

A black and white photograph of Nikola Tesla. He is shown from the chest up, wearing a dark suit jacket over a white shirt and a dark tie. He has a prominent mustache and is looking thoughtfully towards the camera with his right hand resting against his face. In his left hand, he holds a glowing, spherical object that resembles a light bulb or a small globe, which is the primary light source in the scene, casting a soft glow on his face and hand. The background is dark and indistinct.

NIKOLA TESLA

**MA VIE ET
MA RECHERCHE**

*© Anomy
SERVE
N.Y.*

NIKOLA TESLA
MA VIE ET MA RECHERCHE

Discovery Publisher

Titre original : Nikola Tesla: My Life, My Research
2014, Discovery Publisher

Pour l'édition française :
©2016, Discovery Publisher
Tous droits réservés.

Aucune partie de ce livre ne peut être reproduite ou utilisée sous aucune forme ou par quelque procédé que ce soit, électronique ou mécanique, y compris des photocopies et des rapports ou par aucun moyen de mise en mémoire d'information et de système de récupération sans la permission écrite de l'éditeur.

Auteur : Nikola Tesla
Traducteurs : Liliane Roth, Igor Spajic



616 Corporate Way
Valley Cottage, New York
www.discoverypublisher.com
editors@discoverypublisher.com
Fièrement pas sur Facebook ou Twitter

New York • Paris • Dublin • Tokyo • Hong Kong

TABLE DES MATIÈRES

Ma vie et ma recherche	1
Introduction	3
Mes inventions	23
Chapitre I Mon enfance	25
Chapitre II Mes premières découvertes	37
Chapitre III Mes travaux ultérieurs	49
Chapitre IV La découverte de la bobine et du transformateur-Tesla	61
Chapitre V Le transmetteur amplificateur	71
La science de Tesla	87
La science des « téléautomates »	89
Téléautomates	89
Edison & Tesla	107
La science védique	108
La fin d'un génie	110
La voiture à énergie libre de Nikola Tesla	113
Les voitures électriques s'effacent dans l'oubli	115
Vint alors Nikola Tesla	116
L'affaire de la « arrow-ether »	118
Le mystère dans l'énigme	120

Le problème de l'intensification de l'énergie humaine	122
Le moteur de l'humanité — L'énergie du mouvement — Les trois manières d'intensifier l'énergie humaine	122
Première question : comment augmenter la masse humaine ? — La combustion de l'azote dans l'atmosphère	127
Deuxième question : comment réduire la force freinant la masse de l'humanité ? — La science des « téléautomates »	136
Troisième question : comment augmenter la force d'accélération de la masse humaine ? — L'exploitation de l'énergie solaire	148
La source de l'énergie humaine — Les trois méthodes d'exploitation de l'énergie solaire	150
Les grandes possibilités offertes par le fer pour augmenter la productivité de l'humanité — Le terrible gaspillage dans la fabrication du fer	152
Un nouveau procédé permettant une production économique du fer	154
L'ère imminente de l'aluminium — Le déclin de l'industrie du cuivre — Le grand potentiel économique de ce nouveau métal	156
Travaux visant à obtenir plus d'énergie à partir du charbon — La transmission de l'électricité — Le moteur à gaz — La pile à charbon froid	160
L'énergie du milieu — Le moulin-à-vent et le moteur solaire — L'énergie motrice extraite de la chaleur terrestre — L'électricité issue de sources naturelles	164
L'abandon des méthodes connues — Les possibilités d'un moteur ou d'une machine « automatique », inanimé, et néanmoins capable, telle une créature vivante, de puiser de l'énergie dans le milieu — La méthode de production idéale d'une force motrice	168
Premiers efforts pour construire un moteur automatique — L'oscillateur mécanique — Les travaux de Dewar et Linde — L'air liquide	172
La découverte de propriétés inattendues de l'atmosphère — Des expériences étranges — Transmission d'électricité à travers un fil, sans retour — Transmission sans fil à travers la Terre	176
La télégraphie « sans fil » — Le secret du réglage — Des erreurs dans les études hertziennes — Un récepteur d'une merveilleuse sensibilité	181

Développement d'un nouveau principe — L'oscillateur électrique
— Production de « mouvements » électriques immenses — La Terre
répond à l'homme — La communication interplanétaire entre dans le
domaine de la probabilité 187

Galerie photos 199 — 301

NIKOLA TESLA
MA VIE ET MA RECHERCHE

INTRODUCTION

En 1919, Nikola Tesla écrit les chapitres qui forment ce livre, *Mes Inventions*, pour un magazine new-yorkais. Il avait alors 63 ans ; c'était bien après l'apogée de sa carrière. Toutefois, il bénéficiait toujours d'une grande notoriété publique qui avait de profondes racines : à 31 ans, soit quatre ans après qu'il eut émigré en 1884 d'Europe aux États-Unis, il avait présenté en grandes pompes son système à courant alternatif polyphasé au monde entier ; le système électrique qui aujourd'hui est utilisé universellement*. Le système à courant continu d'Edison, qui lui-même venait à peine d'être inauguré au début des années 1880, fut détrôné au tournant du siècle par le système de Tesla. Les dernières années du XIX^e siècle furent pour Tesla sa période la plus féconde. L'inauguration retentissante de l'énorme centrale hydroélectrique polyphasée sur les chutes du Niagara, en 1895, était en soi un gage de célébrité, mais à cette époque déjà il avait entamé ses recherches dans le domaine éblouissant des vibrations électriques et mécaniques de « hautes fréquences ». Tesla étonna ses pairs avec des oscillateurs mécaniques qui vibraient plusieurs milliers de fois par seconde et qui étaient capables de désintégrer de l'acier ; ses oscillateurs électriques, affranchis de l'inertie mécanique, produisaient des courants vibrant encore plus vite (ou alternatifs) qui semblaient pourvus de propriétés magiques. Durant les années 1890, ces courants électriques de hautes fréquences furent très connus sous l'appellation « des courants de Tesla ».

Lorsque Tesla dévoila ce système électrique polyphasé en 1888, il révolutionna la manière dont l'humanité utilisait l'électricité. Cependant, la découverte stupéfiante des ondes radio, annoncée par Heinrich Hertz la même année, fut bien plus éclatante que la célèbre « bataille » entre

* Nikola Tesla, « Un nouveau système de moteurs et de transformateurs à courant alternatif », Mémoires de l'Institut Américain des Ingénieurs en Électrotechnique, Vol. 5, pages 308-324, Juillet 1888.

Tesla et Edison autour de leurs systèmes à courant alternatif et continu. Avec Hertz, la communication sans fil entraînait dans le domaine du possible; néanmoins, avant que la radio ne devînt une réalité, d'autres découvertes tout aussi renversantes furent réalisées: les électrons, les rayons X et la radioactivité entrèrent très vite dans le vocabulaire. L'ère moderne des changements époustouflants avait réellement commencé; elle était le résultat de la progression rapide de la population mondiale et de sa maîtrise toujours plus parfaite de l'électricité en tant que source de lumière artificielle. Sa connaissance des courants de hautes fréquences plaça Tesla en tête dans la recherche sur les rayons X, la diathermie, les décharges lumineuses, la robotique et la radio. Ses conférences sur ces thèmes et d'autres eurent un succès retentissant. Ses travaux atteignirent leur apogée en 1899, lorsqu'il fit la démonstration d'un bateau télécommandé très perfectionné à Chicago, et construisit, la même année, un gigantesque transmetteur expérimental sans fil au Colorado.

Malheureusement, les théories non orthodoxes de Tesla sur la transmission sans fil (qu'il considérait plus comme un phénomène de conduction de courant par l'air ou la terre et non de libre propagation d'ondes dans l'espace) et son obstination à vouloir transmettre de l'électricité sans fil ainsi que des messages, empêchèrent que ses travaux de pionnier dans le domaine du sans-fil fussent reconnus officiellement aux États-Unis pendant de nombreuses années. Ce n'est qu'en 1943 (quelques mois après sa mort) que la Cour Suprême frappa le brevet US sur la radio de Marconi de nullité, en raison des travaux antérieurs de Tesla, Oliver Lodge et John Stone*. Cette annulation tardive d'une décision de justice vieille d'un quart de siècle qui favorisait le brevet de Marconi, est exemplaire; selon l'expression américaine, c'est une manière de fermer la porte de l'étable, après que les chevaux non seulement se furent échappés depuis longtemps, mais furent morts de vieillesse; en d'autres termes, elle tire un trait sur une affaire périmée et caduque: tous les brevets en cause avaient expiré et leurs détenteurs étaient morts, quant

* Procès verbaux des États-Unis, Jugements de la Cour Suprême, Vo. 320 (Session d'octobre 1942); Société américaine Marconi de télégraphie sans fil contre les États-Unis, pages 1-80.

au plaignant, Marconi Wireless Telegraph Company of America, la Société américaine Marconi de télégraphie sans fil, avait été supplantée depuis longtemps par Radio Corporation of America, la Compagnie américaine de Radio, appartenant à l'État (Le défendeur dans ce procès était le gouvernement US qui s'était emparé de toute la technologie radio durant la Première Guerre Mondiale, sans verser ses royalties à la société Marconi). Dans la mesure où elle fut prise en plein milieu de la Seconde Guerre Mondiale, cette décision fut à peine remarquée, et même la Cour Suprême ne réussit pas à détruire le renom de Marconi, vieux de 30 ans.

La belle carrière en radio de Tesla fut voilée par les nombreux succès de la société Marconi avant même le début du XXe siècle : les transmissions transocéaniques de Marconi en 1901/1902 furent une aubaine pour les relations publiques. Il ne fait aucun doute que Marconi s'est grandement inspiré des travaux de Tesla et d'autres. Toutefois, son système était moins ambitieux et moins cher que celui de Tesla. Après 1902, Tesla ne réussit plus à rassembler les capitaux nécessaires pour terminer la construction de son transmetteur géant à Long Island qui avait démarré en 1901, et dont l'archétype était son installation expérimentale au Colorado. Sa situation dans le domaine de la radio était précaire, bien qu'il obtint des brevets potentiellement lucratifs pour sa technique sans fil ; cependant, les investisseurs et associés lui faisant défaut, il ne put défendre efficacement ses brevets. Avant la guerre, Tesla se consacra principalement au développement d'une turbine sans ailettes, simple mais puissante, dont le succès devait lui permettre de faire revivre son système sans fil ; à la veille de la guerre, l'empereur Guillaume, entre autres, avait été séduit par la turbine de Tesla. Toutefois, le prix de son développement était prohibitif, et les intérêts de l'après-guerre ne correspondaient plus aux attentes de l'avant-guerre. La guerre a également brisé le dernier espoir de Tesla dans sa lutte avec Marconi ; il avait fait appel devant les tribunaux français, dans la mesure où certains experts français pensaient pouvoir détrôner la société Marconi de son monopole*.

* Émile Girardeau, « Pourquoi, Nikola Tesla, Créateur de la Radio-Électricité, a-t-

Mes Inventions parut au temps du Traité de Paix de Versailles ; Tesla pensait certainement beaucoup à la Ligue des Nations lorsqu'il rédigea le chapitre VI. Il ne réalisa pas combien ce moment qu'il avait choisi pour publier un bilan de sa carrière d'inventeur était opportun. Cependant, le temps de sa gloire créative était révolu, bien qu'il continuât de travailler en s'inspirant d'une multitude d'idées emmagasinées dans sa mémoire. Son autobiographie aurait sans aucun doute été mieux accueillie deux décennies avant la guerre, lorsqu'il était à l'apogée de sa créativité. D'ailleurs son éditeur, P.F. Collier, un homme riche et ami de Tesla, l'avait encouragé dans ce sens, lui disant que cela permettrait à tous les deux de gagner de l'argent. Toutefois, à cette époque, Tesla était bien trop occupé. Il était convaincu qu'il vivrait très longtemps, et il a toujours refusé de gratifier quiconque de son autobiographie, disant qu'il s'en chargerait lorsqu'il aura 125 ans et terminé ses recherches. Il est bien malheureux qu'à la moitié de cet âge le destin ait mit un terme « précoce » à ses travaux, et le fait qu'il ait employé un peu de son temps pour écrire sur lui-même, n'est qu'une piètre consolation.

En 1919, Hugo Gernsback, éditeur du magazine *Electrical Experimenter* dans lequel fut publié *Mes Inventions*, l'avait imploré, pendant plus de dix ans, d'écrire des articles sur ses travaux ; quelques années plus tard il offrit même un partenariat à Tesla, dans l'espoir de pouvoir faire figurer ce nom célèbre sur la liste des collaborateurs du magazine*. Gernsback était enthousiaste non seulement parce que lui-même était un de ses admirateurs depuis fort longtemps, mais aussi parce qu'il savait que le nom de Tesla faisait partie de ceux qui pouvaient avoir un effet magique : sa réputation très controversée pouvait faire vendre des magazines. Les articles de Tesla publiés dans l'*Electrical Experimenter* devinrent très populaires et laissèrent des impressions tellement durables qu'aujourd'hui encore, beaucoup de gens pensent à Gernsback lorsqu'ils entendent ou lisent le nom de Tesla. Toutefois, l'image qu'a laissée Gernsback est

il été longtemps méconnu ? », paru originellement à Belgrade en 1938, réimprimé dans *Hommage à Nikola Tesla*, Belgrade 1961.

* Lettre du 25 mai 1929 de Hugo Gernsback à Tesla, Musée Tesla, Belgrade. Extrait de la collection de Kenneth Swezey, Institut Smithsonian.

plutôt celle d'un éditeur et auteur de science fiction, et l'association avec Tesla, quoique brève, même si elle fut très remarquée, elle a peut-être mal servi la réputation de l'inventeur dans le milieu scientifique. Durant les deux décennies qui ont suivi la publication de *Mes Inventions*, Tesla passa de plus en plus pour un « inventeur visionnaire sans portefeuille », enclin à faire des déclarations extravagantes à la presse. Cette image publique au crépuscule de sa vie a conduit à déformer gravement la perception que les gens avaient de lui, et c'est pourquoi il est nécessaire de considérer les origines de la réputation de Tesla d'être controversé et de sa relation particulière avec la presse.

Tesla a toujours été un visionnaire, et *Mes Inventions* en atteste clairement. À partir du moment où Tesla eut attiré l'attention du public, il ne manqua pas d'exprimer des prophéties audacieuses et des affirmations ambitieuses; cependant, comme ses brevets furent très vite considérés comme les plus précieux de l'histoire et qu'il créait de nouvelles inventions à une vitesse phénoménale, ses déclarations, quoique surprenantes, étaient considérées parfaitement crédibles. La vérité était plus étonnante que la fiction dans les années 1890, et Tesla n'était pas le seul à avoir des rêves révolutionnaires. Ce n'est peut-être pas un hasard si les années 1890 furent aussi les années de gloire de la presse à sensation, qui s'en donnait à cœur joie avec les inventeurs en général et avec Tesla en particulier. Ses recherches éblouissantes sur les hautes fréquences et ses démonstrations de magie scientifique devant les millionnaires qu'il fréquentait, ses nombreuses excentricités, son caractère exubérant, sa maîtrise de plusieurs langues et sa connaissance littéraire, sa propension à fantasmer sur les conditions futures avec plus ou moins de complaisance, tout cela lui permit de devenir un favori des éditeurs comme, par exemple, ses amis Hearst et Collier.

Cette préférence était loin de faire l'unanimité parmi ses pairs, d'une part parce qu'il était un solitaire (ce que certains d'entre eux ont appris en lisant les histoires extravagantes dans la presse), et d'autre part parce que sa carrière fut associée à celle des « brevets Tesla », après que la Compagnie Westinghouse en acquit la propriété exclusive. De nombreux inventeurs rivaux devinrent amers lorsqu'ils découvrirent

que les avancées dans leurs travaux sur le courant alternatif étaient freinées de tous côtés par les avocats de Westinghouse, bien déterminés à poursuivre — d’aucuns dirent à persécuter — quiconque chercherait à empiéter sur les droits des brevets. La Compagnie Westinghouse fut affaiblie dans les années 1890 par les coûts très lourds du développement du système polyphasé, ainsi que par l’économie qui connaissait des hauts et des bas prononcés à cette époque fiévreuse de l’industrialisation américaine. Ce n’est qu’en jouant son atout — les brevets Tesla — pour obtenir un maximum de résultats, que la compagnie put faire échouer les ambitions monopolisatrices de General Electric. La stratégie de Westinghouse fut couronnée de succès : la solidité apparente des brevets (antérieure à leur examen en justice) amena General Electric à accepter une « licence croisée » des brevets avec Westinghouse. General Electric devint le membre principal de ce partenariat ; toutefois, les deux entreprises furent libres de fabriquer une gamme complète de matériels alors que des compétiteurs plus petits furent neutralisés (cet arrangement est contraire aux lois *antitrusts* de Sherman de 1911, cependant, à cette époque, le duopole qui commande toujours le marché aux États-Unis, s’était bien protégé). Il est difficile de ne pas compatir à la frustration d’inventeurs doués comme William Stanley qui, écrasé au milieu d’une confrontation de sociétés, s’en prit au « cartel des brevets » et injuria le nom de Tesla.

En réalité, Tesla n’avait bien sûr plus grand-chose à voir avec la compagnie Westinghouse après qu’il eut vendu ses brevets. Il travailla alors en tant que conseiller à Pittsburgh pendant un an, et plus tard témoigna devant la cour à sa demande, mais il avait ni le sens des affaires, ni de véritables intérêts pour la commercialisation de ses inventions ; tout ce qu’il cherchait, c’était des subventions illimitées pour pouvoir mener de nouvelles expériences, comme tout inventeur. À une certaine époque, il fallait être assez naïf pour croire que la convention lucrative qui lui allouait des royalties de 2,50 \$ par CV, lui apporterait la « fortune de Rockefeller », car en 1896 Tesla devint, tout comme les autres, le jouet du cartel des brevets. General Electric n’en avait que faire d’enrichir des inventeurs indépendants, et posa comme condition préalable à la

mise en commun des brevets leur rachat à un prix forfaitaire, ce qui fait que les royalties du système polyphasé, qui valaient des millions sur le papier, furent payées 216 000 \$, en une seule fois, lors de la signature. Lorsque, quelques années plus tard, la cour demanda des explications à Tesla sur cette transaction, il répondit qu'il ne savait rien des détails de cette vente, car il s'en remettait toujours à ses associés pour ce type d'affaire*!

Les brevets de poids de Tesla furent source d'une grande animosité. Cependant, Tesla lui-même, un homme qui vivait toujours dans l'abs-trait et qui paraissait ne pas savoir gérer son argent, était tout sauf le roi des escrocs.

Toutefois, le public a rarement entrevu l'homme véritable. Selon un ami de Tesla, l'écrivain scientifique Kenneth Swezey, Tesla « ne sortait pratiquement jamais de son monde, de ses pensées et travaux qui l'oc-cupaient. » Il lui arrivait souvent de dessiner des croquis sur les nappes en attendant d'être servi, ou de mettre soudainement fin à une conver-sation pour retourner à ses expériences mentales pressantes†. Le public savait que Tesla aimait dîner dans des restaurants très chics, mais il ne réalisait pas que son obsession de la nourriture et celle de sauver les apparences, l'emprisonnaient dans des habitudes dont il n'arrivait pas à se défaire, quelle que fût sa situation financière : il était courant qu'il empruntât à Pierre pour payer le dîner de Paul, et il était constamment endetté. Parallèlement, le public savait que Tesla menait une vie so-ciale prestigieuse — et en effet les attentions des riches contribuèrent au début à faire croire à Tesla qu'il était « arrivé » — toutefois, peu de gens savaient que Tesla était un homme complètement dépendant : il tolérait les occupations futiles des nantis, principalement parce qu'il avait besoin de mécènes pour ses projets ambitieux. En fin de compte, le public lut tellement de compliments hyperboliques sur Tesla au dé-but de sa carrière, que sa perception de Nikola Tesla — voire ses per-ceptions — était perpétuellement déformée : Tesla devint la victime de son image publique, à l'instar de l'acteur doué transformé en star par

* Lettre du 15 avril 1956 de Kenneth Swezey à Royal Lee, Institut.

† Smithsonian.

Hollywood. Les attentes impossibles de l'inventeur, ainsi que celles du public, conduisirent à une « faille de sa crédibilité » lorsque Tesla devint incapable de réduire au silence les critiques avec sa masse coutumière de nouvelles découvertes, et ses rivaux, jadis indignés par ses premiers succès, s'empressèrent d'acclamer la décadence du puissant homme.

Reginald Kapp, dont le père, Gisbert, fut l'ami et pair de Tesla, dit un jour que « Tesla représente un cas intéressant d'un homme à la personnalité susceptible à la fois de lui faire faire des exploits intellectuels et de leur poser des limites* », un paradoxe commun chez les inventeurs. Ses convictions passionnées qui fascinaient les millionnaires, son obstination qui était en dehors de la sagesse conventionnelle et qui fit de Tesla non seulement un bon mais un grand inventeur, et son optimisme implacable qui lui permettait de rebondir dans les situations les plus désespérantes, l'empêchèrent néanmoins de reconnaître ses propres erreurs, et le conduisirent finalement à s'investir précisément dans les entreprises les plus périlleuses et où il était donc le plus condamné à échouer.

Tesla affichait toujours une confiance en soi excessive, exaspérant des inventeurs moins assurés, qui ne se doutaient probablement pas que ce rôle l'obligeait à toujours demander plus de lui-même, à mesure que la chance cessait de lui sourire. Tesla avait un besoin pressant de reconnaissance et *Mes Inventions* nous montre que celui-ci a ses racines dans son enfance. Il était paradoxalement capable de déplorer sa couverture de presse exagérée un jour, pour nourrir les journalistes le lendemain de prédictions renversantes et de promesses. La presse scientifique, bien qu'hésitant à rejeter fermement les affirmations de Tesla à cause de son extraordinaire réputation, lui réclamait de la copie plus concrète. Toutefois, la presse populaire était plus indulgente : Tesla, le visionnaire controversé faisait vendre des journaux et des magazines au même rythme que l'avait permis Tesla, le génie scientifique.

En juin 1900, lorsqu'il publia « Le problème de l'intensification de

* Alexander Nenadovic, « Le centenaire de la naissance de Tesla », Politika, Belgrade, 8 juillet 1956, page 680 (traduction du serbo-croate).

l'énergie humaine* », le vent tourna pour Tesla dans ses relations avec la presse. Il retourna à New York en 1900, après qu'il eut épuisé tous ses fonds dans ses recherches en radio au Colorado. Dans l'espoir de s'attirer de nouveaux créanciers pour son « Système mondial » de transmission électrique et de communication sans fil, il s'arrangea pour que Robert Johnson, éditeur du magazine *Century*, publie un très long article sur ses derniers travaux. Johnson, au cours des années 1890, avait contribué à faire connaître Tesla à de riches investisseurs, dont la plupart étaient prédisposés à admirer l'inventeur, parce que les « brevets Tesla » faisaient autorité en technologie du courant alternatif. Avec cet article dans le *Century*, Tesla venait de décider volontairement de se servir du pouvoir de la presse pour se faire de l'argent. C'est pourquoi il étoffa l'article de photos de décharges électriques spectaculaires qui suscitent toujours l'étonnement, même si l'on sait que ce sont des clichés instantanés, représentant de nombreuses décharges différentes. L'article eut pour Tesla le succès escompté : J. P. Morgan fut impressionné au point d'investir 150 000 \$ dans son système sans fil.

Toutefois, « Le problème de l'intensification de l'énergie humaine » souleva également une vive controverse. Bien que Robert Johnson annonçât qu'il s'agissait d'un « article documentaire et non métaphysique† », Tesla ne donna que très peu de descriptions concrètes de son système radio ; par contre, il fit une large place à son vaste projet de réformer le monde avec des moyens technologiques consommant peu d'énergie. Tesla s'amusait à pousser ses théories mécanistes de la vie à l'extrême de leur logique : non seulement chaque être humain est un automate, mais l'humanité, dans sa globalité, obéit aux lois de la physique, au même titre que les molécules de gaz obéissent aux « lois des gaz » (au début de la Première Guerre Mondiale, Tesla avait prédit avec une précision saisissante la durée de la guerre, par extrapolation des guerres anté-

* Lettre du 2 septembre 1958 de Reginald Kapp à Kenneth Swezey, Institut Smithsonian.

† Nikola Tesla, « Le problème de l'intensification de l'énergie humaine », *Magazine Century*, Juin 1900, pages 175-211.

rieures, à partir de ses théories*). Les efforts de Tesla pour deviner le futur à partir d'une synthèse audacieuse et poétique de l'histoire, de la philosophie et de la science, connurent le même sort que ceux de son quasi-contemporain, l'historien libre penseur Henry Adams (petit-fils de John Quincy Adams†). Les personnes terre-à-terre étiquetèrent les deux hommes au mieux d'excentriques et, au pire, d'infidèles aux règles de leur profession. Pourtant aujourd'hui, le monde vit au rythme des pulsations d'une force et d'une intelligence électriques, « comme un organisme vivant », à peu près de la même manière que Tesla l'avait prédit avec son « Système mondial ». Selon Adams, la technologie va conduire à la destruction, tandis que pour Tesla, elle va permettre de sauver l'humanité ; l'opinion est toujours divisée et se demande laquelle des deux visions est la plus plausible. Toutefois, les tentatives ambitieuses et interdisciplinaires de lire l'avenir ne sont plus dites des comportements d'amateurs : le rythme des développements technologiques et sociaux est devenu tellement rapide, que la pensée futuriste pourrait bien être notre seul espoir de pouvoir le suivre.

Tesla n'est pas entré inconsciemment dans la controverse sur l'« Énergie Humaine » ; sa correspondance montre qu'il s'attendait que ses idées futuristes et son « Système mondial » soient critiqués. L'enjeu était de taille. Comme l'a fait remarquer le biographe de Marconi, Orrin Dunlap, Tesla aurait pu devenir, aux yeux du public, « le père de la radio », à la place de Marconi‡.

Tesla jouait sa réputation, tout comme le fit un jour Edison lorsqu'il clama haut et fort le succès de son système d'éclairage, avant même qu'il l'eût testé dans son laboratoire. Des affirmations exagérées sont souvent nécessaires à l'esprit d'entreprise ; elles attirent des critiques tout comme des investisseurs. Tout comme Edison et Marconi, Tesla

* Lettre, sur microfilm, du 6 mars 1900 de Robert Johnson à Nikola Tesla, Bibliothèque du Congrès (l'original est au Musée Tesla).

† Nikola Tesla, « La science et les découvertes sont les deux puissances qui vont conduire à l'extinction des guerres », *New York Sun* du 20 décembre 1914.

‡ Henry Adams, « Une théorie dynamique de l'histoire » dans *The Education of Henry Adams*, New York, 1918, et « La Règle des Phases appliquée à l'Histoire » dans *The Degradation of the Democratic Dogma*, New York, 1919.

avait une confiance totale dans son nouveau système, bien qu'il ne pût pas encore le tester; toutefois, contrairement à eux, il n'avait pas l'étoffe d'un entrepreneur. Marconi savait qu'il était dans la course pour le perfectionnement de la radio, et il basait chacune de ses actions sur leur valeur publicitaire. Par contraste, Tesla pensait qu'un beau matin il dévoilerait son « Système mondial » complet, et qu'alors il aurait vaincu tous ses adversaires qui seraient forcés de battre en retraite. Le succès de son système polyphasé fut rapide et absolu; il sut s'attirer facilement du capital-risque de ses relations fortunées, et il savait comment surpasser Marconi. Marconi, bien sûr, fut assez intelligent pour s'entourer de gens talentueux. Cependant, c'est son ambition démesurée qui, finalement, conduisit Tesla à sa perte. Le seul but de Marconi était la communication sans fil, tandis que celui de Tesla (caché à J. P. Morgan qui a dû regarder les photos de l'article dans le Century sans lire le texte) était d'électrifier la terre entière sans fil, permettant immédiatement au hameau le plus isolé de la planète de profiter de tous les avantages de l'ère de l'électricité et de s'en servir gratuitement. Tesla était tellement absorbé par son but utopique, qu'il ne fit pas grand chose pour faire connaître au public son bateau télécommandé qui, en 1898, était de loin en avance sur tous les appareils de ses concurrents en radio et robotique.

Quoi que l'on pense de la faisabilité du projet de Tesla de 'perturber rythmiquement l'état électrique' de la terre pour que l'électricité soit disponible en tout point du globe, il est dommage qu'il ne pût pas le tester intégralement, alors qu'il était arrivé à deux doigts d'achever la construction de son énorme transmetteur à Long Island. Tesla ne s'est jamais entièrement remis d'avoir dû voir son « enfant » préféré, souffrir de longues privations financières. Très déprimé dans un premier temps, il se remit en affichant son positivisme d'antan et reprit ses inventions; toutefois, il n'a jamais abandonné l'espoir de faire revivre son plus grand projet. Étant donné que Tesla a ses racines au milieu du XIXe siècle, sa fixation sur les occasions manquées dans le passé, qui l'ont tant empêché d'accepter et d'être reconnu par la science du XXe siècle, n'est pas tellement surprenante; peu de gens sont avant-gardistes d'un siècle à l'autre. *Mes Inventions* montre que Tesla était toujours prêt, à

63 ans, de rire de ses ambitions pompeuses. Cependant, à la fin de sa vie, ses prédilections au rêve, son faible pour la presse et son ardent désir de reconstruire des triomphes passés, avaient laminé cette perspective. Pendant les dernières années de sa vie, Tesla fit des annonces fracassantes de moteurs à mouvement perpétuel, d'armes idéales qui, apparemment, existaient seulement dans son imagination et dont il est par conséquent difficile de juger la maniabilité. Peut-être pensait-il pouvoir se servir de la presse pour galvaniser le public comme il l'avait déjà fait avec le magazine *Century*. Toutefois, n'ayant jamais compris que les publicitaires amateurs courent des dangers en essayant de jouer avec la presse, il ne réussit qu'à faire de son image une curiosité de la presse, un vestige original du XIX^e siècle déjà révolu. Finalement, il s'instaura entre Tesla et la presse une sorte de rituel annuel familial, où l'inventeur invitait des journalistes à un dîner d'anniversaire plantureux, qu'il pouvait difficilement se permettre, avant de les régaler de projets encore plus visionnaires que ceux de l'année précédente. Tesla a survécu à la plupart de ses contemporains et tout comme ce fut le cas pour d'autres grands inventeurs, la vieillesse amplifia son obstination qui, dans sa jeunesse, lui avait permis de résister au scepticisme universel et de rejeter sa sagesse conventionnelle.

Il faut rechercher les origines de la créativité de Tesla dans sa jeunesse, bien que ses admirateurs les plus ardents tout comme ses détracteurs les plus féroces, aient tendance à se concentrer sur les débordements de son imagination dans sa vieillesse (ses détracteurs les prennent pour les fantasmes d'un rêveur désespéré, tandis que ses admirateurs les considèrent comme autant d'inspirations d'un prophète infaillible). Heureusement, Tesla, dans *Mes Inventions*, met un accent tout particulier sur ses expériences de jeunesse, et souligne qu'elles furent déterminantes pour toutes celles qui allaient suivre ; son témoignage unique et fascinant a été une source importante pour tous les biographes de Tesla. Toutefois, dans *Mes Inventions*, il concentre surtout son attention sur sa vie intérieure, et les lecteurs doivent connaître quelque peu le contexte historique et géographique dans lequel a grandi Tesla. Il est né en Croatie de parents serbes, fit ses études dans des écoles croates, autrichiennes et tchèques,

et trouva son premier poste d'ingénieur en Hongrie. Plusieurs pays ont fortement revendiqué ses origines. Licko, sa province natale en Croatie, fit longtemps partie de la Frontière militaire de l'Empire autrichien, une zone militarisée qui s'étendait sur plusieurs milliers de kilomètres le long de la frontière avec l'empire turc (ottoman) vers le sud et l'est. La majorité des résidents de cette zone étaient des Slaves du sud — des Serbes, des Croates, des Slovènes — et pratiquement tous les hommes étaient des soldats professionnels, susceptibles d'être envoyés se battre dans des guerres lointaines. La Frontière était censée être autonome ; néanmoins, du fait que les hommes avaient de nombreuses obligations militaires même en temps de paix, l'agriculture et l'élevage étaient du ressort des femmes et des enfants. Licko, une région montagneuse et stérile où la famine rôdait chaque jour, (elle est encore de nos jours une des parties les plus pauvres de la Croatie) comptait quelques uns des hommes et des femmes les plus solides et les plus ingénieux de toute la Frontière.

Lorsque Tesla était jeune, l'Autro-Hongrie contrôlait la Croatie et les régions au nord du fleuve Sava, tandis que la Turquie contrôlait la Bosnie et les régions du sud. Une large bande de la Croatie était incluse dans la Frontière militaire autrichienne, qui commençait au sud de Gospic sur la côte montagneuse de l'Adriatique et qui montait vers le nord puis vers l'est, le long de la frontière entre la Croatie et la Bosnie.

À la naissance de Tesla, la Frontière existait depuis quelques siècles, mais le développement dans l'art de mener la guerre, ainsi que le déclin de la puissance turque, finirent par la rendre caduque. La zone fut rendue à l'administration civile lorsque Tesla eut l'âge de faire son service ; par conséquent, les obligations militaires de Tesla (dont il ne parle jamais dans *Mes Inventions*) passèrent de 6 ans à tout juste 3 ans. Toutefois, il échappa à tout service militaire en s'inscrivant dans une école technique. Tesla avait aussi de la chance par d'autres côtés : son père était un pasteur orthodoxe serbe et un homme érudit (les deux n'allaient pas forcément de pair à l'époque), sa mère était issue d'une famille noble du clergé (orthodoxe serbe) et de nombreux membres de la famille étaient des prêtres ou des officiers militaires influents. En outre, la Frontière,

qui longtemps ne fut qu'une zone militaire autrichienne, avait vu son horizon s'élargir amplement par la brève occupation de Napoléon du temps du grand-père de Tesla. L'Europe s'était épanouie au fil des siècles après la fin des invasions turques. Toutefois, la Frontière, piégée entre l'est et l'ouest, était restée l'otage du passé jusqu'à l'arrivée de l'armée et des idées modernes de la France napoléonienne.

Bien que Tesla lui-même naquît à une période de répression faisant suite aux grandes révolutions européennes du milieu du siècle, la vague des changements était irrépessible et Tesla en profita pour s'enfuir dans un monde plus moderne.

Dans *Mes Inventions*, Tesla fit à peine allusion aux anciennes traditions qu'il avait laissées si loin derrière lui. Il s'était imprégné de la littérature orale héroïque, utilisée par les Slaves du sud pour commémorer leurs éternelles batailles contre les invasions islamistes; il grandit dans une atmosphère géopolitique des plus complexes du monde, due à des milliers d'années de guerre, de migrations, d'édits impériaux, influant sur une multitude de cultures, races et religions différentes. Beaucoup de ces tensions existent encore actuellement, qu'elles soient catholiques, orthodoxes ou musulmanes, allemandes, hongroises ou slaves, serbes, croates ou albanaises: chaque groupe doit coexister avec les autres, mais il est freiné par la mémoire des conflits anciens et par son besoin de conserver son identité culturelle. Comme toujours, les Balkans sont perchés entre des empires rivaux (bien que leurs noms aient changé) et l'islam, une fois de plus, projette une grande ombre sur l'Europe. Ces influences qui n'épargnèrent pas Tesla — bien qu'il les ignore dans *Mes Inventions* — sont malheureusement beaucoup trop complexes pour être développées ici; toutefois, elles mériteraient d'être analysées par ceux qui désirent mieux comprendre le monde de Tesla.

Finalement, le lecteur doit être prévenu qu'il aura une image incomplète, non seulement de l'environnement de Tesla, mais aussi de ses expériences de jeunesse, qu'il reconnaît avoir été si importantes, du fait que Tesla porte plus d'attention à sa vie intérieure.



Carte moderne du pays natal de Tesla.

Dans leurs autobiographies, les auteurs omettent de parler des quelques moments les plus importants de leur vie—c'est à croire qu'ils se sont donné le mot—, des expériences dont ils ne se souviennent pas ou qu'il préfèrent tout simplement oublier. Ceux qui veulent sérieusement

étudier la vie de Tesla doivent impérativement lire *Mes Inventions* avec beaucoup d'attention, et s'ils pensent qu'il y a des oublis ou des incohérences, ils devront se mettre à la recherche d'autres sources d'information. Des auteurs européens ont fait un travail de détective perspicace en ce qui concerne la jeunesse de Tesla, contrairement aux biographes américains qui ont été plus fascinés par sa période américaine prestigieuse que par ses années de formation difficiles, et qui se sont tous contentés de faire des résumés de *Mes Inventions* manquant d'imagination. Le point de vue personnel sur la jeunesse de Tesla de l'auteur de sa biographie *And In Creating Live*, ne va pas être analysé ici. Tesla mérite de raconter sa propre histoire et aux lecteurs revient le droit de se forger leur propre opinion, avant de se lancer dans des interprétations.

Malheureusement, il est difficile, voire impossible, pour les lecteurs qui connaissent déjà soit la biographie de Tesla écrite en 1944 par John O'Neill, *Prodigal Genius*, soit d'autres récits biographiques ultérieurs inspirés de celui-ci, d'aborder l'autobiographie de Tesla sans idées préconçues. O'Neill était un admirateur de Tesla et il avait l'avantage de disposer de bonnes sources (dont le neveu de Tesla, Sava Kosanovith). Toutefois, son livre est en grande partie responsable du mythe qui entoure aujourd'hui le nom de Tesla. *Prodigal Genius* est un mélange de vérité et de fiction, avec peu de notes en bas de page, et sans bibliographie pour aider le lecteur à distinguer le vrai du faux. Tout livre ou article qui cite O'Neill comme référence doit être abordé avec le plus grand discernement. Par ailleurs, le lecteur de *Mes Inventions* devra accorder une attention toute particulière aux passages qui pourraient paraître troublants ou surprenants par rapport à ce qu'il savait déjà. La version des faits d'O'Neill qui est tellement imprégnée de ce que les gens pensent savoir de Tesla, pourrait être qualifiée d'ingérence spontanée.

Un excellent exemple d'un mythe qui, une fois généré se perpétue à l'infini, est l'histoire de la « prédiction » de Tesla de la mort de sa mère, qui est racontée dans *Prodigal Genius* et qui a été reprise dans toutes les biographies américaines qui allaient suivre*. O'Neill était un fervent

* Orrin E. Dunlap Jr., Marconi, l'Homme et son Système radio, New York, 1937, page 33.

spiritualiste qui était convaincu que Tesla avait des pouvoirs psychiques, bien que ce dernier ait lui-même écrit dans *Mes Inventions* qu'il n'a eu qu'une seule expérience qu'il a crue pendant un certain temps relever du « surnaturel ». Il eut, à l'époque de sa mort, la vision de sa mère sur un nuage entourée de nombreuses figures angéliques. Tesla était alors lui-même cloué au lit (non loin de sa mère), terrassé par la pression de ses conférences en Europe et son retour précipité « sans une heure de repos ». Finalement, il resta auprès de sa mère pendant les dernières semaines de sa vie. Quelque temps après sa mort, après avoir retrouvé son équilibre, Tesla s'expliqua cette vision rationnellement, mais apparemment O'Neill n'a jamais accepté cette explication. Après la mort de Tesla, lorsque celui-ci ne pouvait plus se défendre, O'Neill inventa un autre épisode surnaturel — *l'histoire de la « prédiction »* — et en fit l'élément central pour expliquer les dons psychiques de Tesla.

De nombreuses erreurs dans *Prodigal Genius* sont imputables à la précipitation d'O'Neill à imprimer son livre — sa santé était défaillante et pourtant il était déterminé à publier la première biographie américaine sur Tesla. Toutefois, pour cette histoire de « prédiction », il réécrit un extrait de *Mes Inventions* pour faire croire que Tesla avait prédit la mort de sa mère et les événements s'y rapportant. Tesla, en fait, avait seulement décrit une « vision ultérieure », qu'il eut au climax d'une amnésie, quelque temps après la mort de sa mère, en 1892 (il dit, dans un premier temps, que cet incident est arrivé suite à des problèmes rencontrés avec son transmetteur relié à la terre, alors que plus loin il dit n'avoir commencé ses recherches en radio qu'en 1893). Le récit de Tesla est très clair pour celui qui n'a pas déjà lu la version d'O'Neill : Tesla explique qu'il a tout oublié de son existence, sauf sa prime jeunesse, et que peu à peu, il a retrouvé la mémoire. Finalement, le climax de la singulière dépression nerveuse de Tesla fut le même que le premier : Tesla ressentit « une douleur et un désarroi immenses » en revivant la mort de sa mère pour la seconde fois ! O'Neill reprend mot à mot la description du traumatisme de Tesla, mais dissimule ses références et supprime la seule phrase qui situe la mort de sa mère dans le passé, et non dans le futur : « Je me souviens de mon long voyage du retour, sans pouvoir prendre

une seule heure de repos, et de sa mort après des semaines d'agonie ! » (O'Neill a résumé poétiquement, en une seule soirée, les six semaines entre le retour de Tesla en février, et la mort de sa mère en avril*!) Tant d'écrivains ont aujourd'hui repris la version d'O'Neill et d'autres versions de cette histoire de « prédiction », que le récit fascinant et révélateur de l'amnésie de Tesla a été complètement noyé dans un océan de spéculation mystique.

Dans *Mes Inventions*, Tesla fait part de son exaspération d'avoir été rallié à la cause des passionnés du surnaturel. Il se montrait en général très sceptique par rapport aux phénomènes psychiques, bien qu'il fût exposé dans son enfance à la superstition endémique à Licko, et qu'il admirât, une fois adulte, le chimiste et physicien anglais, William Crookes, qui faisait parallèlement des recherches en métapsychologie. Toutes les mésaventures de Tesla avec les journalistes (et avec ses biographes après sa mort) et le malheureux fait de l'associer avec le surnaturel avaient terni la réputation de Tesla vers la moitié du XXe siècle. Heureusement que, par ailleurs, les efforts inlassables de feu Kenneth Swezey et d'autres admirateurs de Tesla, ont réussi à attribuer à son nom le respect qu'il inspirait jadis†. En 1956, l'année du centenaire de la naissance de Tesla, l'unité de densité du flux magnétique dans le Système de Mesures International (mètre/kilogramme/seconde) fut nommée en son honneur. L'institution américaine des ingénieurs le compte aujourd'hui parmi ses plus brillants anciens élèves, un honneur considérable pour un homme qui n'est pas né sur le sol américain. Il est à espérer que cette réédition de l'autobiographie de Tesla pourra, en ces temps qui marquent un nouvel intérêt pour sa carrière, aider à dissiper certaines idées fausses qui subsistent toujours et qui font qu'aujourd'hui encore Tesla est un sujet pour la presse à sensation et un objet d'adoration. Tesla et son public méritent, tous les deux, mieux que cela.

* John O'Neill, *Prodigal Genius*, New York, 1944, pages 264-265.

† Id. page 101.

MES INVENTIONS

CHAPITRE I

MON ENFANCE

Le développement progressif de l'humanité dépend largement de ses inventions qui sont les produits par excellence de son esprit créateur. Son but ultime est la maîtrise totale du monde matériel, l'exploitation des forces de la nature pour les besoins de l'homme. C'est en cela que réside la tâche difficile de l'inventeur qui est souvent incompris et mal récompensé. Toutefois, il trouve d'amples compensations dans le plaisir d'exercer ses pouvoirs et dans le fait de savoir qu'il appartient à une classe exceptionnellement privilégiée, sans laquelle la race aurait péri depuis longtemps dans une lutte pénible contre les éléments impitoyables.

Pour ma part, j'ai déjà pu jouir plus que je ne le demandais de ce plaisir exquis, tant et si bien que pendant plusieurs années, je vécus de manière quasi permanente dans l'extase. J'ai la réputation d'être un travailleur acharné; cela peut être juste, à condition que l'activité mentale soit synonyme de travail, car c'est à elle que j'ai pratiquement consacré toutes mes heures de veille. Par contre, si on définit le travail comme étant une performance définie, à réaliser en un temps donné et selon des règles strictes, alors, je dois être le pire des paresseux. Chaque effort entrepris sous la contrainte demande le sacrifice d'un peu d'énergie vitale. Je n'ai jamais payé ce prix-là; au contraire, je me suis toujours épanoui dans mes pensées. Afin de rendre compte de mes activités de manière honnête et cohérente, dans cet ensemble d'articles publiés en collaboration avec les éditeurs de l'*Electrical Experimenter*, qui sont surtout destinés à nos jeunes lecteurs, il me faut revenir sur les impressions de ma jeunesse, bien que ce soit à contrecœur, et de rappeler les circonstances et les événements qui ont joué un rôle décisif et déterminant dans ma carrière.



Maison natale de Nikola Tesla, à Smiljan en Licko, un comté de Croatie. (À droite, les ruines de l'église de son père). À sa naissance, cette région était un district militaire de l'Autro-Hongrie. (Institut Smithsonian)

Nos premières tentatives sont purement instinctives ; elles nous sont suggérées par une imagination vive et indisciplinée. À mesure que nous grandissons, la raison s'impose et nous devenons de plus en plus ordonnés et méthodiques. Toutefois, ces impulsions de la prime enfance, bien que n'ayant aucune productivité immédiate, sont de la plus haute importance, et peuvent modeler notre destin. En effet, je pense aujourd'hui que si je les avais comprises et entretenues au lieu de chercher à m'en défaire, mon legs à l'humanité en aurait été considérablement enrichi. Car c'est seulement lorsque j'atteignis l'âge adulte, que je pris conscience d'être un inventeur.

Cela était dû à un certain nombre de causes. Premièrement, j'avais un frère extraordinairement doué ; il était un esprit rare, un de ces phénomènes de l'intelligence que toutes les investigations biologiques n'ont pas su expliquer. Sa mort prématurée laissa mes parents inconsolables. Nous avions un cheval qui nous avait été offert par un ami de la famille. C'était un animal magnifique, de race arabe, qui avait une intelligence presque humaine ; toute la famille en prenait grand soin et le chouchoutait car il avait, un jour, sauvé la vie de mon père en des circonstances étonnantes. C'était l'hiver, et une nuit, mon père fut appelé pour une

urgence ; alors qu'il traversait une montagne envahie par les loups, le cheval prit peur et s'enfuit, après avoir jeté mon père violemment à terre. Il revint à la maison épuisé et ensanglanté, mais lorsque la cloche se mit à sonner l'alarme, le cheval reparti en flèche à l'endroit de l'accident ; l'équipe de recherche n'eût même pas le temps de les rejoindre, mais en route, elle rencontra mon père qui était sorti de son inconscience et était remonté sur son cheval, ne réalisant pas qu'il avait passé plusieurs heures étendu dans la neige. Ce cheval était aussi responsable des blessures de mon frère qui lui furent fatales. Je fus témoin de la scène, et bien que 56 années se soient écoulées depuis, mon impression visuelle n'a rien perdu de sa force.

Tous les efforts que je pouvais faire semblaient nuls, en comparaison des résultats que mon frère avait obtenus. Tout ce que je faisais de valable ne faisait qu'intensifier le sentiment de perte de mes parents. C'est pourquoi je grandis avec peu de confiance en moi. Cependant, j'étais loin d'être considéré comme un gamin stupide à en juger par un incident dont je me souviens fort bien. Un jour, les conseillers municipaux passèrent dans la rue où je jouais avec d'autres garçons. Le plus âgé de ces hommes vénérables — un citoyen fortuné — s'arrêta pour nous donner à chacun une pièce en argent. S'approchant de moi, il s'arrêta net et me dit : « Regarde-moi dans les yeux ». Mon regard rencontra le sien, et je tendis ma main pour recevoir la pièce de valeur ; à ma grande consternation, il me dit : « Non ! Toi, tu n'auras rien, tu es trop intelligent ! » Une histoire amusante circulait sur mon compte. J'avais deux vieilles tantes au visage très ridé, et l'une d'elles avait deux dents en saillie, comme les défenses d'un éléphant, qu'elle enfonçait dans mes joues chaque fois qu'elle m'embrassait. Rien ne me faisait plus peur que l'idée d'être enlacé par ces parentes aussi affectueuses que repoussantes. Un jour, alors que ma mère me portait dans ses bras, on m'a demandé laquelle je préférerais des deux. Après que j'eus examiné attentivement leurs visages, je dis d'un air dégagé en montrant l'une du doigt : « Celle-ci est moins laide que l'autre. »

Par ailleurs, j'étais destiné, depuis ma naissance, à devenir un ecclésiastique et cette idée m'accablait continuellement. J'avais envie de devenir

ingénieur, mais mon père était inflexible. Il était le fils d'un officier ayant servi dans l'armée du Grand Napoléon et il avait reçu une éducation militaire, tout comme son frère, qui était professeur de mathématiques dans une institution très importante. Curieusement, il rejoignit plus tard le clergé où il accéda à une position éminente. C'était un homme très instruit, un véritable philosophe naturaliste, un poète et un écrivain et on disait que ses sermons étaient aussi éloquents que ceux d'Abraham à Santa Clara. Il avait une mémoire exceptionnelle, et récitait souvent de longs extraits d'ouvrages en plusieurs langues. Il poussait souvent la plaisanterie en disant que si des textes classiques venaient à disparaître, il saurait les réécrire. Son style était très apprécié, il maniait la satire mieux que personne et ses phrases étaient courtes mais concises. Ses remarques empreintes d'humour étaient toujours originales et caractéristiques. Je peux en donner un ou deux exemples, pour illustrer le sujet. Il y avait, parmi les ouvriers qui aidaient aux travaux de la ferme, un homme qui louchait, appelé Mane. Un jour, alors qu'il fendait du bois, la hache manqua de lui échapper dans son élan et mon père, qui se tenait près de lui ne fut pas très rassuré ; il l'invita à la prudence en ces termes : « Pour l'amour de Dieu, Mane, ne confondez pas ce que vous regardez avec ce que vous voulez cogner ! » Un autre jour, il emmena un ami en promenade qui, négligemment, laissait pendre un pan de son manteau de fourrure contre une roue de la voiture. Mon père le lui fit remarquer en disant : « Relève ton manteau, tu abîmes mon pneu. » Il avait en outre une curieuse manie de se parler à lui-même et il menait souvent des conversations animées, où il donnait libre cours à un raisonnement pétulant, en changeant le ton de sa voix. Un auditeur non averti aurait pu jurer qu'il y avait plusieurs personnes dans la pièce.

Bien que je doive toute ma créativité à l'influence de ma mère, l'éducation que mon père m'a donnée m'a certainement été salutaire. Elle comprenait toutes sortes d'exercices, comme celui de deviner les pensées l'un de l'autre, de découvrir les imperfections des locutions, de répéter de très longues phrases et du calcul mental. Ces leçons journalières devaient fortifier ma mémoire et mon raisonnement, et surtout développer mon sens critique ; il ne fait aucun doute qu'elles m'ont été très profitables.

Ma mère descendait d'une des plus anciennes familles du pays et d'une lignée d'inventeurs. Son père et son grand-père inventèrent de nombreux appareils ménagers, ou à usage agricole et autres. C'était véritablement une femme remarquable, dont les dons, le courage et la force morale étaient rares, qui s'était battue contre les aléas de la vie et qui eut affaire à plus d'une expérience éprouvante. Lorsqu'elle avait seize ans, une peste virulente balaya le pays. Son père était sorti pour administrer les derniers sacrements aux mourants, et pendant son absence, elle alla assister une famille voisine touchée par la maladie fatale. Tous les cinq membres de la famille moururent l'un après l'autre. Elle baigna les corps, les habilla et les étendit, les entourant de fleurs selon les coutumes du pays; au retour de mon père, tout était prêt pour la célébration d'un enterrement chrétien. Ma mère était un inventeur de premier ordre et je pense qu'elle aurait pu faire de grandes choses, si elle n'avait pas été si éloignée de la vie moderne et des nombreuses opportunités qu'elle offrait. Elle inventa et construisit toutes sortes d'instruments et d'appareils, et tissait les plus beaux dessins avec des fils qu'elle avait elle-même préparés. Elle semait même les graines, faisait pousser les plantes et séparait elle-même les fibres. Elle travaillait infatigablement du lever du soleil jusque tard dans la nuit, et la plupart de nos vêtements et de nos tissus d'ameublement étaient le produit de ses mains. À plus de soixante ans, ses doigts étaient toujours suffisamment souples pour pouvoir faire trois noeuds en un clin d'oeil.

Toutefois, il y avait une autre raison très importante, pour laquelle mon pouvoir d'invention se développa si tardivement. Lorsque j'étais un garçonnet, je souffrais d'un handicap très particulier dû à l'apparence d'images, accompagnées souvent de puissants flashes de lumière, qui troublaient ma perception des objets réels et interféraient avec mes pensées et mes actions. C'étaient des images de choses et de scènes que j'avais réellement vues et jamais de celles que j'avais imaginées. Lorsqu'on me disait un mot, l'image de l'objet qu'il désignait se présentait rapidement à ma vue, et parfois je fus incapable de dire si ce que je voyais était réel ou non. Cela me gênait et m'angoissait beaucoup. Aucun des étudiants en psychologie ou en physiologie que j'ai consultés ne pouvait

donner une explication satisfaisante à ce phénomène. Il semblerait que mon cas fut unique, bien que je dusse certainement être prédisposé à ce type d'expériences, car je savais que mon frère avait vécu la même chose. Selon ma théorie personnelle, les images étaient le résultat d'une action réflexe du cerveau sur la rétine dans des situations de grande excitation. Ce n'étaient certainement pas des hallucinations comme celles qui apparaissent dans des cerveaux malades et angoissés, car à d'autres égards j'étais tout à fait normal et calme. Pour vous donner une idée de mon malaise, imaginez, par exemple, que j'aie assisté à un enterrement ou à un autre spectacle éprouvant dans la journée ; dans le silence de la nuit suivante, une image très vivante de la scène surgissait inmanquablement devant mes yeux sans que je puisse rien faire pour la supprimer. Parfois, elle restait toujours en place, bien que je pusse la traverser avec ma main. Si mon explication est juste, il devrait être possible de projeter sur un écran n'importe quelle visualisation et de la rendre perceptible. Une telle avancée serait une véritable révolution dans les relations humaines. Je suis convaincu que ce prodige peut et va être réalisé dans un futur plus ou moins proche. Je peux même ajouter que j'ai beaucoup réfléchi à ce problème pour essayer de trouver une solution.

Pour me débarrasser de ces images traumatisantes, j'ai tenté de concentrer mon esprit sur l'image d'une perception antérieure, ce qui m'a souvent permis d'obtenir un soulagement temporaire ; mais pour cela, il fallait que je fabrique continuellement de nouvelles images. Cependant, j'eus tôt fait de m'apercevoir que j'étais arrivé à l'épuisement de mon stock d'images, au bout de mon « film », parce que je ne connaissais pas encore grand chose de ce monde — seulement les éléments familiers et mon environnement immédiat. Alors que je pratiquai ce type d'exercice mental pour la seconde ou troisième fois, afin de chasser ces images de mon esprit, je m'aperçus qu'il m'apportait de moins en moins de soulagement. J'ai alors décidé instinctivement de faire des excursions au-delà des limites de mon monde familier mais restreint, et je vis de nouvelles scènes. Au début, elles étaient brouillées et vagues et elles s'évanouissaient lorsque j'essayais de me concentrer sur elles. Toutefois, avec le temps, elles devinrent de plus en plus nettes et distinctes, jusqu'à

prendre l'apparence de choses concrètes. Je réalisai bientôt que j'étais au mieux de ma forme lorsque je forçais mon imagination à aller de plus en plus loin, pour obtenir continuellement de nouvelles impressions ; c'est ainsi que je me mis à voyager, mentalement, évidemment. Toutes les nuits, et parfois même pendant le jour, lorsque j'étais seul, j'allais voyager et je découvrais des endroits, des villes et des pays nouveaux. Je vivais là-bas, je rencontrais des gens, je me liais d'amitié avec certaines personnes et aussi incroyable que cela puisse paraître, elles étaient tout aussi aimables et tout aussi expressives que celles dans ma vraie vie.

Je continuais de pratiquer ces exercices jusqu'à 17 ans, lorsque mon esprit se tourna sérieusement vers les inventions. Je m'aperçus, à ma grande joie, que je possédais un immense pouvoir de visualisation. Je n'avais pas besoin de modèles, de dessins ou de faire des expérimentations. Je les imaginais et ils étaient réels dans mon mental. J'ai donc été conduit inconsciemment à créer ce que j'appelle une nouvelle méthode de matérialisation de concepts et d'idées créateurs, qui est en parfaite opposition avec la méthode purement expérimentale et qui est, à mon avis, beaucoup plus rapide et plus efficace. Lorsque quelqu'un commence à construire un appareil pour concrétiser une idée grossière, il est absorbé par tous les détails et imperfections du dispositif. À mesure qu'il le perfectionne et le reconstruit, sa force de concentration diminue et il perd de vue le principe de base. Il peut bien sûr arriver à des résultats de cette manière, mais c'est toujours au détriment de la qualité.

Ma méthode est différente. Je ne me précipite pas dans les travaux pratiques. Lorsque j'ai une idée, je commence tout de suite à l'élaborer dans mon imagination. Je modifie sa construction, je lui apporte des améliorations et je fais marcher l'appareil dans ma tête. Peu importe que je fasse marcher ma turbine dans mon mental ou que je la teste dans mon laboratoire. Je peux même savoir quand elle ne fonctionne plus correctement. Cela ne fait aucune différence pour moi ; les résultats sont les mêmes. C'est ainsi que je peux développer et perfectionner rapidement un concept sans toucher à la matière. Lorsque je suis arrivé au point où j'ai intégré dans mon invention tous les perfectionnements que je puisse imaginer et que je n'y vois plus rien qui ne soit parfait, je



Merci d'avoir lu l'aperçu de ce livre.
Nous espérons sincèrement que vous
l'avez apprécié. Retrouvez-nous sur :

<https://www.discoverypublisher.com/fr>



Discovery Publisher

Discovery Publisher is a multimedia publisher whose mission is to inspire and support personal transformation, spiritual growth and awakening. We strive with every title to preserve the essential wisdom of the author, spiritual teacher, thinker, healer, and visionary artist.

NIKOLA TESLA

MA VIE ET MA RECHERCHE

L'histoire est écrite par les vainqueurs. Mais ce n'est que peu de confort pour ceux barrés par la plume des éditeurs. Pendant des années, les manuels de science ont assimilé l'électricité et la lumière avec un seul homme, Thomas Edison, tandis que le nom du génie dont les technologies électriques qui alimentent le monde moderne languit dans une note mineure de l'histoire scientifique.

Avant le début du XX^e siècle, l'électricité était une simple curiosité scientifique. Nikola Tesla, sans doute plus que quiconque, a changé cela. Mais les recherches de Tesla sur l'électricité ne représentent qu'une partie des innovations scientifiques et techniques qui l'ont élevé au titre de génie.

Nikola Tesla, Ma Vie et Ma Recherche comporte quatre parties : une introduction sur la vie de Tesla, l'autobiographie de Tesla, certains des plus importants travaux de Tesla expliqués en termes simples, une collection de cent pages de photographies rares prises à plusieurs étapes de la vie de Tesla, datant de son certificat de naissance, à la première photographie prise avec une lumière phosphorescente, jusqu'à la dernière photographie prise avant sa mort, en 1943.

 **Discovery**
Publisher

never been before • never seen before

ISBN 978-1-5233-9279-7



9 781523 392797

New York • Paris • Dublin • Tokyo • Hong Kong
d i s c o v e r y p u b l i s h e r ■ c o m