

intense, des vomissements, de la diarrhée, des convulsions, des affections rhumatismales articulaires (·), etc.

Pratiquée chez des individus atteints de maladies chroniques avec hyposthénie, la vaccination n'a donné que des produits lents et imparfaits (2). Elle semble avoir quelquefois exercé une influence stimulante sur la marche de ces maladies. Mais cette influence n'a pu être que passagère. Les affections typhoïdes, les phlegmasies thoraciques, paraissent avoir retardé l'invasion de la vaccine. Les inflammations cérébrales n'ont, au contraire, modifié en rien la marche de cet exanthème.

Il en est de même de quelques fièvres éruptives, de la rougeole par exemple. Gilder rapporte le cas d'un enfant de quatorze mois qui fut vacciné pendant les prodromes de la rougeole. Il n'y eut aucune influence mutuelle (3). La même observation avait été faite à l'égard de la varicelle par Little (4). Legendre a vu à la fois chez un enfant de deux ans et demi, robuste et ayant joui d'une bonne santé, la vaccine, la varicelle, des vésicules de varioloïde et la scarlatine. Le douzième jour tous ces exanthèmes disparaissaient (5).

Quelquefois la vaccine, ou marche plus vite, ou semble suspendre son cours, pour laisser passer l'autre exanthème (6).

Les rapports immédiats de la variole avec la vaccine ont été étudiés d'une manière spéciale; ils exigent une mention particulière.

L. — Coïncidence de la variole et de la vaccine.

L'attention des observateurs a été depuis longtemps frappée par ces rencontres singulières dans lesquelles deux prin-

(1) Rapport du Comité de Vaccine, 1809. Petit de Corbeil. Caron d'Anneey. Gillette; *Anomalies de la vaccine.* (Journal de Médecine de Beau, 1843, p. 345.)

(2) Guersent et Blache; *Dictionn. de Méd.*, t. XXX, p. 406.

(3) *Med.-chir. Trans.*, t. XII, p. 106.

(4) *Comparative statement of facts and observations relative to the cow-pox*, p. 28.

(5) *Archives*, 4^e série, t. VI, p. 34.

(6) Steinbrenner, p. 743.

cipes antagonistes semblent à peine se reconnaître et ne sont encore en mesure ni de s'attaquer ni de se vaincre.

L'inoculation jennérienne en était à ses débuts, lorsque Woodville, médecin de l'hôpital des Varioleux de Londres, y commença une série de vaccinations. Bientôt il s'aperçut qu'un certain nombre de sujets présentaient une éruption varioliforme (1). Cependant, le même vaccin, envoyé pour l'essayer, à Jenner, qui était alors à Berkley, n'occasionna rien d'analogue à la variole. Il devint donc très-probable que la coïncidence observée par Woodville tenait au lieu dans lequel la vaccination avait été opérée, c'est-à-dire à un hôpital continuellement imprégné, depuis un grand nombre d'années, de miasmes varioleux (2). Odier, vaccinant à Genève pendant une épidémie de variole, constata deux ou trois fois sur cent la coïncidence de la variole et de la vaccine, et il établit cette distinction : que si la variole précède la vaccine, elle conserve son caractère ordinaire; que si la vaccine a le temps de se développer avant la variole, elle l'atténue notablement (3).

Vers la même époque, Belhorn et Stromeyer, dans le Hanovre (4); Colon, à Paris (5); Voisin, à Versailles (6), observaient des cas assez nombreux d'éruptions varioliques chez les individus qui venaient d'être vaccinés.

Quelques années après, des exemples analogues étaient recueillis à Paris, par Sédillot (7), par Menuret et Duplan (8); à Ma-

(1) *Observations on the cow-pox.* London, 1800. Trad. par Anbert. Obs. 25, 30, 31, 33, 35, 37, 40, 87, etc.

(2) *Second Rapport du Comité de Vaccine de la Société de Médecine de Paris*, 1802, p. 20.

(3) *Mémoire sur l'inoculation de la vaccine à Genève.* (Bibl. Britanniq., n^{os} 113 et 114; — et *Recueil de Mémoires, d'Observations et d'Expériences sur la vaccine.* Paris, an IX, p. 28.)

(4) *Traité de l'inoculation de la vaccine.* Leipzig, 1801.

(5) *Histoire de l'introduction de la vaccine en France.* Paris, 1801. — Observation, *Journal de Corvisart, Leroux et Boyer*, t. 1, p. 322.

(6) *Mémoire sur la vaccine.* Versailles, an IX.

(7) *Journal général*, t. XXVIII, p. 7.

(8) *Ibid.*, t. XXVIII, p. 129.

nosque, par Bouteille ⁽¹⁾; à Besançon, par Barrey ⁽²⁾. Lisfranc en consigna quelques-uns dans sa *Dissertation inaugurale* ⁽³⁾; Sandeman, dans les *Medical Transactions* ⁽⁴⁾; Cross, dans son *Histoire de l'Épidémie de Norwich* ⁽⁵⁾; Robert, dans celle de Marseille; Lüders, dans son *Essai historique sur la variole qui s'observe chez les sujets vaccinés* ⁽⁶⁾. La Thèse de M. Bobut ⁽⁷⁾ et celle de M. Cousture ⁽⁸⁾ en offrent plusieurs autres; on en trouve, en outre, six dans un Mémoire de M. Herpin ⁽⁹⁾.

L'année 1833 fut remarquable par le nombre des collisions de la variole et de la vaccine.

Nous en eûmes plusieurs cas sous les yeux à Bordeaux. Je pus suivre avec curiosité, chez une petite fille de quinze mois, le développement d'une varioloïde au cinquième jour d'une insertion vaccinale, qui elle-même donna des pustules larges et parfaitement dessinées. Ces deux exanthèmes marchèrent ensemble et se terminèrent vers le quinzième jour.

La variole ne régnait alors que sporadiquement à Bordeaux; on y observait des varioloïdes, mais l'enfant dont je viens de parler n'avait été en rapport direct avec aucun individu atteint, soit de variole, soit de varioloïde. Je pus croire un instant que la lancette dont on s'était servi avait été antérieurement employée à des essais de vaccination avec le pus de la varioloïde. Mais j'appris bientôt que quelques-uns de mes confrères avaient fait des observations analogues aux miennes ⁽¹⁰⁾, et plus tard je fus informé que ce n'était pas seulement à Bordeaux qu'on avait vu des éruptions varioliformes accompagner le développement de la vaccine. A Pauillac ⁽¹¹⁾, à Li-

⁽¹⁾ *Journal général*, 1807, t. XXIX, p. 393.

⁽²⁾ *De la vaccine et de ses effets*. Besançon, 1808.

⁽³⁾ Thèses de Paris, 1813, n° 135, p. 23.

⁽⁴⁾ 1815, t. V, p. 376.

⁽⁵⁾ P. 47, 52, 54.

⁽⁶⁾ Altona, 1824. (*Archives*, t. VIII, p. 123.)

⁽⁷⁾ Thèses de Paris, 1829, n° 152.

⁽⁸⁾ *Des varioles compliquées, modifiées, etc.* Paris, 1829, n° 14, p. 48, etc.

⁽⁹⁾ *Gaz. méd.*, 1832, p. 847.

⁽¹⁰⁾ *Journ. de Méd. de Bordeaux*, t. V, 1837, p. 170.

⁽¹¹⁾ Ferrier; *Bullet. de Thérap.*, t. V, p. 95.

bourne ⁽¹⁾, à Bergerac ⁽²⁾, à Bayonne ⁽³⁾, à Pau ⁽⁴⁾, dans le Gers, dans la Meurthe ⁽⁵⁾, des faits de ce genre avaient été constatés la même année, et attestaient qu'une cause générale avait présidé à leur manifestation.

Les hôpitaux de Paris donnèrent plus tard l'occasion d'en recueillir de très-remarquables. Les observations de M. Rayet ⁽⁶⁾, de Legendre ⁽⁷⁾, de M. Clerault ⁽⁸⁾, de M. Herard ⁽⁹⁾, ont servi à élucider l'intéressante question de l'influence immédiate et mutuelle de la variole et de la vaccine.

Dans quelques épidémies où la vaccine fut opposée d'une manière active et générale à la variole, de nouveaux exemples de coïncidence furent observés. Je peux citer ceux dont l'histoire a été recueillie à Chateaubriand par M. Verger ⁽¹⁰⁾, à Dunkerque par M. Zandyck ⁽¹¹⁾, à Gujan, dans la Gironde, par mon fils ⁽¹²⁾.

Enfin, une circonstance inattendue s'est montrée récemment. En 1855, la variole régnait dans le Gard, mais non encore dans la Lozère; M. Monteils-Pons, qui réside à Florac, dans ce dernier département, craignant l'invasion de l'épidémie, demande du vaccin à Nîmes, et il s'en sert immédiatement; mais les individus inoculés avec ce vaccin présentent une éruption de nature variolique. Alors un autre vaccin venant d'ailleurs est substitué au premier, et les pustules de va-

⁽¹⁾ Moyne. Rapport de Gérardin sur les vaccinations de 1833. (*Gaz. méd.*, t. III, p. 290.)

⁽²⁾ Rennes; *Archives de Méd.*, 2^e série, t. VI, p. 460.

⁽³⁾ *Journ. de Méd. de Bordeaux*, t. V, 1837, p. 171.

⁽⁴⁾ Rapport de Gérardin. (*Gaz. méd.*, t. III, p. 291.)

⁽⁵⁾ *Ibid.*

⁽⁶⁾ *Mal. de la peau*, t. I, p. 624.

⁽⁷⁾ *Archives*, 4^e série, 1844, t. VI, p. 21. — *Recherches anatomo-patholog. et clin. sur les maladies de l'enfance*. Paris, 1846, p. 419.

⁽⁸⁾ *Du développement simultané de la variole et de la vaccine, et de leur influence réciproque*. (Thèses de Paris, 1845, n° 183.) — Observation recueillie dans le service de M. Rayet. (*Gaz. des Hôpit.*, 1845, p. 425.)

⁽⁹⁾ *Union méd.*, t. II, p. 428.

⁽¹⁰⁾ *Revue méd.*, 1849, t. I, p. 201.

⁽¹¹⁾ *Essai sur l'épidémie de variole et de varioloïde qui a régné à Dunkerque, en 1848 et 1849*. Ronlers, 1857, p. 45.

⁽¹²⁾ *Journ. de Méd. de Bordeaux*, 1857, p. 257.

riole cessent d'apparaître (1). Il faut remarquer que les vaccinés n'étaient soumis à aucune influence épidémique, et que le virus employé avait été le seul agent de transmission morbide. Y avait-il eu quelque mélange de virus varioleux? On ne peut le supposer. N'y avait-il pas plutôt infection du virus vaccin par l'atmosphère imprégnée du miasme de la variole?

De cette exposition il suit : 1° que la variole et la vaccine peuvent se montrer simultanément chez le même sujet ; 2° que c'est dans les lieux où la variole régnait déjà, comme dans les hôpitaux ou dans les temps d'épidémie, ou lorsque les sujets ont été en rapport avec des varioleux ou des convalescents de variole, ou lorsqu'on a fait usage d'un vaccin infecté par le miasme varioleux, que cette coïncidence a été observée.

Quels sont alors les rapports des deux exanthèmes? quelle influence exercent-ils l'un sur l'autre, et quelles sont les conditions et les limites de cette influence?

Les circonstances diffèrent selon que la contagion varioleuse a été *miasmatisque* ou *virulente*.

I. Lorsqu'un individu qu'on vaccine a été précédemment en contact avec le *miasme varioleux*, il peut n'être encore que dans le temps de l'incubation, ou se trouver dans la période d'invasion, ou présenter un commencement d'éruption. De là quelques différences notables.

1° On avait présumé que la vaccination étant opérée après l'absorption du miasme varioleux, demeurerait sans effet (2). On a vu effectivement quelquefois la vaccine tout à fait arrêtée (3) ou convertie en fausse vaccine (4), et la variole survenant, être grave et compliquée, et même devenir mortelle. Le miasme avait profondément envahi l'organisme; mais il est reconnu que souvent la vaccine se développe pendant l'incubation de la variole, et que les deux exanthèmes peuvent se manifester, soit en même temps, soit à peu de jours d'intervalle.

(1) *Union méd.*, 1856, p. 49.

(2) Menuret; *Journal général*, t. XXVIII, p. 136.

(3) Cousture; Thèse, p. 59.

(4) Herpin; *Gaz. méd.*, 1832, p. 849, 2^e obs.

Le développement *simultané* de la vaccine et de la variole a été observé par Colon, par Bouteille (Obs. II^e et III^e), par Barrey (II^e Obs.), par Metcalfe (1), par Herpin (I^{re} Obs.), etc. J'en ai recueilli un exemple assez remarquable dont voici les principaux détails :

Jean Dupin, âgé de onze ans, de Belin (Gironde), d'une faible constitution, d'un tempérament lymphatique, était entré depuis un mois à l'hôpital pour être traité de la teigne. Le 6 novembre 1840, il fut vacciné. Le 10, il ressentait de la céphalalgie, du malaise. Le 16, il fut pris d'une fièvre intense. Le 18, il fut porté à la salle 15. Il avait la face très-colorée, la peau chaude et moite, le pouls fréquent, la langue rouge, humide, un peu blanche vers la base. La tête était toujours très-douloureuse, l'abdomen un peu tendu, mais indolore. Les selles étaient régulières. Il n'y avait ni toux ni expectoration. (Tisane d'orge, pédiluve sinapisé, diète.)

19. Légère épistaxis; même état. (Dix sangsues à l'anus).

20 (14^e jour de la vaccination). Éruption sur la face et aux membres de pustules varioliques, phlyzaciées et discrètes. On examine par la même occasion les piqûres de la vaccination. On trouve trois pustules déjà nées au bras droit, et quatre au bras gauche.

Le soir, diminution de la fréquence du pouls.

21. Peu de fièvre.

22. Les pustules varioliques sont en partie convexes, en partie ombiliquées. Douleur au pharynx.

23. Les pustules vaccinales suivent leur marche ordinaire, s'entourent d'une auréole large; la dépression centrale est très-marquée.

24. Les pustules varioliques s'élargissent, deviennent saillantes. La voix est voilée, le pouls peu fréquent. Les pustules vaccinales se remplissent de sérosité.

25. Face un peu tuméfiée, fièvre, voix voilée, toux.

26. Tuméfaction notable des joues, des oreilles et non des paupières; fièvre; commencement de dessiccation des pustules vaccinales, qui ont de 6 à 7 millimètres de diamètre.

27 (7^e jour de l'éruption variolique, 21^e de la vaccination). Tuméfaction très-marquée de la face, excepté aux paupières; pustules varioliques volumineuses, pleines de pus aux mains. Celles de la face commencent à se dessécher. La dessiccation des pustules vaccinales continue. Pas de fièvre. Voix encore un peu voilée.

28. Conjonctive gauche rouge. Tuméfaction de la face diminuée.

29. Dessiccation variolique s'opérant successivement.

30. Dessiccation des deux ordres de pustules.

(1) *London Medical Gazette*, t. XXX, p. 534.

Il serait difficile de rencontrer une simultanéité plus absolue des deux éruptions. Toutefois, il paraîtrait que l'éruption vaccinale avait déjà commencé lorsqu'on s'est aperçu de celle de la variole; mais elle a dû débiter pendant la fièvre d'invasion de celle-ci. Or, ce début a subi un retard très-marqué, circonstance qui est digne d'attention.

Il existe, en effet, une grande variété dans les rapports de l'inoculation vaccinale et de l'invasion variolique.

Les phénomènes de l'invasion ont quelquefois commencé le jour même ou le lendemain de la vaccination; ils se sont soutenus deux, trois ou quatre jours.

L'éruption a été, selon les cas, discrète, bénigne, et même fort légère; ou bien abondante, mais bénigne; ou confluyente. L'issue de la maladie a été le plus souvent heureuse; la dessiccation des pustules vaccinales a précédé de quelques jours celle de la variole.

Bouteille a remarqué que les pustules vaccinales se sont remplies de pus à la manière des pustules varioliques. Chez l'enfant que j'observai en 1833, les pustules vaccinales, très-larges et pleines de pus, ressemblaient à celles d'une belle variole discrète.

L'invasion variolique a pu se manifester plusieurs jours après la vaccination. Dans un relevé de 77 cas, je constate que la variole a débuté :

Le troisième jour. . . .	7 fois.	Le dixième jour.	6 fois.
Le quatrième jour. . . .	9 —	Le onzième jour.	5 —
Le cinquième jour. . . .	5 —	Le treizième jour. . . .	8 — ⁽¹⁾
Le sixième jour.	9 —	Le quatorzième jour. . .	2 — ⁽²⁾
Le septième jour.	7 —	Le quinzième jour. . . .	4 — ⁽³⁾
Le huitième jour.	15 —	Le dix-septième jour. . .	4 — ⁽⁴⁾
Le neuvième jour.	8 —		

Rarement la variole s'est développée après ce dernier terme quand la vaccination a réussi⁽⁵⁾.

(1) Cross, p. 52, 54.

(2) Laloy; *Union méd.*, 1849, p. 255. — Mon observation.

(3) Cousture; Thèse, p. 56.

(4) *Ibid.*, p. 48.

(5) Cependant, chez un enfant âgé de sept semaines, vacciné avec succès par M. Zandyck, une variole s'est développée 25 jours après l'insertion vaccinale. (*Essai*, p. 54, obs. 3^e.)

Sur ce nombre, il y a eu 9 décès. La variole était survenue le troisième jour (Barrey, Duclos⁽¹⁾); le sixième jour (Lisfranc); le septième jour (Woodville, Robert); le neuvième jour (Sédillot, Rennes⁽²⁾); le dixième jour (Bellhorn et Stromeyer); et le treizième jour (Duplan). Il y avait des complications d'état ataxique, d'affection cérébrale ou pulmonaire.

Dans les autres cas, l'éruption a été rarement confluyente (Bouteille), mais régulière; le plus souvent discrète, bénigne, parfois de très-courte durée et exempte de fièvre secondaire. C'était fréquemment une varioloïde peu intense.

2° La vaccination a quelquefois été pratiquée pendant la période d'invasion de la variole avec des résultats variés.

Centomo a vu la vaccination rester sans résultats. Dans le cas qu'il cite, la variole fut confluyente, mais non mortelle⁽³⁾.

Cette nullité d'action du virus vaccin doit être le fait le plus ordinaire, selon M. Hérard⁽⁴⁾.

Gardner, cependant, assure que la variole fut modifiée dans quelques cas par la vaccine heureusement inoculée⁽⁵⁾.

Selon Schuermans, la variole s'est alors changée en varioloïde⁽⁶⁾.

3° L'inoculation vaccinale a été opérée lorsque déjà l'éruption variolique s'était manifestée. Cet essai a été tenté neuf fois par Legendre chez des enfants de onze à treize ans; huit fois il a échoué. Le sujet chez lequel il ne fut pas sans quelque succès, n'offrit que des pustules lentement développées, sans auréole large, sans engorgement sous-cutané. La variole ne parut pas modifiée, mais sa terminaison fut heureuse, comme chez les huit autres individus sur lesquels la vaccine ne prit pas.

M. Zandyck ayant vacciné un enfant de huit mois chez le-

(1) L'observation de M. Duclos est insérée dans la thèse de M. Clerault, p. 77.

(2) *Journal universel*, t. XLVII, p. 142.

(3) *Giornale, etc. (Gaz. méd.)*, t. IX, p. 808.

(4) *Union méd.*, 1848, p. 436.

(5) *London Medical Gazette*, 1842, p. 850.

(6) *Journ. de la Société des Sciences naturelles et médicales de Bruxelles*, 1853, t. 1, p. 29.