



Pierre Darmon

**Vaccinateurs et vaccinophobes
Histoire d'un complot**

De 1720 à la variole du singe

(texte inédit)

Préface de Pr Maxime Schwartz

Pierre Darmon

Vaccinateurs et vaccinophobes

Histoire d'un complot de 1720 à la variole du singe

© Pierre Darmon, 2022

ISBN numérique : 979-10-405-1439-8

Librinova”

www.librinova.com

Le Code de la propriété intellectuelle interdit les copies ou reproductions destinées à une utilisation collective. Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite par quelque procédé que ce soit, sans le consentement de l’auteur ou de ses ayants cause, est illicite et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles L335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

PRÉFACE

Pierre Darmon, qui a déjà publié plusieurs ouvrages remarquables sur l'histoire de la médecine, nous présente aujourd'hui un document passionnant car inscrit dans une brûlante actualité. Il porte en effet sur la résistance à la vaccination.

Depuis quelques années, on s'étonne de voir qu'au pays de Pasteur, une fraction non négligeable de la population est « antivax », selon l'expression à la mode. Pourquoi ? Il y eut la question soulevée au début des années 2000 et en France exclusivement, sur un lien entre vaccination contre l'hépatite B et sclérose en plaques. Bien que l'existence d'un tel lien ait été démenti par de nombreuses études, le doute subsiste dans le public. En 2009, une polémique a surgi au sujet de la vaccination contre le virus grippal H1N1. On a évoqué des risques potentiels associés à une campagne de vaccination de grande envergure, d'autant que ce virus, que l'on craignait du fait de sa nouveauté, s'est finalement révélé plutôt moins pathogène que le virus grippal habituel. On a aussi évoqué une défiance générale envers les grands groupes pharmaceutiques en raison de « scandales » plus ou moins avérés, laissant croire que seule une logique de profit gouverne la mise sur le marché des vaccins. On pourrait donc croire que le parti pris anti vaccin est un phénomène récent. Or, il apparaît ici qu'il est récurrent et aussi ancien que l'invention des vaccins, et même plus, puisqu'il remonte à 1721, date de l'introduction en Europe de la variolisation, pratique séculaire venue d'Orient.

La variole, maladie éradiquée en 1978 grâce à une campagne mondiale de vaccination, échappe aujourd'hui à notre imaginaire collectif. Ce livre nous rafraîchit la mémoire. On y trouve la description réaliste de ses formes multiples, terribles et très souvent mortelles et la genèse de toutes les raisons qui ont opposé vacinateurs et vaccinophobes.

Pour s'en prévenir, Il y eut d'abord la variolisation. Inventée il y a plusieurs siècles par les Chinois, elle consistait à inoculer la maladie elle-même de façon à en atténuer la virulence ce qui garantissait une immunité à vie. Puis vint la vaccination, découverte par Jenner à la fin du XVIIIe siècle et beaucoup moins dangereuse, car faisant appel à une maladie bénigne des vaches, la vaccine, qui, par ses similitudes à la variole, conférait l'immunité à bon compte. Ce livre brosse dès lors un tableau stupéfiant de l'opposition des « vaccinophobes » à ces procédures, opposition qui a pu parfois conduire jusqu'à l'émeute ou à des situations insurrectionnelles en dépit de l'efficacité et de l'innocuité avérées des vaccins.

L'auteur n'en dissimule pas pour autant les difficultés réelles du problème. Pour la variolisation, le risque encouru par le variolisé de contracter une forme grave de la maladie et d'en mourir n'était jamais exclu. Un risque faible, certes, mais bien supérieur à celui admis par notre seuil actuel de tolérance. S'y ajoutait celui d'une dissémination de nouveaux foyers infectieux. Quant à la vaccination, outre les risques imaginaires auxquels elle a été confrontée, elle a dû faire face à de réels problèmes en raison du transfert « de bras à bras » de la vaccine qui entraînait un affaiblissement de l'efficacité de l'inoculum et, parfois, la transmission de maladies comme la syphilis. Pour résoudre le problème, il faudra attendre la mise au point des techniques de prélèvement et de culture de la pulpe vaccinale sur des vaches et des génisses reconnues indemnes de toute maladie.

La vaccination contre la variole n'a pas été la seule bête noire des vaccinophobes. Loin de là. On trouvera dans cet ouvrage un rappel des oppositions multiples auxquelles s'est heurté Pasteur quand ce « chimiste », comme l'ont surnommé ses adversaires, a prétendu vacciner toutes sortes d'animaux contre certaines maladies et des êtres humains contre la rage, ce qui fut dénoncé, même par certains grands patrons, comme mortellement dangereux.

La protection contre la tuberculose complète le tableau. Si la découverte de son bacille par Robert Koch, en 1882, a été saluée avec éclat, sa tentative, en 1890, de guérir cette maladie avec ce que l'on a appelé la "tuberculine", s'est soldée par un échec retentissant après avoir soulevé des brassées d'espérances dans le monde entier. De quoi encourager les antivax de tout poil ! Plus tard, en 1930, le BCG sera lui-même déconsidéré pendant un certain temps à la suite du drame de Lübeck au cours duquel plusieurs dizaines d'enfants vaccinés au moyen d'un BCG accidentellement contaminé par une souche virulente, moururent de tuberculose.

En déployant le riche éventail des arguments hostiles aux vaccins, ce livre revêt la dimension d'une étude de mentalité. Les raisons des uns ne sont pas celles des autres, un citadin n'est pas un rural, les croyances religieuses varient de l'un à l'autre, le style de pensée et les classes sociales aussi, ce qui se traduit par un choc culturel parfois accompagné d'émeutes surtout lorsque se pose le problème de l'obligation vaccinale.

Les raisons profondes de l'hostilité à la vaccination contre le COVID s'inscrivent donc dans la continuité historique. Rien ne le démontre mieux que les pages qui suivent au moment où la variole opère un retour inquiétant à travers cette variole dite "du singe" que l'auteur place dans ce livre au cœur de ses préoccupations et de sa conclusion.

Professeur Maxime Schwartz
Ancien directeur général de l'Institut Pasteur

Introduction

En octobre 1977, le Somalien Ali Maow Maalin, de Merka, près de Mogadishu, guérissait de la variole. L'heureux événement ne mériterait pas de faire date si Maow Maalin n'était devenu le dernier variolé recensé avant que la variole n'opère, 44 ans plus tard, un retour en force à travers toute la planète. Depuis sa guérison, le réseau de surveillance établi aux points sensibles de la planète n'avait fait que confirmer l'illusoire victoire de la grande campagne d'éradication de la variole lancée en 1967 par l'OMS. Si la réussite provisoire de l'entreprise est passée à peu près inaperçue dans les pays où la mortalité variolique avait depuis longtemps disparu, on ne saurait en dire autant des régions tropicales et équatoriales où, 15 ans auparavant, la maladie emportait deux millions d'individus sur les dix à douze millions qu'elle touchait chaque année.

En fait, les tentatives d'éradication d'une maladie infectieuse n'ont jamais vraiment fait recette en dépit des efforts déployés pour purger la terre de la fièvre jaune, de la rougeole et de la poliomyélite. La variole reste cependant une maladie unique en son genre. N'est-elle pas la première à avoir inspiré la mise en place de structures ouvrant la voie à l'exercice de la médecine préventive ? De ce fait, elle s'est trouvée au cœur d'une longue suite de débats et de polémiques qui commencent avec l'introduction de l'inoculation variolique en Angleterre, en 1721, et se perpétuent à nos jours.

Les vaccinophobes sont donc à l'œuvre dès la première moitié du XVIII^e siècle. Ni le terme de *vaccinophobe*, ni celui d'*anti vaccinateurs* et encore moins celui d'*antivax* n'est alors employé. On parle d'abord d'*ant'inoculateurs*. Car l'inoculation variolique, lointain ancêtre de la vaccination, n'a rien à voir avec elle. Il s'agit d'une opération archaïque, dangereuse et parfois même mortelle qui consiste à introduire la maladie elle-même dans un corps sain pour provoquer une variole bénigne qui immunisera l'inoculé à vie. La vaccination proprement dite ou « jennérienne », découverte à la fin du XVIII^e siècle, consiste à introduire dans un corps sain le virus de la variole des vaches, ou cowpox, parfaitement inoffensif mais au pouvoir prophylactique suffisant pour provoquer à bon compte un effondrement spectaculaire de la mortalité variolique.

Mais le fait d'introduire le principe d'une maladie, virulente ou atténuée, dans le corps de l'homme en bonne santé, heurte bien des consciences et peut paraître contraire à l'éthique médicale. Ce sera donc à partir de l'inoculation que se

forgeront au XVIII^e siècle les grands thèmes des futures campagnes vaccinophobes, parfaitement immuables de 1724 à nos jours : l'inoculation variolique et les vaccinations, disent les ant'inoculateurs puis les vaccinophobes, n'apporteraient qu'un bienfait apparent car en étouffant une maladie, elles provoqueraient l'éclosion d'une foule d'autres maladies et leurs effets à long terme seraient incalculables, pouvant même entraîner une dégénérescence de l'espèce humaine. Les vaccinations, antivarioliques et autres, seraient donc le miroir aux alouettes de spéculateurs qui n'hésiteraient pas à sacrifier la santé publique au profit de leurs intérêts. Surtout, le soutien massif des pouvoirs publics à la politique de vaccination servirait d'alibi à un renforcement de l'autorité, donnant à l'opération des allures de complot.

Une fois la querelle de l'inoculation étouffée par la découverte de la vaccine ou variole des vaches, quatre vagues vaccinophobes déferlent sur le monde.

Durant la première moitié du XIX^e siècle, il s'agit d'une opposition moins dogmatique que populaire. La France est alors un pays essentiellement rural, comme partout ailleurs dans le monde. Or, les campagnes de vaccinations aux modalités contraignantes, perturbent les travaux des champs et le vaccinateur itinérant, qui incarne l'Autorité, est souvent reçu à coups de cailloux par les paysans. L'opposition prend une forme de plus en plus aiguë à mesure que font leur apparition les varioles après vaccine, dès 1820 car, dans les premiers temps, en se fondant sur le précédent de l'inoculation, on créditait le cow-pox de pouvoirs immunitaires illimités. De plus, la méthode de vaccination de « bras à bras » affaiblissait l'efficacité du fluide vaccin et présentait un réel danger de transmission des germes pathogènes. C'est ainsi que la funeste « syphilis vaccinale », qui n'avait rien d'imaginaire, devint pour longtemps la raison d'être des vaccinophobes.

La deuxième vague correspond à l'âge des découvertes pasteurienues. Il s'agit non plus d'une vaccinophobie populaire mais médicalisée. Elle ne stigmatise pas seulement la vaccination antivariolique mais l'ensemble des travaux de Pasteur (vaccins contre le choléra des poules, le charbon, le rouget du porc...). En même temps, elle dénonce la dégénérescence de l'espèce humaine provoquée par la vaccination antivariolique.

La troisième vague est une vague érudite. Face aux découvertes de Pasteur et de Koch, modeste chimiste et médecin de campagne, les grands patrons d'université et de sociétés savantes comme Peter en France ou Virchow puis Pettenkoffer en Allemagne, opposent une réaction érudite à ces panacées de colportage venues du monde paysan et ces savants d'occasion qui ignorent les malades et ne les guérissent, dans leurs laboratoires, qu'au moyen de microscopes et de cobayes. Cette troisième vague culmine bruyamment vers 1885-1887 en se

cristallisant autour du grand débat Peter/Pasteur sur la vaccination antirabique pour se terminer pas la débâche des vaccinophobes érudits.

À partir de 1890, la quatrième vague consacre l'union de modestes médecins venus d'horizons divers et des masses populaires, souvent miséreuses, et hérissées de défiance envers les pouvoirs publics qui édictent des lois d'obligation. Elle se traduit par des rafales de manifestations qui tourneront à l'émeute en Angleterre (émeute de Leicester), au Canada (émeute de Montréal, 1885), aux Etats-Unis (émeutes de Milwaukee, 1895) et au Brésil (Emeute de Rio de Janeiro, 1904). Cette quatrième vague se prolonge jusqu'à nos jours avec le mouvement antivax moins hostile à la vaccination anti covid qu'aux mesures de contraintes venues des pouvoirs publics. Il est bon de se rappeler ici que si le propos de l'historien n'est pas de se substituer au médecin, la démarche au terme de laquelle il replace une situation donnée dans sa perspective historique contribue à l'élargissement des champs de compréhension.

Première Partie

Préhistoire de la vaccinophobie

(1721-1800)

Depuis le VII^e ou VIII^e sévit dans le monde un mal un qui vient de faire un retour inquiétant après 40 ans de répit. Ce n'est pas la peste mais un fléau plus insidieux, la variole, jadis premier facteur de mortalité, qui tuait jusqu'au XIX^e siècle deux fois plus que la peste et emportait le dixième des populations. Les enfants lui versaient son plus lourd tribut car elle était si contagieuse que la plupart d'entre eux l'avaient contractée avant l'âge de dix ans dans les milieux populaires, du moins, car dans les milieux aisés, il était possible de s'isoler et de reculer l'échéance du mal. Et pourtant, ce fléau était devenu domestique. Il ne sabrait pas dans la masse tous les 20 ans, comme la peste, mais élimait les populations dans la continuité. Aussi était-il perçu comme une fatalité car si son faciès horridique terrorisait les populations, on avait fini par y voir un mal nécessaire car un mythe indéracinable voulait qu'à travers l'éruption cutanée qu'il provoquait étaient évacuées les humeurs morbides que tout homme apporte avec lui à la naissance. On parlait alors de « germe inné » et d'« l'heureuse dépuración ».

Cette variole, ou petite vérole, On l'appelait donc de ses vœux au point de mettre les enfants sains au contact des varioleux pour précipiter l'incontournable échéance. À cette inoculation atmosphérique s'en ajouta bientôt une autre, l'inoculation intradermique. Il s'agissait de provoquer ainsi une petite vérole le plus souvent bénigne qui immunisait à vie contre la maladie. Ainsi naquit, au XVIII^e siècle, l'ancêtre des vaccinations et la cohorte des *ant'inoculateurs*, vaccinophobes avant l'heure.

I

Les premiers pas de la médecine préventive

En dépit de l'accoutumance au faciès d'une maladie incontournable, l'horreur, mal dissimulée, affleure dans les récits et les descriptions de la plupart des cliniciens des XVIII^e et XIX^e siècles. La variole frappe d'abord les esprits par son polymorphisme. Aux traditionnelles varioles discrètes ou confluentes

s'ajoutent les varioles hémorragiques, pourprées, verruqueuses (lorsque les pustules présentent l'apparence de verrues), cristallines (lorsqu'elles se chargent d'une sérosité limpide), ichoreuses (lorsqu'elles s'emplissent d'une sanie noirâtre mêlée de sang).

Faciès horrifique de la variole

La période d'incubation oscille toujours entre 12 et 14 jours, suivie d'une phase d'invasion de quatre jours marquée par divers symptômes : irritation des voies gastriques, douleurs à l'épigastre, inappétence, nausées, bouffées de chaleur, céphalgie, assoupissement chez les enfants, sueur chez les adultes, accélération du pouls, frissons, blocage des voies urinaires, malaise général et fièvre d'invasion. À l'invasion succède l'éruption, qui n'épargne que la plante des pieds. Survient enfin la période de suppuration. C'est la phase la plus critique au cours de laquelle la mort survient une fois sur sept en moyenne. Mais lorsque, vers le douzième ou le quatorzième jour, commence la dessication, le malade est hors de danger.

À cette manifestation relativement anodine de la maladie se substitue un scénario autrement tragique en cas de petite vérole confluente. On assiste alors à une explosion de boutons qui couvrent en quelques heures tout le visage avant de proliférer sur le reste du corps. Pressées les unes contre les autres, les pustules finissent par se rejoindre, par « confluer ». Les voies respiratoires sont rarement épargnées et, à tout moment, le malade risque la mort par asphyxie ou inflammation des centres nerveux. La suppuration peut connaître des prolongements dramatiques, même en période de dessication. Les pustules de surface sèchent, mais la suppuration se poursuit au niveau des organes internes. Parfois, les croûtes externes se forment, tombent, se reforment après une nouvelle suppuration, comme un feu qui ne cesse de renaître de ses cendres, et retombent. La mort peut intervenir à tous les stades de la maladie et si la petite vérole discrète ne tue que 7 % à 10 % de ses victimes, la variole confluente n'en épargne que la moitié, sinon le tiers.

L'infection prend parfois des formes aussi subtiles que tragiques. Dans le cas de la variole hémorragique suraiguë, le malade n'éprouve ni malaise, ni frissons, ni douleurs. Il parle, respire, mange normalement. Il n'a que peu de fièvre, mais la maladie est là, plus terrible, s'il se peut, car invisible. Soudain, le voilà qui saigne de partout, et sans raison apparente. Une simple pression du doigt provoque sous la peau la formation d'ecchymoses spectaculaires. Bientôt, les hémorragies se multiplient : hémorragies nasales, oculaires, buccales, utérines, rectales... contre lesquelles les astringents ne peuvent rien et qui, en quelques

heures, transforment l'individu en cadavre exsangue.

Le Dr Faust écrit à la fin du XVIII^e siècle : *Petite vérole confluente. Le corps plongé dans l'huile bouillante; des douleurs excessives. Avec la suppuration, le visage monstrueusement enflé et défiguré; les yeux clos; le gosier enflammé, fermé, ne pouvant avaler l'eau que son râle demande sans cesse; le malade, privé à la fois de la lumière, de l'air et de l'eau; ses yeux imprégnés de pus et larmoyants; les poumons exhalans une odeur fétide; la salivation âcre et involontaire; les excréments corrompus et purulents; l'urine souvent de même; tout le corps, pus et pustules, ne pouvant ni se mouvoir ni être touché, gémissant et gisant immobile, la partie sur laquelle il repose souvent gangrenée.*

Le docteur Robert observe en 1829 : *Les boutons grossissaient, et en se réunissant plusieurs ensemble, ils soulevaient la peau dans un espace assez grand, simulant la cloche produite par un vésicatoire, puis la croûte se formait, s'épaississait, prenait une couleur brune, et tombait quelquefois du visage comme un masque, et des mains comme un gant. [...] L'épiderme se détachait et la peau paraissait livide au-dessous. Une puanteur infecte s'annonçait quelques tems avant la mort.*

En cas de guérison, les séquelles ajoutent à l'horreur : cécité, altération des voix digestives et aériennes, mutisme, surdité. Et que dire des stigmates où sombrent les derniers vestiges de la beauté, condamnant les jeunes filles de condition à l'enfermement dans un couvent : ici, le cuir chevelu tombe en lambeaux ; ailleurs, une femme borgne et grêlée ou des individus aux membres contournés, des estropiés et des unijambistes qu'une variole gangreneuse aura mutilés, offrent à tout moment et partout le spectacle de l'horreur. Le pourcentage de défigurés et d'« estropiés » serait sensiblement égal à celui des décès varioliques.

Le coup d'éclat de Lady Montagu

De longue date existait une pratique empirique d'immunisation contre le fléau : l'inoculation variolique. Aucune similitude n'existait entre cette inoculation et les vaccinations telles que nous les connaissons aujourd'hui. La vaccination moderne ou pasteurienne repose sur l'injection dans le corps d'un vaccin mis au point dans un laboratoire et composé d'un virus tué ou à virulence atténuée par la chaleur, par repiquage ou contact avec une substance chimique. D'une parfaite innocuité, ce vaccin immunise l'individu contre un grand nombre de maladies épidémiques ou contagieuses.

Tout autre était le principe de l'inoculation variolique. Il s'agissait d'inoculer au moyen d'une lancette non pas un virus atténué et inoffensif mais du pus

variolique actif. Gribouille aurait-il revêtu la livrée d'Hippocrate ? Pas tout à fait. L'humeur morbide ainsi inoculée donnait une variole généralement bénigne qui immunisait à vie. La pratique de l'inoculation variolique existait de temps immémoriaux en Extrême-Orient. Les Chinois inséraient dans le nez du patient un coton imbibé de pus desséché et pulvérisé. Au Bengale et en Inde, la pratique relevait de l'autorité des brahmanes qui lui conféraient une dimension religieuse et l'élevaient à la hauteur d'un rite. Tout en récitant certains passages d'un livre sacré, le prêtre introduisait dans l'épaisseur du mollet un coton imbibé de pus desséché et pulvérisé qu'on retirait cinq jours plus tard.

Au carrefour de l'Orient et de l'Occident, l'inoculation gagne bientôt les rives du Bosphore et, de proche en proche, elle est introduite à Constantinople pour y être adoptée par la communauté grecque. En fait, ignorée des villes et des aristocrates, la pratique d'une inoculation populaire existait de longue date en Europe dans les campagnes les plus reculées où l'empirisme l'avait acclimatée.

Mais en avril 1721 survint une grande première en milieu aristocratique. L'épouse de l'ambassadeur d'Angleterre en Turquie, lady Mary Wortley Montagu, faisait inoculer à Londres sa propre fille en présence de plusieurs médecins de la cour du roi George I^{er}. Cinq ans auparavant, alors qu'elle accompagnait son mari en ambassade à Istanbul, elle avait fait l'expérience des bons effets de la méthode en confiant son fils âgé de six ans au savoir-faire d'une célèbre inoculatrice grecque. Lady Mary était très sensible à tout ce qui touche à la variole. Son frère en était mort en 1713 et, deux ans plus tard, elle n'en réchappait qu'au prix d'une cruelle meurtrissure. Le visage grêlé, les yeux dépourvus de cils, elle ressassait ses aigreurs à travers son inspiration poétique :

*Sous mon masque, tremblant à la vue du jour,
Ma beauté s'est enfuie et ma vie disparaît...*

Mais la petite vérole n'avait enlevé à lady Wortley ni son charme ni sa vivacité et les médecins qui cachent leur impuissance en dissertant en latin au chevet des agonisants excitaient sa verve :

*Mirmillon vint déplorer mon sort :
Un cordial, cria-t-il, pour lui rendre les esprits
Galien, le serviable Galien était là
Avec sa désolation stérile et ses soins inutiles.*

À l'inverse, l'empirisme de deux vieilles matrones inoculatrices, la simplicité et l'efficacité de leur pratique avaient exercé sur elle une séduction immédiate.

L'initiative pionnière de lady Montagu, désireuse de soumettre, à Londres même, sa fille cadette âgée de trois ans à l'inoculation, intervient donc en dehors de l'orthodoxie médicale et, pour tout dire, ce sont plutôt les médecins anglais qui subissent l'ascendant de l'ambassadrice. Son retour d'Istanbul coïncide d'ailleurs avec une pointe épidémique d'une virulence extrême. En 1719, la petite vérole emporte 3 229 Londoniens. Les années suivantes, le fléau ne désarme pas : 1 440 décès en 1720, 2 375 en 1721. Dans l'entourage de lady Mary, c'est la désolation. L'une de ses cousines et plusieurs membres de son entourage trépassent. En avril 1721, sa décision est prise. Passant outre la répugnance de son chapelain qui, selon Voltaire, *ne cessait de lui dire que cette expérience n'était pas chrétienne et ne pouvait réussir que chez les infidèles* (Onzième lettre philosophique), elle fait appel aux services du chirurgien Maitland. D'abord réticent, Maitland requiert l'assistance de deux médecins et la petite Montagu, future comtesse de Bute, est enfin inoculée avec succès.

Lady Montagu a ses entrées à la cour. Elle tient l'un des premiers salons du royaume. Pope, Young, Addison en sont les hôtes assidus. La gentry s'y presse. Éclairé par les feux de la rampe, l'événement est relayé par une presse qui annonce une « expérience prophétique ». Dès lors, les événements s'enchaînent. La princesse de Galles, dont l'une des filles venait d'échapper de justesse à une petite vérole de la pire espèce, informe le roi de sa volonté de faire inoculer ses autres enfants. George I^{er} y consent. Mais les premiers adversaires de la pratique, les « ant'inoculationnistes » se font entendre. Laïques ou religieux, ils prétendent que la méthode est dangereusement mortelle et impie. Le roi, qui les écoute, désire que l'opération fasse d'abord la preuve de son innocuité et de son efficacité sur d'autres sujets. Le choix se porte aussitôt sur quelques criminels qui deviennent les héros d'une aventure aussi curieuse que pitoyable.

Le 9 août 1721, les grilles de la prison de Newgate s'ouvrent donc sur six condamnés à mort, trois hommes et trois femmes âgés de 18 à 36 ans. Laissés libres du choix, ils ont troqué la cravate de chanvre pour la lancette de l'inoculateur. Une bonne affaire ! note Voltaire, ne leur a-t-on pas sauvé deux fois la vie ? L'opération a lieu, la maladie suit son cours. Seule Elisabeth Harrison, âgée de 18 ans et inoculée selon la méthode chinoise par insertion nasale, est sérieusement atteinte. Mais dans l'ensemble, l'intervention est couronnée de succès, à une exception près : l'un des condamnés ayant contracté la maladie dans son enfance était immunisé. Après les condamnés à mort viennent les orphelins de Saint-James. Cinq nourrissons inoculés à Westminster contractent tous une petite vérole des plus discrètes. La cause est entendue.

Vers le début du mois d'avril 1722, les enfants princiers, la future reine de Danemark et la princesse de Hesse-Cassel sont inoculés avec succès sous la

surveillance de Maitland et des docteurs Hans Sloane et Steigerthal, par le chirurgien du roi Claude Amyand. Le lendemain, les six enfants de lord Bathurst subissent à leur tour l'opération.

L'exemple étant alors donné par les Grands, les plus célèbres médecins et chirurgiens du royaume inoculent, sous le patronage du roi, près de 200 personnes dans toutes les couches de la société. La presse s'empare de l'affaire et le premier traité sur l'inoculation voit le jour sous la plume de Thomas Nettleton (*An Account of the Success of the Inoculating the Small Pox*, 1722). Mais quelques jours plus tard, une tragédie allait sonner le glas des illusions.

Premières querelles

L'enthousiasme à son comble ignorait les dangers de la pratique. De cette panacée venue d'Orient, on ne retenait que les effets magiques qui, comme dans un conte des *Mille et Une Nuits*, protégeait d'un souffle princes et princesses, dissipait les sempiternelles hantises, éloignait le spectacle de l'horreur, réchauffait les cœurs. À l'exaltation succéda donc la consternation et l'entrée en lice des premiers ant'inoculationnistes lorsque l'inoculation s'avisa de tuer.

La première victime est le jeune Spencer. Inoculé à l'âge de trois ans, le 2 avril, il décède trois semaines plus tard. La seconde victime, le valet de lord Bathurst, meurt le 30 du même mois à l'âge de 16 ans. Les inoculations se poursuivent malgré tout, souvent heureuses, quelquefois mortelles, mais la confiance a cédé le pas à la témérité. Le trouble des consciences est aggravé par des nouvelles en provenance d'Amérique où, en 1723, le chirurgien Zabdiel Boylston, de Boston, perd 6 de ses 242 inoculés.

Aussitôt la polémique s'organise. Répétition générale de la grande querelle qui opposera partisans et adversaires de l'inoculation lorsque la pratique renaîtra de ses cendres, vers le milieu du siècle, après une éclipse de vingt ans, elle met en place les grands thèmes qui vont remuer les passions pendant plus d'un demi-siècle.

Figure de proue de l'ant'inoculationisme, le docteur William Wagstaffe, de la Royal Society, publie, dès 1722, *A Letter to Dr Freind, Shewing the Danger and Uncertainty of Inoculating the Smallpox*. Tous les chefs d'accusation d'un réquisitoire que le temps va figer jusqu'à la découverte de la vaccine y sont énumérés : pratique de « bonnes femmes » qui porte la marque indélébile de ses origines barbares et roturières, innocuité douteuse, efficacité mal assurée, multiplication des foyers infectieux... Certains arguments n'ont rien perdu, aujourd'hui même, de leur actualité. C'est ainsi que la pratique de l'inoculation bouleverserait un équilibre biologique par insertion d'un levain étranger aux

effets inconnus.

L'affaire se complique lorsque, le 8 juillet 1722, le révérend père Edmund Massey monte en chaire pour mêler la voix de la Providence à celle des médecins. Le premier inoculateur connu, s'exclame-t-il, est le diable en personne et sa première victime, Job. S'inspirant du livre de Job (II. 7) où il est dit : *Alors Satan fut envoyé par le Seigneur et frappa Job d'un ulcère malin, depuis la plante des pieds jusqu'au sommet de la tête*, Massey verse dans l'exégèse et déclare sans rire : *La chose est véritable, le diable a autrefois greffé sur Job la petite vérole confluente. Ainsi donc, que l'athée et le profane, que le païen et l'incrédule inoculent et se fassent inoculer*. Aucun doute, la collusion du diable et des médecins porte pour la première fois la marque d'un complot et la pratique de la messe sabbatique.

À toutes ces raisons, bonnes ou mauvaises, les partisans de l'inoculation opposent leurs convictions. Maitland répond à Wagstaffe et honore Massey d'une réfutation très sérieuse. D'autres grands médecins, Samuel Brady, John Crawford et Perrott Williams lui emboîtent le pas. Mais la polémique scientifique ne commence vraiment qu'en 1724.

À cette date, l'inoculation trouve son défenseur le plus acharné en la personne du docteur James Jurin dont l'ouvrage, *An Account of the Success of Inoculating the Small Pox in Great Britain...*, réédité, complété à trois reprises entre 1724 et 1729 et traduit en français par Noguez en 1725, se réfère, pour la première fois dans un problème d'ordre médical, à la logique du nombre. L'enquête a été menée de main de maître et l'investigation poussée dans ses derniers retranchements. Durant quatre ans, Jurin a collecté auprès des inoculateurs d'Angleterre et d'Amérique le maximum de données statistiques sur le nombre des inoculés, leur âge, l'évolution de la maladie... Le langage des chiffres se passe de tout commentaire. Jusqu'en 1725, on recense 481 inoculés qui donnent 447 petites véroles artificielles, 5 « petites véroles incomplètes » et 9 cas mortels. La mortalité par inoculation est donc de 1/53. En 1728, de nouvelles données sont « tombées », portant le nombre des inoculés à 847 et celui des décès à 17. Mortalité : 1/50. La logique du chiffre est impitoyable. La petite vérole naturelle tue 7 à 10 varioleux sur 50, l'inoculation un seul. Quel sera le bon choix ?

Jurin cherche bien à édulcorer l'impitoyable réalité en disculpant l'inoculation aux dépens de quelques facteurs exogènes (nous parlerions aujourd'hui de « comorbidité ») : débilité du patient, responsabilité d'une grossesse, négligence de la nourrice... la leçon n'en est pas moins rude et l'auteur ne se dérobe pas : entre la variole qui décime et l'inoculation qui limite les pertes au cinquantième, le bon sens devra trancher. Mais en dernier ressort, la décision relève du libre

arbitre des parents. Jurin a touché du doigt le point sensible : la raison du nombre n'épouse pas forcément les raisons de l'individu et la médicalisation de l'inoculation pose un douloureux cas de conscience. En 1727, les pères de famille ont choisi. Les inoculations ont cessé. Et pour les inoculateurs, « la traversée du désert » a commencé.

La polémique anglaise connaît en France un prolongement paradoxal puisque, à l'inverse des événements survenus outre-Manche, le problème de l'inoculation est soulevé dans l'absolu, en dehors de toute expérimentation.

Partisans des Lumières et complotistes

Le débat d'idées s'ouvre en 1723 avec une lettre du docteur de La Coste au docteur Dodart, premier médecin du roi. Le document, publié avec privilège et approbation de la faculté, développe les mérites de l'inoculation et s'autorise de la caution de neuf docteurs en Sorbonne qui estiment *qu'il est licite, dans la vue d'être utile au public, de faire des expériences de cette pratique*. Les sommités du monde médical, Dodart, Chirac, Helvétius, Falconnet et Astruc approuvent. Le régent, homme des lumières, se montre lui-même intéressé. Sur les conseils de Chirac, il aurait sans doute usé de son influence en faveur de l'inoculation et encouragé sa diffusion si sa mort n'avait porté un coup fatal aux espoirs des partisans de la nouvelle méthode.

Mais les vicissitudes anglaises de la petite vérole artificielle, d'ailleurs amplifiées par la rumeur publique, ont opéré un travail de sape et, le 30 décembre 1723, le bachelier Louis Duvrac bat le rappel des ant'inoculationnistes en soutenant à la faculté de Paris une thèse latine où il répond par la négative à la question : *Est-il permis de propager l'inoculation de la petite vérole ?* Son postulat est simple, l'expression en est naïve. Mais le problème déontologique, qui reste aujourd'hui d'actualité dans les milieux vaccinophobes, est posé en termes clairs et dans la pure tradition hippocratique :

La médecine a pour objet de guérir, tant que tout est dans l'ordre, elle reste tranquille et oisive, et elle ne sait pas faire usage de ses armes pour enfanter des ennemis contre lesquels elle devra combattre par la suite. Sans doute l'exercice de la prévention relève-t-il de la compétence de l'homme de l'art, mais celui-ci doit s'en tenir aux procédés les moins équivoques : diète, saignée, purgation. Ministre de la nature, le vrai médecin doit se soumettre à ses décrets. L'inoculation, en bafouant cette règle d'or, s'apparente à l'hérésie. En effet, *on couvre à sa volonté de pustules varioliques le corps d'un homme qui ne doit avoir cette maladie que dans bien des années, ou qui peut-être, ne doit jamais l'avoir*.

La supercherie, évidente, relève ici du complot familial. Elle implique l'intervention d'un aigrefin et de sa dupe. L'affaire tourne à la comédie, une comédie dont Duvrac se plaît à imaginer la mise en scène :

On pourrait la comparer [l'inoculation] à une vraie comédie : le lieu de la scène est un endroit modérément échauffé; les acteurs sont trois : un enfant d'un bon tempérament qui ait une petite vérole discrète et bénigne, il fournit la matière de l'inoculation; un opérateur hardi et téméraire, c'est lui qui fait l'incision, l'insertion du pus, qui rassure et berce le patient par de belles promesses; enfin le troisième et principal acteur est un pauvre malheureux, qui, séduit par l'espérance, se soumet gratuitement à une opération qui peut le faire périr; ou dont sa santé court le risque de se ressentir toute la vie.

Ainsi est soulignée la dimension révolutionnaire d'une intervention qui, posant déjà les fondements de la vaccinophobie, bouscule une éthique, bouleverse les données acquises, renverse la hiérarchie, bafoue les lois de la nature. Le docteur Hecquet l'a bien senti. Selon lui, l'inoculation n'introduit pas seulement dans un corps sain le germe de la peste, elle consacre aussi l'intrusion dans les sciences médicales d'un élément exogène irréductible à l'art. Par là même, elle est illégale et subversive et l'illusion prophylactique qu'elle entretient s'apparente à la magie. En 1724, Hecquet publie *Raisons et doutes contre l'inoculation*. De son carquois bien garni, il a tiré toutes les flèches qu'il plante une à une au cœur du système :

Son antiquité est mal établie... l'opération est fautive dans les faits, injuste, sans art, sans lois... elle n'évacue pas la matière de la petite vérole... elle a un double caractère de réprobation... elle est contraire aux vœux du Créateur... elle ne préserve point de la petite vérole naturelle... elle est contraire aux lois... elle ne ressemble à rien en médecine, mais bien plutôt à la magie.

Le livre reçut tout à la fois l'approbation de la censure et la désapprobation implicite du docteur Burette, censeur royal dont la licence certifiait sans plus que les vues de l'auteur *sont toutes conformes à l'ancienne pratique de la médecine*. La timide extension de l'inoculation à l'Europe continentale se solde par un bilan sans panache. En Espagne, il faut attendre la fin du siècle pour que quelques parents fassent inoculer leurs enfants à l'exemple de Charles IV. À Genève, qui est considérée comme l'un des plus grands centres de la petite vérole artificielle, on dénombre une moyenne annuelle d'une cinquantaine d'opérations entre 1750 et 1800. Il faut malgré tout se garder de sous-estimer, par référence aux succès massifs des futures vaccinations, l'importance d'une

nouveauté qui ouvre la voie à la médecine préventive. Après 1770, la pratique de l'inoculation connaîtra d'ailleurs une réelle expansion en Angleterre et dans certaines régions du continent, comme en Franche-Comté. Mais dès à présent, une certitude s'impose : les inconvénients de la méthode pèsent lourd dans la balance.

La Condamine, le docteur Tissot, de Lausanne, par ailleurs spécialiste de l'onanisme et dont le livre, *l'inoculation justifiée*, passe aux yeux des contemporains comme l'ouvrage le plus accompli en la matière, le mathématicien Bemouilli, et d'autres docteurs renommés chantent les vertus de l'inoculation. Mais ils ont tort de minimiser la pugnacité de leurs adversaires (Cantwell, Bury, de Haen...) et l'importance de leurs arguments. Le moment venu, ils sauront, eux aussi, croiser le fer et jeter dans la bataille des arguments de poids.

II

La grande querelle de l'inoculation

Les inoculations des années 1720 avaient éveillé les passions. Leur renouveau, vers le milieu du siècle, va les exacerber. Dans cette polémique, esquissée à grands traits une trentaine d'années auparavant, il est souvent malaisé de dissocier le mythe de la réalité. Mais on aurait tort de n'y voir qu'une simple réplique médicale d'une querelle d'Anciens et de Modernes et l'entrée en lice des Encyclopédistes aux côtés des partisans de la nouvelle méthode ne saurait faire illusion : la bataille de l'inoculation se situe en dehors du champ où s'affrontent les Lumières et l'obscurantisme. Et comment pourrait-il en être autrement dans une affaire où chacun se livre à un subtil dosage des chances de mort ou de survie ? Après une marche conquérante de plus d'un siècle et demi, la vaccine a relégué aux oubliettes la petite vérole et son cortège de souffrances. Le mal ayant cessé d'exercer ses ravages, il serait déplacé de mésestimer la peur de l'inconnu, la légitimité des transes du futur inoculé ou d'ignorer l'attente anxieuse de ces premières pustules qui marquaient parfois l'amorce d'un processus mortel.

L'inoculation entre mythe et réalité

Sur le versant mythologique, les adversaires de l'inoculation invoquent, il est vrai, un certain nombre de considérations désuètes. On fustige la tare originelle d'une pratique d'origine extrême orientale aggravée par l'intrusion des protestants anglais. D'un côté, écrit le docteur ant'inoculationiste Bury, la petite vérole artificielle recueille l'héritage d'une *nation flottante dans une multitude d'erreurs et de l'autre, d'une nation plongée dans le scepticisme. Quelle naissance, quelle éducation ! Des peuples barbares, sans religion et sans mœurs, adonnés dès leur enfance aux débauches les plus honteuses, engagés par un intérêt criminel à conserver la beauté de leurs enfans, pour en faire un trafic infâme avec les Turcs et les Persans*. De nos jours, l'argument moral n'a pas totalement disparu du champ où s'affrontent partisans et adversaires des vaccinations. Dans sa version laïque, l'attentat à la religion devient un attentat au libre arbitre et à la liberté de disposer de son corps.

Mais au siècle des Lumières, l'argument obscurantiste de la tare originel est devenu de façon paradoxale le seul lieu de rencontre des deux tendances. Voltaire stigmatise, lui aussi, le berceau de l'inoculation, creuset de l'avarice et

de la superstition et, à la fin du siècle, l'inoculateur Dezoteux verse encore dans la surenchère et la misogynie en montrant que, chez les peuples barbares, l'inoculation n'avait d'autre but que de préserver la beauté des filles pour les vendre à meilleur prix. *En Géorgie, en Circassie et en Arabie*, remarque-t-il, *l'insertion de la petite vérole paraît avoir été inventée par des gens pauvres, grossiers, illettrés, par des femmes obscures... elle fut le produit du vil intérêt, de la sordide avarice et non celui d'une science réfléchie... elle était pratiquée par des médecins femelles*.

En Orient existe en effet une inoculation à caractère mercantile. Mais quoi de plus naturel ? Voltaire et Dezoteux s'érigent en censeurs pour flétrir la « sordide avarice » des Barbares alors même qu'ils encensent ces « tendres pères » des nations « civilisées » qui, soucieux de la beauté de leurs filles et bons gestionnaires, préservent, grâce à l'inoculation, leur descendance en ligne directe, l'intégrité de leur patrimoine et l'éclat de leurs alliances matrimoniales. Aussi l'« ant'inoculationniste » Bury témoigne-t-il d'un réel bon sens lorsqu'il met sur le même plan les mobiles des partisans de l'inoculation et *les usages non moins honteux de ceux qui ont mis cette opération à la mode en Circassie et chez les Géorgiens*.

L'opposition religieuse à l'inoculation repose sur quelques postulats fatalistes que l'on retrouve aujourd'hui dans les raisonnements de certains « antivax », car l'outrage à Dieu et à la Bible ne peut résulter que du complotisme de quelques incroyants : *C'est usurper les droits de la divinité*, écrit un ecclésiastique, *que de donner une maladie, ou d'entreprendre d'y soustraire celui qui, dans l'ordre de la Providence, y étoit naturellement destiné*. Et les citations bibliques d'affluer : *C'est Moi qui fais mourir et c'est moi qui fais vivre* (Deuter. 32-39). *Jouissez des biens au jour heureux, et tenez vous prêt pour le mauvais jour* » (Eccl. 7-15). La critique d'essence théologique tourne autour de ce seul argument.

Pourtant les autorités religieuses n'ont jamais pris de position dogmatique sur la question et cette opposition est loin de faire l'unanimité, les plus hauts prélats étant favorables à l'inoculation. En Angleterre, l'évêque de Worcester se range sous la bannière des prosélytes de la petite vérole artificielle et le pasteur Chais, de l'université de Bâle, écrit un essai en sa faveur. Consultés sur ses bienfaits, le cardinal Corsini et le théologien Berti répondent par l'affirmative. Les inquisiteurs de Venise et d'Avignon adoptent la même attitude. Les deux premiers mémoires de La Condamine sont traduits en latin et vendus à Rome où un livre intitulé *L'inoculation pratiquée dans l'État ecclésiastique* circule dès 1755. La petite vérole artificielle semble même en odeur de sainteté dans l'entourage pontifical puisque le docteur Lunadi, médecin du pape, rédige, la même année, deux essais pour vanter ses bienfaits.

D'un point de vue médical, les médecins adversaires de la méthode préventive estiment que la déontologie prime la science et soulève des brassées de réflexions qui n'ont rien perdu de leur actualité. Un médecin peut-il, l'âme en paix, et en toute impunité, inoculer dans le corps d'un homme en bonne santé le germe d'une maladie ? L'inoculation fait figure d'insanité et, tout au long du XVIII^e siècle, cette impression suscite une foule de réflexions qui impliquent l'idée d'un monde à l'envers : *Pourquoi lâcher le loup dans la bergerie ? ... Qui se jetterait dans la mer sans savoir nager pour ne pas être noyé un jour serait sans doute un insensé et un extravagant.* Inoculer, n'est-ce pas là précisément *ce qu'on appelle se cacher dans l'eau par peur de la pluie, se rendre malade pour ne pas l'être; quel étrange préservatif*¹ Dans cette médecine qui met tout sens dessus dessous, le médecin risque donc à tout moment de se transformer en assassin. Au cours de la première campagne anglaise d'inoculation, le risque létal était de 1 pour 50. Après 1750, une administration plus judicieuse du pus de petite vérole, inoculé en très petite quantité, réduit considérablement les risques d'accident. Mais les estimations, très variables, oscillent de 1/60 à 1/1000. En fait, rien ne permet de définir avec précision le taux de mortalité par inoculation. Les témoignages, très partiels, émanent le plus souvent d'expériences isolées ou d'inoculateurs partisans. Les inoculations massives de Franche-Comté (1765-1787) permettent seulement d'entrevoir une mortalité de 1/100 à 1/300.

L'argument est de poids et les adversaires de l'inoculation l'exploitent à bon escient en jouant sur le registre de l'anxiété et du doute. Ce à quoi La Condamine rétorque en faisant référence à la logique du nombre. La variole, à laquelle nul n'échappe sinon par une mort prématurée, tue une fois sur sept; l'inoculation, dans le pire des cas, une fois sur trois cents. Le pari est donc de un contre cinquante. Encore la norme fait-elle descendre la proportion à un sur mille, simplifiant l'équation à l'extrême : *La nature nous décimait, l'art nous millésime*, signale La Condamine

À ce niveau, l'affaire tombe dans la mouvance des mathématiciens et dans son livre *De la mortalité causée par la petite vérole et des avantages de l'inoculation pour la prévenir* (1760), le mathématicien Bernouilli transcende le point de vue existentiel pour se placer dans une perspective sociale. L'inoculation ne l'intéresse que dans l'optique de sa généralisation à la population de toute une nation. Le gain est alors constant et les inconvénients de la pratique tempérés par le critère objectif. L'inoculation menace les enfants au berceau, la variole les menace à mesure que le temps introduit une corrélation positive entre l'âge et l'utilité sociale. Dès lors, la conclusion s'impose : L'intérêt des princes est de favoriser l'inoculation.

Dans ses *Réflexions sur l'inoculation*, publiées la même année, D'Alembert a le mérite de ramener l'affaire aux proportions de l'homme. S'il rend hommage à la perspicacité de Bernouilli, il souligne en même temps les limites et les dangers d'une spéculation mathématique qui ne tient aucun compte de l'individu, dont l'intérêt ne coïncide pas nécessairement avec celui du prince. D'Alembert est lui-même partisan de l'inoculation, mais en honnête homme, il ne voudrait *ni conseiller à personne de se faire inoculer ni en dissuader personne*. De plus, il se refuse à comparer l'incomparable en mettant sur le même plan un risque immédiat et un avantage indéterminé dans le temps.

La Condamine a bien compris le sens de la critique lorsque, dans son *Troisième Mémoire*, il évoque en guise de réponse les transes continues du sujet encore réceptif à la petite vérole : *Le risque de l'inoculation est prochain, puisque le sort de l'inoculé se décide ordinairement en quinze jours et même moins, au lieu que le risque d'attendre la petite vérole se répand sur la vie*. Lorsque tel est le cas, n'est-il pas préférable d'envisager un mal inéluctable en connaissance de cause et dûment préparé, que d'en être frappé à l'improviste dans des circonstances parfois catastrophiques, lorsqu'il survient, par exemple, en période de grossesse, de voyage, ou qu'il coïncide avec une autre maladie ? En vain ! Ces raisons ne parviendront jamais à dissiper complètement les scrupules et l'image souvent invoquée de l'inoculation substitut raffiné du sacrifice humain n'est pas dépourvue de force.

Sur cette toile de fond qui développe le spectacle d'une spéculation sur la mort, les adversaires de l'inoculation s'érigent en humanistes et posent le problème du cas de conscience en termes aigus. Quels ne seront pas les remords des parents dont l'enfant aura de sang-froid été livré à cette inoculation qui, entre tant d'autres, se sera révélée mortelle ? De tous ceux que les bienfaits de la petite vérole artificielle laissent sceptiques, le docteur Cantwell est celui qui a poussé le raisonnement le plus loin. Inoculateur renégat, il ne nie pas l'efficacité de la méthode. Mais sur la foi de rapports pessimistes, il déclare qu'il ne s'y risquerait plus, même en présence d'un danger de l'ordre du dix millième. Selon lui, les précédents tragiques sont nombreux. Entre bien d'autres, *M. Smith, du comté de Tipperary, en Irlande, fit inoculer ses cinq enfants à la fois, qui périrent tous*. Cette tragédie n'est pas l'exception. La mort simultanée de trois frères inoculés a laissé des traces poignantes dans les archives de la Franche-Comté où d'importantes campagnes d'inoculations vont se dérouler à partir de 1764.

Il n'est même pas certain, ajoutent les ant'inoculationnistes, que la petite vérole artificielle offre l'avantage d'épuiser la susceptibilité de l'individu à la maladie. La petite vérole naturelle n'offre elle-même aucune garantie contre les récidives. *Le RP Barlette, écrit Cantwell, avoit éprouvé six fois la petite vérole et mourut à*

la septième... Ma belle-sœur l'a eue sept fois

Le poids des « fakes news »

À la joute des idées succède bientôt la bataille des actes à mesure que le débat descend dans l'arène publique et s'enrichit de fausses nouvelles. Aux adversaires de l'inoculation, l'inoculateur Gatti répond par un défi. Il dépose 12000 livres chez un notaire au bénéfice de quiconque apportera la preuve d'une récidive, même bénigne, chez un inoculé. La malchance s'en mêla en la personne de la duchesse de Boufflers, victime d'une variole naturelle, deux ans et demie après avoir reçu de son médecin la petite vérole artificielle. Il fallut exhiber des certificats attestant l'échec de l'opération en question, mais les mauvaises langues s'en donnèrent à cœur joie d'accuser Gatti d'être à l'origine de la dénonciation dans le seul but de récupérer son argent sous couvert d'anonymat.

Cette étrange affaire, qui alimenta les discussions des salons parisiens, se déroule dans le cadre d'une bataille psychologique où les antagonistes épuisent des trésors d'imagination pour se discréditer les uns les autres. N'a-t-on pas mis La Condamine, qui avait eu la variole dans son jeune âge, au défi de se soumettre à l'inoculation pour faire la preuve, sur sa propre personne, de l'immunité des anciens variolés ? Et La Condamine ne s'est-il pas dérobé parce que l'auteur du défi avait refusé de se rétracter en cas de résultat négatif ?

Bientôt, les faux bruits se mettent à circuler. Un médecin de Clermont-Ferrand meurt de douleur pour avoir perdu son fils de l'inoculation. Renseignements pris, l'enfant, qui avait contracté une petite vérole naturelle sept ans auparavant, n'avait jamais été inoculé. Une feuille anonyme apprend aux Parisiens que le duc de Chartres, jadis inoculé par le célèbre inoculateur genevois Tronchin, vient d'être affecté d'une récidive ...

Des arguments d'un autre ordre exacerbent la suspicion qui pèse sur l'inoculation. N'introduit-elle pas, en même temps que le germe de la variole, le principe pathogène des maladies vénériennes ou des scrofules ? Cette fois, l'accusation est fondée, mais les fantasmes aidant on l'accuse bientôt d'introduire aussi le germe de la confusion et de l'anarchie dans le corps social. Ne mélange-t-elle pas le sang du peuple à celui des aristocrates ? Celui des croyants à celui des incroyants ? Celui des gens vertueux à celui des débauchés ? L'idée, déjà soulevée au siècle précédent à propos de quelques transmissions sanguines tentées sans succès, suppose la croyance en l'imbrication du physique et du moral. Aussi, lorsque les médecins chargés d'inoculer Louis XVI et ses frères se mettent en quête de pus, prendront-ils bien soin de le prélever sur une fillette dont les parents, de modestes blanchisseurs, auront fait l'objet d'une

sérieuse enquête de moralité.

Contre toutes ces raisons, l'inoculateur Gatti s'efforce de dédramatiser la polémique en faisant appel à la saine raison dans ses *Réflexions sur les préjugés qui s'opposent aux progrès et à la perfection de l'inoculation* (1764). L'inoculation est une opération simple. Dérivée du bon sens populaire, elle s'est encombrée d'une foule de préjugés dans un monde médical qu'elle spolie d'une partie de ses malades. Mais lorsqu'il s'efforce de ranger au nombre des préjugés qui pèsent sur l'inoculation le danger de potentialisation des risques épidémiques dont on l'accuse à juste titre, il fait preuve d'un optimisme exagéré.

En fait, la question est posée dès 1721. L'inoculation est-elle responsable d'une sorte d'exacerbation du génie épidémique ? Est-elle réellement génératrice de foyers d'infection variolique ? Prolonge-t-elle les épidémies ? De tous les problèmes qui divisent partisans et adversaires de la pratique, il faut reconnaître que l'argument d'une dissémination artificielle et anarchique du mal est le plus grave, le moins fantaisiste, aussi. L'année même de son introduction en Angleterre, quelques médecins rendent effectivement l'inoculation responsable de la pointe épidémique de 1721 à Londres, ce qui est peu probable, l'inoculation n'ayant ajouté que quelques dizaines de cas à des milliers. En 1773, alors que des milliers d'inoculations sont pratiquées en Angleterre, l'argument se renforce. Le docteur Antoine de Haen, de Vienne, se rend à Londres pour enquêter sur la mortalité variolique depuis 1746, année qui marque le début du retour des inoculations en Angleterre. Et de fait, l'examen du nécrologe londonien ne peut que confirmer ses appréhensions.

Les tribulations de l'inoculation en France (1763-1774)

La France ne reste pas à l'écart du débat. Tout commence à l'automne de 1762 lorsque, par provocation, inconscience ou bravade, quelques inoculés en état d'incubation s'avisent de parader à l'Opéra ou aux Tuileries où leur présence soulève l'indignation du public. Dans Paris, où sévit alors une épidémie de variole, de nombreuses personnes sont pourtant dans le même cas sans en rien savoir et la phase d'incubation ne présente qu'un risque limité au regard des périodes d'éruption, et surtout, de desquamation, phase au cours de laquelle le convalescent sème sur son passage des croutes souillées de virus. L'inquiétude des Parisiens n'en est pas moins légitime. À long terme, une prolifération anarchique de la pratique et l'imprudence des inoculés seraient de nature à entretenir la permanence des foyers d'infection. Sans doute le prolongement de l'épidémie de 1762 n'est-il pas imputable aux quelques dizaines d'inoculations opérées çà ou là, comme certains l'affirment, mais la situation illustre bien la

dimension sociale du problème et justifie l'intervention des pouvoirs publics. La prise de conscience aboutit à l'arrêt tant décrié du 8 juin 1763 par lequel le parlement de Paris, faisant droit sur le « réquisitoire » du procureur Omer Joly de Fleury, *ordonne aux Facultés de théologie et de médecine de s'assembler, de donner leur avis précis sur le fait de l'inoculation..., s'il convient la permettre, la défendre, ou la tolérer...; et cependant par provision, il est fait défense de pratiquer cette opération dans les villes et fauxbourgs du ressort de la cour.*

Malmené par les philosophes, diffamé par les partisans de l'inoculation, présenté tout au long du XIX^e siècle et aujourd'hui encore comme l'un des derniers vestiges de l'obscurantisme en butte aux Lumières, jamais lu dans son intégralité et toujours tronqué sans vergogne, le texte de l'arrêt marque en fait l'aboutissement d'un long travail de réflexion. Orner Joly de Fleury ne néglige aucun aspect du problème et se fait l'interprète de toutes les tendances. Son réquisitoire évoque d'abord ce *cri général qui se lève contre ceux qui, en attendant l'effet de l'inoculation, restent sans précaution dans la société.* Mais dans un souci d'apaisement, il se garde bien de donner son aval aux adversaires de la pratique et expose le point de vue des deux partis pour en conclure que chacun doit rester libre de son choix dans le respect de toutes les opinions. Dans ses conclusions, l'arrêt légifère pour la première fois en matière de confinement en faisant obligation à ceux qui auront choisi de se faire inoculer de s'isoler en dehors des agglomérations *et ce, depuis le jour qu'ils auront été inoculés, jusqu'au délai de six semaines après leur guérison.*

Omer Joly de Fleury ne formule aucune interdiction, il n'est pas hostile à la petite vérole artificielle pas plus qu'il n'est cet adversaire des Lumières pointé du doigt par les philosophes. N'admire-t-il pas les talents d'inoculateur de Tronchin, auquel il dédie des vers ? N'encouragera-t-il pas, en 1782, la fondation d'une clinique d'inoculation près de Caen ? Et un peu plus tard, ne prendra-t-il pas fait et cause en faveur de la vaccine ? En l'occurrence, il légifère, et sa législation restera constante sous le Directoire, le Consulat et l'Empire. Peu à peu, les inoculateurs eux-mêmes prendront conscience de la nécessité d'isoler leurs patients et, un peu partout, seront fondées des cliniques d'inoculation. Chargé de faire exécuter la loi, le lieutenant de police Sartines fera lui-même inoculer son propre fils et son initiative, menée à bien dans le respect de l'isolement, ne consacre pas la déchéance d'un arrêt au nom duquel, dirent les mauvais esprits, *il aurait dû se faire emprisonner lui-même.*

La pratique de l'inoculation en milieu populaire reste rare. Elle est tributaire de la présence d'un inoculateur qui acceptera d'inoculer quelques pauvres. Mais en Franche-Comté, un médecin philanthrope, le Dr Girod, inocule plusieurs milliers d'enfants des campagnes, préfigurant ainsi l'odyssée pionnières des

premiers vaccinateurs. Mais au total, il est possible que le nombre des inoculés français ait atteint, inoculés francs-comtois inclus, le chiffre de 60 000 à 70 000. Mais en dehors du champ d'intervention d'un Girod, ce sont les milieux aisés qui profitent en priorité des bienfaits de l'inoculation.

Le privilège de l'inoculation

Les raisons de cet élitisme sont multiples.

Raisons sociales, d'abord. La noblesse donne l'exemple. Après avoir constaté l'efficacité et l'innocuité de la méthode sur quelques enfants trouvés, ce sont, un peu partout, les familles régnantes qui, dans bien des cas, s'offrent les premières à l'inoculation, souvent relayées par quelques dignitaires bien en cour.

Raisons psychologiques, ensuite. En cas d'épidémie, les nobles disposent de la possibilité de s'isoler, repoussant l'échéance à l'âge adulte, pérennisant l'attente, fortifiant l'angoisse au fil des ans. Alors qu'elle est acceptée et perçue comme une fatalité en milieu populaire, la petite vérole pèse donc comme une épée de Damoclès sur les destinées des grands. En quelques jours, un visage grêlé dissipe les espoirs d'une alliance matrimoniale avantageuse, une mort subite déséquilibre les patrimoines. Plus que partout ailleurs, la petite vérole artificielle offre ici une alternative risquée mais séduisante.

Raisons financières, enfin. L'inoculation, la préparation du sujet, les soins et l'isolement dans une maison de campagne ou une clinique spécialisée coûtent cher et restreignent le nombre des candidatures.

Avant 1760, les fastes de l'inoculation n'offrent que les noms les plus prestigieux : le duc de Chartres et Mlle la comtesse de Walle, le maître de requêtes Turgot, les enfants d'Héricourt, de Vernège, du duc d'Estissac, du duc d'Aiguillon, du marquis de Courtivron... Au Danemark, la comtesse Bernsdorff; en Hollande, Lady Athlone, le baron de Tork; en Russie, le grand-duc Petrowitz... En France, quelques dizaines de bourgeois enrichissent bien les listes d'inoculés à Lyon, Marseille, Nancy, Strasbourg et Nîmes, mais, fondus dans l'anonymat de la roture, ils n'ont laissé que peu de traces.

Les états d'âme de la noblesse sont mieux connus. Ici, c'est l'angoisse qui domine. Nul n'ignore l'enjeu. En marge du discours lénifiant des partisans de l'inoculation, des bruits circulent, parfois fondés, sinon sur l'issue fatale, du moins sur la gravité d'une petite vérole artificielle récemment administrée. À tel point qu'un partisan ecclésiastique de la pratique comme l'abbé Marie recommande de *mettre ordre gaîment à sa conscience avant de l'affronter*.

Aussi, lorsqu'en 1756, peu après la variole mortelle de Louis XV, le bruit de la prochaine inoculation par Tronchin des enfants du duc d'Orléans, le duc de

Chartres et Mlle de Montpensier, se répand, le Palais-Royal entre en ébullition. La duchesse, qui a du mal à réprimer son anxiété, éclate en sanglots :

— *Madame, lui dit le duc, quoique mon parti soit pris, si ce n'est point votre sentiment et de votre consentement que se fait cette inoculation, elle ne sera point faite; ce sont vos enfans comme les miens.*

— *Eh ! monsieur, répond-elle, qu'on les inocule, et laissez-moi pleurer.*

La tension est aggravée par les intrigues et les menées subversives des adversaires de l'inoculation qui, la veille même de l'opération, répandent une brochure anonyme, *Doutes sur l'inoculation*, dont un exemplaire est adressé au duc.

L'angoisse collective culmine en 1774 avec l'inoculation de Louis XVI, de Monsieur et du comte et de la comtesse d'Artois. Lorsqu'il apprend la nouvelle, le duc de Croÿ ne peut réprimer un cri d'horreur : *Se faire inoculer en même temps que ses deux frères dont les santés n'étoient pas bonnes ! Toutes nos ressources risquées à la fois sans avoir de successeur.* (Duc de Croÿ, *Journal inédit, 1718-1784*, Paris, Flammarion, 1906, t. III.) L'initiative du roi, immédiatement sanctionnée par la chute du cours des actions des Indes orientales, est au cœur de tous les commentaires. La cour se partage, la Faculté est réticente, les ennemis de la reine l'accusent d'être à l'origine de l'initiative, ce qui inspire au duc de Croÿ une réflexion insolite : *Au reste, si cela tournait bien, c'étoient de grandes inquiétudes de moins, et peut-être une révolution dans le Roi qui pouvoit lui faire faire des enfans, remarque qui pouvoit avoir entré dans les vues justes de la reine.*

Dès le début de l'affaire, la *Gazette de Paris* « couvre » l'événement. La phase préparatoire se déroule au château de la Muette mais l'inoculation aura lieu à Marly. Les inoculateurs, Richard et Jauberthon, se mettent en quête d'un bon variolifère (Ainsi appelle-t-on les enfants varioleux sur lesquels est prélevé le pus qui servira à l'inoculation). Après mûre réflexion, enquête de santé et de moralité, l'attention se porte sur la fille d'un couple de blanchisseurs (aurait-on choisi la fille d'un charbonnier ?). L'opération se fera selon la méthode de Sutton, par le moyen de piqûres.

Les courtisans affluent à Marly, quelques-uns pour se faire inoculer dans le sillage du souverain avec cette même matière qui va se mêler au sang royal. L'inquiétude persiste. Le moment est-il bien opportun ? *Prendre ce parti, s'exclame le duc de Croÿ, dans les plus grandes chaleurs, venant d'être Roi et de changer toute sa façon de vivre, travaillant sans cesse au lieu de chasser, et devant être échauffé, et le sang en révolution de tout cela !* Le 17 au soir, la

famille royale quitte la Muette pour Marly. Le 18, Richard plonge sa lancette dans les pustules de la petite variolifère et incise : cinq piqûres pour Louis XVI, quatre pour la comtesse d'Artois, deux pour Monsieur et le comte d'Artois.

L'événement est relaté heure par heure par le Dr Lassone dans son *Rapport des inoculations faites dans la famille royale...* (1774). L'attente commence, lourde d'angoisse. La maladie du roi, suivie en temps réel, est au centre de toutes les spéculations : le 22, douleurs aux aisselles; le 24, la fièvre augmente, ainsi que le sentiment de malaise et d'abattement, sommeil agité, nausées, frissons; le 25, les symptômes persistent; le 26, amélioration; le 27, éruption à caractère bénin; le 30, suppuration; le 1^{er} juillet, absence de fièvre secondaire; le 2, le roi est déclaré hors de danger. Le soulagement est d'autant plus grand que Monsieur, le comte et la comtesse d'Artois ont eu, eux aussi, une petite vérole artificielle de la meilleure espèce.

Encore la relation de Lassone ne témoigne-t-elle que des signes extérieurs d'angoisse, les plus spectaculaires, certes, mais les moins significatifs, peut-être. L'acuité du cas de conscience et le réel degré d'anxiété, c'est dans l'intimité des familles qu'il faut les chercher. Durant les deux années qui précèdent l'inoculation de ses deux petits-fils, en 1771, le duc de Croÿ consulte fébrilement médecins et amis, confronte les opinions, mène sa propre enquête auprès des docteurs Sutton et Hosty, célèbres inoculateurs anglais. Il sollicite même l'avis de l'ambassadeur d'Angleterre, « l'aimable milord Harcourt », qui se penche sur les tables de mortalité par inoculation et se plonge dans l'étude du principe de l'opération ce qui amène le duc à conclure : *Tout pesé, nous vîmes que les calculs étoient pour l'inoculation*. Mais les émotions ne font que commencer ; quelle technique opératoire choisira-t-on ? Procédera-t-on par insertion de pus frais, comme le font les Anglais, ou de croûtes, comme le conseille le docteur régent Hosty ? Quelle méthode thérapeutique adoptera-t-on ? La méthode échauffante ou la méthode rafraîchissante ? Comment les futurs inoculés seront-ils physiquement préparés à l'épreuve ? Viennent enfin l'opération, au centre de Gros-Caillou, la maladie, les soins. Sept personnes veillent au chevet des inoculés. Et le gigantesque point d'interrogation subsistera jusqu'aux signes précurseurs de la guérison.

Suprême témoignage d'angoisse, l'expression du soulagement, sinon du défoulement, qui succède au rétablissement des inoculés. En 1766, le théâtre des Italiens faisait recette avec une comédie de Favart : *La Fête à l'inoculation* ou *La Fête au château*. Sur des airs de Rameau et de Michel Corrette, la petite vérole artificielle était mise en couplets pour la plus grande joie du public et des inoculateurs. L'intrigue était simple, mais révélatrice. Doit-on inoculer Lise, la

jeune châtelaine ? Au château, les avis sont partagés. Mais la concierge, Mme Jordonne, introduit par ruse un inoculateur dans la place. L'opération est un succès que couronne la fête au château. L'amour s'en mêle...

La « fête à l'inoculation » n'est pas une chimère de dramaturge. La pièce s'inspire de faits réels. La guérison des enfants du duc d'Orléans marque le signal d'une série de festivités au milieu d'un enthousiasme indescriptible, celle de don Ferdinand, inoculé lui aussi par le célèbre Tronchin, est célébrée en présence du souverain, de la cour et des magistrats, et suivie d'un Te Deum.

Médecine préventive et capitalisme

En marge des fastes de la petite vérole artificielle des grands, un autre type d'inoculation, exclusivement tournée vers le profit, commence en à se développer vers 1760. Sujette à caution et mêlant le profit à la santé, elle ne tardera pas à relancer la polémique entre partisans et adversaires de l'inoculation. Berceau de l'institution, c'est l'Angleterre pré-industrielle qui offre à ce genre d'initiative capitaliste son cadre privilégié. À l'inoculation individuelle, dans les maisons de campagne ou les châteaux, se substitue dès lors une pratique de « masse » liée à la fondation d'établissements spécialisés : les cliniques d'inoculation.

Dès le début, l'inoculateur Robert Sutton, fondateur de la célèbre dynastie des Sutton, incarne cette nouvelle tendance. Chirurgien dans le Suffolk, il y ouvre trois cliniques entre 1757 et 1759, fait insérer des entrefilets publicitaires dans l'*Ipswich Journal* et fixe la grille de ses honoraires : coût de l'opération pour les habitants de la région, £7,7 sch., soins, logement, nourriture, vin et thé compris; £ 5,5 pour les fermiers; £ 10,6 pour les étrangers ! Robert Sutton arrondit ses revenus en inoculant les jours de marché dans les bourgs voisins de Diss, Framingham, Harleston et Haleworth. En 1760, il associe à son entreprise plusieurs chirurgiens des environs. En 1762, il proclame l'infailibilité et l'innocuité absolue d'une nouvelle méthode qui, dit-il, n'a jamais coûté la vie à personne et n'entraîne guère plus de deux jours de lit. La même année, son fils aîné Robert ouvre deux maisons d'inoculation à Barrow et, en 1763, la famille Sutton étend ses activités au Norfolk.

Mais c'est Daniel Sutton qui, dès 1763, reprend le flambeau paternel avec l'envergure d'un grand capitaine d'industrie. Sous sa houlette, l'affaire essaima non seulement dans toute l'Angleterre mais aussi dans le monde entier. Au fil des mois, tous les membres de la famille, fils, frères, gendres et beaux-frères se retrouvent à la tête de « succursales » : Robert à Framingham, William à Hyde Park, Joseph à Oxford, Thomas à l'île de Wight, James à Wakefield, Robert à Paris, Hewitt, gendre de Sutton, à La Haye. La famille se trouve bientôt dans

l'impossibilité de faire face à la demande. Aussi, ce sont des associés qui sont chargés d'étendre les tentacules du « trust » jusqu'à la Jamaïque (Dr Jewitt) et à la Virginie (Dr Smith). Entre 1763 et 1796, une équipe de soixante-deux inoculateurs aurait ainsi effectué une centaine de milliers d'inoculations.

Daniel Sutton ne se contente pas de pratiquer dans le cadre de ses cliniques. Il organise des séances d'« inoculations générales » dans plusieurs paroisses. En 1764, il inocule en une seule journée 60 gentlemen et commerçants de Maldon (Essex) et 417 pauvres. Le roulement de l'entreprise est assuré à grand renfort de publicité, non seulement dans les gazettes, mais aussi au moyen d'un certain nombre d'actions à caractère psychologique. En mai 1766, Daniel Sutton fait construire une chapelle dans sa clinique et, pour un salaire annuel de 200 guinées, il recrute le révérend père Houlton qui parle moins aux inoculés de religion qu'il n'exalte les vertus de la méthode de Sutton. Lorsque le chevalier de Mildway et quelques personnes de Chelmsford dénoncent Daniel Sutton comme *un homme qui troubloit le repos public et nuisoit aux habitants, par les suites de sa manière d'inoculer*, celui-ci voit immédiatement le parti qu'il peut tirer de l'affaire; il se présente devant les jurés des assises de Chelmsford et plaide si bien sa cause que ses juges en concluent *qu'il méritoit au contraire toute sorte d'encouragements de la part du public*.

Mais le succès de l'entreprise repose avant tout sur la virtuosité avec laquelle cet affairiste de haute volée exploite le fameux « secret des Sutton » grâce auquel, dit-on, les dangers de l'inoculation seraient réduits à néant. C'est avec une inébranlable détermination que Daniel Sutton et ses coéquipiers en ont gardé le monopole, allant jusqu'à refuser de le vendre au gouvernement anglais qui avait proposé de s'en porter acquéreur. L'espionnage industriel s'en mêla donc et, selon Power, on vit arriver en Essex plusieurs chirurgiens qui, sous le prétexte de faire inoculer leurs enfants, tentèrent de dérober leur secret aux Sutton. Vers la fin du XVIII^e siècle, le voile du mystère s'était pourtant dissipé. Sutton inoculait le pus en très petite quantité. Il se contentait ensuite d'administrer à ses patients une poudre qui nourrissait les spéculations les plus folles mais dont le principe de base n'était autre que l'antimoine qui faisait depuis toujours partie de la pharmacopée à l'usage des varioleux.

À l'action psychologique et à l'espionnage industriel s'ajoute bientôt la bataille des prix, car les Sutton eurent aussi à faire face à une concurrence acharnée. C'est ainsi qu'en 1767 une entreprise d'inoculation, la « Watson & C^o », diffusait des feuilles publicitaires dans la région de Clynde pour annoncer qu'elle pratiquerait désormais des prix « de gros », à savoir, £ 100 pour un « lot » de trois cents opérations. Les Sutton se virent donc contraints de relever le défi en proposant à leurs clients des tarifs dégressifs ou des prix

« promotionnels » pour tout chef d'entreprise désireux de mettre son personnel à l'abri de la petite vérole.

Cette intrusion imprudente du capitalisme sauvage dans le domaine de la santé n'était pas sans danger dans la mesure où, pour ne pas ralentir la cadence de son entreprise, Daniel Sutton se souciait fort peu de l'isolement de ses malades. Lui-même se vantait de ne les garder guère plus de deux jours dans ses établissements et le texte de son associé Power contient l'aveu implicite d'une dissémination anarchique des porteurs de germes :[...] *ceux [les inoculés] qui étoient venus pour faire la moisson ne perdirent pas un jour de travail*, écrit-il imprudemment.

Aux revenus annuels de ses inoculations qui, selon l'historien anglais David van Zwanenberg, pouvaient bien s'élever à 6 000 guinées vers 1766, Daniel Sutton adjoignait un certain nombre de bénéfices subsidiaires. Car il battait monnaie avec sa fameuse méthode dont il affermaient le secret à ses associés sur les opérations desquels il prélevait un pourcentage de 50 %. Au besoin, il n'hésitait même pas à faire entrer la panacée dans la dot de ses filles.

La mode des « petites maisons » d'inoculation se répandit en France à partir de 1768, date à laquelle Robert Sutton et les docteurs Power et Worlock ouvrent plusieurs succursales dans la région parisienne et inondent le marché de feuilles publicitaires. Quelques médecins français les imitent : Le Camus à Charonne en 1771, La Peyre près de Caen en 1774.

La pratique des inoculations massives par les Sutton en Angleterre et l'équipe philanthropique de Girod en Franche-Comté portent le nombre des inoculés à près de 300 000 en un demi siècle. Mais les intérêts particuliers, l'absence d'observations rigoureuses et l'interférence du capitalisme brouillent les cartes de la mortalité par inoculation. Les estimations allant de 2/100 à 1/1000 ne permettent pas de s'en faire une idée exacte. D'où le clivage qui s'établit entre les inoculateurs « pessimistes », qui recensent ponctuellement tous les décès survenus après l'intervention, et les inoculateurs « optimistes » qui ont tendance, en toute bonne foi d'ailleurs, à dissimuler les coupes claires qui surviennent chez leurs patients en rejetant tout lien de cause à effet entre l'inoculation et les décès suspects. Sont mises en cause la distraction des parents, les maladies intercurrentes ou comorbidité (rougeole, fièvre vermineuse, variole naturelle en incubation, rhume, gale...), jeunesse de l'inoculé, antécédents médicaux, distraction de l'inoculateur...

Mais en dépit d'incontestables succès, l'inoculation n'emporte pas de profondes convictions. Sans doute y voit-on une pratique susceptible de résoudre un certain nombre de problèmes individuels, mais au fond, personne ne croit vraiment en sa capacité d'extension massive ou à éradiquer la maladie. À

plusieurs reprises a été lancé sans succès le projet d'une « inoculation générale » sous le contrôle de l'Etat. Mais, outre le découragement suscité par d'insurmontables problèmes techniques, les responsables furent toujours confrontés à l'insoluble dilemme : courir le risque de discréditer, par une prise de position négative, une méthode à laquelle on reconnaît un certain nombre d'avantages, ou se lancer dans une entreprise sans issue.

À la fin du XVIII^e siècle, la pratique de l'inoculation plongeait dans un certain marasme lorsqu'on vit surgir en Angleterre un savant et observateur de génie : Edward Jenner.

Deuxième partie

Découverte de la vaccine et première vague vaccinophobe

III

Jenner et la découverte de la vaccination antivariolique

En 1798 paraissait à Londres un livre intitulé *The Inquiry into the Causes and Effects of the Variolæ Vaccinæ*. En y démontrant les vertus prophylactiques du cowpox ou variole des vaches du Gloucester, son auteur, Edward Jenner, venait d'accéder à l'immortalité. Vers 1800, l'inoculation jennérienne entraînait dans les mœurs. Dix ans plus tard, la mortalité variolique était tombée de 10% à 1%. dans plusieurs régions d'Europe et du monde. L'engouement suscité par la vaccine au début du XIX^e siècle devait naturellement piquer la curiosité des savants. On se pencha avec fébrilité sur le problème relatif à l'antiquité de l'usage du cowpox et, comme par enchantement, on vit surgir du creuset historique une foule de témoignages concernant une pratique ancestrale de la vaccination.

Jenner : genèse d'une découverte

Si le recours à la pratique d'une inoculation sauvage en milieu populaire avant la médicalisation de la méthode ne peut être mise en doute, les témoignages concernant une utilisation empirique des propriétés du cowpox avant les travaux de Jenner doivent être envisagés avec circonspection. Recueillis dans un contexte précis, ils sont souvent l'émanation d'une volonté délibérée de conférer à la vaccine une dimension séculaire ou de disputer à Jenner, voire à l'Angleterre, la palme de la primauté. Souvent menée selon des critères d'ordre subjectif, la démarche se trouve faussée à la base. Au demeurant, les faits, parfois troublants il est vrai, font référence à une tradition orale ou à des textes anciens, peut-être apocryphes, pour quelques-uns. Tous présentent enfin un point commun : ils arrivent à la rescousse après la démonstration magistrale de Jenner, volant pour ainsi dire au secours de la victoire.

Dès 1770, Jenner s'était attiré les railleries de son entourage en évoquant les espérances que les propriétés du cowpox lui inspiraient déjà. Sans doute n'était-il pas, à cette date, le seul détenteur du secret et la tradition qui attribue aux paysans de plusieurs pays une connaissance empirique du phénomène repose sur

une réalité bien établie. Que des observateurs, médecins pour la plupart, aient rapporté le fait, n'est pas impossible. Mais leurs observations ne sont tirées de l'oubli que grâce aux travaux de Jenner. N'étaient-elles pas, auparavant, perdues dans la masse informe des indications spécieuses, des remèdes secrets, des procédés de « bonne fame » ou des spécifiques de charlatans dont rien ne pouvait alors les distinguer ?

Au demeurant, s'ils sont authentiques, les témoignages de Goëtz, Du Verney, Sutton, Fewster, Barry, Hellwag et Adams ne font que souligner les limites de leur sagacité et le génie de Jenner. Car aucun de ces prétendus « précurseurs » ou « inventeurs » n'a jamais vraiment songé à tirer de cette foule d'observations les déductions qui font la gloire de Jenner. Peut-être Benjamin Jesty et le chirurgien Nash, érigés après coup comme initiateurs de la méthode, ont-ils inoculé le cowpox. Mais ni l'un ni l'autre n'ont rien découvert pour n'avoir rien généralisé sur la base d'une expérimentation éclairée. Et si cette restriction n'enlève rien au mérite de Jesty, qui n'était pas un homme de l'art, elle condamne sans appel toutes les tentatives fagotées à la hâte pour destituer Jenner de ses prérogatives. Une idée, une observation ou une institution n'ont qu'une faible signification en dehors des structures nécessaires à leur propagation. Combien d'expérimentateurs auraient pu se contenter de constater la perte de virulence des germes du choléra des poules dans les bouillons de culture vieillis, ou les propriétés antibiotiques des moisissures sans en tirer la moindre conclusion à l'inverse de Pasteur ou de René Dubos ?

Au terme d'une série d'expériences menées avec une rigueur scientifique exemplaire et dont les résultats furent publiés, Jenner a donné au cowpox sa raison d'être et de se propager dans le monde. Même s'il intervient dans un contexte favorable comme le couronnement d'un lent processus de cristallisation amorcé avec la médicalisation de l'inoculation, le succès instantané et foudroyant de la vaccine après la publication de ses travaux reste encore le témoignage le plus éloquent de son génie créateur.

Après avoir exercé la chirurgie durant quelques années, Jenner se lance dans des études de médecine et reçoit le grade de docteur en médecine en 1788. Passionné de sciences naturelles et observateur de génie, il publie la même année dans les *Philosophical Transactions* un mémoire intitulé « Observations on the Natural History of the Cuckow ». Grâce à la finesse de ses observations, qui furent longtemps contestées mais dont l'authenticité a été confirmée en 1921 au moyen de l'image cinématographique, il éclaire un point d'ornithologie jusqu'alors obscur en montrant comment la femelle du coucou pond dans un nid étranger et comment le petit, à peine éclos, expulse la progéniture légitime et usurpe la tendresse de la mère (d'où le terme de « cocu »). La genèse de la découverte de

la vaccine, qui procède du même génie de l'observation et de l'interprétation des faits, est sans doute en germe dans ce trait de perspicacité.

Ces recherches excitent la curiosité des naturalistes et auréolent Jenner d'un prestige qui lui ouvre les portes de la Société royale de Londres. Son activité redouble dès lors. Il met au point un procédé facile et nouveau pour obtenir du tartre émétique pur, se consacre à l'étude de l'angine de poitrine, rédige plusieurs mémoires sur la respiration, la circulation et la digestion chez les animaux hibernants, sur le croisement des renards et des chiens, sur un engrais à base de sang... Surtout, c'est à partir de 1790 qu'il s'intéresse à la variole tout en s'interrogeant sur les vertus prophylactiques du cowpox.

Inoculateur dans le Gloucester, Jenner constate que les garçons vachers sont tous réfractaires à la petite vérole artificielle et qu'ils ne contractent jamais la variole par contagion. Après de minutieuses recherches, il en conclut qu'ils ont tous été en contact avec le pis des vaches affectés du cow-pox ou petite vérole des vaches. Maladie bénigne pour l'homme comme pour l'animal, elle leur a conféré l'immunité au prix d'une pustule unique et sans gravité. De l'observation à l'expérimentation, un pas décisif restait à franchir. Jenner, le premier, se pose donc la question : est-il possible, est-il souhaitable, d'inoculer expérimentalement le cowpox à l'homme ?

L'expérience est tentée le 14 mai 1796. Ce jour-là, il prélève une goutte de pus dans la pustule de la laitière Sarah Nelmes qui, au contact de ses bêtes, « a reçu l'infection sur une écorchure qu'elle s'était faite à la main avec une épine ». Avec cette matière, il inocule un garçon de huit ans, le petit James Phipps. La maladie suit son cours : rougeur, vésicule, pustule. Le septième jour, l'enfant éprouve « une sensation de malaise à l'aisselle », le neuvième, « des frissons, du dégoût, un léger mal à la tête ». Le dixième jour, le voilà complètement rétabli. Est-il immunisé pour autant ? Le 1^{er} juillet, Jenner le variolise sans résultat. Quelques mois plus tard, une seconde inoculation est tentée avec le même insuccès. L'expérience est probante, mais elle est unique. Or, le cowpox, maladie rare et aléatoire, a disparu des laiteries. Deux années s'écoulent. En février 1798, le fermier William Haynes est enfin contaminé par l'une de ses bêtes et son pus inoculé avec succès à John Baker. Après quoi, Jenner prélève directement le cowpox dans les pustules de la vache, le reporte sur un garçon de cinq ans, William Summers, et, cultivant le cowpox de bras à bras, il soumet plusieurs autres enfants à l'opération puis à une série de contre-épreuves par insertion variolique. Les séquelles du mal sont négligeables et l'immunité totale, la nouvelle inoculation a fait ses preuves. La démonstration a été menée selon des méthodes d'investigation qui ne doivent rien au hasard et la science vient de prendre le relais du pragmatisme.

Jenner rédige alors un mémoire qu'il adresse à la Société royale avec l'espoir d'être publié dans les *Philosophical Transactions*. Mais personne ne veut prendre au sérieux cette panacée de colportage encore mal décrottée de ses ascendances paysannes. Il fait donc imprimer à compte d'auteur un livre qui sauvera la vie à des millions d'enfants : *An Inquiry into the Causes and Effects of Variolæ Vaccinæ. A Disease Discovered in some of the Western Countries of England*. L'ouvrage va plus loin dans l'analyse du phénomène en remontant jusqu'aux sources du cowpox. Il proviendrait de cette maladie connue sous le nom de grease (Javart ou « eaux aux jambes ») qui affecte les jambes des chevaux sous la forme de « tumeurs inflammatoires » et ce sont les garçons laitiers qui la transmettent aux vaches après avoir pansé les chevaux. Jenner est alors convaincu que sa méthode, dont l'infailibilité est consacrée par les faits, va connaître un triomphe sans partage. Il est pourtant loin de se douter que des bataillons de vaccinophobes se tiennent déjà en embuscade.

Les vaccinophobes contre attaquent

En 1799, 1800 et 1801, Jenner publie de *Nouvelles observations* et un *Précis sur l'origine de la vaccine*. Dans *The Further Observations...* (1799), il insiste encore sur la pérennité des effets du cowpox ou variole des vaches qui se manifeste par l'éruption de quelques pustules au pie des vaches. Plusieurs garçons de ferme, précise-t-il, se sont de nouveau montrés réfractaires à l'inoculation pour avoir contracté le cowpox dix, vingt et même trente-huit ans auparavant. Optimisme prématuré ! Vingt à trente ans plus tard, la généralisation des varioles après vaccine sonnera le glas de l'illusion d'une immunité définitive conféré par le cox-pox. Mais les observations de Jenner sur les effets prolongés du cowpox ne doivent rien à l'imagination, car il est probable que le contact quotidien des laitiers avec les vaches aura entretenu une forme permanente et insensible de revaccination chez les garçons de ferme examinés.

La nouvelle méthode reçoit en France le nom de « vaccine » ou « vaccin » (du latin « vacca », vache), qui deviendra par la suite l'appellation générique de tous les procédés d'immunisation contre les maladies infectieuses. Mais elle reste une découverte empirique car dérivant de l'observation de la nature et non pas un préservatif fabriqué en laboratoire comme le seront les futurs vaccins.

L'accueil réservé aux idées de Jenner est d'abord loin d'être enthousiaste. En 1798, les médecins sont sceptiques, les inoculateurs crient à la trahison, les moralisateurs moralisent et les philosophes font de la philosophie. Mais confrontés aux dangers immédiats de la variole, les contemporains de Jenner ne s'y trompent pas et, le 2 décembre 1799, ils fondent un Institut de vaccine sous

la direction des plus grands médecins du Royaume uni. Le *Morning Herald* et une grande partie de la presse annoncent la nouvelle à son de trompe. Aussitôt, les gardes du roi, les mousses de la flotte et 16000 Londoniens sont vaccinés sans accident, chiffre porté à 60000 l'année suivante !

C'est ici qu'intervient une anecdote éloquente et insolite de l'histoire de la vaccine. Les habitants d'une paroisse de la région où vaccinait Jenner, qui s'étaient constamment dérobés à la vaccination, s'y soumettent soudain en masse. En les interrogeant, Jenner découvre que les autorités paroissiales ont ordonné la vaccination car « le coût des cercueils pour les enfants tués par la petite vérole était trop lourd pour la paroisse ».

Entre 1800 et 1803, la vaccine et le nom de Jenner se répandent dans le monde entier. Le voilà couvert de gloire et d'honneurs, membre de toutes les sociétés savantes et citoyen d'honneur de toutes les villes. Mais, sans raison apparente, le voilà aussi attaqué de partout ! Le 2 juin 1802, l'amiral Berkeley propose au Parlement le vote d'une récompense de 10000 livres en sa faveur pour le dédommager des frais occasionnés par la propagation de la vaccine. La mesure est votée mais, à la surprise générale, un grand nombre de députés s'y sont déclarés hostiles tout en attaquant la vaccination. Élaboré dans une atmosphère de complot, le lobby vaccinophobe est composé d'inoculateurs dépossédés, d'antivaccinateurs, de médecins et de vaccinateurs qui s'acharnent maintenant contre l'obscur praticien qui a eu l'audace de sortir du rang. Des membres de la Société jennérienne eux-mêmes, dont un ami de Jenner, le docteur Pearson, prennent la tête du mouvement et proclament que le véritable auteur de la découverte des propriétés du cowpox n'est autre qu'un certain Benjamin Jesty. Pour couronner ce monument d'ingratitude, Jenner est destitué de ses prérogatives et la Société jennérienne dissoute pour être remplacée par le National Vaccine Establishment. L'année suivante, cet institut décerne bien à Jenner une médaille d'or, mais ce n'est pas sans une certaine condescendance et seulement pour couronner les mérites de « l'un » des pionniers de la vaccine. Dans un mouvement d'humeur, Jenner refuse donc de la recevoir en main propre prétextant l'état de santé de sa femme et de son fils. Au cours du dîner organisé en son « honneur », les mauvaises langues s'en donnent à cœur joie. Pearson déclare que la découverte de Jenner n'est que « l'affaire d'un imposteur ignare » (*rascally ignorant business*). En définitive, l'éloge tourne au procès et c'est un ami de Jenner, Lettsom, qui doit assurer la défense de l'accusé ! Couronné de lauriers mêlés d'orties, Jenner ne peut refouler un cri d'amertume : *La gloire est un but doré toujours atteint par les flèches de la malignité.*

En 1804, Jenner n'en est pas moins membre de toutes les académies et de toutes les sociétés savantes du monde. En 1807 et 1810, le docteur Valentin, de

Marseille, propose au Comité central de vaccine un « projet de récompense à décerner au docteur Jenner ». Le docteur Husson, président du comité, adresse un rapport favorable au ministre de l'intérieur. Mais la France et l'Angleterre sont en guerre et, remarque Valentin, personne n'osa en parler à celui qui gouvernait la France. Jenner était pourtant l'un des seuls citoyens anglais à bénéficier de l'estime de Napoléon. À sa demande personnelle, l'empereur avait même libéré deux prisonniers britanniques en déclarant : *Ah ! Jenner, nous ne pouvons rien refuser à Jenner.*

C'est donc d'Angleterre que viennent les marques de vaccinophobie les plus virulentes. Jenner y est accusé d'avoir eu secrètement recours à la petite vérole artificielle pour son fils, non sans avoir repoussé auparavant l'idée de le vacciner. Or, si l'événement avait bien eu lieu, il n'avait jamais été secret et remontait à 1791, c'est-à-dire, à une date bien antérieure à la découverte des propriétés du cowpox. Surtout, un terrible accident alimente la clameur. Le fils de lord Grosvenor, que Jenner avait vacciné dix ans auparavant, contracte la variole. On ignorait tout, alors, du retour à la réceptivité variolique, une dizaine d'années après la première vaccination. Aussi Jenner invoque-t-il de fausses raisons : l'enfant, de complexion délicate, n'avait été inoculé qu'en un seul endroit que sa nourrice avait d'ailleurs imprudemment frotté. Pourtant, les varioles après vaccine n'allaient cesser de se multiplier. Si Jenner n'en parle guère dans ses écrits, du moins est-il certain que le phénomène, encore mal perçu, aura considérablement attristé la fin de sa vie.

Premières déconvenues

Les vaccinophobes exploitent un autre filon qui, lui non plus, n'a rien d'imaginaire : le phénomène des vaccines généralisées. Quelques jours après l'inoculation du pus vaccin, le corps d'un grand nombre de vaccinés se couvre de centaines de pustules vaccinales. La maladie est rarement grave mais elle est suffisamment spectaculaire pour jeter le discrédit sur la vaccination. Jenner a très vite compris l'origine du mal.

Vers la fin de l'année 1798, les travaux de Jenner sont connus et reconnus des médecins du Smallpox Hospital. Woodville et Pearson y vaccinent déjà. Mais les épidémies de cow-pox sont rares et la disparition de la souche originelle, qui s'est épuisée en passant d'un vacciné à l'autre, les met dans l'impossibilité d'expérimenter la nouvelle méthode. En janvier 1799, une épidémie de cowpox est enfin signalée dans une laiterie londonienne, à Gray's Inn Lane. Woodville s'y rend aussitôt en compagnie d'un ami de Jenner, l'étudiant vétérinaire Thomas Tanner et, avec le virus ainsi recueilli, il procède à l'hôpital des

varioleux à une série de vaccinations dont il consigne les résultats dans une brochure intitulée *Reports of a Sériés of Inoculations for the Variolæ Vaccinæ or Cowpox*. Les conclusions de ce rapport sont surprenantes. Sur les 200 premiers inoculés, 90 présentent une seule pustule au point d'insertion. Tous les autres font l'objet d'éruptions généralisées avec un nombre de pustules pouvant atteindre le millier.

Une seconde série de vaccinations provoque l'éclosion de pustules surnuméraires chez 194 inoculés sur 310. Au total, sur les 510 vaccinés au Smallpox Hospital, trois ou quatre ont fait l'objet d'une éruption grave et l'un d'eux en est même mort. Aussi Woodville ne peut-il cacher son scepticisme, se demandant même s'il ne serait pas plus avantageux d'en revenir purement et simplement à l'inoculation de la variole. *Je suppose, écrit-il, que par la suite il se trouvât que sur 500 inoculés de la vaccine il en meurt 1, assurément je ne voudrais point introduire dans mon hôpital cette nouvelle manière d'inoculer. Car parmi les personnes qui ont été inoculées de la petite vérole dans ces derniers tems, il n'en est mort qu'une sur 600.*

Informé de l'affaire, Jenner a vite fait de démêler les causes de l'accident. Il accourt à Londres et reproche vivement à Woodville d'avoir vacciné à l'hôpital des varioleux, dans une atmosphère saturée de miasmes et avec une lancette qui avait servi à l'inoculation variolique. Il montre que, dans de telles conditions, le cowpox s'est infecté de virus variolique et que Woodville a variolisé au lieu de vacciner. De cette altercation va naître entre les deux hommes un dissentiment durable. Mais la leçon a porté.

En 1800, Woodville publie de *Nouvelles Observations sur le Cowpox*. Depuis la rédaction de son précédent rapport, il a de nouveau vacciné et, cette fois, sans le moindre accident, à l'exception « quelquefois, de quelques boutons épars sur tout le corps, mais qui ne durent pas au-delà d'un ou deux jours et qui suppurent rarement ». La contre-épreuve par inoculation de la petite vérole opérée sur un millier de vaccinés n'a donné lieu à aucune éruption. Aussi Woodville se prononce-t-il maintenant sans ambiguïté en faveur de la nouvelle inoculation mais il se excuse de l'accusation d'avoir mélangé le pus de la petite vérole avec celui du vaccin. Ces éruptions, soutient-il, étaient de véritables petites véroles atmosphériques contractées par inspiration des miasmes qui imprégnaient le Smallpox Hospital.

Mais cette thèse, reprise et remaniée par Dixon en 1961, n'est guère convaincante. Elle supposerait que tout individu franchissant l'enceinte de l'hôpital des varioleux pour s'y soumettre à l'inoculation depuis plus d'un demi-siècle ait, ipso facto, contracté une petite vérole atmosphérique. En définitive, l'hypothèse de Jenner semble la plus probante : le cowpox de Woodville,

imprudemment manipulé en un lieu inadéquat, s'était bien souillé au contact du virus variolique. Mais de cette maladresse initiale est né un malentendu durable. Périodiquement, des historiens anglais, Creighton à la fin du XIX^e siècle et Peter Razzell en 1977, s'acharnent sur la méprise et entretiennent une ambiguïté factice à propos des origines du vaccin.

Peter Razzell a tiré tout un livre pour dire que la pratique de l'inoculation se serait poursuivie au XIX^e siècle sous l'identité usurpée de vaccination. En d'autres termes, ce serait grâce à Jenner que l'Angleterre, l'Europe et le monde entier auraient été variolisés sans le savoir ! Mais Razzell en convient : bien que suspecte, cette vaccine varioleuse ne donne plus lieu, dans son ensemble, qu'à de rares accidents. Il explique cette bonification de la lymphé par une baisse de sa virulence au fil de ses transmissions successives « lorsque le virus est prélevé aux points d'insertion ».

Les hypothèses de Razzell résistent mal à l'analyse. La vaccine humaine dégénère bien en transitant de bras à bras, mais en même temps, elle s'enrichit d'éléments exogènes et pathogènes qui finissent par l'empoisonner, en sorte que le processus n'aboutit pas à une bonification de la lymphé, comme le suppose Razzell, mais au contraire à son altération croissante. Aussi le schéma qu'il nous présente serait-il plus conforme à la réalité s'il s'appliquait à la situation telle qu'elle se présente vers le milieu du siècle, lorsque le fluide, que des milliers de transmissions ont frelaté, est devenu le vecteur des maladies les plus variées : variole, syphilis, tuberculose... En comparaison, les premières souches étaient d'une relative pureté.

Sur le vaccin de Woodville, le docteur Husson, président du Comité français de vaccine, a d'ailleurs fourni, dès 1820, des explications qui, aujourd'hui encore, méritent réflexion. Woodville n'avait pris aucune précaution pour se dépouiller des germes qui s'étaient attachés à ses habits et à sa personne par suite de ses contacts quotidiens avec le virus variolique. N'affirme-t-il pas avoir provoqué d'aussi fréquentes éruptions généralisées à vingt milles de Londres qu'à l'hôpital des varioleux alors que le même vaccin, entre les mains de Jenner ou de Marshall, ne donnait lieu qu'à l'éclosion d'une seule pustule ? Selon Husson, le véritable agent de transmission de la variole aurait donc été Woodville lui-même et ses vêtements, auxquels s'était attaché le virus variolique et non pas son vaccin.

En définitive, le problème posé par Razzell est un faux problème. Que la vaccine ait été souillée dès les premières expériences ne fait aucun doute. Mais comment pouvait-il en être autrement, dans la mesure où les transmissions de bras à bras la condamnaient à s'adultérer jusqu'à la généralisation, vers la fin du

siècle, de la vaccine animale ? Comment imaginer que, sur des milliers d'enfants vaccinifères, pas un seul n'ait jamais été en période d'incubation de la variole ou d'une quelconque maladie, infectant ainsi le fluide ? Comment, dès lors, soutenir que la contamination du vaccin humain remonte à la seule souche de Jenner alors que les souches, aussi nombreuses et variées que les vaccinifères eux-mêmes, ont été diffusées par milliers, sinon par millions ?

Il est donc inutile de réfuter longuement une théorie que les statistiques infirment sans appel. L'inoculation, à l'inverse de la vaccine, n'a jamais brisé le cours général de la mortalité variolique et si Peter Razzell est l'auteur d'une très belle histoire de l'inoculation, il reste à écrire une histoire de la vaccine en Angleterre pour montrer comment, au-delà du problème posé par la nature de la souche originelle, le taux de la mortalité variolique a pu, comme en France et dans le monde, y tomber de 10 % à 1 % entre 1800 et 1805, voire devenir pratiquement inexistante vers 1880, juste avant que les ligues antivaccinales n'entament à rebours l'itinéraire des vaccinateurs anglais. Mais les attaques contre Jenner ou la polémique sur l'adultération des premières souches de vaccine sont anecdotiques en regard des attaques doctrinales qui inaugurent une tradition vaccinophobe qui se perpétue jusqu'à nos jours.

Alerte à la « bovinisation » de l'homme !

Dès le début du siècle, l'élan vaccinophobe est donné par les anciens inoculateurs dépossédés de leur art et condamnés au chômage. Leur profession était d'autant plus menacée que la vaccination était une opération simple, accessible à tous et dont les suites ne requéraient aucune assistance médicale. L'obstruction fut notoire outre-Manche où les industriels de l'inoculation s'étaient, selon l'expression du Dr Steinbrenner, habitués à n'écouter que leur intérêt; et cet intérêt consistait à exploiter l'inoculation variolique dont on avait fait en Angleterre « une branche bâtarde et lucrative de l'art médical (*Traité de la vaccine* – 1847) ».

Mais le réflexe corporatiste n'est pas unique car la vaccinophobie repose d'abord sur la peur de l'inconnu. L'introduction d'une pratique nouvelle aux effets encore opaques était de nature à susciter une inquiétude que renforçaient les origines plus ou moins suspectes de la vaccine. Mais lorsque ses succès et la démonstration de son innocuité eurent écarté les préventions des esprits éclairés, ne subsistèrent que les réticences passionnées de ses adversaires les plus contestables. Leur réquisitoire allait s'articuler autour de trois ou quatre points forts.

La vaccine est entachée d'une tare originelle. Sans doute ne vient-elle pas,

comme son aînée, des régions barbares de l'Orient, mais elle prend sa source dans une maladie qui affecte le pis des vaches, ce qui n'est guère plus flatteur. Qui plus est, ajoutent les vaccinophobes français, du pis d'une vache anglaise ! Le mélange des humeurs humaines et animales choque encore plus d'un et le précédent fâcheux des transfusions sanguines tentées au XVI^e siècle de la bête à l'homme hante une fois de plus les esprits. *Ceux qui en avaient fait l'expérience avec l'espoir d'y trouver la fontaine de jouvence, écrit le Dr Rowley, en sont devenus stupides, mélancoliques, fous, ou, plus simplement, en sont morts.* Circonstance aggravante, la vaccine n'introduit même pas dans l'organisme le sang d'un animal sain mais les humeurs morbides d'une bête en proie à l'infection.

Quant aux « doutes » de l'inoculateur Vaume, ils n'ont d'égal que la « répugnance » que lui inspire la vaccine. *Il est hérétique d'introduire dans le corps de l'homme, précise-t-il, une maladie contagieuse réservée aux vaches d'une seule province d'Angleterre... Il est déjà assez surprenant que, dans un moment où on ne croit plus aux miracles, on se soit si facilement livré à celui de la croyance des vaches d'une petite province d'Angleterre ...*

En 1806, Vaume adresse un « mémoire confidentiel » au ministre de l'Intérieur. Il reconnaît que le nombre des varioles a diminué depuis l'établissement de la vaccine mais, ajoute-t-il, cette dernière *infecte l'espèce humaine d'un virus animal* susceptible d'entraîner des effets de déliquescence à long terme.

Les « antivaccinistes » anglais émettent une opinion semblable. Le docteur Rowley dénonce ainsi cette *maladie ulcéreuse et puante venue des chevaux*, cette *maladie impure et dégoûtante de sa nature, malgré la douce haleine de la vache*. C'est avec un frémissement d'épouvante qu'il imagine ce *sang corrompu pris des animaux et mêlé à celui du corps des faibles enfants* et que son confrère, le docteur Moseley, observe le visage d'un petit vacciné qui *paraissait se transformer et prendre en quelque sorte la forme d'une tête de vache*.

Pourtant, cette « minotaurisation » de l'espèce humaine sous l'effet du cowpox, à laquelle personne n'attache la moindre importance, est tout juste bonne à faire vibrer la fibre humoristique des caricaturistes anglais : ici, c'est une mère éplorée en présence de sa fille vaccinée qui *tousse comme une vache* et dont le corps est *recouvert de poils* ; ailleurs, c'est un garçon dont le visage prend l'aspect d'une tête de bœuf ornée d'une superbe paire de cornes.

Le sentiment xénophobe qui anime la plupart des « antivaccinistes » français est peut-être plus insolite. La vaccine est anglaise d'origine : qu'attendre de la perfide Albion ? Pour l'inoculateur Moulet, ce n'est donc *qu'une usurière qui connaît le commerce et l'agiotage anglais, et qui ne prête que sur gage*. Lemaire

Ternante prétend que *Messieurs les Anglais... ont leurs cerveaux exaspérés pour les découvertes en médecine* et le docteur Vaume rivalise avec ses collègues en dissertant sur le charlatanisme d'outre-Manche : *N'oublions pas que ce prétendu spécifique a pris sa source dans un pays fertile en projets fantastiques. [...] J'écrivois, il y a sept ou huit mois, que nous devons nous tenir en garde contre les inventions de certains médecins anglais qui, souvent systématiques ou charlatans, nous avoient déjà induits en erreur avec la transfusion de sang, avec leurs remèdes infailibles, tirés, tantôt de l'acide nitrique, tantôt de l'acide muriatique, pour la guérison des maladies vénériennes; ensuite c'étoit le phosphore qu'ils prétendoient substituer au camphre ou à l'opium [...] aujourd'hui, c'est une maladie de leurs vaches qu'ils voudraient nous inoculer.*

À l'inverse de la variole ou de l'inoculation, dont les vertus dépuratoires sont bien connues, le cowpox véhicule un chapelet de maux répugnants : cowpox gale, cowpox abcès, cowpox ulcère, cowpox gangrène, cowpox mortification... Les écrouelles, les tumeurs glanduleuses à l'oreille, la fièvre maligne, voire la surdité et la cécité.

Selon le docteur Lemaire Ternante, la vaccine n'est qu'un sous-produit corrompu du virus variolique communiqué à la vache par l'homme. Dès lors, *qui répondra qu'elle n'aura pas pris, dans ce quadrupède, de quoi envenimer les humeurs de l'homme (charbon, phlegmon gangreneux, anthrax)... Qu'on calcule ensuite les effets et métastases, et l'on trouvera la cause de la mort de tant de victimes, qui jouiraient encore d'une bonne santé.*

Dans leurs traités, les antivaccinateurs Rowley, Vaume, Chappon accumulent les cas d'espèce (350 cas dans le livre de Chappon), donnent les noms des victimes, leur âge, leur adresse, la qualité et la profession des parents, se complaisent dans les descriptions hideuses, représentent ces maladies dérivées de la vache à travers une profusion de gravures...

Que la vaccine soit bel et bien responsable d'accidents jetés en pâture aux lecteurs n'est guère étonnant. Que les faux liens de cause à effet entre la vaccine et une maladie intercurrente fassent l'objet d'une large exploitation n'est pas plus surprenant. Sur la masse des vaccinés et dans une population livrée à une mortalité infantile aiguë, comment faire la part de ce qui revient à la vaccine ? En France, le Comité central de vaccine constate par exemple que, dans son ouvrage *Les Dangers de la vaccine démontrés* (an IX), le docteur Vaume cite comme vaccinés des enfants qui ne l'ont point été ou sur lesquels l'inoculation de la vaccine n'a été suivie d'aucun effet. Il lui attribue des accidents qui en sont tout à fait indépendants. Enfin, il travestit en affection grave et extraordinaire les circonstances les plus simples qui se sont présentées pendant le cours de la vaccination. »

Au demeurant, la méthode d'investigation utilisée par les vaccinophobes est loin d'être objective. Fondée sur le dogme de la nocivité de la vaccine, elle a recours, en dehors de toute observation, à la délation. Le résultat est parfois inattendu. C'est ainsi que le docteur Chappon dépêche aux quatre coins de Paris et de la France des lettres conçues en des termes propres à susciter l'aveu de phénomènes qui n'ont jamais existé que dans son imagination, comme le prouve une lettre adressée au « citoyen Viquemet » concernant la mort de son fils vacciné. Quelque peu surpris, le citoyen Viquemet doit reconnaître que l'un de ses fils est bien mort, mais de la scarlatine.

Si l'audience des premiers vaccinophobes est difficile à apprécier, il paraît probable qu'elle n'a guère franchi les limites de cercles restreints. Elle n'a pas davantage réussi à infléchir le cours de l'histoire ni à différer le triomphe de la vaccine. Dans la croisade antivariolique qu'elle suscite, les vaccineurs de la période pionnière se sont heurtés aux obstacles les plus divers, mais les pièces d'archives ne révèlent nulle part l'existence d'un mouvement à caractère vaccinophobe. En fait, un seul document administratif dénonce l'influence pernicieuse d'un livre hostile à la vaccine dans le département de la Lys où le rapport préfectoral du 22 août 1807 observe que *l'ouvrage intitulé la Vaccine combattue dans le pays où elle a pris naissance peut [...] faire croire que les maladies des bêtes à cornes vont se transmettre et se sont déjà transmises dans l'espèce humaine, éloignant, par l'exposition publique de gravures hideuses, les gens peu instruits de recourir à une méthode dont les bienfaits sont généralement reconnus par tous ...* Signalé à la police impériale, le livre ne fit pourtant l'objet d'aucune saisie qui lui aurait conféré une notoriété dont il ne jouissait pas.

Les vaccinophobes paranoïaques

En France comme dans la plupart des nations, les pouvoirs publics soutiennent la vaccination et les campagnes de vaccination de tout leur poids, ne négligeant rien pour en assurer le succès. En France, le Comité central de vaccine siégeant à l'Académie de médecine a l'oreille des ministres et dirige avec ardeur l'organisation des campagnes de vaccination qui couvrent le pays depuis le Consulat.

Mais l'isolement des vaccinophobes de la première génération reste à peu près total. Ils en éprouvent un ressentiment profond et leur paranoïa ne cesse de s'aggraver avec les succès de la vaccine. Victimes d'un complot universel, ils sont les seuls à protéger le genre humain de conjurés qui, dans les antichambres du pouvoir et au moyen de la vaccine, s'acharnent à sa perte. Devant eux se

ferment toutes les portes. Derrière eux se trament toutes les vilénies. Contre eux se dressent et se déchaînent les journaux, les imprimeurs, la police, l'Académie de médecine, les corps intermédiaires, le gouvernement et ses sbires, le ban et l'arrière-ban de la trahison. Lorsque l'Empire s'écroule, ils acclament le retour des Bourbons avec un soulagement teinté d'espoir et, tout en exaltant l'inoculation d'essence aristocratique, ils dénoncent la vaccine d'essence révolutionnaire comme l'arme la plus funeste de l'usurpateur, le fruit le plus dévastateur de l'intolérance et du fanatisme. Mais la Restauration ne restaure pas l'inoculation et, contre vents et marées, le monstre vaccinal tient bon.

Persécuté par le corps médical et les « sectateurs » du Comité central de vaccine qui, au cours de la séance du 22 juillet 1806, ont décidé de ne plus répondre à son déluge d'invectives, le docteur Vaume se tourne vers le ministre de l'Intérieur et demande l'arbitrage d'un *jury d'hommes probes et sages choisis par Son Excellence pour entendre [ses] onze objections contre cette funeste invention anglaise*.

Avec un humour dont il ne mesure sans doute pas la portée, le vaccinophobe Moulet adresse, dans une lettre aux *honorés philanthropes composant le comité médical de la vaccine* en date du 23 Vendémiaire an X, un solennel avertissement pour les mettre en garde contre *ces sectataires subalternes qui gobent et exagèrent tout ce [qu'ils disent] comme des oracles*. Le ridicule pèse sur les partisans de la vaccine comme une épée de Damoclès. Déjà, précise Moulet, dans sa ville de Montauban, les trompettes de la Renommée ont salué une comédie dont le seul titre incite à la réflexion : *le Philanthrope et la jeune fille envaccinée*. L'auteur y dépeint, *la passion, le délire et la folie d'un adepte de la vaccine d'abord épris des charmes d'une jeune demoiselle qui n'a point voulu se laisser donner le charbon animal et qu'il délaisse pour lui préférer sa sœur cadette qui se laisse envacciner*. Et Moulet d'en conclure que la pièce est un chef-d'œuvre digne des *Précieuses ridicules* et des *Femmes savantes*.

S'il existe une odysée pionnière des premiers vaccinateurs, on peut dire que certains vaccinophobes ont eu, eux aussi, leur épopée qu'illustrent les tribulations de Chambon de Montaux. Honnête homme, médecin compétent et inoculateur convaincu, Nicolas Chambon de Montaux s'est fourvoyé dans un combat d'arrière-garde. Il inocule, affirme-t-il, non seulement pour protéger les enfants des méfaits de la variole, mais aussi pour rendre santé et vigueur à bon nombre d'enfants sur le point de succomber. Ce faisant, il déchaîne la colère des préfets. À Blois, une accusation criminelle est lancée contre lui par le préfet de Loir-et-Cher au grand juge. *Mais cette accusation, précise-t-il, était si follement conçue que la réponse de ce magistrat fut que, si on lui avait dit la vérité, il fallait user des moyens coercitifs pour mettre fin à ce qui se passait*.

De retour à Paris, en 1811, il profite de la *vaccination du fils du général Bonaparte qui [lui] paraissait tout à propos pour fixer l'attention des savans sur les dangers de cette méthode*, pour lire un mémoire devant l'Académie des sciences. Mais au seul énoncé du titre, les visages se figent et il doit renoncer à la lecture d'une seconde communication. En quête d'un rapporteur, il adresse alors lettres sur lettres à de nombreux médecins qui ne lui répondent pas. Aucun éditeur n'accepte d'ailleurs de publier ses oeuvres dont la plupart resteront manuscrites.

En 1815, Chambon de Montaux se tourne donc vers les médecins des trois armées alliées qui stationnent à Paris. Il en obtient bien une entrevue, mais deux d'entre eux ne sont pas au rendez-vous. Quant au troisième, le baron Stilf, médecin de l'empereur d'Allemagne, il lui prête une oreille courtoise mais accueille ses propos avec scepticisme. Il est ensuite reçu par le nouveau ministre de l'Intérieur qui, après l'avoir écouté, le met à la porte sans commentaire, ce qui inspire au malheureux une pensée désabusée : *Il était très possible qu'on me séquestrât dans un cachot insalubre pour avoir fait une bonne action; car il n'est pas rare en France qu'on en use avec cette sorte de reconnaissance et d'urbanité envers ceux qui ont rendu de grands services à leur pays*. C'est le complot dans sa splendeur !

Nullement gêné par des adversaires aussi convaincus qu'inefficaces, le vieux rêve d'« extirpation » de la variole pouvait devenir réalité grâce à la vaccine. Elle allait donc se lancer à la conquête de la France et du monde, mais l'affaire ne serait de tout repos. En milieu rural, il lui faudrait affronter une vaccinophobie qui n'avait rien de dogmatique et rien à voir avec le principe même de l'opération.

IV

Vaccinophobie rurale

L'impulsion vient de haut. Peu après son introduction en France, l'administration consulaire, puis impériale, affirme sa détermination de donner à la vaccine une extension nationale. Le pouvoir donne l'exemple et, le 11 mai 1811, le roi de Rome est vacciné à Saint-Cloud par le docteur Husson que les fastes de la propagande impériale élèvent à la dignité de chevalier de l'ordre de la Réunion.

Pour la première fois de notre histoire, l'État affirme donc sa détermination de superviser un ensemble d'opérations sanitaires d'envergure à travers une série de mesures pratiques qui, à première vue, ne manquent ni de cohérence ni d'habileté. La découverte de la vaccine et la possibilité d'éradiquer le premier facteur de mortalité pose en effet un problème social. Pour être efficace, la mesure doit être générale et ceux qui s'y dérobent risquent de compromettre le sauvegarde de tous.

L'impulsion des pouvoirs publics

Des encouragements et des récompenses stimulent les bonnes volontés, mais les crédits sont rares, sinon inexistants. Il va donc falloir s'en remettre à la philanthropie des praticiens. Ce n'est qu'en 1810 que le gouvernement se décide enfin à allouer annuellement une subvention dérisoire de 100 000 francs destinée à l'achat de matériel et à la distribution de prix aux meilleurs vaccinateurs. Pour les futures campagnes de vaccination, il va donc falloir s'en remettre aux seules bonnes volontés.

L'organisation des campagnes de vaccinations relève de l'autorité du Comité central de vaccine qui travaille en étroite collaboration avec le ministère de l'Intérieur et coordonne l'activité des comités départementaux. Sous la direction de médecins éminents (Pinel, Leroux, Thouret, Husson...), il recueille et traite toutes les informations fournies au ministre par les préfets, les vaccinateurs et les comités locaux de vaccine qui se créent dans les grandes villes. Il entretient également une correspondance suivie avec les hommes de l'art qui témoignent du plus grand zèle dans la propagation de la nouvelle inoculation. Chaque année, il publie enfin un Rapport dont la collection constitue l'une de nos principales sources d'information sur la question.

Les pouvoirs publics ne restent pas à l'écart. Dès 1804, les préfets reçoivent

une série de directives leur enjoignant d'user de leur autorité pour assurer la généralisation des vaccinations dans le cadre de leur circonscription administrative. Aussitôt, ils promulguent des arrêtés dont les articles contiennent un certain nombre de modalités susceptibles de concrétiser les volontés du gouvernement. Par voie hiérarchique, sous-préfets, maires, curés et desservants sont à leur tour informés. À tous les niveaux, la machine se met en marche. Ses initiatives se manifestent de diverses façons : mise en quarantaine des variolés et de leur entourage, amendes pour les récalcitrants, pénalisation des parents, tuteurs ou nourrices qui témoigneraient d'un trop grand laxisme...

Mais soucieux de ne pas heurter des populations sur lesquelles le fardeau du fisc et de la conscription ne pèsent que trop, le ministère tempère le plus souvent l'intransigeance des préfets. Certains arrêtés préfectoraux, il est vrai, semblent plutôt de nature à stimuler la vaccinophobie. Les séries F des archives nationales et M des archives départementales, foisonnent de détails sur le zèle maladroit de l'administration départementale dont les décisions aboutissent à des mesures d'obligation plus dissuasives qu'incitatives.

Des préfets menacent de priver parents et tuteurs récalcitrants « de tous leurs droits à l'affouage et aux distributions de secours, dégrèvement et remise de contribution ». En novembre 1811, le préfet du Finistère propose de taxer la passivité des parents en leur imposant « une contribution double dans les travaux qu'ils ont à faire pour la réparation des chemins vicinaux ». Et que dire de ces préfets indomptables qui, poussant le zèle à l'extrême, prétendent placer la petite vérole elle-même sous le coup de la responsabilité pénale, s'attirant ainsi les foudres du ministère. Plusieurs préfets à poigne se voient opposer le même refus lorsqu'il s'agit de faire endosser les frais de vaccination, dans le voisinage d'un enfant varioleux, par les parents du malade (Lozère, 1813), de les taxer d'une double contribution (Seine-Inférieure, 1813) ou encore, de priver de leur salaire les nourrices négligentes (Hautes-Pyrénées, 1810).

À ces mesures d'obligation sectorielle s'ajoute, dans certains cas, le recours à des moyens psychologiques de pression si durs, et parfois même si cruels, qu'ils ne font qu'exalter la vaccinophobie des campagnes et l'idée d'un complot contre les indigents qui commence à hanter les esprits. En 1810, le préfet de la Loire-Inférieure fait afficher la liste des malades décédés de la petite vérole dans le courant de l'année. Le nom des parents ou du tuteur, implicitement tenus pour responsables du drame, figure en bonne place à côté de celui de la victime. En 1805, le sous-préfet Locard fait réunir tous les habitants de Borgo-san-Donino et, par l'intermédiaire du commissaire de police, il interpelle publiquement plusieurs pères de famille dont « l'aveugle entêtement avait causé la mort de leurs enfans ». Au cours de l'épidémie qui frappe Nancy en 1824, le préfet

vicomte de Villeneuve fait promener dans toute la ville un homme que la variole a rendu aveugle et portant un écriteau où l'on peut lire cette phrase terrible : « Faites l'aumône à une malheureuse victime de la petite vérole. »

Mais ces mesures ne pouvaient avoir d'efficacité sans le soutien actif des autorités communales. Rouages essentiels, les maires et les curés et, accessoirement avant 1880, les instituteurs, reçoivent pour mission d'informer les populations des bienfaits de la vaccine et de l'arrivée prochaine du vaccinateur. Tambour municipal et garde champêtre sont mis à contribution. Le curé en chaire développe les arguments de la lettre pastorale qui lui a été adressée par son évêque et les murs de la mairie se couvrent d'affichettes.

Si quelques ecclésiastiques fatalistes repoussent la vaccine dans le souci de ne pas entraver les desseins de la Providence, la plupart d'entre eux se font l'écho des idées de leur évêque en reprenant, au prône de la messe paroissiale, les grandes lignes de ses lettres pastorales. Les vaccinations ont souvent lieu dans le presbytère où le curé rassemble tous les enfants à vacciner. Certains curés se font eux-mêmes vacciner. D'autres s'improvisent vaccinateurs et troquent l'eau bénite pour le fluide vaccin qu'ils inoculent à leurs ouailles.

Qu'en est-il au niveau des résultats ? La gestion planifiée de la médecine des XXe et XXIe siècles risquerait de nous induire en erreur. Les vertus protectrices de la vaccine ne s'étendent pas selon une progression uniforme à l'intérieur d'un tentaculaire réseau de diffusion. Les cartes des bilans quinquennaux pour les années 1810-1850 mettent en évidence des performances très variables d'un département à l'autre et, à l'intérieur d'un même département, d'une année sur l'autre.

Dans le cadre de structures sanitaires archaïques et peu homogènes, il faut donc se pencher sur les courbes départementales, reflets authentiques des spécificités locales. À ce niveau, il apparaît de façon encore plus nette que les conquêtes de la vaccine ne suivent pas une inflexion ascendante régulière. Pointes, effondrements, coups de boutoir et percées fulgurantes ponctuent un ensemble de lignes brisées à première vue déconcertantes. Le dépouillement de la série F100-F128 des Archives nationales et des séries M 5 des archives départementales permet de résoudre, dans la plupart des cas, le problème posé par ces envolées ou ces chutes brutales du nombre des vaccinations.

L'action d'un préfet à poigne ou d'un vaccinateur zélé constituent un premier facteur d'impulsion. Au niveau national, les vaccinateurs, qu'ils soient médecins, officiers de santé, sage-femme curé ou maire ne forment qu'une infime minorité de quelques centaines de personnes. À eux seuls, ils ont fait chuter de 60% à 90% la courbe de la mortalité variolique, en sorte qu'on pourrait dire d'eux, pour reprendre une expression bien connue, que jamais un si grand

nombre n'a dû son salut à un si petit nombre. Mais ils se sont heurtés à bien des forces d'inertie, à commencer par la fameuse inertie des campagnes et au fatalisme des paysans.

L'apathie des campagnes

Apathie des campagnes, préjugés, fatalisme, dangers parfois réels d'une vaccine mal contrôlée, obstruction de quelques responsables, pénurie de fluide vaccin, carence financière... Faisant contrepoids aux forces d'impulsion, les forces d'inertie ne sont pas négligeables. Sans doute ne neutralisent-elles pas de façon radicale les opérations de vaccine dont le bilan global reste positif, mais l'équilibre n'est assuré qu'au prix de tensions et d'efforts constants que tous les hommes de l'art ne se sentent pas le courage d'affronter.

Par un phénomène de sélection naturelle, une élite de vaccinateurs se dégage donc de l'ensemble des praticiens qui ne se consacrent à la vaccine que de façon épisodique. Dans un milieu souvent hostile, ce fer de lance de la croisade antivariolique se heurte d'abord aux résistances de populations rurales peu soucieuses de répondre aux sollicitations d'un vaccinateur qui fait moins souvent figure de bienfaiteur que d'intrus.

À première vue, le phénomène n'est pas fait pour surprendre. Mais plus encore que les préjugés vaccinophobes, sur lesquels les archives ne présentent, contre toute attente, qu'un nombre restreint d'observations, c'est l'apathie, l'insouciance, l'indifférence, l'éloignement, l'obstination, la routine des paysans qui nourrissent la vaccinophobie rurale. Aucun département n'échappe à cette forme de pesanteur. Préfets, administrateurs et hommes de l'art sont unanimes. Selon la remarque du préfet de Seine-et-Marne, en 1821, les vaccinateurs ont eu bien moins à lutter contre les préjugés que contre l'insouciance des parents. Le préfet de l'Allier parle en 1816 de « l'incontestable entêtement » des paysans et celui de la Loire dénonce en 1813 *le caractère apathique des habitants et leur éloignement naturel dans un pays agreste où les lumières ne se répandent qu'avec une extrême lenteur*. Ces réticences transforment en enfer la tâche déjà éprouvante des vaccinateurs.

J'ai cessé de vacciner, écrit un chirurgien, *vu l'insouciance des pères et mères à l'égard des heureux effets du vaccin, quoique je leur eusse fait voir les succès que j'en avois obtenus*. La réaction de rejet du paysan est le reflet d'une réalité plus profonde qui, en région urbaine, n'épargne même pas les milieux populaires, s'il faut en croire un grand nombre d'administrateurs qui, comme le préfet des Ardennes, se plaignent de ce que « la classe ouvrière répugne singulièrement à la vaccine ».

Derrière cette apathie se profile donc une autre force d'inertie dépourvue de toute spécificité rurale. Au nombre de ses composantes, dont les effets sont aggravés dans les campagnes par les distances et la dissémination de l'habitat, la misère semble jouer un rôle de premier plan. Cette misère s'exprime elle-même à travers différents types de comportement.

Dans sa forme la plus réservée, elle se traduit par une attitude qui consiste à refuser par fierté la vaccine gratuite et, de ce fait, à s'y soustraire. Le moins piquant n'est pas de constater qu'à l'inverse les nantis n'éprouvent souvent aucun scrupule à se faire vacciner gratuitement. *J'aime à croire*, note un médecin de l'Aube, *que si je pratiquais la vaccine chez le riche comme chez le malheureux gratis, il pourroit s'en présenter au moins un petit nombre.*

Mais la misère ne se manifeste que dans de très rares cas de façon aussi pudique. Confronté à l'âpreté de l'existence, obsédé par ses problèmes de survie, le paysan n'éprouve qu'indifférence à l'égard d'un bienfait aux effets lointains, aux retombées abstraites mais qui, dans l'immédiat, l'arrache à ses préoccupations quotidiennes. Au sacrifice des vaccinateurs, les paysans répondent par un fatalisme fort mal interprété. Dans un rapport au préfet des Vosges, le maire de Châtillon écrit par exemple : *Il est encore un obstacle que j'ai rencontré : mais je n'ose et ne sais comment m'exprimer : il fait frémir la nature. J'ai trouvé, Monsieur, des hommes assez insensibles, que dis-je, assez cruels pour soustraire leurs enfans à cette opération dans la crainte de les conserver. Je leur ai entendu dire qu'ils seraient bien fâchés si la petite vérole ne venoit pas diminuer leur famille.*

Le docteur Bulloz, de Besançon, fait une observation identique lorsqu'il signale, *le froid et barbare calcul que font quelques parents chargés d'une famille nombreuse, que la variole leur viendra en aide, en leur enlevant quelques-uns de leurs enfans que, dans cet espoir, ils refusent de faire vacciner.* En 1841, le docteur Castel, d'Aurillac, évoque lui aussi, avec un frémissement d'horreur, *ces parents qui « se plaignaient du nombre de leurs enfans, qui gémissaient d'en avoir trop à nourrir et qui, loin d'accueillir la vaccine, semblaient invoquer la petite vérole.*

Dangers mythiques et réels de la vaccine

À cette force d'inertie s'ajoutent des mythes vaccinophobes qui, le plus souvent dérivés du discours médical, trouvent un certain écho en milieu rural.

Le mythe de la vertu dépuratoire de la variole semble avoir opposé une résistance effective à la diffusion de la vaccine. La variole, pense-t-on de toute éternité, purge l'organisme des principes morbides ou « germe inné » qui

l'imprègnent depuis la naissance. L'individu qui la contracte en sort donc purifié ou, pour reprendre la terminologie de l'époque, cette maladie constitue un *émontoire qui débarrasse l'économie d'humeurs qui plus tard doivent devenir funestes*. Aussi faut-il éviter de contrarier le cours d'une crise qui a sa source dans la nature. *Il est dangereux, dit-on, de comprimer le développement d'un venin naturel par la substitution d'un venin étranger*.

La douceur de l'opération devient elle-même une cause de suspicion : *Que peuvent, disent les gens du peuple, un, deux, quatre, six boutons sur la masse des humeurs ?* Confortée par les dangers et la gravité de l'inoculation, l'idée d'un « prix à payer » pour s'affranchir de la variole est bien ancrée dans les mentalités, et ce prix ne peut être que le prix fort. Une ou deux pustules ne sauraient, à elles seules, et à si bon compte, expulser la totalité du levain morbifique qui sommeille dans l'attente de l'heureuse dépuración.

Ce préjugé n'est pas propre au monde des campagnes. Un observateur en veut pour preuve le comportement de ces citadins qui *crient à tue-tête, comme cette femme de la halle d'Orléans : La petite vérole est un fléau envoyé par la Providence. Les hommes n'ont pas le droit d'en prévenir les funestes effets. Et ils [les citadins] ajoutent aux effets de la misère cette forme d'incrédulité qui consiste à ne pas croire aux miracles*. À Paris, un médecin constate que les classes populaires ont de la peine à *concevoir qu'un seul atome de fluide vaccin inséré dans nos humeurs puisse, par son action calme et pour ainsi dire insensible, neutraliser un germe si puissant*.

De cette incrédulité dérive une maladie imaginaire fondée sur le principe des faux liens de cause à effet : la « vaccine rentrée ». Le virus vaccin ne parvenant pas, dans certains cas, à expulser le venin variolique par suppuration, il opérerait dans l'organisme une sorte d'irradiation morbide parfois mortelle. Les vaccinophobes sautent sur l'occasion. Un médecin, déclare à la mère d'une jeune femme que la tuberculose pulmonaire vient d'emporter quelque temps après sa vaccine : *Me voilà éclairé, la maladie n'a pas pu se développer au-dehors, le virus s'est jeté sur les poumons*. D'où le désarroi de cette autre mère qu'un malheur identique vient de frapper et qui se répand en imprécations contre le docteur Schahl, de Strasbourg, en l'accusant d'avoir inoculé à sa fille morte de la coqueluche une vaccine qui « s'est déposée sur le cœur ».

De tous les préjugés, excluons d'abord le complexe de l'humeur bovine. La hantise d'une « minotaurisation » de l'espèce humaine sous l'action de la vaccine demeure l'apanage des villes et d'une minorité d'inoculateurs nostalgiques ou de quelques vaccinophobes (Vaume, Chappon, Chambon de Monteaux...) dont les livres reprennent la thèse d'une dégénérescence de l'espèce sous l'effet du virus animal. Cette thèse ne prendra de réel essor que sous la

plume des médecins vaccinophobes de la seconde moitié du XIX^e siècle. Quant aux célèbres caricatures qui illustrent les métamorphoses bovines du vacciné, elles ne reflètent, dans leur vocation humoristique, aucune réalité profonde.

Cette rêverie d'intellectuels, cette plaisanterie urbaine, ne se sont jamais implantées en milieu rural. Et pour cause. L'urgence des problèmes matériels y interdit toute forme de vagabondage métaphysique et le contact étroit et quotidien avec le bétail immunise contre toute forme d'allergie intellectuelle au pus de vache dont la traite à mains nues souvent écorchées n'effarouche personne. En vain chercherait-on, dans toute la correspondance administrative ou dans les rapports médicaux, la moindre allusion à une quelconque dégénérescence bovine des vaccinés. Au demeurant, paysans et ouvriers sont-ils seulement informés de l'origine et de la nature exacte de ce fluide qui, transitant de bras à bras depuis des années, n'a jamais fait ruminer personne ? Il est permis d'en douter, à en juger par le contenu des circulaires, des prospectus et des sermons paroissiaux qui rappellent inlassablement les origines vétérinaires de la vaccine. Et lorsque, à partir de 1830, les médecins se lancent dans la chasse au cowpox originel, ils se trouvent dans la nécessité d'informer les paysans, dont ils sollicitent la collaboration, des circonstances qui président à l'apparition de la précieuse humeur.

Tous les obstacles à la vaccine ne sont pas aussi fantaisistes. Autrement sérieuse est la peur d'une comorbidité ou d'une mauvaise constitution physique. Dans les dépôts, remarque un médecin, les nouveaux-nés sont faibles et languissants en raison de l'absence de nourrice pour les allaiter, ce qui cause la mort de plusieurs d'entre eux pendant la phase éruptive de la vaccination.

Liés à l'impureté d'un vaccin prélevé sur des vaccinifères malsains, d'autres dangers guettent le petit vacciné. Si la rumeur populaire accuse la vaccine de transmettre des maux imaginaires comme le scorbut, les mauvaises mœurs, l'imbécillité, ou encore d'être à l'origine de la prétendue cécité du roi de Rome en 1811, elle est beaucoup plus proche de la réalité lorsqu'elle incrimine la responsabilité de la vaccination dans l'apparition de dartres, de la gale, de croûtes laiteuses, voire de la petite vérole elle-même transmise par accident à partir d'un vaccinifère en incubation. Un danger encore plus réel, même s'il ne se généralise pas avant le milieu du siècle, menace le vacciné : la syphilis ou la tuberculose vaccinales dont les ravages ne cesseront qu'avec la généralisation de la culture du vaccin sur génisse, à partir de 1865.

Mais ces accidents désastreux, qui sont passés sous silence pour ne pas discréditer la pratique, seront longtemps exploités à outrance par les vaccinophes une fois leur réalité établie. S'il n'est pas possible de nier les risques de l'inoculation jennérienne au XIX^e siècle, il ne saurait être question d'en exagérer

les effets. Dans le rééquilibrage des rapports entre la vie et la mort qui succède à l'étiollement de la mortalité variolique, le vaccin a joué un rôle déterminant, même à ses moments de crise.

Le chemin de croix des vaccinateurs de campagne

À ces obstacles s'ajoutent les lourdeurs administratives. La dénonciation de la passivité des maires, de la mauvaise volonté d'une partie du clergé ou, plus encore, de l'obscurantisme de certains officiers de santé est l'un des thèmes favoris de la prose préfectorale en matière de vaccine. Mais les préfets n'ont-ils pas intérêt, en cas de bilan négatif, à se décharger sur autrui de toute responsabilité ?

Dans les fonds de tiroirs des mairies s'entassent, il est vrai, circulaires administratives, formulaires vierges, correspondance des vaccinateurs restée sans réponse et registres incomplets des enfants réceptifs. Les jours de vaccination, maires, adjoints et greffiers désertent la salle commune où doit se tenir la séance, moins par antivaccinisme que par insouciance. Encore n'est-ce là qu'un moindre mal. Quelques-uns n'éprouvent en effet aucun scrupule à passer de l'obstruction passive à l'obstruction active

Des vaccinateurs se voient interdire de vacciner le dimanche pour ne pas détourner les fidèles de leurs devoirs religieux. Le docteur Roussey (Cantal) doit affronter la susceptibilité du maire de Mondailles qui repousse son vaccinifère en dépit de « sa mine joufflue et rubiconde » sous le prétexte que personne n'en connaît la mère. Dans le Haut-Rhin, le maire de Turckheim accueille le docteur Weinzeiger en ces termes : *Je n'ai pas besoin d'entendre des cris d'enfants ni de voir des tétons de femmes, je m'en moque bien*. Quant au médecin cantonal de Barr, le docteur Schulzer, il se voit contraint par le maire d'Epsig (Bas-Rhin) de vacciner après un éclat public *dans une salle voisine [de la chambre commune] qu'habite le beau-frère du maire et où l'on débite du vin*. Pour comble, précise-t-il, *j'opérais dans le tumulte que le maire laissa s'accroître par l'entrée d'une troupe de musiciens vagabonds dont le concert fut suivi d'une quête*.

Surviennent les pesanteurs du calendrier agricole. Contraint d'organiser ses tournées en fonction du calendrier agricole, d'ailleurs variable selon les régions et les cultures, le vaccinateur doit encore prendre en compte la précocité ou la tardiveté de certaines saisons. De plus, il n'est pas rare qu'une récolte tardive soit suivie de froids précoces. Or, un préjugé tenace pousse les paysans, comme la plupart des citadins, à refuser la vaccine par temps trop froid ou trop chaud et, avec plus de bon sens, à s'y soustraire en période d'épidémie de variole, de coqueluche, de dysenterie ou de rougeole, ce qui réduit à l'infini la marge de

manœuvre du vaccinateur.

La fameuse « apathie » des campagnes s'éclaire d'un jour nouveau lorsqu'on envisage les problèmes de survie. Dans un monde difficile, la terre prime tout. Pour le paysan, les travaux agricoles, dont dépend sa survie et celle de sa famille, sont d'une nécessité immédiate. La vaccine est peut-être un bienfait, mais ses retombées sont lointaines, abstraites et indéterminées dans le temps. Une nécessité identique explique la priorité accordée au bétail. Cette préférence est incomprise par les hommes de l'art et les piétinements du vaccinateur exacerbent le clivage qui sépare l'homme de la campagne de l'homme de la ville. Du choc de deux mentalités, nous n'avons gardé que le témoignage méprisant de ce dernier. Les ruraux seront donc de grossiers personnages qui préfèrent *soigner les bêtes qui forment leur ménagerie que de s'occuper de la santé de leurs enfants...* Ils ne craignent point, remarque encore le préfet des Deux-Sèvres en 1812, la dépense pour faire traiter leur bétail quand il est malade; mais sont-ils indisposés, eux-mêmes ou leur famille, ils appellent rarement l'homme de l'art dans la crainte de faire de la dépense...

Sur le terrain, l'incompréhension prend parfois des formes dramatiques. La vaccinophobie rurale se nourrit de paranoïa. Paranoïa du paysan qui voit dans le harcèlement du vaccinateur et des préfets une sorte de complot visant à le déposséder de sa liberté ; paranoïa du vaccinateur qui a de bonnes raisons de se sentir en territoire ennemi lorsqu'il est reçu à coups de cailloux. Dans le meilleur des cas, les parents qui acceptent la vaccine s'imaginent avoir rendu un service au vaccinateur qui, dans bien des cas, en sont réduits à monnayer le droit d'exercer leur bienfait.

Ailleurs, le vaccinateur s'entend rétorquer par les populations *qu'ils feront vacciner leurs enfans quand il leur plaît et non pas quand le médecin cantonal le demande*. Ou bien, il doit affronter les rebuffades de quelque « mégère » locale. Au cours de ses tournées, note un médecin, *des femmes ont pris un ton audacieux en me disant que j'étois payé par le gouvernement. Mes opérations terminées, je m'acheminois seul à travers le village pour aller prendre ma monture et me retirer, lorsque j'entendis à mes oreilles siffler une pierre lancée avec force [...]. Je crois que le jeune homme qui l'avoit lancée avoit été sollicité par quelque méchante femme*.

Une foule d'obstacles inattendus accélère le phénomène d'érosion qui hypothèque le métier de vaccinateur. Reflet d'une certaine forme d'obstruction locale, ces obstacles sont surtout perceptibles au niveau des archives départementales dont se détachent en gros plan quelques scènes de la vie provinciale à la saveur souvent amère. Ici, un vaccinateur est accusé

d'ivrognerie, ailleurs, une « mégère » lui reproche, en assortissant ses récriminations de coups de poing, d'avoir laissé mourir son mari d'apoplexie foudroyante... Mais c'est l'affaire de la cloche d'Ottersthal (Bas-Rhin) qui est sans doute la plus saisissante. Autour de cette cloche, s'agit un vaccinateur, un maire, un curé, un commissaire cantonal de police, un sous-préfet et le préfet du Bas— Rhin.

Le 17 novembre 1855, le maire d'Ottersthal adressait une lettre de doléances au sous-préfet. Le vaccinateur cantonal, le docteur Hirt, écrit-il, a osé vacciner un dimanche, jour consacré au Seigneur. Et pour comble, une fois sur place au sortir des vêpres, il a pris la liberté de battre le rappel de la population en faisant sonner la cloche de l'église paroissiale. Les mères, que cette impudence avait scandalisées, ont alors refusé de se déplacer une seconde fois. Interrogé peu après par le sous-préfet sur l'attitude du curé, le maire d'Ottersthal avouait spontanément que *ce curé n'aimait pas à la vérité qu'un Israélite vînt vacciner dans sa paroisse un jour qui doit être consacré en entier, autant que peut se faire, au service du Dieu des chrétiens*. Dans une autre lettre, il fait état des raisons dogmatiques qui ont motivé les réticences du curé. Et son discours, faisant appel aussi bien à la Bible qu'aux arrêts ancien et modernes et même à la loi du 18 germinal an X, ne manque pas de saveur.

La marge de manœuvre du vaccinateur se trouve un peu plus réduite par la nécessité de ne pas se présenter avec un vaccinifère douteux. Le maire de Souché (Deux-Sèvres) exige même, pour la vaccine de ses administrés, des *enfants bien sains et bien constitués, dont pères et mères, jusqu'au troisième degré d'ascendance, étaient reconnus n'avoir point eu de maladies héréditaires*. Les parents de Merxheim (Haut-Rhin) refusent avec obstination le vaccinifère qu'on leur propose et réclament « une autre femme » que la mère qui l'accompagne. Ici se confondent vaccinophobie et morale.

— *Pourquoi une autre femme ? demande le maire, celle-ci est très propre et regorge de santé. Son fils, sur lequel le médecin a pris le vaccin, est un vrai portrait d'ange et représente la santé elle-même.*

— *C'est à cause de la mère de cette femme, répondent les parents, la vieille Schmidt Pauleren, qui est réputée d'avoir trop aimé les hommes dans sa jeunesse.*

Il y a un demi-siècle. Quel motif ! conclut le maire. Oui, je suis certain que lorsque le comte de Paris fut vacciné, la duchesse d'Orléans n'aurait pas dédaigné ni la mère ni l'enfant. Mais nos sales [barré dans le texte] paysannes de Merxheim sont plus délicates que cela. Quel peuple ! !

Pouvoirs publics et vaccinateurs ne sont pourtant pas au bout de leurs peines. À partir de 1830-1940 surviennent des épidémies de « varioles après vaccine »

qui vont devenir l'aliment préféré des vaccinophobes.

V

Désillusions et doutes La deuxième vague vaccinophobe

Pour se représenter l'impact du phénomène, il faut se souvenir que, portée par un enthousiasme illimité, la vaccine avait été érigée, au-delà de sa seule vertu antivariolique, en panacée universelle. Elle guérissait les dartres, la coqueluche, la sciatique, la furonculose, les affections catarrhales... Ainsi s'explique le désarroi des esprits en présence du retour de la varioles chez des personnes vaccinées depuis de 10 à 15 ans alors qu'on les croyait immunisées à vie. On le conçoit d'autant mieux que les désillusions de nos ancêtres du début du XIXe siècle sont celles que nous vivons dans notre combat contre la covid-19 avec les désillusions qui accompagnent les cas de covid survenus chez les vaccinés.

Varioles après vaccine : le déni

L'histoire se répète. Au début du XIXe siècle, la vaccination antivariolique était créditée d'un pouvoir de prévention à vie et de vertus curatives s'étendant à d'autres maladies que la variole. Mais après une quinzaine d'années de pratique la multiplication des fausses vaccines et des « vaccines avortées » avec étiolement de la pustule vaccinale, la lenteur croissante de la période de maturation, et les épidémies de varioles après vaccine allaient sonner le glas des illusions.

Confrontée aux présomptions de dégénérescence du fluide vaccin et aux éléments susceptibles d'indiquer le caractère temporaire de l'immunité vaccinale, l'orthodoxie médicale incarnée par les docteurs Husson, Salmade, Jadelot et Gaultier de Glaubry s'enferme dans la crainte révérencielle d'effleurer le palladium de la vaccine et c'est à longueur de discours qu'elle exalte le dogme de son infailibilité. Mais à l'exclusion de toute doctrine cohérente, elle renouvelle les mêmes arguments et replâtre les vieux systèmes dans une totale improvisation, répondant « du tac au tac », brocardant les sceptiques, censurant ou édulcorant les témoignages les plus accablants, s'efforçant de disculper la vaccine et multipliant en sa faveur les sentences de non-lieu pendant plus de vingt ans. Et tout cela, dit-on tout bas, pour ne pas la discréditer aux yeux du public en la dépouillant de son prestige tutélaire.

Ce scepticisme cauteleux qui endosse la livrée d'une philanthropie soucieuse d'épargner aux populations une crise de confiance aux conséquences funestes a

de quoi surprendre de la part d'hommes qui, une vingtaine d'années auparavant, s'étaient érigés en champions d'une technique novatrice. Mais cette attitude, déconcertante à première vue, semble à la fois incompréhensible et compréhensible.

Incompréhensible, car en niant farouchement les limites de la vaccine, les autorités médicales ont sans doute faussé ou différé l'ouverture du grand débat susceptible d'aider à la mise au point de parades. Pardonnable, car pour les pères de la vaccine, le risque était grand d'en devenir aussi les fossoyeurs. Un reniement, même relatif, des vertus fondamentales de la panacée n'aurait-il pas désarmé les pionniers de la première heure encore à l'œuvre et définitivement brisé leur image d'anges protecteurs ?

L'introduction et la diffusion de la méthode jennérienne n'avaient suscité aucune polémique digne de ce nom. Mais en ce début de crise, à partir de 1830, notamment, le vrai débat s'engage sur des sentiers abrupts. La solution n'apparaîtra qu'en 1865 avec la naturalisation en France de la culture du vaccin sur génisse animale. Malgré tout, les dernières retombées de la crise ne seront définitivement résorbées que vers la fin du siècle.

Dans le *Bulletin du Comité central pour 1817*, alors que les premières varioles après vaccine sont encore très rares, le docteur Husson se retranche derrière une sorte de flou artistique. Il parle d'« exanthèmes », d'« éruptions cutanées que l'on a prises pour la petite vérole », d'« érysipèle », de « scarlatine » ou de « petite vérole volante » (varicelle) et, après avoir flétri « ces plaintes, ces *déclamations contre la vaccine*, il incrimine l'existence accidentelle, *dans la constitution atmosphérique, d'une tendance générale, d'une disposition aux diverses éruptions cutanées.*

Dans un Rapport fait au Comité central le 19 décembre 1818, le docteur Salmade affirme, lui aussi, que *la saison et l'état de l'atmosphère ont, depuis quelque temps, rendu la variolette plus fréquente*, et il dénonce sans ménagement *ces préventions populaires qui tendent non seulement à troubler la sécurité des sujets vaccinés, mais encore à détourner les parents de soumettre leurs enfants à cette inoculation salutaire.*

On incrimine encore la mauvaise qualité du vaccin utilisé, l'« idiosyncrasie » d'un sujet réfractaire à l'excitation vaccinale, l'impéritie de certains vaccinateurs étrangers à l'art, l'inexpérience des sages-femmes vaccinatrices, des curés ou des maires qui s'improvisent vaccinateurs, la fausse vaccine... Mais personne ne s'y trompe et les préfets constatent avec consternation que le doute oppose désormais une nouvelle force d'inertie à la propagation de la vaccine, achevant de briser le zèle des vaccinateurs et semant la défiance dans les populations.

Lorsqu'en 1818 une nouvelle épidémie frappe plusieurs vaccinés dans les

Bouches-du-Rhône, les médecins de l'Académie royale de médecine de Marseille parlent d'une *maladie éruptive qui simule la petite vérole*. Mais insensiblement, on en vient à reconnaître l'existence d'une petite vérole après vaccine authentique, certes, mais transformée, mitigée, inoffensive. C'est cette affection que le médecin anglais Thomson désigne sous le nom de « varioloïde », qui va être adopté dans le monde entier.

Les rapports concernant plusieurs épidémies de varioles après vaccine ne sortent pourtant pas de leurs cartons. Le très officiel *Bulletin du Comité central de vaccine* leur préfère les explications contradictoires et les euphémismes du docteur Valentin qui, au cours de l'épidémie de Nancy, a observé des petites véroles après vaccine dont il n'ose faire l'aveu : *Tous les sujets vaccinés antérieurement, et que l'on disait être affectés de varioles, n'ont été atteints que de fausses varioles, plus ou moins confluentes, à l'exception de six, qui furent affectés de petites véroles légitimes.*

« Varioloïdes », « varicelles violentes », « petites véroles mitigées », « fausses varioles », « variolette »... En venant au secours des médecins, la sémantique sème la confusion. Sans doute quelques observateurs avisés commencent-ils à incriminer la dégénérescence du virus vaccin, mais personne ne semble vouloir leur accorder crédit. Peu nombreux sont encore ceux qui, invoquant le caractère temporaire de la couverture vaccinale, imaginent d'avoir recours à la pratique des revaccinations. En haut lieu, on songe davantage à minimiser les effets de cette maladie éruptive indéterminée des vaccinés qu'à chercher des explications originales. Cette varioloïde, dont on ne prononce le nom qu'en tremblant, n'emprunterait à la variole que son visage le plus anodin. *La contagion, dit-on, a eu son cours, mais la beauté et la vie ont toujours été préservées. »*

Cependant, à partir de 1824, les retours offensifs de la petite vérole prennent la forme d'une pandémie qui s'étend au monde, et cette fois la varioloïde va tuer.

Le fin des illusions : la pandémie de 1823-1825

Les éclosions sporadiques qui, depuis 1818, se produisaient en France et partout ailleurs dans le monde n'étaient que les prémices de la flambée beaucoup plus meurtrière qui, à partir de 1823, allait désoler le monde. Entre 1823 et 1825, la vague déferle sur les Etats-Unis. De Baltimore, la petite vérole se propage jusqu'à New York via Philadelphie. À Philadelphie, elle trouve un terrain d'autant plus propice que les succès de la vaccine y avaient dissipé toute prévention. Aussi l'avait-on d'abord assimilée à la varicelle. Dans de telles conditions, elle aurait frappé quatre à cinq mille vaccinés et un nombre très supérieur de non vaccinés. 473 décès sont enregistrés entre les mois de

novembre 1823 et de mars 1824. Devant l'importance des varioles après vaccine, la consternation est si grande que certains médecins envisagent d'en revenir à l'inoculation. Mais la faible mortalité chez les vaccinés (5 à 6 décès) finirent pourtant par dissiper les inquiétudes.

L'épidémie de New York attise les inquiétudes. Elle commence en novembre 1823. Elle se poursuit jusqu'en juin 1824. À cette date, 322 des 1 600 varioleux ont succombé. Circonstance aggravante : les deux tiers des malades avaient été vaccinés. Mais la variole de ces derniers, presque toujours modifiée, semble avoir encore été des plus bénignes. Dans le même temps, plusieurs foyers épidémiques font éclosion sur toute l'étendue des Etats-Unis, de la Géorgie à la frontière du Canada, et finissent par se confondre en une pandémie qui envahit bientôt le continent sud-américain où elle affecte, en particulier, le Chili et le littoral de l'océan Austral.

L'Europe n'est pas restée à l'abri. À Londres, la recrudescence de la variole, qui ne cessait d'inquiéter depuis 1815, devient alarmante après 1820. 508 morts sont dénombrés en 1821, 604 en 1822, 774 en 1823. La mortalité culmine en 1825 avec 1299 décès. D'année en année, la maladie s'attaque, sous sa forme mitigée ou non, à un nombre croissant de vaccinés. Le phénomène avait fait en Angleterre l'objet d'une prise de conscience si précoce que les cas de variole après vaccine avaient été enregistrés dès 1809. Au Smallpox Hospital, la létalité épargnait généralement les vaccinés affectés. Or, à partir de 1823, la mort cesse de faire la différence bien que la létalité reste de 8% chez les vaccinés contre 41% chez les non-vaccinés. Partout ailleurs en Europe, du cœur de la Russie à l'Espagne, le fléau, que l'on croyait en voie d'extinction, opérait de nouvelles coupes claires.

Le problème était posé. La grande polémique autour d'une vaccine qui n'avait fait, à ce jour, l'objet d'aucune remise en question sérieuse, s'ouvrait sur les thèmes d'une possible dégénérescence du virus vaccin et de l'opportunité des revaccinations. Mais l'idéologie flottante des corps constitués, relayée par le scepticisme de plusieurs médecins, devait brouiller les cartes pendant longtemps et toutes les raisons, bonnes ou mauvaises, susceptibles d'innocenter ou de stigmatiser le vaccin, allaient être invoquées.

Au nombre de ces raisons, la dégénérescence du fluide vaccin occupe une place de choix. Transmis de bras à bras, il perd de son pouvoir immunisant. Mais le refus d'admettre le principe d'une quelconque dégénérescence du vaccin humain et de reconnaître la nécessité des revaccinations aboutit, dans le corps médical, à une attitude nouvelle faite de recueillement et d'abstention. En haut lieu souffle le vent de la morosité. Des solutions ? Il n'en existe guère dans l'immédiat. Les découvertes de cowpox spontané ne donnent que des résultats

éphémères, la généralisation des revaccinations s'avère illusoire. L'ancien vaccin, vieilli, fatigué, s'essouffle toujours plus en transitant d'un bras à l'autre et en se chargeant d'éléments exogènes et pathogènes au fil des transmissions.

La solution est enfin trouvée en 1865 lorsque les docteurs Chambon et Lanoix font connaître à l'Europe les propriétés du vaccin sur génisse et ses techniques de culture. Mais la vulgarisation du procédé sera longue et, dans le sillage d'une période de tâtonnements et d'incertitudes, le développement d'un courant de pensée hostile à la vaccine et la grande épidémie de 1870-1871 paraissent revêtir un caractère de fatalité.

Entre 1843 et 1845, c'est dans un climat de consternation et de contrition que le dogme de l'infailibilité vaccinale vole en éclats. Le pessimisme investit le discours officiel et dans les très orthodoxes *Rapports de l'Académie*, le ton change. Il ne s'agit plus de prouver la vertu absolue de la vaccine. Face aux sceptiques et aux adversaires toujours plus nombreux, on se retranche derrière une nouvelle ligne de défense en proclamant que le vaccin « peut encore servir ». Quant aux vaccinophobes, ils jouent désormais sur du velours.

Le style du Rapport pour 1843 annonce déjà le grand repli stratégique. Il n'est pas question de disculper la vaccine, mais seulement d'en admettre les qualités relatives, certes, mais positives. Dans le *Rapport du comité de Vaccine* pour 1843, le rapporteur écrit : *De ce que la vaccine échoue quelquefois, « le vulgaire » en a conclu qu'elle échouait toujours; de ce qu'elle ne préservait pas toujours, il en a conclu qu'elle ne préservait jamais.* Les éruptions dont la vaccine n'a pas préservé ne doivent pas être perçues comme la marque de son impuissance mais comme la preuve de son insuffisance.

Le moral des responsables de la vaccine s'effondre en 1847. Jamais le pessimisme n'aura été poussé si loin que dans le *Rapport* pour 1845, jamais remise en question n'aura été plus fortement exprimée. Dans son désarroi, le rapporteur, après avoir constaté que le tiers des vaccinés est communément affecté d'une variole authentique ou modifiée en arrive même à écrire que *l'opération vaccinale continue à soutenir le parallèle avec l'autre inoculation.* De là à en revenir à la variolisation...

En l'espace de trois ans, le renversement de tendance est brutal, trop brutal peut-être. Entre les deux excès, point de nuances. Aucune transition ne sépare la vaccine infailible et arrogante des années 1830 de la vaccine dévalorisée de 1845. Dans sa fulgurance, la déchéance est à la mesure du traumatisme. Sur le chemin de Canossa, nous voilà en pleine confession publique. Emanant d'hommes qui ont sévèrement censuré ou brocardé les sceptiques, l'aveu est pathétique et la victoire des vaccinophobes totale. Le rapport pour 1845 exprime le découragement : *Le temps est loin de nous où l'on affirmait que tous les sujets*

bien vaccinés étaient de toute certitude préservés de la petite vérole [...]. Certaines illusions se sont évanouies, et les avantages seuls subsistent, limités, il est vrai, mais du moins positifs. Ainsi, il est maintenant évident qu'il n'est pas aussi facile de vacciner les populations entières qu'on l'avait d'abord supposé.

C'est pourtant au cœur de la dépression que la courbe des vaccinations, qui s'était effondrée vers 1823, accuse, dès 1833, une tendance au redressement, tendance qui ne fait que s'accroître par la suite, lentement mais sûrement. Aucune raison ne permet d'expliquer ce renouveau inattendu. Une fois le traumatisme surmonté, il semble que la vaccine, en dépit de ses limites, entre peu à peu dans les mœurs. Des habitudes se créent et le vaccinateur, moins arrogant peut-être, s'inscrit mieux dans la vie quotidienne, même si personne n'en attend plus de miracles. Il est aussi possible que le souvenir d'une variole qui tuait 80000 Français au XVIII^e siècle, hante de nouveau les esprits.

La course au cow-pox

Quant aux forces d'inertie traditionnelles, elles subsistent, renforcées par la crise et plus dramatiques qu'elles ne le furent jamais. Avec l'étiollement des pustules vaccinales dégénérées et la raréfaction de la lymphe, la disette de fluide vaccin, notamment, entre dans une phase aiguë. Pour surmonter l'obstacle, tous les moyens, même les plus téméraires, sont désormais de mise. Une course folle à la vaccine a commencé. Les résultats en sont surprenants.

À partir de 1830, la quasi-disparition du vaccin dans certaines régions prend des allures de catastrophe en cas d'épidémie. Pressés par le besoin, les vaccinateurs en arrivent parfois à utiliser des substituts qui sèment la confusion et attisent la vaccinophobie plus qu'ils ne préviennent du danger. L'alerte est donnée en 1834. Cette année-là, un phénomène étrange se produit dans plusieurs régions de France : la vaccine y est devenue si virulente qu'elle fait éclore une maladie éruptive qui s'apparente de très près à la variole. On parle de « fièvre vaccinale éruptive » suivie de « varioloïde discrète ou confluyente ». Plusieurs vaccinateurs se sont effectivement livrés à des expériences de rétro-vaccination. Les uns, sans illusions, déplorent *la non-réussite de l'amélioration de ce virus en l'inoculant sur le pis de génisses du pays*. Les autres, plus optimistes, voient dans ce trafic imprudent une sorte de fontaine de Jouvence où la vaccine, retrempée à sa source, retrouverait sa vigueur originelle. Encore ces avatars ne marquent-ils pas le terme des vicissitudes de la vaccine. Dépossessionnée d'une partie de sa virulence, adultérée par un nombre croissant de manipulations téméraires, elle devient bientôt le vecteur d'une malédiction nouvelle : la syphilis vaccinale.

Dès le début du siècle, plusieurs médecins avaient, comme les vaccinophobes,

déjà soupçonné la vaccine de transmettre au receveur les maladies de l'enfant vaccinifère. Mais le phénomène, alors limité, n'avait guère retenu l'attention des autorités ni de la plupart des vaccinateurs qui avaient ravalé cette suspicion au rang de préjugé populaire. À partir de 1830 les cas de syphilis attribués à la vaccine se multiplient mais les médecins soutiennent la réalité du phénomène s'attirent les foudres de l'Académie de médecine. Pourtant, lorsque la pratique des revaccinations substitue, dans certains cas, des vaccinifères adultes aux enfants, le nombre des syphilis vaccinales augmente dans de telles proportions qu'il devient impossible d'en nier la réalité. Il faudra attendre une trentaine d'années pour trouver la parade.

C'est en 1865 que les docteurs Ernest Chambon et Gustave Lanoix substituent à l'ancien vaccin frelaté un cowpox cultivé sur génisse dans sa fraîcheur originelle. Mais la diffusion de la nouvelle technique sera lente et les déboires encore nombreux. Dans l'intervalle, les vicissitudes de la vaccine auront donné des arguments de poids à une nouvelle génération d'antivaccinateurs qui, aidés par les circonstances, élèvent leurs idées à la hauteur de dogmes.

Les vaccinophes dogmatiques de la deuxième vague

Vers le milieu du siècle, les infortunes de la vaccine et l'échec relatif de la grande offensive contre la variole sont loin de susciter une commune volonté dans la recherche d'une solution. Dans l'ombre des vaccinateurs qui essayent de surmonter les difficultés, fût-ce au prix d'une douloureuse remise en question, une seconde génération d'antivaccinateurs renoue, par-dessus un demi-siècle, avec la tradition des Chambon de Montaux et des Vaume en célébrant les vertus de la variole et en dénonçant les dangers d'un virus animal susceptible de bouleverser un écosystème.

Mais cette hantise ne pénètre pas la masse des vaccinateurs. Car du simple praticien, qui renonce provisoirement à l'usage d'un préservatif incertain, au doctrinaire imbu de préventions qui affirme avec une colossale assurance que le vaccin porte en lui le germe de l'Apocalypse, le fossé est profond. À la faveur de cette vaccinophobie renaissante, la vieille chimère de la vertu dépuratoire de la variole redore son blason. Elle entraîne un mouvement de régression perceptible, dès 1838, à la lecture de plusieurs rapports de vaccinateurs renégats. À la vaccine, des médecins vaccinophobes vont donc préférer la variole qu'ils regardent *comme un révulsif puissant pour prévenir ou guérir, en les éliminant par la peau, les tubercules pulmonaires et toutes les affections qui infectent l'organisme depuis la naissance*. Les varioles après vaccine seraient donc une bénédiction. Quant aux revaccinations, ils les proscrivent *pour ne pas doubler la*

dose de poison

Les doctrinaires de l'antivaccine se manifestent désormais dans leurs premiers ouvrages dogmatiques à partir de 1850. Ce n'est pas un médecin, mais un officier d'artillerie, Carnot, qui ouvre le feu dans une brochure où, armé de ses seuls talents de mathématicien et à travers une formidable brassée de statistiques, il prétend déterminer, à la virgule près, l'influence de la vaccine sur la démographie.

À première vue, ses conclusions relèvent de l'évidence : en épargnant l'enfance, la vaccine déplace la mortalité vers l'aval. Il n'y aurait pas lieu d'imputer à Carnot de se vouloir émule de La Palisse s'il ne s'était avisé de paperasser les mortuaires pour en tirer des conclusions vicieuses. Tout bien pesé, pense-t-il, en laissant vivre les enfants, on immole la jeunesse. Ainsi, en dépit de l'augmentation du nombre des mariages, celui des naissances reste stationnaire, conséquence logique d'une mortalité plus élevée dans la « période des amours ». Bref ! à en croire le « complotiste » Carnot, la vaccine ne serait bonne qu'à dépeupler la terre. Ce principe, il l'élève à la hauteur d'une loi universelle et « providentielle » qu'il baptise du nom pompeux de *Loi générale de répercussion* en la formulant de façon terrifiante : *Toute entrave artificielle mise à la mortalité naturelle de l'enfance répercute infailliblement le danger de mort sur la période féconde de la vie.*

Dans le détail, précise Carnot, il faut savoir que la variole a toujours présenté deux modes d'action, l'un externe, l'autre interne. La variole interne se cache sous le nom de « convulsions » dans l'enfance, sous celui de fièvre putride dans l'âge adulte. La vaccine, en exerçant une préservation temporaire, a tout simplement déplacé la variole en multipliant le nombre des fièvres putrides chez les adultes. Il y a donc une filiation directe entre la petite vérole contenue et les affections gastrointestinales : entérites, dothinentérites et fièvres typhoïdes.

Carnot présenta son mémoire à l'Académie des sciences le 11 novembre 1848. Arago et Mathieu en furent nommés rapporteurs. Mais les rapports ne devaient jamais voir le jour. L'auteur s'autorisa de ce silence pour crier à la conspiration et proclamer dans un second mémoire que « l'Académie était devenue aveugle sur ses vieux jours ».

En compensation de ces mécomptes, 5 médecins sur 18000 se rangèrent derrière Carnot sous la bannière de l'émancipation variolique. Ce furent les docteurs Verdé-Delisle, Bayard, Duché, Villette de Terzé et Ancelon. Dans le sillage du maître, ces confrères nous livrent leurs drames de conscience, leur conversion au naturisme et à la variolisation, leurs arguments sans réplique et leurs « chiffres sur table ».

L'obsession de la dégénérescence

Vers le milieu du siècle, l'obsession de la dégénérescence de l'espèce humaine, à laquelle Nordau donnera une extension impressionnante, investit les esprits. Dans la touffeur d'une urbanisation anarchique, des fumées d'usine, d'un monde livré à la prolifération microbienne, la révolution industrielle et la montée d'une classe ouvrière misérable génèrent une angoisse sinon une psychose qui taraude la bourgeoisie et trouve un écho dans le discours médical. Les vaccinophobes, experts en l'art d'attiser les hantises, y trouvent une source d'inspiration inespérée.

Dès 1853, le docteur Ancelon adresse à l'Académie un mémoire sur les méfaits du virus jennérien sur l'espèce humaine. Deux ans plus tard, le docteur Verdé-Delisle publie *De la dégénérescence physique et morale de l'espèce humaine déterminée par le vaccin* où il se lamente non seulement sur les ravages de la « variole interne, dite « fièvre typhoïde », qu'il appelle encore « variole retournée », mais encore sur les plaies qui se sont abattues sur une humanité abâtardie par la vaccine. En 1858, le docteur Ancelon remonte en ligne avec une *Philosophie mathématique et médicale de la vaccine*. Il y affirme : *La fièvre typhoïde répète la forme et le fond de la petite vérole*. L'antivaccinateur Bayard témoigne d'un pessimisme encore plus profond. À la fièvre typhoïde, tribut trop connu de la vaccine, il ajoute d'autres calamités : le choléra et le nombre croissant des mort-nés... Tel arbre, tels fruits. Lorsque les jeunes femmes de 15 à 25 ans n'étaient pas vaccinées, elles accouchaient dans une proportion moins forte. Au contraire, depuis qu'elles sont vaccinées, cette proportion est devenue plus forte. [...] Dans la Côte-d'Or, où la vaccine est répandue, les mort-nés sont trois fois plus nombreux que dans l'Aveyron où la vaccine est peu pratiquée.

Quant à la filiation directe entre la variole et le choléra, elle est attestée par l'épidémie cholérique qui, au cours de la guerre de Crimée, foudroya les corps expéditionnaires anglais, piémontais, français et russe, alors qu'elle épargnait les Turcs. Quelques praticiens, qui attribuaient cette immunité aux vertus anticholériques de la circoncision, proposèrent d'y soumettre les contingents européens. Bayard est plus expéditif, il demande l'abolition de la vaccine.

Étrange personnage que ce Bayard. Les archives départementales de la Haute-Marne nous permettent de suivre « sur le terrain » l'itinéraire tortueux de ce transfuge de la vaccine, trois fois médaillé pour ses activités d'ancien vaccinateur, devenu vaccinophobe et variolisateur militant. En 1843, il rédige un *Mémoire sur les vaccinations* où il démontre que la variole des vaccinés a pour origine une fausse vaccine ou un développement insuffisant de la pustule vaccin. En 1845, 1846 et 1848, il reçoit trois médailles de vaccine : deux médailles

d'argent et une médaille d'or. Cinq ans plus tard, il est pourtant devenu l'un des leaders de l'antivaccine. Mettant la pratique en harmonie avec ses théories, Bayard se vante dès lors d'avoir variolisé 93 personnes en 1852. Les membres du comité de vaccine de la Haute-Marne ne peuvent que constater avec effroi les dégâts. À la suite de ses interventions, la petite vérole s'est abattue sur le village de Leschère, défigurant, semant la mort, rayonnant dans le voisinage.

Bayard passe outre. Le 26 février 1854, il annonce triomphalement aux membres du comité de vaccine de Chaumont que s'il a encore vacciné 27 personnes, il en a aussi inoculé 82. Content de sa prouesse, il entonne la morne énumération des effets pernicioeux de la vaccine : abaissement de la taille humaine, déplacement de la mort, mécontentement des classes laborieuses, altération générale de la santé, virulence accrue de toutes les maladies. Les idées de Bayard semblent avoir rencontré un certain écho en milieu populaire comme le souligne son confrère le Dr Chevaux : *Les idées erronées que la fièvre typhoïde est une petite vérole interne [...] s'infiltrèrent peu à peu dans l'esprit des masses [...]. Mieux vaut, nous dit-on, mourir enfant de la petite vérole qu'à vingt ans de la fièvre typhoïde*.

En 1863, Bayard acquiert une audience nationale en s'ouvrant les colonnes de la *France médicale*. La variole, proclame-t-il, est une « crise physiologique » et la vaccine un « délit contre la nature » qui favorise en milieu humain la dissémination des « maladies vétérinaires » et de la syphilis. Bayard ne détient pas le monopole de l'outrance. La vaccinophobie appelle la démesure. Dans une correspondance adressée à la *France médicale* et publiée le 19 décembre 1863, le docteur Ancelon ressasse les griefs des adversaires de la vaccine en les émaillant de trivialités indécentes : *Les révolutionnaires n'ont jamais rien fait de bon. En 1793, ils coupaient le cou aux honnêtes gens. Depuis, ils ont remplacé la hache par des virus vétérinaires*. Un peu plus loin, Jenner est traité de « Macaire inconnu » et son œuvre de « malentendu calculé de l'historien du coucou » à tel point que l'inventeur de la vaccine « inoculait le virus varioleux à son dernier enfant ».

Dans le registre de cette fantasmagorie, le phénomène culmine avec la phobie du docteur Verdé-Delisle qui attache à la vaccine la plus funeste des tares en l'accusant d'être à l'origine de cette dégénérescence de l'espèce humaine qui hante si fort les médecins de la seconde moitié du XIX^e siècle. La seule préface de son ouvrage *De la dégénérescence physique et morale de l'espèce humaine déterminée par le vaccin* constitue un fantastique monument d'anthologie :

L'espèce humaine dégénère : aux puissantes races des siècles passés à

succédé une génération petite, maigre, chétive, chauve, myope, dont le caractère est triste, l'imagination sèche, l'esprit pauvre [...]. L'espèce est malingre. Les facultés intellectuelles ont subi les conséquences de cette désorganisation. Remontons à l'origine : la cause unique de ce désastre multiple, C'EST LE VACCIN⁵¹. [...] Rappelez-vous nos pères, la forte race de l'Empire, cette nature puissante, ces hommes de granite, ces beaux grenadiers de la Garde, grands comme l'armure de François I^{er}, ils sont encore bien près de nous, et pourtant, aujourd'hui, les compagnies d'hommes de cinq pieds six pouces appartiennent à l'histoire. [...]

Lorsqu'il célèbre la beauté de la pustule vaccinale, Verdé Delisle se fait lyrique : *On ne saurait mieux la comparer qu'à un demi-grain de raisin qu'on aurait coupé transversalement et sur la peau duquel on pratiquerait des piqûres. À chaque piqûre, il sortira bien un peu de jus de raisin [...] En présence de cette germination merveilleuse, l'imagination et la raison surprises reconnaissent non plus un mal horrible, mais un travail naturel, une sorte de floraison.*

Quel a été l'impact des vaccinophobes sur l'opinion ? Rares sont les médecins qui se complaisent sur les versants de la paranoïa. À l'exception de la Haute-Marne, ils n'ont laissé aucune trace dans les rapports départementaux. Mais à un second degré, les effets délétères de leur doctrine ont pu influencer sur les comportements. De ce point de vue, leur part de responsabilité dans la désaffection qui frappe la vaccine n'a rien d'imaginaire. Dans le climat de désarroi qui règne alors, ils jouissent pourtant d'une circonstance atténuante : certains vaccinophobes ne sont-ils pas l'expression maladroite d'une crise qu'ils s'efforcent, eux aussi, de résoudre, mais en se fourvoyant ? Ne soulignent-ils pas l'urgence d'une solution ? Cette solution allait être trouvée.

C'est ici que se situe, avec l'épisode de la génisse de Chambon et Lanoix, un moment capital dans l'histoire de la vaccine.

La culture du vaccin sur génisse

En septembre 1864, au cours d'une séance du congrès médical qui se tenait à Lyon, un congressiste, le Dr Viennois proposait de renoncer définitivement à la lymphe humaine au profit de la vaccine animale. Au terme de son intervention, le docteur Palasciano, chirurgien des hôpitaux de Naples et délégué au congrès, informait ses confrères que ce procédé était en usage depuis soixante ans dans sa ville.

La technique avait été mise au point par Troja et Galbiati qui, confrontés à de nombreux cas de syphilis vaccinale, avaient abandonné, dès 1804, les

vaccinations de bras à bras pour ne plus vacciner que de vache à homme, l'espèce bovine étant réfractaire au virus syphilitique et à plusieurs autres maladies véhiculées de bras à bras. Mais les cas de cow-pox spontanés étant rares et fugaces, Galbiati découvrit un moyen ingénieux d'entretenir *in vivo* la précieuse lymphé. Ses recherches furent couronnées de succès en 1840 après de nombreuses tentatives de repiquages du cow-pox sur génisse. Il suffisait d'inoculer par scarifications sur le ventre d'une génisse autant de vaccine prélevée au pie de la vache vaccinifère qu'on le pouvait et d'attendre que la pustule arrive à maturité pour récolter un nombre prodigieux de doses de vaccin d'une absolue pureté et d'une parfaite innocuité. Après quoi, la génisse était autopsiée afin de vérifier qu'elle n'était pas atteinte de maladies dangereuses dont la tuberculose.

Après 1840, un disciple de Galbiati, le professeur Negri popularisa en l'améliorant la culture sur génisse. Vers 1840, il substitua le cowpox à la lymphé humaine et chaque fois que le hasard le lui permit, il puisa le virus à sa source. En 1864, la dernière génération remontera à 1852.

En France, la question de l'adoption du vaccin de génisse est à l'ordre du jour dans certains comités de vaccine ou elle est parfois fraîchement accueillie. En mars 1865, le docteur Verrier, de Rouen, se rend dans une laiterie de Saint-Mandé et en revient avec le précieux virus qu'il inocule, le 2 avril, à quatorze enfants. Le succès dépasse ses espérances. Une génisse est alors ensemencée, mais le vaccin qu'elle fournit est boudé par le comité.

Verrier inocule alors une nouvelle génisse. Or, au milieu d'une épidémie dont la virulence ne désarme pas, il assiste impuissant à l'extinction de son cowpox régénéré. De dépit, il remet sa démission au comité départemental, à la grande consternation du préfet qui s'en étonne d'autant plus que « la population paraît, à tort ou à raison, accorder sa préférence aux vaccinations animales ». Aussi invite-t-il le docteur Verrier à poursuivre ses opérations pendant la durée de l'épidémie. Mais le comité ne reviendra pas sur son obstruction. Ainsi, contre le sentiment unanime, ce ne sont ni les préjugés populaires ni de « grossières superstitions » de paysans ni les médecins vaccinophobes qui enrayent les progrès de la vaccine animale, mais la routine de certains milieux « éclairés ».

En octobre 1870, alors que la grande épidémie variolique de 1870-1871 a déjà tué plus de 6 000 personnes, le service de vaccine de l'Académie reste lui-même tributaire de sources impures ou aléatoires : « enfants assistés », nouveau-nés de la clinique d'accouchement du docteur Depaul, vaccinifères de la ville... C'est dans de telles conditions que se créent un peu partout des établissements privés de vaccination qui mettent à la disposition des familles riches un vaccin humain réputé sain. À Paris, la maison Morin verse jusqu'à 15 F de prime aux mères ou

aux nourrices d'enfants porteurs de belles pustules. En dépit des apparences, nul ne peut se porter garant de la pureté d'aucun vaccin humain. Peu importe ! les marchands d'illusion font recette.

En octobre 1870, confronté aux ravages de la plus terrible épidémie de variole du siècle (100000 morts), le docteur Husson (fils) propose d'utiliser les vaches des parcs parisiens à la production de cowpox artificiel. C'est toute une fantasmagorie qui se met alors en place pour condamner la culture du vaccin : diminution de l'activité du virus en raison de la multiplicité des surfaces de transmission, coagulabilité rapide, problèmes de transport et de conservation... Beaucoup plus dangereux que ne le sont les calomnies des vaccinophobes, l'obscurantisme du Conseil de salubrité se répercute à tous les niveaux.

À la veille de la guerre franco-prussienne, la vaccine est en crise. Franchissant le cap des 4000 transmissions, elle achève de dégénérer dans ses migrations quotidiennes de bras à bras, adultérée, frelatée, souillée au hasard de manipulations imprudentes, enrichi d'éléments exogènes et de venin syphilitique. La France est mal vaccinée. Les sujets qui jouissent des bienfaits de la méthode de culture sur génisse sont une minorité, la proportion des revaccinés avec succès est dérisoire, les individus immunisés pour quelques mois seulement par un vaccin à l'agonie sont innombrables. Sur un terrain aussi favorable, la petite vérole, longtemps refoulée, s'apprête à prendre sa revanche et à dévorer, en quelques mois, les populations qu'elle a dû épargner pendant plusieurs années. Ce sont les conditions sanitaires désastreuses liées à la guerre qui vont réveiller le génie épidémique sous sa forme suraiguë. Mais si la crise de la vaccine culmine dans des circonstances catastrophiques, le fléau, en dépit de la fulgurance de son dernier sursaut, a déjà perdu la bataille. Grâce à la vaccine animale, une solution, injustement délaissée pour l'instant, n'en existe pas moins. Le temps fera le reste. Et sur le front de toutes les autres maladies infectieuses, une révolution se prépare qui va bouleverser l'approche du problème : La révolution pasteurienne.

Troisième partie

La révolution pasteurienne

Et les vaccinophobes érudits

VI

Les débuts de la révolution pasteurienne

Bien des bruits ont couru sur Louis Pasteur. Il serait un touche à tout habile, un homme gâté par le hasard, un savant au service exclusif des industriels, un plagiaire. De grands médecins, parfois même des professeurs de médecine, l'ont traité de « pharmacien » ou de « chimiste » égaré dans les sciences médicales, voire de charlatan. C'est parmi eux que se recrutent les ténors de la vaccinophobie anti pasteurienne. La première vague d'opposition à la vaccination, contemporaine des débuts de la méthode, était, on l'a vu, d'essence populaire, ou née de préjugés urbains et le plus souvent liée à la misère et aux servitudes agraires. La deuxième était soulevée par des médecins doctrinaires qui assistent impuissants à la multiplication des varioles après vaccine et à la dégénérescence du fluide vaccin. La troisième sera orchestrée par des sommités de la médecine, comme les professeurs Peter ou Virchow, et relayée par des journaux à grands tirages comme *L'Intransigeant*.

En fait, Louis Pasteur fut le contraire d'un « touche à tout habile ». Il existe, dans son œuvre une unité profonde. Chimiste de formation, il se passionne d'abord pour les cristaux. Or la cristallographie attire son attention sur la fermentation des tartrates et des paratartrates. Comme tant d'autres, il pense qu'un champignon est peut-être à l'origine du phénomène. Mais à la différence des autres, il ne s'arrête pas là et son intuition marque le début d'une foudroyante succession d'expériences et de découvertes.

En 1857, il isole pour la première fois un ferment, le ferment lactique, mettant au point la technique des cultures pures, faussement attribuée à Koch à propos de la bactérie charbonneuse. C'est une première étape dans la voie de la fabrication d'un vaccin expérimental. Antithèse de la génération spontanée, la dissémination des germes dans l'atmosphère, dont il démontre la réalité au terme d'un brillant combat d'idées avec le naturaliste Pouchet, lui ouvre la compréhension des maladies virulentes tandis que l'étude des maladies du vin, du vinaigre, de la bière et des vers à soie, si elle fait effectivement le bonheur des industriels, lui permet de montrer qu'elles ont pour cause un agent infectieux vivant et de jeter

un pont entre la chimie et la biologie. Le voilà armé pour s'attaquer aux pathologies infectieuses, épisode qui culmine, en 1879, avec la mise au point du premier vaccin de laboratoire : le vaccin contre le choléra des poules.

La révolution pasteurienne touche ici au sommet : le mot « microbe », inventé par Littré en 1879, va bouleverser l'image de la maladie et la découverte d'un premier vaccin expérimental (ou de laboratoire) susciter de grands espoirs. Et ces espoirs ne seront pas déçus. Avec la révolution pasteurienne se termine l'âge des découvertes solitaires. Le travail de laboratoire devient un travail d'équipe et Pasteur ne s'est pas entouré de collaborateurs uniquement chargés de surveiller la température de l'étuve. Il est vrai que ses assistants Roux et Chamberland, notamment, ont joué un rôle déterminant dans les découvertes de Pasteur qui leur a toujours rendu hommage. Mais Pasteur reste le *primum movens* qui a donné une âme à leurs travaux.

Plus grave semble l'accusation selon laquelle Pasteur aurait, au moyen de sa méthode de vaccination antirabique dite « intensive », provoqué quelques accidents mortels et, notamment, communiqué la rage paralytique à un enfant de douze ans, le jeune Jules Rouyer, mordu en 1896 par un chien « inconnu ». Vrai ? faux ? Plus simplement possible. La vaccinologie est une science balbutiante. Mais a-t-on le droit de juger le XIX^e siècle à la lumière des connaissances du XXI^e siècle ? Les savants frémiraient, aujourd'hui, à l'idée d'administrer le vaccin antirabique de Pasteur. En 1896, Jenner a lui-même commis une « imprudence » involontaire en administrant à James Phibbs le cow-pox prélevé au pis de la première vache venue. Procéder de la même façon serait de nos jours considéré comme criminel. Jusqu'à l'éradication de la variole, le cow-pox sera cultivé sur des génisses qui, une fois l'opération terminée, seront autopsiées afin d'avoir la certitude qu'elles ne n'étaient pas porteuses de maladies infectieuses au moment des prélèvements.

Mais l'on ne peut invoquer les accidents de vaccination sans parler des victimes encore plus nombreuses des campagnes de dénigrement orchestrées par le Pr Peter, par Rochefort et *L'Intransigeant*. Rien de comparable, dans tout cela, à la coupable et désastreuse initiative de Robert Koch qui, en 1890, poussé par les pouvoirs publics désireux de concurrencer la France dans le domaine de la microbiologie, met en circulation une « lymphé » antituberculeuse fagotée à la hâte, essayée sans transition sur l'homme, et responsable de plusieurs décès.

Après avoir énuméré les « contre-vérités » articulées contre Pasteur, Mirko D. Grmek se demande : *Que reste-t-il enfin du génie de Pasteur privé de sa légende ?* Sa réponse est éloquente : *Reste le plus important : une intuition jamais prise en défaut, une obstination et un courage sans faille dans la*

poursuite de quelques idées simples, fortes et justes, la capacité d'organiser de manière très efficace le travail d'équipe et – enfin et surtout – le succès. Et M.D. Grmek d'en conclure que, sans Pasteur, « condottiere de la microbiologie », la vaccinologie ne serait pas rentrée aussi vite dans la pratique thérapeutique¹.

Vers la théorie microbienne des maladies infectieuses

Donc, Pasteur privé de sa légende reste Pasteur. Mais alors, quelle est cette légende ? Une invention d'historiens à la recherche du « scoop » ? Ou qui rougiraient à l'idée de se sentir coincés dans les sentiers battus ? Le fruit d'un esprit critique érigé en système ? Une tentative iconoclaste pour clouer le bec des bien-pensants qui vous assènent la mystique de Pasteur à tout propos ? La manipulation d'un ensemble de données connues mais soigneusement triées et tirées de leur contexte pour paraître original ?

Certes, Roux et d'autres microbiologistes, écrasés par la stature de Pasteur, n'ont peut-être pas accédé à la postérité qu'ils méritaient. Le travail de l'historien désireux de réparer l'injustice n'est pas alors de fouiller l'œuvre de Pasteur pour y trouver des failles, mais de rétablir la vérité en racontant leur histoire.

En se lançant dans la pathologie des vertébrés supérieurs, Pasteur bascule dans un monde que médecins et vétérinaires ont hérissé de barrières. De surcroît, il aborde la question en agitant l'hypothèse des micro-organismes qui ne peuvent être en odeur de sainteté quand le grand Virchow fait autorité en expliquant toutes les maladies par la pathologie cellulaire. Les théories sur les maladies infectieuses, épidémiques et contagieuses, comme la théorie des miasmes et des exhalaisons, étaient depuis toujours au cœur d'explications embarrassées. Comme le souligne le Pasteurien Émile Duclaux : *On éprouve, à se les assimiler, la même peine que s'il s'agissait de quelque œuvre philosophique du Moyen Age.* Avec l'essor de l'anatomie pathologique, le brouillard qui les entourait s'est encore épaissi.

Lorsque Pasteur commence ses recherches sur la question, elle est dominée par la haute stature de Virchow qui réduit la pathologie cellulaire aux principes confus d'hétérotopie et d'hétérochronie. On parle aussi de « virus » (poison), de miasmes, de constitution épidémique et d'odeurs pathogènes. En effet, l'éclosion de l'infection purulente des plaies concorde toujours avec l'émission de gaz fétides. Ne suffit-il pas d'entrer dans une salle de blessés pour flairer une odeur de mortelle putréfaction ?

Dans ce magma, trois facteurs ont été nécessaires au succès des théories microbiennes : la mise au point du microscope achromatique dont la haute

résolution ouvre la voie à de formidables plongées microcosmiques ; le développement de la méthode expérimentale qui a brisé le monopole de la spéculation ; le génie de Pasteur.

En 1873, Pasteur est reçu à l'Académie de médecine en qualité d'associé libre à une seule voix de majorité. Un mardi d'avril, jour consacré de toute éternité à la réunion des académiciens, le voilà qui franchit pour la première fois les marches de l'ancienne chapelle de l'hôpital de la Charité, siège de l'Académie avant son transfert rue Bonaparte. Il n'a qu'un but : prouver et imposer l'idée de l'origine parasitaire des maladies infectieuses. Dans ce domaine, il se trouve en terrain vierge au milieu d'un scepticisme à peu près général. Pourtant, il n'est pas vraiment seul. À son insu, les premiers microbiologistes sont à l'œuvre. L'un d'eux, Joseph Lister, va rendre à l'humanité un inestimable service en reprenant l'œuvre tragiquement incomprise de Semmelweis. C'est au prix de difficultés inouïes qu'il parvient à démontrer, en se fondant sur les découvertes de Pasteur, que la pratique de l'antisepsie parvient à sauver d'innombrables vies.

Pasteur a souvent regretté de ne pas avoir été médecin. Sans doute se méprenait-il. Imprégné par la pensée médicale dominante, son esprit, hérissé de contraintes, n'aurait peut-être pas connu le même épanouissement. Certains académiciens, en tout cas, ne se sont pas privés de lui jeter ses origines « plébéiennes » à la figure. Circonstance aggravante, les médecins, subjugués par la clinique, se méfient des chimistes et, plus encore, des hommes de laboratoire qui, sans avoir jamais approché un seul malade, braconnent sur leurs terres. La maladie, disent-ils, ne forme pas une entité abstraite, indépendante du malade. Elle forme corps avec lui et ce n'est pas dans son laboratoire de la rue d'Ulm que Pasteur, penché sur son microscope et ses cobayes, pourra jamais soigner les malades de l'Hôtel-Dieu ou de la Pitié.

Ce sont ces cliniciens purs et durs qui, à l'Académie de médecine ou dans les hôpitaux, vont former les gros bataillons de la vaccinophobie « érudite ». Le Pr Piorry proclame à l'Académie : *Ce n'est pas la maladie, être abstrait, qu'il s'agit de traiter, c'est le malade qu'il faut étudier avec le plus grand soin par tous les moyens physiques, chimiques et cliniques que la science comporte.* Un autre clinicien, le Dr Chassaignac, va jusqu'à dénoncer *une chirurgie de laboratoire qui fait périr beaucoup d'animaux et sauve très peu d'hommes. Il faut, ajoute-t-il, que tout ce qui sort du laboratoire soit circonspect, modeste, réservé tant qu'il n'a pas reçu la sanction des longues et patientes recherches du clinicien, tant qu'il n'a pas obtenu cette manière d'investiture clinique sans laquelle il n'y a pas de véritable science médicale et pratique.*

Le microscope inspire une méfiance encore plus grande. Tant que la micrographie s'était cantonnée au champ des observations spéculatives,

cliniciens et chirurgiens l'avaient accueillie avec une curiosité paternelle. Mais lorsqu'ils furent mis en demeure de se plier à la dictature du microscope, lorsque, dans le domaine de la pathologie cellulaire, ils se virent imposer le diagnostic des micrographes qui innocentèrent de toute malignité un adénome ou un kyste mammaire dépourvu de cellules polynucléaires, alors se leva le vent de la révolte.

Dans le domaine des maladies infectieuses, on voulait bien admettre que certaines affections de la peau comme la teigne, l'herpès tonsurant, le muguet où la gale fussent provoquées par un champignon ou un insecte minuscule. Dans son livre sur *L'Histoire naturelle des végétaux parasites*, le Pr Robin avait mis le phénomène en évidence dès 1853. Que d'infimes micro-organismes provoquent la fermentation d'une liqueur ou la putréfaction d'une substance albuminoïde, tout le monde en était maintenant convaincu. Mais que des bâtonnets ou des vibrions microscopiques, dont plusieurs millions ne pèsent pas plus d'un gramme, puissent terrasser des animaux aussi imposants que l'homme ou le bœuf, voilà qui dépassait l'entendement. Et pourtant, c'est à ces quelques milligrammes de matière organique pathogène que Pasteur allait s'attaquer avec une énergie de titan. C'est alors qu'une sorte d'illuminé allait brouiller les cartes en s'attaquant, selon un procédé ahurissant et qui plongera Pasteur et tous les microbiologistes dans la perplexité, à une maladie qui décimait les bovins.

Louis Willems et la vaccination du bout de la queue

C'est dans son laboratoire situé dans une suite de mansarde de l'école normale de la rue d'Ulm, dont il était administrateur, que Pasteur et ses assistants vont s'attaquer, dans un enchevêtrement de fioles, d'éprouvettes et de cornues, aux maladies infectieuses. Il s'agit, dans un premier temps, d'isoler le germe de chaque maladie infectieuse, de le cultiver dans le bouillon de culture le mieux adapté et de l'inoculer afin d'étudier *in vivo* sa marche et les thérapies les mieux adaptées.

Pasteur était obsédé par le précédent de la vaccination antivariolique mais, comme tous les savants, il avait suivi avec amertume la multiplication des varioles après vaccine et la dégénérescence du fluide vaccin. Plusieurs chercheurs avaient tenté de rééditer l'exploit de Jenner en inoculant le germe de toutes sortes de maladies infectieuses à des cobayes. En pure perte ! À une exception près. Celle d'un jeune inconnu qui, pris de démangeaisons soudaines, se mit en tête de sauver les bovins de la ferme de son père victime d'une maladie ruineuse : la péripneumonie des bovidés, infection pulmonaire caractérisée par des lésions respiratoires et des œdèmes sous-cutanés.

Tout le monde connaît le nom de Jenner, mais qui connaît celui de Louis Willems, en dehors des habitants de la rue qui porte son nom à Louvain ? Quant à savoir qui est l'homme... Louis Willems est le Jenner du pauvre. Il a découvert, après Jenner mais avant Pasteur, une méthode d'inoculation qui immunise les cheptels contre cette péripneumonie. Étudiant en médecine à Louvain vers 1845, Willems se livre, sur les bovidés de la ferme de son père, à Hasselt, en Belgique, à de coûteuses expériences d'inoculation de sérosités pulmonaires infectées. On ne sait trop pourquoi, il s'est mis en tête de tenter l'expérience sur toutes les parties de leur corps afin de trouver le bon endroit. Avec une persévérance désarmante, il inocule la croupe, les pattes, le dos, le ventre, le cou, la face...

C'est une histoire de fou, une lubie, une aberration méthodologique. Cette expérience, à faire mourir de rire tout savant digne de ce nom, ne part d'aucune observation, d'aucun raisonnement. Willems a pu vérifier que, dans tous les cas, il a transmis aux bovins une péripneumonie mortelle, achevant ainsi de ruiner son père qui ignorait tout de l'entreprise. En 1848, à l'âge de vingt-six ans, il termine ses études de médecine, rentre à Hasselt où il s'installe comme praticien, et reprend ses essais. Mais après avoir exploré toutes les parties du corps des pauvres bêtes ne reste qu'une seule qu'il n'a pas encore inoculée : la queue. Avec un entêtement farouche, c'est sur elle qu'il va jouer sa dernière carte. Lorsqu'il introduit la sérosité à sa base de cet organe ou en son milieu, l'animal contracte le mal et meurt. Mais lorsqu'il inocule l'extrémité de la queue, ultime parcelle non expérimentée, il n'infecte qu'un seul bovidé sur 108. Or, dans l'année qui suit, tous les animaux dont le bout de la queue a été inoculé se montrent réfractaires au mal tandis que, sur 50 bêtes non inoculées, 17 meurent de péripneumonie. L'inoculation du bout de la queue a prouvé son efficacité et, depuis, personne n'a jamais compris pourquoi.

Le 22 mars 1852, Willems communique sa méthode au ministre de l'intérieur, Charles Rogier, dans un rapport de 33 pages. Par crainte de s'attirer les foudres paternelles, il ne demande d'indemnisation que pour trois animaux ! *Vous le voyiez, monsieur le ministre, écrit-il, je vous ai parlé en toute confiance, sans détour aucun ; je vous ai fait connaître mon secret et je compte sur votre loyauté. En cas que (sic) le nouveau moyen que j'ai découvert soit reconnu par vous bon et efficace, j'espère que vous saurez m'indemniser dignement de mes peines et de mes sacrifices.*

On aurait pu croire que les travaux de Willems finiraient leur carrière dans la corbeille du ministre, mais six semaines plus tard, une commission de vétérinaires est instituée. Elle vérifie l'efficacité de la méthode qui se propage aussitôt à travers l'Europe et jusqu'en Afrique du Sud. La péripneumonie des bovidés vaincue, Willems ne sera jamais indemnisé et son père mourra sans

savoir ce qu'il lui en a coûté. Mais, en 1900, le fils prodigue fera l'objet d'une manifestation au cours de laquelle on remettra à cet homme qui a sauvé des dizaines de milliers de fermiers de la ruine, la médaille belge du mérite agricole.

Les expériences de Jenner et de Willems fascinent Pasteur. Mais comment trouver dans la nature des produits susceptibles d'immuniser contre diverses maladies infectieuses ? Et qui songerait à recommencer le coup du bout de la queue ? Reste la solution idéale : fabriquer des vaccins en laboratoire. Le charbon sera donc un « banc d'essai » privilégié, de multiples expériences étant possibles sur l'animal à l'abri de tout cas de conscience.

En 1879, Pasteur, Roux et Chamberland travaillent en pays chartrain sur le charbon et parviennent à percer le mystère de sa marche. Mais au laboratoire de la rue d'Ulm, on ne travaille pas seulement sur la bactérie charbonneuse. Les microbes de la furonculose, de la fièvre puerpérale, du choléra des poules et de plusieurs autres maladies infectieuses font l'objet de recherches permanentes. Pasteur n'a toujours qu'une idée en tête : parvenir à la mise au point de vaccins en laboratoire. À ses collaborateurs, Roux et Chamberland, il ne cesse de répéter : *Il faut immuniser contre les maladies infectieuses dont nous cultivons les virus.*

Mais pour une expérience concluante, que de déceptions ! De l'itinéraire de Pasteur, on garde l'impression qu'il a filé droit au but, sans faux pas ni tâtonnements. Tel n'est pas le cas. La découverte des premiers vaccins est le fruit d'un acharnement sans faille et d'une succession de vaines tentatives. C'est dans cette atmosphère que le premier vaccin expérimental voit le jour : celui contre le choléra des poules.

Victoire sur le choléra des poules et le charbon (1879)

En ce temps-là, c'est une étrange maladie qui ravageait les poulaillers. *Parfois, écrit Pasteur, se déclare dans les basses-cours une maladie désastreuse qu'on désigne vulgairement sous le nom de choléra des poules. L'animal en proie à cette affection est sans force, chancelant, les ailes tombantes. Les plumes soulevées lui donnent la forme d'une boule. Une somnolence invincible l'accable. Si on l'oblige à ouvrir les yeux, il paraît sortir d'un profond sommeil. Bientôt les paupières se referment, et le plus souvent la mort survient sans que l'animal ait changé de place, après une muette agonie.*

Ainsi, au milieu de leurs déjections, les poules, indifférentes à leurs poussins laissés à la dérive, agonisent par milliers, le regard éteint, la crête rouge violacée, le cou enfoncé dans les plumes. L'une d'elles essaye-t-elle de se dresser sur ses ergots ? Elle retombe aussitôt, terrassée par la mortelle somnolence. Comme

pour chaque microbe, Pasteur a trouvé pour celui du choléra des poules le milieu de culture le mieux adapté. C'est le bouillon de muscle de poule neutralisé par la potasse et stérilisé. Or, durant l'été 1879, il est parti en vacances, laissant à Chamberland la responsabilité des repiquages qui entretiennent la virulence du germe. À la rentrée, il a la surprise de constater que les poules inoculées avec quelques gouttes du bouillon confié à son assistant n'éprouvent qu'un malaise passager. On est sur le point jeter ces cultures stériles lorsque Pasteur a l'idée d'inoculer avec une culture jeune et virulente les poules qui ont si bien supporté les anciens bouillons. À sa grande surprise, toutes se montrent réfractaires alors que d'autres poules, achetées le jour même au marché, succombent après injection des mêmes cultures virulentes.

Que s'est-il passé ? Chamberland, dont l'étourderie était, paraît-il, proverbiale, a oublié d'entretenir les bouillons de culture. Exposés à l'oxygène sans être revigorés par repiquages, les microbes ont perdu leur virulence. Différentes cultures laissées à l'abandon une semaine, quinze jours, un mois, deux mois... sont essayées. Selon leur ancienneté, elles tuent huit poules sur dix, puis cinq, puis trois, et, pour les cultures les plus vieilles, aucune. Les animaux ainsi traités ont été épargnés par les germes atténués mais ont acquis l'immunité. Phénomène non moins remarquable, le microbe protecteur peut être reproduit à l'infini sans retrouver son ancienne virulence. Le vaccin du choléra des poules, premier vaccin de laboratoire, vient de voir le jour.

La découverte est sans précédent. En montrant le pouvoir prophylactique du cow-pox prélevé au pis de la vache, Jenner était parvenu à immuniser contre la variole humaine avec un produit naturel resté unique en son genre. À l'inverse, le vaccin contre le choléra des poules, né d'une manipulation, est le résultat d'une technique de domestication des microbes qui ouvre des horizons radieux à la lutte contre toutes les autres maladies infectieuses. S'il passe inaperçu dans le public, qui ne se soucie guère de la santé des poules, on fête l'événement rue d'Ulm.

On a prétendu que c'est le hasard qui a servi Pasteur. Mais le hasard ne vient au secours que des gens avertis. Combien de chercheurs moins avisés que lui auraient-ils jeté la vieille culture sans songer à mettre à profit ses fabuleuses propriétés ? De même, un siècle auparavant, plusieurs observateurs n'avaient-ils pas remarqué l'immunité antivariolique dont bénéficiaient les vachers ? Mais qui, en dehors de Jenner, avait songé à en tirer la moindre conclusion pratique ?

Stimulé par cette première victoire, Pasteur, Roux et Chamberland peuvent maintenant s'attaquer au charbon. Ils essayent d'abord la méthode qui a fait ses preuves avec le choléra des poules en laissant vieillir la bactérie charbonneuse dans son milieu de culture. Mais il faut déchanter au bout de deux ou trois jours.

Le bouillon se crible de spores qui, des années durant, résisteront aux agressions de tous les agents physiques. *La spore ne vieillit point*, écrit Duclaux, *c'est une graine, et, pour la graine, l'effet du temps est presque suspendu*. Après de multiples essais en étuve, l'atténuation sera obtenue par la chaleur, à une température précise, et le vaccin anti charbonneux découvert

La victoire sur le choléra des poules et le charbon marque le début d'une ère nouvelle. Certes, des poules et des bovins immunisés n'auraient pas grande signification s'ils n'annonçaient le sauvetage de vies humaines. Désormais, une stratégie est en place. Il faut identifier le microbe de chaque maladie, l'isoler, le cultiver, l'inoculer avec succès au cobaye et trouver son mode d'atténuation. Rien de plus simple, en apparence. Dans les faits, les germes restent souvent invisibles et des trésors d'ingéniosité sont nécessaires pour les débusquer. Parfois, ce sont des virus filtrants qui échappent à l'observation microscopique, comme le virus de la rage ou de la fièvre jaune. Mais il en faut davantage pour désarmer les chercheurs et c'est grâce aux prodiges de la méthode expérimentale que Pasteur et Roux parviendront à dépouiller le virus rabique de sa virulence.

VII

La rage au banc d'essai (1880-1885)

C'est dans ce contexte que Pasteur s'apprête à franchir le pas. Les deux vaccins de laboratoire à ce jour connus, celui contre le choléra des poules et le charbon, concernent des maladies vétérinaires dont l'expérimentation sur l'animal n'a posé aucun cas de conscience. Tel n'est pas le cas du vaccin humain qu'il faudra bien un jour expérimenter sur l'homme. Pour le grand saut dans l'inconnu, Pasteur choisit la rage. Pourquoi la rage ? Pour deux raisons.

Une maladie médiatique

La rage est une maladie mixte vétérinaire et humaine. Il sera donc possible de l'expérimenter sur l'animal avant de passer à l'homme. La deuxième raison est, pourrions-nous dire, médiatique sinon publicitaire. Vaincre la rage aurait sur les populations un impact considérable qui donnerait un prestige sans précédent aux futurs vaccins de laboratoire et les imposeraient sans réticence dans l'esprit des populations quelles que soient les raisons des vaccinophobes qui ne manqueront pas de se manifester.

La rage marque les esprits au fer rouge, éveillant des images de terreur. *On ne peut méconnaître, rappelle Duclaux que, de ce point de vue, la maladie était bien choisie. Sa mortalité est minime. On peut s'en préserver sans aucun appareil scientifique, par de simples mesures de police [...]. Mais la rage pèse sur les imaginations. Elle évoque des visions de légende, de malades furieux, inspirant la terreur à tout leur entourage, attachés et hurlant, ou bien asphyxiés entre deux matelas.*

La mortalité rabique est en effet insignifiante. Dans le département de la Seine, on recense 24 décès pour 103 mordus en 1878, 16 pour 79 en 1879, 5 pour 68 en 1880... Le faciès du mal n'en a pas moins frappé les imaginations depuis l'Antiquité. La contamination se fait par la morsure d'un animal infecté mais la transmission de la maladie n'est pas systématique. L'incubation, totalement silencieuse, s'étend sur cinq à six semaines, les morsures à la tête donnant des périodes plus courtes et un pronostic plus grave. Elle s'accompagne chez le mordu d'un cortège de phobies. La lumière, le moindre souffle d'air, voire la vue d'un insecte qui voltige déclenchent chez le malheureux des réactions spasmodiques. La mort survient dans les trois ou quatre jours qui suivent les prodromes. Dans sa forme furieuse, le mal provoque des

hallucinations auditives et visuelles qui ont traumatisé les esprits, faisant passer le terme de « rage » avec sa tragique connotation dans le langage courant.

Dans la crainte chimérique d'être mordu par un homme enragé, on allait jusqu'à abattre malades et suspects d'un coup de fusil. Ou encore, on les empoisonnait, les étranglait ou, de façon plus coutumière, on les étouffait entre deux matelas. On disait que l'homme enragé hurle, aboie, miaule et mord s'il a été mordu par un loup, un chien ou un chat. On voyait des malheureux qui, après avoir été agressés par des chiens, marchaient à quatre pattes et se cachaient sous les bancs et les lits. Enfin, jusqu'aux travaux de Pasteur, quelques-uns soutenaient qu'il existe une « rage spontanée » qui peut survenir chez l'homme ou chez l'animal en dehors de toute morsure.

La pharmacopée antirabique était immense mais la seule thérapie d'une certaine efficacité restait la cautérisation de la morsure fraîche au fer rouge ou, dans certains cas, au moyen de caustiques comme les acides nitrique, sulfurique chlorhydrique, le sublimé corrosif ou le nitrate d'argent. Cette pratique était encore en usage au temps de Pasteur. Selon une statistique d'Adrien Proust (1834-1903), elle donnait des résultats appréciables, sinon spectaculaires. La mortalité par morsures non cautérisées était de 78 %, de 66 % lorsque la cautérisation était tardive, et de 20 % lorsqu'elle était précoce. De longue date étaient promulguées des ordonnances de police visant à réprimer le vagabondage des chiens. Mais que pouvait-on contre les loups enragés qui surgissent des bois pour s'attaquer aux bêtes et aux hommes ? Ils étaient générateurs de paniques d'autant plus vives que les morsures de loup étaient les plus dangereuses.

Lorsque Pasteur décide de s'attaquer à la rage, il se trouve confronté à des obstacles de taille. D'abord, on ne manipule pas un chien enragé comme une souris de laboratoire. C'est une opération délicate qui, en cas d'accident, peut s'avérer mortelle. Ensuite, et surtout, la salive, souvent chargée de germes pathogènes, est un agent infidèle de transmission du virus rabique. Pasteur songe au sang qui ne donne pas de meilleurs résultats. Cependant, le faciès de la maladie l'a convaincu que la rage a son siège dans le système nerveux et plus particulièrement dans le bulbe. Tel est le point de départ d'une éblouissante série d'expérimentations auxquelles Émile Roux apportera une contribution décisive.

Dans des conditions d'asepsie rigoureuse, il plonge sa lancette dans le bulbe d'un chien mort de la rage et délaye la substance nerveuse ainsi recueillie dans un bouillon stérile qu'il inocule à plusieurs lapins avec une seringue de Pravaz. Tous contractent la rage et succombent. C'est un grand progrès, mais un immense chemin reste à parcourir. Il faut d'abord trouver le moyen de diminuer la période d'incubation de plus d'un mois et demie qui paralyse les recherches. Pasteur a donc l'idée d'inoculer directement le virus rabique dans son milieu

naturel : le cerveau d'un chien, ce qui réduit la période d'incubation à 14 jours. Le progrès est appréciable mais Pasteur ne parvient pas à observer le virus rabique et donc, à le cultiver. Et pour cause ! Il ne sera découvert que quatre-vingts ans plus tard grâce au microscope électronique. À défaut de bouillon, Pasteur suppose le problème résolu en usant d'un subterfuge audacieux : la culture du virus sur moelle de lapin. Ultime étape : l'atténuation du virus et la fabrication du vaccin. Dans un flacon hermétiquement clos, Pasteur dépose un morceau de moelle et de la soude caustique. À mesure que la moelle se dessèche sa virulence s'atténue pour s'éteindre au bout de quatorze jours. Broyée dans un peu d'eau distillée, elle est alors inoculée à des chiens qui reçoivent ensuite de la moelle de treize jours, puis de douze et ainsi de suite. Le quatorzième jour, on leur injecte de la moelle rabique à forte virulence qui reste sans effet sur eux. La mithridatisation a joué.

Reste à expérimenter le vaccin antirabique sur l'homme. Perclus d'angoisse, Pasteur songe un instant un instant à se faire le cobaye de sa propre méthode. Puis, il se demande si ne pas l'expérimenter sur des condamnés à mort qui seraient graciés en récompense du service rendu. C'est le 6 juillet 1885 que se présente au laboratoire de la rue d'Ulm, le petit Joseph Meister, mordu par un chien enragé et condamné à une mort certaine. L'épisode est devenu légendaire.

Le premier jour, Pasteur fait injecter à l'enfant de la moelle non virulente vieille de quatorze jours. Dans les dix jours qui suivent, il fait pratiquer onze nouvelles injections de plus en plus virulentes. Le 16 juillet, il opère pour la dernière fois avec de la moelle d'un jour. C'est elle qui, en l'espace d'une semaine, foudroie un chien. Alors commence une attente lourde d'angoisse. Mais le 20 août arrive la date fatidique à laquelle Joseph Meister aurait succombé s'il n'avait pas été vacciné.

Pasteur voulait que l'événement restât secret tant que son service serait dans l'incapacité de donner satisfaction à toutes les demandes. En septembre, une indiscretion du journal *Les Débats* ébruie l'affaire et la nouvelle est reprise par l'ensemble de la presse. Les conséquences sont immédiates. On se presse à la rue d'Ulm mais c'est le cœur lacéré que Pasteur se trouve dans l'impossibilité de secourir des malades condamnés. Il faut attendre le mois d'octobre 1885 pour que le service antirabique de la rue d'Ulm commence à fonctionner avec succès. En même temps, une nouvelle méthode de vaccination dite « intensive », est mise au point. Il s'agit de pratiquer des injections moins nombreuses mais plus virulentes, ce qui accélère le processus d'immunisation. Aussitôt, les vaccinophobes entrent en lice. Cette fois, la polémique va faire date.

Le temps des vaccinophobes érudits (1884-1887)

En 1885, la gloire de Pasteur et de Koch est à son zénith mais à mesure qu'elle s'affirme, l'opposition vaccino-phobe se renforce. Les microbiologistes n'ont plus à faire face à des préjugés populaires, à la vaccinophobie rurale ou à d'obscurs médecins gagnés par le doute et la hantise de la dégénérescence. C'est désormais avec les sommités du monde de la médecine qu'ils vont devoir croiser le fer.

En Allemagne, l'opposition à la médecine préventive est orchestrée par le grand Virchow, d'abord, par Max von Pettenkofer, professeur d'hygiène à Munich, ensuite. Mais c'est en France que les critiques contre Pasteur sont les plus nombreuses et les plus virulentes. Elles émanent d'une coalition hétéroclite rangée sous la bannière du Pr Peter qui brandit haut et fort, jusque dans l'enceinte de l'Académie de médecine et des facultés, l'étendard de l'antivaccine. Cette opposition n'est plus pragmatique mais érudite. Elle oppose deux mondes, le monde des microbiologistes à celui des partisans des théories tissulaires et cellulaires de la maladie. Elle est surtout fortement organisée et structurée.

Derrière le Pr Peter s'agitent les docteurs Navarre, Chassaing, Lutaud; le Dr oculiste Boens, secrétaire de la Ligue contre les vaccinations; Mme Huot, secrétaire de la Ligue populaire contre la vivisection ; le polémiste Henri Rochefort qui mène dans *L'Intransigeant* une violente campagne contre Pasteur. C'est bruyant mais désespéré. Les partisans de la spontanéité morbides ou de l'étiologie hippocratique n'ont pas le choix : il faut se soumettre ou reconnaître la victoire de la nouvelle école. Or, aucun d'eux n'est prêt à rendre les armes.

Les vaccinophobes érudits commencent par banaliser le principe des vaccinations en les intégrant dans filiation d'une longue tradition qui pousse certains savants à inoculer toutes sortes de maladies. Leurs expériences, souvent impressionnantes, sont relatées dans la grande presse, provoquant une réaction de rejet propre à discréditer les vaccins de laboratoire.

Au XIX^e siècle, Lindwurm, Pioch, Hubenet, Pellizari, Tarnowsky et bien d'autres inoculent le pus de chancres syphilitiques à des individus sains et provoquent la formation de chancres mous ou accompagnés d'une induration. En 1812, un médecin toulonnais, le docteur Hunter, inocule la blennorrhagie à dix-sept forçats avec un résultat « positif ». Quelques années plus tard, Bumm réalise la même expérience par injection d'une culture de gonocoques dans l'urètre de deux femmes. Vers 1805, Gerbhardt, Marchiafa et Celli infectent leurs patients par inoculation sous-cutanée de sang paludéen et, toujours au début du siècle, Aming et Danielsen pratiquent la même expérience avec des nodules lépreux introduits dans l'organisme de forçats. En 1883, Domingo Ferreira communique

enfin par injection le germe de la fièvre jaune à soixante « cobayes » humains. Une trentaine contracte l'infection, treize en meurent.

Il est vrai que certains médecins ont aussi le courage d'épargner leur prochain en s'offrant en holocauste à la science. Blochefontaine, Pettenkoffer, Emmerlich et Hasterlich absorbent des doses massives de bacilles-virgules (choléra) ou des parcelles de selles riziformes. Metchnikoff et ses élèves font la même expérience sur eux-mêmes. Quelques-uns contractent le choléra, d'autres en réchappent. La peste, qui inspire par essence le rejet, fait elle-même l'objet d'expériences d'inoculation qui donnent lieu à la publication par le Russe Samoïlwitz d'un *Mémoire sur l'inoculation de la peste* (Strasbourg, 1782) et à la célèbre expérience de l'Anglais White qui, vers la fin du XVIIIe siècle, s'inocule en Égypte le pus d'un bubon pesteux pour en mourir neuf jours plus tard.

Ces expériences répugnantes, copieusement rappelées par une presse avide de sensationnel alimentent le discours des vaccinophobes qui soulignent la raison d'être des vaccins qui suppose l'insertion de la maladie chez un homme sain ce qui devrait détourner le public de la tentation vaccinale

En Allemagne, Virchow a d'abord boudé les théories microbiennes, rabrouant Koch, sa spore charbonneuse et son bacille tuberculeux. Au Reichstag, il a même regretté que « ces tout jeunes gens de l'Office impérial » aient reçu le soutien des pouvoirs publics. Mais, après la découverte du bacille virgule, il se rallie à la bactériologie et, volant au secours de la victoire, la prend sous son patronage.

Le vaccinophobe Max von Pettenkofer personnifie dès lors l'opposition aux théories de Koch, jouant à Berlin le rôle de Peter contre Pasteur à Paris, à une différence près : les rapports personnels entre Koch et Pettenkofer resteront cordiaux, au début du moins.

C'est à l'occasion de la deuxième conférence du choléra, qui se tient à Berlin en 1884, que les deux géants s'affrontent pour la première fois, mais avec courtoisie. Koch défend l'identité de son bacille virgule, arguments expérimentaux à l'appui. Mais il n'a pu transmettre le mal au cobaye. Pettenkofer met donc en doute l'identité de ce bacille, puis, invoquant son grand âge, il confesse ne rien comprendre aux techniques bactériologiques.

En France, la polémique est beaucoup plus violente. La vaccination antirabique s'y pratiquant sur une grande échelle, les arguments prennent un tour pragmatique à la différence des polémiques allemandes qui font tourbillonner les idées. Certains accusent Pasteur de transmettre la rage en prétendant vacciner. Ces attaques sont soutenues par un important quotidien, *L'Intransigeant*, où le chroniqueur Rochefort jongle avec les outrances sans même effleurer le problème dans sa dimension scientifique. Dès le mois de novembre 1885, il se

signale par sa façon très personnelle d'expliquer la découverte de la vaccination antirabique. La nouvelle Chambre des députés ayant « laissé sur le carreau » les « protecteurs » de Pasteur et décidé de sérieuses économies, le maître se serait inquiété pour sa pension de 25000 francs allouée en récompense de la découverte du vaccin contre le charbon. Alors, d'un coup de baguette magique, il aurait fait surgir un vaccin de ses éprouvettes. Mais les lapins ne suffisant pas à convaincre le public, il aurait trouvé le bon petit Meister qui, ayant été cautérisé, était tiré d'affaire avant même d'avoir été vacciné (*L'Intransigeant* du 2 novembre 1885).

Dans l'édition du 7 janvier 1887, Rochefort, inspiré par Peter, redouble de virulence : *C'est en s'adressant à la poltronnerie humaine que M. Pasteur a conquis son succès. C'est au même sentiment qu'il devra sans doute sa déconfiture [...]. L'inoculateur avait abandonné son premier système. Le nouveau [la méthode intensive] est, en effet, infaillible ; il tue les gens après la trente-sixième piqûre.* Cet humour macabre inquiète Pasteur qui redoute ses effets dévastateurs sur les 300000 lecteurs de *L'Intransigeant*. Tel cocher venant de mourir à Beaujon de rage furieuse, il n'est pas loin d'en attribuer la responsabilité au bouillant chroniqueur : *N'y a-t-il pas eu, demande-t-il à son assistant Grancher le 11 avril 1887, quelque influence de lectures de journaux intransigeants et d'attaques des Peter et Lutaud ? Vous savez que cette circonstance s'est produite pour une jeune femme morte de la rage à Lourcine dont le mari était grand lecteur de L'Intransigeant de Rochefort.*

Les « antipastoriens » organisent parfois des conférences publiques où se débitent des torrents d'inepties. L'une d'elles se déroule le 16 juillet 1886 à la mairie du IV^e arrondissement, au milieu d'un tohu-bohu général, comme le signale *Le Temps* du 27 juillet 1886. On y remarque la présence de conseillers municipaux, de médecins et de vétérinaires, du Dr Boens, secrétaire de la Ligue contre les vaccinations, et de Louise Michel, venue pour lancer un message social et qui se fera copieusement huer par un public peut-être plus misogyne que vaccinophobe.

Tous les poncifs de l'« antipastorisme » sont passés en revue : inefficacité et danger du vaccin, efficacité de la cautérisation, martyrologe des lapins, affaire d'argent, supercherie... Un honorable vétérinaire, M. Bouiller, soutient que Pasteur n'a rien compris à la rage et que certaines personnes peuvent devenir enragées sans avoir été mordues, à la suite d'une frayeur, d'un froid ou d'un chagrin d'amour.

Après avoir parlé de l'attraction terrestre, de la rotondité de la terre et du téléphone, le Dr Boens trouve une explication encore plus délicate : *C'est une épine, dit-il, qui fait une blessure qui donne la rage. Une blessure faite à l'orteil,*

en engendrant le tétanos, peut engendrer la rage. Si les vibrations qu'une blessure produit arrivent au cerveau, voilà la rage qui se déclare. Un chien enragé vous a-t-il mordu ? Sucez la plaie, cautérisez-la, et puis mettez— vous à valser avec fureur, afin de transpirer et de dégorgé ainsi les organes.

Louise Michel termine le festival en hurlant au milieu du vacarme que la science n'a pas de patrie et en prenant fait et cause en faveur des étudiants qui meurent dans les hôpitaux, victimes de leur devoir. Aux irréductibles de l'anti-vaccin, que Pasteur appelle la « meute des aboyeurs », se joignent quelques librettistes qui font feu des arguments les plus saugrenus pour précipiter Pasteur du haut de son piédestal. L'un d'eux, Ernest Bosc, publie un livre au titre explicite : *De la vivisection. Étude physiologique, psychologique et philosophique. Histoire, vivisection et science, expériences monstrueuses, crimes et infamies, découvertes de Pasteur, microbioculture* (1894). Il y démontre que Pasteur, sorte d'escroc de laboratoire, n'est pas l'auteur de ses prétendues découvertes, qui ne sont d'ailleurs d'aucune utilité. Le véritable inventeur du vaccin anti-charbonneux étant Toussaint : c'est lui qui mériterait la pension de 25000 francs que sollicitait M. Pasteur et qu'il obtenait quelques mois plus tard, avant les vacances, c'est-à-dire au moment où les députés votent tout ce qu'on leur demande afin de s'en aller plus tôt en villégiature.

Aux joutes populaires se joignent les joutes doctrinales qui se déroulent à l'Académie de médecine. Peter, partisan farouche de la spontanéité morbide et d'Hippocrate, se montre aussi enflammé contre la vaccination antirabique qu'il l'a été contre la vaccination anti charbonneuse. Il soutient que la méthode intensive communique à l'homme la rage paralytique à laquelle les animaux, seuls, étaient à ce jour exposés. Sans avoir jamais expérimenté ni même pris connaissance des travaux de Pasteur, il dénonce le caractère mensonger de ses statistiques. Ses malades ne couraient aucun risque, n'ayant jamais reçu que quelques coups de griffes ou n'ayant été mordus que par des chiens en bonne santé. Il démontre, chiffres falsifiés à l'appui, que la mortalité rabique n'a pas diminué en France depuis le début des vaccinations et que Pasteur passe ses échecs sous silence. Le cas écheant, citant la mort de la petite Louise Pelletier, dont la morsure était beaucoup trop ancienne pour être sauvée, il lui reproche d'avoir tué certains de ses vaccinés. D'ailleurs, il suffit que quiconque lui annonce que tel individu est mort de la rage après son passage rue d'Ulm pour que Peter mette l'Académie en émoi sans se donner la peine de vérifier le fait.

À la faculté de médecine, Peter poursuit son harcèlement contre Pasteur qui, le 6 septembre 1886, écrit à son correspondant anglais, Victor Horsley : *Nous avons à Paris un médecin qui n'est pas le premier venu puisqu'il est professeur*

à la faculté de médecine. Dans une leçon qu'il a faite sur la rage devant des jeunes auditeurs de la faculté, il a enseigné que M. Pasteur ignorait ce qu'était la rage et que, quand il l'inoculait à la surface du cerveau, il appelait rage ce qui était l'effet d'un traumatisme dû à la trépanation. La critique sans base expérimentale se reconnaît encore à un autre caractère. Elle ne tarde pas à tomber dans les suppositions injurieuses et la calomnie.

Pasteur, qui se montrait ironique ou condescendant envers Pouchet, qui défendait jadis les théories de la génération spontanée, n'a que mépris pour Peter qui, dans sa critique, abuse de son rang, de sa notoriété et de sa faconde pour abattre ses adversaires sans se donner la peine d'expérimenter. *Cet homme est fait d'orgueil, d'ignorance et de légèreté*, écrit-il à Grancher. Dans une lettre à Victor Horsley, il évoque l'Académie de médecine de Paris *soulevée par un médecin aussi envieux que présomptueux, qui n'a jamais fait de sa vie une expérience quelconque. Ailleurs, il stigmatise le violent dépit des Lutaud et des Peter, de la race des envieux et des impuissants. Leur haine folle et inexplicable doit essayer de se produire encore mardi à la séance de l'Académie de médecine par une dissertation de Peter.*

Peter n'en connaît pas moins son heure de gloire à la suite d'un entretien avec le journaliste Adrien Marx. Ses propos sont relatés de façon flatteuse dans *Le Figaro* du 23 janvier 1887. Le mettant sur le même plan que Pasteur, Adrien Marx en fait un tableau édifiant : *C'est un praticien hors pair, un de ceux qui honorent l'École médicale française par leur savoir autant que par leur caractère. Pourvu de tous les grades et de toutes les distinctions, on vient le consulter de tous les points du globe et la faculté de Paris s'enorgueillit à juste titre de le compter parmi ses gloires. Son antagonisme avec M. Pasteur ne peut donc être suspect...*

Après avoir célébré les splendeurs de l'hôtel du Pr Peter, rue de Hambourg, et sa générosité avec les malades indigents, Adrien Marx chante le fin lettré, le causeur délicat au courant de toutes les littératures et gourmet dans ses lectures autant que dans ses repas.

Peter n'est pas seul. Les vaccinophobes Clarke en Angleterre, Kessler en Russie, Frisch à Vienne et Amoroso en Italie rivalisent de zèle dans la dénonciation du vaccin antirabique qu'ils ont, disent-ils, essayé sans succès. Frisch est le plus virulent. Venu s'initier rue d'Ulm, il est reparti à Vienne avec quelques lapins enragés dont il a fait mauvais usage. *Que cet homme m'a trompé avec sa tenue de gentleman et son apparente sincérité...*, soupire Pasteur.

L'hostilité de Peter, sans jamais faire tâche d'huile, parvient à jeter le trouble dans les esprits. Ainsi le Dr Constantin James, qui se veut étranger à toute polémique, se fait-il l'écho d'un prétendu scepticisme à la tribune de l'Académie

de médecine et dans une brochure au titre explicite : *M. Pasteur. Sa nouvelle méthode dite « intensive » peut-elle communiquer la rage ?* Les idées du Dr James sont d'une simplicité radicale. La « crise » de la vaccination antirabique n'a qu'un responsable : Pasteur lui-même. Dès le premier chapitre, il note avec une assurance pyramidale : *La méthode Pasteur traverse en ce moment une crise assez aiguë. Cette crise, faut-il simplement l'attribuer, ainsi qu'on le donne à entendre, à un redoublement d'attaques de la part des passions déchaînées contre elle ? Je ne le pense pas. Il me semble que l'auteur vrai est bien plutôt M. Pasteur lui-même.*

Plus insidieuse est la réaction de l'obstétricien Pajot, professeur à la faculté de médecine. Alors même que les statistiques de la rue d'Ulm portant sur des centaines vaccinés ont établi l'innocuité et l'efficacité du procédé, Pajot est pris d'un doute qui lui inspire une idée ahurissante. Dans une lettre adressée au *Journal de médecine* et reprise par les quotidiens du 14 avril 1887, il soutient qu'il importe peu que la méthode intensive soit efficace ou inefficace. La seule question sérieuse concerne son innocuité. Pour s'en assurer, il suffit de l'expérimenter non plus sur des lapins mais sur les condamnés à mort qui croupissent dans les prisons. La même idée avait germé dans l'esprit de Pasteur, mais à une époque où la vaccination n'avait jamais été pratiquée sur l'homme. Pareille proposition soulève l'indignation de la presse. Dans *Le Paris* du 14 avril, le chroniqueur Arsène Alexandre rappelle malicieusement que l'idée vient de Pasteur lui-même. Celui-ci ne lui avait-il pas avoué, peu après la mort de l'un de ses assistants contaminé en laboratoire, que la science coûtant parfois la vie à des hommes d'élite, il serait assez juste que les hommes inutiles ou dangereux payassent aussi leur tribut, plutôt que d'être suppliciés en pure perte ?

De tels arguments n'emportent pas la conviction d'Arsène Alexandre qui termine son papier sur une note ironique : *Pourquoi ne demanderait-on pas, pour les expériences du Dr Pajot, un ou deux savants de bonne volonté ? Au lieu d'une brute bornée, nous aurions un sujet instruit, éclairé, qui ajouterait ses propres commentaires aux études de l'expérimentateur.* Le chroniqueur ne sait pas si bien dire. Comme Pajot, il ignore que l'équipe scientifique de la rue d'Ulm, composée d'une vingtaine de chercheurs, médecins, agrégés-préparateurs, garçons de laboratoire constamment soumis aux risques de transmission du virus, s'est faite vacciner.

La joute des titans (1887)

C'est à l'Académie de médecine que se déroule l'épreuve finale entre Pasteur et ses adversaires menés par Peter. Dès le mois de janvier 1887, en l'absence de

Pasteur qui se repose en Italie, les premières joutes ont opposé le Dr Grancher au Pr Peter qui, en grand magicien, a fait surgir de son chapeau des inconnus morts de la rage paralytique inoculée par Pasteur.

Le débat passionne l'opinion publique. Dans l'auguste enceinte, la pièce se joue à guichet fermé, comme le signale *Le Figaro* du 20 janvier : *L'affluence des curieux est plus grande que jamais. La foule, dans laquelle figurent quelques dames élégantes, reflue faute de pouvoir pénétrer dans l'enceinte, jusque dans la salle des pas perdus.* En juillet, Pasteur est présent. La bataille décisive s'engage. Une heureuse nouvelle l'a d'ailleurs placé en position de force. À la demande de la Chambre des communes, une commission de savants anglais a été chargée d'apprécier la valeur de la vaccination antirabique. Quatorze mois durant elle a étudié ses effets sur une centaine d'inoculés et, au début du mois de juillet 1887, elle a rendu un verdict favorable : On peut considérer, ont déclaré les Anglais, que M. Pasteur a découvert une méthode préventive de la rage comparable à celle de la vaccination contre la variole.

C'est armé de ce bulletin de victoire que Pasteur se présente à l'Académie de médecine le 6 juillet. D'emblée, Peter lui jette à la figure *un cas de mort rapporté le matin même par les journaux politiques*. Il en faut davantage pour ébranler l'assurance de Pasteur. Tout fier, il invoque la conclusion des savants anglais *qui, eux au moins, ont fait des expériences par eux-mêmes et ont travaillé en laboratoire*. Il poursuit avec mépris, sans daigner appeler Peter par son nom ni même prêter attention à sa colossale stature universitaire et internationale :

— *Quant à vouloir discuter plus longtemps avec la personne qui vient de prendre la parole, je dirai que je la trouve, cliniquement et expérimentalement, absolument incompétente.*

— *On n'est pas incompétent lorsqu'on cite des faits, rétorque Peter.*

— *On est incompétent lorsqu'on cite des faits de cette nature, alors qu'aucune expérimentation n'a été faite à leur propos. Il y a une multitude de docteurs venant de France et de l'étranger qui ont assisté à toutes les opérations relatives à l'inoculation de la rage. Ces messieurs sont devenus aujourd'hui directeurs ou assistants de quinze instituts antirabiques fondés en Europe et en Amérique [...]. Je trouve quelque peu étrange, qu'après sept ou huit années d'observations consécutives sur la rage, il soit possible de voir une personne venir dire devant une société académique de médecine que tout ce qui a été fait est inefficace et dangereux alors que cette même personne n'a par devers elle aucune expérience pour appuyer une pareille affirmation. Je n'entrerai en discussion que le jour où vous nous apporterez des expériences. Ce jour-là, soyez-en convaincu, je serai le*

premier à désirer la discussion.

La séance est levée et le débat remis au mardi suivant. Ce jour-là, on se serait cru au Palais de Justice. On plaida pour, on plaida contre et les orateurs, balayant les arguments scientifiques, firent assaut d'éloquence. Dans le rôle du procureur, Peter fut excellent. Quelques morceaux de son réquisitoire feraient honneur à la magistrature :

— *Voici une coïncidence singulière et qu'on ne m'accusera pas d'avoir provoquée pour les besoins de la cause. Presque au moment d'aborder la tribune, je reçois du département de l'Aisne une dépêche signée d'un médecin. Cette dépêche m'apprend qu'un individu nommé Bourgeot, mordu le 24 avril, entré en traitement à l'institut Pasteur dès le 28, est mort de la rage le 11 juillet.*

Mais je suis incompetent. Les médecins qui me signalent les accidents sont incompetents [...]. Je suis incompetent parce que je n'ai pas fait d'expériences. Mais vous qui m'écoutez, qui appréciez le débat, qui vous permettez peut-être d'avoir une opinion, croyant en avoir le droit, vous êtes incompetents dans la proportion de 99 % car vous n'avez pas fait d'expériences. Et si vous en aviez fait, vous pourriez bien demeurer incompetents parce que tel bouillon aurait mal été stérilisé, parce que telle moelle aurait mal été conservée, mal employée. Vous seriez incompetents comme von Frisch, comme Abren, comme Amoroso, qui sont pourtant venus s'instruire au laboratoire de M. Pasteur, en ont remporté des lapins et ont fait des expériences dont les résultats contredisent ceux qui ont été obtenus à Paris. M. Horsley, membre de la commission anglaise, a aussi fait des expériences, mais elles sont favorables à M. Pasteur. M. Horsley est compétent, il est seul compétent. Je consens à être incompetent, je serai en bonne compagnie.

Le Pr Brouardel, prestigieux doyen de la faculté de médecine, et le Pr Charcot, grand maître de la Salpêtrière, sont les avocats de la défense. Leurs plaidoyers, ponctués d'envolées lyriques, soulèvent l'auditoire. Brouardel passe les arguments de Peter à la moulinette, dénonçant au passage les failles méthodologiques dont ils sont émaillés :

Pour obtenir le total des morts, il additionne ceux qui ont été inoculés et ceux qui ne l'ont pas été, et il met ceux-ci au passif d'un traitement qui ne leur a point été appliqué. Enfin, il conclut au milieu de l'émotion générale : Messieurs, j'ai terminé [...], ce n'est pas sans un douloureux étonnement que j'entends traduire à cette tribune, comme un accusé, un homme qui, depuis trente ans, a fait dans la science tant de brillantes et d'utiles découvertes. Pour moi, messieurs, quand

un homme a ouvert à mon esprit tant de nouveaux horizons scientifiques, je le respecte, il est mon maître et je reste son débiteur. Qui de nous dans cette enceinte peut dire que Pasteur n'a pas été pour lui un initiateur ?

Quant à Charcot, il proclamera à la fin de son plaidoyer : *L'inventeur de la vaccination antirabique peut, aujourd'hui plus que jamais, marcher la tête haute et poursuivre désormais l'accomplissement de sa tâche glorieuse, sans s'en laisser détourner un seul instant par les clameurs de la contradiction systématique ou par les murmures insidieux du dénigrement*

Au terme de l'audience, Pasteur acquitté pourra écrire à son gendre : *Je suis maintenant satisfait. Jusque-là, j'avais une irritation intérieure de ce que cet homme n'avait pas reçu la punition qu'il méritait.* La presse à peu près unanime célèbre sa victoire en accablant Peter de railleries. *L'Écho de Paris* s'en donne à cœur joie : *Voilà qu'un nouveau cas de rage, d'un caractère spécial, vient de se produire au sein même de l'Académie de médecine. La victime, le docteur Peter, est une de nos grandes personnalités médicales. La rage à laquelle ce distingué savant est en proie le pousse à des violences d'un caractère bien particulier. Habituellement, les malheureux enragés veulent mordre tout le monde. M. Peter, lui, ne veut mordre que M. Pasteur.*

En ces temps de germanophobie, *Le Voltaire* pousse la plaisanterie au point de comparer, injure suprême, Peter à l'Allemand : *De même que le docteur Peter apporte comme documents irréfutables contre la méthode Pasteur des cas de morts qui lui sont signalés par lettres anonymes, de même les Allemands inventent des insuccès contre notre glorieux compatriote.*

L'Intransigeant, *La Lanterne* et *La Semaine médicale*, seuls, restent sceptiques. Sous le titre « La scie microbienne », *La Lanterne* du 23 juillet 1887 stigmatise la jeune microbiologie et la vaccination antirabique : *Cette médecine microbicide est tout simplement une médecine homicide. On a parlé jadis de la queue de Gambetta. Nous pouvons en dire autant de Pasteur. C'est la nuée des petits qui sont allés apprendre en Allemagne le métier de la teinture du microbe (colorants) et dont les excès ridicules atténuent la haute valeur des travaux de notre grand Pasteur. Nous adjurons les jeunes savants de ne pas s'engager, comme des moutons de Panurge, dans une voie qui serait stérile s'ils s'y attardaient indéfiniment. Les microbes, comme système général, ont fait leur temps.*

Virulents et bruyants, les adversaires de Pasteur sont de moins en moins nombreux. Leurs critiques, dont l'influence semble avoir été exagérée, ont secoué le monde scientifique sans jamais l'ébranler. On observe une même ferveur dans le public, comme en témoigne le succès des souscriptions ouvertes

en faveur de la fondation de l'institut Pasteur. D'autant que d'excellentes nouvelles pointent à l'horizon.

VIII

La conquête des microbes

Deux superpuissances microbiologiques sont désormais en lice : l'Allemagne et la France. Chacune d'elle a son génie. Virtuoses des techniques microscopiques, les Allemands sont passés maîtres en l'art d'identifier les germes tandis que les Français ont conquis la maîtrise des techniques d'atténuation. Koch a isolé le germe du charbon en 1876. Il découvre celui de la tuberculose en 1882 et le vibrion cholérique en 1883. En 1880, Eberth identifie le bacille de la fièvre typhoïde que Gaffky cultive quatre ans plus tard. En 1884, Loeffler dépiste celui de la diphtérie qui avait été observé par Klebs dès 1873. La même année, Nicolaïev isole le bacille tétanique. Schaudin et Hoffman découvrent le spirochète pâle de la syphilis en 1905. Mais c'est Pasteur qui, dès 1881, identifie le pneumocoque, et le français Alexandre Yersin qui tire de l'ombre le bacille de la peste en 1894.

En France, Pasteur met au point le vaccin contre la rage (1885), Haffkine celui contre le choléra (1894), Chantemesse et Widal celui contre la fièvre typhoïde (1895). En 1894, le sérum de Yersin met un terme à la carrière horridique de la peste. Calmette et Guérin vont s'attaquer à la tuberculose grâce au BCG (1912) tandis que Ramon mettra au point le vaccin antidiphtérique et antitétanique en 1923. Ces découvertes avaient été précédées par un événement encore plus spectaculaire.

Dès 1888, deux assistants de Pasteur, Roux et Yersin, isolaient la toxine diphtérique qui allait ouvrir à Behring la voie de la sérothérapie et, deux ans plus tard, le sérum antidiphtérique devenait opérationnel. Pour la première fois dans l'histoire de l'humanité, une thérapie mise au point en laboratoire allait permettre de faire reculer la mortalité infantile de façon massive.

Terreur dans les foyers

« Croup » ou « diphtérie » : deux mots qui, avant 1890, semaient l'épouvante dans les familles. Caractérisée par la formation de fausses membranes à l'entrée des voies respiratoires, cette affection à marche foudroyante condamnait des milliers d'enfants à l'asphyxie ou à la mort par empoisonnement. La mort par asphyxie survenait au bout de trois à huit jours. Jusqu'en 1894, la médecine était désarmée. Pour éviter l'asphyxie, on avait recours aux vomitifs, qui facilitaient l'expulsion des fausses membranes, ou à la trachéotomie. Que de médecins ont

été victimes de leur dévouement ! Certains, poussant le sacrifice jusqu'à aspirer les mortelles excroissances, contractaient le mal et en mouraient. Même après la découverte du sérum antidiphtérique, plusieurs praticiens seront victimes de leur devoir en soignant des malades venus consulter à la dernière extrémité.

Vers la fin du siècle, la diphtérie est, avec la rougeole, le premier facteur de mortalité infantile. En 1884, elle tue 2 592 Parisiens, des enfants pour la plupart. En 1888, Pasteur recevait ces quelques lignes d'une mère affolée : *Vous avez fait tout le bien qu'un homme puisse faire sur la terre. Si vous le voulez, vous trouverez sûrement un remède à l'horrible mal qui s'appelle diphtérie. Nos enfants, à qui nous apprenons votre nom comme celui d'un grand bienfaiteur, vous devront de continuer leur vie. Une mère.*

Le vœu de cette mère n'allait pas tarder à être exaucé. Depuis 1873, les bactériologistes sont à l'œuvre. Dès 1873, Klebs, alors jeune professeur à Marburg, observe dans les fausses membranes un bacille qu'il rend responsable de la diphtérie. C'est seulement en 1883 qu'il en donne une description sérieuse au congrès de Wiesbaden. Mais ce sont deux assistants de Pasteur, Roux et Yersin, qui démontrent qu'il ne s'agit pas d'agents infectieux et que c'est le poison qu'ils libèrent qui tue le malade. La notion de « toxine » vient de faire son entrée dans l'histoire de la biologie. Mais il faut attendre 1890 pour que le japonais Kitasato et l'Allemand Behring découvrent que le trichlorure d'iode détruit la toxine diphtérique. Malheureusement, ce produit est au moins aussi toxique que la toxine elle-même. Testé sur des enfants, l'affaire tourne à la catastrophe *Mes expériences de trichlorure d'iode, pratiquées avec le plus grand soin sur des bébés diphtériques, ne m'ont guère encouragé à persévérer dans cette voie*, avoue Behring sans commentaire !

Il prélève alors du sang d'animaux guéris, dissocie le sérum jaunâtre du caillot rouge par décantation, le mélange à un bouillon toxique et l'injecte à des cochons d'Inde qui n'en meurent pas. Le sérum antidiphtérique est maîtrisé dans son principe. Porté par l'exaltation, il inocule un mélange de bacilles, de toxine diphtérique et de trichlorure d'iode à des lapins, des moutons et des chiens. En peu de temps, il obtient des animaux parfaitement immunisés et d'appréciables quantités de sérum qu'il injecte aux cobayes. Tous survivent et résistent à l'injection de bacilles virulents tandis que les bêtes témoins succombent. Mais l'immunité acquise s'évanouit au bout de quelques jours. Qu'à cela ne tienne, le sérum ne donnera pas l'immunité, comme les vaccinations, mais sera curatif. Ainsi est née la sérothérapie. Et c'est durant la nuit de Noël 1890, que Behring arrache les premiers enfants diphtériques à une mort certaine.

Une frénésie vaccinophile gagne alors le monde scientifique et les populations. La firme pharmaceutique Hoechst se lance aussitôt dans la

fabrication industrielle du miraculeux sérum. Entre 1892 et 1894, 20000 enfants seront ainsi guéris. La diphtérie sera définitivement vaincue en 1923 grâce au vaccin de Gaston Ramon (1886-1963). La découverte de la sérothérapie antidiphtérique soulève un enthousiasme indescriptible. Ici, point d'opposition. La vaccination génère la vaccinophobie dans la mesure où l'on injecte dans un corps sain le germe d'une maladie parfois mortelle. De ce fait, elle se confond à la peur de l'inconnu. Mais dans le cas du sérum antidiphtérique, ce sont de petits agonisants qu'on voit revenir à la vie. À Paris, à l'initiative du *Figaro*, une souscription est ouverte pour l'achat de chevaux pour la fabrication de sérum dans l'espace réservé à cet effet à l'institut Pasteur.

Le sérum antidiphtérique est une découverte d'autant plus brillante quelle inspire, selon la même méthode, la mise au point du sérum antitétanique. Dans ce climat d'exaltation, les découvertes se succèdent. En 1892, Widal et Chantemesse parviennent à immuniser des animaux de laboratoire contre la fièvre typhoïde par injection de bacilles d'Eberth stérilisés à une soixantaine de degrés. En 1896, l'Anglais Almroth Wright et l'Allemand Pfeiffer mettent au point, chacun de leur côté, un vaccin composé de bacilles d'Eberth inactivés par l'alcool et conservés dans une solution de phénol. Grâce à la loi Léon Labbé, l'armée française est vaccinée en 1914 et l'épidémie de typhoïde qui frappe les troupes de réserve non encore immunisées, faisant 11000 décès pour 66000 cas, est facilement jugulée. Mais le vaccin antityphique est inapplicable aux civils en raison de la nécessité de revacciner chaque année et des réactions parfois violentes qu'il provoque.

Après la victoire sur la diphtérie, le tétanos et la fièvre typhoïde, le prestige de la microbiologie est à son zénith. Rien ne lui résiste. La tuberculose, dont le bacille a été découvert et isolé par Koch en 1882, attend son heure. Et comme on voit des microbes partout, il ne fait désormais aucun doute que le cancer est, lui aussi, une maladie microbienne dont on viendra à bout sous peu. Malheureusement, ces deux maladies vont opposer une résistance farouche aux hommes de l'art dont certains, avides de gloire ou d'argent, soulèveront de vastes brassées d'illusions et de désillusions qui feront les délices des vaccinophobes et jeteront un certain discrédit sur les nouveaux progrès de la bactériologie.

Le bacille de Koch, ennemi public numéro 1

À la fin du XIX^e siècle, la tuberculose est désormais devenue le plus meurtrier de tous les fléaux microbiens. Premier facteur de mortalité, elle est, selon le doyen Brouardel, responsable en France de 150000 décès annuels sur 700000.

Elle tue près de dix fois plus que la fièvre typhoïde ou la diphtérie et s'attaque aux forces vives des nations, touchant de préférence les jeunes, délaissant les individus malingres. En 1912, le Dr Miran peut écrire : *Sur 100 Français mourant de vingt à vingt-neuf ans, plus de 42 succombent à la tuberculose*. En 1885, 453 Parisiens sur 100000 meurent tuberculeux. Sur une durée de vingt ans, chaque Parisien a une chance sur dix de mourir phtisique, chaque Viennois une chance sur sept.

Depuis la découverte du bacille de Koch, en 1882, c'est avec acharnement que les microbiologistes tentent de mettre au point un vaccin ou un sérum antituberculeux. Diverses thérapies sont essayées mais, au terme de recherches gigantesques, force est d'admettre que le bacille de Koch n'est pas un bacille comme les autres.

La tuberculose n'a rien de commun avec les maladies infectieuses maîtrisées par la vaccination ou la sérothérapie. Le bacille de Koch ne pullule pas dans le sang, comme le bacille charbonneux. Il ne se fixe pas en un point de l'organisme d'où il sécrète des toxines, comme le bacille de la diphtérie ou du tétanos. Il couve en lieu clos. Niché le plus souvent dans les poumons, il déclenche la mobilisation des phagocytes qui l'assiègent, l'emmurent, forment un nodule, une prison où il végète. Alors commence une guerre longue et sournoise. Le bacille de Koch tue les leucocytes, mais d'autres les remplacent à la périphérie du tubercule qui grossit et finit par former une caverne creuse. Comme l'écrit le Dr Burnet en 1907, *le tubercule est un petit monde pathologique, fermé au monde normal qui l'environne. C'est pourquoi l'organisme résiste; la maladie est une maladie chronique*.

Les deux mondes se hérissent de barrières. Les phagocytes, qui montent la garde, empêchent les microbes de migrer. Mais le bacille de Koch est imprégné d'une substance grasse, cireuse, qui le protège de ses ennemis. S'il ne peut tuer de façon foudroyante, comme d'autres bacilles, il semble lui-même inexpugnable dans sa forteresse assiégée. Ainsi le malade fait-il plus ou moins bon ménage avec lui. Lorsque le phtisique succombe enfin, c'est de guerre lasse, miné par ce combat d'usure entre phagocytes et bacilles. Comment venir à bout d'un mal planté dans le granite ? En 1890, un homme, pourtant, croit le savoir. Et cet homme n'est pas n'importe qui puisqu'il s'agit de Robert Koch en personne.

L'histoire de la microbiologie n'est pas seulement jalonnée de découvertes radieuses. Elle a aussi ses ratées d'autant plus retentissantes qu'elles mettent un terme à de grandes espérances. Robert Koch ne va pas tarder à l'apprendre à ses dépens. Furieux du retentissant succès de son assistant Behring, qui vient de vaincre la diphtérie, il décide de frapper un grand coup en s'attaquant à la

tuberculose. Mais contre la tuberculose, on a tout essayé. Deux ans avant la mise au point du sérum antidiphthérique, Richet et Héricourt injectent à des tuberculeux du sérum d'animaux réputés réfractaires au bacille de Koch comme l'âne ou le chien. Ils poursuivent leurs essais en les mêlant de bacilles de tuberculose aviaire inoffensifs chez les mammifères, mais les résultats sont décevants.

Deux sérums connaissent, entre autres, une gloire éphémère. Ceux de Maragliano et du pasteurien Marmorek. La lecture des communications de Maragliano ne laisse planer aucun doute sur l'efficacité de son sérum, mais il ne résiste pas à l'épreuve des faits. Quant à Marmorek, il aurait découvert la véritable toxine tuberculeuse et fabriqué un sérum qui aurait prouvé son efficacité chez l'homme. Mais les expériences sur cobayes réalisées par d'autres savants restent négatives ou se révèlent dangereuses. Croyant que les bacilles broyés sont plus facilement résorbés, Koch les écrase dans un mortier d'agate et obtient une poussière bacillifère appelée « Tuberculine TR », d'une inefficacité totale.

Les chercheurs se tournent alors vers la vaccinothérapie. Mais l'infernale carapace cireuse déjoue toutes les ruses. On atténue la virulence d'un germe en le laissant vieillir ou en l'exposant à l'action d'un agent chimique ou physique. Or, le bacille de Koch se moque d'un vieillissement de quelques mois, ce qui ne décourage pas les chercheurs. En Allemagne, Robert Koch et Shutz préparent un mélange de bacilles humains et bovins affaiblis par repiquages successifs en bouillon glyciné. Ce vaccin est baptisé sous le nom de Tauruman. L'atténuation est également recherchée par transplantation du bacille de Koch dans l'organisme d'animaux à sang froid : tortues, crocodiles, orvets, carpes, salamandres. En Espagne, Ferran, de Barcelone, identifie la « bactérie alpha », microbe intestinal apparenté au bacille de Koch dont il tire un vaccin. Au Japon, Shiga et son équipe cultivent des bacilles virulents dans un bouillon contenant de la tryptoflavine, du rouge neutre, une saponène... Behring suppose que le lait des vaches immunisées contient des substances protectrices. En l'additionnant de quelques gouttes de formol, il croit le rendre bactéricide sans en altérer la valeur nutritive. Expérimenté à Marburg, le lait formolé ne donne aucun résultat. Soudain, dominant le fracas des mauvaises nouvelles, une voix s'élève, celle de Robert Koch.

IX

Koch vainqueur de la tuberculose ?

Le 4 août 1890 aurait pu être une date mémorable dans l'histoire de la tuberculose. Ce jour-là s'ouvre à Berlin, sous la présidence de Virchow, le Xe congrès international des Sciences médicales. C'est Robert Koch qui prononce le discours inaugural. Après avoir recensé les progrès réalisés par la microbiologie, s'adjugeant la part du lion et passant sous silence les travaux de Pasteur et de Behring, il termine en apothéose par une phrase qui va provoquer une secousse sismique dans le monde : *J'ai trouvé, dit-il, plusieurs substances capables d'entraver in vitro le développement de la tuberculose.*

Juguler le premier facteur de mortalité représente un exploit surpassant de loin ceux de Pasteur contre le choléra des poules, la rage ou le charbon. Dans le monde entier le "chant du Koch" soulève de folles brassées d'espérance. Des tuberculeux, même à l'agonie, se prennent à rêver d'horizons nouveaux. Aussi Robert Koch accède-t-il, du jour au lendemain, à une gloire sans partage, d'autant que sa réputation est bien établie. N'est-ce pas lui qui, en 1882, a découvert le bacille de la tuberculose, démontrant ainsi que le mal est contagieux et non organique et héréditaire comme on le croyait à ce jour

Certes, Robert Koch se garde bien de dévoiler la composition de sa panacée, ses travaux n'étant pas achevés et par crainte des plagiaires. Qu'importe ! Sa parole est d'évangile et les honneurs précèdent les résultats. Berlin, Clausthal et Wollstein le nomment citoyen d'honneur. Göttinguen appose une plaque commémorative sur la maison dans laquelle il occupait une chambre lorsqu'il était étudiant. L'Empereur le nomme Grand Croix de l'Aigle Rouge et, comme le souligne son assistant, le Dr Bergmann : Depuis le trône impérial jusqu'à la plus modeste chaumière, rien n'occupe les paroles et les pensées comme la grande découverte de Robert Koch. Des monopoles pharmaceutiques lui proposent de fabuleux pactoles, mais il préfère offrir son invention à l'empereur. C'est donc au ministère de l'instruction publique, des Cultes et des Affaires médicales qu'il appartiendra de la diffuser.

À Vienne, le Pr Nothnagel consacre son cours inaugural à cette liqueur qu'on appelle désormais « lymphe de Koch » ou « kochine » et dont personne ne sait rien encore : *M. Koch a fait une chose réellement sublime, dit-il, et il faut suivre pas à pas le développement de son idée. C'est un fruit lentement mûri à l'arbre de la science.*

À la Société médicale de Vienne, les professeurs Billroth et Dittel rendent un

vibrant hommage au héros du jour et annoncent des mesures visant à introduire son remède en Autriche. Le conseil municipal invite aussi l'État à créer une clinique consacrée au traitement des tuberculeux. Pasteur adresse un télégramme de félicitations à son collègue et, de retour d'Allemagne, Lister, qui vient de mettre au point les méthodes d'antisepsie, se dit convaincu de l'efficacité du traitement. La presse française, si volontiers germanophobe, oppose désormais le « bon » au « mauvais » Allemand. *Aujourd'hui*, lit-on dans *Le Figaro*, *le grand Allemand n'est plus Bismarck ou Moltke, le grand Allemand s'appelle Robert Koch*. Le *Petit Parisien* renchérit à sa façon : *Un Allemand qui ne songe pas qu'à la guerre, qui ne songe pas qu'à tuer, c'est chose rare*.

Et voici la lymphe de Koch à l'épreuve de la réalité. *Le Matin* du 5 novembre 1890 précise : *Le Dr Koch a installé provisoirement sa clinique et travaille avec son gendre, le Dr Pfuhl, et avec le Dr Libbertz. Des expériences ont été faites sur cinquante personnes qui ont pris l'engagement d'observer la discrétion la plus absolue sur la méthode et les effets des inoculations*. Anna Thiele, jeune femme de vingt-trois ans atteinte de tuberculose osseuse, est la première à recevoir avec succès la « lymphe de Koch ». Elle occupe aussitôt dans l'imaginaire un rang analogue à celui de Joseph Meister ou de James Phipps.

En raison des exagérations de la presse, Koch décide, vers le début du mois de novembre, de faire une mise au point. Après avoir précisé qu'il aurait préféré terminer ses travaux avant toute publication, il aborde le point crucial de sa communication. De la composition de sa lymphe, il ne peut rien dire sinon qu'il s'agit d'un liquide limpide, brunâtre qui, sans prendre même des précautions particulières, ne se décompose pas. Avant de l'administrer à l'homme, il faut le diluer. Se servant de sa propre personne comme d'un cobaye, il s'est injecté une dose de 25 centimètres cubes, ce qui a entraîné les réactions suivantes : *Trois à quatre heures après l'injection, tiraillement dans les membres, toux, dyspnée ; dans la cinquième heure, frissons très violents, nausée, vomissements, élévation de température jusqu'à 39°6; au bout de douze heures, ralentissement de tous les symptômes*.

Loin d'apaiser les curiosités, la communication de Koch exalte les imaginations. Les correspondants de la presse médicale et de la grande presse affluent à Berlin pour assister au miracle. Mandaté par *La Semaine médicale*, le Dr Rémond est témoin de rémissions spectaculaires : les bacilles disparaissent des crachats ou dégénèrent, les crachements de sang cessent, les malades reprennent du poids, la fièvre tombe. Chez les sujets atteints de lupus, les plaies se transforment en croûtes, laissant place à de belles cicatrices. Correspondant du même journal, le Dr Villaret souligne l'efficacité de la lymphe comme moyen de diagnostic. Grâce à elle, « l'armée, au lieu d'être une source d'infection,

deviendra par rapport à la tuberculose la gardienne de la santé publique ».

Dans une dépêche adressée de Berlin et publiée dans *Le Figaro*, le Dr Schafier déclare : *J'ai visité Koch, Libbertz et la clinique de Bergmann. Les choses que j'ai vues me paraissent surnaturelles.* Interviewé par *Le Figaro*, le Dr Filleau annonce à son retour de Berlin : *Voici en effet que la médecine est désormais en possession d'une substance mystérieuse qui, en vertu de je ne sais quelle affinité élective, agit puissamment sur les tissus tuberculeux, quelle révolutionne, mortifie et détruit, mais n'agit que sur ceux-là. N'y eût-il que cela dans la découverte que ce serait une merveille digne de toute notre admiration.*

Assistant de Koch, le Dr Bergmann déclare plus modestement qu'il n'a soigné que trente tuberculeux avec succès. *Les effets prédits par Koch*, précise-t-il, *se sont produits avec une exactitude mathématique.* L'enthousiasme des quotidiens n'a plus de limites. Il n'y est même plus question de spécifique antituberculeux, chose désormais banale, mais de remède universel. *Le Matin* du 9 novembre annonce que la lymphe de Koch guérirait aussi les rhumatismes, les affections cutanées, la syphilis. *Le Temps* du 14 novembre prétend que Koch va essayer sa découverte sur les diphtériques. *Le Petit Parisien* parle de guérison du cancer facial *certaine et absolue.* *Le Figaro* du 2 décembre cite le cas d'un cancer du visage vieux de douze ans qui aurait disparu en quelques jours. Le correspondant du journal poursuit : *Dans le même service du Dr Kohler, j'ai vu le fameux lépreux qu'on a fait venir pour essayer le traitement de Koch. C'est un Allemand nommé Schumacher, qui était mécanicien au Brésil.*

Du coup la lymphe de Koch devient-elle en Allemagne une affaire d'État, mais des zones d'ombre ternissent soudain la liesse.

Zones d'ombre et châteaux en Espagne

La précipitation avec laquelle Koch a levé le voile sur sa découverte semble lui avoir été dictée par le ministre des Cultes et de l'instruction publique, Gossler, soucieux de rivaliser avec la France. À Jean Huret, journaliste à *L'Écho de Paris*, Virchow confie : *Il me semble qu'il [Koch] a parlé trop tôt puisqu'il n'a rien pu dire de la moitié de ce qu'il avait à dire. Je pense que c'est le ministre qui a fait pression sur lui pendant les travaux du Congrès médical de Berlin.* L'hypothèse est confirmée par un assistant de Koch, le Pr Leyden, qui déclare à l'envoyé de *La Semaine médicale* : *On lui a forcé la main, et c'est pour obéir à la pression administrative qu'il publie des faits encore sujets à caution.*

Une autre raison aurait précipité l'événement. Conscient des progrès réalisés dans le domaine de la sérothérapie antidiphtérique par son assistant Emil von Behring, Koch se serait jeté par amour-propre dans une aventure prématurée. Au

regard de la loi, la lymphe de Koch reste d'ailleurs un remède secret et, comme tel, sa diffusion devrait être interdite. Une anecdote citée par *Le Petit Journal* est très révélatrice : en vertu du règlement qui interdit l'importation de médicaments de composition inconnue, les douaniers français auraient saisi et renvoyé à Berlin des flacons que le Pr Koch avait adressé au Pr Cornil.

Cette composition reste, en effet, un secret d'État que le ministre de l'instruction publique et des Cultes justifie par le souci d'éviter les contrefaçons. Aussi les journalistes se perdent-ils en conjectures. *Le Figaro* croit savoir que la lymphe est à base de cyanure d'or. *Le Matin* suppose qu'il s'agit d'un filtrat de bacilles de Koch. *L'écho de Paris* parle d'une « substance obtenue par un procédé analogue à celui dont on se sert pour obtenir la lymphe vaccinale qui sert depuis tant d'années à préserver contre la variole. *Le Petit Parisien* évoque un mélange de « matière active récoltée sur l'animal » et de cyanure d'or. Interviewé par *Le Matin*, le Dr Bernheim y voit *un poison organique sécrété par le microbe lui-même*.

Quelques médecins s'indignent du secret qui plane sur la découverte et de la publicité tapageuse qui l'entoure. Le Pr Grancher et le Dr Martin, de l'institut Pasteur, font même savoir qu'ils sont parvenus à des résultats identiques sur des lapins mais, par discrétion, ils ont, neuf mois auparavant, déposé à l'Académie de médecine un pli cacheté sur l'état de leurs travaux. Dans le même temps, les professeurs Richet et Héricourt annoncent, au cours d'une communication à la Société de biologie, qu'ils ont mis au point un vaccin contre la tuberculose fabriqué à partir de bacilles tuberculeux stérilisés. Expérimenté sur des lapins, il aurait donné toute satisfaction.

Peu soucieux de ces réserves, le gouvernement allemand garde l'affaire en main et se perd en envolées démagogiques. Le 29 novembre, les tribunes de la Chambre des députés de Prusse sont prises d'assaut. Ce jour-là, Gossler, ministre de l'instruction publique, des Cultes et des Affaires médicales, doit répondre à l'interpellation du Dr Graf sur le remède de Koch. Après six semaines d'expériences difficiles, déclare-t-il, on a pu livrer, moyennant la somme de 24 marks, un flacon contenant cinq grammes de lymphe pour 5000 injections dont chacune coûtera 5 pfennings. *Il y a, ajoute-t-il, des raisons d'espérer que le remède pourra aussi être employé pour combattre d'autres maladies. On a pris des mesures pour qu'il soit entièrement accessible aux malades indigents et il deviendra un jour la propriété de l'État.* Donner la garantie de l'État, poursuit Gossler, c'est faire de Berlin la capitale médicale du monde où viendront s'initier des hommes de l'art de toutes les nations. L'éloge de Koch termine le discours sous un tonnerre d'applaudissements. Les pharmaciens, seuls, font grise mine, leur clientèle étant pour moitié composée de tuberculeux qui engloutissent

des tonnes de sirops et de vins fortifiants. Aussi la corporation réclame-t-elle à cor et à cri le monopole de la vente de la lymphe.

Les milieux gouvernementaux jubilent et les mesures administratives se succèdent. Un crédit d'un million de marks est présenté au Reichstag afin de soustraire la découverte à l'exploitation d'industriels peu scrupuleux. Les médecins major des différents corps d'armée sont convoqués à Berlin pour déterminer les moyens d'administrer la lymphe à toutes les recrues. Un crédit de deux millions de marks est voté pour la fondation d'un institut analogue à l'institut Pasteur. Dirigé par Koch, il sera composé de laboratoires de bactériologie et d'une clinique de cent cinquante lits. Ainsi Berlin détrônera-t-il Paris dans le domaine de la microbiologie. En effet, la capitale de la Prusse ne tarde pas à drainer une foule de tuberculeux et de médecins venus du monde entier.

Berlin, capitale des miracles

Tous les correspondants de presse rivalisent de pittoresque pour décrire, non sans exagération, l'atmosphère qui règne alors à Berlin. Selon le Dr Pinaud, correspondant du *Matin*, *cette ville d'ordinaire si froide, si morne, a complètement changé de visage et ressemble maintenant à un vaste hôpital où affluent tous les malades de l'univers et principalement les hôtes habituels des stations hivernales du midi de la France, d'Italie et même d'Algérie. Les hôtels sont bondés de tuberculeux. C'est une toux générale dans la sévère capitale prussienne. Des milliers de médecins, venus de tous les coins du monde, bariolent les rues de Berlin. Chose curieuse, ils parlent tous français. Mais s'il y a beaucoup d'appelés, il y a peu d'élus. Les Italiens et les Autrichiens sont visiblement choyés et mieux reçus que les autres. Cela n'a rien d'étonnant puisque ce sont les guérisseurs de la Triple Alliance.* »

La présence de médecins est d'autant plus nécessaire que Gossler a déclaré devant le parlement : *La méthode est si difficile et requiert de si grandes responsabilités qu'il faut, pour l'apprendre, la voir pratiquer ou la faire soi-même, ce qui, d'après Koch, demande six mois au moins à un travailleur expérimenté.* Dès lors, les requêtes affluent au ministère de l'instruction publique, plusieurs personnalités du monde médical se faisant un devoir de s'initier à la nouvelle pratique. Mais le gouvernement allemand, non sans coquetterie, se fait prier et décide que, jusqu'à nouvel ordre, *aucun médecin français ne recevra mandat officiel l'autorisant à suivre, à Berlin, les expériences du Dr Koch* (*Le Figaro* du 20 novembre). C'est donc à titre privé que les Français feront le pèlerinage de la capitale allemande.

Autour de Koch et de ses assistants, on se bouscule. Jean Huret, de *L'Écho de Paris*, relate l'héroïque mêlée : *Tous les jours, l'institut d'hygiène de Berlin, dont M. Koch est le chef, est assailli par une foule venue des quatre coins du monde [...] Des médecins russes des frontières de l'Asie ont mis quatre à cinq jours à faire le voyage et n'ont pas pu encore franchir le seuil du sanctuaire. Se coudoient et échangent des paroles de vénération des savants espagnols, américains, serbes, polonais, italiens, suédois.*

Au secrétariat de l'institut, on joue les coquettes. Un interprète déclare : *M. Koch ne reçoit pas ou très peu. Il est trop occupé et n'aime pas parler. Faites une demande d'audience par écrit, on vous répondra.* Lorsqu'on insiste, on s'attire une mise au point cinglante : *Le Pr Koch est retenu par l'empereur aux fêtes de la cour. Il ne viendra pas aujourd'hui mais demain, l'impératrice devant visiter l'institut.* Après de multiples sollicitations, quelques rares privilégiés ont accès à Dieu le père, mais chichement. Un assistant les prévient : *Seulement une ou deux minutes. Si vous avez quelque chose à lui demander, faites-le très brièvement et écrivez vos questions par avance.*

Un huissier ouvre la porte. Le Dr Koch se lève. *C'est un homme de quarante sept ans, remarque Jean Huret, de taille moyenne, habillé de noir. Il a la barbe châtain, longue et fournie, et porte des lunettes. Les traits de la physionomie sont fins, le front est haut et lisse, le nez est fort et régulier, la bouche a un sourire calme et bienveillant. L'ensemble de l'homme est d'une simplicité parfaite et d'une impeccable sérénité.* La conversation est brève, Koch se contentant de signaler qu'à son grand regret, il ne pourra pas fournir de substantielles quantités de lymphes avant deux mois.

Le Figaro décrit la diva comme *un homme arrivé au terme de ses travaux, soulagé et récompensé. [...] Si la satisfaction se lit sur son visage, poursuit le chroniqueur, rien en lui ne trahit le pédant ou le poseur. Il parle de sa découverte très simplement, sans chercher à s'avancer mais avec une sérénité qui traduit une confiance absolue.*

Autres centres touristiques, les cliniques des assistants du Pr Koch, où se pratiquent les injections de lymphes, drainent la cohue des médecins et des journalistes. Quarante médecins se bousculent dans une petite salle de la clinique du Dr Cornet pour assister à l'administration d'un produit dont on ignore tout. Les regards convergent vers les flacons de lymphes que le praticien a posés sur le rebord de la fenêtre. Ils exercent sur l'assistance un effet magique, à tel point que Jean Huret, pris de démangeaisons, est tenté d'en « chiper » un.

Les hôtels de Berlin n'hébergent plus que médecins et malades. Aussi les assistants de Koch ont-ils décidé d'y faire les injections, leurs cliniques affichant « complet ». *Cette invasion d'une ville par une armée de malades, commente Le*

Figaro, ces lazarets improvisés partout feront époque dans l'histoire de la médecine mais non moins dans celle de Berlin.

L'euphorie est toutefois tempérée par de troublantes révélations. Dès la mi-novembre, les journaux allemands s'indignent. En dépit des crédits débloqués, le produit n'est pas encore accessible aux pauvres. Des baraquements ont bien été aménagés en leur faveur, mais ce sont des installations de fortune à caractère symbolique. Autre source de mécontentement : la pénurie de lymphes. Alors que des tuberculeux continuent de mourir par milliers avec l'amer sentiment d'avoir frôlé le salut, alors que d'autres vivent une insoutenable attente, le Dr Senator, porte-parole du ministère de l'instruction publique, annonce que la disette de lymphes met les médecins dans l'impossibilité de soigner avant deux mois la masse croissante des tuberculeux qui envahissent Berlin.

Au Dr Filleau qui lui demande un flacon, Koch répond dans un soupir de désespoir : *Moi-même je n'en ai plus que deux, et je vais les envoyer à M. Pasteur. Je ne peux pas faire moins pour l'illustre savant français que j'admire comme un maître.* Au demeurant, les autorités font savoir que *ce traitement exige un grand nombre d'injections et un laps de temps prolongé. Ce serait donc une grande erreur de croire, comme le font bon nombre de malades, qu'il suffit d'aller à Berlin et d'y subir quelques piqûres pour repartir guéri.*

Dans cette atmosphère malsaine, la spéculation irait bon train. Alors que l'État a fixé le prix de l'injection à 5 pfennige, quelques médecins feraient fortune au marché noir et les journaux citent des cas ahurissants de chantage à la mort. Un inoculateur exigerait de chaque candidat une « provision » de 300 marks et imposerait l'hébergement dans sa clinique à raison de 16 marks par jour, payables d'avance. Un assistant de Koch aurait demandé 300 francs à un tuberculeux anglais. La *Gazette de Voss* parle d'un médecin qui extorquerait 10000 francs par jour à chacun de ses malades et conclut : *Les médecins qui exploitent ainsi les souffrances de leurs semblables méritent le châtiment au même titre que les usuriers ou les escrocs.*

Emportée dans le tourbillon, la publicité s'empare de l'affaire. *Le Figaro*, sous la plume d'un certain Dr Ganters, vante les vertus de l'« Élatine » du Dr Bouïn qui aurait la composition et les vertus de la « lymphes de Koch ». Quelques jours plus tard, le même journal vante l'élixir Godineau dont l'efficacité serait si supérieure à celle de la lymphes que les Berlinoises eux-mêmes passeraient commande. Un journal de Berlin publie l'adresse d'une pharmacie où, sous le nom de paratoloïde, serait mise en vente de la « lymphes de Koch », nouvelle aussitôt démentie par le savant. Après ce brillant coup d'éclat, le prestige de la panacée va pourtant s'effondrer en quelques jours.

Des lendemains qui déchantent

Soudain, au temps des illusions succède celui des désenchantements. Dès le mois de novembre, quelques signes, auxquels le public n'attache d'abord aucune importance, annoncent le désastre. Le 18 novembre, le Dr Rémond, envoyé spécial de *La Semaine médicale*, câble de Berlin : *Hier, à la clinique de M. le docteur Krause, on nous a dit publiquement qu'il y avait eu, dans un cas de tuberculose avancée, mort par œdème pulmonaire après injection. J'apprends ce matin de source très autorisée que ce cas n'est pas isolé.*

Puis, ce sont des malades « guéris » qui sèment le trouble dans les esprits. Le 25 novembre, le Dr Rémond adresse à son journal une nouvelle dépêche inquiétante : *On dit qu'il y a actuellement récurrence dans le service de M. le docteur von Bergmann. En tout cas, un malade atteint de lupus, qui passait pour guéri, et que l'on avait considéré comme ne devant plus recevoir d'injections, a eu une récurrence très intense. Le fait est à rapprocher de cas similaires survenus dans le service du docteur Kohler.* À Berlin, le Dr von Bergmann ne cache plus les craintes que lui inspire le détachement des tissus tuberculeux qui, à la suite des inoculations, risquent d'obstruer les bronches et les poumons¹.

Acculé à la défensive dès la fin du mois de novembre, Koch multiplie les déclarations faites de réserve et d'optimisme : son traitement ne guérit que les tuberculoses dépistées à temps; les injections doivent être pratiquées durant plusieurs mois avant d'être suivies d'effets ; la lymphe reste un excellent moyen de dépistage précoce.

Il en faut davantage pour ébranler l'enthousiasme populaire. C'est seulement lorsque la lymphe parvient à l'étranger, vers la fin novembre, que la catastrophe éclate au grand jour. De tous les pays parviennent des bruits alarmants. Le Pr Kaposi déclare à Vienne que le « vaccin de Koch » est « un poison organique très violent ». En France le Pr Cornil à l'hôpital Laennec et professeur Péan, à Saint-Louis, n'observent aucune amélioration

Pour leur réunion hebdomadaire du vendredi, les médecins des hôpitaux sont venus en foule écouter trois observateurs de retour d'Allemagne. Le rapport de l'un d'eux, le Dr Cuffer, est accablant : « L'inoculation, dit-il, d'après ce qu'on a constaté dans les hôpitaux de Berlin, a souvent produit un coup de fouet qui transforme la maladie bénigne en phtisie galopante. *Le Matin* du 8 décembre signale plusieurs décès foudroyants survenus à Berlin à la suite du traitement. Le même jour, les médecins de Laennec dressent un bilan tragique de leurs injections. Elles ont eu des effets analogues à ceux des poisons musculaires : syncopes, coma, albuminurie, oedème des poumons, de la glotte, collapsus cardiaque.

Le 18 décembre, c'est Koch en personne qui procède à l'enterrement de sa panacée. L'un de ses patients en est mort. Un autre, après dix injections, est sur le point de perdre la vue. À cette date, seul le ministre allemand de l'instruction publique et des Cultes se montre encore optimiste, attribuant les accidents à la fabrication précipitée de grandes quantités de produit.

Le problème se pose dès lors en termes de déontologie à travers le procès des emballements médicaux irréfléchis. *En injectant le liquide de Koch*, déclare le Pr Debove, *nous ne faisons pas de la thérapeutique mais des expériences*. La *Revue scientifique* du 17 janvier 1891 stigmatise la légèreté avec laquelle on a pratiqué des essais sur de malheureux tuberculeux qui *passèrent du jour au lendemain au rang de cobaye sans provoquer de réaction chez les médecins*.

Du jour au lendemain, Koch est destitué de son piédestal. Le 15 janvier 1891 il lève le voile sur la composition de sa liqueur : *Le remède à l'aide duquel j'ai institué le traitement curatif de la tuberculose est donc un extrait glycéринé tiré des cultures pures du bacille de la tuberculose*.

Naïveté ? Frivolité ? Raison d'État et microbiologie font mauvais ménage et l'esprit de compétition n'est pas toujours de bon conseil. Toutefois, rebaptisé « tuberculine », le produit aura son utilité. Longtemps encore on lui cherchera des vertus thérapeutiques, mais employé de façon judicieuse sur le bétail, il permet, dès 1895, de dépister les animaux tuberculeux.

En 1907, le Viennois von Pirquet découvre la cuti-réaction en pratiquant l'injection sous-cutanée d'une infime quantité de tuberculine. L'absence de réaction prouve l'inexistence de lésion tuberculeuse. Dans le cas contraire, une légère boursouffure rosée indique que le sujet a été en contact avec le bacille de Koch et qu'il est protégé par une « primo-infection ».

Mais c'est avec jubilation que les ligues antivaccinales exploitent la tragédie. En France, le journal boulangiste, *La Cocarde* annonce une catastrophe démographique sans précédent si les pouvoirs publics n'interviennent pas pour interdire la mise au point de « poisons » qui, conçus à des fins mercantiles et de prestige, utilisent de pauvres gens comme des animaux de laboratoires. Fort heureusement, deux élèves de Koch, Behring et Kitasato, mettent à la même époque un sérum antidiphtérique qui, nous l'avons vu, va sauver des millions d'enfants d'une mort certaine. Cette merveilleuse découverte, écrasée par le coup de tonnerre de la lymphé de Koch, passera sur le moment inaperçue. Elle n'empêchera toutefois pas la furia antivaccinale de se manifester à travers une série d'émeutes qui, commencées à Leicester en 1885, se prolongeront jusqu'au début du XXe siècle.

X

Escroquerie au cancer Le fabuleux sérum du Dr Doyen

Le prestige de la vaccinothérapie et de la sérothérapie devait fatalement inspirer un certain nombre de découvertes sans suite réalisées en toute bonne foi, mais aussi quelques escroqueries de laboratoire qui seront savamment exploitées par les vaccinophobes. La plus célèbre d'entre elles est l'étrange découverte du micrococcus néoformans, agent pathogène du cancer, suivie de la mise au point d'un vaccin et d'un sérum par un aventurier, chirurgien habile mais sans scrupule, qui s'était proclamé le « nouveau Pasteur ». Tout commence en 1891 avec une nouvelle fracassante alors que, dans l'euphorie suscitée par la victoire sur la diphtérie, on attend de nouveaux miracles de la microbiologie.

L'affaire des greffes cancéreuses de Reims

Le 25 juin 1891, un entrefilet publié dans le journal *Le Temps*, informait ses lecteurs d'une stupéfiante communication dont le professeur Cornil venait de donner lecture à l'Académie de médecine. Un chirurgien étranger, qui désirait garder l'anonymat, lui avait confié l'année précédente le résultat de « deux observations cliniques » de la plus haute importance scientifique. Il s'agissait d'expériences, répréhensibles dans leur principe, dont les conclusions apportaient tout de même la preuve de la nature infectieuse et contagieuse du cancer.

Au cours de l'ablation d'une tumeur mammaire chez deux femmes, le chirurgien en question avait greffé sur le sein non opéré, qui était indemne de toute atteinte, un petit fragment de tissu cancéreux prélevé sur la partie malade. L'expérience, couronnée de « succès » dans les deux cas, avait donné naissance à une nouvelle induration maligne et nécessité l'ablation du second sein qui était jusque là en parfait état.

La révélation provoqua un tollé à l'Académie de médecine et la presse unanime dénonça cette forme de vivisection humaine. Fort heureusement, cela se passait à l'étranger. Pressé de questions, le professeur Cornil laissa entendre que l'audacieux chirurgien était Américain, et, pour rassurer les âmes tourmentées, le directeur de l'Assistance publique précisa que de telles expériences étaient impossibles dans les hôpitaux français. Au conseil municipal de la ville de Paris, un conseiller, M. Stauss, alla même jusqu'à proclamer de façon solennelle : *Il faut que personne ne puisse croire que, dans nos hôpitaux, on se livre à des*

expériences in anima vili (Le Temps, 26 juin 1891).

Le repos des bonnes gens fut de courte durée. Le 1er juillet, *La Cocarde* annonçait en effet que le chirurgien hérétique était français et que le sacrilège avait eu lieu à Reims. Pour donner du piment à l'horreur, la feuille boulangiste précisait en outre que les expériences s'étaient déroulées durant le sommeil chloroformique des patientes, et à leur insu. L'affaire des greffes cancéreuses de Reims venait de commencer et, avec elles, la carrière tourmentée d'un chirurgien de trente ans, le docteur Eugène Doyen.

Cette affaire, première du genre à avoir sensibilisé l'opinion sur le thème du cancer, n'intervient pas par hasard en 1891. Selon les statistiques, la mortalité cancéreuse est alors officiellement responsable de 4% à 8% des décès suivant les pays, ce qui correspond par tranche d'âge à la mortalité actuelle. Plusieurs indices laissent même supposer qu'elle dépasse les 10%, ce qui est considérable dans la mesure où l'espérance de vie étant moins élevée qu'aujourd'hui, il était plus rare d'atteindre l'âge du cancer. Dans tous les cas elle arrivait cependant bien loin derrière la mortalité tuberculeuse. Or la tuberculose, au même titre que le cancer, était considérée jusqu'à une date récente comme une maladie à caractère héréditaire et organique. Aussi, lorsqu'en 1882 Robert Koch découvre le bacille de la maladie, plusieurs savants en viennent-ils à se demander si le cancer ne participerait pas, lui aussi, de la même origine pathogène.

Dans les milieux scientifiques, désorientés par l'abstraction et la multiplicité des théories cellulaires, la théorie infectieuse du cancer exerce un pouvoir de séduction immédiat. Désormais, les médecins savent au moins contre qui ils se battent. Du coup, la lutte contre la maladie, érigée, au même titre que la tuberculose, au rang de problème social, devient l'affaire de tous. Sans doute n'est-elle pas encore à l'origine de cette grande peur qui prendra son essor à partir de 1920 avec les premières campagnes de dépistage, mais la voilà déjà marquée au sceau de la malédiction.

Dès lors, l'importance des greffes cancéreuses de Reims saute aux yeux. Ne confirment-elles pas l'exactitude des nouvelles théories parasitaires du mal ? Pourtant, l'horreur qu'elles suscitent relègue à l'arrière-plan les sentiments de légitime curiosité scientifique. Dès le 2 juillet, la presque totalité des chirurgiens de Reims remet donc à *L'Indépendant rémois* un communiqué de presse conçu en forme de protestation : *Les chirurgiens rémois soussignés, émus par des récentes accusations portées par une partie de la presse, affirment qu'aucun d'eux n'a jamais, à aucune époque, pratiqué de greffe cancéreuse et dégagent leur responsabilité des faits incriminés.* Un seul chirurgien rémois était resté dans l'ombre : le docteur Eugène Doyen.

C'est précisément Eugène Doyen que *L'Éclaireur de l'Est* mettait en cause

sans le nommer quelques jours plus tard. Dans une interview accordée à un journaliste du *Temps*, ce médecin, inconnu à ce jour du public, répondait d'ailleurs à l'accusation en termes quelque peu embarrassés : *Je sais bien à quel fait on fait allusion, disait-il. Mais ce que je puis vous affirmer, c'est que la dénonciation, si dénonciation il y a, émane d'un de mes confrères. On me jalouse beaucoup ici et on cherche à me nuire de toutes les façons et par tous les moyens* » (*Le Temps* du 9 juillet 1891). À ce niveau, l'affaire avait atteint un tel degré de gravité que l'autorité judiciaire fut amenée à ouvrir une enquête, mais, faute de preuves, le docteur Doyen ne fut pas inquiété.

Les fuites n'en continuèrent pas moins à filtrer. Le 26 juillet, *Le Gaulois* publiait les révélations d'un témoin oculaire de l'expérience. Celle-ci s'était déroulée à l'Hôtel-Dieu de Reims, dans le service du docteur Décès, et en présence de sept ou huit de ses élèves. Informé de l'affaire, Décès se serait écrié : *Ah ! Quant à moi, je m'en lave les mains !* Deux jours plus tard, cinq témoins remettaient à la presse un communiqué certifiant l'exactitude des faits reprochés à Eugène Doyen et à Décès.

La vaccination anticancéreuse au théâtre

Confronté à l'évidence, Doyen confirma, dans une lettre adressée à *L'Indépendant rémois*, qu'il n'avait jamais greffé le cancer. Mais, travaillant dans le sillage du grand Pasteur, il reconnaissait avoir « vacciné » contre le cancer. *J'ai pratiqué, précisait-il, sur une malade atteinte d'une huitième récurrence cancéreuse, et qui désirait à tout prix s'épargner les souffrances d'une nouvelle opération, une tentative de vaccination à laquelle j'étais scientifiquement autorisé par mes travaux antérieurs sur les animaux. Un fragment de tumeur, qui avait subi une préparation préalable destinée à atténuer son principe virulent, a été introduit sous la peau. Cette tentative a été renouvelée à deux autres reprises dans des conditions analogues et dans le même but thérapeutique* (*Le Temps* du 2 août).

Sous ce bel éclairage, le parquet de Reims ne trouva *dans les opérations incriminées aucun fait coupable et passible de poursuites*. Mais l'enquête de la commission administrative des hospices de Reims devait établir que les fragments de cancer greffés n'avaient, au préalable, subi aucune des manipulations habituelles susceptibles d'atténuer leur virulence. L'affaire fut donc portée à la tribune de la Chambre des députés et, sur information du préfet de la Marne, le ministre de l'Intérieur invita Eugène Doyen à mettre un terme à de telles expériences. À défaut de retombées scientifiques, l'audacieux expérimentateur dut se contenter, dans l'immédiat, de retombées littéraires.

Virulente satire des mœurs médicales, le roman de Léon Daudet, *Les Morticoles*, dénonçait, dès 1894, les agissements de Doyen à travers le comportement du sinistre docteur Bradilin. C'est sous les applaudissements de son amphithéâtre que ce savant démontre la contagiosité du cancer inoculé avec succès sur le jeune Lirot, enfant des quartiers pauvres.

Doyen n'eut pas que des ennemis parmi les hommes de lettres. En 1899, le dramaturge François de Curel déployait avec succès les fastes sataniques de la médecine en faisant représenter *La Nouvelle Idole* sur la scène du théâtre Antoine. Idéalisé par la médecine aux chandelles, Doyen se trouvait dans cet extravagant mélodrame incarné par le docteur Donnât. Et ce personnage de prêtre-médecin, excellente figuration d'un positivisme très « fin de siècle », mérite qu'on s'y attarde. Le docteur Albert Donnât a une âme de fanatique. Un médecin, à ses yeux, est un prêtre dont les droits s'étendent jusqu'à sacrifier une vie humaine pour le bien de l'humanité. Subjugué par cet idéal, il inocule le cancer à l'une de ses malades laissée dans l'ignorance du fait, Antoinette Mélat, une jeune et pauvre religieuse atteinte d'une tuberculose incurable. Après un court séjour dans un couvent de campagne, elle en revient guérie. Mais Donnât constate avec effroi que le cancer, prenant le relais de la tuberculose, a entamé sa marche galopante, ne laissant à la malheureuse qu'un sursis de six mois. Ainsi, la science n'est pas dans tous les cas infallible. Son « idole » l'a trahi. Elle a fait de lui un assassin.

L'opinion, les journaux, la justice et les médecins jaloux s'en émeuvent. Heurtée dans sa conscience, l'épouse de Donnât, Louise, le juge, le condamne, le méprise et le trompe avec son médecin psychologue. Incapable de se défendre, Donnât songe au suicide. Mais l'âpre besoin de servir l'humanité résiste au désespoir. Qu'il meure, soit ! Mais que sa mort soit au moins utile à la société. Se prenant pour « cobaye » de ses expériences périlleuses, il s'inocule le cancer dont il observe dès lors sur sa propre personne l'inexorable et terrifiante progression sous les yeux enfin subjugués de sa femme et de la jeune Antoinette Melat, elle aussi convertie à l'idéal du savant. Preuve d'amour suprême, Louise accepte à son tour de se soumettre à l'inoculation du cancer juste avant que le rideau ne tombe sur une scène jonchée de cadavre.

Bien que les expériences de Doyen aient été vouées aux gémonies, *La Nouvelle Idole*, en dépit de sa faiblesse littéraire, reçut un accueil chaleureux auprès de la presse, du public et des médecins qui se plurent à célébrer *l'élévation de pensée et la grandeur d'âme de ce principal héros de la pièce*. Deux critiques se montrèrent pourtant sans tendresse à l'égard de François de Curel. Dans *La Revue des deux Mondes* (t. II, 1899), René Doumic cache mal le sentiment d'angoisse et d'horreur que lui inspire cette fascination trouble exercée

par le cancer.

La seconde critique émane d'un chirurgien. Détail piquant, ce chirurgien n'est autre que le docteur Doyen lui-même. Dans l'introduction de son traité de déontologie médicale, *Le Malade et le médecin* (1906), l'auteur des greffes de Reims porte un jugement sévère sur sa propre transfiguration théâtrale : *Inoculer le cancer, écrit-il, serait une aberration que ne saurait excuser l'amour de la science [...] Ce personnage qui a provoqué au théâtre Antoine l'admiration de tant de personnes qui passent pour des intellectuels, est simplement un ignorant ou un criminel, sinon les deux à la fois.* Il faut dire qu'à cette date Eugène Doyen était devenu un chirurgien parisien en vogue et de réputation mondiale.

L'étrange découverte

Le docteur Doyen n'était pourtant pas dépourvu de talent, sinon de génie chirurgical. Fils d'un médecin en renom, ancien interne des hôpitaux de Paris, professeur, comme son père, à l'École de médecine de Reims, il s'était rendu célèbre par une maestria opératoire qui lui permettait de réaliser les interventions les plus complexes avec une rapidité qui réduisait au minimum les risques de shock post-opératoire. Grâce aux progrès de l'anesthésie et de l'asepsie, les chirurgiens, qui n'avaient plus à lutter contre la douleur et l'infection, travaillaient maintenant dans des conditions de confort qui se traduisaient par un allongement irréfléchi de la durée des interventions. Plusieurs opérations, bien que couronnées de succès, étaient donc suivies, après quelques jours, d'un phénomène de sidération nerveuse qui entraînait la paralysie des efforts de la nature. Le patient s'éteignait après avoir cessé de lutter, ce qui faisait dire qu'il était « mort guéri ». Doyen fut aussi l'un des pionniers de la chirurgie vasculaire. Le premier en France, il réussit, dès 1910, à greffer sur l'homme un segment veineux prélevé sur un mouton.

Avec une faculté d'adaptation et un sens aigu de la publicité, il met en outre, dès 1898, la toute jeune technique cinématographique au service de sa virtuosité chirurgicale en faisant graver sur des pellicules, dont la durée n'excède pas cinq minutes, le déroulement de certaines de ses opérations. Projetés dans les facultés, dans les congrès de chirurgie et dans les salles commerciales, ces documents ont survécu jusqu'à nos jours. L'un d'eux, qui fixe l'opération de deux frères siamois réunis par le crâne, a été projeté dans le monde entier avant de passer à la postérité.

Vers la fin du siècle, le docteur Doyen est un homme comblé par la réussite. Bien connu dans le monde entier, célébré dans la grande presse, *Doctor of lews* de l'université d'Edimbourg, il est aussi le riche directeur de sa clinique

chirurgicale de la rue Piccini, à Paris, et le directeur fondateur de la *Revue critique de médecine et de Chirurgie*. Mais en France même, il a du mal à se faire reconnaître par ses pairs. À plusieurs reprises, il a brigué sans succès l'élection à la Société de chirurgie. Non sans de bonnes raisons, il attribuera cet échec à la jalousie. Il faut dire également qu'une fâcheuse réputation colle à la peau du personnage depuis l'affaire des greffes cancéreuses de Reims. Or, en ce domaine, Doyen persiste à se prendre pour un nouveau Pasteur. En 1903, il annonce même au Congrès de pathologie infectieuse réuni à Berlin qu'après avoir réussi à isoler et cultiver le microbe du cancer, il vient de mettre au point un vaccin et un sérum anticancéreux. On se croirait revenu au temps de la lymphé de Koch.

Il n'est peut-être pas impossible que Doyen ait été traversé par de grandes intuitions en matière de pathologie infectieuse car l'on est en droit de se demander si sa mycolisine, sa staphylase et son sérum végétal antistaphylococcique ne sont pas les lointains ancêtres de nos antibiotiques, le savant ayant entrevu, trente avant Flemming et René Dubos, les propriétés bactéricides de certains champignons. Mais, capable du meilleur comme du pire, il donna en matière de cancérologie l'image de l'absurdité.

Singeant Pasteur, c'est en 1900 qu'il parvient, après de nombreux tâtonnements, à obtenir, sur du bouillon peptonisé de mamelle de vacheensemencé avec quelques fragments de tumeurs cancéreuses, une culture pure de microbes cancéreux qui se présentent sous la forme de corps sphéroïdaux mobiles. Tel est l'agent pathogène du cancer qu'il baptise du nom pompeux de *Micrococcus neoformans*.

La voie est dès lors tracée par les illustres prédécesseurs, comme le raconte Doyen dans son autobiographie : *Les découvertes récentes de Pasteur et de ses élèves sur la vaccination contre le choléra des poules, contre le charbon et le rouget du porc, puis contre la peste, et les résultats surprenants obtenus par Koch par l'injection aux tuberculeux des toxines du bacille pathogène m'indiquaient une première voie : augmenter la virulence des cultures du microbe du cancer, étudier le pouvoir toxique de ces cultures et rechercher si l'action des toxines et des cultures elles-mêmes, après chauffage pouvait entraver l'évolution du cancer.*

La vaccinothérapie et la sérothérapie ayant le vent en poupe, c'est au terme d'une série de manipulations sur lesquelles Doyen a toujours gardé le secret que son vaccin anticancéreux est prêt pour une expérimentation sur l'homme. Précisément, l'occasion se présente en janvier 1901. Battant le rappel des poncifs du genre, il invente une charmante histoire qui rappelle la vaccination de Joseph Meister par Pasteur ou de James Phibbs par Jenner. Écoutons Doyen. Confronté

à une tumeur des testicules incurable, il note : *Je proposai au malade de lui faire des injections sous-cutanées pour tâcher d'entraver la pullulation de la tumeur. Il accepta avec empressement. Ce malade reçut environ 25 injections de mon premier vaccin, qui était un mélange de toxines et d'une petite quantité de microbes tués par la chaleur. Il est actuellement, au bout de huit ans, en parfaite santé.*

Le sérum, recueilli sur des chevaux traités au moyen d'une vingtaine d'injections hebdomadaires de *Micrococcus neoformans*, est expérimenté sur l'homme trois ans plus tard avec le même succès. En 1904, le Dr Doyen, qui se proclamait dès lors *le plus grand bactériologiste du monde*, était devenu l'homme à la mode. On le rencontrait dans tous les congrès, dans toutes les académies, dans tous les salons et sa découverte faisait sensation dans la grande presse. En novembre 1904, on pouvait lire dans *Le Journal* : *Le secret le plus grand est gardé à l'Institut Pasteur sur les expériences de laboratoire auxquelles le professeur Metchnikoff et ses aides se sont livrés sur les cultures cancéreuses provenant de la clinique du docteur Doyen [...] Oui, nous avons des raisons de croire que le Micrococcus neoformans a été trouvé, à l'Institut Pasteur, dans les cultures du docteur Doyen.* Vers la même époque, *L'Écho de Paris* précisait : *Son microbe existe incontestablement et son sérum produit dans les tumeurs des modifications favorables.*

En fait, le monde médical était divisé et, derrière le Doyen de la faculté de Paris, le Pr Debove, et le Pr Poirier, l'ensemble du corps enseignant de la faculté était unanime à dénoncer la supercherie. À y voir de plus près, la découverte ne fit guère longtemps figure de panacée car, au fil des mois, les pourcentages de guérison dont on l'avait crédité se mirent à fondre comme neige au soleil. Il y a plus grave. Non seulement les autorités du Brompton Cancer Hospital de Londres, à qui Doyen avait expédié quelques-unes de ses ampoules, n'enregistrèrent aucun changement dans l'état des malades soumis à l'épreuve, mais encore, elles s'aperçurent avec stupéfaction que le fameux *Micrococcus* n'était rien d'autre qu'un vulgaire saprophyte qui est l'hôte banal de tout individu, fût-il malade ou bien portant. Cette consternante révélation n'empêcha pas l'imaginaire *Micrococcus* qui, par référence au bacille de Koch, était devenu la « microbe de Doyen », d'atteindre les cimes de la consécration. Des thèses de médecine lui furent consacrées jusqu'en Colombie et le professeur Poirier se vit même conspué par ses étudiants pour avoir osé dénoncer le faux microbe d'un faux Pasteur.

Chantage à la mort cancéreuse

Sur ces entrefaites, on apprenait, en septembre 1904; que le milliardaire californien George Crocker venait d'assigner en justice le docteur Doyen pour tromperie et manœuvre frauduleuse, violence morale, abandon de malade et violation de la loi de 1895 sur les sérums thérapeutiques. Au cours du procès, qui devait se dérouler en janvier 1907, de surprenantes révélations allaient jeter une lumière trouble sur la personnalité du nouveau Pasteur.

George Crocker, dont la femme était atteinte d'un cancer du sein plusieurs fois opéré et incurable, était entré en contact avec Doyen le 27 avril 1904. Le praticien, qui reçut le couple dans sa clinique de la rue Piccini, se montra formel quant à l'efficacité de sa sérothérapie et, bien qu'il se soit refusé à entrer dans les détails par respect du secret professionnel, il insista pour commencer le traitement sur le champ. D'honoraires, il ne fut pas question. Ce n'était à ses yeux, disait-il, qu'un « détail » dont il n'avait pas pour habitude de s'occuper personnellement.

Le traitement commença le 29 avril. Doyen, qui n'avait pas davantage l'habitude de s'occuper en personne de ses malades, déléguait toutes les quarante-huit heures son assistant, le docteur Sée, au chevet de Mme Crocker, à l'hôtel Vendôme, où étaient pratiquées les injections de sérum de cheval traité au Micrococcus. Après chaque piquûre, une poussée de fièvre secouait la malheureuse. Le 11 mai, la température atteignait 39,1°. C'est à cette date que George Crocker reçut la visite de M. Grenouillet, l'homme d'affaires de Doyen, une lettre dans laquelle il précisait que « tous les soins nécessités par l'état de santé de Mme Crocker sont compris dans le chiffre d'honoraires de 100000 francs [or] » (c'est à dire près de 40 millions de nos euros).

Abasourdi, le milliardaire crut d'abord qu'on avait ajouté un zéro par erreur puis se cantonna dans une réserve d'autant plus profonde que l'état de santé de sa femme ne cessait d'empirer au fil des piquûres et que de tels procédés commençaient à sentir l'escroquerie. Et, de fait, l'on ne peut s'empêcher de penser qu'une pareille somme pour quelques injections de saprophytes semble bien excessive, même pour un milliardaire. Grenouillet, qui redoutait qu'une issue fatale ne compromît l'encaissement, renouvela sa demande d'honoraire avec empressement, mais sans succès.

Avisé de l'affaire, Doyen prit son téléphone et menaça Crocker de suspendre l'administration de son sérum si les 100000 francs ne lui étaient pas versés sur l'heure. C'est alors que la malade, qui s'était raccrochée à cet ultime espoir, fit valoir son point de vue en suggérant à son mari les remords qui, en cas d'issue fatale, le harcèleraient pour avoir mis un terme à cette dernière espérance. L'argument fit mouche et Crocker s'exécuta.

En vain ! Le 19 mai, le docteur Sée renonçait à pratiquer une injection que la

patiente n'aurait pas supportée. Le 22 eut lieu la dernière piqûre. Le 27, Crocker décidait de faire cesser un traitement qui imposait à sa femme un surcroît de souffrances. Informé de cette décision, Doyen acquiesça. La suspension des injections de *Micrococcus* entraîna chez la malade une rémission passagère. Vers le début du mois de juin, les époux Crocker s'embarquèrent donc à destination des États-Unis, où Mme Crocker mourut le 27 juillet.

Devant la première chambre du tribunal civil de la Seine, le bâtonnier Chenu, avocat de Crocker, invoqua la violence, le chantage exercé sur des êtres tenaillés par l'angoisse et demanda la restitution de la somme de 100000 francs dont le milliardaire avait promis de faire don à l'Institut Pasteur. Après avoir stigmatisé les jaloux qui s'acharnaient contre lui, Doyen, par la voix de son avocat maître Desjardin, se contenta de faire observer que rien n'était en mesure d'apporter la preuve de sa mauvaise foi et que c'était au prix de tels honoraires qu'il pouvait se permettre d'arracher des miséreux à la mort. Mais sommé de présenter ses miraculés à la barre, il se retrancha, une fois de plus, derrière le secret professionnel. À quelques exceptions près, le corps médical, pourtant si solidaire dans les problèmes d'honoraires, désavoua les prétentions de Doyen. Car si de pareilles exigences étaient admissibles en matière d'intervention chirurgicale, la simple administration d'un sérum aux propriétés incertaines les justifiait d'autant moins que les sérums de Pasteur, de Roux ou de Yersin contre la peste, dont l'efficacité était bien connue et dont les secrets de fabrication étaient tombés dans le domaine public, n'avaient jamais fait tomber un sou vaillant dans l'escarcelle de leurs inventeurs.

La première Chambre du tribunal civil de la Seine rendit sa sentence le 2 mars 1907. Tout en reconnaissant *qu'il est permis de trouver exagérée la somme de cent mille francs réclamée à titre d'honoraires*, elle confirma la validité du *pacte qui avait été formé d'un commun accord entre Doyen et Crocker, débouta ce dernier et le condamna aux dépens*.

Si les découvertes microbiologiques françaises ont souvent servi le prestige de la France à l'étranger, il est difficile de dire que le *Micrococcus* y fut pour grand chose. L'affaire Doyen-Crocker fut même à l'origine d'un réel mouvement de francophobie dans la presse d'outre-Atlantique alors qu'à la grande joie des nouveaux vaccinophobes, qui exploitèrent à fond le mythe de la vaccination spéculative et l'idée de complot, le doute s'insinua dans les classes populaires quant à la fiabilité de la vaccination antivariolique.

Une fois de plus, c'est sur elle que se reporte la colère des vaccinophobes. N'est-ce pas le bouc émissaire rêvé ? Non seulement elle est seule en ligne, mais encore elle est devenue d'une grande efficacité et d'une innocuité totale depuis la généralisation de la vaccine animale. Elle est donc l'instrument privilégié des

pouvoirs publics dans la mise en oeuvre d'un traitement social des maladies infectieuses. Mais cette fois, la vaccinophobie n'est plus l'affaire de professeurs distingués s'illustrant dans les amphithéâtres à travers de glorieuse philippiques. Elle devient l'affaire du peuple, et le peuple s'exprime dans la rue.

Quatrième partie

Les vaccinophos descendent dans la rue (1880-2021)

XI

La guerre Sainte

À partir de 1880-1890, la quatrième vague vaccinophobe prend des allures de déferlante. Après la débâcle des vaccinophobes érudits et les brillantes avancées de la vaccinothérapie et de la sérothérapie, les grands patrons se gardent bien de se fourvoyer dans un combat d'arrière garde contre la vaccine. Ce sont donc de modestes praticiens, que les découvertes de Pasteur et Behring laissent sceptiques, qui prennent la relève à la pointe du combat. Mais le mouvement se régénère en se dotant de nouvelles structures et en fondant des ligues qui agissent par voie de tracts, de manifestations et organisent des congrès internationaux. Il bénéficie surtout d'un soutien populaire massif et turbulent. Des manifestations antivaccinales de masse tournent parfois à l'émeute. Elles prennent en priorité pour cible la vaccination antivariolique qui est devenue inoffensive et d'un usage courant depuis la mise au point de la culture du fluide vaccinal sur gélinette. Il s'agit de surcroît de la maladie qui frappe de façon courante, sinon systématique, les enfants et les adultes non vaccinés. Étant devenue la plus avantageuse de toutes les vaccinations, les pouvoirs publics vont être tentés de l'imposer par toutes sortes de mesures qui seront parfois très mal ressenties par certains, surtout dans les classes populaires qui constituent le terreau idéal pour la propagation des rumeurs de complots concoctées par les riches et les classes dirigeantes.

La protestation populaire vise donc moins la vaccine que les pouvoirs publics qui édictent des lois d'obligation et les nantis qui, dans de vastes demeures, échappent à la contagion et se méfient des indigents désormais considérés comme vecteurs de propagation qu'il convient d'isoler. De ce fait, la lutte contre les maladies infectieuses accentue les clivages sociaux. Ainsi prennent corps les manifestations de masse dans les années 1880, les émeutes de Montréal (1885), de Milwaukee (1894-1895) et de Rio de Janeiro (1904). Tout commence pourtant en Angleterre où le mouvement vaccinophobe de masse commence à s'organiser dès 1879.

La « Ligue internationale des antivaccinateurs »

Le point d'ancrage du mouvement est de nouveau le problème de la vaccination antivariolique, la nouvelle vaccination antirabique ne concernant qu'une minorité d'individus bien incapables de soulever les foules. Quant à la sérothérapie antidiphthérique, dont les bienfaits sont immédiats, elle reste intouchable. De façon paradoxale, l'opposition à la vaccine s'affirme à mesure que le danger variolique recule. Peu à peu, la vaccine animale, d'une parfaite innocuité et produite à la demande, se substitue à la vaccine humaine frelatée et parcimonieusement dispensée. Du coup l'obligation vaccinale devient possible mais elle agit sur les vaccinophobes et les classes populaires, qui se sentent persécutées, comme un chiffon rouge.

C'est à partir de 1890 que les nouveaux vaccinophobes, traumatisés par l'échec de la lymphé de Koch, commencent à s'inscrire dans le paysage médical. Cette fois, la vaccine n'a plus à faire face à des attaques isolées, mais à des vaccinophobes de toute l'Europe coalisés dans un même concert de protestations et organisés, grâce aux progrès des communications, en une « Ligue internationale des antivaccinateurs » (parfois appelée « Ligue universelle » ...). Cette Ligue a son bureau, composé de médecins anglais, belges, allemands, français et suisses. Elle agit par la parole et par l'écrit, organise des meetings, donne des conférences, s'érige en groupe de pression politique et dispose d'un organe de presse, d'ailleurs éphémère, *Le Réveil médical* (1881-1886). Les prosélytes sont nombreux. Grâce au soutien des classes populaires, ils obtiennent plusieurs succès, en Angleterre, notamment, où ils parviennent à compromettre sérieusement la cause de la politique vaccinale.

L'ironie du sort voulut en effet que la patrie de Jenner fût aussi le berceau et le centre de cette agitation. Le mouvement prend naissance en 1871 avec le vote de la vaccine obligatoire. Il aboutit, en 1879, à la fondation de la Ligue anglaise des antivaccinateurs présidée par le docteur Taylor qui, autre ironie du sort, avait fait partie de la commission chargée de rédiger le texte de la loi anglaise d'obligation.

En 1880, la Ligue devient internationale et, sous la présidence de l'occuliste belge Hubert Boens, elle se dote d'un bureau composé des docteurs Linet (France), Vogt (Suisse), Taylor et Tebb (Angleterre). La même année, elle tient son premier congrès à Paris. D'autres rencontres suivront, à Cologne, Berne, Charleroi et Berlin. En France, la nouvelle école se fait remarquer par de folles brassées d'air et de papier, assiège les ministères pour tenter d'écarter le spectre du projet de loi Liouville en faveur de la vaccine obligatoire et déverse sur le public l'œuvre de l'historien attitré des antivaccinateurs, H.-G. Dudgeon. Il

s'agit d'une petite brochure intitulée *Essai historique sur l'origine et la propagation du dogme de la vaccine*.

La thèse de Dudgeon est un curieux fagot de réminiscences historiques mal digérées. Intrigué par la diffusion universelle de la vaccine si peu de temps après sa découverte, l'historien des vaccinophobes se penche sur ce mystère et, à travers un raccourci vigoureux, il trouve enfin « la clef de l'énigme » qui baigne dans une atmosphère de complot international.

1798. L'Europe tremble. Les détenteurs de privilèges sont aux abois. Le seul nom de « République » les remplit d'effroi. Le spectacle de la désolation est partout : la victoire est la compagne fidèle des étendards républicains, l'Autriche est en déroute, l'Italie et l'Irlande se révoltent, la flotte anglaise se mutine... Bref ! Il devient urgent d'inventer une raison de détourner les esprits de la séduction républicaine. Quelle aubaine que la vaccine ! La « chaire et la tribune » chantent aussitôt le bienfait que la miséricorde divine vient de confier aux monarchies. Devant l'inestimable panacée, l'éclat de la République pâlit.

Arrêtée dans sa marche victorieuse par une superstition plus forte qu'aucune de celles qu'elle avait essayé de détruire, la France républicaine se voit elle-même contrainte de suivre le mouvement. Bonaparte, en effet, a flairé le danger. Fin politique, il comble Jenner de louanges. Mais au fond, écrit Dudgeon, en 1798, Napoléon n'a que 29 ans. Ce jeune conquérant, qui ne connaît d'autre patrie que la tente du soldat, d'autre paradis sur terre que le champ de bataille, est bien incapable de mesurer l'enjeu. Comment pourrait-il comprendre quoi que ce soit à cette maladie des vaches anglaises ?

Dudgeon termine son essai en apothéose par une fulgurante dénonciation de *la distribution obligatoire d'un mal zymotique*. Car la vaccine est bien ce remède « mystique » qui *replonge notre civilisation dans les ténèbres du Moyen Age*, et pour tout dire, *le droit vaccinal est une survivance et une transformation du droit d'inquisition cléricale*. Mais l'essai se termine aussi sur un message d'espérance : *Le dogme de la transsubstantiation de la petite vérole en vaccin par le moyen de son passage à travers la vache perd chaque jour de son crédit sur les esprits instruits. Puisse sa chute s'accomplir pacifiquement*.

Les arguments proprement scientifiques invoqués par les médecins de la Ligue sont du même jus. Par rapport aux antivaccinateurs érudits de la seconde génération, la rupture de niveau vers le bas est profonde. Fruits viciés de l'école hygiéniste, les nouveaux vaccinophobes récupèrent à la virgule près l'héritage des Carnot, des Verdé-Delisle, des Ancelon, et des Bayard, auxquels ils font référence avec respect en passant sous silence leur vocation d'inoculateurs.

La "peste sociale"

À cause du vaccin, disent-ils, la petite vérole prélève sa dîme mortuaire sur l'enfance et sur l'adolescence. Produit de décomposition des tissus, il désorganise les substances animales et prédispose à toutes les maladies contagieuses : diphtérie, phtisie, fièvre typhoïde... Aussi peut-on, selon l'expression du docteur Boens, le considérer *comme une peste entretenue à l'état permanent dans la société*. En viciant nos humeurs, le « virus vétérinaire » est en outre une source d'affections protéiformes qui entraîne cette dégénérescence de la race qui s'observe depuis le début du siècle et ce phénomène implique une régression vers l'animalité depuis que certains savants ont imaginé de le retremper à sa source, dans le sein même de la génisse.

En 1880, le docteur Boens fait encore preuve d'une certaine modération lorsqu'il affirme que la vaccine a pu et peut encore avoir sa raison d'être dans les milieux insalubres, chez les populations malpropres et partout où les épidémies prennent encore naissance. Mais un an plus tard, au congrès de l'antivaccine de Charleroi, il se montre d'un avis diamétralement opposé. La vaccine, affirme-t-il, est un facteur de propagation de la petite vérole et les peuples les moins vaccinés sont aussi ceux où la maladie se manifeste le plus rarement et sous sa forme la plus bénigne. L'histoire en porte témoignage. Au XVIII^e siècle, la variolisation avait donné à la petite vérole une extension universelle. Lorsque la vaccine y mit un terme, la mortalité variolique s'effondra indépendamment des effets du vaccin. Mais les vaccinations intempestives du début du XIX^e siècle la firent renaître de ses cendres.

Le tableau serait incomplet si l'on omettait de signaler que la vaccine est une science *de matrones ou d'accoucheuses* (Boens), qu'elle constitue *une recette empirique de la même force que celle qui consiste à percer les oreilles des enfants pour les préserver des ophtalmies*, que le XIX^e siècle portera la honte de cette coutume homicide, et qu'il s'agit *d'une pratique bizarre que l'on découvrit en usage dans les montagnes d'Ecosse...*

Empêtrés dans ce genre de verbiage, les nouveaux vaccinophobes n'auraient peut-être jamais fait recette sans le secours de la syphilis vaccinale, qui est d'ailleurs en voie de disparition complète depuis les progrès de la vaccine animale : *Cette infection purulente*, dit Boens en parlant du vaccin, *a plus d'analogie avec la syphilis qu'avec toute autre maladie artificiellement transmissible. [...] Le vaccin est uniformément le même partout... il est syphilitique, rien que syphilitique... Vacciner et revacciner, c'est inoculer la syphilis*. Le docteur Raspail est encore plus précis : *[...] les deux virus [vaccin et syphilitique] sont non seulement similaires, mais ils ont une origine commune :*

le mercure.

Le thème du vaccin syphilitique touchait beaucoup trop à la réalité et au domaine de la sensibilité pour ne pas être exploité sous les formes les plus variées. On le retrouve ainsi jusque sous la plume d'un chirurgien dentiste vaccinophobe. Le docteur Cartier compare les dents de la génération actuelle à celles des générations passées. Il parcourt le monde et, partout, il examine des dents : des dents indoues, cinghalaises, australiennes... Ses conclusions sont effarantes : seules les dents des Européens souffrent de caries et de malformations. Or, *la cause première et fondamentale de la carie, c'est la vaccine...* et cette *détérioration tient à la syphilis héréditaire qui se transmet d'enfant à enfant à la pointe de la lancette.*

À l'inverse des antivaccinateurs de la seconde génération, qui, devant la multiplication des varioles après vaccine, prônaient le retour à la variolisation, les vaccinophobes de la Belle Epoque préconisent des mesures d'hygiène publique : quarantaines, confinement et désinfection. Tous réclament enfin, à cor et à cri, selon l'expression d'Hubert Boens, *l'abolition et l'interdiction de la vaccine au nom de tous les gouvernements, par mesure de salubrité publique.*

Quelques adversaires de la vaccine se font une idée encore plus élevée de leur combat. Les trois grandes causes humanitaires de notre civilisation moderne, disent-ils, étant *celle du vaccin, celle de la prostitution et celle de la vivisection*, ils ont pour mission d'arracher aux erreurs du matérialisme *l'enfant, la femme et l'animal inoffensif*. Des comités, des associations, des ligues surgissent, *menons avec elles*, écrit Cartier, *les guerres saintes de notre temps.*

Cette « guerre sainte », les nouveaux vaccinophobes vont la mener avec acharnement. Ils obtiennent quelques résultats en Suisse, en Allemagne et, selon leurs dires, en France également. Mais c'est en Angleterre et aux Etats-Unis que les ligues antivaccinatrices remportent leurs succès les plus spectaculaires, les plus funestes, aussi.

Premières manifestations antivaccinales de masse

Les ligues anglaises disposent en effet de moyens de propagande nombreux et efficaces : meetings, journaux et brochures répandus à profusion. Dans leur lutte active contre l'obligation, elles prennent en charge les amendes infligées aux parents qui refusent de soumettre leurs enfants à la vaccination. De temps à autre, elles organisent avec succès des manifestations de masse.

C'est à Leicester, centre des ligues et capitale européenne de l'antivaccine, que se déroule le 23 mars 1885 l'une des démonstrations les plus édifiantes pour *protester contre les lois vaccinales et honorer les défenseurs de la liberté*

médicale. Ponctué de banderoles et de bannières portant sentences et devises du style *ceux qui se portent bien n'ont pas besoin de médecin*, le cortège est disposé selon une étiquette qui ne laisse rien au hasard : détachement de citoyens ayant été incarcérés pour avoir refusé de soumettre leurs enfants à la vaccination ou ayant fait l'objet d'une saisie pour la même infraction, groupe des protecteurs des ligues antivaccinatrices, effigie du monstre de la vaccination exhalant ses trois principaux vices : Cruauté, Injustice, Cupidité ; spécimens du vaccin de vache, de cochon et de cheval rivalisant de « pureté » avec le vaccin de veau sous les auspices de Jenner et de ses disciples, groupe d'enfants non vaccinés montés sur des poneys ou dans des chars de triomphe, reliques des temps de barbarie à l'usage des vaccinateurs, représentants de la presse en voiture, délégués de la province et de l'étranger... À la fin de la manifestation, le thé est offert aux organisateurs et, pour clore la kermesse, tout le monde se rend au meeting qui se tient « salle de la tempérance », sous la présidence du révérend J. Page Hopps.

En marge de ce carnaval, un certain nombre d'initiatives permettent de mesurer l'audience des ligues : plusieurs directeurs de manufactures ont décrété ce jour férié et chômé et le comité d'organisation a passé contrat avec les compagnies de chemins de fer qui ont mis des trains à prix réduit à la disposition des manifestants. En 1892, alors qu'on est encore sous le choc de la déroute de la lymphé de Koch, la frénésie vaccinophobe atteint un tel degré de virulence que le gouvernement doit se jeter dans la bataille, non pour assurer l'exécution de la loi d'obligation mais pour soumettre à la Chambre des communes la proposition Hopwood visant à l'abolir. Le projet est repoussé, mais par les deux tiers des représentants seulement.

Devant cette caution apportée à leur cause, les antivaccinateurs redoublent de frénésie. L'opinion publique, désorientée, se détourne de l'obligation avec d'autant moins de scrupule que, grâce à la loi de 1879, la petite vérole a cessé ses ravages (pour toute l'Angleterre, 23 décès en 1889, 16 en 1890, 49 en 1891). L'administration sanitaire et les tribunaux, dépouillés de toute force morale, se retrouvent désarmés face au nombre croissant d'infractions. On assiste, dès lors, à un étrange spectacle. Des pères de famille hostiles à la loi prennent des airs de persécutés. La population se soulève en leur faveur. Un individu cinq fois condamné à l'amende pour avoir refusé d'obéir à la loi est enfin condamné à une peine de prison. À sa libération, il est accueilli par une foule en délire et porté en triomphe à quelque meeting contre la vaccination où on l'honore comme un martyr.

Bilan : à Leicester, la proportion des enfants vaccinés par rapport au nombre des naissances tombe à 2 % et partout ailleurs, on enregistre un reflux très net de

la vaccine. *Dans la pratique, conclut The Lancet, l'effet des prescriptions des lois protectrices est suspendu.* Loin de s'émousser, la violence des manifestations n'en devient que plus vive. En octobre 1895, 1000 femmes se réunissent, conduites par un certain Allmann qui vient de purger quinze jours de prison assortis de travail forcé (*hard labour*) pour infraction à la loi d'obligation. En une seule semaine, 165 pères de famille sont condamnés à diverses peines, amendes, prison, travail forcé et partout, les délinquants sont traités en héros.

Ce folklore offrirait matière à réjouissance si sa courbe ascendante n'épousait de très près la courbe de la mortalité variolique. Alors que de 1889 à 1891 le total des décès n'avait guère dépassé la centaine pour toute l'Angleterre, il s'élève à 501 en 1892, l'année même où la loi d'obligation est remise en cause à la Chambre des communes. C'est à Leicester, dans la forteresse même de l'antivaccine, que l'épidémie est la plus meurtrière, tuant 146 enfants qui n'avaient jamais été vaccinés. Le prestige des ligues fait aussitôt naufrage dans une adhésion massive de la population locale à la vaccine ! À Balley, autre centre de l'action antivaccinale, 25 enfants meurent dans les mêmes conditions.

XII

Du confinement à l'émeute

C'est à l'occasion de cette épidémie que la méthode de lutte antivariolique mise au point par les adversaires de la vaccine, dite « méthode de Leicester », fit la preuve de son inefficacité. Sous couvert d'isolement, il s'agissait en fait d'une mesure de refoulement des pauvres qui, mal vaccinés et vivant dans des conditions d'hygiène déplorables, étaient les plus exposés à la maladie faisant de leurs quartiers des lieux de pestilence qui inspirent des mesures spéciales. Le problème rejoint donc celui de l' ancestrale peur du pauvre. Les principes d'isolement, de désinfection et d'assainissement furent appliqués à la lettre, au grand dam d'une population prise à son propre piège. Toutes les personnes habitant une maison où un seul cas de variole avait été signalé (nous parlerions de « cas contacts ») furent cloîtrées chez elles et frappées d'inactivité. Dans l'impossibilité de se rendre à leur travail, elles percurent des indemnités fort élevées. Cette mise en œuvre des méthodes draconiennes, déjà prônée au XVIII^e siècle, fut accueillie avec consternation, comme en témoigne le *British Medical Journal* du 18 février 1893 :

Des hôpitaux d'isolement, spécialement dans les milieux gagnés à la cause antivaccinale, sont construits, agrandis, multipliés; un système coûteux d'isolement, de quarantaine, d'indemnités payées pour maintenir dans l'oisiveté les personnes qui ont pu être en contact avec les malades, tout cela est entrepris et poussé avec la prodigalité de la panique, des dépenses sans limites étant suggérées et paraissant justifiées par le zèle des antivaccinateurs militants.

Une stratégie ruineuse

Pour la seule ville de Leicester, les dépenses s'élevèrent à un million de livres sterling (25 millions de francs or). Plus de soixante fois le budget annuel de la vaccine en France ! Dans certaines localités, les frais d'isolement se chiffrèrent à 2 500 F (100 livres) par individu isolé, une somme telle que n'en vit jamais aucun vaccinateur français au terme de ses tournées. En définitive, seules les mesures de vaccinations massives parvinrent à juguler le fléau. Les vaccinophobes, experts en usurpation, se couvrirent des lauriers de la victoire. Mais ils durent s'en aller prêcher ailleurs qu'à Leicester.

Ils établissent le nouveau sanctuaire de leur militantisme au cœur même de la patrie de Jenner et de la vaccine, à Gloucester, où les ligues avaient déjà installé

l'un de leurs centres de rayonnement. Un succès complet y couronne la campagne de désobéissance à la loi d'obligation. Confrontés à l'hostilité de toute une ville, les corps municipaux sont réduits à l'impuissance. Sur une population de 60000 âmes, 34 enfants sont seulement vaccinés en 1894. Mais dans le sillage de ce « succès », celui de la variole est encore plus complet.

En 1895, l'une des épidémies les plus meurtrières jamais enregistrées en Angleterre depuis près d'un siècle s'abat sur Gloucester, touchant 2 000 personnes, tuant 434 d'entre elles. Ce sont les enfants de moins de 10 ans qui payent le tribut le plus lourd à la maladie. Sept cents d'entre eux la contractent avec une mortalité effrayante de 41 % (290 décès). Cette fois, la méthode des hygiénistes ne peut même pas être appliquée. Ceux-là mêmes qui avaient applaudi au principe de l'isolement refusent de se laisser confiner. Mais entre le 1^{er} janvier et le 11 juillet 1896, 35 908 vaccinations et revaccinations brisent le cours de l'épidémie.

S'il fallait élever un monument à la bêtise, c'est aux ligues antivaccinatrices qu'il faudrait le dédier. Après la tragédie de Gloucester, leur activité suicidaire redouble. Mais en février 1898, face à leur entêtement, les pouvoirs publics décident de frapper un grand coup. Dans toute l'Angleterre, les délinquants qui refusent de se soumettre à l'obligation sont activement recherchés et les magistrats, jusque-là désarmés devant l'indifférence des condamnés dont les amendes sont toujours prises en charge par les ligues, décident de ruiner ces dernières. À Hull, 16 délinquants sont chacun condamnés à une amende de 100 livres sterling et, dans l'attente du recouvrement, on les jette en cellule. Les magistrats de Hampstead et de Westminster infligent une centaine d'amendes d'un montant de 5 à 125 livres (125 à 625 francs or). Pour le seul mois de février, la Ligue universelle doit faire face à une dépense de 2000 livres. Et les poursuites ne font que commencer ! Mais l'exercice de la rigueur ne fait qu'exalter le fanatisme antivaccinal. Le 5 août 1898, cédant à la pression des ligues, la Chambre des communes se voit contrainte d'adopter, par 129 voix contre 34, l'insertion dans la loi sur la vaccine d'un article qui exempte de l'obligation toute personne qui déclarera, devant les magistrats, que sa conscience lui interdit de faire vacciner ses enfants. Démocratie oblige !

Les résultats sont spectaculaires. Dans les cinq mois qui suivent, 203413 certificats sont délivrés pour objection de conscience sur un total de 230147 naissances. Les ligues peuvent parader. Mais le sens pratique des compagnies d'assurance ne s'y trompe pas. Sur 70 compagnies, 13 refusent d'assurer les enfants non vaccinés. Les 57 autres décident de ne plus verser de primes lorsque l'enfant est mort de la variole. En même temps, l'accès aux carrières administratives se ferme aux candidats incapables de présenter un certificat de

vaccination. Le duc de Norfolk, maître général des postes, refoule même de son administration tout fonctionnaire non vacciné, bien qu'il ait voté, comme pair du royaume, le bill de conscience. Des propriétaires d'immeubles affichent : *Not for unvaccinated tenants ...*

Les effets du bill sont immédiats. En 1900, 3 200 cas mortels de variole sont enregistrés sur toute l'étendue du territoire. Alors que le fléau y avait été pratiquement jugulé en 1890, l'Angleterre était en passe de devenir l'État le plus mal vacciné d'Europe.

En Europe, les idées vaccinophobe essuient un sérieux échec même si les méthodes d'isolement y sont respectées comme partout ailleurs.

C'est à peine si, en 1883, la Ligue internationale, victorieuse au Royaume-Uni et aux Etats-Unis, obtient, dans le canton de Zurich, la radiation, après référendum, de la loi sur la vaccination obligatoire. La variole, qui avait cessé de tuer en 1882, est aussitôt tirée de sa léthargie: sur les 100 000 habitants du canton, on enregistre 3 décès en 1883, 11 en 1884 et 52 en 1885.

En Allemagne, l'agitation des vaccinophobes a toujours été stérile. Lorsqu'en 1874 s'engage devant le Parlement allemand la discussion sur la loi d'uniformisation des mesures relatives à l'obligation, ses adversaires s'avèrent incapables d'en suspendre le vote. En manière de consolation, ils obtiennent l'insertion dans l'*Impfgesetz* d'un article anodin aux termes duquel *celui qui, dans l'opération de la vaccine, aura fait preuve de négligence sera puni d'une amende de 500 marks et, en certains cas, d'un emprisonnement de trois mois.*

Au cours de sa séance du 26 mars 1881, l'Académie royale de Belgique adopte un texte de loi sur la vaccine obligatoire. Le docteur Boens, présent, dénonce *l'empoisonnement progressif de l'humanité par le virus vaccin*. Cette prise de position ne l'empêche pas de revacciner les prisonniers de la prison de Charleroi dont il est le médecin. *Comme fonctionnaire, dit-il, c'est mon devoir (...)* Vous auriez dû donner votre démission, lui crie-t-on de partout.

En janvier 1881, le bureau de la Ligue internationale est à Paris. Il présente au président de la République une requête hostile au projet de loi Liouville sur la vaccination obligatoire, demande et obtient audience des ministres de l'intérieur et de l'Agriculture et organise des conférences dans une salle du boulevard des Capucines où l'auditoire n'excédera jamais 10 personnes.

Bien que l'influence de la Ligue internationale soit passée à peu près inaperçue en France, les idées des antivaccinateurs ont pu jouer un certain rôle dans le double ajournement de la loi sur l'obligation. À partir de 1881, Paris fait d'ailleurs figure de « centre intellectuel » des vaccinophobes grâce à la publication hebdomadaire de leur organe officiel, *Le Réveil médical*. Revue bien médiocre, en vérité. Sa partie originale est d'une effarante platitude. Pour

l'essentiel, les travaux « de fond » présentent un étrange amalgame d'invectives et de bons mots où Jenner et Pasteur sont cloués au pilori à longueur de pages. Encore serait-il plus juste de dire que Pasteur, ce « père du choléra des poules », ce « bactériocole », cette « tête microbiophile », cet « ami des microbes » est tout bonnement traîné dans la boue. Le reste de la revue est consacré à la presse étrangère, aux sociétés savantes, aux comptes rendus de livres et à des feuilletons où la « défaite du pastorisme » côtoie « Xante et Salamine » ou la « vaccination intra-utérine » dans un jargon franco-latin à peu près inintelligible. Et comme pour les vaccinophobes l'argent n'a pas d'odeur, on trouve dans la rubrique publicitaire de tous les numéros le placard suivant : *Maison d'hydrothérapie du docteur Joly, quai d'Orsay, vaccin, dépôt de vaccin*. Que *Le Réveil médical* ait eu une existence aussi brève que joyeuse, on l'imagine sans peine.

Innombrables en Angleterre, les brochures hostiles à la vaccine sont beaucoup plus rares en France. L'une d'elles, d'un certain docteur Boucher, ne mériterait guère que l'on s'y attarde si elle n'offrait la parfaite illustration de la façon dont on peut manipuler et faire mentir les statistiques. La vaccine, écrit Boucher en 1906, exacerbe la variole. Pour le prouver, il s'en réfère aux bilans des très honorables rapports de l'Académie. Sur une période de 12 ans, entre 1829 et 1840, la maladie a tué 20667 personnes (1722 par an). Entre 1877 et 1888, elle en tue officiellement 30 049 (2 054 par an). La vaccine est donc responsable d'un accroissement de la mortalité variolique. Les références sont exactes. Mais outre qu'il ne tient pas compte de l'augmentation de la population, Boucher ment par omission à deux reprises. Entre 1829 et 1840, la vaccine était en crise. Près de la moitié des départements et des arrondissements, notamment ceux où la vaccine était négligée et la mortalité variolique très élevée, ne faisaient plus parvenir leurs états au ministère, réduisant de la sorte le nombre des variolés décédés officiellement recensés. Second mensonge par omission, Boucher affecte d'ignorer l'importance des ravages causés par la petite vérole au siècle précédent, lorsque l'on dénombrait non pas 2 054 décès varioliques annuels, comme vers la fin du XIX^e siècle, mais 50000 à 80000 pour une population de 25 millions d'âmes.

Contre toute attente, les vaccinophobes anglais parviennent à étendre la méthode de Leicester à un grand nombre de pays.

Le grand confinement

Un peu partout dans le monde, les varioleux, comme les malades atteints d'autres fièvres contagieuses, font désormais l'objet de mesures de séquestre,

notamment après 1870. Sous l'impulsion du courant hygiéniste, on aménage des bâtiments réservés aux varioleux, des services spéciaux organisés à l'intérieur des hôpitaux ou des pavillons isolés à l'écart du corps de logis reçoivent les nouveaux « pestiférés » non seulement en Angleterre, mais aussi en Autriche, en Belgique, aux Pays-Bas, en Suisse, aux États-Unis, au Chili, en Chine, au Japon... Telle est l'alternative à l'obligation vaccinale prescrite par les vaccinophobes qui, dans bien des régions, obtiennent gain de cause. La mesure aurait été salubre si elle n'impliquait pas la renonciation à la vaccination.

La France, seule, se signale par son retard dans ce domaine et, jusqu'en 1875, les hôpitaux parisiens accueillent dans les mêmes salles varioleux et malades non infectieux. Les règlements stipulant l'isolement des contagieux n'entrent en vigueur que plus tard avec l'aménagement des services d'isolement mis en place à la Pitié, Saint-Antoine, à l'Hôtel-Dieu et Saint-Louis

Aux États-Unis, sous la pression des vaccinophobes qui, ne voulant plus entendre parler de vaccine, préconisent eux-aussi l'adoption de la méthode de Leicester, une politique de confinement, est mise en place. Comme partout ailleurs, derrière l'impératif hygiéniste se profile cette peur du pauvre qui sera l'élément moteur des émeutes de Milwaukee. L'isolement forcé est à juste titre ressenti comme une mesure discriminatoire car elle tyrannise surtout les indigents. Certains pays ou certaines villes étendent pour un seul cas la quarantaine à l'immeuble tout entier avec apposition à l'entrée de la mention de la maladie contagieuse concernée, créant ainsi, au cœur du tissu social, une catégorie de pestiférés. Mais les milieux aisés, où les malades ont la faculté de s'isoler dans leurs vastes demeures, échappent au séquestre.

Le confinement est parfois réglé, comme à Philadelphie, dans ses moindres détails. Il impose une réglementation tyrannique et inadaptée à l'habitat des indigents. Les rideaux, les tapis et les meubles inutiles devront être évacués de la chambre du malade et un crachoir rempli d'une liqueur phéniquée sera mis à sa disposition. Son linge sera immergé dans un liquide antiseptique, il ne fera usage d'aucun mouchoir mais de petits chiffons destinés à être incinérés, ses urines comme ses matières fécales seront recueillies dans un récipient garni d'une solution de sulfate de fer. À l'entrée de la pièce sera enfin suspendu un drap imprégné d'acide phénique. Ces prescriptions furent-elles appliquées à la lettre ? Il est permis d'en douter, surtout dans les logis où les familles s'entassaient à 5 ou 6 dans une même pièce. Vivre dans une atmosphère saturée de vapeurs d'acide phénique comporte alors un réel danger d'asphyxie.

À Chicago, la contrainte prophylactique est poussée plus loin. Le parquet doit être arrosé d'une solution d'acide salicylique, d'acide phénique ou de permanganate de potasse; les médecins sont mis en demeure de revêtir une

longue robe de caoutchouc avant d'entrer dans la chambre du malade et, une fois sortis, ils doivent se désinfecter les mains, le visage, la barbe et les cheveux. Les règlements concernant les opérations de désinfection sont identiques d'un pays à l'autre : traitement du plancher au chlorure de chaux et des murs au chloral, fumigation des pièces aux vapeurs de soufre, séquestre de l'appartement durant plusieurs jours après l'issue, mortelle ou non, de la maladie. Toute infraction sera passible de poursuites judiciaires.

La lourdeur du séquestre à domicile rend la solution de l'isolement collectif sinon préférable, du moins plus pratique. Mais l'existence même d'hôpitaux de variolés finit par se trouver au cœur d'une polémique qui divise les populations. Il y a désormais les pro et anti confinement. L'isolement et la désinfection, disent les sceptiques non sans raison, retardent l'explosion épidémique sans en limiter les dégâts. En France, au cours de sa séance du 3 mars 1891, l'Académie de médecine constate que la politique d'isolement pratiquée dans toute sa rigueur au Havre et à Bruxelles n'a jamais entraîné le fléchissement de la mortalité variolique. À Londres, cette mortalité a même augmenté de 0,08 % depuis l'ouverture d'hôpitaux de varioleux en 1871.

Le second grief est encore plus grave. Ces hôpitaux constitueraient de redoutables foyers de contagion pour les riverains. En 1881, le docteur Bertillon, chef du service statistique de la ville de Paris, constate en effet que la fréquence du mal s'est accrue dans le voisinage de l'Hôtel-Dieu et des Enfants-Trouvés depuis l'installation de services d'isolement. Ce sont surtout les rapports trop fréquents et mal réglés entre les infirmiers, les amis ou les parents des malades et la population du quartier qui semblent avoir joué un rôle important dans la diffusion du mal.

Mais c'est en Angleterre que le danger est dénoncé de la façon la moins équivoque. Sous la pression des ligues antivaccinales et des hygiénistes, ces établissements, on l'a vu, ont proliféré plus que partout ailleurs. À côté des grands centres d'isolement (Homerton, Stockwell, Hampstead, Fulham) fleurissent même de petits hôpitaux équipés de quatre à six lits et aménagés chez des particuliers sans enfants. La souplesse de la formule permet de réaliser une économie de gestion en période d'accalmie mais l'isolement, assuré de façon réglementaire par un espace 13 mètres, n'est que relatif.

Dans tous les cas, les statistiques confirment la réalité du danger en laissant apparaître une corrélation positive entre la proximité de l'hôpital et la densité des foyers de contamination. C'est ainsi qu'en 1884 est inauguré à Londres le Smallpox Hampstead Hospital. Le pourcentage de maisons contaminées dans le quartier voisin de Saint-Pancreas accuse aussitôt un accroissement brutal. Au cours de l'épidémie de Sheffield, en 1887, l'hôpital des varioleux de la ville

devient un véritable foyer d'infection. Durant la première quinzaine de juillet, 60 cas sont signalés dans les parages de l'établissement. La valeur locative des propriétés immobilières ainsi exposées décroît d'autant. Cette double nuisance aiguise le mécontentement des riverains qui réclament le retour aux mesures d'obligation vaccinale et n'hésitent pas, le cas échéant, à poursuivre les vaccinophobes en justice. En 1875, les voisins du Smallpox Hampstead Hospital portèrent plainte. Après avoir traîné durant quatre ans de juridiction en juridiction, la cour d'appel admit en leur faveur la légitimité de dommages et intérêts. Le jugement fut cassé par le Banc de la Reine et l'affaire soumise à la Chambre des lords qui confirma le préjudice. Les seules dépenses coûtèrent au Board of Health un million de francs.

L'existence de ces centres de pestilence n'implique pourtant aucune augmentation globale de la mortalité variolique qui se manifeste en l'occurrence dans un espace géographique plus concentré. Le problème conserve donc toute son acuité, et c'est pour tenter de le résoudre que l'Amirauté britannique accepte de mettre à la disposition du Board deux navires, l'Atlas et l'Endymion. Amarrés sur la rive gauche de la Tamise, ils sont, pour un coût de 275000 francs, transformés en hôpitaux flottants en 1881. Mais l'on observe aussitôt le long des quais un brutal accroissement de la mortalité variolique.

À la limite de l'utopie, un vaccinophobe, le Dr Richardson, du Sanitary Institute imagine une formule de lazarets en belvédères aménagés dans tous les quartiers au dernier étage d'immeubles d'habitation. Chaque hôpital contiendrait vingt-quatre lits et serait construit en fer pour pouvoir être soumis, de temps à autre, à une purification par le feu. L'air expiré par les malades serait évacué par un foyer incandescent. On accéderait à cet étrange lazaret par un monte-charge à soupape engagé dans une cheminée d'appel qui aspirerait l'air destiné aux malades pendant l'ascension. Cette fantasmagorie, est-il besoin de le souligner, ne vit jamais le jour, mais l'histoire ne dit pas si le docteur Richardson a vraiment cru qu'il se trouverait des citoyens assez téméraires pour vivre sous un pareil enfer.

On le conçoit, les hôpitaux de varioleux n'eurent pas la faveur des variolés. Dans la plupart des cas, les familles préféraient dissimuler l'existence de la maladie et n'appeler le médecin qu'à la dernière extrémité. Il en est résulté une mortalité plus élevée en milieu urbain que dans les hôpitaux. Dans certains cas, les mesures de confinement et d'obligation vaccinales ont été à l'origine de troubles sévères à l'ordre public.

Trois émeutes sont ainsi restées célèbres dans les annales de la vaccinophobie. Si toutes trois se sont produites sur le continent américain, elles n'en trouvent pas moins leur origine dans les idées formulées en Angleterre par l'école de

Leicester.

Les émeutes de Montréal (1885)

En mars 1885, un conducteur de chemin de fer atteint de variole arrive à Montréal venant de Chicago où sévit une épidémie de variole. Il se rend à l'hôpital où il contamine un grand nombre de malades. Le conseil de santé décide aussitôt de renvoyer chez eux les patients restés indemnes. Fatale erreur ! La maladie, véhiculée par les patients en incubation, se propage dès lors dans la ville comme une traînée de poudre.

La campagne de vaccination aussitôt entreprise provoque une seconde catastrophe. La vaccination de bras à bras encore pratiquée à Montréal fait circuler une lymphe douteuse qui provoque plusieurs cas d'érysipèle et la suspension pour trois mois de toute vaccination. Aussitôt, les vaccinophobes entrent en lice et font courir le bruit selon lequel les vaccinateurs entreraient dans les chambres à coucher des femmes et attacheraient les enfants pour les vacciner.

Ce sont les quartiers pauvres qui font en priorité l'objet de mesures de coercition. Leurs habitants arrachent les panneaux de mise en garde placardés aux portes des maisons hébergeant un varioleux. De plus, les tensions sociales sont aiguës par les clivages ethniques. Les éditoriaux anglophones dénoncent les conditions de vie des taudis habités par de pauvres ignorants francophones incapables d'apprécier les bienfaits de la vaccination. De son côté, une partie l'Eglise jette de l'huile sur le feu en propageant l'idée selon laquelle la variole serait la punition des excès commis au cours du carnaval. Les églises deviennent alors des réserves microbiennes où les malades et leurs bubons (pustules ?) sont exhibés et célébrés comme les marques de la présence divine. Mais tous les ecclésiastiques ne sont pas du même avis. Pour endiguer cette forme d'archaïsme, Monseigneur Fabre, évêque de Montréal, se fait vacciner en public à deux reprises.

Le 28 septembre, le conseil de santé décrète la vaccination obligatoire. En réaction, le soir même, une « meute hurlante » encercle le bureau de santé de la partie Est de la ville et saccage l'édifice aux cris de *Vive les Canadiens français ! Les Anglais et les Irlandais ne sont plus les bienvenus à Montréal !* C'est bientôt une marée humaine qui submerge la ville brisant tout sur son passage. Les pharmacies qui vendent des vaccins sont dévastées. Les vaccinophobes brisent toutes les fenêtres du poste de police central. Le chef de la police est poignardé et lapidé, mais il survivra à ses blessures. Les émeutiers tirent sur les policiers qui ripostent en faisant feu au dessus leurs têtes avant de faire usage de la

matraque. Le 29, l'armée patrouille dans les rues tandis que des revolvers sont distribués à la police sanitaire.

Au total, le bilan de l'épidémie s'élèvera à 19905 cas et 5964 décès dans la province de Québec, dont 90% de francophones et une majorité d'enfants de moins de 10 ans. Des mesures sectorielles très mal accueillies seront promulguées par la suite tandis que les vaccinophobes s'organiseront en ligues imitées du modèle anglais.

Les émeutes de Milwaukee

À Milwaukee, les désordres ont pour origine l'hostilité aux hôpitaux de varioleux dont les vaccinophobes avaient exigé l'aménagement, croyant ainsi échapper à l'obligation vaccinale, sans se douter que, le moment venu, il ne voudront ni se laisser vacciner ni se laisser confiner. L'épidémie qui met le feu aux poudres éclate en juin 1894, atteint son paroxysme en octobre et se prolonge jusqu'en juin 1895. 1063 cas de variole sont signalés, dont 793 dans les quartiers du sud peuplés d'Allemands et de Polonais de modeste condition. Foyer de la contagion et de l'émeute, le 1^{er} arrondissement (ward) totalise à lui seul 420 cas. Les passions se trouvent par ailleurs exacerbées par l'antagonisme qui oppose deux hommes : le docteur Kempster, d'origine anglaise et directeur du Health Department, et l'adjoint au maire d'ascendance germanique Robert Rudolph, homme du melting-pot et propriétaire d'un saloon dans le 1^{er} arrondissement.

Lorsque l'épidémie se déclare, Kempster, qui est à la fois partisan de l'obligation vaccinale et du confinement, organise une grande campagne de vaccinations et, selon les termes de la loi, prend des mesures d'isolement avec recours à la contrainte, si besoin est. La mise en œuvre de ces décisions met le feu aux poudres dans l'arrondissement. De nombreux parents dérobent leurs enfants à tout examen médical et à la vaccine. Mais l'excitation populaire se déchaîne surtout contre l'hôpital des varioleux, *pesthouse* par excellence, véritable « abattoir » où la rumeur publique veut que les malades soient traités comme des bêtes.

Le 5 août, 3 000 émeutiers armés de gourdins, de couteaux et de pierres font échec au transfert d'un enfant de deux ans à l'hôpital où son frère vient de mourir. Robert Rudolph prend le parti de la foule et, sous sa houlette, le conseil municipal dépouille le Health Department de son pouvoir de commandement. À ce niveau, l'affaire, devenue politique, roule sur l'antagonisme qui oppose les quartiers riches aux quartiers pauvres et les différentes ethnies entre elles. Malgré tout, Kempster se cantonne dans une féroce intransigeance: *Je suis ici pour faire respecter la loi, dit-il, je le ferai, à coups de matraque, s'il le faut. Le*

problème posé par l'inhumanité des lois ne me concerne pas.

Les quartiers sud deviennent alors le théâtre de manifestations quotidiennes. Les manifestants harcèlent les responsables du service sanitaire, des officiers de quarantaine sont attaqués, des ambulances renversées. Des milliers de personnes en délire battent le pavé, investissent les maisons des varioleux pour les « protéger » et organisent le blocus de l'hôpital. Mais les troubles ne font que le jeu de l'épidémie qui trouve dans ce bouillon de culture un terrain idéal de propagation.

Au cœur des passions et de la haine, Kempster est devenu le symbole de l'arbitraire et du complot contre les indigents. Contre lui, Rudolph rassemble la coalition hétéroclite des membres de la ligue antivaccinale, des médecins et des activistes des quartiers sud. Une commission d'enquête est mise sur pied. Les témoins défilent à la barre, les accusations pleuvent : Kempster aurait ordonné le transfert et l'isolement d'enfants sains, la gestion de l'hôpital aurait été déplorable... Neuf des trente charges furent retenues contre lui et, en février 1895, il dut démissionner de son poste à la suite d'un vote hostile du conseil municipal.

Kempster n'avait été en vérité qu'un bouc émissaire car ce drame n'était plus le drame de la variole mais celui de la misère. Misère des plus démunis dont le quartier, foyers de pestilence, devaient être isolés de façon cruelle pour éviter que le fléau ne s'étende aux quartiers riches dix fois moins touchés par l'épidémie. À Rio de Janeiro, dans un même contexte social, l'émeute tourne à l'insurrection.

L'insurrection antivaccinale de Rio de Janeiro (1904)

En 1904 Rio de Janeiro s'industrialise. Sa population a pratiquement doublé en dix ans. Construite non loin de marécages fétides, la cité est un nid à microbes. L'air y circule mal. Les miasmes prolifèrent. L'eau potable est rare et aucun réseau d'égout n'évacue les eaux usées. Les marins évitent son port où sévissent fièvre jaune, choléra, tuberculose, peste, variole et typhus, ce qui menace le développement économique de la cité. En 1902, le président Rodrigues Alves, nouvellement élu, entreprend de remédier à la situation. Il nomme deux hommes à poigne aux postes de responsabilité : Francisco Pereira Passos comme maire du « district fédéral » de Rio, et Oswaldo Cruz, jeune médecin épidémiologiste de 30 ans, comme directeur général de la santé publique. À charge pour eux de « nettoyer » la ville.

Des milliers d'immeubles sont rasés et partout sont percées de larges avenues. Mais ces bouleversements ont entraîné le déplacement de milliers de gens

modestes vers les quartiers périphériques ce qui entretient le mécontentement. Pour éradiquer la fièvre jaune et la peste, on a organisé des brigades ayant le pouvoir d'entrer de force chez l'habitant pour exterminer rats et moustiques. Puis, pour éradiquer la variole, le Dr Cruz fait voter, le 31 octobre 1904, la loi sur la vaccination obligatoire qui autorise d'autres brigades, épaulées par la police, à entrer et vacciner de force dans les maisons.

Cette fois, c'en est trop. Sur un terrain aussi fertile, les vaccinophobes vont s'en donner à cœur joie. Des journaux montrent les dangers de la vaccination et font courir le bruit selon lequel le vaccin devrait être appliqué aux « parties intimes » du corps et que les femmes devraient se déshabiller. Des intellectuels mêlent leur voix au concert des récriminations et parlent d'attentat aux libertés individuelles.

Le 5 novembre est créée la "Ligue contre la vaccination obligatoire". Une coalition hétéroclite se forme, composée de politiciens républicains radicaux, de militaires, d'étudiants et de syndicalistes. Elle recrute lors des grands rassemblements du « Centre des classes ouvrière ». L'explosion se produit à la fin de l'un de ces rassemblements. Un poste de police est assiégé, des combats opposent officiers de cavalerie à la foule. Du 10 au 14 novembre, Rio de Janeiro sombre dans la violence. On pille. Tramways renversés et barricades ponctuent les artères de la cité. Contre les troupes fédérales, on se bat à coups de pierres, avec des bâtons, des pierres, des couteaux et des fusils volés. Les ouvriers d'usine se sont révoltés sur leurs propres lieux de travail à la périphérie de la ville, tandis que les citadins appauvris et expulsés tentent de s'assurer le contrôle du cœur de la ville. Le 14 novembre, les cadets du Collège militaire de Praia Vermelha se mutinent derrière le général da Silveira mais la marche de ces derniers sur le palais présidentiel se solde par un échec.

Au terme de tractations entre les rebelles et le gouvernement, l'obligation vaccinale est suspendue. La rébellion aura fait 30 morts et 110 blessés. Les émeutiers des classes populaires seront déportés dans des camps de rétention tandis que les cadets félons seront amnistiés. La suspension du programme de vaccination sera malheureusement suivie de sérieuses flambées de varioles. Celle de 1909 fera 9000 morts dans la population de Rio. L'œuvre du Dr Cruz sera alors célébrée par l'unanimité de la communauté scientifique internationale tandis qu'un institut de recherche microbiologique porte aujourd'hui même son nom à Rio de Janeiro.

Ces émeutes donnent l'exacte dimension de problème qui se traduit, dans certains cas pathétiques par une sorte de guerre aux pauvres.

XIII

La guerre aux pauvres

Ces épisodes spectaculaires de l'histoire de la variole ne saurait éclipser l'horreur d'une autre forme de confinement. Loin des mouvements de masse et des dévouements collectifs, des indigents ont vécu dans l'indifférence générale le cauchemar de la séquestration. Et ce cauchemar n'a laissé de traces ni dans les quotidiens ni dans les livres de médecine mais dans les sources d'archives. En France, lors de l'épidémie qui, en 1904, frappe quelques ouvriers de la cantine Belloti, personne, même contre rémunération, n'accepte de prendre le risque de les acheminer vers l'hôpital de Nancy et le maire de Tiercelet refuse de prendre à sa charge les frais médicaux et pharmaceutiques. Les malheureux sont donc cloués sur place et abandonnés dans un lazaret de fortune édifié avec quatre planches de bois.

En 1905, trois mineurs italiens contractent la variole « dans un chantier de maçons installé au fond du puits d'extraction minière de l'usine de Pont-à-Mousson ». La commission de l'hospice de Briey refuse de les recevoir et ordonne la « construction d'un lazaret en planches situé à 150 mètres des dernières habitations du village où seront admis tous les malades, et même les suspects ». Et le 11 mars, le lazaret est effectivement construit par la Société des hauts fourneaux de Pont-à-Mousson. Le 4 avril, l'épidémie est enrayée. Elle a frappé 12 personnes, 4 en sont mortes.

Plus dramatique, s'il se peut, semble le sort du seul et unique varioleux de Tucquenieux pour l'isolement duquel le maire ordonne l'édification d'un « sanatorium » (pudique euphémisme) où le malheureux se voit confiné dans une effrayante solitude.

Pour isoler le malade, écrit le maire, j'ai fait construire un sanatorium en planches à quatre compartiments complètement isolés et placé à environ trois cents mètres de toute habitation. [...] J'ai pris les mesures nécessaires pour qu'on ne puisse ni entrer dans le sanatorium ni stationner aux alentours. Quelqu'un a été requis pour subvenir aux besoins matériels du malade et de son gardien avec recommandation de déposer les aliments apportés hors de la maison sans jamais y entrer

Ainsi le cruel et coûteux échec des expériences d'isolement permet-il d'apprécier à leur juste valeur les services de la vaccine. Mais à la veille de la

Première Guerre mondiale, les vacinateurs se trouvent encore confrontés à un certain nombre de réticences. En dépit d'une régression de plus en plus sensible du nombre des non vaccinés, une opposition résiduelle à la vaccine subsiste dans les campagnes au début du XX^e siècle. Les raisons invoquées par les parents n'ont guère varié depuis le siècle précédent : *Mon enfant se porte bien, je ne veux pas le rendre malade... mon enfant est trop jeune... mon enfant met les dents* », « *mon enfant n'est pas bien ...*

C'est dans les villes que le gros œuvre attend désormais le médecin. Pour s'attaquer à la source vive du mal, il doit guetter ses premières manifestations et vacciner des immeubles entiers lorsqu'un seul cas de variole y est signalé, en sorte que le porte-à-porte se substitue ici à la tournée du vaccinateur de campagne. Le système se heurte d'abord à l'obstruction des plus menacés par la maladie. Au cours de l'épidémie qui, en 1899, affecte les quartiers populaires de Lyon (la Croix-Rousse et la Guillotière), 690 des 700 ouvriers d'une usine refusent de se laisser vacciner, arguant des dangers de la vaccine animale, nouveau cheval de bataille des vaccinophobes, voire de la vaccine tout court en période d'épidémie.

C'est à Marseille que l'opposition est la plus rude et que toutes les raisons sont bonnes pour se soustraire à la lancette du vaccinateur : *L'hiver, parce qu'il fait froid et l'été, parce qu'il fait chaud...*, ou encore *parce que les cicatrices sont disgracieuses*. La certitude d'être immunisé à vie après la primovaccination jette par ailleurs le discrédit sur les revaccinations et les femmes, à l'inverse des hommes revaccinés dans le cadre du service militaire, sont les plus menacées.

Les autorités municipales se décident enfin à employer les grands moyens lors de l'épidémie qui, en 1913, emporte 296 malades à Lyon. Des équipes de vacinateurs envahissent les quartiers populaires et vaccinent plus de 3 000 personnes « dans la rue ». Plusieurs « points chauds » sont de même investis et soumis à la lancette : les petites blanchisseries, les entrepôts de chiffons, le chaufferie municipale, les asiles de nuit.

Parce qu'elle est devenue la maladie des pauvres, la variole inspire désormais aux classes privilégiées une terreur qui n'est pas sans rappeler les réactions face à la peste quelques siècles plus tôt. On en retrouve la trace jusque dans l'oeuvre de Maupassant.

La terreur des bonnes gens

Durant les 30 premières années du XX^e siècle, et, plus précisément, jusqu'à la tragédie de Lübeck (1929), toute politique de vaccination antivariolique est la bienvenue dans les milieux aisés. Il faut dire que la découverte des vaccins

contre la diphtérie, le tétanos, la peste, le fièvre typhoïde et même la tuberculose (BCG) confèrent à la vaccinothérapie un prestige exceptionnel. La vaccination antivariolique est elle-même bien accueillie depuis que l'innocuité de la vaccine animale a fait ses preuves. Mais à mesure que la vaccination antivariolique entre dans les mœurs se dissipe ce phénomène d'accoutumance qui faisait du mal une maladie « domestique ». Devenue exceptionnelle grâce à la vaccine animale, elle inspire désormais la terreur dans les classes aisées bien vaccinées et étrangères aux idées vaccinophobes.

Dès lors qu'elle devient la maladie des pauvres, des immigrants, des marginaux, l'image de la variole rejoint donc celle de la peste. Dépouillée de son caractère inéluctable et « domestique », la voilà génératrice de paniques, et les hantises qu'elle réveille croissent en acuité à mesure que l'on s'élève dans la hiérarchie sociale. En 1907, écrit le docteur Blot dans le *Rapport de l'Académie*, une « formidable émotion s'est emparée des Parisiens, prenant parfois les proportions d'un « véritable affolement ». Hommes, femmes, enfants et vieillards d'une « population intelligente » se sont rués, sans symptômes prémonitoires, vers les centres de vaccination. Un millier de personnes ont été vaccinées au cours de séances prévues pour une cinquantaine d'opérations. Cet entraînement irréfléchi a même dégénéré en « scènes de désordre inoubliables ».

Cette année-là, précise Blot, aucun danger ne menaçait pourtant la capitale. La dernière épidémie avait, en 1904, causé la mort de 122 personnes sans provoquer le moindre émoi. En 1907, 12 cas de variole signalés à Dunkerque avaient été à l'origine d'un mouvement d'affolement. L'événement ne présentait aucun caractère de gravité mais la grande presse s'était emparée de l'affaire. Les effets de cette précipitation ont été déplorables. Les vaccinations massives, pratiquées à la hâte, n'ont offert, dans certains cas, qu'une garantie relative et la vaccine, à l'égard de laquelle on ne témoignait, la veille encore, que d'une superbe indifférence, est retombée dans l'oubli au lendemain de la tempête.

L'étude du phénomène à travers les archives départementales permet de mieux cerner les contours de cette nouvelle forme de terreur. Le cas de l'épidémie de Meurthe-et-Moselle (1904-1906) est symptomatique. Ce sont des étrangers, des forains ou des vagabonds qui véhiculent le mal. Mais le plus souvent, ils en restent les seules victimes. Le fléau, en effet, s'enracine assez difficilement en milieu local bien vacciné. Malgré tout, la partialité avec laquelle les rapports incriminent cette « masse flottante » de travailleurs étrangers suppose l'exacerbation d'une certaine forme de xénophobie. C'est ainsi que le commissaire spécial des chemins de fer souligne l'acuité du danger à Villerupt et Thil où arrivent journallement, venant du pays annexé, de nombreux Italiens dont la manière de vivre constitue de tout temps un danger pour la santé

publique.

Alors que la dénonciation de l'étranger ou de l'itinérant procédait au XVIII^e siècle d'un réflexe irrationnel dans un espace imprégné de virus variolique, le danger est plus réel au XX^e siècle dans la mesure où les migrants passent le plus souvent au travers des mailles du filet sanitaire. C'est dès lors le caractère exogène du mal qui suscite le sentiment de peur. Il suffit qu'un seul cas de variole confluente soit signalé en avril 1904 à Champenaux pour que le maire de cette commune informe le sous-préfet que *dès le début, le malade fut isolé et soumis à une quarantaine d'autant plus religieusement observée que la panique s'était emparée de la population.*

Lorsque, par exception, la variole touche un enfant des milieux aisés, c'est un sentiment d'horreur et de panique que cette maladie oubliée et réfugiée chez les miséreux provoque. On en retrouve la trace jusque dans une nouvelle de Guy de Maupassant « Madame Hermet », parue dans *Gil Blas* du 12 janvier 1887. Pensionnaire d'une maison d'aliénés, Mme Hermet croit voir son visage se cribler de trous plus nombreux tous les jours. Son aliéniste raconte : Mme veuve Hermet était coquette et femme du monde très admirée. Elle aimait son fils âgé de quinze ans, mais un jour, celui-ci tombe malade. *Il est rouge, la figure gonflée, et rongé par la fièvre.* La sentence du médecin tombe avec la sécheresse du couperet : c'est la variole. Mme Hermet pousse un cri de terreur et s'enfuit. Ignorant le malade, elle s'imprègne de désinfectants, s'enferme dans une chambre surchargée de fioles et où fument de petits brasiers odoriférants. Son fils la réclame. Elle n'ose affronter le spectacle de la maladie. L'enfant supplie : *Si elle n'ose entrer, dit-il au confesseur de la famille, priez-la seulement de venir par le balcon jusqu'à ma fenêtre pour que je la voie au moins, pour que je lui dise adieu d'un regard puisque je ne puis l'embrasser.* Mme Hermet s'obstine dans son refus. Le médecin et l'abbé insistent. Enfin, *elle consentit, se couvrit la tête, prit un flacon de sels, fit trois pas sur le balcon, puis soudain, cachant sa figure dans ses mains, elle gémit : « Non, non..., je n'oserai jamais le voir..., jamais..., j'ai trop de honte..., j'ai trop de peur..., non..., je ne peux pas...* Quand le jour parut, il était mort. Le lendemain, elle était folle.

En marge de cette agitation et de la montée de la terreur, des microbiologistes, dans le calme, s'acharnent à traquer la tuberculose. Et cette fois, ils vont la vaincre. Mais leur victoire sera un peu terni par un accident inattendu.

XIV

Amère victoire sur la tuberculose

À partir de 1902, Behring soutient la thèse révolutionnaire selon laquelle le système digestif est la voie royale du bacille tuberculeux qui gagne ensuite les poumons par le système lymphatique. C'est surtout chez les enfants que les microbes pénètrent par les intestins encore perméables, ne laissant aucune trace de leur passage. Après avoir séjourné un certain temps dans les ganglions abdominaux, ils sont résorbés, dans le meilleur des cas, ou gagnent les poumons, provoquant une tuberculose grave. Les poussières bacillifères restent dangereuses, non pas pour être inhalées, comme on le croyait, mais pour être avalées.

Ces observations, qui portent le germe de la solution, n'inspirent dans l'immédiat aucune nouveauté thérapeutique. Le bacille de Koch ne secrète aucune toxine génératrice d'antitoxine et sa carapace de cire le protège des phagocytes. Nombreux sont pourtant les vaccins et les sérums illusoires qui voient le jour.

En désespoir de cause, certains savants songent à la jennérisation. À défaut de vaccin expérimental, n'est-il pas réconfortant de penser qu'il existe peut-être une panacée naturelle ?

Cette panacée, on croit l'avoir trouvée mais elle ne protège que les bœufs. C'est ainsi qu'est mis au point le bovovaccin de Behring

Le bovovaccin de Behring

Le précédent de Jenner s'accroche aux esprits avec l'énergie du désespoir. Pourquoi n'existerait-il pas dans la nature un bacille présentant les mêmes affinités que le bacille de Koch sans en avoir la virulence ? Le champ d'investigation est immense. Les mammifères, les oiseaux, les reptiles, les batraciens et certaines plantes ont leur tuberculose. Pourquoi, en leur inoculant un bacille de Koch humain, n'en obtiendrait-on pas en retour une lymphé vaccinale analogue au cow-pox recueilli sur génisse ? Mais que de vaines tentatives ! Et pour les vaccinophobes, que de bonnes raisons de ricaner ! Mac Fadyean tente de vacciner au moyen de bacilles aviaires, Friedmann de bacilles d'animaux à sang froid (orvet, tortue). Grancher et Héricourt inoculent un lapin contre la tuberculose aviaire avec un bacille humain. Richet et Héricourt immunisent un chien contre la tuberculose humaine avec un bacille aviaire. En

1904, Friedmann serait même parvenu à provoquer une réaction immunitaire chez les bovidés avec un bacille recueilli sur une tortue du jardin zoologique de Berlin. Le Pr Möller se vaccine avec un bacille d'orvet et, pour éprouver son immunité, s'inocule ensuite la tuberculose humaine à laquelle il reste réfractaire.

Le grand jour intervient pourtant le 12 décembre 1901, à Stockholm, lorsque Behring annonce, dans sa Lecture pour le prix Nobel, qu'il vaccine des bœufs contre la tuberculose en leur inoculant le bacille humain auxquels ils sont réfractaires. Tombée des lèvres du père de la sérothérapie antidiphtérique, la révélation ébranle l'opinion.

Peu après, au Congrès de Londres, Koch, que l'audience de son ancien assistant révulse, fait éclater une nouvelle bombe. Il confirme que les bovidés sont bien réfractaires à la tuberculose humaine, comme le prétend Behring, et ajoute que les humains sont de même réfractaires à la tuberculose bovine. Selon lui, il est donc inutile d'organiser à si grands frais l'inspection sanitaire des animaux et des viandes. Mais l'affirmation heurte trop violemment les conceptions étiologiques et prophylactiques pour ne pas soulever une tempête d'objections. Lord Lister, président de séance, proteste ; le Pr Bang, de Copenhague, cite le cas de vétérinaires contaminés pendant l'autopsie d'animaux tuberculeux.

En revanche, l'expérience semble donner raison à Behring en ce qui concerne la vaccination des bovidés. Des bacilles humains sont injectés avec succès à des veaux et à des vaches et c'est seulement dans un petit nombre de cas qu'ils contractent une tuberculose humaine. Mais la commission anglaise chargée de vérifier les affirmations de Koch sur l'innocuité du bacille bovin inoculé à l'homme conclut par la négative. Sur les soixante tuberculeux qu'elle a étudiés, le mal était d'origine bovine dans quatorze cas.

Aussitôt, Behring met au point un vaccin vétérinaire, le « boovaccin », poudre composée de bacilles humains desséchés mais vivants et virulents. Des expériences répétées montrent qu'ils sont inoffensifs chez les vaches. Deux inoculations, pratiquées à douze semaines d'intervalle, suffisent à conférer l'immunité. Le procédé est adopté dans le monde entier avec le même succès et, en 1906, Vallée et Rossignol reprennent l'expérience à Melun. Il en résulte que *les veaux vaccinés résistent à l'infection naturelle et à l'infection expérimentale*. Vers 1906, on peut donc croire le problème de la tuberculose bovine résolu, mais on se garde bien de livrer les animaux vaccinés à la consommation.

Dans le même temps, une question brûle les lèvres : si le bacille humain vaccine les bovidés, pourquoi le bacille bovin ne vaccinerait-il pas les humains ? Le précédent de Jenner tourbillonne dans les esprits et, s'il n'est pas encore question d'inoculer les enfants, deux médecins n'en font pas moins le sacrifice

de leur personne.

Après la communication de Koch au congrès de Londres, le Dr Garnault s'inocule la tuberculose bovine, mais dans l'espoir de prouver quelle est dangereuse pour l'homme. S'il développe quelques lésions locales, qu'il s'empresse de faire extirper, rien ne permet pourtant d'affirmer quelles auraient dégénéré en tuberculose. Malheureusement, plusieurs singes anthropomorphes traités au bacille bovin succombent de tuberculose pulmonaire, sonnant le glas des illusions. À l'usage, le bovovaccin de Behring provoque lui-même de grandes déceptions, les animaux qu'on croyait vaccinés finissant par mourir tuberculeux après une période de latence qui a pu faire illusion. Bacilles humains et bovins sont donc mixtes et l'exploit de Jenner ne sera pas réédité.

La mise au point du vaccin antituberculeux sera le fruit d'un travail de longue haleine auquel le pasteurien Albert Calmette commence à s'atteler vers 1905.

Calmette et la découverte du BCG

Les recherches les plus prometteuses étaient pourtant l'œuvre du Pr Rappin, directeur de l'institut Pasteur de Nantes, qui, au terme d'un travail de trente ans (1894-1924), avait, avec une évidente bonne foi et des résultats sans doute positifs, mis au point un séro-vaccin à la fois préventif et curatif qui aurait fait merveille sur l'homme. Mais au moment où il commençait à se répandre, le vaccin de Rappin fut éclipsé en 1923 par le BCG de Calmette et Guérin.

Lorsque Calmette est nommé directeur de l'Institut Pasteur de Lille, la ville compte 220000 habitants dont 6 000 tuberculeux indigents à la charge du bureau de bienfaisance. Dans un tel contexte, Calmette se sent attiré par le problème des thérapies antituberculeuses. Si le traitement social de la maladie peut être appliqué dans l'immédiat, il sait que la mise au point d'un vaccin demandera de longues années. Calmette et le pasteurien Guérin se mettent à l'ouvrage.

Ils font alors une découverte capitale. Les veaux soumis à une seule infection, même massive, puis maintenus quelque temps à l'abri de toute nouvelle infection, ne développent que des lésions bénignes, qui finissent par guérir, et deviennent très résistants à la contagion et à l'inoculation de cultures pathogènes. Telles sont les conséquences de la « primo-infection », sorte de vaccination naturelle que la « cuti-réaction », ou test de la tuberculine, mettra en évidence chez l'homme à partir de 1907. À l'inverse, les bovidés adultes infectés une première fois et réinfectés peu après par voie digestive contractent tous une tuberculose pulmonaire.

Conclusion : pour mettre l'individu à l'abri d'une tuberculose évolutive grave, il faut provoquer chez le nouveau-né une « primo-infection » intestinale et le

mettre, pendant un certain temps, à l'abri de toute réinfection. Mais il ne saurait être question de traiter les nouveau-nés comme des veaux, en leur injectant une dose massive de bacilles virulents.

Sur ces entrefaites, Calmette et Guérin font une nouvelle découverte. Sur une pomme de terre imprégnée de bile de bœuf glycerinée à 5 %, le bacille de Koch se développe en se modifiant. Puisque sa carapace de cire le protège de la chaleur ou des produits chimiques qui pourraient en atténuer la virulence, pourquoi n'essaierait-on pas d'obtenir le même résultat par repiquages. Après 30 repiquages effectués tous les 25 jours, Calmette et Guérin obtiennent en effet un nouveau bacille qui a perdu une grande partie de sa virulence. Au bout de treize années et de 230 repiquages, il est devenu parfaitement inoffensif, même injecté à fortes doses à des lapins ou à des cobayes, mais n'en reste pas moins sensible à la cuti-réaction. Le bacille ainsi obtenu est appelé BCG (bacille bilié Calmette Guérin).

Les recherches poursuivies à Lille entre 1912 et 1919 sur les bovidés démontrent l'innocuité et l'efficacité du vaccin. Après en avoir fait l'essai sur les bovidés, Calmette et Guérin ont à cœur de l'expérimenter sur les singes avant de passer aux humains. Là aussi les résultats sont concluants. Mais une tragédie allait survenir qui devait alimenter la vaccinophobie et qui, aujourd'hui même, continue à hanter l'imaginaire.

La diffusion du BCG et la tragédie de Lübeck

Au début du XX^e siècle, la tuberculose opère d'effroyables coupes claires chez les nourrissons. Dans un foyer contaminé, un enfant nourri par une mère phtisique a de faibles chances de survie. Comme l'a dit Behring en termes poétiques : *L'infection tuberculeuse est presque toujours le dernier vers d'une romance chantée par la mère ou par la nourrice auprès du berceau.*

Dans les hôpitaux de tous les pays, la mortalité tuberculeuse des enfants de moins d'un an s'élève de 22,6 % à 43%. Les survivants restent eux-mêmes plus ou moins contaminés. Les leçons de l'expérience sur les bovins et les statistiques indiquent la marche à suivre : il faut vacciner l'enfant dès les premiers jours de sa vie, écartant ainsi toute possibilité d'infection préalable. L'immunité survenant un mois plus tard, Il convient donc de le soustraire à sa mère, si elle est tuberculeuse, ou à tout foyer de contamination susceptible d'entraîner une nouvelle infection. C'est d'ailleurs dans les premiers jours de la vie que la perméabilité de la paroi intestinale permet l'administration du vaccin par voie orale beaucoup mieux acceptée par les familles que l'injection sous-cutanée.

En 1921, Calmette se résout à vacciner le premier enfant au terme de

tourments semblables à ceux qui agitérent Pasteur avant la vaccination antirabique de Joseph Meister. Le 21 juillet 1921, l'enfant d'une mère qui vient de succomber à la tuberculose, et qui doit être confié à sa grand-mère également phtisique, reçoit six milligrammes de BCG par voie orale. Ses chances de survie étaient précaires. Pourtant, en 1931, il sera toujours en parfaite santé.

Trois ans plus tard, le 24 juin 1924, Calmette publie un premier bilan dans une communication à l'Académie de médecine intitulée *Essais d'immunisation contre l'infection tuberculeuse*. À cette date, 217 nourrissons ont été vaccinés. 39 d'entre eux ont été perdus de vue, 9 décès d'origine diverse ont été enregistrés durant les dix-huit premiers mois. Les autres enfants, au nombre de 169, n'ont pas présenté la moindre trace d'infection tuberculeuse.

À la suite de cet exploit, le chroniqueur médical du *Figaro*, Maurice de Fleury, peut écrire dans l'édition du 25 juin : *Nous voilà riches d'un nouvel espoir, d'un grand espoir qui sera quelque jour prochain une robuste certitude. Et cette joie nous vient encore de l'institut Pasteur*. La découverte du BCG n'aura pas le même retentissement que la découverte de la lymphé de Koch, 34 ans plus tôt. Ici, point de tapage, aucune promesse de miracle. Le BCG n'est pas sensé guérir les tuberculeux, comme la lymphé de Koch, ce qui réduit son impact sur l'opinion. Mais que de différences ! La lymphé de Koch était passée du laboratoire à la pratique médicale après quelques mois de recherches et l'homme avait sans transition relayé le cobaye. Calmette et Guérin ont travaillé près de vingt ans en laboratoire, démonté le mécanisme de la tuberculose, effectué des centaines de repiquages, expérimenté sur les cobayes, sur toutes sortes de rongeurs, sur les bovidés, les singes. Désormais, plus rien ne s'oppose à une campagne massive de vaccination.

Du 1^{er} juillet 1924 au 1^{er} février 1926, 5183 nouveau-nés sont vaccinés en France sans accident. D'abord réservé aux enfants de familles de tuberculeuses, le BCG est bientôt étendu aux autres nourrissons. Reste le problème de la vaccination des adultes. Les premiers essais sont réalisés avec succès sur de jeunes soldats malgaches, tous très sensibles à la tuberculose une fois débarqués en France. L'administration a lieu par voie sous-cutanée, la paroi intestinale des adultes n'étant plus perméable.

Dans le même temps, Heinbeck réalise en Norvège une expérience d'un intérêt capital. En 1927, 44 élèves infirmières à cuti-réaction négative acceptent le vaccin, 12 le refusent. Cinq d'entre elles développeront la tuberculose qui épargnera les 44 vaccinées¹.

À la fin de l'année 1927, le BCG a conquis le monde. Des centres de fabrication, de distribution et d'administration sont organisés dans une trentaine

de pays. Quelques objections, habilement exploitées par les vaccinophobes, sont toutefois soulevées : des maladies intercurrentes lui sont attribuées, on redoute un retour toujours possible à sa virulence originelle. Mais ces réserves sont balayées par l'évidence des faits. En octobre 1928, le nombre de vaccinés s'élève en France à 116180. Le fichier de Calmette compte alors 3607 observations d'enfants soumis au BCG et élevés au contact de parents phtisiques. La mortalité tuberculeuse a été chez eux de 0,3 % et, chez les vaccinés, la mortalité infantile s'est effondrée de moitié. Personne ne se doute alors que se prépare une terrible tragédie.

En mai 1930, une terrifiante nouvelle se répand dans le monde comme une traînée de poudre. Des enfants vaccinés à Lübeck ont contracté une tuberculose intestinale grave. Après la mort d'un premier enfant, le 26 avril, les décès se multiplient. Le vaccin a été préparé sur place à partir de cultures fournies par l'institut Pasteur. L'émotion atteint son paroxysme lorsque l'étendue du désastre est rendue publique : 71 des 250 enfants vaccinés sont morts, 5 sont dans un état grave, 27 sont plus légèrement touchés. Des milliers de familles sombrent alors dans l'angoisse et, dans les milieux scientifiques, l'opposition vaccinophobe un instant muselée se réveille avec tapage. Le bacille Calmette-Guérin aurait-il retrouvé sa virulence ?

L'Institut Pasteur réagit. Le 27 juillet 1929, il a bien adressé au Dr Deyke, de Lübeck, une culture devant servir à la préparation d'un vaccin destiné aux familles placées sous la protection des Assurances sociales. Or, cette même culture a été utilisée, après contrôles sur cobayes, pour la vaccination en France de plus 9 000 enfants. Elle a été expédiée à Mexico et Riga où aucun accident n'a été signalé. Pour Calmette, il n'existe que deux explications : la souche litigieuse a été accidentellement contaminée ou une confusion de cultures s'est produite dans l'étuve. Mais le BCG de Lübeck a été détruit et la persistance du doute risque de réduire en cendres vingt ans de recherches.

Le président de l'Office d'hygiène du Reich, le gouvernement de l'État de Lübeck et le gouvernement allemand prennent fait et cause en faveur de l'institut Pasteur. De toutes les parties du monde sont adressées à Calmette des motions de soutien. Mais lorsque s'ouvre le procès de Lübeck, le 6 février 1932, la presse allemande, épaulée par les vaccinophobes de tous les pays, se déchaîne : « Le Procès Calmette » ; « Nos enfants sont-ils des animaux d'expérience ? » ; « Condamnation scientifique de la méthode Calmette » ; « Danse macabre de Lübeck » ; « Anti-Calmette ».

Soixante-seize audiences sont consacrées à l'affaire. Elles établissent, à partir de deux cultures retrouvées par miracle, que le Dr Deyke a bien confondu dans l'étuve des flacons de BCG et de cultures virulentes. Par son jugement, le

tribunal établira *que la tragédie de Lübeck n'a pas été provoquée par un retour à la virulence du BCG, que la souche qui provenait de l'institut Pasteur a été souillée au laboratoire de Lübeck où elle a été confondue avec une souche de bacilles humains pathogènes*. L'affaire de Lübeck n'en jettera pas moins une suspicion durable sur le BCG.

Épuisé par l'amer sauvetage de son vaccin, Calmette voit ses forces décliner. Le 24 octobre 1934, il rend visite à Roux, victime d'une pleurésie, sans se douter qu'il le précédera de cinq jours dans la tombe. Le 27, il s'alite, terrassé par une affection hépatique, et meurt deux jours plus tard.

La tuberculose vaincue, la poliomyélite reste la seule ombre au tableau. La parade ayant été trouvée en 1955, les savants vont devoir songer à l'éradication des maladies évitables

XV

La bataille des éradications

Déjà formulé par les philanthropes du XIX^e siècle, le projet « d'extirpation » des maladies épidémiques n'est pas une nouveauté. Mais il est longtemps resté lettre morte faute de moyens adéquats. C'est grâce aux progrès de la vaccinothérapie et de la sérothérapie, renforcés pas ceux de l'hygiène, que la variole, la rage, la diphtérie, le tétanos et la tuberculose ont été vaincus dans les pays riches. Il va falloir désormais traquer les maladies évitables (fièvre jaune, rougeole, poliomyélite, variole) jusque dans les régions où elles présentent un danger pour l'homme. Ainsi vont prendre corps, sous l'impulsion de l'OMS, des campagnes de vaccination à grande échelle. Mais si ces maladies évitables sont peu nombreuses, elles vont s'avérer plus rebelles qu'on aurait pu le croire.

Vaines tentatives

La fièvre jaune est, avec la syphilis, le seul cadeau que les Amérindiens firent aux Européens en échange de la variole, de la rougeole et de la scarlatine. Maux de tête, teint jaunâtre, douleurs à la colonne vertébrale, yeux injectés de sang, bouche sanguinolente annoncent la maladie et la mort. Vers la fin du XVII^e siècle, elle part à la conquête du monde. L'Amérique du Nord est sa première victime, de la Floride au Canada. Elle débarque aux Canaries en 1701, première étape de sa conquête du continent africain. En Europe, seule la péninsule Ibérique est gravement touchée.

Dès 1881, un Cubain, le Dr Carlos Juan Finlay, montre l'ingérence d'un hôte intermédiaire dans le processus de contamination et pointe du doigt un moustique, le *Culex fasciatus*. La lutte contre le mal peut commencer avec la chasse au *Culex*. Après l'isolement du virus en 1927, l'Institut Pasteur met au point en 1932 le vaccin spécifique. En 1953, 56 millions de doses sont administrées en Afrique entraînant un déclin du fléau qu'on crut un instant en voie d'éradication. Des effets indésirables rares mais violents entraînèrent cependant la suspension de la campagne de vaccinations. Vers 2010 la maladie tuait encore 30 000 à 60 000 personnes par an en Afrique et en Amérique du Sud. En dépit de la mise au point d'un vaccin inoffensif par l'Américain Treibler, en 1936, elle reste rebelle à l'éradication en raison de la présence d'un réservoir naturel permanent (moustiques-singes) en forêt tropicale.

Le virus de la rougeole est celui de la peste bovine adapté à l'homme. Avant

1963, le monde était parcouru de vagues épidémiques tuant une moyenne de plus de 2,6 millions de personnes par an. La découverte d'un vaccin, en 1963, rend son éradication possible et sa diffusion à grande échelle aurait permis de sauver 20 millions de vies entre 2000 et 2016. Mais la chute de la mortalité ayant entraîné le relâchement des campagnes vaccinales, on assiste par la suite à une relance épidémique. En France, la vaccination contre la rougeole est obligatoire depuis 2018.

L'éradication de la poliomyélite grâce aux vaccins simultanément mis au point en 1955 par Salk aux Etats-Unis et le Pr Lépine en France est périodiquement annoncée. Mais des cas très peu nombreux sont toujours signalés au Pakistan, en Afghanistan et dans certains pays d'Afrique comme le Soudan.

Ainsi, de toutes les maladies évitables, la variole, seule, a pu être, sans doute provisoirement, éradiquée. Lorsque sa campagne d'éradication est lancée, en 1967, l'OMS estime à 10 ou 12 millions le nombre annuel de sujets contaminés et à 2 millions celui des décès dans les pays dits du « tiers monde ».

Victoire sur la variole ?

Le projet d'éradication de la variole est longtemps resté sans lendemain en l'absence de techniques de conservation d'un vaccin qui ne résiste ni à la chaleur ni aux voyages. Dès 1894, les docteurs Chambon et Saint-Yves-Ménard avaient pourtant mis au point un vaccin antivariolique desséché sous cloche à vide en présence d'acide sulfurique ou de chlorure de calcium. Le procédé fut amélioré en 1909 par Lucien Camus, mais le progrès décisif intervint au cours de la Première Guerre mondiale lorsque les docteurs Lucien Camus et André Fasquelle, travaillant en étroite collaboration à l'institut de vaccine de la rue Ballu, alors transformé en Centre vaccino-gène de l'armée, soumirent à la dessiccation une pulpe congelée. Le procédé, qui fit aussitôt la preuve de son efficacité dans l'empire français, fut redécouvert en 1935 aux États-Unis sous le nom impropre de « vaccin lyophilisé ». Mais il mettra encore un quart de siècle avant de conquérir le globe et son usage n'y était même pas généralisé lorsque l'OMS reprit à son compte le vieux rêve d'éradication.

La première proposition sérieuse d'éradication de la variole fut formulée en 1950 par le docteur Fred L. Soper au cours de la troisième session de l'Organisation. Privé de son support humain, le virus variolique ne pourrait survivre ce qui conduirait l'espèce à l'extinction totale. Un programme de vaccinations massives fut donc mis sur pied. Il aboutit à l'extinction du mal en Amérique centrale et dans les Caraïbes dès 1958. Mais en 1959, l'idée d'étendre le bienfait à la planète entière se heurta à un certain scepticisme, sinon à une

réelle hostilité de la part des vaccinophobes et même de médecins qui n'étaient pas hostiles à la vaccine. Des virus inconnus d'origine vétérinaire ne risqueraient-ils pas de prendre la relève du virus variolique une fois l'éradication acquise ? La libération d'une niche écologique ne donnerait-elle pas lieu à l'apparition de mutants ? Quelques esprits moins distingués allèrent même jusqu'à invoquer les dangers d'une explosion démographique consécutive à la réussite de l'opération. Au demeurant, cette réussite était-elle seulement possible ?

L'échec de l'éradication de la fièvre jaune et son retour en force après un bref succès, était encore présent dans les esprits et la conviction, partagée par la plupart des membres de l'OMS, qu'il était matériellement impossible de vacciner et de revacciner plus de 80% de la population mondiale réceptive semblait postuler l'impossibilité d'une extirpation définitive du mal. Même en cas de victoire, des retours offensifs de la maladie resteraient toujours possibles. La variole, chassée d'Indonésie vers la fin des années 1930 à la suite de vaccinations massives, n'y avait-elle pas été réintroduite au cours de la Seconde Guerre au point de faire près de 500000 victimes en 1949 ?

Au fil des mois, l'idée d'un projet d'éradication mondiale faisait pourtant son chemin, d'autant que l'exemple de la Côte-d'Ivoire montrait à l'évidence qu'une politique de vaccination bien menée était de nature à éteindre le fléau, même dans les régions les plus exposées. En effet, dans plusieurs pays d'Afrique qui venaient d'accéder à l'indépendance, de meurtrières épidémies de variole sanctionnaient la décision de certains chefs d'État vaccinophobes de délaisser la pratique de la vaccine considérée comme l'un des derniers vestiges de la domination coloniale. Le docteur Houphouët-Boigny, président de la Côte d'Ivoire, lui donna au contraire un nouvel essor en mettant sur pied une politique sanitaire qui devait permettre de vacciner plus de 3 600 000 individus entre 1961 et 1963. Le résultat aboutit à la disparition de la variole dans le pays : 4 214 cas en 1961, 2 141 en 1962, 282 en 1963, 13 en 1964, 3 en 1965, et depuis lors, aucun¹⁹.

Dès 1965, l'OMS était donc acquise à l'idée d'une campagne mondiale d'éradication. Un budget de 2 500 000 dollars fut voté au cours de la session suivante. La fabrication annuelle de 200 millions de doses de vaccin sec serait d'abord assurée, selon le procédé Lister, par 64 laboratoires répartis dans le monde entier: 9 en Afrique, 9 en Amérique du Nord et du Sud, 19 en Asie et 27 en Europe. En fait, à partir de 1973, 80 % des besoins allaient être couverts par les centres vaccinogènes établis dans les pays d'endémie et des milliers d'injecteurs à pression permettant à un seul homme, même inexpérimenté, de vacciner 1500 personnes par jour allaient être mis en service, rendant possible

l'administration de 2,4 milliards de doses de vaccin en l'espace d'une dizaine d'années.

La campagne d'éradication fut lancée en 1967 avec l'objectif de faire disparaître la variole du globe en l'espace de 5 à 10 ans. Elle devait se terminer, en octobre 1977, avec la guérison du dernier variolé (présoirement ?) recensé, le Somalien Ali Maow Maali, et l'annonce officielle, le 8 mai 1980, de l'éradication mondiale de la maladie. Elle avait coûté 112 millions de dollars, mais la disparition du mal allait permettre d'en économiser un demi milliard, avantage de peu de poids au regard des souffrances épargnées et des centaines de milliers de vies humaines préservées.

Durant dix ans, 687 responsables de l'OMS, 200 000 membres du personnel sanitaire des pays où le fléau sévissait de façon endémique (100 000 personnes pour l'Inde) et, à l'instar des vaccinateurs philanthropes du XIX^e siècle, des volontaires de plusieurs pays avaient participé à l'une des plus gigantesques batailles pour la santé de tous les temps.

L'entreprise ne fut pas de tout repos et, à ses débuts, elle sembla même au bord de la faillite lorsque, dans la partie centrale de l'île de Java, où 95 % de la population avaient été vaccinée (22 millions de personnes), 1 700 cas de variole furent signalés chez les non vaccinés. Par rapport aux années antérieures, le résultat était appréciable, mais il écartait tout espoir d'éradication. Un même échec avait été observé à New Delhi, dans les années 1960, au sein d'une population récemment vaccinée et, en 1967, une épidémie éclata dans l'État d'Algoa (Brésil) où une équipe médicale prétendait avoir vacciné la totalité des habitants. En fait, une enquête devait révéler que la moitié seulement l'avait été et l'équipe en question fut déchargée de sa mission.

Surtout, on s'aperçut que dans les régions concernées, où les conditions d'hygiène décuplent la virulence des foyers épidémiques, un taux de couverture de 80 % s'avérait insuffisant pour neutraliser le mal de façon définitive. Le système des vaccinations de masse fut donc renforcé par celui des *ring vaccinations*. La nouvelle stratégie, qui consistait à isoler en priorité tout point chaud par un cordon serré de vaccinations, se révéla d'une totale efficacité.

Tous les problèmes n'en furent pas résolus pour autant. D'autres subsistaient qu'il serait vain d'énumérer. Les plus aigus survinrent en Inde, au Pakistan et au Bangladesh où une population de 700 millions d'âmes, en grande partie localisée loin des centres urbains et à l'écart d'un réseau de communications insuffisant, se prêtait mal à une opération de cette envergure. À cet obstacle s'ajoutait celui d'une forme locale de vaccinophobie. Dans un pays où Shitala Mata avait de toute éternité été adorée comme la déesse de la petite vérole qu'elle faisait éclore comme une bénédiction, il pouvait paraître sacrilège de la dépouiller de ses

prérogatives en usant, de surcroît, d'une substance tirée du sein des vaches sacrées. Aussi l'arrivée d'équipes de vaccinateurs donna-t-elle le signal de l'émeute dans certains villages et il fallut user de la ruse pour venir à bout de l'obstination des derniers réfractaires.

Par ailleurs, la persistance de la variolisation dans plusieurs pays d'Afrique et d'Asie (Afghanistan, Pakistan, Bénin, Malawi, Ethiopie) opposa une certaine forme de résistance à la vaccine, mais elle ne fut jamais de nature à compromettre la campagne de l'OMS puisque sa pratique était encore observée au cours de la dernière épidémie enregistrée.

En revanche, le nomadisme africain et l'instabilité politique, endémique dans plusieurs régions concernées, opposèrent une force d'inertie plus sérieuse. C'est ainsi que dans 18 pays les vaccinateurs furent confrontés à 23 changements de régime en l'espace de sept ans. La mission n'en était pas moins proche de son terme lorsqu'un sursaut épidémique toucha l'Ethiopie et la Somalie en 1976. Trois mille vaccinateurs furent alors mobilisés pour refouler la dernière contre-offensive de la variole. L'opération fut d'autant plus laborieuse qu'elle se déroula dans un espace montagneux peuplé de paysans disséminés à l'écart de tout réseau de communications. Des équipes de vaccinateurs, dont les mouvements étaient coordonnés par quatre hélicoptères reliés au quartier général établi à Morever, sillonnèrent le pays à dos de mulet ou même à pied, pratiquèrent le porte-à-porte, réitérèrent à l'échelle des grands espaces, mais pour la dernière fois, l'odyssée des premiers vaccinateurs. L'épidémie jugulée ne laissa derrière elle que quelques cas épars d'éruptions bénignes et c'est en octobre 1977 que la maladie achevait provisoirement sa carrière avec la guérison d'Ali Maow Maali.

Depuis lors, la victoire de l'OMS n'a cessé de se trouver confortée par l'absence d'éruptions varioliques jusqu'en 2021, en dépit des observations attentives d'un réseau de surveillance déployé par l'OMS aux points sensibles et de l'appât de primes en argent promises, mais jamais attribuées, à quiconque signalerait un cas de variole. L'éradication provisoire de la variole constitue un événement dont l'importance ne semble pas avoir été appréciée à sa juste valeur dans les pays où la maladie était tombée dans l'oubli depuis plusieurs décennies. La question de la suspension de la vaccination antivariolique obligatoire n'en a pas moins provoqué de vifs débats dans plusieurs pays.

D'une façon paradoxale, elle a pourtant soulevé un problème auquel les responsables de l'OMS n'avaient peut-être pas songé lorsque la persistance du mal faisait l'union sacrée de tous les médecins : une fois la variole jugulée, la vaccination antivariolique n'était-elle pas devenue sans objet ?

Dans un tel contexte, 153 des 159 pays membres de l'OMS ont répondu à la

recommandation de la commission de certification de d'éradication en suspendant, au terme de débats parfois passionnés, le cours des vaccinations obligatoires. Six pays ont maintenu le principe de l'obligation : l'Albanie, le Bouthan, le Tchad, la République démocratique de Corée, l'Égypte et la France. En Égypte, seule subsiste l'obligation de la primovaccination. En France, au contraire, la loi Veil (1979) stipule le maintien de la revaccination des personnes déjà vaccinées. Cette loi, à laquelle seuls s'opposèrent les groupes communistes de l'Assemblée nationale et du Sénat, est paradoxale : si le danger n'existe plus, à quoi bon revacciner ? s'il existe toujours, pourquoi n'en pas préserver les nouvelles générations qui courent le plus grand risque ?

Les revers de la médaille

L'initiative de mettre un terme à la pratique des vaccinations dérive d'un dilemme qui nous replonge, deux siècles en arrière, au cœur même de la querelle de l'inoculation : la vaccine présente un risque, infime certes, mais réel et immédiat; un retour offensif de la variole se solderait par une effroyable catastrophe, mais l'éventualité en est lointaine, abstraite et peut-être infondée. Confronté au problème, le mathématicien Bernouilli aurait dit au XVIII^e siècle : *L'intérêt du prince est de continuer à vacciner, quel que soit le risque encouru par l'individu*. Et de fait, même si les chances d'un danger prochain étaient de un pour dix mille, l'intérêt des États serait quand même du côté de la vaccine.

Mais, plus soucieux du sort de la victime d'une encéphalite vaccinale, fût-elle la dix millionième partie des vaccinés, d'Alembert aurait répondu qu'il ne voudrait *ni conseiller à personne de se faire vacciner ni en dissuader personne*.

Et Bernouilli comme d'Alembert auraient eu raison.

À ceux qui, soucieux de parer à toute éventualité, considèrent la suspension des vaccinations anti varioliques comme un danger, les abolitionnistes rétorquent que la résurgence du mal est impossible puisque tout corps ou tout objet souillé de virus variolique perd son pouvoir pathogène au bout de huit mois. En d'autres termes, le germe, privé de son support humain, aurait purement et simplement disparu de la planète. Dans de telles conditions, la vaccine serait devenue plus dangereuse que bénéfique dans la mesure où elle aurait perdu toute raison d'être.

Même s'il est discutable, l'argument n'en était pas moins de poids. La vaccine présente des risques, statistiquement infimes, certes, mais réels. L'inconvénient, qui s'estompait derrière la nécessité de contenir un mal incomparablement plus redoutable, prit désormais une dimension nouvelle. Quand bien même un accident mortel frapperait-il le dix millionième des vaccinés, n'est-ce pas devant ce dernier que la société est responsable, comme le voudrait d'Alembert ?

Les accidents post-vaccinaux, dont le pourcentage actuel ne présente plus aucun point commun avec celui du XIX^e siècle, peuvent d'abord résulter, comme tel est le cas de bien des accidents médicamenteux, de la transgression d'une contre-indication. Les réactions cutanées locales de type nécrotique ou les vaccines généralisées surviennent le plus souvent chez des sujets affectés d'une dermatose quelconque : gale, intertrigo, eczéma. Les vaccines généralisées peuvent aussi affecter des individus indemnes de tout vice cutané lorsque le patient favorise par grattage la dissémination sanguine du virus vaccin.

Par ailleurs, les risques de contamination oculaire par contact digital ne sont pas négligeables dans les cas où le virus, mis en communication avec la paupière par frottement, envahit la conjonctive et la cornée. Tous les degrés de gravité, depuis l'œdème bénin jusqu'à la perforation de la cornée, deviennent alors possibles. L'inoculation de la vaccine peut encore être suivie de réactions violentes chez les diabétiques ou chez les sujets allergiques (œdème de Quinke, urticaire géant ou trachéite spasmodique). Mais de tous les accidents post-vaccinaux, c'est l'encéphalite vaccinale qui est la plus préoccupante, quoique la plus rare.

L'approche quantitative de ces phénomènes reste tributaire d'une incertitude de taille. Sur des millions de vaccinés, comment déterminer avec exactitude ce qui revient à la vaccine de ce qui lui est étranger ? Au cours de la petite épidémie qui, en 1947, toucha 12 personnes à New York (dont neuf n'avaient jamais été vaccinées tandis que les trois autres l'avaient été trente ans auparavant), 6 350 000 vaccinations furent pratiquées, suivies de 49 encéphalites, dont 8 mortelles. Mais l'autopsie devait révéler que deux des huit victimes avaient en fait succombé à une méningite tuberculeuse, une troisième à une tumeur cérébrale et une quatrième à des complications imputables à l'hypertension artérielle. Il faut aussi compter avec les faux liens de cause à effet. On cite le cas d'un Pasteurien, le Pr. H.H. Mollaret, qui devait vacciner deux jumeaux, enfants de l'un de ses amis, à la campagne. Il se présente donc, matériel en main. Mais les enfants étant en excursion, l'opération est remise au mois suivant. Or, dans l'intervalle, les deux jumeaux sont victimes et meurent d'une encéphalite qui n'était pas post-vaccinale puisqu'ils n'avaient pas été vaccinés. Que de conclusions n'aurait-on pas tiré de cette tragédie s'ils l'avaient été !

Les chiffres doivent donc être appréhendés avec circonspection, d'autant que les estimations présentent, d'un pays à l'autre, des amplitudes qui incitent au scepticisme (l'encéphalite pour 3 000 vaccinés en Norvège en 1951, 10 pour 5 millions dans la région parisienne en 1947). Or, sur les 600000 enfants alors vaccinés chaque année en France, il y a statistiquement un grand nombre de chances pour que certains d'entre eux contractent des affections graves dont on

cherche forcément la cause qu'on trouve par induction dans la vaccination.

Quelques-uns invoquent encore l'inefficacité de la vaccine. Mais l'argument est moins convaincant. À l'exception de quelques cas d'espèce (Ann Algeo, qui fut atteinte en 1973 de variole bénigne pour avoir manipulé du virus variolique en laboratoire, avait été vaccinée l'année précédente), le vaccin antivariolique, à la différence du vaccin anticholérique, assure en effet une bonne couverture antivariolique et, dans la quasi-totalité des cas, ce sont les anciens ou les non vaccinés qui, dans les dernières épidémies, ont versé le tribut le plus lourd à la variole. Toutes ces raisons, bonnes ou mauvaises, vont naturellement être exploitées par les vaccinophobes qui, peu impressionnés par le recul des maladies infectieuses à l'échelle du globe, s'en attribuent le mérite.

La Ligue nationale pour la liberté vaccinale

Les vaccinophobes n'ont toujours pas désarmé. Parfaitement anachroniques ils récupèrent à la virgule près l'héritage des vaccinophobes du XIX^e siècle : Vaume, Chambon de Montaux, Carnot, Bayard, Verdé-Delisle et Boens.

Figure de proue du mouvement, un enseignant français, Fernand Delarue, a pris la tête de la « Ligue nationale pour la liberté des vaccinations » et, dans de multiples ouvrages, affiche la prétention de démythifier l'œuvre de Pasteur, croise le fer avec le professeur Lépine et consacre son livre le plus important, *L'Intoxication vaccinale* (1967) à ceux qui se sont obstinément refusés, à travers une lutte obscure, à subir la conformation générale [...], à ceux dont les études et les travaux, depuis plus d'un siècle, sont étouffés par le mur du silence et à qui je suis heureux de pouvoir rendre hommage en leur prêtant ma voix. À l'instar de ses prédécesseurs, l'auteur témoigne d'un réel délire de la persécution lorsqu'il s'érige en sauveur de l'humanité constamment agressé par le complot ourdi par une coalition d'empoisonneurs.

Sa thèse est simple : les partisans des vaccinations (antivarioliques et autres) formeraient une sorte de gang international qui, pour des raisons obscures, aurait décidé de mettre la planète en coupe réglée, gagnant les pouvoirs publics à ses vues, monopolisant les moyens d'information et *faisant main basse sur un arsenal de mesures coercitives afin d'empoisonner, en toute quiétude, l'humanité entière*. Quant aux maladies infectieuses, elles auraient disparu d'elles-mêmes ou par le secours de mesures d'hygiène recommandées par les « antivax », même dans les pays les plus surpeuplés du tiers monde.

Comme Dudgeon, qui voyait dans la vaccine le miroir aux alouettes des monarchies soucieuses de contenir la poussée républicaine, Fernand Delarue voit dans la personnalité de Pasteur une invention criminelle destinée à masquer le

désastre de 1870 et à combler le vide créé par la régression du sentiment religieux. *Sa gloire, sans pareille*, écrit-il, *apportait à notre peuple ulcéré par la défaite de 1871 une revanche éclatante dans le domaine de l'esprit et du cœur : ce baume apaisait la blessure nationale ...*

Ce faisant, Fernand Delarue glose sur l'inefficacité du vaccin antivariolique à travers une invraisemblable succession de contre-vérités. Il s'étend avec complaisance sur la grande épidémie de 1870-1871 sans en démêler les causes profondes (altération et dégénérescence du vaccin humain, absence de revaccinations), encense les antivaccinateurs de l'École de Leicester, ignore les désastres dont ils sont à l'origine et leur attribue des succès imaginaires, insiste sur les 24000 soldats décédés de la variole en 1870 mais passe sous silence l'unique décès variolique d'une armée française de huit millions d'hommes bien revaccinés au début de la Grande Guerre et n'envisage à aucun moment le cas de l'Allemagne après l'application rigoureuse du Reichimpfegesetz de 1870 qui réduisit à néant la mortalité variolique sur toute l'étendue de l'Empire et dont l'armée resta à l'abri de l'épidémie qui ravageait alors l'armée française. En revanche, il insiste sur les sursauts épidémiques qui secouèrent l'Angleterre dans le sillage de l'agitation vaccinophobe vers la fin du XIX^e siècle tout en soutenant, dans le même temps, que la baisse de la mortalité variolique y a marché de pair avec la baisse du taux de vaccination.

En fait, lorsqu'il ne puise pas ses arguments dans sa source de prédilection que constituent les actes des congrès vaccinophobes de la Belle Époque, Fernand Delarue n'isole et n'accumule que les cas d'espèce qui plaident en sa faveur et lorsque tel n'est pas le cas, il fait mentir les auteurs, interprète les statistiques à sa façon, tronque les citations et les exploite en dehors de leur contexte.

Un seul détail, entre bien d'autres, permet de mettre au jour la technique qui sert de fil conducteur à la supercherie : *La ville de Sheffield*, écrit-il en citant [partiellement] *The Lancet*, *où l'hygiène était insuffisante, connut une sévère épidémie [de variole] en 1887-1888. Sur 7 066 cas, 5 891 furent classés dans la catégorie des vaccinés, soit 83,4 % g »*

Cette statistique est exacte et les chiffres officiels du *Board of Health* la confirment. Mais il suffit de la replacer dans son contexte pour renverser l'argument et débusquer le mensonge par omission qui consiste à passer sous silence le pourcentage écrasant des vaccinés ayant résisté au fléau et l'immunité totale des revaccinés.

D'un autre point de vue, c'est de façon mensongère que Fernand Delarue, après avoir invoqué l'inutilité des vaccinations opérées dans le cadre de la campagne mondiale d'éradication, affirme : *Cette vaccination avait été totalement impuissante à s'opposer au développement périodique des épidémies*

(quand elle ne les avait pas suscitées), aussi longtemps que l'OMS, confiante en son efficacité, a placé en elle tous ses espoirs [...]. En revanche, la variole a régressé dans le monde jusqu'à pratiquement disparaître depuis qu'on isole les varioleux et qu'on les soigne. Et ce, même dans les fourmilières humaines du sous-continent asiatique ! Fernand Delarue fait ici allusion au Ring système qui consiste effectivement à isoler les foyers de contagion, mais par un cordon de vaccinations et non pas par l'isolement physique et le confinement

En 1986, au cours d'un débat radiophonique, Madame Suzanne Delarue, veuve de Fernand Delarue et présidente de l'association, a soutenu, reprenant le mensonge à son compte, que l'éradication de la variole avait été obtenue grâce à la suspension des vaccinations qui, après avoir attisé le génie épidémique, avaient été remplacées par la mise en place d'une quarantaine autour des derniers foyers. En d'autres termes, l'éradication de la variole aurait été rendue possible grâce aux idées des vaccinophobes.

Mais la partie théorique de l'œuvre de Delarue reste sans conteste la plus significative. Dans le sillage des vaccinophobes du XIX^e siècle, l'auteur accommode au goût du jour les vieux démons qui hantaient Carnot, Verdé-Delisle ou Hubert Boens en déployant l'éventail des maladies tributaires de l'universel pouvoir pathogène du vaccin ou en brandissant l'épouvantail de la dégénérescence de l'espèce humaine. À vrai dire, les accidents post-vaccinaux réels, encéphalites ou vaccines généralisées, ne l'intéressent guère plus qu'un banal rhume des foins car, selon lui, chacun en a une connaissance qui relève de l'expérience quotidienne : *Nous n'abordons pas ici, écrit-il, les accidents gravissimes causés par les vaccinations de façon apparente et immédiate : chaque famille de victime connaît le cas qui la concerne.*

S'élevant au-dessus de ces contingences, Fernand Delarue voit donc se profiler l'ombre de la vaccine non plus derrière la fièvre typhoïde, à l'image de ses prédécesseurs, mais derrière les maladies cardiovasculaires et le cancer. Ainsi voit-on surgir de nouvelles maladies comme « l'infarctus vaccinal » ou le « cancer vaccinal ». En ce qui concerne le cancer, il s'en réfère aux kabbalistiques découvertes du « professeur » d'anthropologie Louis-Claude Vincent dans le domaine de la bioélectronique pour énoncer sa grande loi de cancérisation par vaccination fondée sur une supposition qu'il élève à la hauteur d'un dogme :

Lorsqu'un homme meurt cancéreux à l'âge de 40 ou 60 ans, il n'est pas possible, dans l'état actuel de la science, d'affirmer que les vaccinations qu'il a subies jusqu'à l'âge de 20 ans n'en sont pas la cause déclenchante, a fortiori, qu'elles n'ont pas été une des causes prédisposantes.

À ces lointaines réminiscences de la « loi générale de répercussion » énoncée

avec la même emphase 120 ans plus tôt par l'artilleur Carnot, s'ajoute l'héritage de Verdé-Delisle lorsque Fernand Delarue évoque la dégénérescence de l'espèce humaine consécutive au déséquilibre glandulaire et aux atteintes génétiques créées par le vaccin. Cet effroyable constat amène Delarue, dont la conscience d'enseignant et celle de vaccinophobe se confondent pour l'occasion, à donner sa propre opinion sur l'abaissement du niveau scolaire :

Tous les enseignants savent que, chaque année, le niveau de compréhension, de mémorisation et d'attention de leurs élèves s'abaisse inéluctablement. Il n'est pas possible de minimiser l'effet des vaccinations dans cette implacable détérioration [...].

Bien des mamans l'ont également constaté; de nombreux enfants redoublent leur classe, et des étudiants abandonnent leurs études, à la suite de perturbations de leurs qualités intellectuelles par les vaccinations.

En 1855, le Dr Verdé-Delisle écrivait dans son livre *De la dégénérescence de l'espèce humaine sous l'effet du vaccin*:

Prenez-la [la nouvelle génération] dès le collège, froide, en proie à une paresse triste, sans enthousiasme, sans entraînement même pour le jeu; pauvres enfants, qui n'admettent que la malice paisible, pour qui l'espièglerie est trop gaie, l'exercice trop fatigant. Pour toute récréation, ils promènent à pas comptés un masque plutôt sénile que sérieux. Vainement les maîtres s'efforcent de secouer cette torpeur sans pouvoir galvaniser cette pauvre espèce dont la sève est étouffée dans le germe. En désespoir, on a introduit la gymnastique [...].

Comme Vaume, Chambon de Montaux, Bayard ou Verdé-Delisle au siècle précédent, Fernand Delarue, sur les franges de la paranoïa, se sent seul dans son combat. En 1971, il prétend sortir victorieux d'un face-à-face public avec le professeur Lépine. Mais personne n'en sait rien. Et de nouveau, on crie au complot : *Si nos adversaires nous écrasent, commente-t-il, c'est parce qu'ils disposent de tous les moyens d'information qui modèlent l'opinion publique*. Et dans le chapitre consacré à « la Parole des pontifes », Fernand Delarue laisse éclater l'amertume que lui inspire le crédit accordé aux idées des grands professeurs du moment en matière de vaccination.

Fernand Delarue semble éprouver de la même façon un vif ressentiment de ce que son message ne soit pas perçu par l'opinion. Mais comment pourrait-il en être autrement puisque, usant des ressorts de la perfidie, les partisans des vaccinations ont réussi à abrutir les Français en usant de méthodes venues des pays totalitaires. (*La Psychologie des foules au service du mythe*). Il a pourtant

rallié à sa cause le professeur Louis-Claude Vincent dont la Dénonciation solennelle des vaccins aux pouvoirs publics termine son livre *La rançon des vaccinations* en apothéose : *Qu'il soit mis, de la sorte (c'est-à-dire après la cessation de toutes les vaccinations), un arrêt brutal au flot croissant de l'enfance inadaptée, fabriquée par les charlatans apprentis sorciers, continuateurs de l'imposture pasteurienne de Pouilly-le-Fort.* (Louis-Claude Vincent est un ingénieur. Militant pronazi, il est l'auteur d'une brochure ouvertement raciste inspirée par les idées de Gobineau).

Si Fernand Delarue se réjouit de la suppression de la vaccination antivariolique obligatoire, il est des savants qui s'en inquiètent car elle soulève un problème auquel peu de personnes avaient songé dans le feu de l'action vaccinale, celui de l'arme bactériologique

Guerre bactériologique et scenarii catastrophe

La guerre bactériologique n'a rien d'une nouveauté. Les cadavres jetés dans les puits pour souiller les eaux potables de l'ennemi sont autant d'épisodes de la guerre bactériologique vieux comme le monde. En 1155, Frédéric Barberousse s'emparait de la ville de Tortona en contaminant ses eaux. En 1343, les Tartares catapultaient des cadavres de pestiférés par-dessus les murs de Caffa. Telle fut l'origine de la peste noire qui, via Gênes, allait dépeupler l'Europe. En 1943, les Japonais ont expérimenté la malaria comme arme de guerre et en 1990, Saddam Hussein a fait frémir la planète en brandissant la menace de ses armes biologiques.

Les menaces d'attentats microbiens ne sont pas davantage pure fiction. En 1978, la police de Francfort a, in extremis, neutralisé un maître chanteur qui s'apprêtait à déverser dans le Main un bouillon de germes de la peste bubonique. En mars 1998, la police anglaise a intercepté un extrémiste qui transportait des bacilles du charbon. Peu de jours après le 11 septembre, un attentat à l'anthrax perpétré par un savant déséquilibré a mis les Etats-Unis et le monde en émoi. Dans les années qui ont précédé la fin de l'apartheid en Afrique du Sud, des « savants » perturbés par la prochaine proclamation de l'égalité des droits, ont cherché à mettre au point un virus ne s'attaquant qu'aux Noirs ! Plus récemment, Boris Eltsine a révélé que, dans les années qui ont précédé l'effondrement de l'Union Soviétique, des « savants » communistes aux abois ont cherché à mettre au point une arme bactériologique issue du génie génétique en créant un nouveau virus obtenu par croisement des virus Ebola et variolique. Aucune parade ne pouvant exister contre ce mutant fabriqué, son utilisation aurait signé la fin du monde.

Aujourd'hui même, la menace des armes chimiques et bactériologiques refait surface à travers la politique belliqueuse de Vladimir Poutine.

La suppression des vaccinations antivarioliques n'est pas étrangère au problème. Lentement mais sûrement, l'humanité se dépouille de ses anticorps spécifiques. Certes, le virus variolique n'existe plus, en principe. Mais le monkey-pox virus continue sa promenade. Quelques ampoules de pus simiesque semées en des lieux bien choisis pourraient contaminer des milliers de personnes. Quelle serait l'ampleur du sinistre avant la mise en service d'un stock de vaccins fabriqué à la hâte ? On n'ose l'imaginer. À l'heure du terrorisme d'État, ce pourrait être la revanche d'un pays pauvre frustré de l'arme atomique sur les pays riches.

Une autre incertitude dérive d'un retour toujours possible de la variole. La contre offensive de la fièvre jaune après sa fausse sortie, dans les années 1950, est un précédent inquiétant. Aujourd'hui, la variole refait parler d'elle. La question est donc posée : est-on à la veille d'un nouvel âge microbien ?

Conclusion

Vers un nouvel âge microbien ?

VIH, covid-19, variole du singe

On n'a que trop tendance à considérer la propagation des maladies infectieuses à travers le seul problème de la contagion. Or, avant de passer d'un être vivant à un autre, l'agent infectieux prend son essor à la faveur d'un terrain favorable. Les anciens étaient à juste titre sensibles à ce qu'ils appelaient la « constitution épidémique », c'est à dire à un ensemble de facteurs favorables à l'activation ou à la réactivation d'un mal nouveau ou de longue date assoupi.

Or, dans leur dimension historique, la variole et la poliomyélite, elles-mêmes, peuvent être considérées comme des maladies « nouvelles ». La variole, qui nous semble vieille comme le monde, fut une maladie nouvelle lorsqu'elle fit irruption au Moyen-Age. Les Romains, qui affectionnaient les surnoms dérivés d'attributs ou de difformités physiques, n'ont ni « grêlés » ni « tachetés » alors que les singularités les plus variées émaillent leurs sobriquets : Tullius Cicero, Carus Dentatus, Horatius Cocles. C'est seulement à partir du XII^e siècle que les textes commencent à faire mention d'une maladie que les auteurs appellent *variola*, de vari (tubercules, boutons) ou varius (varié, tacheté). Les Anglais la désignent sous le nom de smallpox et les Allemands de *Pocken*. En France, c'est Arnaud de Villeneuve qui, pour la première fois semble-t-il, la baptise *picote* (de pic-vert, oiseau piqueur, ou de pic, outil à faire des trous). Quel est l'origine de ce virus, on l'ignore. Quel est le *primum movens* qui lui a donné ou redonné vie ? Vient-il du réservoir animal où il aurait longtemps sommeillé ? Un basculement de terrain a-t-il fait le lit de la maladie ? Mystère !

On comprend mieux les fulgurantes épidémies de poliomyélite qui fait figure de maladie nouvelle à la fin du XIX^e siècle. Nouvelle d'apparence, car elle existait de toute éternité. Des squelettes remontant à l'Egypte ancienne ont gardé les traces d'atrophies osseuses symptomatiques du mal. Jadis appelée « paralysie spinale infantile », la polio a fait l'objet d'une description clinique dès le XVIII^e siècle. Mais elle était si rare que personne ne s'en émouvait. La première mention d'une attaque collective remonte à 1885. Le phénomène prend par la suite des allures explosives. Les pays du nord de l'Europe et les Etats-Unis reçoivent l'estocade de plein fouet. Pourquoi cette soudaine flambée ? Et pourquoi les pays nordiques sont-ils les seuls touchés ? Tout s'explique par une constitution épidémique nouvelle. Pour une fois, c'est le développement de

l'hygiène qui est à l'origine du basculement de terrain. Le virus de la poliomyélite pullule partout en l'absence d'hygiène, conférant l'immunité à la faveur d'une sorte de primo-infection ou mithridatisation progressive. Mais l'avènement de l'hygiène condamne l'homme propre à la réceptivité. C'est pourquoi l'Afrique et l'Asie, qui sont restées à l'écart du mouvement hygiéniste, ont été longtemps épargnées par le fléau.

Pour des raisons qui prennent les bactériologistes au dépourvu, certains germes assoupis retrouvent localement une virulence accrue mais éphémère. Telle est, au XXe siècle, l'origine de la *maladie du légionnaire*, maladie à sensation qui, en 1976, ne frappe soudain que les anciens combattants venus festoyer dans un même hôtel de Philadelphie. Vers la fin de l'année, on dénombre 227 cas et 34 décès. On parle de grippe porcine, psittacose, peste, oreillons, grippe, empoisonnement alimentaire, excès alcooliques ou sexuels et même d'acte terroriste pour finalement découvrir que les légionnaires ont été victime d'un virus inconnu qui a proliféré à la faveur d'une climatisation mal entretenue.

Mais que ferions nous si le germe de la suette anglaise sortait aujourd'hui d'un réservoir animal ? Entre 1485 et 1551, l'extrémité occidentale de l'Europe, l'Angleterre surtout, est frappée à cinq reprises par une étrange maladie. Elle s'abat tout à coup sous le règne d'Henri VIII, exerçant ses ravages à l'intérieur d'un périmètre bien délimité. Le mal ne ressemble à rien de connu. Sa marche est expéditive : sueur profuse et fétide (d'où le nom de suette), maux de tête, somnolence, asphyxie, syncope cardiaque, mort. Les victimes sont terrassées en moins de cinq heures et, dans certains cas, en quelques minutes ou quelques secondes. Les plus heureux meurent dans leur sommeil.

La suette anglaise frappe de façon étrangement sélective en fonction de critères sociaux et ethniques. Elle a une prédilection pour les vigoureux jeunes gens riches et de bonne famille. Surtout, elle ne s'en prend qu'aux Anglais. Une seule des cinq épidémies frappe le nord de l'Europe et, s'il lui arrive de s'aventurer sur le continent au cours des autres épidémies, c'est pour s'abattre sur les seuls Anglais. En Grande-Bretagne même, elle épargne les Écossais et les Celtes d'Irlande. *Cette maladie nous suit comme notre ombre dans tous les pays*, soupire un témoin. Quel est le basculement de terrain qui aura tiré le virus de la suette anglaise de son sommeil ? Personne n'en saura rien. Pourquoi a-t-elle brusquement disparu ? Son virus risque-t-il de ressusciter ? Personne ne peut le dire.

La constitution épidémique qui prélude à la brutale extension du sida s'explique mieux. La maladie existait déjà en Afrique dans les années 1960 et, peut-être, de toute éternité dans le monde mais, comme la poliomyélite, elle était

si rare qu'on la confondait avec la maladie mieux connue qui emportait le malade à la faveur d'un effondrement de ses défenses immunitaires. Le basculement de terrain survient pour la première fois en Californie, au début des années 1980, à la faveur de l'usage croissant de la seringue collective et d'une plus grande liberté sexuelle.

Certains microbes, vieux comme le monde, sont paradoxalement revigorés grâce aux antibiotiques. Les quelques germes qui survivent à la pénicilline ou à la streptomycine ne présentent aucun danger pour les convalescents, mais, plus vigoureux que les autres pour avoir survécu au traitement, ils donnent naissance à de nouvelles souches plus résistantes. Ainsi sont apparus des super microbes. Depuis une cinquantaine d'années, les microbiologistes sont restés les plus forts en déployant toutes sortes de ruses : antibiotiques nouveaux, association de plusieurs souches. Mais, en mars 1988, des savants anglais ont isolé pour la première fois un staphylocoque pluri résistant qui tient tête à tous les antibiotiques. Il sera suivi d'un bacille de Koch pluri résistant, qui se répandit avec une vitesse inquiétante dans une Russie désorganisée par la chute du régime soviétique. La résistance aux sulfamides s'est manifestée au bout d'une seule année tandis que les antibiotiques sont restés maîtres du terrain infectieux depuis plus d'un demi-siècle. Qu'en sera-t-il à l'avenir ?

Dans les hôpitaux, c'est paradoxalement une hygiène toujours plus grande qui, en venant à bout des espèces microbiennes les plus fragiles, a permis aux microbes les plus résistants d'échapper aux désinfectants, de se reproduire et de donner de nouvelles souches ultra virulentes. C'est ainsi que sont apparues sur une grande échelle les maladies nosocomiales. D'autres constitutions épidémiques se manifestent différemment. La maladie de la vache folle, maladie non infectieuse mais infectante, est apparue avec un changement d'alimentation des bovins nourris de produits à base de carcasses de vaches, ce qui a entraîné la multiplication des prions. Les récentes explosions de fièvre jaune sylvestre sont liées à la surexploitation de la forêt tropicale qui réduit la population de singes anthropomorphes, traditionnel réservoir des virus qui, n'ayant plus où loger, s'installent sur l'homme.

L'hygiène, les vaccinations et les antibiotiques ne suffisent donc plus pour contenir les maladies infectieuses. Microbes et virus sont des êtres d'une intelligence diabolique. Ce sont des ordinateurs capables de faire la synthèse des données qui leur permettront d'avoir toujours le dernier mot. Depuis la mise sur le marché de la pénicilline, en 1946, et la découverte du vaccin contre la poliomyélite, en 1955, l'humanité a vécu dans un état de grâce à l'abri des maladies infectieuses. Aujourd'hui, avec l'apparition du VIH, la crise de la vache folle, la contre offensive de la rougeole, la montée des maladies

pulmonaires, la multiplication de cas de bronchiolite, de MPOC et la barbare irruption du covid-19, on s'interroge sur la capacité de l'homme à bénéficier d'une éternelle protection contre les micro-organismes.

Si l'idée de maladie nouvelle terrorise les populations, une maladie aussi vieille que le monde les laissait indifférentes jusqu'à une date récente : la grippe. Maladie domestique par excellence, banal H1N1 contenu par un vaccin annuel efficace, compagne traditionnelle de la saison froide, la grippe aviaire faisait sa proie de certains vieillards dont elle précipiterait la chute.

Or, routinière et conviviale dans le principe, il lui arrive de prendre les attributs d'une dangereuse maladie nouvelle. Éternel mutant, le virus de la grippe est le casse-tête des microbiologistes. De 1580 à nos jours, il s'est manifesté à vingt-cinq reprises environ sous sa forme la plus virulente dite SRAS (Syndrome Respiratoire Aigu sévère). En soi, son virus ne serait pourtant pas dangereux. Certains savants de la fin du XIXe siècle ont même nié son existence, allant jusqu'à parler d'agents physiques et météorologiques susceptibles d'ébranler la constitution pulmonaire. En réalité, il tue par personne interposée en exaltant la virulence de son acolyte le pneumocoque ou en poussant au crime d'autres bacilles non moins patibulaires. On ne meurt pas de la grippe mais de ses complications.

Les pandémies de 1580, 1658, 1733, 1775, 1803, 1859, 1889, 1918, 1957, 2019-2022 sont restées célèbres dans les fastes de la médecine. Les complications ophtalmiques ou intestinales étaient jadis nombreuses. Avec la grande pollution microbienne de l'air et l'érosion des voies pulmonaires, les broncho-pneumonies et les bronchites aiguës ou chroniques se partagent l'exclusivité de la constitution épidémique du XXe siècle.

Ici aussi, le basculement de terrain joue un rôle décisif. Le SRAS de 1889-1890 conquiert le monde en trois mois grâce à l'essor des communications à l'échelle de la planète. La « grippe espagnole » de 1918-1919 exerce ses ravages sur un terrain miné par la guerre, l'épuisement, la sous alimentation et le froid qui provoquent un effondrement des défenses immunitaires. Aux brassages de population (mouvements de troupes et de permissionnaires) s'ajoutent le choc de la victoire, le retour des soldats, les retrouvailles familiales, les embrassades, les bals et les défoulements festifs qui coïncident avec le pic épidémique de novembre 1918. En 1957-1958, la grippe asiatique passe inaperçue. Frappant surtout les jeunes, elle est mauvaise mais tue peu (10000 morts en France). Il faut dire que les statistiques sanitaires alors embryonnaires la privent de toute portée médiatique. Elle est suivie d'un chapelet de clusters jusqu'à l'arrivée, en 1968, de la grippe de Hong-Kong. Virulente en Asie et aux Etats-Unis, où elle tue 70000 malades, on l'attend avec anxiété en Europe, mais lorsqu'elle y arrive,

elle a perdu sa virulence et ne provoque que de simples rhumes parfois assortis de toux et de maux de gorge. Très contagieuse mais inoffensive, elle bouscule alors les derniers vestiges de la grippe asiatique. Avec l'arrivée d'omicron, on se prend à rêver d'un virus inoffensif qui, à l'instar de celui de la grippe de Hong-Kong, bousculerait le sinistre variant delta et assurerait l'immunité collective. Optimisme prématuré ! Si omicron explose, le variant delta tient bien bon et nul ne connaît leur pouvoir immunisant ni leurs effets à long terme.

Le covid-19 trouve son terrain de prédilection sur des voies respiratoires irritées par la pollution et le tabagisme (bronchites chroniques, bronchiolites, allergies sévères) et un système immunitaire mis au chômage partiel par les antibiotiques alors que des souches microbiennes à haute virulence prennent possession des lieux.

Pris de court par une forme de pandémie dont le souvenir avait de longue date déserté sa mémoire collective, l'homme du XXI^e siècle adopte un comportement qui revêt la forme d'un panachage de toutes les réactions ancestrales face aux grandes pandémies. La grippe espagnole, dernière grande pandémie avant le covid-19 fut un événement secondaire au regard de la guerre avant de se faire oublier dans l'euphorie de la victoire. Les populations songeaient davantage au retour des survivants de la Grande Guerre qu'à la mortalité grippale. Quatre ans durant, on avait vécu dans l'angoisse d'un conflit qui moissonnait 1800 jeunes gens par jour. Qu'importait une grippe qui, pendant 2 ans, ne fit mourir que 400 personnes par jour ? Du coup, l'armistice créa un climat d'exaltation, de promiscuité et d'"anti confinement" qui dynamisa la propagation du virus et accéléra la constitution d'une immunité collective qui survint au bout de 15 mois seulement.

Tel n'est pas le cas de nos comportements face au covid-19. On négocie avec lui dans le souci humaniste de réguler les rythmes hospitaliers et d'épargner aux médecins l'atroce dilemme d'avoir à choisir entre deux malades lorsqu'il ne reste plus qu'un seul lit en réanimation. On impose les gestes barrière, on vaccine, on édicte des lois restreignant la liberté de circulation. C'est le bon choix, puisqu'il n'y en a pas d'autres, mais du coup, l'épidémie traîne en longueur et le coronavirus mute. Ce faisant, les nerfs sont mis à rude épreuve. Pour retrouver le climat de tension qui domine la pandémie de covid-19, il faut, en deçà de la grippe espagnole, remonter aux pandémies de choléra de 1892 et 1832.

Jadis, face à l'épidémie, on se tournait vers Dieu, on se repentait de nos fautes et de nos péchés, on faisait des processions, on se perdait en méditations dans les églises, on faisait brûler des cierges... Ce comportement de repentance subsiste aujourd'hui dans sa version laïcisée. Face au fléau d'un autre temps, on s'interroge sur nos fautes et nos péchés contre la nature, sur nos imprudences

écologiques et les excès d'une société de consommation, sur la surexploitation de la planète, sur le mépris de la biodiversité et sur les zones d'ombre de la mondialisation. Confusément, chacun sent bien que, sur une planète malade, les microbes risquent un jour de retrouver leur ancienne puissance.

Mais aussi, jadis, les pandémies provoquaient des phénomènes de délire processif. On cherchait à s'attirer les bonnes grâces de Dieu en participant à des processions. Aujourd'hui, on cherche à conjurer l'angoisse en participant aux "convois de la liberté". Jadis, on désertait les lieux de la mort et on marchait sans trop savoir où aller. Aujourd'hui, le même phénomène de fuite en avant perdure même s'il a changé de nature. La tension nerveuse, perceptible dans les rapports sociaux, les débats télévisés, l'agressivité ou les écarts de langage; la multiplication des fakes, font aussi référence à l'ancestral phénomène de fuite en avant.

Même phénomène sur les réseaux sociaux, lieu privilégié de bouffées délirantes et d'une forme de défoulement collectif, creuset de prédicateurs improvisés dont l'espèce pullulait jadis en temps de pandémies. Dans ce monde halluciné qui vit replié sur lui-même tout un peuple virtuel s'agite. Et lorsqu'il revient du royaume des ombres, c'est pour protester sur la voie publique. Ici aussi, la politique vaccinale, comme à Leicester ou à Milwaukee, exacerbe les clivages sociaux, car les vaccinophobes modernes sont moins vaccinophobes que gilets jaunes. Et de fait, il faut bien reconnaître que le confinement est plus douloureux à Saint-Denis où l'on s'entasse dangereusement dans de modestes logis, qu'à Neuilly où le taux d'incidence de la maladie est jusqu'à trois à quatre à cinq fois moindre. Ainsi, si tout a changé dans la forme, rien n'a changé dans le fond.

Fuite en avant, aussi, dans cette volonté de vivre à tout prix, comme si, comprimé par des formes de confinement et de contrainte venues d'un autre siècle, l'instinct grégaire reprenait brutalement ses droits. Périodiquement s'organisent des raves, spontanément, on ne sait trop comment. Même phénomène, jadis, pendant les épidémies de peste ou de choléra. On dansait beaucoup, pour ne rien perdre d'une vie devenue si précaire ou pour obéir aux médecins qui soutenaient que le mouvement était le meilleur moyen d'expulser le levain morbifique des corps malades.

Lorsque la crise du covid-19 sera terminée, il faudra s'interroger sur sa signification. De lourdes menaces frappent-elles à la porte ? Aujourd'hui on s'interroge sur la capacité de l'homme à bénéficier d'une éternelle immunité d'autant qu'après le Covid, la variole, qu'on croyait éradiquée depuis plus de 40 ans, vient de signer un retour remarqué sous le label inexact de "variole du singe" ou monkey-pox virus.

De tous les poxvirus (ratpox, camelpox, gerbilpox), le monkeypox virus, isolé en 1958 par le Dr Preben von Magnus au Statens Institut de Copenhague, est en effet celui qui a toujours suscité le plus d'inquiétude. Transmissible à l'espèce humaine, il a, de 1960 à 1968, contaminé l'homme à plusieurs reprises. Entre 1970 à 1978, 63 personnes ont officiellement contracté la variole du singe, et sans doute davantage dans les faits. 99 cas ont été signalés, au Tchad notamment, après la proclamation de l'éradication, entre 1980 et 1983. On a cru l'affaire terminée et depuis, de nouveaux cas se sont multipliés en Afrique centrale avant que la maladie n'essaye de repartir, aujourd'hui même, à la conquête du globe.

Le monkey-pox virus semble donc en bonne position pour combler la « niche écologique » laissée vacante par le virus variolique. Cette éventualité, l'OMS l'a toujours repoussée tout en baptisant la variole du singe communiquée à l'homme du nom lénifiant d'« orthopoxviruse simienne de l'homme ». Peu contagieuse, atypique, elle est considérée comme bénigne. C'est aller un peu vite en besogne.

La variole du singe, dont le virus est identique à celui de la variole de l'homme, à une différence près au niveau de la protéine, a été mortelle dans 12,6 % des cas entre 1960 et 1968 (contre 15% pour la variole de l'homme) mais le retour à la réceptivité de l'homme ne cessant de s'affirmer depuis la suspension de toute vaccination antivariolique, en 1984, nul ne sait ce qu'il en sera demain. La question est posée : sera-t-il plus rassurant de mourir de la variole du singe qu'on dit bénigne, que de celle de l'homme qu'on dit plus grave ? Il est difficile de prévoir une vaccination générale de la planète qui demanderait 5 ans, si l'on a recours à la traditionnelle culture du cow-pox sur génisse. Or le vaccin plus inoffensif "de la troisième génération", ne serait pas massivement opérationnel avant "longtemps" (médias). Un article publié dans *Le Monde* du 25 décembre 2002 annonçait que la France possédait alors "assez de doses pour l'ensemble de la population". À l'époque des attentats du 11 septembre, on redoutait surtout une attaque terroriste au monkey pox virus.

Quels sont les enjeux actuels ? Seule différence étiologique entre les nouvelles et les anciennes manifestations de la variole : l'étrange immunité dont jouiraient les femmes, phénomène jamais observé durant la carrière séculaire du mal.

Pour le reste, la situation est loin d'être aussi rassurante qu'on pourrait le croire. Ces derniers jours, la variole du singe a frappé plusieurs milliers de fois (3800 cas en France à la date du 30 août 2022) et, phénomène aggravant, des clusters surgissent un peu partout dans le monde ! Phénomène accidentel transitoire ? Prémices d'une pandémie ? Dernier sursaut sans lendemain ? Retour à l'endémie ? Personne n'en sait rien mais déjà, les "fakes News" vont

dangereusement bon train. En effet, on connaissait mieux l'étiologie de la variole au XVIIIe siècle qu'aujourd'hui, d'où ce phénomène d'exacerbation de l'imagination stimulé par les médias et les réseaux sociaux.

Le monkey-pox virus, dit-on, serait plus fréquent chez les homosexuels (médias). Voilà qui rappelle de mauvais souvenirs et semble induire que le mal serait sexuellement transmissible. Or la variole est suffisamment bien connue pour qu'on puisse affirmer qu'il n'en est rien. Le fait que plusieurs cas aient été recensés chez les homosexuels aux Etats-Unis ne veut rien dire. En calquant la variole sur le sida, on risque de piéger les hétérosexuels dans une fausse sécurité. La variole n'est pas une MST. Le problème de sa contagiosité est un problème de promiscuité humaine, qui peut exister dans n'importe quel milieu, et non de transmissibilité.

Autre "fake", le monkey-pox virus serait peu contagieux et se transmettrait par contact cutané, par la transpiration ou par voix sanguine. Exact, mais la contagion par voie respiratoire existe aussi, et elle est à coup sûr plus dangereuse car elle se produit de façon indirecte sur une grande surface et donne lieu à des éruptions purulentes internes souvent mortelles. En fait, contrairement à une opinion exprimée, la transmission se fait surtout par le biais des croûtes varioliques qui se détachent de la peau lors de la guérison (période de dessiccation et de desquamation). Sans danger pour le malade guéri, qui est immunisé, elles deviennent pulvérulentes et invisibles, sont emportées par le vent ou les mouvements de l'air (quand elles n'empoisonnent pas tapis et moquettes) et sont inhalées. Les objets souillés (crayons, jouets, animaux domestiques ou mains portés à la bouche), et surtout la lingerie, sont des agents privilégiés de transmission (La variole des blanchisseuses fut classée maladie professionnelle vers la fin du XIXe siècle et la petite épidémie de Vannes -1955- aurait eu pour origine un pyjama souillé rapporté d'Indochine par un militaire).

Le patient doit donc être isolé dès la première pustule et le rester jusqu'à la chute des dernières croûtes (trois à quatre semaines plus tard). Mais, à la différence du Covid-19, la variole ne serait que peu contagieuse durant la période d'incubation, ce qui permet d'isoler le malade en temps voulu. De plus, elle confère une immunité à vie mais peut aussi laisser de lourdes séquelles physiques (handicaps, visage grêlé...). Enfin, le virus de la variole ne mute pas, ou très peu, ce qui dispense les biologistes de toujours trouver de nouvelles formules vaccinales.

Le plus dangereux des mythes est celui de l'innocuité de la variole du singe qui ne serait en fait qu'une "grosse varicelle". Rien n'est plus faux. Il est vrai que sur les quelques milliers de cas récemment recensés à ce jour, peu de décès ont

été enregistrés. Mais est-ce le fait d'une moindre virulence de la maladie où de l'effet d'une immunité résiduelle ? Les enfants semblent en effet plus réceptifs que les adultes qui ont été vaccinés contre la variole jusqu'en 1978 et 1984. Encore bénéficient-ils d'une transmission d'anticorps spécifiques parentaux, ce qui émousse la sévérité du mal. Surtout, qu'en sera-t-il demain ? Au XIXe siècle, la vaccine a connu une crise qui apporte un élément de réponse.

Au tout début des campagnes de vaccinations antivarioliques, on l'a vu, vers les années 1800-1810, on croyait l'immunité définitivement acquise après une seule inoculation de cow-pox. Personne ne savait alors que cette immunité ne durerait que de 10 à 15 ans. Les premières "varioles après vaccine", furent bénignes. On parla, de varicelles sévères ou de varioles frustes avant de les désigner sous l'appellation générique de "varioloïdes" jamais mortelles. Il s'agissait, on l'apprendra, de varioles authentiques mais dépouillées de leur virulence grâce à un reste d'immunité vaccinale. On n'y prit garde et les populations continuèrent à se dépouiller de leurs anticorps. Ces varioloïdes ne cessèrent pourtant de s'aggraver jusqu'à la pandémie de 1847 qui tua plusieurs dizaines de milliers de malades en Europe, soulignant ainsi la nécessité de revacciner.

Assiste-t-on aujourd'hui à un phénomène identique ? Ce n'est pas impossible. Lentement mais sûrement l'humanité se dépouille de ses anticorps spécifiques depuis 1978, date à laquelle la vaccination antivariolique devient facultative, et 1984, date de son abolition. Bientôt, elle en sera aussi vierge que l'étaient, au XVIe siècle, les populations amérindiennes fauchées à 95 % par la variole importée par les conquistadores. À mesure que le temps passe, on oublie. En 1942, alors que quelques cas de variole venaient de faire leur apparition à Paris au milieu de la surprise générale, le Dr Bernard écrivait dans le Rapport sur les vaccinations présenté à l'Académie de médecine : *La variole est la douloureuse rançon de la négligence et de l'oubli.*

De surcroît, aucune stratégie n'existe contre le variole du singe. En 1955, lorsque éclata l'épidémie de Brest, le *ring system*, qui consistait à établir un cordon sanitaire de vaccinations autour du point d'impact, fut immédiatement mis en place, brisant d'un coup la propagation du mal. Aujourd'hui, ce sont des chapelets épidémiques qui, un peu partout, font éclosion en toute impunité.

La contre offensive de la fièvre jaune après sa fausse sortie, dans les années 1950, et le retour des épidémies de rougeole liées au fléchissement de la vigilance vaccinale sont des précédents qui incitent à la réflexion. Certes, le virus variolique privé de son support humain n'existe théoriquement plus. Mais les singes anthropomorphes n'ayant pas été vaccinés, on s'aperçoit un peu tard que la proclamation de l'éradication et la suspension des vaccinations étaient

peut-être prématurées.

Au dérèglement climatique et à la pollution industrielle, qui accablent notre planète, faudra-t-il ajouter la revanche des microbes anciens et l'émergence de nouvelles espèces pathogènes ? Le moustique tigre, le frelon asiatique et les algues invasives sont déjà là. Avec la fonte du permafrost, des virus inconnus vieux de plusieurs millions d'années ne vont-ils pas remonter à la surface ? Venu des pays du Golfe, l'effrayant MERS ou coronavirus du chameau, qui tue un malade sur deux et a déjà tenté sa chance sous nos latitudes sans jamais dépasser la dizaine de cas contacts, ne risque-t-il pas, à la faveur du dérèglement climatique, de réitérer en pire l'exploit du covid ? Les bactériologistes n'y croient pas, pas plus qu'il ne croyaient en un retour épidémique de la variole.

Les microbes sont les premiers êtres vivants à avoir colonisé la terre et ils seront les derniers à en disparaître. Peut-on leur faire confiance ? Le XXI^e siècle sera-t-il microbien ?

Sources

SOURCES D'ARCHIVES

XVIII^e SIÈCLE

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Dossier « Inoculations ».

BIBLIOTHÈQUE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

- Carton n° 2023. Recueil de lettres ou mémoires adressés à la Faculté de médecine de Paris par des médecins français ou étrangers au sujet de l'inoculation de la petite vérole (1723-1764).
- Cartons n° 2275-2277. Lettres sur l'inoculation de la petite vérole.

ARCHIVES DÉPARTEMENTALES

Séries C,

XIX^e SIÈCLE

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Correspondance des médecins vaccinateurs avec le Comité central de vaccine jusqu'en 1825, avec la Commission de vaccine siégeant à l'Académie ensuite. Dossiers par départements.

BIBLIOTHÈQUE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

Carton n° 2174. Histoire d'une épidémie de variole observée en 1845 à l'hôpital Cochin.

Cartons n° 5133-5143. Papiers et notes de Chambon de Montaux, t. VII, Mémoires et notes diverses sur la vaccine et la variole.

ARCHIVES NATIONALES

F⁸97-128, Circulaires, rapports administratifs, correspondance des médecins vaccinateurs, des préfets et du ministère de l'intérieur. Dossiers par départements (1800-1825). Trente-deux cartons.

ARCHIVES DÉPARTEMENTALES

Séries M, 5M et X : Circulaires administratives, instructions, règlements, arrêtés préfectoraux, rapports médicaux et administratifs, organisation du service de vaccine, correspondance des médecins vaccinateurs avec les préfets et les sous-préfets, procès-verbaux des séances des comités départementaux de vaccine, mémoires médicaux, enquêtes, listes et registres des vaccinations...

SOURCES IMPRIMÉES

XVIII^e SIÈCLE

(inoculation)

ALEMBERT (Jean Le Rond d'), « Réflexions philosophiques et mathématiques sur l'application du calcul des probabilités à l'inoculation », in *Opuscules Mathématiques*, t. II, Paris, 1765.

BERNOULLI (Daniel), *De la mortalité causée par la petite vérole et des avantages de l'inoculation pour la prévenir*, S. P. 1760.

CANTWELL (Dr), *Tableau de la petite vérole*, Paris, 1758, 448 p. in-12°.

– Dissertation sur l'inoculation pour servir de réponse à celle de M. de La Condamine,... sur le même sujet, Paris, 1755, 85 p. in-12°.

CRAWFORD (Dr John), *The Case of inoculating Smallpox considered and its advantages asserted*, s 1, 1722, 68 p. in-8°.

CROÿ (Emmanuel, maréchal duc de), *Journal inédit (1718-1784)*, Paris, Flammarion, 1906, 4 vol. in-8°.

DEZOTEUX (Dr François) et **VALENTIN** (Dr Louis), *Traité historique et pratique de l'inoculation...* – Paris, an VIII, 436 p. in-8°.

DODART (Dr Denis), *Lettre sur l'inoculation de la petite vérole comme elle se pratique en Turquie et en Angleterre...*, Paris, 1723, in Montucla, Recueil de pièces...

GATTI (Dr Angelo), *Réflexions sur les préjugés qui s'opposent aux progrès et à la perfection de l'inoculation*, Bruxelles-Paris, 1764, 239 p. in-12°.

GARDANE (Dr Jacques, Joseph), *Le Secret des Sutton dévoilé, ou l'inoculation mise à la portée de tout le monde*, La Haye et Paris, 1774, 92 p. in-12°.

GÆTZ (Dr François, Ignace), *Traité complet de la petite vérole et de l'inoculation...*, Paris, 1790, 372 p. in-12°.

HAHN (Dr Johann, Philippe), *Avertissement sur le nouveau système de la petite vérole*, Breslau, 1751, 8 p. in-4°.

HECQUET (Dr Philippe), *Observations sur la saignée du pied au commencement de la petite vérole*, Paris, 1725, 498 p. in-12°.

– *le Brigandage de la médecine dans la manière de traiter les petites véroles...*, – Utrecht, 1732, 2 vol. in-8° en un seul.

HOSTY, « Extrait du Rapport de M. Hosty pendant son séjour à Londres, au sujet de l'inoculation ». extrait du *Mercure de France* du mois d'août 1755, in-12° pièce.

JURIN (Dr James), *Relation du succès de l'inoculation de la petite vérole dans la Grande-Bretagne*, Paris, 1725, 147 p. in-8°.

– *An Account of the success of inoculating the smallpox in Great Britain...* – Londres, 1724-1729, 4 vol. in-8°.

KIRKPATRICK (Dr James), *The Analysis of Inoculation, comprizing the History, Theory and Practice of it, with an occasional consideration of the most remarkable appearances in the smallpox....* Londres, 1761, 430 p. in-8° (première édition parue en 1754).

LA CONDAMINE (Charles de), *Histoire de l'inoculation de la petite vérole, ou recueil de mémoires, lettres, extraits et autres écrits sur la petite vérole artificielle*, Amsterdam, 1773, 530 p. in-8°.

LA COSTE (Dr D.-M.), *Lettre sur l'inoculation de la petite vérole comme elle se pratique en Turquie et en Angleterre*, adressée à M. Dodart..., Paris, 1723, in Montucla, op. cit.

LA METTRIE (Dr Julien de), *Traité de la petite vérole...* – Paris, 1740.

LA ROCHEFOUCAULD-LIANCOURT (Duc de), *Relation inédite de la dernière maladie de Louis XV*, Paris, 1846, 23 p. in-8°.

LASSONE (Joseph, Marie, François de), *Rapport des inoculations faites dans la famille royale...* – Paris, 1774, 12 p. in-4°.

MAITLAND (Dr Charles), *Account of inoculating the Smallpox vindicated from Dr. Wagstaffe's misrepresentations of that practice; with some remarks on Mr. Massey's Sermon...*, Londres, 1722, 64 p. in-8°.

MASSEY (Edmund), *A Sermon against the dangerous and sinful practice of inoculation*, preach at St Andrew's Holborn, on Sunday, july the 8th 1722,..., Londres, 1722, 25 p. in-8°.

NETTLETON (Dr Thomas), *An Account of the Success of the inoculating Smallpox*, Londres, 1722. in-8°.

TISSOT (Dr Samuel, Auguste), *L'inoculation justifiée, ou dissertation pratique et apologétique sur cette méthode*, Lausanne, 1754, 179 p. in-12°.

TRONCHIN (Dr Théodore), Articles « Inoculation » de la *Grande Encyclopédie*, tome VIII, p. 755-608 et « Petite vérole », tome XVII, p. 79-82.

VOLTAIRE, *Œuvres*, Paris, Garnier, 1877-1885, 52 vol. in-8°.

.WAGSTAFFE (Dr William), *Lettre au Dr Feind, montrant le danger et l'incertitude d'insérer la petite vérole*, Londres, 1722, 45 p. in-8°.

« **Arrêt de la cour du Parlement sur le fait de l'inoculation, 8 juin 1763** », *Actes royaux*. Bibliothèque Nationale, F²¹ 168 (14).

Anonyme, « Arrivée de MM. Sutton et de Hewitt son beau-frère, célèbres inoculateurs anglais, à Paris », extrait de *l'Année littéraire*, 1771, tome III, p. 188 sqq. (brochure publicitaire)

XIX^e SIÈCLE

Rapports du Comité central de vaccine

Publiés tous les ans à partir de 1804, les 140 rapports sur la vaccination forment un corpus fondamental pour la connaissance de la diffusion de la vaccination antivariolique en France. Le titre original a souvent varié, mais pour des raisons de commodité, nous avons fait le plus communément référence au Rapport pour..., et au Rapport de l'Académie pour...

BARON (John), *Life of Jenner*, Londres, 1827, 2 vol. in-8°.

BAYARD (Dr), *Influence de la vaccine sur la population ou de la gastro-entérite varioleuse avant et depuis la vaccine*. Paris, 1855, 100 p. in-8°.

BEHRING (Emil), *Die Geschichte der Diphtherie mit besonderer Berücksichtigung der Immunitätslehre*, Leipzig, 1893.

BOËNS (Dr Hubert), « la Vaccine au point de vue historique et scientifique », *Travaux originaux du congrès de Cologne* en octobre 1881, Charleroi, 1882, 280 p. in-8°.

BOUSQUET (Dr Jean-Baptiste), *Traité de la vaccine et des éruptions varioliformes*, Paris, 1833, 367 p. in-8°.

– *Sur le cowpox découvert à Passy (près Paris) le 22 mars 1836*, Paris, in-4°.

– *Lettre à Messieurs les membres composant la commission des prix de médecine et de chirurgie de l'institut*, Paris, 1838, 8 p. in-4°.

BOUTET (J.F.), *Pasteur et ses élèves. Histoire abrégée de leurs découvertes et de leurs doctrines*, Paris, 1898.

CHAMBON (Dr Ernest), *Épuration de la pulpe vaccinale glycerinée*, Paris, 1896, 7 p. in-8°.

– *Nouveau traité de la vaccine et des éruptions varioleuses...* -, Paris, 1848, 584 p. in-8°.

CREIGHTON (Dr Charles), *A History of epidemics in Britain*, Cambridge, 1891-1894, 2 vol. in-8°.

DUCLAUX (Dr Emile), *Pasteur, Histoire d'un esprit*. Sceaux, 1896, 400 p. in-8°.

– *Louis Pasteur*, Sceaux, 1895.

DUDGEON (H.-D.), *Essai historique sur l'origine et la propagation du dogme de la vaccine*, Paris, 1880, 11 p. in-8°.

GOETZ (Dr François, Ignace), *De l'inutilité et des dangers de la vaccine*,

prouvés par les faits, Paris, 1802, 90 p. in-8°.

HUSSON (Dr Henri, Marie), *Recherches historiques et médicales sur la vaccine*, Paris, 1803, 134 p. in-16°.

– Articles « Variole » et « Vaccine » du *Dictionnaire des sciences médicales* de Panckouke, tome 56, Paris, 1821.

LUTAUD (Dr Auguste) et **HOGG** (Dr Douglas Walter), *Nouvelles Études sur l'isolement des contagieux en France et en Angleterre*, Paris, 1890, 64 p. in-8°.

JENNER (Dr Edward), *Recherches sur les causes et les effets de la variolae vaccinae, maladie découverte dans plusieurs comtés de l'ouest de l'Angleterre, notamment dans le comté de Gloucester et connue aujourd'hui sous le nom de vérole des vaches*, Lyon, 1800, 96 p. in-8° (traduction de *An Inquiry into the Causes and Effects of Variolae Vaccinae...*, Londres, 1798).

– *De l'influence des éruptions artificielles dans certaines maladies...*, Paris, 1824, 96 p. in-8° (traduit de l'ouvrage anglais publié en 1821.)

– Further Observations on the Variolae Vaccinae or Cowpox, Londres, 1799.– The origin of the – Vaccine Inoculation, Londres, 1801.

LEMAIRE TERNANTE (Dr C.), *Observations sur les effets de la vaccine, comparée à l'inoculation varioleuse, et parallèle de ces deux méthodes d'inoculer*, Paris, Frimaire an X, 31 p. in-8°.

LUTZE (Dr Arthur), *La vaccination est non seulement inutile, mais dangereuse...*, Pau, 1855, 16 p. in-8°.

MAUPASSANT (Guy de), « Madame Hermet », in *Gil Blas* du 12 janvier 1887.

PROUST (Dr Adrien), *Rapport sur la vaccine*, Paris, 1889, 106 p. in-8°.

RASPAIL (Dr Xavier), *La vaccine est aussi inutile que dangereuse*, Paris, 1892, 22 p. in-8°.

SAINT-YVES-MÉNARD (Dr Toussaint), *Note sur la revaccination*, s l n d, p. in-8°.

SALMADE (Dr M.-A.), *Instruction sur la pratique de l'inoculation de la petite vérole*, Paris, an VII, 48 p. in-8°.

– *Rapport fait au Comité central de vaccine le 19 décembre 1818*, Paris, 1819, 16 p. in-8°.

STEINBRENNER (Dr Ch.-Ch.), *Traité sur la vaccine, ou Recherches historiques et critiques sur les résultats obtenus par les vaccinations et revaccinations...*, Paris, 1846, 844 p. in-8°.

TAYLOR (Dr P.-A.), *Erreurs courantes sur la vaccine*, Londres, 1882, 40 p. in-8°.

THÉRY (Dr Louis), *Statistique de la mortalité par variole en Angleterre de 1871 à 1892. Bienfaits de la vaccine. Les ligues antivaccinatrices*, Paris, 1894, 83 p. in-8°.

VACHER (Dr Léon), « la Mortalité à Paris en 1870 », in *Gazette médicale de Paris* du 14 janvier 1870, p. 9 sqq.

– » la Vaccine obligatoire et la Ligue internationale des antivaccinateurs », in *Gazette médicale de Paris*, 1881, p. 13 sqq.

VALENTIN (Dr Louis), *Résultats de l'inoculation de la vaccine dans les départements de la Meurthe, de la Meuse, des Vosges et du Haut-Rhin...*, Nancy, 1802, 96 p. in-12°.

– *Notice historique sur le docteur Jenner, suivie de notes relatives à sa découverte de la vaccine*, Nancy, 1823, 47 p. in-8°.

VALLIN (Dr Émilc), « les Hôpitaux de varioleux à Londres », in *Revue d'hygiène publique et de police sanitaire de 1881*, p. 273 sqq.

– « le Navire hôpital 1 Atlas pour les varioleux à Londres », in *Revue d'hygiène publique et de police sanitaire*, Paris, 1881, p. 645 sqq.

– « la Variole aux États-Unis », in *Revue d'hygiène publique et de police sanitaire*, 1881, p. 987 sqq.

VAUME (Dr Jean-Sébastien), *Réflexions sur la nouvelle méthode d'inoculer la petite vérole avec le virus des vaches*, Paris, an VIII, 11 p. in-8°.

– *Réflexions sur le cowpox ou la prétendue petite vérole des vaches*, s 1 n d [an VIII], 6 p. in-8°.

– *les Dangers de la vaccine démontrés par des faits authentiques...*, Paris, an IX, 48 p. in-8°.

Etc.

VERDÉ-DELISLE (Dr Henri), *De la petite vérole considérée comme agent thérapeutique des affections scrofuleuses et tuberculeuses*, Paris, 1839, 122 p. in-8°.

– *De la dégénérescence physique et morale de l'espèce humaine, déterminée par le vaccin*, Paris, 1855, 256 p. in-18°.

WILLEMS (Dr Louis), *Encore un mot sur l'inoculation de la pleuropneumonie exsudative dans l'espèce bovine*. Avec la lettre de Willems au ministre de l'intérieur, Hasselt, 1853.

– *Résultats de trois années de pratiques de l'inoculation de la pleuropneumonie*, Bruxelles, 1855.

WOODVILLE (Dr William), « Rapport sur la vaccination et sur l'inoculation de cette maladie, considérée comme pouvant être substituée à la petite vérole » (traduit par le Dr Odier), Genève, 1798, in *Bibliothèque britannique*, tome XII, 1799, p. 147 sqq.

– « Observations on the cowpox », Londres, 1800, 43 p. in *Bibliothèque britannique*, an VIII, t. XV, p. 352 sqq.

XX* SIÈCLE

BAXBY (Pr Derrick), *Jenner's Smallpox vaccine*, Londres, Heinemann, 1981, 244 p.

BERCÉ (Yves-Marie), *le Chaudron et la lancette, croyances populaires et médecine préventive, 1798-1830*, Paris, Presses de la Renaissance, 1984, 335 p.

BERNARD (Noël), *Les Initiateurs de la pathologie infectieuse*, Paris, 1942.

– *La Vie et l'œuvre d'Albert Calmette (1863-1933)*, Paris, 1961.

– *Yersin, pionnier, savant, explorateur (1863-1943)*, Paris, 1955.

BOURDELAIS (Patrice) et **RAULOT** (Jean-Yves), *Une peur bleue, histoire du choléra en France* », Paris, Payot, 1987.

BURNET (Dr Étienne), *La Lutte contre les microbes*, Paris, 1908.

CORBIN (Alain), *Le Miasme et la jonquille. L'odorat et l'imaginaire social XVII^e XIX^e siècles*, Paris, Aubier, 1983.

CALMETTE (Albert),

– *La Vaccination préventive contre la tuberculose par le BCG*, Paris, Masson, 1928.

– *Documents pour servir à l'étude de la vaccination préventive de la tuberculose par le BCG*, Paris, Masson, 1931.

CRESSAC (Mary), *Le Docteur Roux, mon oncle*, Paris, 1951.

CHAUNU (Pierre), *l'Amérique et les Amériques*, Paris, Armand Colin, 1964, 470 p.

CHWATT (Dr L.C. Bruce), « Grandeurs et misères de l'éradication des maladies infectieuses », in *Bulletin de la Société de pathologie infectieuse*, Paris, 1971, p. 782-796.

COMBES DE PARTICE, « l'inoculation et la morale au XVIII^e siècle », in *Revue des études historiques*, Paris, 1923, p. 177 sqq.

DELARUE (Fernand), *la Raçon des vaccinations*, Paris, 1973, 71 p.

– *l'Intoxication vaccinale*, Paris, Le Seuil, 1977, 171 p.

DELAUNAY (Albert), *L'Institut Pasteur des origines à aujourd'hui*, Paris, France Empire, 1962.

– *Pasteur et la microbiologie*, Paris, PUF, coll. « Que Sais-je ? ».

– « Le Siècle de Pasteur », *le Monde* du 5 juin 1985.

DROUIN (Louis), *La Vie de Pasteur*, Abbeville, 1930.

DUBOS (René), *Louis Pasteur, franc tireur de la science*, Paris, PUF, 1955.

– *La Leçon de Pasteur*, traduit de l'anglais par le Pr J.-P. Escande, Paris, Albin Michel, 1987.

FASQUELLE (Dr André) et **BILLARD** (Dr Max), *Napoléon et la vaccine*, Saint-Étienne, 1908, 21 p. in-8°.

– *la Maladie et la mort de Louis XV*, Saint-Étienne, 1908, 22 p. in-8°.

– *Ernest Chambon (1836-1910)* (Préface du docteur É. Roux), Paris, 1932, 109 p. in-4°.

FASQUELLE (Pr Robert), « Variole et vaccine », *Encyclopédie médico-chirurgicale*, Paris, 1954, 88 p. in-8°.

FASQUELLE (Pr Robert) et **GARAUDE** (Andrée), *Ernest Chambon et l'introduction de la vaccine animale en France*, Paris, 1963, 25 p.

FASQUELLE (Pr Robert) et **FASQUELLE** (Dr Antoine), « À propos de l'histoire de la lutte contre la variole dans les pays d'Afrique francophone », in *Bulletin de la Société de pathologie exotique*, Paris, 1971, p. 734-756.

FASQUELLE (Pr Robert) et **FASQUELLE** (Dr Louis Jacques), « la Variole et son éradication », in *Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, Numéro spécial sur **GALBIATI** (Dr Gennaro), *Mémoire sur l'inoculation vaccinale avec l'humeur recueillie immédiatement de la vache précédemment inoculée*, traduit de l'italien par Alcide Bonneau et publié par E. Chambon, Paris, 1906, 90 p.

l'exposition des entretiens de Bichat, Paris, 1979.

GEORGE (André), *Pasteur*, Paris, Albin Michel, 1958.

GOUBERT (Jean-Pierre), *La Conquête de l'eau*, Paris, Robert Laffont, 1985.

GRELLETY (Dr), *Guerre aux microbes*, Mâcon, 1900.

LAGRANGE (Émile), *Robert Koch, sa vie, son œuvre*, Paris, 1938.

– *Monsieur Roux*, Bruxelles, s.d. (1954)

LEBRUN (François), *les Hommes et la mort en Anjou aux XVII^e siècle et XVIII^e siècle*, Paris, 1971, 562 p.

LÉONARD (Jacques), *la Médecine entre les pouvoirs et les savoirs*, Paris, Aubier, 1981,

– *la Vie quotidienne du médecin de province au XIX^e siècle*, Paris, Hachette, 1982,

LUTAUD (Dr Auguste) et **HOGG** (Dr Walter Douglas), *Nouvelles études sur l'isolement des contagieux en France et en Angleterre*, Paris, 1890, 64 p. in-8°.

METCHNIKOFF (Élie), *Trois Fondateurs de la médecine moderne. Pasteur, Lister, Koch*, Paris, Alcan, 1933.

METCHNIKOFF (Olga), *Vie d'Élie Metchnikoff (1845-1916)*, Paris, Hachette.

MOLLARET (Pr H.-H.), « Plus le temps passe... », in *Médecine et maladies infectieuses*, 1983, n° 12.

MOLLARET (Pr H.-H.) et **MARCOVICH** (Pr H.), « la Variole : arme biologique de demain ? » in *le Monde* du 15-16 juin 1980.

MOLLARET (Henri H.) et **BROSSOLLET** (Jacqueline), *Alexandre Yersin ou le vainqueur de la peste*, Paris, Fayard, 1985.

MONDOR (Henri), *Pasteur*, Paris, Correa, 1945.

MOULIN (Anne-Marie), *la Vaccination antivariolique. Approche historique de l'évolution des idées sur les maladies transmissibles et leur prophylaxie*, thèse de médecine, Paris, 1979, 55 p. dactylographiées.

MOULIN (Anne-Marie) et **CHUVIN** (Pierre), *Lady Mary Montagu. L'Islam au péril des femmes. Une Anglaise en Turquie*, Paris, Maspero, 1981, 253 p.

PASTEUR (Louis), *Œuvres de Pasteur* réunies par Pasteur Vallery-Radot, Paris, Masson, 1922

PERROT (Annick) ? Cf. **SCHWARTZ** (Pr Maxime)

PETER (Jean-Pierre), « les Médecins français face au problème de l'inoculation variolique et de sa diffusion (1750-1790) », in *Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest*, tome 86, 1979, n° 3.

QUETEL (Claude), *Le Mal de Naples*, Paris, Seghers, 1986.

RAPPIN (Dr Gustave), *La Vaccination de la tuberculose. Trente années de recherches expérimentales (1894-1924)*, Paris, 1924.

RAZZELL (Peter), *The Conquest of Smallpox : The Impact of Inoculation on Smallpox Mortality in Eighteenth Century Britain*, Firle, Caliban Books, 190 p.

– *Edward Jenner's Cowpox Vaccine : the history of a medical Myth*, Firle, Caliban Books, 1980, 133 p.

RICHET (Charles), *L'Œuvre de Pasteur*, Paris, Alcan, 1

SALOMON-BAYET (Claire), *Pasteur et la révolution pastoriennne*, préface par André Lwoff, prix Nobel, Paris, Payot, 1986 (collectif)

SALADORI (Françoise) et **VIGNAUD** (Laurent-Henri), *Antivax. La résistance aux vaccins du XVIIIe siècle à nos jours*, Paris, Vendémiaire, 2019. (ouvrage de référence).

SIMONNET (Henry), *L'Œuvre de Louis Pasteur*, Paris, 1947.
1870.

SCHWARTZ (Pr Maxime) et **PERROT** (Annick), *Pasteur et ses lieutenants. Roux, Yersin et les autres*, Paris, Odile Jacob, 2013.

– *Pasteur et Koch. Un duel de géants dans le monde des microbes*, Paris, Odile Jacob, 2014.

– *Le génie de Pasteur au secours des Poilus*, Odile Jacob, Paris, 2016.

– *Louis Pasteur le visionnaire*, Paris, Editions de La Martinière, 2018.

VALLERY-RADOT (Maurice), *Un génie au service de l'homme*, Lausanne-Paris, Éditions Pierre-Marcel Favre, 1985.

VALLERY-RADOT (René), *Vie de Pasteur*, Paris, Hachette, 1900.

RAYMOND (Jean-François de), *Querelle de l'inoculation ou préhistoire de la vaccination*, Paris, J. Vrin, 1982, 124 p.

ZWANENBERG (David van), « The Suttons and the Business of Inoculation », in *Medical history*, 1978, n° 22, p. 71-82.

Du même auteur

Le Mythe de la procréation à l'âge baroque

Pauvert, 1977

Seuil, coll. « Points Histoire », 1981

Le Tribunal de l'impuissance

Virilités et défaillances conjugales dans l'ancienne France

Seuil, coll. « L'Univers historique », 1979

Coll. « Points Histoire », 1984

Mythologie de la femme dans l'Ancienne France : XVIIe-XVIIIe siècles

Seuil, 1983

La Longue Traque de la variole. Les pionniers de la médecine préventive

Perrin, 1986

(Prix de l'Académie de médecine 1986)

La Vie quotidienne du médecin parisien vers 1900

Hachette, coll. « La vie quotidienne », 1988

Hachette Littératures, 2003

La Variole, les Nobles et les Princes. La variole mortelle de Louis XV

Complexe, 1989

Médecins et assassins à la Belle Epoque. La médicalisation du crime

Seuil, 1989

Les Cellules folles. L'homme face au cancer de l'Antiquité à nos jours

Plon, 1993

Pasteur

Fayard, 1995

Le Monde du cinéma sous l'Occupation

Stock, 1997

L'Homme et les microbes

Fayard, 1999

Vivre à Paris pendant la Grande Guerre

Fayard, 2002

Hachette Littératures, 2003

**Un siècle de passions algériennes
(1830-1962)**

Fayard 2009

**L'Algérie de Pétain
1939-1942**

Perrin 2014

**Femme détestée, femme célébrée
du XVIe au XIXe siècle**

Editions de Paris

2019

Défense de cracher

Pollution, environnement et santé à la Belle Epoque

Le Pommier, 2020

Les éditeurs

Chronique du monde de l'édition (1970-2022)

Les éditions de Paris (2021)