

Si cependant le médecin a la bonne fortune, rare du reste, d'avoir sous la main du cow-pox *naturel*, il aura tout intérêt à en profiter et à s'en servir pour vacciner, de préférence au vaccin jennérien; mais, nous le répétons, ce sont là de véritables bonnes fortunes et sur lesquelles il ne faut pas compter.

Ceci nous amène à la question, si vivement débattue dans ces derniers temps, du vaccin de génisse. L'emploi de cette pratique a été, sous l'influence de la crainte d'un accident sur lequel nous aurons à revenir, de la syphilis vaccinale, l'objet d'un véritable engouement, et le problème mérite d'être sérieusement discuté.

Comme le cow-pox naturel, spontané, est rare, on a eu l'idée de l'inoculer artificiellement à des génisses ou à des veaux et l'on se servit du liquide des pustules, ainsi développées, pour pratiquer la vaccination. On a attribué à « ce vaccin de génisse » une efficacité plus grande qu'au vaccin jennérien; les expériences effectuées en grand dans les hôpitaux de Paris ont prouvé la fausseté de cette assertion, et tout concorde à attribuer, au contraire, la préférence à la vaccine humaine, si toutefois elle est méthodiquement pratiquée. Sans doute le cow-pox *naturel* est plus efficace que le vaccin, mais il faut bien savoir que ce n'est pas ce cow-pox que l'on inocule d'après la trop fameuse méthode de Lanoix. De même que la variole sur l'homme s'affaiblit par le fait de l'inoculation, d'où l'origine même de cette ancienne méthode préventive; de même, si l'on transmet artificiellement, violemment, si je puis dire, le cow-pox par inoculation à des génisses, ce ne sera pas le cow-pox vrai que l'on se procurera, mais une forme atténuée, abâtardie de la maladie; inférieure, nous le répétons, à l'énergie du vaccin<sup>1</sup>. C'est faute d'avoir fait ces remarques que beaucoup de bons esprits ont cédé à l'entraînement général et ont préconisé, à tort, cette méthode plus dispendieuse, moins pratique et, somme toute, moins sûre que la vaccine.

En résumé, le médecin, quand il aura cette chance heureuse de rencontrer le cow-pox *spontané*, ne devra jamais la négliger et user de cette belle et puissante source vaccino-gène; mais, à son défaut, il devra s'appliquer à régénérer le vaccin humain, par la sélection et la culture, selon les préceptes que nous avons établis plus haut. C'est une mesure bien préférable à celle qui consiste à cultiver et à recueillir le virus par des inoculations de cow-pox ou de vaccin pratiquées sur la génisse.

*Procès de la vaccine. — Syphilis vaccinale.* — Comme toutes les grandes découvertes, la vaccine devait trouver des détracteurs; mais il

<sup>1</sup> Cela est d'autant plus vrai, comme le fait justement remarquer M. Gallard, que le cow-pox frappe surtout les vaches laitières, et non les veaux et les génisses, qui y paraissent fort peu prédisposés.

faut bien reconnaître que la plupart des arguments élevés contre elle méritent à peine la discussion. Considérant la variole comme un émonctoire utile, une sorte de dépurative bienfaisante du sang, quelques auteurs ont attribué à la vaccine le fait d'une prétendue fréquence plus considérable d'affections telles que les maladies utérines, la fièvre typhoïde, etc. Trousseau a facilement réfuté ces assertions singulières et a démontré que ces maladies ne sont pas plus fréquentes depuis la vaccine, mais simplement qu'on a mieux appris à les reconnaître, à peu près à partir de cette époque. On a aussi reproché à la vaccine, et certains statisticiens ont insisté sur ce reproche spécieux, de diminuer il est vrai la mortalité de la première enfance, mais pour grever d'autant celle de l'adolescence et de l'âge mûr; en un mot d'augmenter la mortalité des hommes faits, plus coûteux et plus précieux à la société que les enfants en bas âge. De fait, cette objection est la plus illogique de toutes, car elle peut s'appliquer à toutes les maladies infantiles, qui toutes, à ce point de vue, peuvent être considérées comme allégeant la mortalité des âges suivants, et toutes, par conséquent, pourraient être déclarées plus avantageuses que nuisibles.

On a cru aussi que certaines diathèses, la scrofuleuse, la tuberculose, etc., pouvaient se transmettre par le vaccin; rien ne prouve la réalité de cette assertion; sans doute il faut, autant que possible, faire choix de vaccinifères vigoureux et bien portants, mais plutôt pour produire une vaccine bien venue et efficace, que dans la crainte de transmettre une prédisposition morbide.

Une question plus grave, et qui mérite toute notre sollicitude, est celle de la *syphilis vaccinale*. Des faits, malheureusement trop nombreux et trop bien établis, prouvent que la syphilis peut se transmettre par le vaccin pris sur un sujet syphilitique et inoculé à un sujet sain. Il importe peu que la maladie se transmette par le pus du bouton vaccinal ou par son mélange avec une gouttelette de sang du vaccinifère syphilitique (Viennois), puisque rien ne met l'opérateur le plus habile à l'abri du danger de ce mélange si difficile à éviter. Ce point de la question, intéressant au point de vue doctrinal, l'est beaucoup moins dans la pratique. Il faut donc éviter avec grand soin de se servir d'un sujet syphilitique, ou pouvant être soupçonné de syphilis, comme vaccinifère. Dans ce but, il faut, autant que possible, rejeter comme vaccinifères, les adultes, et ne prendre, parmi les enfants, que ceux âgés de 5 mois au moins. On sait, en effet, que la syphilis congénitale met rarement plus de temps à se manifester par des signes extérieurs faciles à constater. Il faut toujours avoir la précaution d'examiner avec une grande attention l'enfant qui fournit le vaccin; de le découvrir complètement, afin de s'assurer de

l'absence de toute manifestation syphilitique. C'est à la négligence de cette précaution élémentaire que bon nombre de cas de syphilis vaccinale doivent leur origine.

Il est certain que si, grâce à ces signes faciles à reconnaître, la syphilis vaccinale n'était facile ainsi à éviter, ce serait là un grave inconvénient de la méthode et il y aurait intérêt à ne se servir que de vaccin ayant passé par l'organisme de l'espèce bovine, du vaccin de génisse, par exemple. Celui-ci, en effet, met complètement à l'abri de la contamination syphilitique, car l'on sait que la syphilis n'est pas transmissible aux animaux. Mais, nous le répétons, le danger de la syphilis vaccinale n'est pas aussi grand qu'on a bien voulu le dire, et il suffit d'un peu de prudence pour le conjurer en toute sûreté de cause<sup>1</sup>.

Voici, sous forme d'aphorismes, les principales propositions qui découlent de cet exposé :

- 1° Le meilleur préservatif de la variole est la vaccine jennérienne ;
  - 2° Il faut vacciner avec de la lymphé du cinquième ou sixième jour et non pas septenaire ;
  - 3° Il est utile de pratiquer 6 à 8 piqûres au minimum ;
  - 4° Le vaccinifère doit être âgé d'au moins 5 mois (les boutons sont plus beaux et la syphilis, si elle existe, est manifeste) ;
  - 5° Dix ans après la première vaccination, il est sage de procéder à la revaccination ; si celle-ci échoue, y revenir tous les ans ;
- En temps d'épidémie de variole, revacciner indifféremment tout le monde ;
- 6° Comme la vaccination est une mesure d'utilité publique, elle doit être obligatoire<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Du reste, si le cow-pox ou le horse-pox ne transmettent jamais la syphilis, le premier pourrait communiquer le charbon, le second le charbon et la morve, et il n'est pas douteux que si la vaccine animale venait à se répandre dans la même proportion que la vaccine jennérienne, on n'ait à déplorer des accidents de ce genre. Même à ce point de vue donc, le virus jennérien mérite la préférence.

<sup>2</sup> Elle fut rendue obligatoire par une loi en Bavière dès l'année 1807 ; puis, pour la Suède en 1816 ; pour le Wurtemberg en 1818 ; pour l'Écosse en 1864 ; pour l'Angleterre en 1867 par une première loi complétée en 1874 ; pour l'Irlande en 1868 ; pour la Suisse, dans un certain nombre de cantons seulement ; enfin dans toute l'Allemagne en 1874.

Partout ailleurs en Europe, la vaccination n'est pas rendue obligatoire par une loi comprenant une sanction pénale, elle y est seulement encouragée et imposée, comme en France, dans certaines conditions données.

Il importe d'ailleurs de faire observer que dans les États où la vaccination est légalement obligatoire, il s'en faut de beaucoup que la prescription légale ait été partout exécutée avec le même soin. C'est ainsi qu'à part la Bavière et jusqu'à un certain point la Suède, la vaccination obligatoire est encore pratiquée d'une manière plus ou moins défectueuse, notamment en Angleterre et dans certaines parties de l'Allemagne.

Ajoutons qu'en France un projet de loi a été déposé par notre collègue Liouville pour rendre la vaccination et la revaccination obligatoires. Enfin le Congrès de Turin vient d'émettre le vœu de cette obligation pour tous les pays. (Septembre 1880.)

## II. ROUGEOLE.

La rougeole, comme la scarlatine, est loin d'offrir, pour l'hygiéniste, l'importance qui s'attache à la variole ; aussi pourrons-nous être plus sobre de détails.

La rougeole paraît avoir fait son apparition en Europe à peu près à la même époque que la variole ; elle était bien connue et elle est bien décrite par les Arabes et notamment par Rhazès, sous le nom de Hasbah ; elle n'a cessé d'être endémique dans nos pays. C'est une maladie franchement contagieuse, et son origine spontanée, sans contagion préalable, n'a jamais pu être rigoureusement démontrée. Aussi existe-t-il des pays où son existence n'a pas encore été constatée, témoin l'Australie. Dans d'autres contrées, elle n'a présenté que quelques épidémies, puis s'est éteinte pour ne reparaitre qu'à la suite d'une nouvelle importation ; c'est ce qui a eu lieu pour des îles éloignées, telles que l'Islande, les îles Feroë qui, en raison de leur éloignement même, n'ont que des relations restreintes avec le continent. A cet égard, l'épidémie qui a régné en 1847 aux îles Feroë, et qui a été décrite par un médecin danois distingué, Panum<sup>1</sup>, est particulièrement instructive. Depuis 65 ans, la rougeole n'y pas avait été observée ; aussi fit-elle de grands ravages quand, importée par un cas provenant du continent, elle se répandit sur une population vierge de cette maladie : tous les individus âgés de moins de 65 ans et qui n'avaient pas acquis l'immunité par une atteinte antérieure, furent frappés, et sur 7782 habitants, 6000 tombèrent malades.

Cette épidémie des îles Feroë établit très nettement qu'aucun âge ne fait cesser l'aptitude à contracter la rougeole ; et si, parmi nous, c'est surtout une maladie de l'enfance et de la jeunesse, cela tient uniquement à ce que les sujets plus âgés ont déjà payé leur tribut à la maladie et ont ainsi gagné l'immunité.

La rougeole, en effet, frappe rarement deux fois de suite le même individu, quoique des faits authentiques d'une seconde atteinte aient été signalés par Rayer, Horne, Stiebel, Béhier, etc.

Le contagement aérien de la rougeole semble aussi peu diffusible que celui de la variole. Ce fait semble résulter spécialement de la relation de Panum. Les îles Feroë forment un groupe de 17 îles séparées les unes des autres par des courants marins souvent dangereux. Il était facile de suivre pas à pas le contagement. Aucun cas ne se manifesta sans que l'individu atteint n'eût été en contact très proche avec un malade ; c'est à la suite de cohabita-

<sup>1</sup> Virchow's Arch., 1848, t. I.

tion, de visites dans la chambre d'un malade que la contamination s'accomplissait et l'isolement de quelques maisons a suffi à préserver leurs habitants. Panum même refuse l'existence du virus morbilleux atmosphérique.

La rougeole est inoculable, par le produit de l'exfoliation épidermique, par la sécrétion des éruptions miliaires si fréquentes dans cette maladie, par la sécrétion de la muqueuse nasale ou conjonctivale, insérée sous l'épiderme ou simplement déposée à la surface de la membrane pituitaire, par la salive même, dit-on. Le sang rubéoleux inoculé transmet également la maladie, ainsi que le prouvent les expériences de Home, de Speranza, de Locatelli, de Mayer, et surtout celles de Michael (de Katona). Ce médecin hongrois, se trouvant, en 1847, en présence d'une épidémie étendue et grave de rougeole, pratiqua un grand nombre (jusqu'à 1122) d'inoculations à l'aide de sang rubéoleux. 7 p. 100 seulement des inoculations ne furent pas suivies d'effet; les autres amenèrent toutes une rougeole très bénigne, sans aucun cas de mort; il n'hésite pas à recommander l'inoculation par ce procédé, comme un moyen prophylactique utile en temps d'épidémie, surtout quand celle-ci affecte un caractère sérieux. L'incubation de la maladie inoculée est de 7 jours; elle est un peu plus prolongée (10 à 14 jours) dans la marche naturelle de la rougeole.

Il serait puéril, à notre sens, d'insister à l'égard de la rougeole sur une prophylaxie trop sévère; car si, par l'isolement, on parvient à sauvegarder un enfant pendant une ou plusieurs épidémies, il n'en sera pas moins presque fatalement exposé à toutes les chances d'une contagion ultérieure, puisqu'une première atteinte seule met à l'abri du mal.

### III. SCARLATINE.

La *Scarlatine* se recommande à notre attention, malheureusement plutôt par la gravité de la maladie que par la puissance des moyens prophylactiques dont nous disposons pour la combattre: maladie essentiellement variable dans ses manifestations; tantôt d'une bénignité rare, tantôt d'une gravité redoutable. Sydenham lui contestait même le nom de maladie. Les médecins écossais de la fin du siècle dernier, Bretonneau, Trousseau, nous ont appris « à la redouter à l'égal du typhus et de la peste ».

Au lieu de provenir de l'Orient, comme la variole et la rougeole, la scarlatine semble une affection européenne. Elle est particulièrement une maladie anglaise. Elle sévit cruellement à Londres, et elle a une part très importante dans la mortalité générale de cette ville, où elle varie de deux à six mille, tandis qu'à Paris, année moyenne, elle n'occasionne qu'une

centaine de morts. A Philadelphie elle produit 20 fois plus de décès qu'à Paris; plus au nord, au Canada, elle est aussi meurtrière qu'à Londres et à Édinburgh. En Allemagne et en Russie, elle n'est pas plus fréquente qu'en France.

Jamais cette maladie ne naît spontanément, toujours elle est engendrée par contagion. C'est un fait dont on a pu surtout s'assurer pour les contrées reculées, pour les îles lointaines et peu en communication avec le continent. Ce n'est que depuis 1827 que la scarlatine a été observée en Islande. En 1848, elle fut importée au Groënland; en 1829, dans l'Amérique du Sud; actuellement elle a gagné les Indes et l'Australie.

La réceptivité pour la scarlatine est loin d'être aussi grande que pour la rougeole. Presque tous les humains ont payé leur tribut à cette dernière maladie. La plupart échappent à la scarlatine. La contagion s'opère par le contact médiat ou par la voie miasmatique. Un très court séjour auprès ou dans le voisinage des sujets contaminés suffit pour l'infection. L'inoculation du liquide de l'exanthème et des produits épidermiques a réussi (Williams, Miquel, Stoll). Des objets inanimés (lettres, châles, linges de corps, pianos) peuvent servir d'intermédiaire. Des personnes saines, sans être atteintes de la maladie, ont transmis la scarlatine. Il n'est pas encore bien prouvé que les squames, les lamelles épidermiques, lors de la période de desquamation, soient douées de l'aptitude virulente. Le contact est d'une grande ténacité: des appartements, des lits, évacués depuis trois mois, ont déterminé des infections nouvelles.

De toutes les fièvres éruptives, la scarlatine est celle dont l'incubation est la plus variable; parfois très courte (un jour, Trousseau); le plus souvent de quatre, cinq, douze ou quatorze jours.

L'enfance constitue une prédisposition notable. La maladie est surtout fréquente vers l'âge de deux à cinq ans. Les nourrissons et les vieillards sont très réfractaires. La puerpéralité y prédispose et fournit des cas généralement très graves. L'immunité conférée par une première atteinte est presque absolue.

La prophylaxie de la scarlatine mérite une sollicitude toute spéciale; en effet, nous avons vu que, contrairement à ce qui se passe pour la rougeole, tout le monde ne subit pas la scarlatine. La réceptivité pour la maladie est faible en dehors de l'enfance, quoique cependant elle soit loin d'épargner toujours les adultes. Il y a donc intérêt à écarter des jeunes enfants les dangers de la contagion de la scarlatine, auxquels ils auront grande chance d'échapper plus tard par le seul fait de leur âge plus avancé. La gravité de la maladie est un motif de plus de chercher à y soustraire les jeunes sujets. Lors donc qu'un cas de scarlatine se déclare dans une famille, et surtout dans une école, il est essentiel d'isoler le

malade ; le plus sage, s'il s'agit d'un établissement public, sera de fermer momentanément l'école, pour éviter une épidémie qui toujours, même dans les conditions les plus favorables, compte des cas malheureux.

## CHAPITRE VII

## DIPHTHÉRIE

Quoique le nom et la notion de cette maladie générale soient de date récente et ne remontent pas au delà de Bretonneau, l'affection décrite par ce dernier, sous le nom de *diphthérie*, date cependant de la plus haute antiquité. M. Littré, en interprétant, avec une grande perspicacité, des observations de paralysies angineuses relatées dans Hippocrate, a montré qu'il s'agit là de paralysies diphthéritiques types. Les épouvantables épidémies de l'époque de la Renaissance, décrites par les médecins espagnols sous le nom de *garrotillo*, par les Italiens sous le nom de *male in canna*, s'appliquent incontestablement à la même maladie. Mais il a fallu tout le génie observateur de Bretonneau pour établir d'une façon décisive qu'il existe une maladie générale, infectieuse, contagieuse, caractérisée anatomiquement par la production de fausses membranes fibrineuses (*διφθερα*, peau), siégeant sur les muqueuses ou sur la peau dénudée ; maladie, une dans son essence, mais singulièrement diverse dans ses manifestations, qui peuvent se borner à une simple angine couenneuse, constituant à peine une légère indisposition ; tandis que, dans d'autres cas, elle comporte la gravité et la marche foudroyante des maladies les plus pestilentiennes.

La diphthérie est une affection éminemment contagieuse. Elle participe, à cet égard, de toutes les particularités de la variole, par exemple, en ce sens qu'un cas des plus bénins peut transmettre les formes les plus graves, absolument comme d'une varioloïde légère peut naître une variole confluente ou hémorrhagique. C'est là une preuve éclatante de l'unité étiologique du type morbide établi par Bretonneau. Qu'il s'agit bien là d'une affection générale, *totius substantiæ*, et non pas d'un processus local, c'est ce qui résulte, non seulement de l'étude des symptômes mêmes de l'affection, mais encore de ses conséquences et de ses suites : dans le cours même de l'affection, quelque bénigne qu'elle soit en apparence, l'albuminurie est fréquente ; enfin, comme après la variole, comme après la fièvre typhoïde, et à une époque plus ou moins avancée de la con-

valescence, on voit survenir des accidents nerveux, et notamment des paralysies, qui témoignent de l'atteinte profonde subie par l'organisme. Nous tenons à bien dégager la portée de cette conception si vraie de la diphthérie, pour protester, à notre tour, contre la confusion déplorable introduite dans la science par l'école allemande, qui a détourné le mot de diphthérie de son acception vraie et clinique, pour n'en faire qu'une simple modalité anatomique.

La diphthérie procède habituellement par épidémie. Nous avons déjà mentionné les terribles épidémies des côtes méditerranéennes observées vers le quinzième et vers le seizième siècle. Tout le monde connaît les épidémies des bords de la Loire, dont Bretonneau et Trousseau furent les éloquents historiens. Il semble que les épidémies actuelles ont perdu de la malignité profonde qui les caractérisait à cette époque ; mais, en revanche, si le mal paraît avoir diminué en intensité, à coup sûr il a gagné en étendue. La diphthérie, qui était surtout cantonnée dans certaines régions, même encore au premier tiers de ce siècle, est actuellement en pleine période de diffusion ; elle existe un peu partout, ne procédant plus par pandémie, mais par foyers extrêmement multiples, permanents, avec recrudescences fréquentes, le plus souvent saisonnières (automne, printemps). Cependant l'affection se montre surtout dans les pays humides et froids. Toutefois, les régions méridionales sont atteintes aussi ; l'Italie, l'Orient, longtemps épargnés, sont envahis. En un mot, la diphthérie s'est généralisée ; elle est endémique dans la plupart des villes, épidémique dans les petites localités, où l'on peut surtout en suivre les étapes et le mode de propagation.

La contagion, pour s'effectuer, nécessite le contact ou l'inoculation. C'est le plus souvent par le transport de particules provenant des fausses membranes et déposées soit à la surface des muqueuses, soit sur la peau dénudée, que la transmission s'effectue. Il suffit de rappeler à ce sujet le tribut payé par le corps médical à cette redoutable affection. Valleix, Blache fils, Gillette, Cintrat, Carrère, succombèrent en donnant des soins à des sujets atteints de croup ou d'angine diphthérique. Il n'est pas encore prouvé que la transmission puisse se faire par voie miasmatique, sans contact ou sans inoculation directe. En tout cas le contagion de la diphthérie est peu diffusible. Cette affection nous offre le type des épidémies habituellement circonscrites. La population de certaines fermes a été anéantie au voisinage d'habitations épargnées ; en ville même, elle frappera parfois exclusivement les personnes réunies en un même appartement, ménageant le reste de la maison et de la rue. Le plus souvent la porte d'entrée est une muqueuse, quelquefois cette voie de pénétration est tout à fait insolite. Le professeur Sée cite le fait de la contagion d'une nour-