

avec des symptômes généraux inquiétants, s'améliorer dès que la vaccine se développait (1).

5° La variole n'a présenté ni fièvre secondaire, ni gonflement de la face, ni ptyalisme, ou ces symptômes ont été très-modérés, comme dans le fait que j'ai rapporté.

6° Sa durée a été réduite à 12, 8, 6, 5 et même 4 jours (2).

Ces observations prouvent une influence évidente et salutaire de la part de la vaccine sur la variole.

M. Bousquet oppose à cette conclusion les exemples assez nombreux de varioles devenues funestes malgré cette coïncidence (3). Mais si on recherche quels sujets succombèrent, on constate que c'étaient des enfants très-jeunes, débiles, atteints antérieurement ou simultanément de maladies graves. Ils sont morts *malgré* la vaccine.

Cette remarque très-importante a suggéré à MM. Barthez et Rilliet (4), et à Legendre (5), le précepte de ne pas vacciner les sujets très-jeunes, *déjà malades* et exposés depuis quelques jours à l'action du miasme variolique.

M. Clérault (6), M. Hérard (7), n'admettent pas cette restriction. Pour moi, je la crois prudente. La vaccine apporte un élément de plus à l'état morbide complexe déjà existant; elle peut provoquer ou hâter le développement d'une variole imminente sans doute, dont cependant l'invasion était encore incertaine. Or, la vaccine, dans des cas très-graves, n'a pas le pouvoir de dompter les accidents qui naissent de ce concours

(1) Dans l'épidémie de Gujan, mon fils a vu l'invasion de la variole survenant au 3^e jour de la vaccination, s'accompagner de délire et de fièvre intense. L'éruption était confluente; mais au moment de la période de suppuration, lorsque la vaccine se développait, le délire cessa, et la dessiccation fut immédiate. (*Journ. de Méd. de Bordeaux*, 1857, p. 271.) — M. Darricau, de Bayonne, a observé un fait très-analogue. (*Union méd.*, 1849, p. 143.)

(2) Bérard et de Lavit, p. 213; — Cousture, p. 56; — Zandyck, p. 45, obs. 1^{re}, 2^e, 3^e, 4^e, 5^e.

(3) Aux faits qu'il invoque (*Traité de vaccine*, p. 200), on peut joindre ceux empruntés à M. Heim par M. Steinbrenner. *Traité de vaccine*, p. 634.

(4) *Mal. des enfants*, t. II, p. 527.

(5) *Archives*, 4^e série, t. VI, p. 21, — et *Mal. de l'enfance*, p. 436.

(6) Thèse, p. 37.

(7) *Union méd.*, t. II, p. 423.

si fâcheux d'âge, de constitution, de prédispositions et de maladies diverses. Il est donc beaucoup mieux de s'abstenir que d'exciter un travail dont on ne peut ni calculer ni prévenir les conséquences.

M. — Action anti-variologique de la vaccine.

La vaccine exerce relativement à la variole un antagonisme des plus évidents.

On vient de voir que le miasme variolique et le virus vaccin peuvent se rencontrer et agir distinctement et simultanément. Mais que l'un des deux, premier en date ou plus énergique, manifeste son action par le développement des symptômes qui lui sont propres, l'autre ne pourra plus être reçu dans l'économie, ou du moins il y sera sans influence.

Le miasme, ou le virus de la variole, reste inerte en présence d'un organisme dans lequel a pénétré le virus vaccin. Sa faculté contagieuse semble perdue. L'individu garanti ou protégé n'est plus apte à le sentir et à s'en émouvoir. La disposition à contracter la variole ou ce qu'on appelle la *réceptivité* est suspendue ou détruite.

Jenner crut définitive la perte de cette aptitude. Une pareille conclusion était permise à celui qui avait inoculé sans succès le virus variolique à des personnes préservées par un cow-pox qui datait de plus de trente, quarante et cinquante ans. Les plus anciens variolés demeuraient également insensibles à la vaccination. La préservation était donc réciproque, et elle paraissait absolue. Tel fut le dogme soutenu pendant les premières années de ce siècle.

Mais on s'était trop hâté de conclure. Les faits de variole survenue après la vaccine se multiplièrent, et il devint évident que si la préservation était complète pour un certain nombre d'individus, elle n'était que temporaire pour les autres.

Les explications ne manquèrent pas pour justifier ce qui parut n'être d'abord qu'exceptionnel. On soutint qu'il ne

s'agissait que de récidives de variole. Les varioles des vaccinés étaient appelées varioloïdes. Le virus vaccin employé était censé affaibli et dégénéré, ou de mauvaise qualité, et la vaccine n'avait eu qu'un développement imparfait.

Il était cependant facile de juger du peu de valeur de ces allégations.

En France, de 1816 à 1844, il y eut 16,054 cas de variole, dont 6,075 chez des vaccinés; et pendant ce temps on ne compta que 34 cas de récidives de variole (1).

La varioloïde est de même nature que la variole.

Les vaccinés sont atteints comme les autres par la variole la mieux caractérisée, même par la variole confluente. Ces exanthèmes se sont manifestés chez des individus qui portaient les traces les plus caractéristiques d'une vaccine très-légitime, etc.

La controverse n'était donc guère soutenable. Il fut reconnu que le pouvoir de la vaccine n'était point absolu pour tous.

On crut pendant quelque temps que la préservation était assurée lorsque des cicatrices vaccinales bien distinctes, circulaires, radiées, étaient offertes par les deux bras (2).

L'expérience prouva bientôt l'insuffisance de ce signe. Losseti ayant constaté la variole chez 420 individus portant des cicatrices vaccinales, en compta 234 de normales, 124 d'incomplètes, 65 de très-imparfaites (3).

Le nombre des cicatrices n'a pas été un indice plus rassurant; du moins, les avis étaient partagés, les uns croyant à l'efficacité des pustules multipliées (4), d'autres faisant remarquer que les premières vaccinations, dont on avait tant vanté la réussite, résultaient d'une ou deux piqûres seulement.

On prétendit aussi que l'action préservatrice de la vaccine dépendait moins de l'intensité des phénomènes locaux que de

(1) Bousquet; *Traité de vaccine*, p. 345.

(2) Gregory; *Archives*, t. IV, p. 294.

(3) *Annali universali*. (*Gaz. méd.*, t. XII, p. 304.)

(4) Steinbrenner, p. 666. Ce médecin croit que huit à douze piqûres donnent la garantie nécessaire, p. 683; mais il est fort rare de les rencontrer.

l'ensemble des phénomènes généraux et de l'appareil de réaction dont ils sont les effets. Mais comment, après plusieurs années, même après quelques mois, s'assurer que cette condition fût remplie? Il eut fallu pour chaque vacciné un rapport détaillé du médecin qui aurait suivi le cours de l'inoculation. Or, il est impossible d'obtenir de pareils renseignements.

Il n'existe donc pas de signe certain d'une préservation définitive, préservation beaucoup plus rare qu'on ne l'avait supposé.

Mais si la vaccine ne donne pas une garantie viagère, peut-être offre-t-elle une protection temporaire, et le service serait déjà fort grand.

L'expérience avait appris que dans les épidémies de variole les enfants vaccinés étaient généralement épargnés, et que les sujets âgés de quatorze à trente ans étaient plus souvent atteints. Hufeland rapportait que le comte D..., vacciné en 1802, renouvela l'insertion jennérienne tous les ans, jusqu'en 1844, sans résultat; mais qu'en 1812 il eut une belle vaccine. Six ans après, nouvelle vaccine, mais moins régulière (1). Cette expérience prouvait fort bien qu'après quelques années la vaccine avait perdu de son efficacité préservatrice.

Rappelant leurs souvenirs et supputant les faits, la plupart des observateurs arrivèrent à ce résultat, que la vaccine préserve de la variole pendant au moins dix ans (2).

La variole se trouve donc ainsi déplacée. Cessant d'être particulière à l'enfance, elle est devenue plus fréquente chez les adolescents, les jeunes gens et les adultes.

Ce déplacement ne serait point un service rendu à l'humana-

(1) *Bullet. des Sc. méd.*, t. VI, p. 237.

(2) Voyez dans le *Traité de vaccine* de M. Steinbrenner, les résultats des observations de divers médecins p. 406-413; toutefois, il est à cette règle des exceptions nombreuses. M. Gregory mentionne 10 enfants de six à neuf ans, qui, en 1844, à Londres, sont morts de la variole, bien qu'ils offrissent la plupart des traces évidentes de vaccine. (*London Med. Gaz.*, sept. 1844. *Archives*, 4^e série, t. VI, p. 498.) — Blair a vu un enfant vacciné en 1803, avoir la variole en 1805. (*Med. and Phys. Journal*, t. XIV, p. 21.) — Stefano Moro a vu la variole survenir deux ans après la vaccine. (*Bullet. des Sc. méd.*, de Ferrussac, t. VIII, p. 94.) — M. Sentin a vu la variole se manifester chez une jeune personne quatre ans après qu'elle avait été vaccinée. (*Gaz. méd.*, 1850, p. 520.)

nité; ce serait plutôt un inconvénient, si une immense compensation ne l'accompagnait pas.

La vaccine non-seulement éloigne, mais elle modifie et atténue dans l'avenir le venin variolique.

La conversion de la variole en varioloïde est une conséquence fréquente de l'influence vaccinale, et la variole, si dangereuse dans certaines circonstances, chez les femmes enceintes par exemple, cesse d'être aussi funeste quand cette influence s'exerce encore.

Ce n'est pas que les individus vaccinés soient tous et toujours à l'abri des varioles graves ⁽¹⁾ et même des varioles mortelles ⁽²⁾; mais le nombre en est comparativement très-faible. Pour ma part, je l'ai constaté d'une manière positive.

Sur 243 cas de variole, 78 ont été recueillis chez des individus portant des traces très-marquées de vaccine. Or, parmi ces derniers, 42 furent atteints de variole discrète, et 36 de variole confluente; et il n'y eut que 8 décès. Pendant ce temps, 165 malades non vaccinés ou à vaccination douteuse, offrirent 75 varioles discrètes et 90 varioles confluentes, parmi lesquelles il y eut 59 décès.

Ainsi, le nombre des varioles discrètes fut plus grand chez les vaccinés, et celui des varioles confluentes l'emporta chez les non vaccinés. Dans la première catégorie, le nombre des décès fut d'un neuvième, et dans la seconde, d'un tiers.

Sous l'influence de la vaccine, la variole a donc été très-notablement moins grave et moins funeste. Ces résultats s'accordent avec ceux qui ont été obtenus ailleurs sur une plus grande échelle.

Nous pouvons donc conclure que la vaccine possède une action anti-variolique très-réelle, laquelle s'exerce selon les modes suivants :

⁽¹⁾ Cross, p. 63. — Service de M. Bouillaud. (*Gaz. méd.*, t. II, p. 219.)

⁽²⁾ Gregory; *Med. and Phys. Journal*, 1826, p. 117. — Fox de Philadelphie; *Journal général*, 3^e série, t. VIII, p. 390. — Parrish; *ibid.*, p. 397. — Demanget; *ibid.*, t. XXI, p. 164. — Leblen; thèse, 1829, n^o 134, p. 13. — Estlin; *Medical Times*, 1851, 25 oct. — Clark de Boston; *American Med. Journal*, 1852, janvier, p. 105. — Bossu; *Gaz. des Hôpit.*, 1853, p. 204. — Maticc; *Gaz. méd.*, t. XV, p. 797, etc.

1^o Elle peut préserver définitivement de la variole un certain nombre d'individus.

2^o Elle n'en préserve les autres que pour un temps déterminé.

3^o Elle rend, chez ceux qu'elle n'a pas garantis, la variole généralement moins intense et moins meurtrière.

La vaccine, sans donner à chacun une sécurité absolue, rend donc à presque tous d'incontestables services. Comparée à l'inoculation variolique, elle l'emporte par des avantages précieux, soit qu'elle éteigne toute disposition à la variole, soit qu'elle modifie et atténue cette maladie, en ne faisant d'ailleurs par elle-même courir aucun danger.

Par la diminution incontestable, soit du nombre des varioleux, soit de l'intensité de la variole, la vaccine exerce une influence indirecte sur d'autres états morbides, qui étaient les conséquences ou les suites de l'exanthème. Elle a par exemple, tari en grande partie l'une des sources de la cécité. Au commencement du siècle, sur cent aveugles, trente-cinq l'étaient devenus par le fait de la variole; aujourd'hui, sur le même nombre, on en compte à peine huit ⁽¹⁾.

Indépendamment de l'action anti-variolique de la vaccine, reconnue et démontrée par les faits les plus multipliés, on a cru en apercevoir une autre, qui serait fort importante si elle était réelle. Un praticien de Porto-Alegre (Brésil), le Dr Landell, s'est persuadé, il y a seize ans, que le virus vaccin, délayé à la dose de cinq ou six gouttes dans 180 grammes d'eau, et avalé successivement, rendait l'éruption variolique plus discrète, et prévenait le développement des symptômes les plus graves. Communication de cette conjecture et de la pratique qui en a été la conséquence a été faite par le consul des États-Unis à M. Isaac Hays ⁽²⁾. Je crains bien que l'expérience des médecins autres que M. Landell ne vienne pas confirmer cette singulière idée.

⁽¹⁾ Dumont; *Moniteur des Hôpit.* du 15 mars 1856.

⁽²⁾ *American Med. Journal*, 1857, oct., p. 552.

N. — *Revaccination.*

Le pouvoir préservatif de la vaccine s'affaiblissant avec le temps d'une manière progressive, l'indication de le renouveler, pour mettre de rechef l'organisme à l'abri du danger, semblait assez naturelle. De là, l'idée d'opérer la revaccination au bout d'un certain temps.

Cette idée a rencontré de graves oppositions tant qu'on a cru à l'infailibilité de la vaccine. On a contesté à la revaccination toute efficacité (1). On a soutenu qu'il ne fallait pas inférer de ce que la vaccine prenait une seconde fois, que l'individu était exposé à contracter la variole (2). On a dit encore que la revaccination ne réussit que chez ceux qui n'avaient pas été bien vaccinés une première fois (3); et enfin, qu'elle serait plutôt propre à rappeler qu'à éloigner la variole (4). Mais le grief le plus sérieux dirigé contre la revaccination, surtout en France, était la crainte d'ébranler dans l'opinion publique la confiance acquise depuis longtemps à la vaccine. C'est au sein de l'Académie de Médecine de Paris que ces pressentiments et ces appréhensions étaient invoqués, et MM. Sédillot (5), Salmade (6), Émery (7), Gaultier de Claubry (8), etc., se déclaraient contre les revaccinations. Consultée, en 1838, par le Ministre de l'instruction publique, sur l'utilité de faire revacciner les élèves des collèges, l'Académie répondit négativement (9).

Néanmoins, dans son sein plusieurs membres s'étaient déclara-

(1) John Baron parle de varioles survenues peu de temps après la revaccination. (Steinbrenner p. 430.)

(2) Nicolai de Berlin. Voyez Steinbrenner, p. 428.

(3) Calosi, *Bolletino delle Scienze med., etc.* (Gaz. méd., t. XII, p. 773.)

(4) Turchetti de Lucques; *Il raccogliatore medico, etc.* (Gaz. méd., t. IX, p. 604.)

(5) *Mém. de l'Acad. de Méd.*, t. VIII, p. 568.

(6) Séance de l'Académie du 18 février 1834.

(7) Rapport sur les vaccinations de 1835. (Gaz. méd., t. V, p. 370.)

(8) Rapport sur les vaccinations de 1839. (*Bullet. de l'Acad. de Méd.*, t. VI, p. 676.)

(9) Séance du 2 octobre 1838. (*Bullet. de l'Acad. de Méd.*, t. III, p. 67.)

rés en faveur des revaccinations (1); autour d'elle, d'ardents défenseurs en soutenaient les avantages et la nécessité (2). A l'Académie des Sciences, cette importante question excitait l'intérêt le plus vif et appelait les recherches et le jugement des observateurs.

Pour justifier cet intérêt, il suffisait de jeter un regard sur les actes déjà accomplis, sur les résultats déjà obtenus par plusieurs nations étrangères.

Les observations de Nordblad, d'Helsingland (3); de Harder, de Saint-Pétersbourg (4); de Wendt, de Copenhague (5); de Willeversch, de Trèves (6); de Grabner-Maraschini, de Vicence (7); de Gambarini, de Milan (8); de Pommer, de Zurich (9), avaient fait naître des convictions de plus en plus profondes, et décidé l'autorité à prescrire, parmi les jeunes militaires, des revaccinations générales.

En 1829, cette mesure fut adoptée pour l'armée wurtembergeoise, sous la direction de Heim (10); en 1834, 32 et 33, pour l'armée prussienne, par les soins de Lohmayer. Mais ici s'offrit à l'observation un fait capital dans ce genre d'expérimentation. La revaccination ne fut d'abord pratiquée que sur les soldats qui ne présentaient pas de traces évidentes de vaccine. Or, la variole, qui régna épidémiquement bientôt après, s'empara des sujets qui offraient des cicatrices vaccinales anciennes réputées très-belles, et elle épargnait ceux qui venaient d'être revaccinés.

(1) MM. Moreau, Bouillaud, Collineau, Capuron (séance du 18 février 1834.) Chomel (*Bullet. de l'Acad. de Méd.*, t. III, p. 56).

(2) Dezeimeris; *Expérience*, t. II, p. 385, etc. — Fiard; *ibid.*, p. 472. — Hardy; *ibid.*, p. 481, etc.

(3) *Journ. hebdom.*, t. III, p. 439.

(4) Steinbrenner, p. 688.

(5) *Expérience*, t. II, p. 390.

(6) *Bullet. des Sc. méd.* de Férussac, t. II, p. 133.

(7) *Revue méd.*, 1826, t. II, p. 489.

(8) Dezeimeris; *Expérience*, t. II, p. 529.

(9) *Ibid.*

(10) Heim qui, en 1809, niait l'impossibilité de la variole après la vaccine, dont il déclarait l'infailibilité, avait d'abord avoué la possibilité des varioles après vaccine. (*Bullet. des Sc. méd.* de Férussac, t. IX, p. 227), puis il soutint la nécessité des revaccinations.

Il demeura donc parfaitement avéré que le nombre ou la forme bien caractérisée des cicatrices ne devaient pas être des motifs de sécurité.

Alors, on prescrivit la revaccination de tous les individus sans exception. Voici les résultats de l'adoption de cette mesure. Pendant dix ans, c'est-à-dire de 1834 à 1843, on fit 425,193 revaccinations, avec succès chez 197,866 soldats prussiens; durant cette période, on ne compta dans l'armée que 74 cas de variole ou de varioloïde, et pas un seul décès. Cependant, en 1843, la variole avait régné épidémiquement en Saxe et en Prusse; et il n'y eut pour toute l'armée que douze cas de variole.

Les revaccinations furent ordonnées dans les armées danoise, suédoise, dans celles du Hanovre (1), du grand duché de Bade (2) et de la plupart des autres États de l'Allemagne (3).

Ces documents importants et nombreux devaient réagir en France; et Breschet, à l'occasion des prix de l'Institut pour l'année 1837, proposait des encouragements en faveur des médecins qui paraissaient entrer dans la voie des revaccinations. L'Institut ne s'en tint pas là, et ouvrant la lice avec éclat, il appela de nouveaux travaux et une solution définitive. En 1845, MM. Bousquet, Steinbrenner et Fiard, recevaient la juste récompense de leurs efforts. Tous trois concluaient à la nécessité des revaccinations comme complément nécessaire des inoculations vaccinales du premier âge.

L'ensemble des recherches qui furent faites servit à éclairer plusieurs points importants de l'histoire des revaccinations. Ainsi : 1° ces opérations réussissent d'autant mieux qu'elles sont faites à une époque plus éloignée des premières vaccinations (4); 2° les résultats des revaccinations doivent être distingués en succès complets, réussites imparfaites ou effets nuls (5); 3° pour

(1) *Expérience*, t. IX, p. 120.

(2) *Gaz. méd.*, t. X, p. 603. — *Journ. de Méd.* de Beau, 1843, p. 312.

(3) Steinbrenner, p. 721.

(4) Steinbrenner, p. 701. On réussit rarement au-dessous de 10 ans; c'est de 20 à 40 ans que la revaccination réussit le mieux. Elle échoue souvent, mais non constamment, dans la vieillesse.

(5) Steinbrenner, p. 730.

obtenir des résultats satisfaisants, il faut recourir à l'incision plutôt qu'à une simple et légère piqûre (1); 4° il vaut mieux pratiquer huit à dix insertions que de se borner à un trop petit nombre (2); 5° les revaccinations réussissent mieux pendant les épidémies varioliques qu'en d'autres temps (3); 6° le vaccin fourni par les pustules des revaccinations n'est pas moins efficace que celui des pustules d'une première vaccination (4); 7° les pustules obtenues par la revaccination ne peuvent être considérées comme dépendant d'un effet purement local, car de nouvelles inoculations restent sans effet; 8° les revaccinations sont plus ou moins heureuses, selon les dispositions spéciales des individus (5).

Depuis la publication des Mémoires couronnés, aucune voix ne s'est élevée contre les revaccinations, et elles ont été de tous côtés accueillies par la confiance publique.

Si, dans les temps ordinaires, elles ont été pratiquées comme mesure de prudence, il est des occasions où elles sont devenues d'une utilité immédiate et urgente, et où leurs avantages se sont manifestés avec la dernière évidence : c'est dans les temps d'épidémies varioliques. De graves épidémies ont été arrêtées à Erfurth, en 1831, par Lohmayer (6); à Schieben, en 1833, par Wagner (7); dans le cercle de Hirschberg, en 1836, par Schaeffer (8); à Sigmaringen, en 1839 et en 1840 (9); au voisinage de Chateaubriant, par M. Verger (10); à Balesta, dans l'Ariège, en 1848, par M. Lombard de Lave-

(1) Steinbrenner, p. 701.

(2) *Ibid.*, p. 682.

(3) Ce fait a été constaté dans le Wurtemberg. (Steinbrenner, p. 744.)

(4) Wagner, Heim, Roesch, Dornblath. (Steinbrenner, p. 701-729.) — Luroth de Bischwiller; *Gaz. méd.*, t. II, p. 245.

(5) M. Courot ayant opéré de nombreuses revaccinations en 1854, à la Pitié, dans le service de M. Gendrin, a vu les sujets atteints de fièvre typhoïde et de choléra résister aux revaccinations, tandis que ceux qui étaient atteints d'apoplexie cérébrale se montraient très-aptés à recevoir l'influence du virus vaccinal. (*Recherches sur la revaccination*. Thèses de Paris, 1855, n° 79, p. 51.)

(6) Steinbrenner, p. 699.

(7) *Ibid.*, p. 793.

(8) *Gaz. méd.*, t. V, p. 711.

(9) Steinbrenner, p. 727.

(10) *Revue méd.*, 1849, t. I, p. 198.

lanet ⁽¹⁾; à Coissy-le-Bas, près Langres (Haute-Marne), par M. Jobert, de Guyonville, en 1854 ⁽²⁾.

A quelques kilomètres de Bordeaux, plusieurs villages groupés sur la route d'Arcachon (Gujan, Mestras, Laruade et Mayran, formant une population de 2,600 habitants), étaient frappés de stupeur, à la fin de 1853, par l'apparition d'une épidémie variolique qui avait fait dès son début de nombreuses victimes (260 malades, 40 décès). Mon fils, envoyé comme médecin des épidémies par M. le préfet de la Gironde, le 10 février 1854, fut assez heureux pour obtenir des vaccinations (180) et des revaccinations (742) générales, et pour arrêter immédiatement et complètement la propagation de la variole ⁽³⁾. L'Académie impériale de Médecine ayant distingué le rapport sur ces faits adressé à l'autorité, l'a mentionné et récompensé (par une médaille d'or) dans sa séance du 16 décembre 1856.

Les exemples de ce genre, encore peu nombreux dans la science, ne sauraient être proclamés trop haut, parce qu'en portant la conviction parmi les populations, auxquelles un immense service est rendu, ils restituent à la vaccine tout le prestige que les précédentes épidémies et un excès de confiance avaient gravement compromis.

O. — Influence de la vaccine sur la mortalité générale.

I. Les documents dont je viens de présenter le sommaire mettent hors de doute l'influence salutaire de la vaccine quant à la fréquence ou au danger de la variole. La mortalité produite par cette maladie sera donc nécessairement diminuée si la vaccine est pratiquée sur une grande échelle. Cette conséquence s'appuie en outre sur des résultats authentiques.

A Londres, de 1785 à 1799, il mourut, je l'ai déjà dit

⁽¹⁾ *Revue méd.-chir.*, t. VI, p. 256.

⁽²⁾ *Gaz. des Hôpit.*, 1855, p. 138.

⁽³⁾ Épidémie de variole arrêtée par des vaccinations et revaccinations générales. (*Journ. de Méd. de Bordeaux*, 1857, p. 257.)

d'après Gilbert Blane, 26,579 individus de la variole. De 1805 à 1819, il n'en mourut que 44,716, c'est-à-dire près de la moitié moins.

M. Guy donne des renseignements analogues, en prenant des dates différentes. Pendant dix ans finissant en 1799, il y eut à Londres 22,862 décès par suite de variole, et pendant dix ans finissant en 1819, il n'y en eut que 8,045. Ce nombre fut réduit à 4,798 durant les dix années qui finirent en 1849 ⁽¹⁾.

D'après les calculs de M. Farr, la mortalité par la variole était, de 1774 à 1780, chaque année, de 5 par mille habitants; de 1801 à 1810, elle ne fut que de 2; et de 1831 à 1835, de moins de 4 pour le même nombre ⁽²⁾.

A l'hôpital des varioleux de Londres, il y eut, de 1779 à 1798, 1867 morts; et de 1799 à 1818, il n'y en eut que 814 ⁽³⁾.

M. Gregory a présenté le tableau du mouvement de cet hôpital pendant l'année 1838. Sur 396 individus non vaccinés, il y eut 157 morts, et parmi 298 vaccinés, on ne compta que 34 décès ⁽⁴⁾.

A Berlin, la variole fit périr :

De 1782 à 1791	4,455 individus.
De 1792 à 1801	4,959 —
De 1802 à 1811	2,955 —
De 1812 à 1822	555 — ⁽⁵⁾ .

A Copenhague, de 1799 à 1808, il y eut un décroissement rapide de la mortalité dépendant de la variole ⁽⁶⁾.

Ces résultats et d'autres qu'il serait possible de réunir, prouvent l'efficace protection que la vaccine procure contre les dangers de la variole.

II. Mais si la mortalité produite antérieurement par la va-

⁽¹⁾ *Medical Times*, 1851. (*American Journal*, July, 1851, p. 215.)

⁽²⁾ *Ibid.*

⁽³⁾ Ashburner. (*Cross*, p. 215.)

⁽⁴⁾ *On eruptive fevers*, p. 75.

⁽⁵⁾ J.-L. Casper; *De vi atque efficacia insitionis variolæ vaccinæ in mortalitatem civium Berolinensium hucusque demonstrata*. Berolini, 1824, p. 6.

⁽⁶⁾ *Expérience*, t. II, p. 388.