux avaient

augmenté de volume, que leur système lymphatique était atrophié, leur estomac et tout leur appareil digestif parsemés d'ulcères. L'extrait chimique contenait-il une nouvelle hormone ou quelque substance toxique de nature à empoisonner ces animaux ? Je voulus m'en assurer en vérifiant sur des rats les résultats d'une injection d'une substance très toxique, la formaline. L'autopsie détermina les mêmes lésions (hypertrophie des surrénales, ulcères, atrophie lymphatique).

J'étais sur une fausse piste, c'était évident. J'eus alors l'idée d'exposer au vent d'hiver, sur le toit de mon laboratoire, des animaux enfermés dans leurs cages. Les rats survivaient plus ou moins longtemps, mais en fin de compte présentaient les mêmes lésions internes, précédemment observées chez les autres. Poursuivant mes recherches, j'épuisais mes rats dans une cage tournante actionnée par un moteur (cage qui se trouve toujours à l'Institut) et obtins une fois de plus les mêmes effets. Quel que fût le genre de stress auquel je les soumettais, les animaux présentaient, semble-t-il, les mêmes symptômes : hypertrophie des surrénales, ulcères, atrophie du système lymphatique. Ce que j'avais sous mes yeux c'était la maladie non spécifique, par opposition à la maladie d'un seul organe, produite par un seul facteur. N'importe quel « stress » semblait capable de faire apparaître cet état. La contrainte, l'effort imposé à l'organisme . . . le stress ? Je touchais au but sans cesser de m'interroger sur ces divers phénomènes. Je me demandais entre autres pourquoi tant de gens souffraient de maladies du cœur. Pourquoi tant de

personnes mouraient d'hypertension. Pourquoi l'arthritisme et les maladies mentales exerçaient autant de ravages. Tous ces problèmes me harcelaient. Se pouvait-il, me demandai-je, que toutes ces maladies ne fussent que l'expression, le résultat final d'un stress, d'une agression, qu'elles fussent tout simplement dues à des manifestations différentes d'un déséquilibre hormonal et nerveux de l'organisme ? Tout semblait le prouver.

Je fis part de mes idées à plusieurs collègues dans le but de connaître leurs réactions mais je ne parvenais pas, comme on dit communément, à « vendre mon idée ».

Un jour l'un d'eux, un vieux professeur qui me traitait d'ailleurs comme son fils spirituel me fit venir à son bureau pour m'assurer que j'avais toutes les qualités essentielles d'un chercheur et que je pourrais certainement apporter une utile contribution à un sujet généralement reconnu et accepté tel que l'endocrinologie, dans lequel j'avais déjà commencé à faire mes preuves. Alors pourquoi m'entêter dans une recherche aussi farfelue ? Avec l'enthousiasme juvénile de mes 28 ans, j'opposai à ces observations un élan incontrôlé de confiance en mon nouveau point de vue. Je lui exposai une fois de plus les immenses possibilités inhérentes à l'étude du « syndrome d'être malade » qui doit se manifester dans toutes les maladies, lors de l'absorption de presque tous les médicaments, et à la suite de presque tous les efforts.

Je ne voulais pas abandonner la partie. Si bien

que lorsqu'il me vit lancé dans une nouvelle description passionnée de ce que j'avais observé chez des animaux « stressés » par telle ou telle matière impure ou toxique, il me contempla avec un air de tristesse infinie et me dit, en désespoir de cause :

« Mais, Selye, tâchez de vous rendre compte de ce que vous faites avant qu'il ne soit trop tard ! Vous avez donc décidé de passer toute votre vie à étudier la pharmacologie de la saleté ! »

Les derniers mots de sa phrase me sont toujours restés en mémoire. Ils m'avaient fortement impressionné car en pharmacologie on recherche toujours des actions propres, claires, spécifiques. Le mot « saleté » faisait contraste . . . Comme il avait raison ce professeur! Personne n'aurait pu exprimer la chose de manière plus poignante. Je m'intéressais effectivement à une sorte de saleté, de contamination des effets spécifiques exercés par les maladies ou les drogues. En effet, la pharmacologie est la science qui explore l'action de remèdes ou de poisons spécifiques et ce que j'allais étudier n'était pas autre chose que leurs effets accidentels, non voulus, c'est-à-dire les effets secondaires non spécifiques, qu'ils partagent avec n'importe quel genre de crasse ou d'impureté qui rend malade. Pour moi, cependant, cette « pharmacologie de la saleté » apparaissait comme le sujet le plus prometteur de la médecine. Je continuai donc à me cramponner farouchement à mon idée.

Fort heureusement, à la même époque, j'eus la visite de Sir Frederick Banting, à qui nous devons la

découverte de l'insuline. C'est avec confiance que je m'ouvris à lui de mes expériences et de mes conceptions. Cet éminent savant m'écouta avec intérêt et admit presque intuitivement la possibilité d'une découverte présentant une certaine importance ; il me proposa d'obtenir une subvention du gouvernement.

La bourse du Conseil national de recherches du Canada me parvint peu de temps après. Elle était de \$500 ! Ce n'était pas beaucoup mais cela me donna le coup de main nécessaire pour poursuivre mes recherches, car elle arriva à un moment où, découragé, je m'apprétais à tout abandonner. Ainsi encouragé par la confiance que me témoignait Banting, je me remis au travail.

Il s'agissait d'abord pour moi de savoir pourquoi les rats exposés à certaines conditions rigoureuses présentaient des lésions stéréotypées. Je croyais que l'hypophyse en était responsable. Je mis aussitôt au point une technique d'ablation de cette glande puis exposai mes animaux ainsi opérés à la fatigue, au froid, à la chaleur, au bruit et à divers poisons. Le résultat fut que sans hypophyse certaines lésions seulement étaient éliminées. Les autres ne dépendaient évidemment pas de l'hypophyse.

Tous ces détails peuvent peut-être paraître un peu techniques pour un profane même s'ils sont dépourvus d'arguties scientifiques, mais ils sont néanmoins essentiels à la bonne compréhension du cheminement que j'ai suivi pour arriver à la finalité de la découverte.

Aussi vais-je faire ici une parenthèse pour éclairer le lecteur et vais résumer brièvement ce qu'est le stress :

Le stress est la réponse non spécifique que donne le corps à toute demande qui lui est faite. Ceci se manifeste par des changements biologiques mesurables tels que la concentration dans le sang de certaines hormones que j'ai appelées les hormones du stress.

- l'ACTH qui désigne par abréviation l'hormone AdrénoCorticoTrophiqueHypophysaire.
- l'adrénaline qui est une des hormones sécrétées par la médullaire de la surrénale.
- les substances que j'ai appelées les corticoïdes qui sont les hormones de la portion périphérique — ou cortex — de la surrénale et auxquelles appartient la cortisone qui est la plus connue du public.

Cela dit, je reviens donc à la suite de mes expériences.

Je pratiquai l'ablation des surrénales, laissant l'hypophyse en place, et soumis mes animaux aux mêmes traitements. Cette fois, je ne vis apparaître que des lésions internes très limitées. Les surrénales jouaient donc, elles aussi, un rôle dans ce que je commençais à identifier comme le « syndrome du stress ».

Petit à petit les choses s'ordonnaient : chez un animal soumis au stress, il se produisait une réaction d'alarme, l'hypophyse se mettait à sécréter des hor-

mones qui stimulaient la production d'autres hormones par les surrénales. La situation venant à se prolonger, à la réaction d'alarme succédait une période d'adaptation qui permettait à l'animal de continuer la lutte. Après un temps, cependant, les mécanismes de défense s'épuisaient et les animaux dépérissaient, puis succombaient.

Sous certaines conditions, les animaux exposés au stress développaient des maladies que j'ai appelées les maladies du stress ou les maladies de l'adaptation, par exemple, artères épaissies, cœur et reins très endommagés. On constatait parfois des affections voisines de l'arthrite ou du rhumatisme articulaire aigu. Ces lésions ressemblaient étrangement à celles observées chez l'homme. Il était clair que tout cela résultait de la production d'hormones par l'hypophyse et les surrénales, réaction d'urgence contre les agressions extérieures infligées à l'organisme. Pour mieux faire comprendre l'analogie qu'il y a entre la réaction de ces animaux de laboratoire et la réaction des humains, je voudrais faire remarquer que ce sont là des phénomènes que chacun a pu observer autour de soi. Contre le « stress » imposé par les soucis, la fatigue, les tensions, le surmenage, les infections chroniques, nombre d'entre nous paraissent résister pendant un temps. Vient un jour, pourtant, où l'homme, généralement bien tranquille d'apparence, commence à donner des signes d'hypertension, où l'homme d'affaires, bourreau de travail, fait une crise d'angine de poitrine, où la mère de famille, lasse et surmenée, est soudainement atteinte d'ulcère peptique.

Je vous épargne les menus détails techniques des expériences que je dus faire par la suite. Disons qu'à ce stade de recherches, je voulus m'assurer que la majorité des lésions internes de mes rats étaient bien provoquées par une excès d'hormones. S'il en était ainsi, l'injection d'hormones du même type aurait dû produire dans l'organisme le même déséquilibre et les mêmes dégâts.

Parmi le grand nombre d'hormones que sécrète généralement l'hypophyse, à part l'ACTH qui stimule les surrénales, la STH semblait jouer un rôle important dans la manifestation du « syndrome d'être malade ». La STH qui est une hormone connue aussi sous le nom de Somatotrophine Hypophysaire est responsable de la croissance. En même temps, parmi le groupe d'hormones de la surrénale, c'est la Désoxy Corticostérone normalement administrée sous forme d'un Acétate (DCA) qui paraissait en cause. J'administrai des doses énormes de DCA aux rats et, en peu de temps, je les vis devenir hypertendus et manifester des lésions du cœur et des reins, ainsi que des gonflements douloureux et inflammatoires des articulations. Je poursuivis mes expériences, en administrant de la STH en quantités massives afin d'observer les effets qu'elle produirait. Le résultat ne se fit pas attendre : rhumatisme articulaire aigu, diabète, maladies du cœur et des artères.

Nous étions en 1944. J'étais engagé dans la bonne voie. Je publiai aussitôt les résultats de mes expériences dans *The Journal of the American Medical Association*.

Dès ce moment-là, il était clair que les deux hormones en question, capables de tant de méfaits, devaient être neutralisées normalement par quantité d'autres hormones antagonistes, sinon nous serions tous diabétiques, rhumatisants, cardiaques ou néphrétiques. Tous ces travaux préludaient bien sûr à la découverte du rôle important de l'ACTH et de la cortisone, découverte qui devait se produire cinq années plus tard.

Tout au long de la progression de cette recherche, une date ressort, importante pour moi : 1936. C'est en effet à cette époque que je rédigeai pour le compte du journal britannique *Nature*, un article qui fut intitulé : *Un syndrome produit par divers agents nocifs*. C'était déjà à peu près la définition du stress. C'était le syndrome de la toxicité. Personne jusque-là n'avait pensé qu'il pouvait exister un syndrome stéréotypé de la toxicité. Il y a un syndrome de la lèpre, un autre de la typhoïde, du cancer, mais on ne connaissait pas le « syndrome d'être malade ».

L'article en question fut le premier jamais écrit sur le sujet. Il faut dire que, sous forme d'articles techniques et de livres scientifiques, il paraît maintenant chaque année près de 8 000 publications sur le stress.

Ce qui me frappa le plus dans la découverte de ce syndrome, et c'est un aspect véritablement décisif, c'est que ce syndrome était NON SPÉCIFIQUE. Lorsqu'on a bien saisi cela, on a compris l'esprit du

stress, tel qu'il est appliqué en médecine, en psychologie, en sociologie ou en n'importe quel autre domaine. Il est aisément reconnaître par des symptômes spécifiques la lèpre ou la typhoïde. Lorsqu'on a froid, on grelotte ; c'est spécifique au froid. Lorsqu'on a chaud, on transpire, parce que l'évaporation nous aide à perdre de la chaleur : cette manifestation est spécifique de la chaleur. Mais superposé à ces symptômes, ou signes spécifiques, il y a le syndrome non spécifique pour lequel, à l'époque, je ne possépais pas de nom. Je l'ai simplement appelé : « le syndrome produit par divers agents nocifs. »

Depuis lors, j'ai proposé une légère modification à la définition du stress, modification qui est maintenant acceptée dans le monde entier. Au lieu de « syndrome produit par divers agents nocifs », la définition « officielle » du stress, aujourd'hui en médecine, est la suivante :

« LE STRESS EST LA RÉPONSE NON SPÉCIFIQUE DE L'ORGANISME À TOUTE DEMANDE QUI LUI EST FAITE ».

Nous disons donc « toute demande », plutôt qu'« agents nocifs ». Car la demande peut ne pas être nocive. Avec les méthodes à notre disposition en 1936, on ne pouvait pas voir le syndrome du stress produit par des efforts modérés ou agréables.

De nos jours, il existe des tests biochimiques qui peuvent révéler dans le sang des substances chimiques caractéristiques du stress, comme des hormones,

par exemple, l'ACTH et la cortisone assez connues à présent et dont on se sert fréquemment en clinique, des hormones que l'organisme produit pour combattre le stress. On pourrait dire en somme que ce sont des remèdes que nous fabriquons dans notre propre pharmacie qu'est notre corps. Avec ces méthodes raffinées, on peut donc déceler le stress, même si l'agent n'est pas nocif. Par exemple, une grande joie ou une grande douleur peuvent produire les mêmes manifestations non spécifiques du point de vue biochimique, les mêmes changements dans la chimie du corps.

Nous y reviendrons plus en détail un peu plus tard. Pour le moment, j'aimerais faire une légère digression pour vous parler du mot « stress » lui-même.

Pourquoi le mot stress

Puisque nous en sommes au mot stress, autant l'expliquer par une analogie mécanique. Ce mot que j'ai emprunté à la physique anglaise signifie l'interaction entre une force et la résistance, quelle que soit la force et quelle que soit la résistance.

Je tiens à préciser que je ne suis pas l'inventeur du mot « stress ». J'insiste là-dessus. J'ai tout simplement proposé l'expression « stress biologique » pour le syndrome que j'avais découvert, mais le mot, lui, existait du moins en anglais. Pour mieux saisir toute l'amplitude de ce mot, je propose que l'on prenne

l'exemple d'une chaîne et qu'on la mette sous tension, sous stress. Il importe peu d'où provient le stress, c'est-à-dire, si c'est moi qui tire ou si c'est une machine : c'est non spécifique. La chaîne doit faire face à une demande : la tension.

Or, il y a toujours un chaînon qui est le plus faible. Et c'est précisément à ce maillon qu'elle va se briser. C'est inévitable. Les réactions de notre corps sont semblables. Nous avons toujours un organe, un chaînon qui est plus faible que les autres. Le chaînon fragile des uns peut être le cœur, celui des autres l'estomac ou un autre organe. Si l'organisme (la chaîne) est l'objet d'une demande générale, c'est le chaînon (un organe) le plus faible qui cède. Mais pour le prouver, j'ai dû faire des expériences qui ont duré des années. J'ai pris différentes rations alimentaires et j'ai vu que certaines rations, très riches en sodium et pauvres en potassium, par exemple, prédisposent le cœur à subir un infarctus sous l'influence d'un stress Tandis que le jeûne prédispose l'estomac aux ulcères peptiques. En d'autres termes, sous l'effet d'agressions répétées physiques ou morales dont nous parlerons plus loin, une partie vitale de l'organisme finit par céder, ouvrant la porte à diverses maladies et finalement à la mort. Mais pour l'instant, revenons au mot stress dont le choix fit couler beaucoup d'encre.

Le mot stress est-il français ?

J'ai utilisé un terme qui était déjà couramment

employé dans la langue anglaise, dans laquelle j'enseignais à l'époque, mais comme on lui donnait plusieurs significations, j'employai le terme « biological stress » ou « stress biologique ». Le terme ne tarda pas à être accepté à peu près dans toutes les langues, mais j'ai eu bien des misères à le faire accepter en français. Je me souviendrai toujours de la première année où j'ai enseigné à l'Université de Montréal en 1945, et où j'ai dû me servir du mot stress. Ce fut un tollé général. Je fus fortement critiqué pour l'emploi d'un anglicisme que l'on disait être de mauvais aloi. Au cours de la même année, j'ai eu l'honneur d'être invité par le gouvernement français au Collège de France, comme professeur étranger. J'eus le même problème avec mon terme « stress » parce que je ne savais pas comment le traduire. Or, selon la coutume de cette vénérable institution tous les professeurs sont présents à la première conférence d'un professeur invité, même ceux qui ne sont pas de sa discipline.

Voilà qui n'allait pas arranger les choses, car à la première rangée de la salle de conférences j'eus la joie... et le malheur d'avoir tous les plus grands hommes de lettres de France, les gardiens de la pureté de la langue de Voltaire. J'étais franchement désespéré de devoir utiliser un anglicisme, mais comment faire autrement ?

Une discussion fort animée eut lieu à l'issue de la conférence dans l'intention de remplacer ce terme par un autre plus approprié et surtout à consonance française. On suggéra stimulation, dommage, irrita-

tion, agression, mais il y avait toujours quelqu'un pour désapprouver le choix. Il ne m'était pas toujours facile de saisir toutes les finesses des objections et de suivre les arguments des maîtres qui me perdaient dans les méandres de leur belle langue. Tout cela dépassait de loin ma compétence. En fin de compte, l'unanimité se fit. On dut se rabattre, d'un commun accord et faute de trouver une traduction plus adéquate, sur le mot « STRESS ». Depuis, le terme fut officiellement admis et on le trouve dans tous les dictionnaires, même si certains pointilleux persistent à préciser qu'il s'agit d'un « anglicisme » adopté.

« Le syndrome de Selye »

Lorsque j'ai constaté, pour la première fois, que différents agents n'ayant rien en commun, comme une brûlure ou une partie de tennis par exemple, pouvaient produire dans l'organisme les mêmes changements, j'ai découvert qu'il existait un syndrome non spécifique qui survient à la suite de n'importe quelle demande. Ce syndrome se déroule en trois phases : d'abord, la réaction d'alarme qui est la mobilisation des forces de défense dans l'organisme ; puis la réaction de résistance, phase durant laquelle la personne s'adapte ; et enfin, infailliblement, la phase de l'épuisement, quand l'individu n'en peut plus. Ce sont ces trois phases : l'alarme, la résistance et l'épuisement que l'on désigne aujourd'hui sous le nom de syndrome général d'adaptation ou SYNDROME DE SELYE. Ce syndrome se trouve dans tout le corps et n'est pas localisé. Il ne s'agit pas d'un syndrome de résistance à la morphine ou à une brû-

lure, par exemple, mais plutôt d'un syndrome général d'adaptation à quelque chose de nouveau, à n'importe quelle demande.

Le stress nous guette partout

Le stress peut résulter de contraintes familiales ou sociales, de tabous, de traditions, de tout. Il faut bien comprendre qu'au point de vue psychologique, le plus stressant pour l'individu, ce sont les frustrations, les défaites, la faillite, l'humiliation ; en un mot, toutes les choses négatives. Au contraire, ce qui lui donne le plus d'énergie, ce qui le remplit de force et de joie, c'est la victoire et le succès ; cela nous donne le goût du travail, l'impression de rajeunir et maintient notre énergie et notre vitalité.

Le stress « agréable » (eustress) et l'autre (détresse)

Prenons l'exemple que j'ai cité dans mon livre *Stress sans détresse*, d'une mère à qui on annonce que son fils a été tué à la guerre et qui, un an plus tard, le voit revenir vivant. La première nouvelle lui cause une peine terrible, mais la fois suivante elle éprouve une très grande joie. La grande peine est spécifiquement différente de la grande joie. Demandez donc à cette mère si elle a ressenti la même chose les deux fois : elle vous répondra, bien entendu, « Non, c'est tout à fait le contraire ! »

Toutefois du point de vue non spécifique, la demande faite à l'organisme est exactement la

même : on demande à cette femme de s'adapter à une situation tout à fait nouvelle. Le concept du stress, du point de vue médical et biochimique, comprend donc une réaction qui est simplement celle de l'adaptation à un changement, quel que soit le changement, pour le meilleur ou pour le pire.

C'est justement cette précision qui était nouvelle à l'époque et c'est sur elle qu'est basée toute la littérature moderne du stress : la distinction claire entre « spécifique » et « non spécifique ».

Il est bon de savoir que — depuis Pasteur — toute la médecine était basée sur le spécifique quand on voulait trouver les remèdes à telle ou telle infection. Pour ma part, et cela donnait raison à ce brave professeur dont j'ai parlé plus tôt, je m'intéressais aux « déchets », à ce que les gens voulaient éliminer pour arriver à un diagnostic.

Je me réjouis d'avoir été persévérant en ce domaine car les déchets ne sont pas sans importance. Voyez la pollution, aujourd'hui. À l'époque, je m'occupais moi aussi d'une forme de pollution particulière, celle de la vie, car le stress, à bien des égards, c'est une pollution, un déchet, un débris de la vie.

Le mécanisme du stress

Pour en revenir à mes recherches, je dois dire que c'est graduellement que j'ai appris à mieux connaître quel était le mécanisme du stress et comment

on devait s'en défendre. Pour bien comprendre le mécanisme du stress, il faut savoir qu'il existe deux classes d'hormones de stress qui sont les prototypes importants dans l'application de ces concepts à la vie quotidienne. Ces deux types d'hormones sont les *syntoxiques* et les *cata toxiques* (syn = ensemble ; cata = contre). Les syntoxiques sont des substances chimiques en général des stéroïdes ; elles possèdent, en effet, cette structure chimique commune à beaucoup d'hormones, celles du sexe par exemple, qui vous font mâle ou femelle, celles qui nous donnent des corticoïdes pour la défense, etc. Toutes ces hormones ont un noyau chimique commun ; et le mot stéroïde se rapporte à la configuration de ce noyau. En ajoutant un groupe ici, en enlevant un groupe là, on peut faire d'une hormone mâle une hormone femelle ; et le même noyau, en y ajoutant un groupe ici et en enlevant un autre ailleurs, peut féminiser un homme ou masculiniser une femme. Il y a des stéroïdes qui sont syntoxiques en ce sens que, à part leur action hormonale, mâle, femelle, métabolique, etc, elles aident l'individu à vivre en coexistence avec un agent potentiellement毒ique. Ce sont des messagers de paix ; ce sont des substances qui, en langage chimique, lui disent : « Reste tranquille, cela ne vaut pas la peine de te battre. » À ce point de vue, la cortisone est le meilleur exemple, parce qu'on s'en sert pour combattre des réactions excessives pour dire : « ne te bats pas, c'est inutile ».

Beaucoup de maladies, particulièrement des maladies inflammatoires ou immunitaires, requièrent ces messages de paix.

Prenons l'exemple d'une piqûre d'abeille. Ce n'est pas son poison qui agit, ce sont nos tissus qui se défendent trop contre ce poison par une réaction intense que nous appelons inflammatoire. Cette inflammation qui survient est une réaction de défense très utile ; elle met en quarantaine, elle entoure d'un mur protecteur fait de nouveaux tissus la substance potentiellement dangereuse, et la sépare ainsi du tissu sain. Si cela se produit autour d'un foyer de tuberculose, c'est très utile, parce qu'autrement les microbes entreraient dans le sang et l'on pourrait en mourir. Mais cette même réaction est excessive et inutile dans le cas du poison d'abeille.

Il existe, par contre, d'autres maladies qui sont dues à des agents en eux-mêmes dangereux et qu'il faut supprimer. C'est pour cette raison que l'on doit faire la distinction entre ce qu'on appelle techniquement des agents pathogènes directs et indirects.

Le premier type d'agent est nocif en soi. Si je trempais, par erreur, ma main dans l'acide ou dans l'eau bouillante, il n'y aurait rien à faire, elle serait endommagée. Ce n'est pas ma propre réaction qui causera le dommage mais bien l'agent. Même si le bras était celui d'un homme mort, l'agent lui serait néfaste, l'acide le désintégrerait et l'eau bouillante l'ébouillanterait. L'homme étant mort, sa réaction vitale ne pourrait évidemment pas être en cause. Tandis que dans des cas d'inflammation ou dans certaines hyperréactions psychologiques, c'est notre réaction qui est en cause. Voilà la différence.

Pour mieux faire comprendre cela, je cite toujours l'exemple suivant : supposons, un instant, que vous soyez multimillionnaire. On vous annonce soudain qu'il vous reste seulement dix mille dollars en banque. Votre réaction serait telle qu'elle vous pousserait peut-être jusqu'au suicide, parce que votre « ruine » vous paraîtrait insupportable.

Changeons de situation maintenant. Au lieu d'être multimillionnaire, vous n'êtes qu'un pauvre mendiant sans le sou. On vous annonce la même nouvelle : dix mille dollars dans votre compte en banque. Vous êtes au comble du bonheur. Pourtant, la nouvelle est identique. Il s'agit dans les deux cas de la même somme d'argent. Seule votre réaction est différente.

Dans certains cas, l'agent pathogène est direct ; nous avons donc besoin d'un message catatoxique. Il faut détruire cet agent, c'est le seul moyen de se défendre. Dans l'autre, celui dont je viens de parler, le type d'agent pathogène est indirect ; ce qui est dangereux, ce n'est pas l'agent, c'est notre réaction excessive. Dans ce cas précis, nous avons besoin d'un message syntoxique.

À l'Université de Montréal, nous avons appris comment distinguer ces deux groupes. Nous avons étudié 1 200 stéroïdes, synthétisés à travers le monde et qui nous ont été envoyés à cet effet. Nous avons pu identifier les plus actifs parmi les syntoxiques et les catatoxiques. Maintenant ce sont surtout les catatoxiques qui nous intéressent, parce que les syntoxi-

ques, comme la cortisone, nous les connaissons depuis assez longtemps, tandis que, jusqu'à ces dernières années, on ne connaissait pas les catatoxiques.

C'est à force de chercher dans ce domaine que nous avons trouvé une hormone synthétique qui est meilleure que toutes les hormones catatoxiques que le corps peut naturellement produire. Cette substance a un nom chimique très long, mais l'abréviation que je lui ai donnée est PCN. C'est la substance catatoxique la plus active connue jusqu'à présent. Si vous administriez de la PCN à un rat et qu'ensuite vous lui donnez une dose mortelle de digitoxine, de strychnine, de picrotoxine, de certaines substances cancérigènes ou d'un très grand nombre d'autres poisons, il survivrait sans aucune lésion. Non parce qu'il serait devenu insensible, mais parce qu'il détruirait la substance. C'est ce qui caractérise les substances catatoxiques. La cortisone, elle, ne détruit pas le venin de l'abeille, elle vous rend tout simplement insensible à son effet irritant. Ce mécanisme du stress a été décrit plus en détail dans *Le Stress de la Vie*.

Connaître le stress et savoir le maîtriser

Il est peut-être bon de dire maintenant ce que le stress n'est pas car, en dépit de l'opinion publique bien répandue, le stress n'est pas une dépression nerveuse, ni de la fatigue, ni du découragement. Comme nous l'avons dit, le stress est la réponse non spécifique que donne le corps à toute demande qui lui est faite. Comme conséquence, cela peut conduire à l'épuisement, à un collapsus nerveux, à un accident cardiaque, à la fatigue musculaire. Ce n'est pas cela le stress. Ce sont plutôt là les résultats du stress.

Mes recherches m'ont conduit à la découverte du syndrome général de l'adaptation à la vie dont j'ai déjà parlé.

Il se présente comme le grand problème de tension dans le monde moderne, avec toutes les

conséquences qu'il entraîne entre les individus comme entre les peuples. Le plus grand problème de l'humanité aujourd'hui, c'est de savoir comment faire face au stress entre individus, entre nations, au stress de l'environnement, au stress des exigences quotidiennes avec lesquelles la vie du vingtième siècle nous confronte. C'est pour cette raison que j'ai cherché à appliquer à la vie commune les résultats de nos recherches en laboratoire. De tous ces résultats, je crois que pour améliorer notre propre vie il faut retenir trois points :

Premièrement, nous devons bien comprendre ce qu'est le stress, car il serait faux de croire qu'il faut éviter le stress, parce qu'il est *inévitable* et parce que cela voudrait dire éviter la vie. Si vous ne faites plus aucune demande à aucun de vos organes, c'est que vous êtes mort. Durant la vie, un corps fait des demandes constantes. Il commande la respiration, son cœur bat, il doit remuer, faire quelque chose. *Il est donc impossible d'éviter le stress.* Cependant, avec tout ce que l'on sait du conditionnement, on peut mieux jouir du stress qui est le sel de la vie, le stimulus de la satisfaction.

Je crois qu'en grande partie les méfaits du stress ne peuvent être traités que par le médecin, en administrant par exemple des hormones qui sont syntoxiques ou catatoxiques, quand la nature se trompe. Car il survient un autre malentendu très général, c'est qu'on pense à tort que la nature agit toujours pour le mieux et que c'est pour cela, par exemple, qu'il faut manger des choses naturelles . . . Erreur que tout

cela ! Les champignons vénéneux sont tout ce qu'il y a de plus naturel, cependant, je ne les recommanderais pas !

En faisant les recherches sur le stress nous avons appris qu'il y avait une réaction non spécifique. Mais il faut bien se rendre à l'évidence que, quoi que vous fassiez, qu'il s'agisse tout simplement de monter un escalier ou de jouer au tennis, vous faites une demande à votre organisme. Un coup de poing comme un baiser passionné peuvent être également stressants ! Les deux font les mêmes demandes, des demandes extraordinaires d'adaptation et de réorganisation.

La deuxième chose essentielle à bien retenir est que chacun de nous doit être d'abord son propre médecin, parce que personne ne peut mieux connaître tous les facteurs qui conditionnent un individu que lui-même. Il doit pouvoir sentir instinctivement qu'il en a assez et qu'il ne devrait pas aller au-delà. Aucun test chimique ne peut le faire avec plus d'exactitude. Personnellement, je sais que lorsque « j'en ai assez », je m'arrête et, pour cela, je n'ai pas besoin de tests chimiques.

Il est donc essentiel que chacun de nous prenne le soin d'établir son niveau naturel de stress. Au-dessous de ce niveau, la situation n'est pas recommandable, car on risque des ennuis ; étant empêché de s'exprimer, on se sent frustré. Au-dessus de ce niveau, la situation n'est pas meilleure parce que la personne souffre de surmenage. Donc, un des plus

grands services que vous puissiez vous rendre c'est d'établir avec clairvoyance quel est votre niveau naturel de stress.

Il est essentiel que chacun de nous apprenne à se connaître, à connaître ses aspirations, ses besoins, son rythme personnel puis, parce que c'est une question d'autoprotection, apprenne à « s'écouter », à suivre obstinément son rythme, à tenir compte de ce qu'il nous indique, et à ne jamais dépasser sa limite.

C'est une question d'entraînement. Il suffit d'apprendre à écouter cette petite voix intérieure et de prendre les décisions qui s'imposent en mettant en parallèle, d'un côté, les plaisirs et la stimulation des engagements sociaux ou des voyages, et de l'autre, la sérénité de la vie. La façon dont chacun parviendra à ce but peut être différente. Les uns auront recours à la méditation ou au silence afin de mieux percevoir leurs propres signaux intérieurs. Les autres trouveront d'autres moyens. L'essentiel c'est de toujours être honnête avec soi-même. Et petit à petit nous réussirons à doser les appels téléphoniques désagréables, les visites sociales inutiles, toutes les opérations que nous avions l'habitude de faire parce « qu'il le fallait », mais que dans notre for intérieur nous considérons comme ennuyeux. Nous apprendrons à louvoyer avec succès à travers les agressions plus ou moins redoutables de notre existence.

À l'Institut, j'ai mis au point, lorsque je reçois des gens modérément intéressants « l'opération Nightingale » dont le déroulement est le suivant :

J'appelle, par l'interphone, ma secrétaire et je lui demande si elle a fini de taper le manuscrit pour le Dr Nightingale. Bien sûr, il s'agit là d'un code secret. Il n'y a pas chez nous de Dr Nightingale. Deux minutes après, elle se précipite dans mon bureau pour me prévenir qu'on me demande de toute urgence au laboratoire. Ainsi, je peux me libérer gentiment, sans que le visiteur inopportun puisse faire la relation entre ces deux faits.

Lorsque je veux m'isoler pour méditer, je m'enferme dans mon bureau, je décroche le téléphone et placarde sur la porte un « Prière de ne pas déranger ». Nous avons tous besoin de prendre le temps de penser.

Pour en revenir à la règle d'or, voici la troisième : établissez très honnêtement — vous verrez que ce n'est pas toujours chose facile — ce que vous considérez comme un noble but dans la vie, ce que vous voulez vraiment faire. Soyez très honnête vis-à-vis de vous-même lorsque vous vous poserez cette question car il s'agit bien d'établir ce que VOUS voulez faire et non pas ce que vos parents, vos amis, vos maîtres ou vos patrons veulent que vous fassiez. C'est primordial car cela donne moins lieu à des frustrations, qui sont, comme vous le savez, les plus grandes sources psychologiques de stress.

Après cela, il vous faudra lutter mais lutter pour quelque chose que vous estimerez dans les limites de vos capacités de stress et dans la direction que VOUS estimerez être la meilleure. On doit comprendre, en

pensant aux hormones syntoxiques et catatoxiques, qu'il faut apprendre à perdre avec élégance ; il faut savoir se laisser battre quand cela ne vaut pas la peine de gagner ; mais il faut lutter « jusqu'à la mort » quand la mort apparaît inévitable si vous ne vous défendez pas !

J'ai résumé ces préceptes en quelques lignes. Je les ai fait imprimer dans mon livre *Le Stress de la Vie*.

C'est bref et ça dit tout.

« Lutte farouchement pour ce que tu crois un noble but.

« Mais abandonne tout effort quand tu te sais battu. »

Quelque quarante années de recherches en laboratoire, portant sur les mécanismes physiologiques d'adaptation aux agressions de la vie m'ont amené à la conviction que les principes fondamentaux de défense, au niveau de la cellule, étaient dans une large mesure applicables également aux individus et même aux sociétés.

Afin de mieux expliquer ma théorie, j'écrivis en 1956, mon livre *Le Stress de la Vie*. J'ajouterai — entre parenthèses — que je suis très fier de la vitalité de ce livre qui est toujours au programme dans un grand nombre d'écoles et dont on m'a demandé de faire une réédition complète cette année. On a

proposé, au cours des siècles, une multitude de moyens pour trouver la paix et le bonheur : les progrès techniques ou politiques, le niveau de vie plus élevé, une application plus rigide des lois, ou encore l'adhésion rigoureuse aux commandements ou enseignements d'un leader, d'un sage, ou d'un prophète quand ce n'est pas d'un Dieu. Comme l'histoire n'a cessé de prouver la fragilité de tous ces moyens — à mes yeux tout au moins — je décidai de proposer un code de comportement qui me paraissait être aussi bon que les autres et avait en plus un avantage marqué : celui de réussir à me rendre parfaitement à l'aise et heureux.

Quelques principes

En attendant le remède tant convoité qui nous protégera des stress dommageables, chacun de nous peut s'aider en adoptant une règle de conduite qui lui procurera une vie équilibrée. Il suffit de se souvenir de peu de choses : tout d'abord les trois règles :

a) bien savoir ce qu'est le stress ;

b) établir son propre niveau de stress ;

c) établir le but de sa vie et lutter pour lui, en prenant bien soin d'abandonner tout effort lorsque la lutte n'en vaut pas la peine.

Ainsi, chaque fois que vous êtes exposé à une

discussion familiale ou à une contrariété professionnelle, demandez-vous si ça vaut la peine de vous battre ou non.

Le jeu en vaut-il la chandelle ? Non ? Alors, rompez les liens et, au besoin, fuyez. Si le combat vous paraît utile, luttez farouchement. Après le combat, isolez-vous, respirez calmement, videz votre esprit de la lutte qui vient de se dérouler et reprenez le plus tôt possible votre rythme de croisière.

Voici quelques autres règles de conduite que je m'efforce de suivre à la lettre :

— N'acceptez pas les contraintes qui pèsent trop. Par exemple : les déjeuners d'affaires, les réunions de comité qui vous ennient tellement. Ce ne sont pas des obligations. Alors ayez le courage de vous en dispenser.

— Vous lisez les journaux, vous regardez les nouvelles à la télévision et vous êtes agressé, tourmenté. Vous êtes culpabilisé par le terrorisme verbal de certains individus. Faites donc la sourde oreille !

Souvenez-vous que le cimetière est rempli d'hommes irremplaçables. Ménagez-vous ! Un dernier point important : un travail que l'on n'aime pas ne fait que mieux ressortir la platitude, le dérisoire ou les compromissions de la vie quotidienne et du système dans lequel nous vivons.

« Même si vous avez le malheur d'avoir mal

choisi votre femme, choisissez bien votre métier, car vous passerez plus de temps avec lui qu'avec elle. » C'est ce que disait je ne sais plus quel sage et je crois qu'il avait raison.

Vous devez VOUS faire plaisir. Cette joie ne viendra jamais que de vous-même et du plaisir que vos mains prendront à créer. Réveillez autant que vous le pouvez la créativité qui sommeille en vous. Quelle que soit la façon d'extérioriser votre talent, c'est la condition de votre épanouissement. Peu importe que vous soyez scientifique, bricoleur, jardinier, poète, musicien ou sportif. L'essentiel est que vous vous réalisiez, que vous vous fassiez plaisir. Vous devez à tout prix obéir à l'appel de la joie, faire ce dont vous avez envie, sans vous soucier des contingences, de la critique, du scandale, ni même de l'argent que vous perdrez.

Mon code de vie

Je pars du principe que l'homme a besoin d'idéals plus naturels que ceux qui le guident actuellement; et, en fonction de ce principe, j'ai posé les jalons d'un code de comportement reposant en premier lieu sur les lois de la Nature, dont nous faisons partie et que nous devons tous accepter. La beauté de ce code réside dans le fait qu'il est absolument compatible avec n'importe quelle religion, ou système politique et philosophique et, qu'en même temps, il en est indépendant. Ma formation ne me

qualifie pas pour analyser l'origine de la vie, son créateur ou le but de la création, mais la machine humaine déjà formée.

Je dis que, du point de vue médical, nous sommes des machines. Je m'intéresse à la manière dont cette machine fonctionne, ou devrait fonctionner, sans m'attarder sur celui qui aurait pu la créer et pourquoi, ni même sur le code génétique qui, en langage chimique, contient la formule de toutes les caractéristiques héritées à la naissance. On sait que cette formule génétique est unique pour chacun de nous et qu'elle est, en outre, riche de la possibilité de milliards de combinaisons uniques. L'homme est unique. C'est un fait. Unique par l'âme, selon les théologiens, par l'esprit, selon les philosophes, par les chromosomes, la peau, la voix, l'odeur, affirment les scientifiques. Tout homme est donc unique, mais la machine humaine, elle, fonctionne de la même manière pour tous. De façon générale, on peut dire que nous aspirons tous à une vie meilleure, plus heureuse, et que nous recherchons tous le bonheur.

Je tiens à préciser toutefois, avant d'aller plus avant, qu'il me paraît impossible de formuler un code également applicable à tout le monde. Même si notre machine fonctionne de façon identique pour chacun, les gens sont trop différents — formation, environnement, caractère, habitudes — pour qu'il puisse exister une formule magique idéale pour tous.

Disons tout de suite que je base ma théorie sur

ce vieux précepte religieux remontant à des milliers d'années, qui est inscrit dans la Bible : « Aime ton prochain comme toi-même ».

Pouvez-vous aimer sur commande ? Je ne connais aucun exemple, en biologie, d'un être vivant aimant autant son prochain que lui-même. Le gros poisson mourrait de faim s'il ne mangeait pas les petits poissons.

Je raisonne, je le répète, en mécanicien de la machine humaine. J'essaie donc de développer au niveau scientifique l'esprit de cet enseignement, en changeant seulement une chose, le mot de commande : « aime ». Nul ne peut aimer sur commande. Si vous ne me croyez pas, essayez et vous verrez. À la rigueur, vous pourriez faire n'importe quel sacrifice pour quelqu'un que vous n'aimez pas, mais vous seriez incapable de l'aimer sincèrement, profondément.

Par contre, me suis-je dit, en développant davantage cette idée, je suis sûrement capable de vivre toute une vie motivée par le désir de MÉRITER l'amour de mon prochain. Il faut noter que dans la Bible, le mot amour avait d'ailleurs une signification beaucoup plus large que celle que nous lui donnons aujourd'hui. Il impliquait tous les sentiments positifs : respect, gratitude, admiration et aussi amour.

Un altruisme égoïste

Dans le fond, l'idée est très simple. Elle permet à chacun de développer librement ses talents et néan-

moins de maintenir la sérénité et la paix de l'âme. Il en est ainsi grâce à une sorte d'altruisme égoïste qui, sans provoquer le sentiment de culpabilité, donne une issue à l'égoïsme inhérent à l'être humain. D'ailleurs, qui va vous condamner pour votre égoïsme si celui-ci s'exprime dans le désir insatiable d'être utile aux autres ?

Afin de mieux saisir l'énorme force biologique qui se dégage d'une telle philosophie, il faut se souvenir de ce que nous savons, depuis Claude Bernard, sur l'importance de la stabilité du « milieu intérieur », c'est-à-dire, sur ce qu'il y a dans notre peau, ce qui est le moi et qui doit le demeurer.

Lorsqu'on expose un homme au froid, il emploie des méthodes de réajustement qu'on appelle homéostasie : elles lui permettent de faire monter sa propre température. Si on donne au même homme un toxique quelconque, il devra le détruire par exemple à l'aide des hormones catatoxiques. S'il s'irrite trop, il devra produire des hormones syntoxiques pour diminuer ses réactions de défense inutiles. Il devra donc maintenir le statu quo, l'équilibre intérieur, pour maintenir la vie.

Je ne connais pas d'autres philosophies de la vie qui peuvent procurer plus de sécurité que celle que j'ai élaborée. Tous les buts ordinaires de la vie, tels que la richesse, la puissance, la sécurité, vacillent dès que les circonstances changent. On peut être riche aujourd'hui et pauvre demain. Seule la bonne volonté de votre prochain vous reste acquise aussi

longtemps que vous vivez et que vous faites ce qu'il faut pour la mériter.

Grâce à ce code de vie, je puis dire que je suis un capitaliste, non pas d'argent et de pouvoir, mais d'une richesse beaucoup plus grande et plus durable. J'essaie d'accumuler la bonne volonté, le respect et l'amour de ceux qui m'entourent. Ainsi, grâce à cette richesse en amour d'autrui, même si je ne deviens jamais riche et puissant, j'espère demeurer invulnérable car personne n'aura de raison de m'attaquer : et si je réussis on m'aimera et on me respectera. Ce capital est une véritable acquisition.

J'ai la conviction profonde qu'une grande partie, sinon la majeure partie, des révoltes, des guerres, des drogues, de l'éparpillement des individus dans n'importe quelle direction ne sont que des réactions désespérées et spasmodiques de notre jeunesse qui désire trouver des substituts aux buts traditionnels auxquels elle ne croit plus.

« L'avenir est entre les mains de ceux qui auront su donner aux générations de demain des raisons de vivre et d'espérer », proclamait Teilhard de Chardin.

Montaigne disait de son côté : « Aucun vent ne souffle en faveur du navire qui n'a pas de port de destination. » Notre jeunesse n'a pas de but final : elle essaie par toutes les manières d'échapper à la vie, parce qu'elle ne sait plus où aller.

En faisant le bilan du passé, je demeure con-

vaincu qu'une philosophie de conduite de la vie basée sur la science pourrait faire beaucoup plus de bien à l'humanité en général que n'importe quelle découverte qui serait mon œuvre ou celle d'un autre scientifique.

Il est évidemment impossible de décrire d'une manière vraiment instructive toute une philosophie de la vie dans le cadre d'un seul chapitre de ce livre mais je l'ai développée en détail dans le *Stress sans détresse*.

Ceux qui acceptent sans hésitation la valeur de mon code comme moyen efficace pour faire face aux difficultés d'ordre purement psychologique en particulier, doutent que l'on puisse s'en servir lorsque l'on se trouve incapable — à cause d'une maladie inguérissable ou à cause du vieillissement — de poursuivre à bien le trajet de vie que l'on s'est fixé.

Aussi pour vous montrer quelle peut être l'applicabilité de mon code, je vais vous rapporter le cas suivant :

J'ai suivi ce patient pendant des années et j'ai observé et noté méticuleusement toutes les phases de développement de ses maladies et les difficultés inhérentes.

À l'âge de 50 ans, il a commencé à développer une ostéoarthrite bilatérale, c'est-à-dire une déformation des os des deux articulations des hanches. Cette maladie dégénérative était si douloureuse

qu'aspirine et analgésiques plus actifs le soulageaient peu et qu'il dut se servir de béquilles pour se déplacer.

Cet homme envisageait avec appréhension l'abandon de ses activités. Je lui recommandai alors de se soumettre à une opération chirurgicale qui à l'époque était dangereuse. En outre, la phase post-chirurgicale comportait de nombreux exercices dououreux nécessaires au maintien de la mobilité des articulations. Mon patient se remit avec succès.

Mais je dus rouvrir de nouveau mon dossier lorsqu'il vint me voir pour me signaler une grosseur à la cuisse. Alerté, je fis immédiatement le nécessaire et sa tumeur se révéla être un réticulosarcome qui est un des cancers, sinon le cancer le plus malin. On l'opéra avec succès, mais les médecins — puisqu'il insistait pour connaître son état exact — lui dirent que ce genre de cancer se développait extrêmement vite. Le délai de sursis était d'un an, sauf en de très rares exceptions lorsque le chirurgien arrive à enlever toutes les cellules malignes.

J'observais alors ses réactions. Allait-il se replier sur lui-même en attendant la mort ou bien continuer à travailler comme si de rien n'était — ce qui demanderait une grande force de caractère. Il est difficile de vivre, n'est-ce pas, en cachant à chaque instant son état. Mais bon acteur, il y arriva et personne, ni ses proches, ni ses amis, ne se doutèrent de quoi que ce soit. Sans doute, se mentait-il aussi à lui-même.

Un an passa, puis deux ; il était l'exception. Il avait lutté farouchement et il était victorieux de lui-même.

Ce cas peut vous paraître invraisemblable et pourtant je vous l'affirme, il est vrai, car le patient, *C'EST MOI*.

Rappelez-vous qu'il faut toujours lutter et espérer, ne pas se laisser abattre. Même dans le cas d'un cancer, espérez ! Espérez qu'on trouvera un remède, espérez que vous serez l'exception, NE VOUS LAISSEZ PAS ABATTRE.

J'ai longtemps hésité à dévoiler cette histoire, mais je pense que la raconter peut aider beaucoup de personnes et mon code de vie m'a fait tant de bien dans ces moments très difficiles que le bien qu'il pourrait faire aux autres compense largement à mes yeux de médecins le sentiment de pudeur qu'il m'a fallu surmonter pour écrire ces lignes et les critiques que ces aveux pourraient provoquer.

Bien sûr, je me rends compte que le danger existe encore ; mes hanches artificielles peuvent toujours céder, mon cancer peut reprendre de sa vitalité, mais nul ne peut m'ôter les années pendant lesquelles mon code m'a permis de jouir d'une vie qui pour moi était très satisfaisante et heureuse. Cette philosophie du comportement me protège aussi contre la peur d'autres catastrophes qui pourraient me gâter la jouissance des années qui me restent. D'ici là, je poursuivrai au niveau de stress qui *me*

convient le but que *je* trouve beau, qui correspond à *ma* nature, sans m'incliner devant les préjugés de la société et sans compromis avec ce qu'elle attend d'un homme comme moi.

Deuxième partie

Des questions que je me pose

La recherche fondamentale

Jusqu'à une époque assez récente, nous qui sommes engagés dans la recherche fondamentale ne sentions pas la nécessité d'expliquer nos travaux ou nos motifs au grand public. Nous avions l'impression qu'il y avait quelque chose de vulgaire dans le fait de discuter nos problèmes particuliers avec ceux qui ne sont pas à même d'en saisir toutes les finesse techniques, que ce ne serait qu'une tentative immodeste pour attirer l'attention. Nous pensions que l'univers tellement à part de la recherche fondamentale ne pouvait être compris que par ceux qui y vivent. Essayer de l'expliquer semblait être une tentative sans espoir et même puérile, aussi futile et naïve que d'exposer les problèmes courants de l'industrie américaine à un chef de tribu africaine qui n'aurait jamais vu ni l'Amérique ni une automobile. À présent, toutefois, ainsi que Bertrand Russell le

déclare : « *Not only will men of science have to grapple with the sciences that deal with man but — and this is a far more difficult matter — they will have to persuade the world to listen to what they have discovered. If they cannot succeed in this difficult enterprise, man will destroy himself by his halfway cleverness.* »¹

Aujourd’hui, la recherche fondamentale produit aussi bien des drogues salvatrices que les armes destructives de demain. Sa réussite intéresse tout le monde et, dans une démocratie où l’on décide comment la richesse doit être répartie, chacun partage la responsabilité du développement du potentiel scientifique national. Mais comment est-il possible de voter intelligemment sans quelque compréhension des problèmes en rapport avec ce développement ?

Ce ne sera pas une tâche aisée de faire le pont entre le savant et le public en général. Le premier devra apprendre à traduire ses problèmes dans une langue accessible au profane, tandis que le second aura à se rendre compte que, pour autant qu’on la simplifie, l’essence de la recherche fondamentale ne peut pas être assimilée sans un effort mental.

Qu'est-ce que la recherche fondamentale ? L'ancien secrétaire américain à la Défense, Charles E. Wilson, la définit comme étant ce que vous faites

1. « Les hommes de science devont venir aux prises non seulement avec les sciences qui traitent de l'homme, mais aussi, et ceci est une chose bien plus difficile, ils auront à persuader le monde de bien vouloir prêter l'oreille à ce qu'ils ont découvert. S'ils ne peuvent venir à bout de cette difficile entreprise, l'homme se détruira lui-même par son ingéniosité insuffisante. »

«when you don't know what you're doing»,¹ sarcasme lancé probablement avec l'intention de justifier l'insuffisance de l'aide financière à la recherche fondamentale. (Notons que l'année suivante il n'était plus secrétaire à la Défense.) D'une manière plus générale, on pense à la recherche fondamentale en l'opposant à la recherche «pratique», celle dont les résultats peuvent être immédiatement utilisés. Ceci suggère la dissociation des problèmes quotidiens de l'homme. Le développement des armes, des appareils de télévision ou des vaccins est manifestement d'ordre pratique. Les études sur la température intérieure des étoiles éloignées, les habitudes des êtres vivants infiniment petits ou les lois gouvernant la transmissibilité héréditaire de la coloration chez les fleurs semblent toutes, au premier abord, éminemment dénuées de sens pratique. Du moins, c'est ce qu'il semblait lorsqu'elles furent entreprises. On les considérait comme des passe-temps trop raffinés, exercés par des individus intelligents mais quelque peu excentriques et malajustés, dont l'esprit, par ailleurs excellent, avait été aiguillé par un intérêt étrange vers le bizarre et l'inutile.

Je me rappelle ma propre réaction lorsque l'on m'enseignait à l'école comment estimer la température intérieure des étoiles éloignées. Astucieux, pensais-je, mais pourquoi voudrait-on le savoir ? Lorsque Louis Pasteur annonça qu'il était possible que des germes transmettent des maladies, on le tourna en ridicule. Imaginez un peu un homme fait, se

¹ « Lorsque vous ne savez pas ce que vous faites. »

tracassant au sujet des attaques de bestioles si petites que personne ne peut les voir ! Lorsque le moine autrichien Gregor Johann Mendel se distrayait en observant les résultats du croisement de pois à fleurs rouges avec des pois à fleurs blanches, même ses contemporains les plus perspicaces ne saisissaient pas la portée magistrale de ses observations.

Cependant, sans une connaissance fondamentale de la façon qu'ont les étoiles éloignées de se comporter, nous ne pourrions pas aujourd'hui placer des satellites en orbite. Sans nos connaissances sur les bactéries, il n'y aurait pas de vaccins et d'antibiotiques et sans ces observations sur la transmissibilité de la couleur chez les pois, la génétique moderne, avec son importance pour l'agriculture et la médecine, n'aurait jamais pu se développer.

De telles considérations doivent susciter l'intérêt du public en faveur de la recherche fondamentale. Elles obligent les gens à se rendre compte que plus un projet de recherche est manifestement raisonnable et pratique, plus celui-ci est lié à des lieux communs que nous connaissons déjà. C'est ainsi que, paradoxalement, il se peut justement que ce soit nos connaissances sur des phénomènes à première vue fantastiques et sans caractère pratique, qui nous apportent des renseignements fondamentaux nouveaux, nous entraînant ainsi vers de nouveaux sommets de la découverte.

Certains maintiennent que la recherche fondamentale doit se poursuivre dans le même esprit que

« l'art pour l'art » et qu'elle ne doit pas être évaluée selon ses applications pratiques. Néanmoins, tout en défendant ce point de vue, ces mêmes gens démontrent que même la recherche la plus abstruse peut éventuellement donner des résultats pratiques. Il est tout de même assez curieux que l'on soit amené à justifier par son potentiel utilitaire une étude ne présentant aucun aspect pratique.

D'autres soutiendront que cette utilité en puissance ne devrait même pas entrer en ligne de compte lorsqu'il s'agit de la recherche fondamentale, avec toute l'importance qu'elle comporte. C'est l'éminent chimiste et physicien anglais Michael Faraday qui faisait, il y a plus d'un siècle, la remarque si souvent citée par ces ultra-puristes : « *What is the use of a newborn baby ?* »¹ Cependant, ce n'est pas parce que nous attachons de l'importance à certaines choses qu'elles sont par là même utiles, dans l'acception courante du mot. Mais en même temps, l'utilité ne peut pas être écartée lorsque l'homme fait le bilan de ce qui lui est important. Il est possible que dans ce petit être humain encore innocent et malléable, nous pressentions un ami qui peut-être nous sera secourable plus tard. De toute façon, un bébé est utile parce que nous pouvons lui prodiguer notre amour, et, sans amour, on ne peut pas être heureux. L'art pur, sous la forme d'un grand tableau ou d'un morceau de musique, est utile car il nous élève au-dessus des préoccupations de la vie quotidienne et nous apporte paix et sérénité.

¹ « À quoi sert un nouveau-né ? »

Tenant compte de ces faits, je définirai volontiers la recherche fondamentale comme étant l'étude des lois naturelles pour elles-mêmes, indépendamment de leur applicabilité pratique immédiate, le qualificatif d'immédiat devant être mis en relief.

Quant à moi, cependant, le besoin n'est pas tant de définir la recherche fondamentale que de distinguer entre les projets plus ou moins importants de la recherche fondamentale. Cette distinction est d'une portée immense, à la fois pour le chercheur, qui a besoin d'une norme pour choisir son sujet, et pour le public qui paie pour son travail dans l'espoir qu'il en sortira un jour quelque chose de profitable. Le bien-être futur de l'humanité dépend en grande partie de la mesure dans laquelle on saura reconnaître une excellente recherche fondamentale, alors qu'elle en est encore à ses tout premiers stades, c'est-à-dire lorsque l'applicabilité pratique lui fait défaut. Il n'y a pas de nation qui soit en mesure de subventionner tous les genres de recherche, et bien des pensées fertiles et créatrices ont dû être ensevelies, parce que personne ne voulait risquer de l'argent sur elles avant qu'on ait prouvé leur valeur.

Laissez-moi souligner le fait que seul le genre de recherche qualifiée habituellement de fondamentale représente véritablement de la *découverte*. Ce qui vient après, c'est du *développement*. La première est essentielle, ou fondamentale, pour la raison précise que tout autre genre de recherche n'en constitue qu'un développement. Elle nous semble être sans

intérêt pratique et le travail qu'elle implique nous paraît une aventure à l'aveuglette, puisque l'on ne peut pas établir à l'avance des observations dont la caractéristique serait d'être tout à fait originale. Pour ce faire, on devrait, sur la base de faits connus au préalable, anticiper l'observation qui, de ce fait, n'aurait pas un caractère d'entièr originalité. C'est pourquoi la plupart des approches complètement nouvelles commencent sous la forme de découvertes accidentelles, effectuées par des hommes dotés du rare talent de remarquer ce qui est totalement imprévu. Ces découvertes accidentelles sont à la base de tous les projets réfléchis de recherche, ceux du genre que je qualifie de développement.

On peut argumenter que tout effort fait pour reconnaître une recherche fondamentale qui n'en serait qu'à ses débuts est condamné d'avance, puisque l'on ne peut prévoir l'inattendu. C'est vrai dans une certaine mesure. Bien entendu, il n'existe pas d'étalement pour comparer d'une manière sûre l'importance relative des projets de la recherche fondamentale. Par contre, je crois qu'il est possible de formuler certains principes qui peuvent servir de directives générales. Ne les considérez pas comme des mesures rigides, mais plutôt comme une sorte de cours d'appréciation scientifique qui nous aiderait à reconnaître et à posséder une pensée scientifique créatrice.

À mon avis, il est caractéristique que les grandes découvertes fondamentales possèdent éminemment et simultanément trois qualités : elles sont vraies, non

seulement en tant que faits mais aussi dans la manière dont elles sont interprétées, elles sont généralisables et elles sont surprenantes, à la lumière de ce que l'on savait à l'époque où elles furent faites.

Il peut sembler superflu de dire que les nouveaux faits découverts doivent être vrais, mais par cela j'entends qu'ils doivent être à la fois corrects et vus sous une perspective adéquate, sinon ils prêteront à confusion du fait des conclusions que l'on en tirera.

Il n'y a pas longtemps, un chimiste essaya de fabriquer un composé qui diminuerait l'appétit et causerait une perte de poids. Après des années d'étude, il réussit à produire une drogue qui se conformait à ses théories sur la structure que ce genre de substance devait avoir. Ensuite, il expérimenta ce composé sur des rats, des chats, des chiens et des singes. Comme il s'y attendait, tous ces animaux mangèrent très peu et perdirent du poids. Dans un mémoire décrivant ses découvertes, il expliqua pourquoi, d'après lui, une drogue de cette structure chimique produisait les résultats observés. Dans le sens conventionnel, ses découvertes étaient vraies. À mon sens, elles étaient fausses. Nous savons que n'importe quelle substance nuisible va diminuer l'appétit, et la substance de cette drogue était nuisible. L'auteur n'admettait ni ne niait ce fait. Il ne recommandait pas sa drogue pour l'usage humain. Cependant son papier donnait à entendre qu'il y avait applicabilité ! Par là même, sa découverte implicitement était fausse. S'il s'était rendu compte que le composé di-

minuait l'appétit à cause de ses effets nuisibles, il ne se serait pas fatigué à écrire un mémoire à son sujet. Peu de savants publient des mensonges en connaissance de cause, mais beaucoup de mémoires scientifiques contiennent implicitement de telles contre-vérités.

Cependant, même si une découverte est vraie selon toutes les normes, elle peut ne pas être importante. Je lisais récemment un mémoire décrivant les poids moyens des organes internes chez les rats de laboratoire. Les faits rapportés par l'auteur étaient corrects ; il avait tué des centaines de ces animaux pour échafauder une série d'une grande signification. Mais les renseignements qui en résultaient étaient d'une importance limitée, car ils n'étaient ni généralisables ni surprenants. Ils n'étaient pas généralisables, car nous ne pouvions pas en déduire des lois générales. Ils n'étaient même pas nécessairement applicables à des rats d'une race différente. En effet, même dans le stock d'animaux de ce chercheur, les poids des organes auraient probablement varié s'il avait modifié le régime alimentaire ou la température du laboratoire. Ces renseignements n'avaient rien non plus d'étonnant, car, dès le départ, il était évident que ces poids moyens pouvaient être déterminés en les mesurant. Un travail de ce genre non seulement n'a pas les qualités requises par la recherche fondamentale mais, de plus, n'a même pas été appliqué pratiquement à quoi que ce soit. Ce qu'on peut en dire de mieux est que ces données serviront peut-être à quelqu'un, les utilisant comme échelle de comparaison lors d'une étude originale,

mais alors c'est cette nouvelle étude qui serait de la recherche fondamentale.

La littérature scientifique foisonne de tels rapports. Leurs auteurs se protègent d'habitude en affirmant, à la manière des pharisiens, qu'ils ne tirent aucune conclusion de leurs comparaisons. Mais cela ne suffit pas. On n'a guère besoin de connaître des faits dont on ne peut pas tirer de conclusions.

Cette sorte de découverte peut être faite accidentellement ; cependant le plus souvent elle résulte de ce que nous appelons le « passage au crible ».

Ce passage au crible peut être pratiqué par le clinicien qui expérimenterait, plus ou moins au hasard, un certain nombre de dérivés de la cortisone sur des patients souffrant de rhumatisme. La cortisone est une hormone qui s'est révélée efficace dans le traitement de telles affections, et le clinicien veut simplement passer au crible des composés apparentés afin de voir si l'un d'eux se révélera plus efficace que les autres. Encore une fois, tout cela représente du développement de faits déjà connus, et non de la recherche originale et créatrice.

Dans une tâche semblable, nous sommes guidés par ce que l'on convient d'appeler le raisonnement déductif, lequel nous aide à pronostiquer certaines choses quant à un cas individuel, à partir d'une généralisation établie au préalable. Si la plupart des composés du type de la cortisone sont efficaces contre le

rhumatisme, tout nouveau membre de ce groupe semble donc plein de promesses. Mais cette déduction elle-même ne peut pas être généralisée. Il se peut que le travail réalisé soit d'une importance pratique immédiate et nous conduise peut-être au composé antirhumatismal idéal, mais, dans le sens le plus élevé, il est stérile puisque l'observation est complète en elle-même et n'offre que peu de probabilités quant à des découvertes ultérieures.

Malheureusement, ce genre assez terne de recherche est celui qui est le plus facile à financer, du fait de son applicabilité immédiate à des problèmes pratiques qui peuvent être décrits avec précision dans une demande ordinaire de fonds.

D'autres observations se prêtent au raisonnement inductif, c'est-à-dire à l'élaboration de lois générales à partir d'observations individuelles. Mais cette caractéristique n'est pas suffisante non plus. À titre d'exemple, on a montré que les dix premières hormones, les produits des glandes endocrines, qui pouvaient être préparées à l'état pur, étaient toutes blanches.

À partir de cet élément, nous pouvions généraliser. Nous pouvions prédire, avec un haut degré de probabilité, que les cinq prochaines hormones obtenues par synthèse seraient blanches elles aussi. Et elles le furent. Et alors ? Qui peut bien attacher une importance quelconque à la couleur des préparations hormonales à venir ? L'apparence de ces substances n'a aucun caractère d'intérêt pertinent.

Nous avions ici une observation à la fois vraie et généralisable, mais démunie de la troisième qualité essentielle de la recherche fondamentale importante, à savoir l'inattendu de la découverte au moment où elle se fait. La plupart des éléments constitutifs du corps sont blancs une fois qu'ils sont purifiés ; il n'est donc pas surprenant que les hormones soient blanches.

Je me souviens de mon étonnement à l'École de médecine lorsque j'apprenais que certains kystes de l'ovaire humain, les dermoides, pouvaient contenir des dents et des poils. C'est une curiosité médicale, mais non généralisable, du moins pas actuellement. Tout ce que nous pouvons dire à l'heure actuelle, c'est qu'occasionnellement, même sans fertilisation, un œuf dans l'ovaire humain peut devenir un monstre consistant surtout en poils et en dents. Tout ceci était connu depuis que le médecin allemand du dix-septième siècle, Scultetus, donna la première description complète de ce qu'il appela « *morbus pilaris mirabilis* », l'étonnante maladie des poils. Martin Luther la signala comme le « *Fruit du Diable* ».

Pendant des siècles, médecins comme profanes furent fascinés par l'anomalie. Mais elle n'en trouvrait aucune perspective de recherche. La raison en est, je pense, que l'observation en fut faite trop tôt. Même aujourd'hui, nous ne sommes pas équipés pour l'évaluer. Elle est comme une île étrange éloignée des régions connues de la connaissance humaine. Peut-être que plus tard, lorsque nous en

saurons plus sur la fertilisation, sur la reproduction sans fertilisation et sur les « organisateurs » qui dirigent la formation des structures humaines, le « Fruit du Diable » se transformera en un ange qui nous guidera vers la solution des mystères de la Nature. Mais le fait d'être au courant de cette curiosité ne nous sert à rien. Scultetus vit, mais il ne découvrit pas.

Le profane apprécie rarement la différence fondamentale qui existe entre voir et découvrir. L'Amérique ne fut pas découverte pour l'humanité par les Indiens, ou bien par les Vikings qui y vinrent au dixième siècle, mais par Christophe Colomb qui établit un pont permanent entre le Nouveau et l'Ancien Monde. C'est le processus d'unification, la « synthèse créatrice », même s'il s'agit de faits connus depuis longtemps, qui seul peut promouvoir une compréhension et un progrès véritables.

Comme le grand bactériologue américain Hans Zinsser le déclare : « *So often, in the history of medicine, scientific discovery has merely served to clarify and subject to purposeful control, facts that had long been empirically observed and practically utilized. The principles of contagion were clearly outlined and invisible micro-organisms postulated by Fracastorius about a hundred years before the most primitive microscopes were invented ; and the pre-Pasteurian century is rich with clinical observations that now seem a gestation period leading to the birth of a new science* ».¹

¹ « Très souvent dans l'histoire de la médecine, la découverte scientifique a simplement servi à éclaircir et à assujettir à un contrôle réfléchi des faits qui furent longtemps observés empiriquement et utilisés pratiquement. Les prin-

Cette distinction essentielle entre le fait de voir et celui de découvrir est illustrée par le développement de l'insuline, hormone pancréatique avec laquelle nous traitons le diabète. En 1889, le physiologiste allemand Minkowski et son associé von Mering enlevèrent chirurgicalement le pancréas chez des chiens et, de ce fait, produisirent le diabète. Ils ne se rendirent pas compte, cependant, que la maladie résultait d'un manque d'insuline pancréatique, et leur trouvaille ne stimula pas le progrès jusqu'en 1922, date à laquelle le Canadien Frederick Banting et ses collaborateurs extrayaient l'insuline du pancréas et montraient que cette hormone peut véritablement abolir, non seulement le type de diabète expérimental de Minkowski, mais aussi ceux d'un genre spontané.

Il se révéla par la suite que, quelque dix-sept ans plus tôt, le physiologiste français Marcel Eugène Émile Gley avait réalisé des expériences semblables à celles de Banting. Il les avait même décrites dans une communication privée déposée sous pli cacheté au siège de la Société de biologie. Ce n'est qu'en 1922, après la publication des travaux de Banting, que Gley autorisa l'ouverture de sa lettre. Celle-ci corroborait entièrement son affirmation d'avoir été le premier à trouver l'insuline. Cependant on lui en

cipes de la contagion furent clairement exposés et les micro-organismes invisibles furent posés en postulat par Fracastorius environ cent ans avant que les microscopes les plus primitifs fussent inventés ; et le siècle qui précéda Pasteur abonde en observations cliniques qui semblent maintenant constituer une période de gestation amenant la naissance d'une nouvelle science ».

tint peu compte. Ainsi que Minkowski lui en fit la remarque, lors d'un congrès international sur le diabète, après que Gley eût violemment protesté contre l'injustice de toute l'affaire : « Je sais exactement ce que vous ressentez. J'aurais pu me gifler de ne pas avoir découvert l'insuline lorsque je me suis rendu compte que j'en avais été à deux doigts. »

Manifestement, Gley ne reconnut pas l'importance de ce qu'il vit. Il ne réussit pas à le généraliser, à le rattacher à la médecine clinique, sans quoi il ne se serait pas contenté de consigner ses découvertes par écrit. En fait, il eût été criminel de sa part d'agir de la sorte, s'il s'était aperçu qu'il signait ainsi l'arrêt de mort des milliers de gens qui succombaient au diabète par manque d'insuline. Aucun des travaux de Gley n'était comparable en importance à sa découverte de l'insuline. Pourquoi la mit-il de côté si ce n'est parce qu'il ne réussit pas à en comprendre toute la signification ? Il est aisé de déposer des communications privées sur des sujets dont nous ne sommes pas sûrs, quitte à les ressortir lorsque quelqu'un d'autre démontre que nous étions sur le bon chemin. À mon avis, Gley non seulement ne réussit pas à découvrir l'insuline, mais il établit de plus qu'il en était incapable. Il la vit par hasard, mais il ne la découvrit pas.

L'élément de chance dans la recherche fondamentale est surfait. La chance est une dame qui sourit seulement à ceux qui savent apprécier ses charmes.

Considérons une très grande réussite de la recherche fondamentale : l'observation par Alexander Fleming que la pénicilline peut tuer des variétés de microbes créateurs de maladies, à des doses tolérées par l'homme. Cela est vrai aussi bien du point de vue du fait lui-même que du point de vue de l'évidente conclusion que la pénicilline peut protéger des infections. C'est aussi une observation généralisable. Elle a permis à d'autres chercheurs de découvrir maintes drogues utiles dérivées, comme la pénicilline, des moisissures. Finalement, il était surprenant de trouver que des moisissures, que nous regardons comme des sources de contamination, puissent avoir une valeur curative. Seul un esprit original et éminemment créateur, capable de se libérer des méthodes établies d'observation, pouvait faire une telle découverte. Beaucoup de bactériologistes avaient vu que des cultures de microbes sont gâtées lorsqu'on les expose à des moisissures ; mais tout ce qu'ils en avaient conclu était qu'il fallait empêcher les moisissures de pénétrer dans ces cultures. Il fallait un éclair de génie pour voir la promesse thérapeutique de l'observation fondamentale.

La recherche fondamentale doit, bien entendu, pénétrer profondément dans l'inconnu sans pour autant perdre le contact avec les réalités connues. Pour réaliser cela, le savant doit posséder un genre particulier d'intuition. Il se peut même que sa caractéristique la plus importante soit négative. Il doit être dénué de toute prévention, au point de considérer les faits ou concepts qui semblent les plus évidents sans nécessairement les accepter et, réci-

proquement, il doit permettre à son imagination de jouer avec les hypothèses les plus improbables. Au cours de ce processus, il a besoin de « *serendipity* », expression anglaise désignant le don de trouver des trésors que l'on ne cherche pas. (Le mot fut forgé par Horace Walpole, par allusion au conte des *Trois Princes de Serendip*, lesquels étaient toujours en train de découvrir, par un coup de hasard ou par leur sagacité, des choses qu'ils ne cherchaient pas.) Le savant doit avoir la faculté de pouvoir penser dans l'abstrait. Une progression systématique dans l'inconnu doit d'abord être réalisée dans l'esprit, sans que le soutien concret de l'expérience intervienne.

Celui qui s'adonne à la recherche fondamentale doit aussi être capable de rêver et d'avoir foi en ses rêves. Pour réaliser un grand rêve, la première qualité voulue est une grande capacité pour rêver, tandis que la deuxième est l'opiniâtreté, la foi dans le rêve. En ce qui concerne l'intellect, je répète ce que je disais dans *Le Stress de la Vie* : « *Pure intellect is largely a quality of the middle-class mind. The lowliest hooligan and the greatest creator in the field of human endeavor are motivated mainly by imponderable instincts and emotions, especially faith. Curiously, even scientific research — the most intellectual creative effort of which man is capable — represents no exception in this respect. That is why the objective, detached form of an original scientific publication or of a textbook falls so ludicrously short of really conveying the spirit of an investigation.* »¹

1. L'intellect pur est une qualité médiocre de l'esprit. Le dernier des voyous aussi bien que le plus grand des créateurs dans le domaine de l'effort humain sont motivés principalement par des instincts et des émotions im-

Enfin, le savant qui se voue à la recherche fondamentale doit avoir toutes ces qualités dans les proportions qui s'imposent. Une trop grande propension vers la pensée abstraite pourrait le transformer en un rat de bibliothèque se livrant à des ratiocinations stériles. Trop de foi dans ses rêves peut entraver la vérification des concepts par l'expérience. C'est pourquoi la ligne de démarcation entre le génie rare et l'inventeur excentrique est souvent en apparence si ténue. Pour le non-initié, il y a beaucoup de points communs entre une cervelle bien faite et une cervelle bien fêlée. Néanmoins, il est important de reconnaître très tôt le chercheur qui a un grand avenir dans le domaine de la recherche fondamentale, lorsqu'il a besoin d'appui pour le développement de ses remarquables dons. La culture, la santé et la force de la nation dépendent, d'une manière primordiale, des savants dédiés à la recherche fondamentale, individus créateurs par excellence, que les Américains appellent « *eggheads* ».

Qu'entendent-ils exactement par ce terme, maintenant si courant en Amérique du Nord ? À mon avis, le principal effort d'un « *egghead* » est de rechercher le genre de vérité qui puisse être vérifié par l'expérience. Le chercheur employé par l'industrie peut exceller dans sa spécialité, mais d'habitude il le fait pour gagner sa vie ; ce sera rarement son but

pondérables, et en particulier par la foi. Il est assez curieux que même la recherche scientifique, l'effort créateur le plus intellectuel dont l'homme soit capable, ne constitue pas une exception sous ce rapport ; c'est la raison pour laquelle la forme détachée et objective d'une publication scientifique originale ou d'un manuel échoue d'une manière si grotesque lorsqu'il s'agit de donner une idée de l'esprit animant une recherche donnée. »

principal dans l'existence (naturellement, si c'est son but, il s'agit d'un « *egghead* »). Il se peut qu'un intellectuel accepte aveuglément un fait, sur l'autorité de livres ou d'érudits, sans ressentir le besoin exprès de le vérifier par l'expérience. Les théologiens qui doivent accepter le dogme du fait de leur foi, les professeurs qui essaient de propager le savoir, les hommes de loi, ingénieurs ou médecins qui appliquent des vérités, sont tous des intellectuels, et il se peut que ce soit des gens de très haute valeur. Mais ce ne sont pas des « *eggheads* ».

Nous ne pouvons plus nous permettre de laisser le génie scientifique rester inactif par manque de soutien financier. Nous ne pouvons pas non plus nous permettre de concentrer toute notre attention sur les sciences physiques à cause du Spoutnik. Il se peut, ou non, que l'on assiste un jour à une guerre nucléaire. Par contre, c'est en ce moment même que se déroule la guerre contre les maladies et la mort par suite de « causes naturelles ». La crise de notre temps réside dans le manque d'un code.

Le problème dépasse cependant le simple apport d'aide financière à notre élite scientifique. Pour nous adapter à l'esprit de ce siècle, nous devons remettre en question toute notre philosophie ainsi que notre sens des valeurs. De même que l'âge de pierre, l'âge de bronze et l'âge de fer étaient caractérisés par l'usage de la pierre, du bronze et du fer, de même notre ère sera certainement aux yeux de l'histoire l'âge de la recherche fondamentale. L'homme a obtenu une puissance sans précédent par son investi-

gation des lois naturelles. Cette puissance peut nous conduire au chapitre le plus brillant de l'histoire humaine, à moins que ce ne soit à son chapitre final.

Nous devons nous poser la seule question qui vaille, et agir conformément à notre réponse. Allons-nous nous battre entre nous ou allons-nous nous battre contre la Nature ? Les hommes attaquent les hommes dans une cruelle rivalité avec la simple idée du profit. Des nations tentent d'exterminer d'autres nations dans leur lutte pour la prédominance. Et pourtant le véritable ennemi, c'est la Nature. Toutefois, nous pouvons en faire notre servante. Que l'homme mesure donc sa force contre un adversaire digne de l'antagoniste le plus robuste, un adversaire qui est à la fois assez puissant pour tous nous défier et assez riche pour nous nantir tous d'un trésor inestimable, aussi longtemps que l'univers survivra !

Il y a ceux qui créent la richesse et ceux qui se battent pour l'avoir. Les premiers sont certainement les plus heureux. La richesse n'est qu'un sous-produit de leur passion. Le savant aime la recherche. Le grand industriel ne crée pas des emplois pour ses travailleurs et des produits pour ses clients par simple cupidité. De même, l'artiste ne peint pas surtout pour la célébrité. Pour ces créateurs, leur occupation ne constitue pas un labeur fastidieux et leur rémunération ne représente pas leur but ultime dans l'existence. Pour eux, richesse et considération sont en grande partie un résultat inattendu et certainement flatteur, mais d'importance secondaire, de ce qu'ils poursuivent.

La Nature semble s'être arrangée pour camoufler ses objectifs essentiels, de telle façon qu'ils nous apparaissent comme des conséquences imprévues de ce que nous avons pris plaisir à faire. (Peu de gens entrent dans la chambre nuptiale avec comme principal souci la production d'un enfant.) C'est pourquoi le public en général et souvent les savants eux-mêmes ne considèrent pas que des honneurs ou des récompenses matérielles soient requis. Toutefois, l'homme dont l'esprit est créateur doit recevoir une position privilégiée, non pas en tant que rémunération, non pas parce qu'il a besoin d'encouragement, non pas non plus pour l'aider dans son travail, mais comme le moyen le plus effectif que nous ayons de démontrer notre appréciation des valeurs humaines à la génération qui monte.

Nous devons éduquer nos enfants de façon qu'ils comprennent, qu'à partir de maintenant, ce n'est pas avec les muscles que les grandes batailles de l'homme se livreront. Elles ne seront pas gagnées non plus à l'aide de ce courage passager, glorieux et enivrant, qui consiste à faire face au danger et à mourir pour une cause. Nos enfants doivent apprendre que les grandes victoires, en temps de paix comme en temps de guerre, seront désormais remportées par des guerriers d'une trempe différente, à savoir par des hommes dont la vigueur sera intellectuelle, ainsi que par la sobre et opiniâtre abnégation de toutes leurs vies. Ils devront apprendre qu'il est bien plus difficile de vivre que de mourir pour une cause.¹

1. Ce chapitre fut publié précédemment dans le Saturday Evening Post.

Science et Foi

La Nature, qui évidemment inclut les hommes, se comporte selon certaines règles et ces dernières sont régies par une Force. C'est tout ce que je puis reconnaître en qualité de scientifique. La science ne s'occupe pas de la croyance, mais de la connaissance. Je puis toutefois concevoir un Dieu étranger à toute religion traditionnelle, qu'elle soit occidentale ou orientale et ce concept est parfaitement applicable à n'importe laquelle. Le savant n'a pas de réponse catégorique : quant à la nature du créateur, il doit bien comprendre où s'arrêtent les possibilités de la science et où commencent la foi et la philosophie.

Nous ne pouvons parler d'une manière scientifique d'une chose qui dépasse les pouvoirs de l'intelligence : ce serait comme si l'on tentait de mesurer les distances en kilogrammes. L'écart entre science et foi est qualitativement différent. Si je demeure dans le domaine où j'ai acquis mon expérience, tout ce que je puis dire c'est que je crois fermement en l'existence d'un Créateur, d'un Tout-Puissant, d'un Infaillible, d'un Éternel. L'athée attribue à la Nature ce que chaque religion attribue à son Dieu et ses convictions sont basées sur les lois de la Nature.

La Nature peut faire tout ce qui est faisable. Elle est éternelle. Lorsque l'homme aura disparu, la Nature sera toujours là.

Elle est infaillible. L'eau bouillira toujours à 100° C et à 212° F au niveau de la mer. Le fait est

là. On ne peut pas en discuter. C'est une constatation.

Un savant a l'habitude de n'admettre que l'intelligible, que le pondérable. Pourtant il lui arrive de se poser des questions sur l'Intelligence créatrice de l'Univers. Sur ce sujet, je partagerai volontiers le point de vue que l'on attribue à Gide qui disait qu'il restait une joie féconde à l'homme lorsqu'il doutait encore. Je me demande au fond si la grande tranquillité d'esprit que procure la certitude n'empêche pas presque toute découverte nouvelle et si elle n'interdit pas d'inventer quelque chose d'imprévu, de merveilleux. Claude Bernard n'a-t-il pas dit : « *Le grand principe expérimental est donc le doute, le doute philosophique qui laisse à l'esprit sa liberté et son initiative.* »

L'homme est habitué à penser que, si les religions sont édifiées sur la foi et la poésie sur le rêve, le tout premier prérequis à la recherche est l'intelligence pure. Il faut pourtant que le chercheur fondamental soit capable de rêve et de foi en son propre rêve. J'ai beaucoup réfléchi sur ce point à une certaine époque où je me trouvais au carrefour de deux routes. J'ai écrit à ce moment-là un poème — à moins que ce ne soit une prière. Le voici :

Élan tout-puissant qui, à travers les âges,
A contraint l'homme à maîtriser la Nature par
l'entendement
Donne-moi la Foi — car c'est d'elle dont j'ai le
plus besoin.

Me voici en un rare et solennel moment de ma vie.

J'ai trébuché sur ce qui me paraît
Un nouveau chemin ouvert sur l'inconnu
Un chemin qui me promet de t'approcher
Loi qui se cache derrière l'inconnu.
Je crois posséder l'intuition
Et patiemment, au long des ans, j'ai acquis cette connaissance
Qu'il faut pour explorer tes lois
Mais ma foi s'est émoussée dans cet appren-tissage
Elle ne peut désormais me diriger vers mon but
Car j'en suis venu à me défier de la foi et à surestimer la preuve.
Donc, que le respect pour l'infaillible puissance de toutes tes lois connues
Soit la source de ma foi en la découverte d'un nouveau commandement.

Parfois je me sens seul, incertain de nouvelle voie
Car où je vais personne n'est encore allé
Et je n'ai personne avec qui partager ce que je vois ou je crois voir
Pourtant j'en dois convaincre d'autres afin qu'ils me suivent et m'aident ;
Car leur confiance en moi renforce la mienne propre
Qui ne repose maintenant que sur si peu de preuves,
Puisque tout commence.

Une longue et pénible course s'étend entre moi
et mon but,
Comment voyager seul ?
Comment percer cette brume de demi-
entendement
Qui obscurcit mon sens de l'orientation ?

L'autre rive n'est pas en vue — hélas peut-être
n'existe-t-elle pas :
Pourtant, comme tous ceux qui, avant moi,
Ont succombé à la tentation du vaste inconnu,
Je dois prendre ce risque en échange
De toute occasion que j'ai d'éprouver le frisson
de la découverte.

Et j'ai besoin de ce frisson, ou mon esprit péri-
rait,
Car, grâce à Toi, il n'est pas fait
Pour la morne sécurité des eaux territoriales.

Je ne sais si tu écoutes,
Mais je sais, moi, que je dois prier :

Élan tout-puissant qui, à travers les âges,
A constraint l'homme à maîtriser la Nature par
l'entendement,
Donne-moi la foi : car c'est d'elle dont j'ai le
plus besoin.

Nombreux sont ceux qui estiment que la science
est LA panacée. La majorité des scientifiques se-
raient enclins à être d'accord avec cette opinion.
Théoriquement du moins, le jour viendra où l'on

pourra connaître à fond toutes les réactions de notre corps au moyen d'ordinateurs qui pourront résoudre simultanément des millions de problèmes.

Einstein à qui on avait posé la question avait répondu par l'affirmative mais il avait ajouté que l'explication théorique de tous les phénomènes de l'existence en termes scientifiques n'aurait pas implicitement de sens car pouvait-on imaginer ce que signifierait la Neuvième symphonie de Beethoven si on l'exprimait par les courbes de la variation de la pression d'air sur nos tympans.

Il faut toutefois compter avec le concept de Heisenberg ou principe de l'incertitude qui démontre d'une manière scientifique qu'il y a des choses qu'on ne peut pas prévoir. C'est ce qu'on appelle la loi de l'imprévisibilité. Si, par exemple, nous étions omniscients, si nous connaissions tout ce qu'il faut connaître sur les molécules, bien malin serait celui qui pourrait prévoir dans quelle direction une molécule particulière a l'intention de se diriger.

La science n'a donc point réponse à tout. Lorsqu'on touche à l'inexplicable, de deux choses l'une : ou bien un jour la science parviendra à expliciter certains aspects du problème ou bien alors le problème se trouve au-delà.

Rappelons qu'il est très difficile de nous imaginer une chose qui n'ait pas de caractéristique déjà connu. Essayons donc d'imaginer une couleur que nous n'ayons jamais vue, qui ne figure pas dans le

spectre . . . Il faut énormément d'imagination pour digérer les complexités du Grand Inconnu.

Je me suis souvent demandé comment il se faisait que les images de Dieu étaient toujours représentées de manière anthropomorphe, c'est-à-dire ayant une forme humaine. Nous allons même plus loin dans le cas du Saint-Esprit puisque nous le comparons à une colombe. Il est vrai qu'il est extrêmement difficile de nous imaginer un être qui ne ressemble pas à l'homme ou à un autre être déjà connu.

Pourtant, dans de nombreuses religions, Dieu n'est pas une copie conforme de l'homme. Certaines précisent même que Dieu a créé l'homme à son image, mais non dans le sens corporel du terme. À l'heure actuelle — je ne le pouvais point dans le passé — je n'ai aucune difficulté à m'imaginer que le Créateur suprême n'ait pas de forme. L'électricité, par exemple, n'en possède pas et je crois qu'il est un peu primitif de constamment nous imaginer que le Tout-Puissant, le Créateur doive ressembler à quelque chose que nous connaissons déjà.

Il est curieux de noter que même chez certaines peuplades noires, on possédait depuis très longtemps le sentiment que Dieu était blanc. Pourquoi blanc ? Alors que les statues de la Sainte Vierge peuvent être noires. Nous fabriquons toujours les divinités à l'image de l'homme car il est difficile d'admettre qu'un être puisse tout simplement exister par sa puissance, sans posséder une forme particulière.

Dans *In Vivo* j'ai donné l'exemple d'un être que j'ai appelé MARSIUS ARN à cause des acides ribonucléiques qui sont responsables du code génétique. Cet être qui venait de la planète Mars était invisible, mais tout-puissant. Je pouvais m'imaginer qu'il s'agissait d'une substance chimique, mais là encore, peut-être ne s'agissait-il même pas d'une substance... L'électricité, par exemple, n'a pas de forme mais elle est très puissante. Alors je pense qu'il n'est pas vraiment nécessaire que la divinité ressemble à quelque chose de connu.

Science et Morale

Parmi les impératifs moraux de l'Homme, on trouve ceux qui le poussent à se perfectionner continuellement. Sur le plan scientifique, les impératifs moraux sont toutefois très difficiles à accepter. Si les hommes de science tiennent à être compris correctement, il est nécessaire qu'ils établissent au départ une très nette scission entre la science et la morale.

Il faut rappeler que la science n'a pas de « morale » dans le sens où on l'entend généralement. Cela ne veut pas dire que le scientifique n'a pas de moralité dans le sens général ou même religieux — il existe des savants catholiques, juifs ou mahométans — mais il y a une scission entre leurs options personnelles et la science. Aussi, nous pouvons dire que la morale sur le plan biologique est constituée par la survie, de préférence dans un état heureux.

Du point de vue de la Science, de la Nature, les

concepts de « bon » et de « mauvais » sont très difficiles à définir. On n'est « bon » ou « mauvais » que par rapport à quelque chose. Pour quelque chose. Il faut avoir un point fixe pour pouvoir établir des comparaisons.

Si un homme est patriote, nul n'aura à lui dire ce qu'il doit faire et qui est bon pour sa patrie ; s'il est religieux, il en est de même. L'Homme est-il bon ou mauvais ? Voilà une question qu'un savant ne peut traiter. Ce qui est bon pour moi est mauvais pour mes microbes et vice versa.

Si nous voulons développer un code — je reviens toujours au côté pratique, car c'est bien beau d'avoir des théories mais si on ne les applique pas, cela ne fait de bien à personne et cela ne vaut pas grand-chose — donc, disais-je, ce qui est important c'est d'essayer de construire une philosophie de conduite. Aussi il nous faut un code de conduite dans lequel le concept de morale, d'éthique existe mais ne soit pas basé sur quelque chose que l'on accepte aveuglément parce qu'un être « infaillible » l'a ordonné.

L'avantage de cet altruisme égoïste, dont je me fais l'avocat, est qu'on peut mettre en pratique ce code sans porter ombrage à son prochain ni être dupé.

Savoir vivre

Si l'on me demandait quels sont les devoirs les

plus impératifs de l'Homme; je répondrais qu'il faut s'adresser, pour obtenir une réponse satisfaisante, non seulement aux hommes de science mais à bien d'autres, aux hommes d'églises ou aux philosophes. Pour moi, le devoir est de mettre en pratique mon code de vie, sur lequel j'insiste à maintes occasions dans ces pages. Ce devoir ne constitue pas une obligation que quelqu'un m'impose.

Nietzsche a dit:

*« J'ai dormi et rêvé que la vie était un plaisir ;
Je me suis éveillé et j'ai vu qu'elle était un devoir ;
J'ai travaillé et j'ai constaté que le devoir est un plaisir ».*

Je soulignerai que de nombreuses personnes appliquent mon code à leur existence sans en avoir entendu parler, sans même s'en rendre compte. N'oublions pas que la science a souvent démontré qu'on faisait les choses de la bonne manière, bien souvent avant de savoir pourquoi on les faisait comme ceci ou comme cela. Quand nous avons faim, nous mangeons ; quand nous sommes engourdis, nous effectuons des mouvements pour nous dégourdir : il n'est pas nécessaire de comprendre la biochimie de la digestion ou des muscles pour faire ce que nous avons à faire.

L'altruisme égoïste a vraiment orienté ma vie. Tout le monde ne comprend pas cette notion. Récemment, un reporter anglophone voulait que je lui explique *le stress* en cinq minutes. Ce genre de situa-

tion m'exaspère, aussi lui demandai-je — avec une idée derrière la tête — s'il parlait français.

- Non.
- Maintenant imaginez, lui dis-je, que vous êtes particulièrement doué pour les langues et que je suis un excellent professeur. Pourrais-je vous expliquer comment parler français en cinq minutes ?
- Non évidemment.
- Réfléchissez que même le plus ignorant des paysans français parle français mais que ce n'est pas en cinq minutes qu'il l'a appris.

Il y a des choses qui ne demandent ni instruction ni intelligence, mais qui exigent du temps. Et cela est vrai lorsqu'il s'agit d'expliquer une philosophie de la vie.

Pour renforcer mon explication de l'altruisme égoïste prenons l'exemple suivant :

Vous arrivez dans un aéroport assez primitif d'une petite ville. Vous êtes vingt-quatre congressistes et il n'y a que six taxis. De deux choses l'une : ou les plus agressifs se précipitent vers les taxis et s'engouffrent dans ces véhicules en laissant derrière eux les gens qui ne font pas preuve d'initiative ou l'un, surmontant sa gêne, explique qu'étant donné la rareté des taxis, il y aurait peut-être lieu de se séparer en six groupes de quatre personnes.

Si tous les congressistes disent dans quel hôtel, à

quel endroit ils se rendent, il y a moyen de s'entendre ; tout le monde est satisfait. Nous avons vingt-quatre passagers qui n'agissent ni par altruisme ni par égoïsme.

L'exemple est simpliste mais tout le monde le comprend. Je suis un altruiste-égoïste certes, mais ne suis-je pas en parfait accord avec la Bible puisque je fais à autrui ce que je voudrais qu'il me fasse ?

La qualité la plus noble, la plus utile chez l'Homme est l'altruisme égoïste. J'apprécie la personne qui peut se trouver en équilibre, en paix avec elle-même, avec la société qui l'entoure ; la personne qui a su dispenser et s'attirer la bienveillance, l'amour, le respect de tout le monde et qui ainsi se sent bien.

Elle se sent bien à cause de ce que Claude Bernard a appelé « *la stabilité du milieu intérieur* » ; elle ne se sent menacée d'aucune façon ni sur le plan corporel ni sur le plan psychologique. Alors je crois que c'est un état idéal. Cette personne peut être un artiste, un scientifique, un technicien, un humble travailleur, tant qu'elle a fait quelque chose, donné quelque chose à l'humanité, voilà une personne que je respecte profondément.

On cite souvent le cas du chef d'entreprise, de la vedette, riches, adulés, populaires, puissants à leur manière et qui, sur le plan personnel, sont de parfaits ratés. Une telle personne, du fait qu'elle a raté sa vie, n'a pas réussi à mes yeux. Elle n'a réussi que dans sa manière d'administrer ou dans son art.

Elle peut aussi, selon mon code, avoir réussi la partie altruiste et être très utile aux autres en se négligeant elle-même. Aussi louables que soient ses efforts, sa réussite ne sera pas complète.

Pour se sentir en paix avec le monde, il faut établir un équilibre avec lui, tel qu'il est ! Il faut être capable de se dire : « Je me comporte aussi bien que je suis capable de me comporter et mon idéal est de demeurer à ce niveau . . . » Ainsi suis-je en équilibre avec mon milieu ambiant, même inanimé. Ainsi j'abolis les sentiments de culpabilité, de honte, je supprime les complexes, car je fais ce que je *peux* faire.

Quand j'étais écolier chez les bons Pères Bénédictins, je me souviens que je souffrais de ne pas pouvoir accepter de dire « Mea culpa, Mea culpa », car je ne me sentais pas un misérable pécheur. Je savais que je ne faisais pas que de bonnes choses, mais j'essayais de faire mieux, et de simplement avouer mes défaillances ne me donnait aucune satisfaction.

L'altruisme égoïste vous enlève ce sentiment de culpabilité inhérent à l'égoïsme.

Si vous vous basez sur des lois de psychologie purement biologiques, détachées de toutes croyances sans exclure ces dernières, vous prenez du recul, devenez indépendant de cette notion d'orgueil qui, pour moi, n'est pas un concept biologique. Ce qui est biologique, c'est le désir d'être heureux, mais surtout d'être heureux dans une atmosphère

sereine en contribuant à maintenir une société qui l'est aussi, donc en étant utile aux autres.

Je dois avouer — et je l'ai déjà dit — que je ne suis pas modeste. Il existe un proverbe charmant souvent utilisé par les paysans autrichiens : « Petit Jean, ne te hausse pas du col, tu n'es pas si petit que cela. » Je crois d'ailleurs que la modestie est une vertu de deuxième classe. Winston Churchill disait de l'un de ses ministres, dont on louait la modestie : « *Il avait tellement de raisons de l'être que cela ne lui était pas difficile . . .* »

Pour certains, je pense que la modestie est une espèce de dernier recours . . . D'autre part, il existe un manque de modestie fort désagréable qui est de se vanter à tout propos, d'humilier et de détruire les autres pour se rehausser.

Mais moi, non, je ne suis pas modeste. Je crois que je fais très bien ce que je fais, je tente constamment de faire mieux et j'essaye de m'approcher de plus en plus de l'excellence. C'est aussi, peut-être, l'une des raisons pour lesquelles je suis tellement insupportable !

J'ai souvent fait l'apologie de l'orgueil. L'orgueil bien compris est très loin de la vanité et représente à mon avis, et je ne dis pas « à mon humble avis » . . . le ressort le plus vigoureux de la dignité d'un homme.

Pour moi, l'orgueil consiste à être fier de ce que l'on a accompli. Je crois qu'on a tout à fait le droit

d'être fier d'avoir accompli quelque chose dans le respect du code auquel nous croyons et que les autres peuvent accepter.

Des questions que l'on me pose

Depuis la découverte du stress, j'ai rencontré une multitude de gens et accordé d'innombrables interviews. On m'a posé les questions les plus saugrenues et demandé mon opinion sur les sujets les plus inattendus.

Je me sens, par nature, peu enclin aux confessions publiques politiques, philosophiques ou religieuses et encore moins à la description détaillée de ma vie privée et je dois dire que certaines questions m'ont paru indignes de figurer dans un livre tant elles étaient ridicules et sans importance à mes yeux.

Cependant, à force de me faire harceler par les lecteurs, les visiteurs, les curieux et les journalistes, j'ai été contraint de me rendre à l'évidence. Aujourd'hui, le public ne se contente plus seulement de mieux connaître les découvertes scientifiques, il va

plus loin en cherchant à découvrir l'homme derrière le savant.

Je me suis donc laissé convaincre et c'est ainsi que, dans les pages qui suivent, j'ai réuni une série de réponses aux questions dont on me mitraille le plus fréquemment. J'ose espérer que ces lignes répondront à l'attente du lecteur.

Je tiens toutefois à signaler que les questions que l'on me pose ne correspondent pas toujours à mes préoccupations personnelles par l'essence même du stress de *Ma vie* qui m'est propre.

*Croyez-vous que l'*Homo sapiens* du XXe siècle soit plus intelligent que ses prédecesseurs ?*

Voilà une question que l'on me pose souvent. La réponse serait complexe à formuler. Je ne pense pas que l'intelligence comme telle se soit considérablement développée depuis Socrate ou Aristote. L'homme du XXe siècle possède, par contre, beaucoup plus de connaissances qui lui permettent, avec une intelligence sensiblement semblable à celle de ses prédecesseurs, d'accomplir beaucoup plus.

D'aucuns affirment que l'intelligence pure se trouve subjuguée, réprimée du fait que l'humanisme tend de plus en plus à céder la place à la technique. L'un des plus célèbres représentants du behaviorisme, B.F. Skinner, explique une foule de réactions de façon très mécanique par les facteurs qui agissent sur notre comportement, un peu comme si notre

mentalité, notre organisme étaient simplement des machines que l'on puisse coder, prérégler pour agir de telle ou telle façon.

L'endroit est mal choisi pour étudier le bien-fondé de cette psychologie qui compte de nombreux adeptes. Une chose est certaine : le but final doit être humaniste. Peu importe que nous agissions par réflexe. Le principal devrait être d'atteindre des objectifs que les humanistes acceptent comme ayant une valeur certaine. Les réflexes d'un peintre, d'un musicien ne portent aucunement ombrage à son intelligence et à son esprit créateur. L'artiste peut fort bien créer, même s'il ne pense pas constamment à ce qu'il fait, même si la plupart de ses mouvements sont automatiques.

L'égalité

Imaginez-vous qu'on vient parfois me demander si tous les êtres humains sont égaux et s'ils doivent avoir les mêmes droits.

Cela fait partie de la Constitution américaine, je le sais. Laissez-moi sourire ! Un tel est gras, son collègue est filiforme. Une telle est intelligente, sa compagne, stupide. Monsieur X est de constitution maladive, monsieur Y jouit d'une santé de fer. Qui est égal ? Ce que Lincoln avait en vue lorsqu'il a inséré cette phrase historique dans son fameux discours, c'est que tous les êtres humains devraient pouvoir bénéficier des mêmes *possibilités* de s'épanouir.

C'est la même chose pour le M.L.F. La femme devrait avoir les mêmes possibilités de s'épanouir que l'homme. Puisque son corps, sa mentalité sont différents de ceux de l'homme, les possibilités en question ne devraient pas être utilisées de la même manière. La femme ne devrait pas être privée d'un droit légitime parce qu'elle est de sexe féminin. Mais biologiquement, elle peut être privée de certaines choses parce qu'elle est femme. Par exemple, connaissez-vous beaucoup de femmes débardeurs ou qui désireraient l'être ?

Tout cela est ridicule ! Lors de la parution de l'un de mes derniers livres, un éditeur m'a conseillé de ne pas utiliser le mot humanité parce que ce mot vient de « homo », l'homme, le mâle !

Jusqu'où le ridicule ne va-t-il point se jucher . . . Ces excès sont commis par des enragés. D'ailleurs je ne crois pas que les femmes désirent obtenir l'égalité dans toute l'acception du terme. Les hommes non plus. Pouvez-vous demander à un homme de mettre au monde un enfant alors qu'il n'a pas d'utérus ? Ce serait comparer des êtres non comparables. Où est « l'égalité » dans tout cela ? On ne peut pas dire qu'homme et femme sont « égaux ». Ils ne le sont pas. Cela ne veut pas dire, bien sûr, qu'on ne puisse, à l'un comme à l'autre, donner les mêmes chances, les mêmes conditions de travail, les mêmes avantages tout en restant dans le cadre de leurs possibilités. Si c'est cela qu'on entend par égalité, alors j'y souscris sans discussion.

De même, on ne peut pas dire que les races soient « égales ». Chacune d'entre elles possède ses qualités et ses défauts. Toutes les races devraient avoir les mêmes droits — c'est entendu — mais en proportion avec ce qu'elles veulent et ce qu'elles ne veulent pas, avec ce qu'elles peuvent ou ne peuvent pas réaliser, et à condition que leurs actes ne nuisent pas à la société.

Certaines personnes sont prêtes à prendre le risque d'être indépendantes. Elles n'hésitent pas à être leur propre patron. D'autres préfèrent aliéner leurs droits pour bénéficier de la protection d'un groupe (famille, syndicat, parti politique, nation) et d'une certaine sécurité.

Toutefois, plus vous êtes indépendant, plus vous devez posséder une force autorégulatrice et être capable d'autodiscipline. Et qu'on ne me dise pas que c'est à la portée de tous les êtres humains ! La formule s'applique pour certains alors que pour d'autres elle est simplement désastreuse.

La liberté sexuelle et la chasteté

Contrairement à une opinion répandue, je ne pense pas que la grande liberté sexuelle qu'on constate de nos jours constitue une évolution dans le bon sens. Je dirais même que c'est « mal », non tant sur le plan éthique que sur le plan biologique et psychologique. La promiscuité supprime une grande partie

du plaisir profond qui peut exister dans l'intimité de deux personnes. Il n'y a rien à gagner, simplement un plaisir immédiat à obtenir et que l'on peut répéter avec une succession de partenaires.

Il est évident qu'il n'existe pas de jeune personne en bonne santé qui ne désire point faire l'amour. À peine pubère, on peut se lancer dans des aventures sexuelles. Gratification immédiate, mais désastreuse à longue échéance. Destructrice même, surtout sur le plan psychique.

Les tenants de la chasteté ainsi que ses ennemis exposent leurs théories, qui font le bonheur des petits journaux spécialisés. Je n'ai pas à prendre parti pour les religieux pas plus que pour les hédonistes. Tout ce que je sais, en tant que médecin, est que le corps est conçu de telle façon que toutes ses parties doivent servir. Si vous n'utilisez pas vos muscles, ils s'atrophiennent. Je crois que pour avoir une vie vraiment épanouie, il faut pouvoir exploiter toutes les possibilités naturelles que votre corps vous offre.

Cela ne veut pas dire qu'il ne puisse exister des martyrs, des ascètes qui désirent se sacrifier, se priver de bonnes choses, de sexualité, de présence humaine en allant méditer dans des endroits isolés. Si cette façon de vivre les rend heureux, pourquoi pas ? Chacun recherche le bonheur à sa manière. En tant que biologiste, j'estime que ces privations constituent une source de frustrations qui se répercutent dans d'autres domaines. Ou encore, secrètement, nombre de ces gens s'insurgent contre le code qu'ils se sont

imposé en secret ou, pire, ils lui obéissent aveuglément au prix de se sentir dans un état de perpétuelle faim et d'expier ainsi des fautes réelles ou imaginaires. Réprimer la nature — tous les praticiens le savent — peut déboucher sur des complications pathologiques.

L'avortement

Lorsqu'on aborde l'épineux problème de l'avortement, je pense que le public, tout comme lorsqu'il s'agit de philosophie de la vie, a tendance à essayer de trouver des solutions applicables à tous les cas.

Les pays légifèrent, bien sûr. C'est « légal » ou « illégal ». Eh bien ! au risque de choquer certains esprits timorés, il n'y a pas à mon sens de loi absolue en ce domaine. Dans certains cas, il serait criminel de ne pas pratiquer d'avortement. Cela dépend de mille choses, bien sûr. Il y a le cas de la mère qui a absorbé de la thalidomide pendant sa grossesse et qui est à peu près certaine d'enfanter un monstre.

Cet exemple illustre qu'il est difficile de formuler une loi qui soit applicable à tous les cas. Néanmoins, que voulez-vous que les juristes fassent ? Ils doivent bien consigner les lois sur papier. C'est légal ou illégal. Prenons un exemple très commun qui est celui du vol. Tous les pays s'entendent : le vol est illégal.

J'accepte ce principe dans la majorité des cas. Pour montrer la difficulté à édicter des règles générales également applicables, prenons le cas extrême d'une mère dont le bébé se meurt de faim et qui se trouve en un endroit où elle pourrait dérober discrètement toute la nourriture dont elle a besoin. Si elle obéit strictement à la loi du pays et au commandement de Dieu, elle ne doit pas « voler ». Elle se trouve pourtant dans un lieu appartenant, mettons, à un richissime personnage pour qui, cette nourriture ne constituerait pas une perte. Dans ce cas, le respect de la loi qui est considéré comme moral est immoral. Le cas est extrême, je le concède, mais il n'est pas impossible . . .

Le bonheur

Vous savez, comme moi, que les doctrines *eudémonistes* ont assigné pour fin, à la vie humaine, la recherche du bonheur.

Le but proposé dans toutes les écoles de philosophie ancienne que ce soit chez les *stoïciens* aussi bien que chez Épicure ou Platon était d'atteindre à la vie heureuse. Plus tard, sous des formes différentes et avec des distinctions importantes, Bentham et Mill, par exemple, ont cherché à définir le bonheur. Mais, n'est-ce pas, le bonheur est très difficile à définir et à cerner.

Mill fit remarquer un jour qu'il ne fallait pas re-

chercher le bonheur pour lui-même, car alors on risquait de le manquer, mais qu'il fallait plutôt penser qu'il nous serait « donné par surcroît » si nous faisions le bien.

Aussi vais-je conclure à cette question par une pirouette : le bonheur est semblable à la douceur d'embrasser quelqu'un que l'on aime. Si vous savez ce que c'est, cela ne vaut pas la peine que je vous en parle et si vous ne le savez pas, ce n'est pas avec des paroles que je pourrai vous l'expliquer.

Le Maharishi et la Méditation transcendante

Le Maharishi Mahesh Yogi organise des conférences sur la méditation transcendante. Il est venu au Canada, il y a trois ans, à l'occasion d'un congrès et il désirait que quelqu'un explique le stress. C'est là que je l'ai connu. Nous avons parlé ensemble toute une journée et je l'ai trouvé très intéressant.

J'ai revu le Maharishi et j'ai surtout eu l'occasion d'écrire l'introduction de quatre livres sur la méditation transcendante. Cette technique de relaxation ainsi que celles de Benson, Jacobson et Yoga par exemple — et ce n'est pas de religions qu'il s'agit mais de techniques — peuvent être très utiles car elles essaient de diminuer le stress. Il faut bien se rendre compte qu'on peut avoir trop de stress, pas seulement trop de détresse, mais aussi trop d'eustress. Si vous souffrez trop ou si vous jouissez trop, il

y a l'élément *trop*, il y a satiéité. Aussi de temps en temps, la machine humaine, comme toutes les machines, a besoin de repos. Alors je crois que c'est pour cela qu'on dort, parce qu'il faut diminuer le stress — non pas l'éliminer, ou l'éviter — car éviter le stress, c'est éviter la vie, mais le diminuer au maximum. Il est certain que ces moyens de relaxation vous aident à vous reposer plus vite et plus profondément que si vous dormiez. La différence entre ces techniques et le code de comportement que nous préconisons réside dans le fait que ce dernier essaie de nous donner les moyens pour *maîtriser* le stress de notre vie avec autant d'eustress et aussi peu de détresse que possible.

Sans être un expert et sans pouvoir enseigner la méditation transcendantale — je n'ai d'ailleurs pas suivi les cours du Maharishi — je crois que je peux mieux en expliquer le mécanisme biologique par le fait qu'en dehors de « stress et détresse », il faut se reposer. Et c'est là que la question de la relaxation est nécessaire.

Des recherches sont en cours pour comparer les différentes méthodes de relaxation. Puisqu'elles ne sont pas encore terminées, je ne peux pas prendre la responsabilité de dire quels sont les avantages et désavantages de chacune. Mais en me basant sur mes contacts personnels avec des praticiens de la méditation trancendantale, je peux dire que je crois que cette méthode a aidé un grand nombre de personnes (près d'un million déjà, dit-on).

Les guerres

Non, c'est peu vraisemblable mais cela ne doit pas nous empêcher d'essayer, par différentes méthodes, de diminuer les tendances agressives de l'homme. Il faut diffuser, par tous les moyens, des méthodes pacifiques. Même si les guerres avaient quelque valeur biologique pour être acceptables, elles ne le sont pas. La plupart du temps, de braves gens sont allés allégrement à la mort en se fiant à l'autorité de ceux qui « préchaient » ces guerres.

D'autre part, les idées de ceux qui y croyaient sont presque toujours éphémères. On croit à une chose aujourd'hui et, dans cinquante, soixante, cent ou mille ans, on n'y croira plus. Comme je le mentionnais dans *Stress sans détresse* les lois de la Nature sont, par contre, éternelles. C'est pour cela que j'estime que l'idée la plus utile que j'aie pu formuler est celle de l'altruisme égoïste.

Si vous avez vraiment compris et assimilé l'idée de l'altruisme égoïste — et ici, j'insiste : le processus se déroule sur le plan de la connaissance et non de la croyance — vous avez là le moyen que j'estime le plus valable pour diminuer les risques de guerres et de conflits, que ces derniers soient interpersonnels ou internationaux.

Péguy a dit : « *La guerre est fondée sur la compétition, sur la rivalité, sur la concurrence.* » Il existe un autre aspect de ce concept, un aspect positif, aussi je

peux dire que je ne crois pas à ce point de vue pessimiste. Il y a concurrence lorsqu'il s'agit de l'altruisme parfait, mais en pratique, l'altruisme absolu est impossible. Il y a également concurrence lorsqu'il s'agit de l'égoïsme absolu qui consiste à prendre tout, à tout le monde, pour son avantage exclusif.

Par contre, si vous combinez les deux grands sentiments moteurs de l'humanité que sont l'égoïsme et l'altruisme, en guise de rémunération vous accepterez l'amour de votre prochain, sa bienveillance, son estime. La « concurrence », en tel cas, consistera à désirer encore plus fortement le bien des autres, afin de recevoir en retour la monnaie la plus éternelle qui soit : l'amour de votre prochain. À mon avis, il n'existe pas de société qui ne reconnaîsse la valeur réelle de ce sentiment élevé.

Vieillir

C'est un lieu commun que de le dire, mais la médecine a fait des pas de géant au cours des trente dernières années et cela se traduit par une espérance de vie plus longue. Compilant récemment des statistiques, j'ai remarqué qu'il existait plus de 15 millions de personnes de plus de 65 ans aux États-Unis. C'est dire que le problème des personnes âgées prend de plus en plus d'importance.

Plus la médecine progresse, plus nous nous trouvons en présence d'un déséquilibre dans les rapports

entre jeunes, adultes et personnes âgées, car il y aura de plus en plus de personnes âgées. Il est louable de prolonger la vie, mais encore faut-il, comme le dit le slogan de la Société américaine de gériatrie, « *non seulement ajouter des années à la vie, mais de la vie aux années* ».

Un vieillard peut être un homme malheureux et grincheux, une charge pour ses proches ou encore il peut être un individu plein d'optimisme, prêt à faire bénéficier son entourage de son expérience et être utile à sa manière. Il faut se rappeler que l'âge biologique et l'âge chronologique sont deux choses entièrement différentes. L'âge chronologique est facile à déterminer, c'est le nombre d'années que vous avez passées en ce monde tandis que l'âge biologique est un concept moins précis mais beaucoup plus important. Il y a bien des gens qui, à 45 ans, ont la mentalité et l'esprit d'un vieillard et aimeraient et devraient prendre leur retraite. D'autres à 80 ans adorent encore la vie et sont parfaitement capables d'agir d'une manière utile pour eux-mêmes et la société. Thomas Mann, par exemple, a écrit le *Docteur Faustus* à plus de 70 ans, et son chef-d'œuvre, *Félix Krull*, à près de 80 ans.

Je pense souvent à la vieillesse, mais je dois avouer que je ne la crains pas. J'estime que chaque âge a ses avantages si nous possédons une philosophie de la vie que je qualifierai de « bien équilibrée ». Bien sûr, un adulte ne prendra pas autant de plaisir à ramasser des cailloux qu'un enfant, mais il aura d'autres plaisirs. En vieillissant, il pourra se dire que s'il

perd certaines facultés d'adaptation, de récupération, de résistance, il acquiert par contre un capital d'expérience. Je pense que c'est bien ainsi et qu'il y a dans la Nature des phénomènes compensateurs.

Il ne s'agit pas d'atteindre le mieux absolu, mais de faire *le mieux possible* ! En tel cas, on ne regrette pas de vieillir et je puis vous affirmer qu'en dépit de mes 69 ans je me sens parfaitement en équilibre.

La mort

Je puis peut-être dire qu'aimer la vie c'est accepter la mort car, qu'on le veuille ou non, la mort est la conséquence inévitable de la vie et nul ne peut la refuser.

Il n'existe aucune manière scientifique d'aborder le problème de l'après-vie. Chacun peut avoir les croyances qu'il veut et je voudrais me limiter dans ce domaine comme je me limite dans mes écrits. Je voudrais arrêter mes jugements aux choses que je suis en mesure de comprendre. Je suis incapable d'imaginer la manière par laquelle on pourrait établir, par le truchement de méthodes scientifiques, ce qui arrivera après la mort. Il en découle que, sur ce point, je n'ai guère de réponse.

Bien entendu, personne n'aime à penser qu'il mourra, et le prolongement de la vie est l'un des plus anciens rêves de l'humanité.

Quelques détails pour satisfaire la curiosité

Parfois, on me pose des questions que je trouve bizarres :

« Quel est votre signe du zodiaque ? »

« Quelle est votre couleur préférée ? » ou

« Quelles sont vos habitudes quotidiennes ? »

L'astrologie n'est pas mon côté fort mais, comme je suis né un 26 janvier, il peut être facile de satisfaire cette curiosité.

Ma couleur favorite est le vert. Est-ce en souvenir des collines verdoyantes qui entouraient Vienne ?

Je pourrai mieux contenter le public et peut-être me rendre utile en racontant quelques habitudes quotidiennes.

Je me lève tôt, à cinq heures, et je me couche vers 22h. En fait, je me couche plus tôt, mais j'ai l'habitude de lire avant de m'endormir.

Je suis assez éclectique dans le choix de mes lectures vespérales : des romans, des autobiographies, peu de poésie. Si j'ai envie de « voyager », je lis un auteur étranger dans le texte original.

J'apprécie à sa juste valeur la littérature humoristique. Pas le genre « tarte à la crème » que je

trouve trop gros. Mes goûts se situeraient plutôt entre l'humour britannique et l'esprit français. J'aime, par exemple, la pensée d'Elbert Hubbard, citée par Daninos : « *Ne prenez jamais la vie trop au sérieux : de toute façon vous n'en sortirez pas vivant.* » Parfois j'éclate de rire d'une manière caractéristique et si discrète que l'on m'entend à l'autre bout du couloir et mes collaborateurs disent : « C'est encore le patron qui hennit ! » Cependant, pour moi, nul roman n'est aussi intéressant que la vie, cette vie qui bat chaque jour dans mon laboratoire. Tout cela est vrai, le reste n'est qu'imitation. Il en est de même de la musique. Mes goûts personnels me porteraient vers la musique populaire hongroise. J'aime Bach, Beethoven, mais je ne pourrais pas comparer la joie que l'audition de leurs œuvres me donne avec les satisfactions que la connaissance pure me communique. Apprendre quelque chose de très nouveau, découvrir, dévoiler l'art de la Nature, de la création, voilà ce qui me fait plaisir. J'aime jouir de la Nature d'une façon tangible sans interprétation — aussi bonne soit-elle.

En ce moment, je suis dans une période que je qualifierais de « philosophique ». Je redécouvre les Anciens. Je m'intéresse beaucoup à la pensée de Socrate, de Platon. Depuis des siècles, leur idéologie survit et je pense qu'il faut en tenir compte pour formuler un code que les hommes puissent accepter. Je crois que parler d'éthique, d'éthologie, de morale, de comportement sans connaître les grands maîtres, c'est impossible. J'ai écrit jusqu'à maintenant en tant que biologiste, mais je crois que je devrais me prépa-

rer afin de pouvoir aborder le sujet sous un autre angle.

Je rêve souvent et c'est presque toujours à la même chose : je rêve que je vais « manquer mon coup ». Je suis en retard pour attraper un avion, pour être à l'heure à un rendez-vous. Quelquefois, je me perds dans une ville inconnue. C'est toujours le même rêve, presque chaque nuit. Lorsque j'ai raté mon rendez-vous, je me réveille.

J'ai tenté d'analyser ces rêves pendant un certain temps, mais j'ai abandonné cet effort. Je me dis : « Tiens, tu as dû rêver une fois de plus que tu étais en retard . . . »

Je me rendors généralement assez vite, à moins que la journée n'ait été particulièrement dure.

J'ai une astuce qui n'est peut-être pas très recommandable pour me rendormir : je prends juste assez de whisky pour avoir le goût de cette boisson qui me procure un effet tranquillisant.

On me pose parfois d'autres questions sur mes goûts ou sur la façon dont je passe le dimanche.

Où va se nichер la curiosité !

J'aime les mets hongrois et autrichiens. Mais un de mes plats favoris est à base de viande de cheval. J'étais en Autriche pendant la Première Guerre mondiale et la seule viande que nous avions alors

provenait de chevaux morts au front et conservés dans du permanganate ! De la viande avariée, en quelque sorte ; mais nous avions faim et nous trouvions cela très bon !

Je n'ai jamais eu, comme beaucoup de gens, de préjugés contre les mets qui sortent de l'ordinaire : cheval, grenouille, escargots, poisson cru, fruits de mer bizarres. Je goûte d'abord et, si ça me plaît, si je trouve que cela a bon goût, j'en mange.

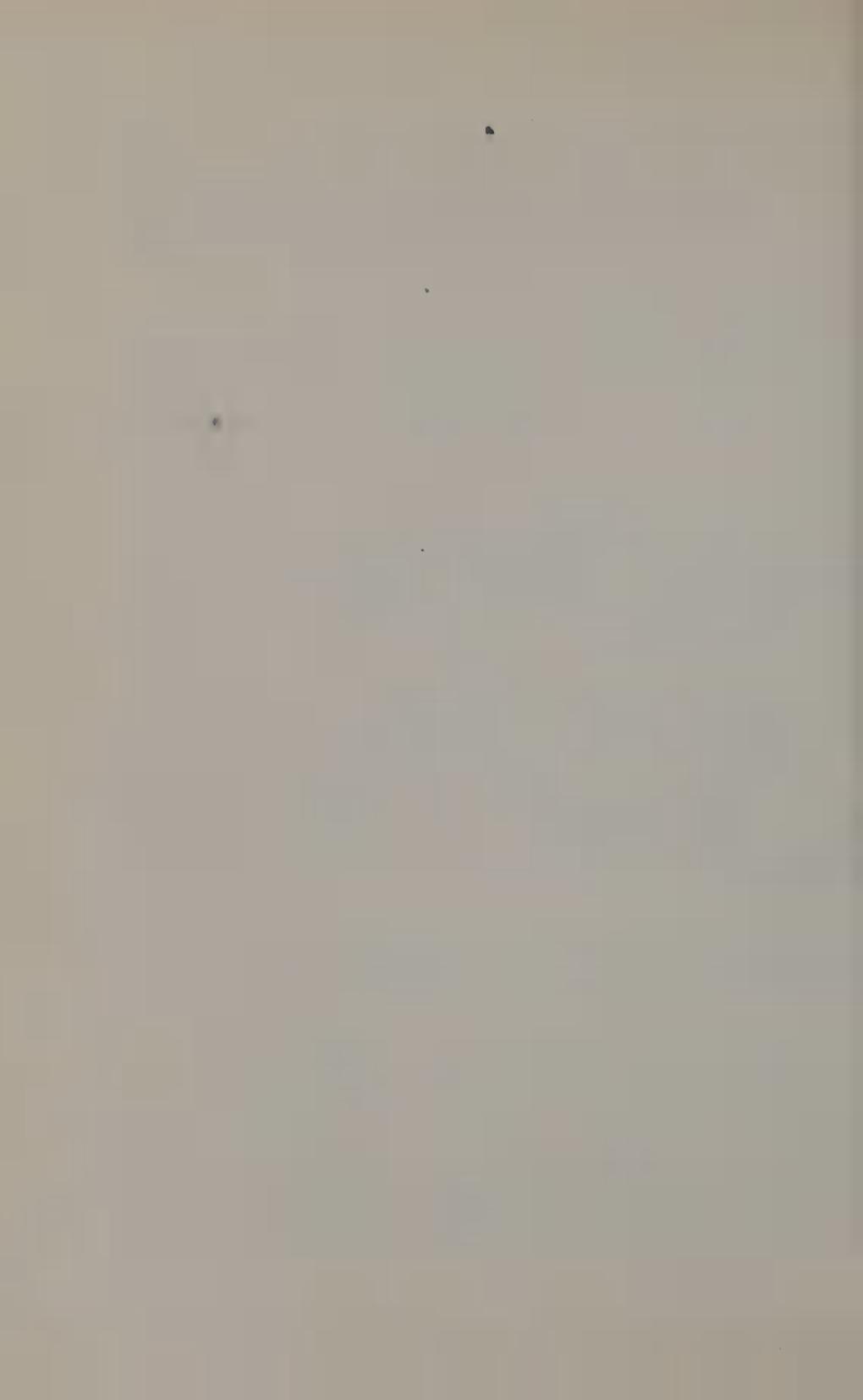
Ce que j'ai fait dimanche dernier ? C'est probablement ce que je ferai dimanche prochain : j'ai travaillé ! Je ne dis pas que j'ai moins ou plus travaillé que les autres jours... ou que je me suis moins amusé, car, comme je l'ai souvent mentionné dans mes livres et dans mes conférences, j'ai choisi un métier qui est un « jeu » pour moi. Il ne me fatigue pas et je m'amuse beaucoup plus en étudiant le stress dans mon laboratoire qu'en allant me promener à la campagne. Ce que je fais m'est indispensable et me repose. M'empêcher de travailler serait pour moi une punition.

On va parfois jusqu'à me demander ce qu'ont été les femmes pour moi :

Je dois avouer que j'ai toujours eu et j'ai toujours (même à 69 ans) un succès fou avec les femmes. Elles me plaisent toutes ! Malheureusement la réciproque ne s'applique pas toujours. Lorsque je dis que j'aime les femmes, il ne faudrait pas y voir un côté coquin. Mais je dois dire que l'amour a joué un grand

rôle dans ma vie. Je me rappelle . . .

Non ! Je vous ai promis de dire la vérité, rien que la vérité, mais pas toute la vérité et je crois que c'est mieux ainsi.



Une vie privée ?

Portrait d'un insupportable monomane

S'il fallait que je brosse mon portrait, je dirais : voilà quelqu'un qui a une monomanie depuis sa plus tendre enfance lorsqu'il a décidé de la carrière qu'il allait embrasser. « Décider » n'est peut-être pas le terme exact lorsque l'on sait que, depuis quatre générations, les Selye étaient médecins. L'idée ne m'est jamais venue de faire autre chose. Ma seule idée directrice était SOIGNER. Mentalement ou physiquement, qu'importait ! Ainsi ma carrière était déterminée. J'ai réussi parfois un peu mieux, parfois un peu moins bien, mais je n'ai jamais hésité. Elle m'a donné beaucoup de satisfactions, même du point de vue égoïste, et comme les fins étaient altruistes, je pourrais dire que ma conduite est un bon exemple de mon code.

Je crois être insupportable et cela est une autre facette de mon portrait. Je le dis sans sentiment d'infériorité et sans complexe. J'ai aidé beaucoup de mes collaborateurs. Nombre d'entre eux l'ont mal pris, surtout pendant qu'ils travaillaient encore sous ma direction. De nombreux élèves et assistants m'en ont voulu mais sont venus plus tard me remercier de les avoir fait travailler sous une discipline de fer. D'autres ont compris d'emblée où je voulais en venir. Qu'il n'exista pas de raccourcis dans notre métier. Les heures supplémentaires allaient de soi, les samedis et les dimanches aussi, sans compter les sacrifices auxquels il fallait consentir dans la vie privée.

J'ai toujours envisagé notre travail dans cet esprit d'unité qui se manifeste lors des cataclysmes : guerres, épidémies, incendies. Je me rappelle qu'à près la découverte de la pénicilline, son urgent besoin pour les troupes se fit ressentir. Dès lors, on assista à un développement ultérieur excessivement rapide, notamment en ce qui concernait l'identification de la structure chimique, la synthèse et même à l'échelon industriel pour ce qui était de la production. Le danger commun donna naissance à un exemple de cohésion extraordinaire. Cet esprit de corps me paraît aussi nécessaire dans une entreprise civile. J'ai toujours travaillé en essayant de me convaincre et de convaincre mes collaborateurs que les résultats de nos recherches étaient attendus avec impatience, que chaque minute de perdue avait une importance capitale. La cohésion de la Grande

Armée était largement due au fait que Napoléon valorisait l'esprit de groupe. C'est ma technique pour obtenir de mes collaborateurs des sacrifices qui, à d'autres, sembleraient insoutenables.

On ne peut œuvrer pleinement que si on a foi en ce que l'on entreprend.

Pour terminer le portrait je dois dire que je fais preuve d'autodiscipline. Par exemple, un beau jour j'ai décidé que je ne devais plus fumer et, d'un seul coup, j'ai abandonné cette habitude que je pratiquais depuis ma jeunesse. J'ai aussi un caractère volontaire et si je suis convaincu de l'importance de mon but, on pourrait même dire que je fais preuve d'entêtement. J'ai aussi le sentiment d'avoir de la joie de vivre.

Je ne fais pas preuve d'originalité dans le choix de mes héros. J'admire des gens que presque tout le monde admire. Einstein, par exemple, parce que je crois qu'il s'agissait là d'un esprit extraordinaire. J'admire aussi Bertrand Russel, comme philosophe. Comme mathématicien, je n'ai pas la formation suffisante pour apprécier l'immensité de son apport, mais comme individu, il m'a toujours vivement impressionné.

J'ai toujours adoré les héros. Pour moi mes idéaux sont Claude Bernard, Louis Pasteur, Robert Koch, Paul Ehrlich et Walter Cannon. C'est surtout de ce dernier que j'ai tiré le plus d'enseignement.

Mes travaux sur le stress ont été largement inspirés par sa découverte des « *emergency reactions* »¹.

J'ai fait miennes tant d'idées de ce grand médecin que je ne puis que lui vouer de la reconnaissance.

L'un des problèmes les plus anciens de la psychologie médicale est de faire la distinction entre ce qui est génétique et inné et ce qui est dû au milieu et à l'environnement. Scientifiquement, je crois qu'on ne peut pas séparer les éléments du problème parce que c'est l'interaction entre notre héritage génétique et notre héritage ambiant qui nous fait tels que nous sommes.

Le même événement extérieur peut avoir un effet très néfaste sur un enfant et exercer une action positive sur un autre.

Un enfant très pauvre peut se sentir humilié, ou écrasé par ses compagnons ; ce même état de choses peut avoir sur lui l'effet exactement opposé. Il peut devenir combatif et la perspective de s'arracher à sa condition peut le motiver à sortir du rang.

Si je puis me permettre un exemple personnel, j'ajouterai que lorsque j'étais très jeune, j'étais très gras, ce qui me traumatisait parce que cela me donnait un air mollasse. Cette petite infirmité m'a fait réagir, non seulement sur le plan corporel en faisant beaucoup de sport, mais également sur le plan

1. réactions d'urgence

psychologique, en devenant intellectuellement combatif. Un autre enfant aurait pu se complaire dans l'humiliation, devenir introverti, que sais-je ? Dans le fond, je crois que nous pouvons seulement parler de l'interaction entre le capital génétique et l'environnement.

On dit souvent que c'est la science qui guérit, mais que c'est surtout l'enthousiasme du médecin qui fait que les malades acquièrent le désir de survivre à la maladie. Cela relève de la médecine psychosomatique. Je crois que le médecin idéal doit, bien sûr, avoir une connaissance mécanique des sciences de la santé, mais aussi une connaissance de la personnalité de son malade.

Il doit faire preuve d'affinité morale envers son patient. Pour aider ce dernier de manière utile, il doit pouvoir ressentir ce que ressent le malade. Un code de comportement comme le mien, en dépit de toute l'importance que je lui accorde, ne donnera jamais de recette magique pour se comporter dans une situation donnée, il ne fournira que les grandes lignes de la conduite à suivre.

C'est un peu comme apprendre à parler. Tous les êtres humains normalement constitués peuvent parler. Un crocodile peut émettre des sons, mais il ne peut pas parler une langue particulière (français, japonais). Il en est de même en géométrie ou en mathématique. On peut vous donner des règles, mais vous devez mettre votre jugement à l'épreuve pour les appliquer à des problèmes particuliers. C'est pour

cela que vous êtes encore votre meilleur médecin. Tout ce que le médecin, le psychologue, le prêtre ou n'importe quel conseiller peut vous donner, ce sont les règles générales du jeu.

J'ajouterais aussi que la médecine concerne les hommes, ou plus exactement l'HOMME. Ainsi sa valeur ne vient pas seulement de la biologie, mais aussi de l'amour. « *Toute la médecine est amour* », disait déjà, au XVI^e siècle, Paracelse.

Aujourd'hui, nombre de gens abusent des médicaments. C'est bien connu. Doit-on s'en méfier comme certaines personnes le prônent ? Certainement pas, du moins en général. Autrement, il n'y aurait plus de pharmacologie. S'il n'existe plus d'antibiotiques, par exemple, on ne pourrait plus sauver une multitude de gens atteints de maladies infectieuses.

Je crois toutefois qu'il ne faudrait pas considérer les médicaments comme le seul moyen de maintenir la santé, le bien-être de l'humanité. N'oublions pas que la grande majorité des maladies d'aujourd'hui est d'origine psychosomatique. Si quelqu'un souffre d'un ulcère gastrique, par exemple, ce n'est pas seulement l'ulcère qu'il faut guérir, mais surtout sa cause.

La plupart des praticiens sont tellement conditionnés par leur formation classique, à l'école de médecine, qu'ils s'empressent de traiter ce qui paraît le plus évident. Par exemple, on peut traiter un ulcère

avec des antiacides, des anticolinergiques. L'ulcère disparaît dans la grande majorité des cas et le malade se considère comme guéri, mais deux semaines ou deux mois plus tard, il revient avec un autre ulcère ! L'ulcère était son symptôme et non la maladie. La véritable cause de la maladie était peut-être la belle-mère ou le supérieur du patient.

C'est le code de vie de ce dernier qui était fautif : ou bien il eût fallu qu'il adopte ce que j'appelle « une attitude syntoxique », c'est-à-dire qu'il apprenne à vivre avec les personnes responsables de son mal ou alors qu'il fasse quelque chose de concret pour ne pas laisser la situation se détériorer.

Parmi les maladies de notre siècle, le cancer est l'une de celles qui laissent planer le plus inquiétant des spectres. Toutefois, je crois qu'on a tellement fait de progrès dans le cas de traitement de certains cancers que ce n'est pas faire preuve d'un optimisme exagéré que de dire que, très probablement, tôt ou tard, la médecine parviendra à trouver des remèdes contre la grande majorité des types de cancers. Pour l'instant, il n'en existe que très peu que l'on puisse vraiment guérir autrement que par excision chirurgicale, radiothérapie ou chimiothérapie.

Dans la grande majorité des maladies, l'élément psychique joue un rôle tellement important que l'on peut attaquer le mal et souvent guérir en s'efforçant d'influencer le psychisme du patient.

J'ai eu des moments de découragement au cours

de ma carrière. La première fois, comme je l'ai déjà mentionné, c'était lors de ma deuxième année de médecine. Je voulais définir ce qui était commun à tous les malades, je voulais expliquer ce qu'était le fait de se sentir malade. J'en ai discuté avec mes condisciples, mes professeurs. Personne ne me prenait au sérieux. Aussi c'était moi qui souffrais du « syndrome d'être malade » !

Dix ans plus tard, j'ai connu un autre moment de découragement, à McGill, lorsque j'ai redécouvert ce syndrome d'une façon plus accessible à l'analyse scientifique et que personne ne voulait accepter mes idées. Lorsque le professeur dont j'ai parlé dans la première partie de cet ouvrage m'a dit : « Mais, Selye, tâchez de vous rendre compte, vous avez donc décidé de passer toute votre vie à étudier la pharmacologie de la saleté ! » Ce fut pour moi une gifle terrible et il me fallut plusieurs jours pour me remettre.

J'aime beaucoup être critiqué d'une manière constructive, mais je déteste les critiques émotionnelles ou celles qui ne sont pas intellectuellement mûres, celles qui ne m'apprennent rien.

La critique attire mon attention sur des choses qui pourraient se révéler des erreurs ou être mal comprises et cela me permet d'en tenir compte dans des publications ultérieures.

L'un des articles qui m'a fait le plus plaisir cette année consistait en une vaste attaque contre mes travaux sur le stress. Cette attaque réunissait tous les

points les plus controversés et s'intitulait : « *Confusion dans le champ du stress* ».

Le journal en question m'a demandé de publier mon attitude vis-à-vis de ces critiques et j'ai répondu point par point. J'ai même fait préparer par ce journal des tirés-à-part où l'article de mon adversaire et le mien étaient reliés ensemble.

Cela m'a donné l'occasion de clarifier certains points que peu de chercheurs continuent à mettre en doute aujourd'hui, mais si j'avais publié mes réponses sans avoir été attaqué on aurait pu m'accuser d'aller après à la recherche de victoires certaines. Le concept du stress perd de sa valeur en grande partie à cause de sa popularité. J'essaye alors d'enlever ce que j'appelle « les mauvaises herbes » et la critique constructive est un des moyens pour y parvenir.

Les satisfactions de la vie d'un chercheur en médecine sont difficiles à décrire à quelqu'un qui ne les a pas vécues. Il s'agit d'une joie très pure et presque sensuelle. C'est peut-être ce malade qui, les larmes aux yeux, vous dit : « Si vous n'aviez pas découvert ceci ou cela, je serais mort. Je vous remercie de tout cœur. » C'est peut-être aussi viser des buts ultimes et non immédiats comme on peut en rencontrer dans les plaisirs charnels et matériels de ce monde. C'est peut-être, enfin, se servir des connaissances que nous possédons sur une base purement somatique, médicale, biochimique et les appliquer pour tenter d'accroître le bien-être des humains et améliorer le sort de la société.

On me demande rarement quels sont mes plans pour l'avenir. Il est vrai qu'à 69 ans, nombre de gens n'ont que des plans de retraite. En ce qui me concerne, j'ai beaucoup de plans d'avenir car, pour moi, le passé et l'avenir s'inscrivent dans un même continuum, comme je vais l'expliquer dans les dernières pages de ce livre.

Entre la période où j'ai cerné la notion de stress et aujourd'hui, 40 années se sont écoulées et elles m'ont vraiment paru comme 40 années. Je dois dire que je ne considère pas du tout mes travaux sur le stress comme terminés.. Je sais que je n'en verrai pas la fin, car il s'agit d'une nouvelle manière d'envisager nombre de problèmes médicaux et je peux dire, sans fausse modestie et sans exagérer la vitalité de ces travaux qu'ils se poursuivront toujours.

Mais je n'ai pas suffisamment le don de populariser ce que je considère comme étant la plus importante conséquence de mes recherches sur le stress et l'adaptation c'est-à-dire son applicabilité à des questions de comportement, à la psychologie, à la sociologie, parce que j'estime que c'est cette partie de mes travaux qui pourrait faire le plus grand bien au plus grand nombre de personnes.

J'ai toujours considéré mes recherches comme étant indépendantes du statut social, de la race, de la religion ou de la nationalité. Cela était aisément vérifiable tant que je travaillais sur des questions purement biologiques ou biochimiques. Mais il est difficile d'être aussi objectif lorsqu'il s'agit de l'humanité.

Il faudrait que je possède un don pour me faire entendre, pour faire connaître les implications de mes recherches sur le comportement en dehors des cénacles universitaires. J'ai tenté des essais qui ont connu un certain succès, mais je n'ai vraiment pas le talent de vulgariser et je le regrette.

C'est pourquoi l'un de mes plus chers désirs, l'une de mes plus grandes préoccupations à l'heure actuelle, c'est de trouver une manière de mettre en pratique ce dont je suis convaincu en théorie, afin de pouvoir formuler un remède à la situation de ce qu'on appelle « la crise de notre temps ». Peut-être pourrait-ce être un roman ou un film qui, tout en décrivant la vie d'une famille, d'une société, exprimerait l'applicabilité pratique de ce code.

Je prends mon travail très au sérieux, aussi j'exige que mes collaborateurs en fassent autant. Cela ne veut pas dire qu'ils doivent prendre des mines de circonstance car je suis gai et j'aime les gens souriants. Je sais que je leur demande beaucoup, mais la médiocrité n'a pas sa place chez nous. Actuellement nous terminons les dernières pages d'une *Encyclopédie du stress* qui repose sur quarante années de travail. L'importance de ce qu'elle représente et mon goût de la minutie et du travail bien fait expliquent mon intransigeance. Cette attitude me fait perdre malheureusement un certain nombre de bons collaborateurs mais ceux qui restent forment un groupe efficace et heureux.

Moi-même, je surveille quotidiennement le

comportement clinique de mes animaux de laboratoire. En outre, je vérifie toutes les autopsies et j'examine les plaques histologiques.

Je pratique aussi le contrôle-surprise. Je vérifie telle ou telle opération en cours en prêtant une attention particulière aux manipulations délicates.

Mes assistants disent que je suis doué par le ciel (ou l'enfer !) d'un « lathotropisme » inquiétant. Ce terme de lathotropisme désigne l'instinct particulier qui guide directement son possesseur vers une erreur. Il a été inventé par eux. Il est vrai que je trouverai infailliblement les trois fautes de frappe dans un manuscrit ou, parmi les centaines de cages à rats, l'unique bouteille d'eau vide.

Lorsque je suis en colère et que je m'aperçois que la conversation s'envenime, je sors de la pièce. Je pense que c'est la manière la plus efficace de régler les différences d'opinions qui ne peuvent être résolues par une argumentation logique.

Mais si je peux trancher le cas par une démonstration, alors je ne discute pas, je démontre. Par exemple, si un technicien me dit que telle opération chirurgicale ne peut être pratiquée, je la pratique devant lui. C'est tout.

Mon bureau est une pièce agréable où je peux travailler en toute quiétude. Les meubles sont confortables et j'ai l'habitude lorsque je lis de faire basculer mon fauteuil en arrière pour me relaxer. Je suis

entouré d'objets d'art que j'aime, certains m'ont été donnés par d'anciens élèves, d'autres à l'occasion de conférences à travers le monde, d'autres encore m'ont été offerts par des chercheurs de différents pays, tel Pasteur Valéry-Radot qui, me sachant grand admirateur de Louis Pasteur, m'apporta une gravure représentant son illustre grand-père. Je tiens particulièrement à la pendule Bull — mon seul héritage matériel puisque le reste disparut lors du soulèvement contre les communistes en 1956 — qui égrène les heures et me rappelle la maison de Komárom. Ma mère faisait collection de pendules, elle en avait plus d'une centaine de différents pays et époques et bien sûr il fallait faire venir presque chaque jour l'horloger afin qu'il les répare. Je me souviens combien il était curieux d'entendre sonner toutes ces pendules . . .

Mais revenons sur terre ! Je ne passe pas mes vacances en Floride parce que cela m'éloignerait trop longtemps de mon travail, mais je me fais bronzer volontiers au soleil au laboratoire R-724 qui, pour cette raison, a été baptisé par le département du nom de « Petite Floride ». Nous n'avons pas beaucoup de soleil en hiver, à Montréal, mais toutes les fois qu'il daigne apparaître, je passe l'heure de mon déjeuner dans un fauteuil confortable devant une fenêtre ouverte et j'emmagesine toute l'énergie solaire possible. Comme je n'ai pas beaucoup de temps à perdre et que mon repas ne me prend que dix minutes, j'ai installé un magnétophone dans ma « Floride » et j'y travaille pendant une heure ou deux, les jours où il fait beau.

Certains trouvent peut-être un peu bizarre de s'entretenir avec un directeur au torse nu et les nouveaux assistants ont parfois un léger sursaut quand je les convoque pour la première fois à un entretien de midi, mais ils s'y habituent et il leur arrive de se joindre à mon bain de soleil. J'ai l'impression que nous faisons du meilleur travail dans ces conditions que dans un bureau enfumé et, au moins, nous ne risquons pas d'être dérangés. Dans ma « Floride », il n'y a pas de téléphone et la porte est toujours fermée à clé.

Pour venir à l'Institut — point de Rolls' — je me sers d'une petite voiture, qui me rend bien les services que j'en attends. Je suis extrêmement fier d'avoir ce sentiment qui pourrait passer pour de la modestie mais qui, en fait, est de la mégalomanie : je reste *moi*, même dans ma petite Toyota et je peux me permettre de ne pas dépendre des signes extérieurs de richesse. J'ai un train de vie inférieur à celui que je pourrais mener parce que je ne tirerais pas de plaisir d'une forme de vie autre. On me dit avare. Oui, je suis avare de mon temps, de mes accomplissements. Je suis avare de richesses qui ne sont pas des richesses monétaires. Les événements de ma vie m'ont prouvé durement l'instabilité de ces valeurs. Aussi je crois que ce qui compte c'est la bonne volonté et la possibilité d'inspirer un sentiment d'utilité personnelle à ceux qui m'entourent.

À trois heures, mes collaborateurs et moi-même faisons une pause. Nous nous réunissons pour prendre le thé et bavarder. C'est une habitude, pres-

que une obligation. Car je crois que l'une des bases sociales les plus précieuses, dans n'importe quelle organisation scientifique, est l'esprit de corps, c'est-à-dire le sentiment de solidarité qui unit ses membres et qui les attache aux buts poursuivis.

Une partie de mon travail et de mon stress quotidien consiste à lire tout ce qui s'écrit sur le stress et qui nous est envoyé avec régularité, car il est essentiel que je prenne connaissance de ce qui se fait dans ce secteur médical puisque notre bibliothèque qui renferme plus de 110.000 livres est la plus importante au monde dans ce domaine.

J'en suis depuis longtemps propriétaire en ayant racheté le fonds — avec de l'argent durement gagné — à Mme Biedl, veuve de mon ancien chef, alors que j'avais à peine terminé mes études médicales. Pendant des années, j'ai payé sur mon salaire tous les frais d'entretien : puis, quand le grain ainsi semé fut devenu un gigantesque service de documentation, il devint évident que l'Université serait plus à même d'en assurer le financement. Maintenant j'aimerais tout simplement en faire don à notre école. Non par grandeur d'âme, mais parce que le fait de posséder une bibliothèque n'a pas de sens pour moi et je ne demande pas mieux que de partager l'usage de ces livres et de tous ces documents avec mes collègues du monde entier.

Quand je visite des musées ou des galeries je ne me dis jamais que j'aurais envie de posséder toutes ces œuvres d'art puisque j'ai le droit d'en profiter

sans avoir le souci de les entretenir ou de les administrer.

Cette bibliothèque qui a une réputation mondiale a connu un incendie il y a quelques années, et de tous les pays nous reçumes de quoi aider à la remonter. Elle m'a donné bien des stress et continue encore, mais c'est de ce véritable monument qu'elle est devenue que je tire aujourd'hui mes plus grandes joies.

Voyager est un autre aspect du stress de ma vie. J'ai eu ainsi l'occasion de rencontrer, à quelques semaines de différence, Peron en Argentine et Staline à Moscou.

J'avais été envoyé à Moscou pour représenter la Société royale du Canada à une réunion scientifique

Ce qui m'a paru le plus curieux, c'est que Staline comme Peron — dont les idées politiques étaient très opposées à l'époque — me vantèrent, l'un comme l'autre, les progrès accomplis sous leur régime. Je passais ainsi du rouble au peso . . .

Je me rappelle avoir fait la première partie de ce voyage dans un petit avion. Nous étions en hiver, fin 1945. Toutes les heures, le pilote me disait avec nonchalance : « la glace s'accumule, nous sommes à 5,000 pieds . . . nous descendons, nous sommes à 1,000 pieds . . . maintenant, il faut vite atterrir ! »

À Fairbanks, je pris un avion que les Russes avaient emprunté aux Américains. L'intérieur était luxueusement décoré, mais la principale curiosité — à mon avis — était une jeune fille gracile, mignonne comme tout et très féminine. Elle portait la tenue militaire et sa vareuse était constellée de décos. J'appris que cette charmante jeune personne était un « héros » qui avait abattu seize avions ennemis.

Ce sont quelques anecdotes personnelles qui me remontent à la mémoire.

Un autre aspect caractéristique de ma vie est ma notoriété.

Je viens d'être nommé professeur-visiteur de psychiatrie au Massachusetts General Hospital de l'université Harvard. Cette nomination n'est certainement pas due à mes connaissances approfondies en psychiatrie — je suis certain que je ne pourrais pas aujourd'hui passer un examen dans cette discipline — mais à la généralité du stress. Le concept du stress est dans tout, aussi bien dans le comportement normal que pathologique.

Cette approche qui me met en contact avec tout me fait très plaisir et me stimule et je pense que c'est particulier à ma vie.

Comme mon visage apparaît souvent à la télévision ou dans les journaux, on me reconnaît rapidement car mon profil est particulier. C'est ce que l'on

peut dire de moins méchant ! Certains disent qu'il ressemble à celui d'un orignal. J'ai alors le sentiment de n'être jamais seul. De but en blanc, de braves gens se muent en « *fans* » ou en patients en quête de conseils. Cela se passe généralement dans un aéroport qui est le lieu où l'on me voit le plus fréquemment en dehors de mon laboratoire.

Les questions sont presque toujours les mêmes. Parfois ce sont des compliments qui viennent du fond du cœur, d'autres fois des formules parfaitement protocolaires : satisfaction de m'avoir rencontré, félicitations pour mon dernier livre, demandes d'autographe pour un enfant. L'expérience peut se révéler désagréable, mais, d'un autre côté, je mentirais en disant que cela manque de charme. Je ne déteste pas me sentir important, mais le prix à payer est quelquefois trop élevé. Il y a quelques années, je m'étais acheté une perruque et je l'ai portée avec succès pendant deux semaines. Mais voilà que dans un avion, à Paris, s'assied à côté de moi un monsieur que je reconnais tout de suite, un de mes anciens élèves. Il me regarda attentivement et au bout de quelques instants s'exclama : « Oh ! Dr Selye, vous avez changé d'apparence ! » Alors, j'ai ôté ma perruque . . .

Ce qui me gêne le plus, c'est de recevoir des compliments pour une découverte que je n'ai pas faite. Et cela arrive plus souvent qu'on est porté à le croire.

On m'a déjà attribué l'isolation de la cortisone parce que j'ai baptisé les corticoïdes, un groupe d'hormones auxquelles la cortisone appartient et beaucoup travaillé sur leurs actions. On m'a également attribué d'autres découvertes. En tel cas, je corrige, je tente d'expliquer à mes interlocuteurs ce qui les a amenés à commettre cette erreur. Ce serait humiliant de se parer des plumes des autres.

Un problème auquel le public ne pense pas toujours mais qui est parfois crucial pour le chercheur c'est celui des relations avec sa famille, et j'aimerais insister sur ce point particulier qui est inhérent à toutes les personnes spécialisées dans un domaine.

Pourrait-on qualifier ce sentiment de solitude ? Peut-être, mais imaginez combien il est difficile à une femme qui n'a pas la même précaution technique, les mêmes connaissances, de partager vos préoccupations !

Bien sûr, lorsqu'on se marie, on envisage le danger, on en parle, mais on ne se rend pas réellement compte des difficultés de communication que l'on peut éprouver dans l'avenir. Il est très difficile d'être un bon mari lorsqu'il n'y a que peu d'intérêt commun à partager. L'homme d'affaires peut expliquer à sa femme ce qui lui est arrivé de bon et de mauvais dans la journée. Quand je parle à la mienne des stéroïdes, que voulez-vous qu'elle fasse ? D'un autre côté, toute ma vie est dans la recherche.

Les enfants, peut-être plus que l'épouse, allez-

vous penser, pourraient tirer avantage de la situation de leur père. Souvent, ils en sont fiers — c'est vrai — surtout quand ils grandissent, mais parfois ils ressentent durement l'éloignement dû à la position particulière de celui qui dans leur cœur est PAPA. Je me rappelle combien ma petite Marie (10 ans alors) avait été bouleversée par la réflexion d'un de ses professeurs, qui n'était pas destinée à ses oreilles : « Cette petite Marie fait ce qu'elle peut mais en science elle ne tient certainement pas de son père ! » Du haut de ses 10 ans, elle m'en a voulu un moment et cela me fit mal. Elle me disait : « Tu vois, si toi tu n'étais pas un chercheur très connu, moi avec mes notes personne ne me critiquerait. » Alors, le cœur endolori, on se demande : « Est-ce au père de ne pas se distinguer pour justifier la faiblesse des enfants ? »

Souvenirs très personnels

J'ai eu trois pays. Je suis né en Autriche-Hongrie, d'une mère autrichienne et d'un père hongrois. Hans est autrichien. Selye est hongrois. Puis, comme je l'ai dit, cette partie de l'Autriche-Hongrie a été cédée à la Tchécoslovaquie. Lorsque je suis venu au Canada, je me suis trouvé face à deux civilisations fondatrices : la française et l'anglaise. Je me suis acclimaté au Canada anglais en fréquentant McGill, où je compte encore de nombreux amis ; puis je me suis intégré au milieu francophone, où je me sens également très bien et même un peu plus chez moi qu'ailleurs, puisque j'y ai passé plus de temps.

Il n'est aucunement question pour moi de renier les Vieux Pays. Le pays d'où je viens n'existe plus, en réalité. Il s'agissait de l'Empire austro-hongrois. Lorsque je donne des conférences en Autriche ou en Hongrie, on me demande toujours : « Comment pouvez-vous être un bon Canadien puisque vous êtes né à Vienne d'un père hongrois ? » Je réponds que lorsque mon second fils est né, je n'aimais pas moins le premier pour cela. Maintenant, la patrie à laquelle je suis le plus attaché est le Canada. Mais ceci n'implique pas que je n'aime plus les autres pays où j'ai vécu.

Évidemment, immigrer, en général, c'est faire face à de nouvelles difficultés ou plutôt à des difficultés différentes. Ce sujet me rappelle une anecdote familiale que je trouve amusante — maintenant !

Ma fille Marie avait cinq ans à l'époque et, comme tout enfant de cet âge, faisait des fautes de langage. Je la reprenais régulièrement. Tout allait bien jusqu'au jour où elle en eut assez et me dit : « Je sais, papa, que tu as raison, mais je veux te dire que je n'aime pas me faire corriger dans ma langue natale par un immigrant . . . »

Après avoir passé une quarantaine d'années ici, finalement, je me suis vraiment senti accepté. Je suis « chez moi » et le complexe . . . je ne l'ai plus.

Parmi les distinctions que j'ai reçues, c'est certainement la médaille de *Compagnon de l'Ordre du Canada* qui m'a fait le plus plaisir. Étant Canadien

par choix et non pas accident de naissance, cette décoration, la plus haute de notre pays, constitue pour moi une acceptation officielle et me confirme que je fais véritablement partie de la vie du Canada. C'est en somme un certificat moral de naturalisation.

Je suis très conscient des difficultés de coexistence qui peuvent surgir entre Canadiens français et Canadiens anglais. Je peux toutefois prendre un certain recul en ma qualité de représentant d'une ethnique différente et tenter de comprendre les difficultés de chaque groupe sans aucun préjugé.

Ma jeunesse s'est cependant déroulée en Europe et je me sens en quelque sorte enrichi lorsque je vais à Vienne, car je parle non seulement l'allemand classique, mais le viennois, un « joual » local.

L'amour que je portais à mes parents était très sincère mais différent. J'avais de l'admiration mêlée de commisération à l'égard de mon père, peut-être était-ce dû à son attitude renfermée. Et pourtant, l'aimais-je plus que ma mère ?

Ma mère était impulsive, comme moi. Elle était très active, très intelligente. Elle voulait toujours se surpasser, accomplir beaucoup de choses. Par exemple, elle administrait de main de maître la clinique chirurgicale privée de mon père. En outre, elle s'intéressait aux gens qui nous entouraient et avait une vie sociale active. Mon père était un peu timide et n'avait pas beaucoup les pieds sur terre.

Ma mère avait beaucoup d'ambition et je lui suis redevable de la motivation qu'elle m'a donnée. Pendant les conversations à table, ma mère parlait toujours avec la plus grande admiration de personnages qui avaient accompli de grandes choses en art, en musique, en politique ou en science et je crois que si, à un âge très jeune, on entend louer ce genre d'accomplissements, cela vous laisse des traces qui dirigent votre comportement plus tard. J'ai hérité d'elle ce goût de la perfection, de l'excellence, du dépassement qui m'a permis d'atteindre des sommets.

Mon père est mort à un âge avancé, à Budapest, alors qu'il se promenait dans un parc. Il s'agissait d'un hémorragie cérébrale ou d'un accident cardiaque. On ne l'a jamais su avec précision. Ma mère a été tuée pendant le soulèvement de 1956. Elle regardait de sa fenêtre l'évolution des troupes soviétiques qui se battaient contre les Hongrois. Une balle l'a frappée en plein front. Elle avait 76 ans. J'ai appris sa mort par l'ambassade du Canada à Budapest. J'eus le sentiment d'un grand vide.

Je crois que beaucoup de mes anciens compatriotes hongrois qui auraient vécu un pareil événement détesteraient pour la vie les communistes. En fait, je ne sais même pas si c'est une balle communiste ou hongroise qui l'a frappée. En tout cas, le comportement d'un soldat qui s'amuse à tuer une vieille dame simplement parce qu'il est ivre de gloire et de victoire n'influencera pas mon attitude vis-à-vis de tout un peuple ou d'une philosophie politique.

La mort me préoccupe assez peu. Un jour on me demanda de quelle façon je préférerais mourir si j'en avais le choix. Ma réponse fut spontanée, bien que peu scientifique : « Abattu comme un chien sauvage par le coup de pistolet d'un mari jaloux . . . à l'âge de 95 ans ! »

La mort est inévitable; ce qui est possible, c'est de cesser d'y penser. J'ai l'intention de travailler jusqu'au dernier moment et, même à mon âge, je tire des plans sur dix, vingt ans et plus. Je sais pertinemment bien que je ne mènerai pas ces projets à terme, mais je pense qu'il est beau de mourir soudainement au milieu d'un projet qui vous enthousiasme.

Mes projets

Ils concernent le stress — vous vous en doutez ! Je n'ai pas l'intention de changer de sujet. J'ai commencé avec des méthodes de biochimie, d'histologie, puis je suis passé à l'application clinique. Je tente actuellement d'obtenir une vue d'ensemble sur le stress.

Le projet auquel j'attache la plus grande importance et qui m'occupe tout particulièrement à l'heure actuelle est celui de créer l'Institut international du stress. Il s'agirait d'un Centre de documentation et de recherche sur le stress qui, dans la société moderne, prend de plus en plus d'importance et dont les bases scientifiques ont été formulées ici même au Québec. Nous avons réussi à constituer la

plus grande collection de littérature au monde sur tous les sujets s'y rapportant (médecine, psychologie, problèmes sociaux, industrie, etc.)

Depuis longtemps, c'est chez nous que l'on vient chercher la documentation et l'expertise dans ce domaine, mais malheureusement toutes ces activités s'effondreraient si on ne maintenait pas la continuité du travail.

Comme je l'ai expliqué, je serais heureux d'offrir gratuitement à notre école ma bibliothèque, mais malheureusement son maintien nécessite des subsides que l'Université de Montréal n'a pas, de sorte qu'une aide extérieure serait indispensable.

Mais avec mon optimisme excessif, je continue, et la création de cet Institut me donne l'impression de commencer une nouvelle carrière. J'apprends certains rudiments nécessaires à la nouvelle application du concept en psychologie, en sociologie, en philosophie. Je forme une équipe pour développer ce centre, en somme je batis. Même si je n'arrive jamais à atteindre mon but, je ressens une grande satisfaction.

J'y apporte l'expérience et les connaissances de toute une vie scientifique et l'enthousiasme et la jeunesse d'un homme heureux de vivre. Je fourmille de projets et bien que je me sache mortel, j'agis comme si je pouvais continuer toujours. Je sais que ce qui a été l'essence même de ma vie — le concept du stress — ne s'éteindra pas.

Remerciements

J'éprouve un grand plaisir à pouvoir exprimer ici toute ma gratitude à mon vieil ami Alain Stanké. Dans sa préface, il a mentionné que nous nous connaissons depuis — on pourrait dire — toujours et que nous avons discuté ensemble des divers stress agréables et désagréables de mon travail qui est ma vie. Comme représentant efficace et respecté des media au Québec, il m'a aidé à surmonter bien des difficultés pour faire connaître au public le résultat de mes recherches, et comme collaborateur fiable il m'a aidé à résoudre toutes sortes de problèmes auxquels j'ai dû faire face pour persévérer dans la poursuite des buts scientifiques que je me suis posés.

Pour ce qui a trait à ce livre en particulier, c'est lui qui m'a convaincu de l'écrire à une époque où j'en avais encore la force. Je voulais toujours écrire mon autobiographie à la fin de ma carrière mais je la

remettais à plus tard en pensant qu'à 69 ans j'étais encore beaucoup trop jeune (!) pour que l'histoire soit complète. Je pensais également qu'il valait mieux consacrer mon temps à la recherche et à l'enseignement des résultats obtenus.

Nous imaginions au début que 5 heures d'entrevue suffiraient pleinement pour que je puisse, sur la base des idées que je lui aurais exprimées au magnétophone, raconter l'histoire de ma vie au public par sa bouche. Ne m'étant jamais servi d'un « ghost writer » pour écrire un seul de mes livres, je ne me rendais pas compte à quel point il était difficile qu'un autre formule les nuances de ma pensée. Or, bien qu'il fit le meilleur travail possible, nous nous sommes rendu compte qu'il valait mieux que j'écrive moi-même mon histoire. Toutefois, bien que nous parlions français à la maison et que mon enseignement ici à l'Université soit toujours en français, je n'ai écrit que peu d'articles et aucun livre dans une langue autre que l'anglais, de sorte que je me trouvais dans une impasse.

C'est alors que mon ami Alain a eu l'idée de mettre à ma disposition la collaboration de Mme Marie-France Joly qui, assise près de moi, pendant que je dictais mon texte au magnétophone, surveillait mon style et, plus tard, avec finesse et élégance s'ingéniait à retravailler le texte. C'est ainsi que nous avons réussi à créer une autobiographie qui par la plume de Mme Marie-France Joly exprime très exactement mes idées les plus intimes. Durant cette collaboration, elle m'a aussi énormément aidé à

saisir et à traduire ma manière de voir les choses et je ne pourrais jamais trouver les mots (même avec son aide !) pour lui exprimer toute ma gratitude.

Ainsi ce que j'aurais écrit en anglais a été conçu d'abord en français, et puisque je suis très sensible à toutes les petites différences qui s'introduisent entre l'original et la traduction et que je tiens beaucoup à une bonne version anglaise, je devrai maintenant recommencer à écrire la même histoire encore une fois pour les anglophones qui représentent toujours une grande partie de mes lecteurs aux États-Unis, au Canada et dans beaucoup d'autres pays.

J'aimerais aussi exprimer ma reconnaissance à mes secrétaires, Mmes Josiane Ramu et Arlette Guirguis qui ont travaillé bien au-delà de leur devoir pour aider Mme Marie-France Joly à transcrire le texte dans les dates limites que nous nous sommes imposées.

Mais surtout, je suis redevable à mon collègue, le docteur Jean Taché, qui a beaucoup aidé à formuler ces idées et à leur donner une expression claire basée sur sa propre expérience dans ce domaine.



Avec mes parents vers 1909. Déjà trop actif, on a dû me donner une friandise pour que je reste tranquille.



Avec mon meilleur ami « Couac ».



Je prends — à l'occasion de cette photo — un air
académique.



Mon père, alors qu'il était assistant du professeur E.F. von Eiselsberg, au service de chirurgie à l'Université de Vienne.



La maison d'été de mes grands-parents, à Vienne.



Me voici avec Mme Totier (au centre) dans le jardin de mes grands-parents, en 1915. Je porte le costume autrichien.



Lors d'un bal masqué, à notre maison
de Komárom.



Quelques années ont passé, mais je pose encore en costume autrichien.



En cavalier — L'épisode de Kouitchka n'est plus
qu'un souvenir —



Le temps passe — Je suis en 2ème année de médecine,
à l'Université de Prague.



Mon passeport tchécoslovaque qui porte le tampon de l'immigration canadienne.



Assistant du professeur Collip au département de biochimie
de l'Université McGill à Montréal.



Ma femme. Elle porte au cou un pendentif ayant appartenu
à mon arrière grand-mère.



Un papa fier de sa fille.



La famille a grandi.

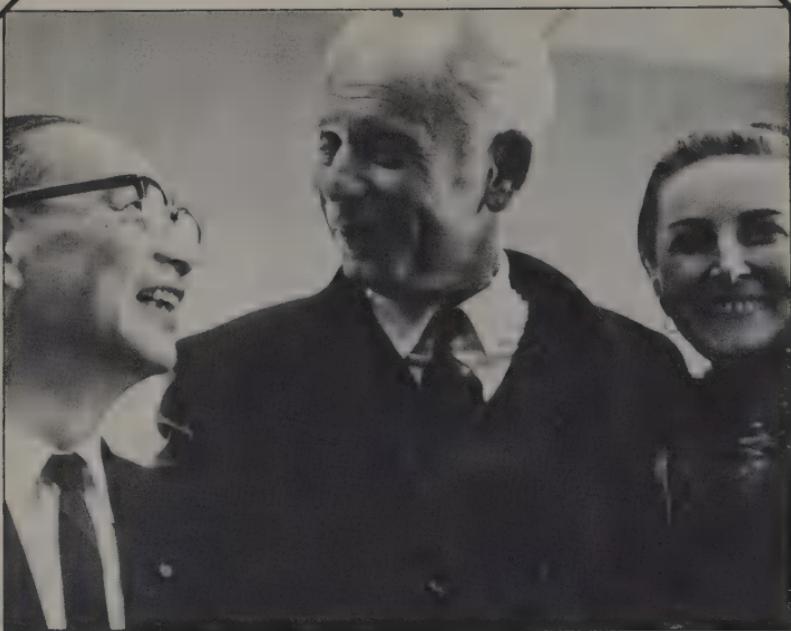


« C'est l'heure des dessins ».

Un coin de mon bureau.

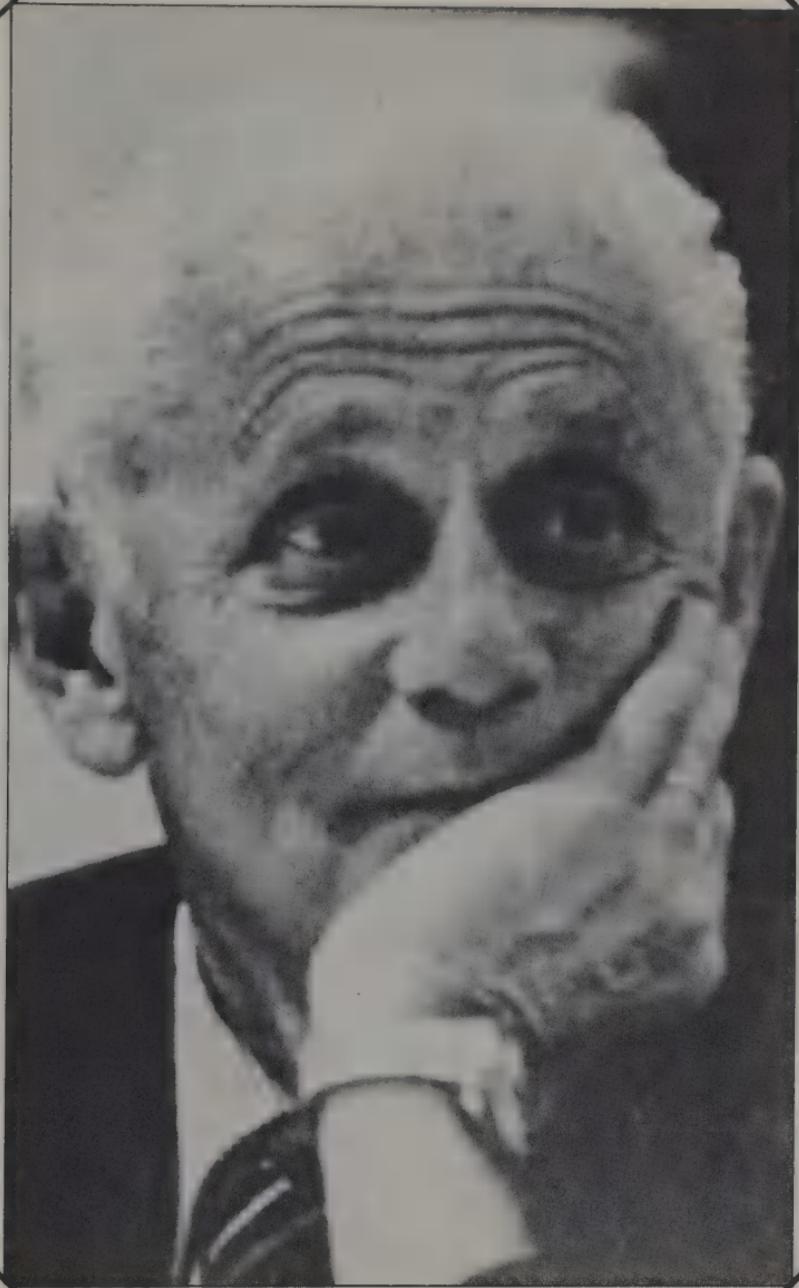


Encore Marie ! « Je suis bien contente papa que tu me trouves
si jolie ! »



Au cours d'un voyage de conférences au Japon avec ma femme et Monsieur Tataishi.

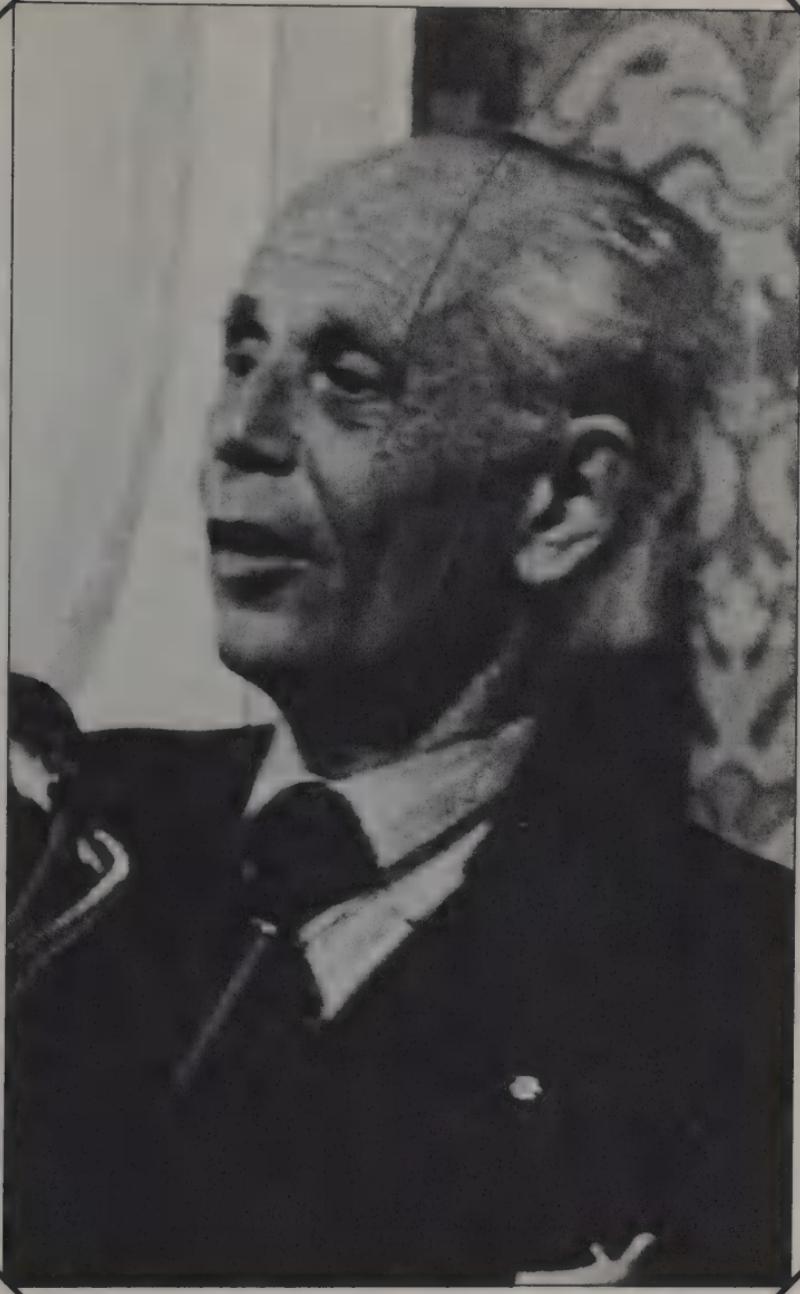
À la librairie de l'Académie des Sciences de Budapest — la foule se presse pour me faire signer « *Le Stress de la Vie* ».



Lors d'une conférence de presse à Kingston. De qui se moque-t-on ?

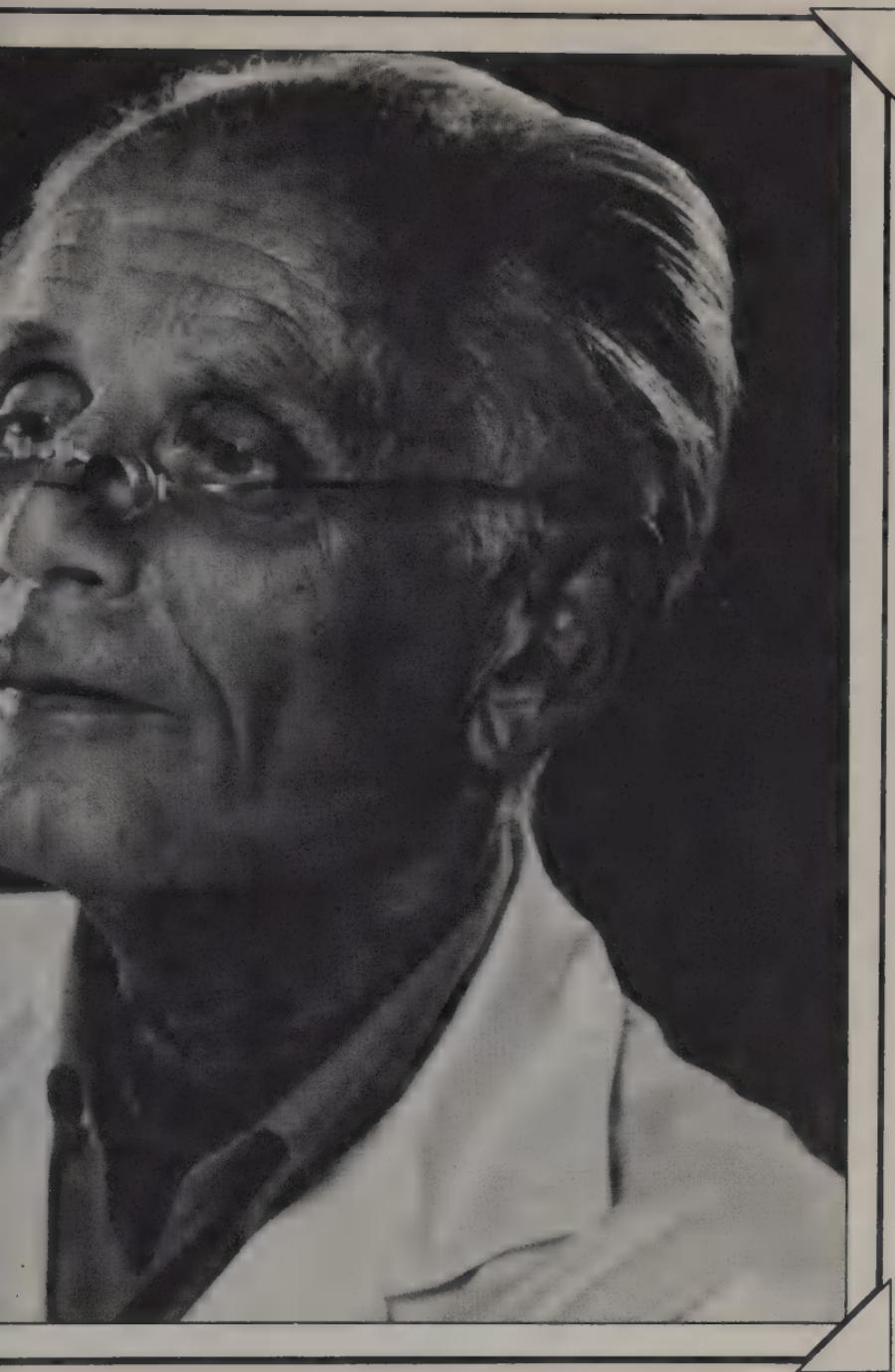


1969 — Je suis investi « Compagnon de l'Ordre du Canada »
par le Gouverneur Général.



Rencontre à l'occasion d'un grand congrès
international sur le stress





Examen ophtalmologique de l'un de mes patients.



Achevé d'imprimer
en février mil neuf cent soixante-seize
sur les presses de l'Imprimerie Gagné Ltée
Saint-Justin - Montréal, Qué.



Depuis la découverte du stress, j'ai rencontré une multitude de gens et accordé d'innombrables interviews. On m'a posé les questions les plus saugrenues et demandé mon opinion sur les sujets les plus inattendus.

Je me sens, par nature, peu enclin aux confessions publiques politiques, philosophiques ou religieuses et encore moins à la description détaillée de ma vie privée. Cependant, à force de me faire harceler par les lecteurs, les visiteurs, les curieux et les journalistes, j'ai été contraint de me rendre à l'évidence. Aujourd'hui, le public ne se contente plus seulement de mieux connaître les découvertes scientifiques, il va plus loin en cherchant à découvrir l'homme, derrière le savant.

Je me suis donc laissé convaincre et c'est ainsi que dans le présent ouvrage, j'ai réuni une série de réponses aux questions dont on me mitraille le plus fréquemment. J'ose espérer que ces lignes répondront à l'attente du lecteur.

Hans Selye