

Quant à l'opération de la vaccination, il n'est pas besoin de la décrire. Vous savez tous comment elle se pratique; vous savez aussi le lieu d'élection habituellement pris pour inoculer le vaccin. Deux particularités nécessaires à indiquer vont seules m'occuper ici. L'une a trait au nombre des piqûres qu'il faut faire; la seconde, à des modifications à établir, suivant certaines circonstances, relativement au lieu habituel d'élection.

Combien faut-il faire de piqûres? Cette question n'est pas indifférente. Bien qu'une seule pustule vaccinale soit ordinairement suffisante pour que l'immunité de la variole soit acquise, cependant les travaux d'Eichhorn ont démontré que cette immunité pouvait, dans ce cas, n'être pas parfaite. Dans ces derniers temps un médecin anglais, le docteur Marson, a confirmé de la façon la plus péremptoire les opinions du pathologiste allemand. Il a constaté, à l'aide de relevés statistiques bien faits, que les individus affectés de variole, bien qu'ayant été autrefois vaccinés, prenaient cette maladie d'autant moins grave et d'autant plus fortement modifiée, qu'ils présentaient les cicatrices plus nombreuses d'une vaccine antécédente. J'emprunte à mon ami le docteur Lasègue le résumé des observations du docteur Marson. Sur 768 varioleux portant une seule cicatrice vaccinale, 550 eurent la varioloïde, 3 moururent, ce qui donne une proportion de mortalité de 3,9 pour 1000. Sur 608 malades portant deux cicatrices vaccinales, 486 eurent la varioloïde, un seul mourut; la mortalité totale a donc été ici de 1,6 pour 1000. Sur 187 malades ayant trois cicatrices vaccinales, 156 eurent une variole modifiée. Enfin, sur 202 individus présentant quatre cicatrices vaccinales et plus, 182 eurent la varioloïde, pas un ne succomba. Ces chiffres parlent suffisamment haut, et cette démonstration, qui vient s'ajouter à d'autres, quoique moins décisives, ne saurait laisser aucun doute sur l'importance du nombre des pustules vaccinales.

Il est encore un préjugé contre lequel je veux vous mettre en garde. C'est celui qui consiste à défendre de laver ou de baigner l'enfant, le jour de la vaccination et dans les jours qui suivent. Des expériences pratiquées en 1863, par M. le docteur Peter, alors mon chef de clinique, maintenant mon collègue dans les hôpitaux et professeur agrégé de cette Faculté, montrent l'inutilité de ces précautions. Par mon conseil, M. Peter, après avoir fait trois piqûres vaccinales à chaque bras, lavait aussitôt le bras droit, à grande eau, et en frottant vigoureusement. Or, non-seulement jamais l'éruption vaccinale n'a manqué de se produire au bras droit de ces enfants; mais, par un étrange hasard, le plus souvent, les pustules étaient plus nombreuses ou plus belles au bras qui avait été lavé qu'à celui qui ne l'avait pas été. L'expérience a été répétée sur plus de soixante enfants; et, comme elle a toujours donné des résultats identiques, j'en conclus que vous ne devez pas vous associer à ces puériles prohibitions, relativement aux soins de propreté après la vaccination. Comment, d'ailleurs, pourrait-on croire que l'absorption du virus vaccin serait empêchée par un bain ou une lotion, alors que des expériences faites en 1862,

par M. le docteur Martin, démontrent que la cautérisation n'arrête pas cette absorption? Ce jeune médecin, alors interne à l'hospice de Saint-Lazare, appliqua du caustique de Vienne sur les piqûres d'inoculation vaccinale quelques minutes après les avoir pratiquées, et cette cautérisation profonde, qui empêche l'apparition des pustules vaccinales, ne prévint pas l'absorption, ainsi que le démontra l'immunité acquise par le sujet, sur lequel une nouvelle inoculation de vaccine ne put réussir (1).

Relativement au lieu d'élection de l'inoculation et des modifications à apporter à la règle habituellement suivie, je veux vous parler de la vaccination comme moyen curatif des *nævi materni vasculaires*.

Cette méthode de traitement des tumeurs érectiles, appliquée en Angleterre par Hodgson, Earle, Cumming, mentionnée par un grand nombre de médecins français et mise en usage par quelques-uns d'entre eux, en particulier par Baudelocque, MM. Rayet, Velpeau, Bousquet, Paul Guersant, Pigeaux, Lafargue (de Saint-Émilien), Costilhes, Laboulbène, Marjolin, Blache, etc.; cette méthode offre le double avantage de conférer l'immunité vaccinale tout en débarrassant l'enfant d'une affection qui plus tard pourrait prendre un plus grand développement, et devenir, sinon une maladie, du moins une infirmité sérieuse. Vous lirez, dans les *Archives générales de médecine* pour le mois de mai 1856, une intéressante note de Legendre sur ce sujet éminemment pratique. Notre regrettable confrère, en publiant un fait dont il avait été témoin, a formulé quelques règles pour l'application de cette méthode. C'est d'abord, dit-il, de s'enquérir, avant de vacciner un enfant, s'il ne porte pas un *nævus*; car, on le conçoit, il est nécessaire, avant toute chose, qu'une vaccine antécédente ne vienne pas empêcher le développement de celle que l'on doit pratiquer. Une fois l'existence de la tumeur érectile constatée, il faut faire l'inoculation. On peut bien de cette façon agir sur des *nævi* qui auraient pu disparaître spontanément; mais cela n'a aucun inconvénient, car à côté de ces disparitions spontanées des tumeurs érectiles, on rencontre souvent des cas où de simples taches vasculaires, à peine saillantes et semblables à des morsures de puce, sont devenues des tumeurs larges et volumineuses.

La guérison de ces *nævi* s'opérant en vertu d'un travail inflammatoire qu'ils subissent par le fait du développement des pustules vaccinales, plus la tumeur sera étendue, plus les piqûres d'inoculation devront être multipliées. Il est important aussi, par conséquent, que toutes ces pustules se développent franchement, et dès lors on préférera, pour ces cas, les vaccinations de bras à bras avec du virus d'une grande activité, c'est-à-dire du cinquième ou du sixième jour. Ces piqûres doivent être faites seulement de façon à n'intéresser que le réseau lymphatique superficiel de la peau; on aura soin de charger la lancette chaque fois. Pour éviter les hémorragies qui sont à craindre lorsque la tumeur est très-vasculaire, on peut remplacer la lancette

(1) Michel Peter, *Des maladies virulentes comparées*, 1863, p. 17.

par une aiguille ou par un instrument piquant extrêmement fin, que plusieurs médecins ont fait fabriquer à cette intention. On a conseillé de faire les inoculations, non sur la tumeur elle-même, mais autour d'elle. On obtient ainsi une série de pustules qui, en se développant en partie sur la peau saine, en partie sur le nævus, circonscrivent celui-ci, l'envahissent, y déterminent une inflammation dont le résultat définitif est la guérison. A la place de la tumeur, on voit, quand tombent les croûtes vaccinales, une cicatrice unie et complètement blanche, ou bien parsemée encore de quelques points rouges, mais rares, isolés, sans saillie, de l'étendue à peine d'une très-petite tête d'épingle, et dont le développement ultérieur est rendu impossible par le tissu cicatriciel sur lequel ils reposent. Cette dernière manière de procéder, applicable aux tumeurs du tronc ou des membres, ne l'est plus à celles de la face; car, dans ces cas, on aurait une cicatrice plus étendue, plus peut-être que ne l'était la tumeur elle-même.

§ 3. — Vaccine modifiée. — Régénération du vaccin. — Revaccination. — Procès de la vaccine.

J'ai dit que je reviendrais sur la question de la *fausse vaccine*, qu'il est indispensable de connaître, puisqu'on peut la confondre avec la véritable. Nous en emprunterons la description à M. Bousquet :

« Tandis que la bonne vaccine débute à peine à la fin du troisième jour, la mauvaise, beaucoup plus précoce, se montre dès le premier ou le deuxième jour de l'insertion; en sorte qu'on peut dire qu'elle s'en sépare dès les premiers jours. Mais ce signe à lui seul ne suffit pas pour les distinguer. La *fausse vaccine* est quelquefois si rapide, qu'elle ne fait que paraître et disparaître; d'autres fois elle s'annonce par un petit tubercule plus sensible à l'œil qu'au toucher. Ce tubercule grandit jusqu'au quatrième ou cinquième jour, et laisse encore le médecin incertain sur ses suites; mais le lendemain ou le surlendemain, au lieu de se développer, il s'arrête, pâlit et se sèche; d'autres fois il va plus loin encore, et, dans son rapide développement, il conserve toujours la forme conique et globuleuse, signe certain, selon moi, de la *fausse vaccine*, comme l'aplatissement, la dépression de la pustule forment le caractère spécifique de la vraie.

» L'aspect de la *fausse pustule* est tantôt rouge et tantôt jaunâtre. Jamais elle ne prend cet aspect brillant, cet éclat argenté qui caractérise la vaccine préservatrice. Sa forme est, sinon irrégulière, du moins mal circonscrite. Arrivée au quatrième, cinquième, sixième, septième jour, car la *fausse vaccine* n'a rien de fixe, rien de réglé, elle jaunit, suppure et se sèche. »

Ajoutons que la *fausse vaccine* est souvent accompagnée, comme phénomènes locaux, d'une induration inflammatoire du tissu cellulaire sous-jacent, d'un prurit désagréable dans les parties malades, d'engorgement et de douleur dans les ganglions axillaires; comme symptômes généraux, de malaise,

de céphalalgie, quelquefois de fièvre. Les croûtes qui se sont formées, moins épaisses, moins larges que celles de la vraie vaccine, laissent, en général, après leur chute, de simples taches à la peau au lieu de cicatrices.

Il est encore une autre espèce de *fausse vaccine*, ou, pour mieux dire, de vaccine avortée : c'est celle qui se produit lorsque le développement normal des pustules de vraie vaccine est arrêté ou gêné, soit parce que l'enfant s'est gratté et a écorché ses boutons, soit lorsque ceux-ci ont été comprimés par des vêtements trop étroits, ou tourmentés par des manœuvres hors de propos. Dans ce cas, la suppuration survient immédiatement; la pustule jaunit, se gonfle, et la lymphe virulente qu'elle contenait disparaît.

L'expression de *fausse vaccine*, dont nous venons de nous servir, n'est pas parfaitement régulière. — Il n'y a pas plus, messieurs, de *fausse vaccine* que de *fausse variole*. Quand l'économie n'est pas apte à recevoir et à développer les virus de la petite vérole ou du cow-pox, la piqûre d'inoculation ne produit rien de plus qu'une piqûre faite avec le pus d'un phlegmon; quand l'aptitude n'est qu'incomplète, il se produit une vaccine qui avorte au bout de quelques jours; quand l'aptitude est encore plus grande, la vaccine, plus rapide dans son évolution que dans l'état normal, prend néanmoins des caractères qui se rapprochent beaucoup de la vaccine régulière; mais elle s'éteint plus promptement. — En un mot, il existe une vaccine modifiée comme il existe une variole modifiée.

Nous avons indiqué les moyens de propager une vaccine légitime, apte à faire jouir l'individu auquel on la donne de l'immunité de la variole; nous avons dit les moyens de s'opposer à la dégénérescence du virus; mais est-il possible de le régénérer lorsqu'il a perdu son activité première? Assurément la chose serait facile, si l'on pouvait toujours retrouver la source qui l'a d'abord fourni, si l'on pouvait toujours revenir au cow-pox de la vache. Malheureusement il n'en est point ainsi. Nous nous sommes demandé si, dans les conditions où nous sommes placés, on n'arriverait pas, par certains procédés, à cette *régénération* si désirable de la vaccine; nous nous sommes demandé si l'on n'y arriverait pas, en prenant du vaccin dans les meilleures conditions d'activité possible et en l'inoculant successivement à des individus présentant aussi les conditions les plus favorables à son développement, nous proposant de faire pour la vaccine ce que les horticulteurs font pour les plantes, lorsque, de graines d'espèces végétales les plus simples, ils obtiennent, par générations successives, des variétés de plus en plus belles, en confiant toujours des semences choisies à des terrains de choix.

Les faits d'inoculation variolique que j'avais observés avec M. Delpech venaient à l'appui de cette idée. Une jeune fille âgée de dix-sept ans, vaccinée jadis par moi, était entrée dans mon service de l'hôpital Necker, atteinte d'une varioloïde bénigne. Sur cette jeune fille je pris du pus variolique, je l'inoculai par une seule piqûre à un enfant non vacciné; la pustule de l'inoculation se développa sans produire d'autre éruption. Un deuxième enfant fut inoculé

avec le pus du premier : la pustule se développa de même, mais ici elle fut accompagnée d'une éruption secondaire assez discrète. Un troisième enfant fut inoculé avec du pus recueilli sur le second, l'éruption fut encore plus abondante. Enfin à la cinquième génération, je vis survenir une éruption confluyente : la variole était régénérée.

Pourquoi n'en eût-il pas été de même du vaccin ? Des expériences furent instituées sous mes yeux par M. Truchetet dans les salles de la clinique que je dirige aujourd'hui. On recueillit au sixième jour le vaccin dont nous disposions, c'est-à-dire du vaccin faible qui ne devenait papuleux que du troisième au quatrième jour, pustuleux le sixième, s'entourait de l'aréole le septième, se desséchait le dixième, et dont les croûtes tombaient environ au quinzième. On l'inocula à un enfant bien portant; puis le prenant le cinquième, le quatrième jour, on le transmit successivement à des enfants dans les meilleures conditions possibles. Au bout d'un certain nombre de générations, il nous sembla que ce vaccin était plus virulent, manifestait plus tôt ses effets, terminait plus tard son évolution que le vaccin dont nous étions partis. Ne voulant pas nous fier à nos illusions, un enfant fut envoyé à la mairie du XI<sup>e</sup> arrondissement pour être vacciné. Au huitième jour, on prit le vaccin, on l'inocula au bras gauche d'un autre enfant bien portant, tandis qu'au bras droit on inséra le vaccin de nos salles. Plusieurs enfants furent inoculés de la même manière, et il nous parut que notre vaccin régénéré était plus énergique que celui de la ville.

Ces expériences, pour que leurs résultats reçussent une sanction définitive, auraient besoin d'être répétées, d'être généralisées. Dans l'état actuel des choses, il reste ce fait malheureusement incontestable, à savoir, la dégénérescence du virus vaccin, dégénérescence qui tient peut-être uniquement, comme nous l'avons signalé, aux conditions fâcheuses dans lesquelles on pratique les inoculations vaccinales. En définitive, le vaccin tel qu'il est aujourd'hui, ne procurant plus, chez bien des individus, qu'une immunité temporaire au lieu de l'immunité absolue qu'il semblait avoir au commencement de ce siècle, il est nécessaire de recourir à une pratique depuis longtemps préconisée, celle des *revaccinations*.

Dès les premiers temps de la découverte de Jenner, des doutes, nous avons eu occasion de le dire, s'élevaient déjà en Angleterre sur les vertus de la vaccine; déjà aussi plusieurs médecins avaient proclamé la nécessité de revenir chez un même individu à une seconde inoculation du virus vaccin après un temps donné. Plus tard, en France, MM. les docteurs Berland, Boulu, Caillot, Genouil, limitèrent la propriété préservatrice de cette affection à dix, douze, quatorze, quinze, dix-sept, dix-huit, vingt et vingt-cinq ans. En 1825, M. Paul Dubois, tout en reconnaissant que ces assertions étaient fondées sur des faits en apparence concluants, entreprit de les réfuter, rejetant comme inutiles les revaccinations. En 1838, cette question importante fut mise à l'ordre du jour de l'Académie de médecine; elle y rencontra de nombreux adversaires, mais

aussi elle eut pour défenseurs les hommes les plus éminents, tels que Chomel et M. le professeur Bouillaud. Les conclusions de la commission chargée de faire un rapport sur ce sujet, conclusions défavorables à la pratique des revaccinations, furent adoptées. L'Académie souleva en dehors de son sein des protestations énergiques. Bezeimeris plaida chaleureusement, dans son journal *l'Expérience*, la cause que l'on croyait avoir jugée, en prenant ses arguments dans des faits nombreux observés en France, dans des statistiques rigoureuses recueillies dans les pays du nord de l'Allemagne. De leur côté, MM. les docteurs Fiard et Hardy protestaient contre la décision de l'Académie : le premier dans une lettre qu'il adressait à ce corps savant; le second dans un mémoire qu'il publiait dans *l'Expérience*, et où il montrait la concordance des documents venus d'Angleterre avec ceux fournis par le Danemark, la Suède, l'Allemagne, et rapportés par Dezeimeris.

Cependant, dans les pays du nord de l'Europe, en Allemagne particulièrement, les revaccinations étaient pratiquées en grand, et déjà, depuis l'année 1823, aucun soldat n'était incorporé dans l'armée prussienne sans être aussitôt revacciné.

Ainsi, adoptée à l'étranger, d'abord condamnée en France, quoique vigoureusement défendue, quoique suivie par un grand nombre de médecins des plus recommandables, parmi lesquels on compte MM. Favart, Rayer, Robert et bien d'autres, ensuite mollement conseillée, la pratique des revaccinations fut enfin acceptée; aujourd'hui elle est devenue désormais d'ordre public, et déjà elle est prescrite pour l'armée française. Les épidémies n'ont que trop fait voir que la variole, frappant maintenant très-communément les populations, n'épargnait pas les individus vaccinés depuis déjà quelque temps; que chez eux la maladie se montrait d'autant plus grave, que les vaccinations auxquelles ils avaient été soumis remontaient à des époques plus éloignées.

L'histoire de ces épidémies devait, en effet, nous apprendre quelle serait l'influence des revaccinations sur la marche de la variole, et je ne saurais mieux faire, pour vous exposer ce qu'elle nous a appris, que de vous donner comme exemple le résumé publié dans la *Gazette des hôpitaux* du 11 juillet 1857, de l'excellent travail que M. le docteur Gintrac a présenté à ce sujet :

« Dans une commune d'une population de 2600 âmes environ, une jeune femme vaccinée fut atteinte, vers la fin d'octobre 1853, d'une variole qu'elle avait contractée pendant son séjour prolongé auprès d'une parente atteinte de la même maladie. Pendant tout le temps de sa maladie, cette jeune femme reçoit les soins de sa mère, qui est prise à son tour du même mal, quoique vaccinée également et âgée de cinquante-sept ans. Elles guérissent toutes deux; mais au moment où la mère entre en convalescence, c'est-à-dire vers le commencement de janvier, la maladie tend à se propager sous forme épidémique. Faisant invasion dans les familles, elle en frappe successivement ou simultanément chaque membre. Dans le mois de janvier, le nombre des individus atteints par la variole dépasse 180; le 10 février, il arrive à 260 environ.

Chaque jour, le chiffre des varioleux grossit avec rapidité. Les hommes et les femmes, vaccinés ou non vaccinés, ceux-là même qui ont été autrefois affectés de variole, payent un tribut presque égal à l'influence épidémique. »

L'occasion était on ne peut plus favorable pour étudier l'influence de la vaccine sur la marche et l'intensité de la variole. En récapitulant les faits dont il a été témoin, voici les conclusions que M. Gintrac en a tirées :

« Parmi les sujets vaccinés, la variole ne s'est jamais montrée au-dessous de l'âge de douze ans. Elle a été d'autant plus intense, que les individus étaient plus avancés en âge, c'est-à-dire plus éloignés de l'époque où ils avaient subi l'influence vaccinale. Plusieurs familles ont offert des exemples frappants de ce rapport remarquable entre l'âge plus ou moins avancé des malades et la gravité plus ou moins considérable des accidents.

» Dans une famille composée de huit membres, le père, la mère et six enfants : le père et la mère ont une variole confluente; trois fils, âgés de vingt-six, vingt-trois et vingt-deux ans, une variole moins intense; deux fils, âgés de dix-huit à quinze ans, une varioloïde; le dernier, âgé de douze ans, est seul exempt de toute éruption, et cependant il est resté constamment dans la chambre des malades, exposé à l'influence contagieuse.

» Dans une autre famille, sept personnes habitent le même logis; cinq sont atteintes par la maladie régnante, trois avaient été vaccinées depuis vingt à trente-cinq ans, et deux depuis quatorze à quinze ans. Les phénomènes prodromiques et l'éruption ont chez tous la plus grande analogie; mais quand arrive la période de suppuration, ceux qui ont été vaccinés plus récemment guérissent en peu de jours, tandis que les plus âgés offrent des symptômes graves et une longue suppuration.

» En général, il a été constaté que la variole des vaccinés était sensiblement modifiée, essentiellement moins grave; elle durait moitié moins qu'une variole ordinaire; elle n'avait de celle-ci que les prodromes et les commencements jusqu'à la suppuration. Parvenue à ce point, elle s'arrêtait, et arrivait immédiatement à sa dessiccation; les forces semblaient lui manquer pour pousser plus loin. Jamais elle n'a été suivie de mort.

» Dix individus ont succombé; ils étaient âgés de un, deux, vingt et un, vingt-trois, vingt-sept, vingt-neuf, trente et un, cinquante-deux, cinquante-cinq à cinquante-sept ans. Aucun d'entre eux n'avait été vacciné. La mort est toujours survenue pendant la période de suppuration.

» En février 1854, l'épidémie frappait chaque jour un grand nombre d'individus. A cette époque, sur le théâtre même de l'épidémie, la question de vaccination et de revaccination fut agitée, et, après avoir été vivement débattue, elle fut résolue dans le sens de l'affirmative.

» Les vaccinations et revaccinations furent pratiquées immédiatement et d'une manière générale. En moins de dix jours, on atteignit le chiffre de 180 vaccinations et de 712 revaccinations. Le résultat dépassa toutes les espérances. L'épidémie fut arrêtée sur-le-champ.

» Voici les résultats de ces opérations vaccinales. Parmi les 180 individus vaccinés pour la première fois, 171 présentèrent des pustules vraies, c'est-à-dire préservatrices et possédant la propriété de servir à une autre vaccination. Chez les neuf autres, l'effet resta nul.

» La possibilité de voir le vaccin se développer deux fois chez le même individu n'est plus aujourd'hui mise en question; il convenait néanmoins de rechercher quelle modification éprouve le ferment vaccinal quand il est inoculé à des personnes précédemment vaccinées, et quelle marche suivent les pustules d'une seconde vaccination.

» Voici le résultat de 712 vaccinations.

» Chez 302 individus, le succès fut complet; les pustules se développèrent vers le quatrième jour, se remplirent au septième; au huitième, s'entourèrent ensuite d'une aréole érysipélateuse, se desséchèrent, et fournirent des croûtes qui tombèrent le vingtième jour. Les pustules avaient été ombiliquées; elles avaient offert incontestablement tous les caractères de l'éruption vaccinale légitime.

» Sur 85 revaccinés, les pustules étaient modifiées; elles survinrent à la suite des piqûres dès le troisième jour, se remplirent du cinquième au septième jour d'une lympe plastique, s'entourèrent d'une aréole rougeâtre, et quelquefois même provoquèrent un engorgement des ganglions lymphatiques de l'aisselle. Ces pustules non ombiliquées ne présentaient ni tumeur ni induration, comme dans la vaccine; elles ne laissaient, lors de la chute des croûtes, aucune cicatrice apparente.

» Cent dix-neuf fois, l'insertion du virus vaccin a produit, dans les vingt-quatre heures, un bouton pointu qui s'est effacé rapidement.

» Dans 206 cas, elle n'a déterminé aucun effet sensible sur la peau.

» Les individus vaccinés ou revaccinés, avec ou sans succès, ont été presque tous exempts de la variole. Cinq seulement ont fait exception à cette règle; mais il convient de dire que la vaccination n'avait précédé que de quelques jours l'éruption de la variole.

» En résumé, voici quelques-unes des conclusions qui ressortent de l'ensemble des faits observés pendant cette épidémie.

» La variole n'a pas frappé indistinctement et au hasard; elle a généralement attaqué les anciens vaccinés et respecté les nouveaux. Si cette épidémie a montré que la vaccine n'est pas absolument préservatrice, ce que démontrent d'ailleurs tous les jours les varioles sporadiques, elle a montré, du moins, qu'elle exerce une influence salutaire sur l'issue d'une variole, en abrégant sa durée et en diminuant son danger.

» La revaccination, pratiquée d'une manière générale en pleine épidémie, en a arrêté d'emblée les ravages et éteint le développement; elle a préservé indubitablement, et ceux-là même qui se trouvaient déjà sous l'influence d'une incubation variolique ont paru jouir d'un certain degré d'immunité.

» Enfin les revaccinations pratiquées dans le foyer épidémique, contrai-

rement aux craintes exprimées par quelques médecins, se sont montrées d'une complète innocuité. »

Ces résultats obtenus par M. Gintrac concordent singulièrement avec ceux obtenus dans les expériences faites sur une grande échelle en Allemagne, en Danemark et en Suède, et dont vous pourrez lire le compte rendu dans le mémoire de Dezeimeris, inséré dans le deuxième volume du journal *l'Expérience* pour l'année 1838.

Les relevés des auteurs allemands, pris dans les années 1834-35-36 et 37, établissent qu'à mesure que la pratique des revaccinations s'étendait de plus en plus, les cas de variole devenaient de plus en plus rares. Ne pouvant pas vous apporter ici tous les tableaux dressés à ce sujet, je me bornerai à vous présenter le suivant; il suffira pour donner une idée juste des faits :

En 1834, on avait compté 619 varioleux;

En 1835, on n'en comptait que 259;

En 1836, le nombre était descendu à 30;

En 1837, bien qu'il fût remonté à 94, il était loin encore du chiffre 619.

D'autres relevés démontrent aussi, comme l'a démontré depuis celui de M. Gintrac, combien l'immunité vaccinale était devenue faible et temporaire, et de quelle utilité, par conséquent, étaient déjà, il y a plus de vingt-cinq ans, les revaccinations. Ces relevés constatent que sur 44 000 individus soumis à une nouvelle inoculation vaccinale, on avait obtenu 20 000 vaccines légitimes; ce qui indiquait surabondamment que la moitié presque des sujets avait perdu cette immunité vaccinale. 9000 avaient eu des vaccines avortées; chez 15 000 seulement, la vaccine n'eut d'autre effet que de déterminer une petite rougeur à la peau, au point où l'inoculation avait été faite, rougeur qui persistait pendant vingt-quatre ou trente-six heures.

Vous pourrez lire encore les conclusions analogues auxquelles est arrivé M. le docteur Marc d'Espine (de Genève) (1).

Une autre question reste à débattre. Quelle est la durée de l'immunité vaccinale; en d'autres termes, à quel âge convient-il de revacciner les individus? Faut-il les revacciner plusieurs fois?

Déjà, en 1804, le docteur Godson, élevant des doutes sur les propriétés préservatrices de la vaccine, avait prétendu que la permanence de son efficacité ne s'étendait pas au delà de trois ans; mais Jenner, de son côté, ayant inutilement essayé d'inoculer la variole à des individus qui avaient eu le cow-pox, l'un vingt-trois, l'autre vingt-sept, le troisième cinquante ans auparavant, avait démontré que les effets de cette vertu préservatrice étaient de beaucoup plus durables. Toutefois, si dans les premiers temps de la vaccine cette immunité semblait avoir été assez longtemps permanente pour qu'on la crût susceptible de durer toute la vie, plus tard, lorsqu'il fut reconnu que la vertu préservatrice se perdait après un certain temps, on rechercha quelles étaient ses limites. Nous

(1) *Archives générales de médecine*, juin et juillet 1859.

avons dit qu'en France les docteurs Caillot, Boulu, Berland et Genouil les avaient fixées, le premier à dix ou douze ans, le second à quatorze ou quinze ans, le troisième à dix-sept ou dix-huit ans, le dernier à vingt ou vingt-cinq ans. On ne pourrait, à cet égard, affirmer rien d'absolu; car pour ma part, ayant dans ma propre famille revacciné les trois enfants de ma fille, j'ai vu la vaccine légitime se reproduire trois ans après une première vaccination, chez l'aînée, âgée alors de moins de sept ans, et chez le second, âgé de cinq ans et demi, tandis que chez le dernier, qui n'avait pas quatre ans, le vaccin n'a pas pris lorsque je tentai de le lui inoculer pour la seconde fois.

M. Marc d'Espine, se rangeant à peu près à la même opinion que le docteur Caillot, dit que c'est vers l'âge de dix à quinze ans que la première revaccination doit être pratiquée. Notre honorable confrère de Genève ajoute: Ainsi que la pratique généralisée de la vaccine a porté l'âge du maximum de fréquence de la variole, du bas âge et de l'enfance à la puberté et à l'âge adulte, ainsi la pratique généralisée de la revaccination vers douze ou quinze ans pourrait reculer ce maximum au delà de trente ans, et dès lors on peut prévoir qu'avec le progrès des premières revaccinations, une deuxième vers trente ans, et même une troisième vers quarante ans, deviendront un jour nécessaires.

Me fondant sur les faits que j'ai signalés, je conseille généralement de revacciner autant que possible tous les cinq ans. Si cette pratique est inutile, quels inconvénients présente-t-elle? Ne doit-on pas chercher à multiplier les chances d'immunité contre la variole, et même contre la varioloïde, qui, toute bénigne qu'elle est, dans la majeure partie des cas, n'en est pas moins grave exceptionnellement, ainsi que j'ai eu le soin de vous le dire en faisant son histoire.

Cela s'applique également aux revaccinations chez les individus âgés de plus de trente-cinq ans. On a objecté à M. le docteur Vleminckx, qui prescrivait de revacciner même les individus au delà de cet âge, que cette pratique était inutile, puisque à partir de cette époque de la vie on était moins apte à contracter la variole; que les succès de revaccination chez les individus âgés même de cinquante à soixante ans ne prouvaient en rien cette aptitude. Soutenant ce grand principe, qui a prévalu jusqu'ici, que ces succès de revaccination prouvaient le retour de l'aptitude à contracter la variole, M. Vleminckx émettait l'idée que si les individus dont on parle ne sont plus ou sont moins susceptibles de prendre cette dernière maladie par les voies ordinaires de la contagion, peut-être la contracteraient-ils, si on les inoculait comme on leur inocule le vaccin; puis, défendant sa pratique, il répliquait que les exemples de variole chez ces mêmes individus étaient encore trop communs.

La conséquence à tirer de tous ces faits, est la nécessité de prescrire la revaccination, d'y revenir à plusieurs reprises, suivant les circonstances, surtout en temps d'épidémie; de s'attacher à la propager avec le même zèle que la vaccine, puisque en augmentant incontestablement les chances de préserva-