



JOHN M. BARRY

LA GRANDE GRIPPE

**Comment la grippe espagnole
est devenue la pandémie
la plus meurtrière de l'histoire**

**Notre meilleure arme,
c'est le savoir.**

**ALISIO
HISTOIRE**

La leçon à tirer de l'épidémie de 1918 est à la fois simple et la plus difficile à appliquer : les dirigeants doivent conserver la confiance du public. Pour ce faire, il ne faut rien déformer, ne pas déguiser les faits, ne manipuler personne. Lincoln l'a dit le premier, et le mieux : « Un dirigeant doit rendre concrète toute l'horreur de la situation. C'est la condition pour que les gens soient capables de l'affronter. »

Au plus fort de la Première Guerre mondiale, un nouveau virus grippal fait son apparition dans un camp militaire du Kansas. Un an plus tard, il s'est propagé au monde entier, causant la mort d'au moins 100 millions de personnes. Plus que la peste noire en un siècle, plus que le sida depuis sa découverte. Entré dans l'histoire sous le nom de grippe espagnole, ce virus place pour la première fois la science et le pouvoir politique face au défi d'une pandémie.

Des premiers cas identifiés à la contamination planétaire, John M. Barry nous livre le récit magistral et haletant d'une véritable course contre la montre, ainsi qu'un regard d'une troublante actualité sur le rôle des gouvernements dans un monde en proie à une crise sanitaire sans précédent.

« Le récit le plus complet, le plus riche
et le plus panoramique sur le sujet. »

The New York Times

John M. Barry est un historien, journaliste et auteur américain. Spécialiste des épidémies, il conseille plusieurs organismes privés et publics pour préparer le monde à réagir à une nouvelle pandémie. Son livre *La Grande Grippe*, reconnu Meilleur livre de l'année par l'Académie nationale des sciences des États-Unis, est considéré comme l'ouvrage de référence sur la grippe espagnole. Véritable best-seller international, il est une nouvelle fois en tête des ventes depuis mars 2020.

ISBN 978-2-37935-126-6



27,00 euros
Prix TTC France

ALISIO
HISTOIRE

Rayon : Histoire, Sciences

ALISIO

L'éditeur des voix qui inspirent

Suivez notre actualité sur **www.alisio.fr**
et sur les réseaux sociaux LinkedIn,
Instagram, Facebook et Twitter !

Alisio s'engage pour une fabrication éco-responsable !

Notre mission : vous inspirer. Et comment le faire sans participer à la construction du meilleur des futurs possible ? C'est pourquoi nos ouvrages sont imprimés sur du papier issu de forêts gérées durablement.

Titre original : *The Great Influenza*

Traduit de l'anglais (États-Unis) par Richard Robert

Copyright © John M. Barry, 2004, 2005, 2009, 2018

Tous droits réservés y compris le droit de reproduction totale
ou partielle.

Cette édition est publiée en accord avec Viking,
une marque de Penguin Publishing Group,
une division de Penguin Random House LLC.

Suivi éditorial : Estelle Durand

Relecture-correction : Anne-Lise Martin

Maquette : Jennifer Simboiselle

Design de couverture : Célia Cousty

Photo de couverture : © Getty

© 2020 Alisio,

une marque des éditions Leduc.s

10, place des Cinq-Martyrs-du-Lycée-Bufferon

75015 Paris

ISBN : 978-2-37935-126-6

JOHN M. BARRY

LA GRANDE GRIPPE

**Comment la grippe espagnole est devenue
la pandémie la plus meurtrière de l'histoire**

Traduit de l'anglais (États-Unis) par Richard Robert

ALISIO
HISTOIRE

*À ma chère Anne
et à l'esprit que fut Paul Lewis.*

Sommaire

PROLOGUE	9
PREMIÈRE PARTIE : Les guerriers	19
DEUXIÈME PARTIE : L'essaimage	121
TROISIÈME PARTIE : La poudrière	153
QUATRIÈME PARTIE : Le commencement	215
CINQUIÈME PARTIE : L'explosion	247
SIXIÈME PARTIE : La peste	289
SEPTIÈME PARTIE : La course	321
HUITIÈME PARTIE : Quand sonne le glas	373
NEUVIÈME PARTIE : Les derniers coups	463
DIXIÈME PARTIE : Fin de partie	505
ÉPILOGUE	565
REMERCIEMENTS	582
BIBLIOGRAPHIE SÉLECTIVE	587
TABLE DES MATIÈRES	619

Prologue

La Grande Guerre avait conduit Paul Lewis dans la marine, au grade de capitaine de corvette, mais il ne semblait jamais très à l'aise dans son uniforme. Celui-ci ne paraissait pas lui aller, ni tomber correctement. Lewis était souvent agité et ne répondait pas correctement au salut militaire des marins qu'il croisait.

Pourtant, c'était un véritable guerrier, et il chassait la mort.

Lorsqu'il la trouvait, il l'affrontait, la défiait, essayait de l'épingler comme un lépidoptériste le ferait d'un papillon, afin de pouvoir ensuite la disséquer, l'analyser et trouver un moyen de la confondre. Il faisait cela si souvent que le risque était devenu sa routine.

Mais la mort ne lui était jamais apparue comme elle ce jour-là, à la mi-septembre 1918. Des rangées successives d'hommes l'affrontaient dans la salle de l'hôpital. Beaucoup étaient en sang et mouraient d'une manière nouvelle, horrible.

Lewis avait été appelé là pour résoudre un mystère qui sidérait les cliniciens. Car c'était un scientifique. Bien qu'il fût médecin, il n'avait jamais pratiqué sur un patient. Au contraire, membre de la toute première génération américaine de chercheurs en médecine, il avait passé sa vie dans un laboratoire. Il s'était déjà construit une carrière extraordinaire, une réputation internationale, tout en étant encore assez jeune pour qu'on le voie comme un homme dans la fleur de l'âge.

Une décennie plus tôt, en travaillant avec son mentor à l'institut Rockefeller de New York, il avait prouvé que la polio était causée par un virus, découverte considérée aujourd'hui encore comme une étape décisive dans l'histoire de la virologie. Il avait alors mis au point un vaccin qui protégeait les singes de la polio avec une efficacité de près de 100 %.

Ce succès et quelques autres lui avaient valu le poste de directeur fondateur de l'institut Henry Phipps, un centre de recherche associé à l'université de Pennsylvanie, et on lui avait fait l'honneur de le choisir pour la conférence Harvey de 1917. Ce n'était que le premier des nombreux hommages qui lui seraient rendus au fil des années. Les enfants de deux éminents scientifiques qui l'avaient connu à l'époque, des hommes qui ont croisé sur leur chemin de nombreux Prix Nobel, m'ont confié qu'aux yeux de leurs pères, Lewis était l'homme le plus intelligent qu'ils aient jamais rencontré¹.

Les cliniciens se tournaient à présent vers lui pour expliquer les violents symptômes que présentaient les marins. Le sang qui couvrait tant de ces malheureux ne provenait pas de blessures, du moins pas d'acier ou d'explosifs qui leur auraient arraché des membres. Il provenait surtout de saignements de nez. Quelques marins en avaient craché. D'autres avaient saigné des oreilles. Certains avaient toussé si fort que, comme les autopsies le montreraient plus tard, ils s'étaient déchiré les muscles abdominaux et le cartilage intercostal. Et ils étaient nombreux à se convulser dans l'agonie ou le délire ; presque tous ceux qui étaient capables de communiquer se plaignaient de maux de tête, comme si quelqu'un leur enfonçait une cale dans le crâne juste derrière les yeux, et de douleurs physiques si intenses qu'ils avaient l'impression que leurs os se brisaient. Quelques-uns vomissaient. Enfin, la peau de certains marins prenait des couleurs inhabituelles ; les uns ne montraient qu'une teinte bleuâtre autour des lèvres ou au bout des doigts, d'autres étaient si sombres qu'au premier regard on n'aurait pu dire s'ils étaient blancs ou noirs. On aurait dit des Noirs.

Lewis n'avait vu qu'une seule fois une maladie qui ressemblait vaguement à celle-ci. Deux mois plus tôt, des membres de l'équipage d'un navire britannique avaient été évacués en ambulance d'un abri de quai à un autre hôpital de Philadelphie pour y être placés en isolement. Là, beaucoup d'entre eux étaient morts. À l'autopsie, leurs poumons ressemblaient à ceux de victimes de gaz

1. Communication personnelle avec le docteur David Aronson, 31 janvier 2002, et le docteur Robert Shope, 9 septembre 2002.

toxiques ou de la peste pulmonaire, une forme très virulente de la peste bubonique.

Quoi qu'aient attrapé les membres de cet équipage, la maladie ne s'était pas répandue. Personne d'autre n'était tombé malade.

Mais les hommes de cette salle n'ont pas simplement plongé Lewis dans la perplexité. Ils ont dû le glacer de peur, peur pour lui et pour ce que cette maladie pouvait causer. Car non seulement elle était contagieuse, mais elle l'était de façon explosive.

Et elle se répandait malgré des efforts concertés et bien planifiés pour la contenir. Cette même maladie était apparue dix jours plus tôt dans une base de la marine à Boston. Le capitaine de corvette Milton Rosenau de l'hôpital naval de Chelsea avait certainement communiqué à ce sujet avec Lewis, qu'il connaissait bien. Rosenau était lui aussi un scientifique qui avait choisi de quitter un poste de professeur à Harvard pour la marine lorsque les États-Unis étaient entrés en guerre, et son manuel de santé publique était appelé « la Bible » par les médecins militaires de l'armée et de la marine.

Les autorités navales de Philadelphie avaient pris au sérieux les avertissements de Rosenau, d'autant plus qu'un détachement de marins venait d'arriver de Boston, et elles s'étaient préparées à isoler tout marin malade en cas d'épidémie. Elles étaient convaincues que l'isolement permettrait de maîtriser la situation.

Pourtant, quatre jours après l'arrivée de ce détachement de Boston, dix-neuf marins de Philadelphie furent hospitalisés avec des symptômes analogues. Malgré leur isolement immédiat ainsi que celui de toutes les personnes avec lesquelles ils avaient été en contact, quatre-vingt-sept marins furent hospitalisés le lendemain. Ils furent eux aussi isolés, ainsi que leurs contacts. Mais deux jours plus tard, six cents hommes étaient hospitalisés avec cette étrange maladie. L'hôpital manquait de lits et le personnel soignant commença à tomber malade. La marine envoya alors des centaines d'autres marins malades dans un hôpital civil. Marins et travailleurs civils se déplaçaient constamment entre la ville et les installations de la marine, comme ils l'avaient fait à Boston. Entretemps, le personnel de Boston, et désormais de Philadelphie, était également envoyé dans tout le pays.

Cela aussi dut glacer Lewis de peur.

Il avait rendu visite aux premiers patients, prélevé des échantillons de sang, d'urine et de crachats, effectué des lavages de nez et des prélèvements dans les gorges. Il était revenu répéter le processus de collecte des échantillons et étudier les symptômes afin de trouver d'autres indices. Dans son laboratoire, ses collaborateurs et lui consacraient toute leur énergie à cultiver et à identifier l'agent pathogène qui s'attaquait à ces hommes. Il lui fallait trouver cet agent. Il lui fallait trouver la cause de la maladie. Et plus encore, il lui fallait développer un sérum curatif ou un vaccin préventif.

Lewis aimait le laboratoire plus que tout. Son espace de travail était plein à craquer ; il ressemblait à un buisson de stalagmites – des tubes dans des présentoirs, des boîtes de Petri empilées, des pipettes –, mais cela le réchauffait et lui procurait autant, voire peut-être plus, de réconfort que sa maison et sa famille. Pourtant il n'aimait pas travailler ainsi. La pression pour trouver une réponse ne le dérangeait pas ; une grande partie de ses recherches sur la polio avaient été menées au milieu d'une épidémie si extrême que la ville de New York avait obligé les gens à solliciter des laissez-passer pour voyager. Ce qui le dérangeait, c'était la nécessité de renoncer à certaines exigences scientifiques. Pour réussir à préparer un vaccin ou un sérum, il devait faire une série de suppositions basées sur des résultats au mieux non concluants, et chaque supposition devait être juste.

Il avait déjà fait une hypothèse. S'il ne savait pas encore précisément ce qui causait cette maladie, s'il pouvait la prévenir ou la guérir, ni comment, il pensait savoir ce qu'elle était.

Il pensait qu'il s'agissait de la grippe, mais d'une grippe comme on n'en avait jamais rencontré.

Lewis avait raison. En 1918, probablement aux États-Unis, un virus de la grippe est apparu, qui allait se propager dans le monde entier, et l'une de ses premières apparitions sous forme mortelle s'est produite à Philadelphie. Avant que cette pandémie mondiale ne s'estompe en 1920, elle allait tuer plus de gens que toute autre épidémie dans l'histoire de l'humanité. La Grande Peste du XIV^e siècle a tué une proportion bien plus importante de la population européenne – plus d'un quart –, mais en chiffres bruts, la

« grippe espagnole » a tué plus que la peste à son époque, plus que le sida aujourd'hui.

L'estimation la plus basse du nombre mondial de décès dus à la pandémie est de vingt et un millions, dans un monde trois fois moins peuplé qu'aujourd'hui. Cette estimation provient d'une étude contemporaine de la maladie et les journaux l'ont souvent citée depuis, mais elle est presque certainement fautive. Les épidémiologistes estiment aujourd'hui que la grippe a probablement causé au moins cinquante millions de décès dans le monde², peut-être même jusqu'à cent millions.

Pourtant, même ce chiffre sous-estime l'horreur de la maladie, une horreur que révèlent d'autres données. En temps normal, la grippe tue principalement les personnes âgées et les nourrissons, mais lors de la pandémie de 1918, environ la moitié des victimes furent de jeunes hommes et de jeunes femmes dans la force de l'âge, qui avaient une vingtaine ou une trentaine d'années. Harvey Cushing, un jeune et brillant chirurgien qui allait devenir très célèbre – il tomba lui-même désespérément malade de la grippe et ne se remit jamais complètement de ce qui était probablement une complication –, qualifierait ces victimes de « doublement mortes, parce qu'elles sont mortes si jeunes³ ».

On ne peut pas le savoir avec certitude, mais si l'estimation la plus élevée du nombre de morts est vraie, 8 à 10 % de tous les jeunes adultes de l'époque pourraient avoir été emportés par le virus.

Et ils ont été tués avec une férocité et une rapidité extraordinaires. Bien que la pandémie de grippe se soit étendue sur deux ans, les deux tiers des décès se sont produits sur une période de vingt-quatre semaines, et plus de la moitié de ces décès se sont produits en encore moins de temps, de mi-septembre à début décembre 1918. La grippe a tué plus de personnes en un an que la peste noire au Moyen Âge en un siècle ; elle a tué plus de personnes en vingt-quatre semaines que le sida n'en a tué en vingt-quatre ans.

2. Niall Johnson et Juergen Mueller, « Updating the accounts: global mortality of the 1918-1920 Spanish influenza pandemic », *Bulletin of the History of Medicine*, 2002, p. 105-115.

3. Sherwin Nuland, *How We Die*, 1993, p. 202.

La pandémie de grippe évoque aussi ces deux fléaux par d'autres aspects. Comme le sida, elle a tué ceux qui avaient le plus de raisons de vivre. Et comme lors de la peste bubonique, dans les rues de Philadelphie, une des villes les plus modernes du monde en 1918, des prêtres conduisaient les chariots tirés par des chevaux, appelant ceux qui se trouvaient derrière les portes fermées par la terreur à sortir leurs morts.

Pourtant, l'histoire de la grippe de 1918 n'est pas simplement celle du ravage, de la mort et de la désolation. Ce n'est pas simplement l'histoire d'une société qui mène une guerre contre la nature en même temps qu'une guerre contre une autre société humaine.

C'est aussi une histoire de science, de découverte, de comment on pense et comment on change sa façon de penser. C'est une histoire qui raconte comment, au milieu d'un chaos quasi total, quelques hommes ont cherché le calme de la contemplation, la paix absolue qui précède une action non pas philosophique mais dure et déterminée.

Car la pandémie de grippe qui a éclaté en 1918 fut la première grande collision entre la nature et la science moderne. Ce fut la première grande collision entre une force naturelle et une société au sein de laquelle des individus refusaient de se soumettre à cette force ou de s'en remettre à l'intervention divine pour leur salut, des individus qui étaient au contraire déterminés à affronter cette force directement, avec une technologie en développement, et avec leur esprit.

Aux États-Unis, cette histoire est plus particulièrement celle d'une poignée de personnes extraordinaires, dont fait partie Paul Lewis. Il s'agissait d'hommes et de quelques rares femmes qui, il y a un siècle, avaient déjà développé la science fondamentale sur laquelle repose une grande partie de la médecine actuelle. Ils avaient déjà mis au point des vaccins, des antitoxines, et quelques techniques encore utilisées aujourd'hui. Ils avaient déjà avancé, dans certains cas, jusqu'à la limite de la connaissance actuelle.

D'une certaine manière, ces chercheurs avaient passé une grande partie de leur vie à se préparer pour l'affrontement qui s'est produit en 1918, non seulement en général mais, pour quelques-uns d'entre eux du moins, de façon tout à fait spécifique. Dans toutes les guerres de l'histoire américaine jusqu'alors, la maladie

avait tué plus de soldats que les combats. Plus d'une fois au cours de l'histoire humaine, c'est la guerre qui avait propagé la maladie. Les responsables de la recherche américaine avaient prévu qu'une épidémie majeure d'un type ou d'un autre éclaterait pendant la Grande Guerre. Ils s'y étaient préparés autant qu'il était possible de le faire. Puis ils ont attendu qu'elle frappe.

Mais cette histoire commence plus tôt. Avant de pouvoir affronter cette maladie et espérer avoir un effet sur elle, la médecine devait devenir scientifique. Elle devait connaître une révolution.

La médecine n'est pas encore et ne sera peut-être jamais une science à part entière – les particularités, physiques ou autres, des patients et des médecins l'en empêchent – mais, jusqu'à quelques décennies avant la première guerre mondiale, la pratique de la médecine n'avait quasiment pas changé depuis l'époque d'Hippocrate, plus de deux mille ans plus tôt. Puis, en Europe d'abord, la science médicale a évolué et la pratique de la médecine elle-même a fini par changer.

Mais bien que la médecine européenne eût changé, aux États-Unis elle resta la même. Dans le domaine de la recherche et de l'éducation en particulier, la médecine américaine était très en retard, et la pratique s'en ressentait.

Pendant des décennies, les écoles de médecine européennes avaient exigé des étudiants qu'ils aient une solide formation en chimie, en biologie et dans d'autres disciplines scientifiques. Aux États-Unis, jusqu'en 1900 il était plus difficile d'entrer dans une bonne université que dans une école de médecine. Une bonne centaine d'écoles de médecine américaines acceptaient le premier étudiant venu – mais pas n'importe quelle étudiante – prêt à payer des frais de scolarité; à peine 20 % des écoles exigeaient des candidats un diplôme d'études secondaires, sans même parler d'une formation scientifique. Une seule école de médecine exigeait de ses étudiants un diplôme universitaire⁴. Une fois les étudiants admis, les écoles américaines ne compensaient pas nécessairement leur manque de formation scientifique. De nombreux établissements

4. Kenneth M. Ludmerer, *Learning to Heal: The Development of American Medical Education*, 1985, p. 113.

déliciaient un diplôme de médecine à des étudiants qui se contentaient d'assister à des cours et de passer des examens ; dans certaines, les étudiants pouvaient échouer dans plusieurs matières, ne jamais toucher un seul patient, et obtenir quand même leur diplôme de médecine.

Ce n'est qu'à l'extrême fin du XIX^e siècle qu'une poignée de dirigeants éclairés de la science médicale américaine a commencé à planifier une révolution qui allait faire, de la médecine la plus arriérée du monde développé, la meilleure.

Le philosophe William James, qui était un ami de ces hommes – son propre fils travaillerait à leurs côtés –, a écrit qu'en réunissant la masse critique de deux hommes de génie on pouvait faire « vibrer et trembler⁵ » toute une civilisation. Les trois hommes dont nous allons parler avaient l'intention de faire trembler le monde, et c'est ce qu'ils feraient.

Pour cela, il leur fallait non seulement de l'intelligence et de l'entraînement, mais aussi un véritable courage, celui de renoncer à tout soutien et à toute autorité. Ou peut-être ne fallait-il que de l'insouciance.

Dans *Faust*, Goethe écrit :

« Il est écrit : Au commencement était le Verbe !

Ici je m'arrête déjà ! Qui me soutiendra plus loin ?

Il m'est impossible d'estimer assez ce mot, le Verbe !

Il faut que je le traduise autrement, si l'esprit daigne m'éclairer.

Il est écrit : Au commencement était l'Esprit⁶ ! »

Sur « le Verbe » reposaient l'autorité, la stabilité et la loi ; « l'Esprit » déchirait et créait, sans savoir ce qu'il allait créer ni s'en soucier.

Peu de temps avant le début de la Grande Guerre, les pionniers qui voulaient transformer la médecine américaine ont réussi. Ils ont créé un système capable de produire des personnes pouvant penser d'une manière nouvelle et défier l'ordre naturel. Avec la première génération de scientifiques qu'ils avaient formée – celle

5. William James, « Great Men, Great Thoughts, and Environment », 1880, cité dans Sylvia Nasar, *A Beautiful Mind*, 1998, p. 55.

6. Johann Wolfgang Goethe, *Faust*, acte I. Nous reprenons ici la traduction de Gérard de Nerval. (NdT)

de Paul Lewis et de ses pairs –, ils ont formé une équipe réduite qui se tenait en alerte, et se préparait à l'éruption d'une épidémie, en espérant toutefois que cela n'arrive pas.

Quand elle est arrivée, ils se sont mis en travers du chemin de la maladie et ont utilisé toutes leurs connaissances et leurs pouvoirs pour la vaincre. Quand elle a déferlé sur eux, ils se sont concentrés sur la construction de l'ensemble des connaissances nécessaires pour finalement triompher. En effet, les connaissances scientifiques issues de la pandémie de grippe indiquaient directement – et elles le font toujours – quel serait l'avenir de la médecine.

Première partie

Les guerriers

Chapitre 1

Le 12 septembre 1876, la foule débordant dans l'auditorium de l'académie de musique de Baltimore était dans un état d'excitation et d'impatience, mais sans frivolité. L'assistance comptait un nombre inhabituel de femmes, dont beaucoup venaient de la haute société locale. Mais un journaliste nota : « On ne faisait pas étalage de vêtements ou d'élégance. » Cette conférence était une affaire sérieuse. Elle devait marquer le lancement de l'université Johns Hopkins, une institution dont les dirigeants avaient l'intention non seulement de fonder une nouvelle université, mais de changer toute l'éducation américaine. En fait, ils cherchaient à faire bien plus que cela. Ils entendaient changer la manière dont les Américains essayaient de comprendre la nature et de s'y confronter. L'orateur principal, le scientifique anglais Thomas H. Huxley, incarnait cet objectif.

L'importance de cet événement ne fut pas ignorée. De nombreux journaux, dont le *New York Times*, y avaient envoyé des reporters. Les jours suivants, ils publièrent le discours de Huxley dans son intégralité.

Car la nation était alors, comme elle l'avait si souvent été, en guerre contre elle-même ; en fait, elle était engagée dans différentes guerres simultanément, chacune menée sur des fronts différents, le long des lignes de faille de l'Amérique moderne.

L'une d'entre elles concernait l'expansion et les races. Dans les Dakotas, George Armstrong Custer venait de mener la septième cavalerie à sa perte, face à des tribus indiennes résistant à l'avancée de l'homme blanc. Le jour où Huxley prit la parole, la une du *Washington Star* rapportait que « des Sioux hostiles,

bien nourris et bien armés¹ » venaient de perpétrer « un massacre de mineurs ».

Dans le Sud, une guerre bien plus importante mais tout aussi sauvage se déroulait alors que les démocrates blancs cherchaient à se « racheter » de la Reconstruction en prévision de l'élection présidentielle. Dans tout le Sud, des « clubs de tir », des « clubs d'escrime » et des « équipes de tirs » réunissant d'anciens Confédérés étaient organisés en unités d'infanterie et de cavalerie. Déjà des cas d'intimidation, de passages à tabac, de coups de fouet et de meurtres dirigés contre des républicains et des Noirs avaient été signalés. Après le meurtre de trois cents hommes noirs dans un seul comté du Mississippi, un homme, convaincu que de la bouche même des démocrates sortiraient les paroles qui convaincraient le monde de leur dessein, plaida auprès du *New York Times* : « Pour l'amour de Dieu, publiez le témoignage des démocrates devant le Grand Jury². »

Les résultats du scrutin avaient déjà commencé à arriver – les élections nationales ne se tenaient alors pas sur une seule journée – et, deux mois plus tard, le démocrate Samuel Tilden remportait le vote populaire avec une marge confortable. Mais il ne prendrait jamais ses fonctions de président. Au lieu de cela, le secrétaire (républicain) à la Guerre menacerait de « forcer un renversement » du suffrage, des troupes fédérales armées de baïonnettes patrouilleraient à Washington, et les sudistes évoqueraient une relance de la guerre civile. La crise serait finalement résolue grâce à un comité spécial extraconstitutionnel et à un accord politique : les républicains rejetteraient les bulletins de vote de trois États – Louisiane, Floride, Caroline du Sud – et s'octroieraient un seul scrutin contesté, en Oregon, pour conserver la présidence, en la personne de Rutherford B. Hayes. Mais ils retireraient également toutes les troupes fédérales du Sud et cesseraient d'intervenir dans les affaires du Sud, laissant les Noirs se débrouiller seuls.

La guerre impliquant l'université Hopkins était plus discrète mais non moins profonde. Son issue allait contribuer à définir un élément du caractère des États-Unis : la manière dont le pays

1. *Washington Star*, 12 septembre 1876.

2. *New York Times*, 12 septembre 1876.

accepterait ou rejetterait la science moderne et, dans une moindre mesure, le degré de laïcité qu'il admettrait, la religiosité qu'il conserverait.

À 11 heures précises ce matin-là, un cortège s'avança sur la scène. À sa tête, Daniel Coit Gilman, président de la nouvelle université, avec Huxley à son bras. Suivaient en file indienne le gouverneur, le maire et d'autres notables. Lorsqu'ils eurent pris place, les conversations se turent rapidement, remplacées par l'attente d'une sorte de déclaration de guerre.

De taille moyenne et d'âge moyen bien qu'il eût déjà des cheveux gris acier et des moustaches presque blanches, doté de ce qu'on décrivait comme « un visage agréable », Huxley n'avait pas l'air d'un guerrier. Mais il en avait le caractère impitoyable. Son discours comprenait la déclaration : « Le fondement de la moralité est d'en finir, une fois pour toutes, avec le mensonge. » Ce brillant scientifique, qui deviendrait président de la Royal Society, donnait ce conseil aux chercheurs : « Asseyez-vous devant un fait comme un petit enfant, soyez prêt à abandonner toute idée préconçue. Explorez humblement les abîmes où la nature vous mène, ou vous n'apprendrez rien. » Il croyait également que l'apprentissage avait un but : « La grande fin de la vie n'est pas la connaissance mais l'action. »

Pour agir sur le monde, lui-même était devenu un prosélyte de la foi en la raison humaine. En 1876, il était reconnu comme le plus grand défenseur de la théorie de l'évolution et de la science elle-même. H. L. Mencken affirme que « c'est lui, plus que tout autre homme, qui a opéré ce grand changement dans la pensée humaine qui a marqué le XIX^e siècle³ ». Le président Gilman fit une brève et simple introduction. Puis le professeur Huxley prit la parole.

Habituellement, le sujet de ses conférences était l'évolution, mais ce jour-là il s'exprimait sur un sujet encore plus vaste. Il parlait du processus de recherche intellectuelle. L'université Hopkins ne devait ressembler à aucune autre en Amérique. Visant presque exclusivement l'éducation des étudiants les plus avancés et le progrès scientifique, elle devait, selon ses administrateurs, rivaliser non pas avec Harvard ou Yale – ni l'une ni l'autre n'étaient

3. H. L. Mencken, « Thomas Henry Huxley 1825-1925 », *Baltimore Evening Sun*, 1925.

alors considérées comme dignes d'émulation –, mais avec les plus grandes institutions d'Europe, et en particulier d'Allemagne. Ce n'est peut-être qu'aux États-Unis, une nation dont la création était encore en cours, que pouvait voir le jour une telle institution, à la fois si bien conçue et déjà si renommée, avant même que les fondations d'un seul bâtiment ne soient posées.

« Sa voix était basse, claire et distincte⁴, raconta un auditeur. Le public a prêté la plus grande attention à chaque mot qui tombait des lèvres du conférencier, manifestant parfois son approbation par des applaudissements. » Un autre déclara : « La méthode du professeur Huxley est lente, précise et claire, et il défend ses positions avec astuce et habileté. Il ne s'exprime jamais avec l'imprudence que compenseraient et excuseraient de fortes convictions, mais plutôt dans l'esprit de délibération que favorisent la recherche et une enquête approfondie. »

Huxley loua les objectifs audacieux de l'université Hopkins, exposa ses propres théories de l'éducation – lesquelles inspirèrent bientôt celles de William James et de John Dewey – et se félicita de la naissance d'une université qui signifiait que « ni le sectarisme politique, ni le sectarisme ecclésiastique » n'interféreraient plus avec la recherche de la vérité.

En réalité, quand on le lit aujourd'hui, le discours de Huxley semble remarquablement policé. Pourtant, l'orateur et toute la cérémonie ont laissé une impression suffisamment profonde dans le pays pour que Gilman passe des années à essayer de prendre ses distances, tout en essayant de réaliser les objectifs que Huxley avait applaudis.

Car le mot le plus significatif de la cérémonie fut celui qui n'avait pas été prononcé : pas un seul participant ne prononça le mot « Dieu » ou ne fit référence au Tout-Puissant. Cette omission spectaculaire scandalisa ceux qui s'inquiétaient ou rejetaient une vision mécaniste et nécessairement sans Dieu de l'univers. Et elle eut lieu à une époque où les universités américaines comptaient près de deux cents chaires de théologie⁵ et moins de cinq en médecine, une

4. Pour des comptes rendus de ce discours, voir *New York Times*, *Washington Post*, *Baltimore Sun*, 13 septembre 1876.

5. Simon Flexner et James Th. Flexner, *William Henry Welch and the Heroic Age of American Medicine*, 1941, p. 237.

époque où le président de l'université Drew avait déclaré qu'après de nombreuses études et expériences, il avait conclu que seuls les ministres de l'Évangile devraient être professeurs d'université.

Cette omission était en elle-même une déclaration : l'université Hopkins poursuivrait la vérité, vers quelque abîme que cela la conduise.

Dans aucun domaine, la vérité n'était aussi menaçante que dans l'étude de la vie. Dans aucun domaine, les États-Unis n'étaient autant à la traîne du reste du monde que dans l'étude des sciences de la vie et de la médecine. Et dans ce domaine en particulier, l'influence de l'université Hopkins serait immense.

En 1918, alors que l'Amérique entrait en guerre, non seulement la nation en était venue à compter sur les changements apportés (en grande partie) par les hommes associés à l'université Hopkins, mais l'armée américaine avait mobilisé ces hommes en une force spéciale, concentrée et disciplinée, prête à se jeter sur un ennemi.

Les deux questions les plus importantes pour un scientifique sont « que puis-je savoir ? » et « comment puis-je le savoir ? »

La science et la religion se séparent sur la première question, sur ce que chacun peut savoir. La religion, et dans une certaine mesure la philosophie, croit pouvoir connaître, ou du moins traiter, la question « pourquoi ? »

Pour la plupart des religions, la réponse à cette question se résume finalement à la manière dont Dieu l'a ordonnée. La religion est intrinsèquement conservatrice ; même celle qui propose un nouveau Dieu ne fait que créer un nouvel ordre.

Mais « pourquoi » est une question trop profonde pour la science. La science croit plutôt qu'elle peut seulement apprendre « comment » quelque chose se produit. La révolution de la science moderne, et en particulier de la science médicale, a commencé lorsque la science s'est non seulement concentrée sur la réponse à « que puis-je savoir ? » mais, plus important encore, a changé sa méthode d'enquête, sa réponse à « comment puis-je le savoir ? » Cette réponse n'implique pas seulement des recherches universitaires ; elle affecte la façon dont une société se gouverne, sa structure, la manière dont vivent ses citoyens. Si une société place le « Verbe » qu'évoquait Goethe « au plus haut niveau », si elle croit

qu'elle connaît la vérité et qu'elle n'a pas besoin de remettre en question ses croyances, alors cette société est plus susceptible d'appliquer des décrets rigides et moins susceptible de changer. Si elle laisse place au doute sur la vérité, elle a plus de chances d'être libre et ouverte.

Dans le contexte plus étroit de la science, la réponse détermine la façon dont les individus explorent la nature, leurs pratiques scientifiques. Et la façon dont on répond à une question, la méthodologie utilisée, importe autant que la question elle-même. Car la méthode d'enquête sous-tend la connaissance et détermine souvent ce que l'on découvre : la façon dont on poursuit une question dicte souvent, ou du moins limite, la réponse.

De fait, la méthodologie compte, et même plus que tout. La méthodologie englobe, par exemple, la célèbre théorie de Thomas Kuhn sur la façon dont la science progresse. Kuhn a donné au mot « paradigme » une large portée en affirmant que dans toute science, à un moment donné, un paradigme particulier, une sorte de vérité perçue, domine la pensée. D'autres ont appliqué son concept à des domaines non scientifiques.

Selon Kuhn, le paradigme dominant a tendance à geler le progrès, indirectement en créant un obstacle mental aux idées créatives, et directement en bloquant, par exemple, les fonds destinés à la recherche pour qu'ils n'aillent pas à des idées vraiment nouvelles, surtout si elles sont en conflit avec le paradigme. Il affirme que les chercheurs finissent néanmoins par trouver ce qu'il appelle des « anomalies » qui ne correspondent pas au paradigme. Chacune d'entre elles érode le fondement du paradigme, et lorsqu'il y en a suffisamment pour le saper, le paradigme s'effondre. Les scientifiques cherchent alors un nouveau paradigme qui explique à la fois les faits anciens et nouveaux.

Mais le processus – et le progrès – de la science est plus fluide que ne le suggère le concept de Kuhn. Il se déplace davantage comme une amibe, avec des bords mous et mal définis. Plus important encore, la méthode compte. La propre théorie de Kuhn reconnaît que la force motrice derrière le mouvement qui fait passer d'une explication à une autre provient de la méthodologie, de ce que nous appelons la méthode scientifique. Mais il prend comme axiome que ceux qui posent des questions vérifient constamment

les hypothèses existantes. En fait, avec une méthodologie qui sonde et teste les hypothèses – indépendamment de tout paradigme –, le progrès est inévitable. En l'absence d'une telle méthodologie, le progrès est simplement une coïncidence.

Pourtant, la méthode scientifique n'a pas toujours été utilisée par ceux qui enquêtent sur la nature. Pendant la plus grande partie de l'histoire humaine, les enquêteurs qui essayaient de pénétrer le monde naturel, de pénétrer ce que nous appelons la science, s'appuyaient sur l'esprit seul, la raison seule. Ces enquêteurs croyaient qu'ils pouvaient savoir quelque chose si leurs connaissances suivaient logiquement ce qu'ils considéraient comme une prémisse solide. En retour, ils fondaient leurs prémisses principalement sur l'observation.

Cet attachement à la logique, associé à l'ambition de l'homme de voir le monde entier de manière globale et cohérente, a en fait imposé des œillères à la science en général et à la médecine en particulier. Le principal ennemi du progrès, ironiquement, est devenu la raison pure. Et pendant la majeure partie des 2 500 dernières années, le traitement des patients par les médecins n'a pratiquement pas progressé.

On ne peut pas incriminer la religion ou la superstition pour cette absence de progrès. En Occident, la médecine a commencé au moins cinq cents ans avant la naissance du Christ et c'était une science profane. Certes, les guérisseurs hippocratiques – les textes d'Hippocrate ont été écrits par des auteurs différents – dirigeaient des temples. Mais ils acceptaient des explications pluralistes des maladies et ils promouvaient des explications matérielles.

Hippocrate lui-même est né vers 460 avant J.-C. *La Maladie sacrée*, l'un des textes hippocratiques les plus célèbres, qu'on lui attribue souvent directement, se moque même des théories qui attribuent l'épilepsie à l'intervention des dieux⁶. Lui et ses disciples prônaient l'observation précise avant l'élaboration de théories. Car, comme l'affirmaient les textes, « une théorie est une mémoire composite des choses appréhendées avec la perception des sens. (...) Mais les conclusions qui ne sont que verbales ne peuvent pas porter

6. Roy Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, 1997, p. 56.