

S'il n'y avait pas eu, au niveau de l'avant-bras gauche, deux vésicules typiques, on aurait fait le diagnostic d'impétigo.

Ailleurs, ce sera l'urticaire vésiculeuse, le *prurigo varicelliforme* d'Hutchinson qui fera naître des doutes; mais, dans l'urticaire vésiculeuse ou bulleuse, on remarquera que les vésicules, que les bulles ont pour base une surface papuleuse ou œdémateuse qui manque dans la varicelle. De plus, le prurit est intense, et, à côté des éléments vésiculeux, on retrouve des lésions de grattage sans vésicules, et des placards d'urticaire simple.

Le *pemphigus aigu* des petits enfants, quand il se présente à nous sous forme de petites bulles, le cas n'est pas très rare, peut faire songer à la varicelle. Chez une fillette de 25 mois, j'ai hésité un instant; l'enfant, prise de fièvre le 20 mars, présentait le 22, à la face et au cou, des vésicules arrondies et transparentes qui rappelaient celles de la varicelle. Mais il n'y avait aucune vésicule sur le reste du corps et pas trace d'éruption. Le 24 mars, d'énormes bulles pemphigoïdes avaient pris la place des éléments primitifs, et le diagnostic de pemphigus était confirmé. Mort le 8<sup>e</sup> jour de la maladie.

Le diagnostic est surtout difficile dans les cas de varicelle dite *bulleuse*, à cause de l'énorme volume de ses éléments éruptifs; mais, à côté des bulles géantes, on retrouvera toujours de petites bulles varicelleuses typiques.

D'après des travaux récents, l'examen du sang pourrait servir à distinguer la varicelle de la variole. Il y a une formule hémato-leucocytaire de la varicelle différente de celle de la variole. Voici un tableau qui, d'après Weill et Decos, résume ces formules (*Journ. de Phys. et Path. gén.*, 15 mai 1902) :

	VARIOLE	VARICELLE
Hématies . . . . .	Nombre moindre, hématies nucléées . . . . .	État normal.
Leucocytes . . . . .	Hyperleucocytose . . . . .	État normal.
Polynucléaires . . . . .	Hypopolynucléose . . . . .	État normal ou hyperpolynucléose.
Mononucléaires . . . . .	Hypermononucléose . . . . .	État normal ou hypermononucléose.
Grands mononucléaires . . . . .	Augmentés . . . . .	État normal ou diminués.
Myélocytes . . . . .	Présents . . . . .	Absents.

On ne trouve donc pas dans la varicelle de modifications bien profondes des éléments figurés du sang (légère polynucléose tout au plus). Il n'en est pas de même dans la variole qui altère profondément la crase sanguine.

**Traitement et prophylaxie.** — Le traitement de la varicelle, dénuée de complications, sera très simple et avant tout hygiénique. L'enfant devra garder le lit pendant toute la durée de l'éruption, pour deux motifs : éviter les refroidissements qui pourraient amener quelque complication, écarter les chances de contagion pour le voisinage et les familiers de la maison.

Quand il y a de la fièvre, de l'embarras gastrique, une langue saburrale, on se trouve bien d'un purgatif et de la diète lactée; si l'albuminurie a été constatée, on maintiendra le régime lacté jusqu'à sa disparition. On proté-

gera avec soin les vésicules contre les déchirements et les grattages en les saupoudrant de poudres inertes (lycopode, amidon, talc) additionnées de 1/10 d'acide borique. Au besoin on attachera les mains de l'enfant. Contre la stomatite varicelleuse, on prescrira les lavages à l'acide borique, au borate de soude, au chlorate de potasse (2 à 3 pour 100). S'il y a de l'ophtalmie varicelleuse, on fera quelques instillations astringentes (sulfate de zinc à 1 pour 100) et mydriatiques (sulfate d'atropine, 1 pour 300) : une goutte matin et soir dans l'œil malade. Si la gangrène envahit les vésicules, on fera des pansements à l'iodoforme, après avoir essayé les bains de sublimé et l'on stimulera l'enfant à l'aide du café, du quinquina, de l'alcool.

Quand la varicelle évolue simplement, il faut bien se garder de l'hospitaliser même si les parents le désirent. Cette maladie est trop bénigne pour exiger l'hospitalisation qui, loin de lui être utile, pourrait lui nuire par les infections secondaires qui s'y donnent rendez-vous. C'est dire que l'isolement des varicelleux dans des pavillons séparés n'est pas indiqué; tout au plus doit-on réserver quelques chambres séparées pour les cas intérieurs qui se présentent de temps à autre dans les salles communes.

Au point de vue de la prophylaxie, il faut demander que les enfants atteints de varicelle soient exclus de l'école et ne puissent y rentrer qu'après avoir pris des bains antiseptiques pour terminer et compléter la desquamation. La durée de cette quarantaine est variable comme la maladie elle-même; dans les lycées et collèges de France, la durée de l'isolement, comptée à partir du début de l'invasion, est de 16 jours pour la varicelle. Ce délai est trop long pour les cas simples qui terminent leur évolution en 8 ou 10 jours. La varicelle ne figure pas d'ailleurs dans la liste des maladies dont la déclaration est obligatoire pour les médecins.



## VII

## VACCINE ET VACCINATION

PAR H. DAUCHEZ

Ancien chef de clinique adjoint de la Faculté,  
Ancien interne des hôpitaux de Paris.

**Définition de la vaccine.** — La vaccine est une affection spécifique développée chez l'homme consécutivement à l'inoculation du virus vaccin, c'est-à-dire de l'élément virulent inclus dans la sérosité des pustules originairement développées sur le pis de la vache (cow-pox), sur les téguments et les muqueuses du cheval (horse-pox) ou de l'âne (ass-pox).

L'historique de la vaccine est trop connu pour qu'il soit utile de rappeler autre chose que les noms des premiers propagateurs de la vaccine. Officiellement démontrée le 14 mai 1796 par Jenner, qui rendit ainsi réfractaire à la variole un enfant de huit ans, vacciné sur la main atteinte de cow-pox d'une jeune paysanne, la vaccine ne fut que soupçonnée par Sutton et Fewster (de Thornbury), qui vers 1765 avaient simplement vacciné sans succès des sujets atteints de cow-pox, sans étendre plus loin leurs recherches.

Parmi les premiers apôtres de la vaccine, il n'est que juste de citer les noms d'Aubert et Woodville (1800), Husson qui fonda le premier comité de vaccine, Dufresne et Coindet (de Genève), Bousquet et Steinbrenner, etc.

**Horse-pox et cow-pox.** — Bien que le cow-pox et le horse-pox ne doivent guère être utilisés en pratique, en raison de leur rareté, de leur virulence, des méprises possibles et surtout de l'extrême facilité avec laquelle on peut actuellement se procurer le vaccin de génisse, nous rappellerons seulement pour mémoire que le *cow-pox*, d'où dérive le vaccin, est une affection rare et très passagère de la vache laitière, se localisant aux mamelles ou sur les trayons, sous forme de pustules qui, arrivées à leur parfait développement, consistent en boutons arrondis, saillants, aplatis, ombiliqués, blanc grisâtre, entourés d'un liséré rouge.

Le *horse-pox*, beaucoup plus fréquent que le cow-pox, atteint presque exclusivement les jeunes chevaux et se localise sous forme de petites pustules acuminées à la tête, aux narines, dans la bouche, aux membres et aux organes génitaux. Le horse-pox est transmissible.

**Cultures du cow-pox, du horse-pox et du vaccin dans la série animale.** — Loin d'être exclusive à l'espèce humaine, la culture du vaccin peut être obtenue dans la série animale. C'est ainsi que Valentin de Nancy (1802) réussit à inoculer la vaccine au chien et au porc; Sacco de Milan (1801), Depaul et Bouley, au mouton; Sacco, à la chèvre et à l'ânesse; Bard et Leclercq, au lapin, chez lequel elle échoue souvent (Saint-Yves).

A Saïgon, où, en 1895, Calmette et Marchoux ont mis en honneur la vaccination sur bufflon et bufflonne (*Rev. d'hygiène*, 1895), les résultats

furent excellents. On vaccina ainsi 128 000 enfants, alors qu'autrement la variolisation entraînait de fréquents abcès locaux, sans préserver de la variole. Sur la chèvre (mais il faut des chèvres sélectionnées), les cultures réussiraient toujours. Mais le vaccin, loin de conserver toujours et sûrement des propriétés virulentes, serait très infidèle. Transplanté sur l'homme par Jenner, le cow-pox, pendant un siècle cultivé de bras à bras, sous le nom de vaccin jennérien, moins abondant, *moins facile à contrôler*, moins facile à cultiver, a cédé aujourd'hui le pas au vaccin animal sous l'influence des travaux de Chambon et Saint-Yves Ménard.

**Immunité.** — L'immunité conférée par la vaccination peut être définitive ou passagère; bien plus souvent passagère que définitive, elle serait liée pour Pasteur aux altérations subies par le sang de l'organisme atteint par la maladie infectieuse<sup>1</sup>. — Pour Chauveau, au contraire, l'immunité n'est pas due à la pénétration de l'agent virulent dans l'économie, mais bien à l'absorption au sein de l'organisme du sérum simplement chargé de toxines virulentes. Chauveau rendit aussi réfractaires des agneaux nés de brebis inoculées du charbon pendant la gestation.

L'observation suivante du Dr Faidherbe (de Roubaix), sans trancher la question, est curieuse à citer. Une femme atteinte de variole pendant sa grossesse, met au monde un enfant chez lequel la vaccination ne réussit que 2 ans et 6 jours après sa naissance. Elle devient enceinte une seconde fois. Cette fois la vaccination réussit 1 an et 7 mois après la naissance. Une troisième fois enceinte, elle met au monde un enfant réfractaire pendant 7 mois et 12 jours. Un quatrième enfant n'est plus réfractaire que 2 mois et 14 jours après sa naissance. La variole maternelle semblerait donc conférer aux enfants successifs une immunité de moins en moins longue. La vaccination chez la femme enceinte a fourni d'ailleurs au Dr Coulomb (De la transmission intra-utérine de l'immunité vaccinale, *Thèse de Paris*, 1899, Jouve et Boyer) matière à une excellente thèse. Le Dr Pauloskia a également étudié tout récemment l'histoire des réfractaires d'une façon très complète.

Dans une série d'expériences très ingénieuses, MM. Bécélère, Chambon, Saint-Yves Ménard et Jousset ont démontré que chez l'homme, le cheval, le singe et la génisse vaccinés, variolisés ou convalescents de variole, le sérum sanguin acquérait un pouvoir antivirulent très stable, capable de conférer l'immunité vaccinale ou variolique chez toutes les espèces animales (très variable comme durée chez les diverses espèces). Cette immunité est acquise 9 à 15 jours après l'inoculation<sup>2</sup>.

**Évolution comparée du vaccin sur l'homme et sur la génisse.** — Bien que le vaccin humain puisse indifféremment être transmis à la génisse, et réciproquement; bien que l'un et l'autre dérivent du cow-pox, l'évolution du même virus s'effectue différemment sur les deux terrains.

S'agit-il du cow-pox naturel, il est bon à récolter du 9<sup>e</sup> au 11<sup>e</sup> jour

(<sup>1</sup>) Voir plus loin, renvoi n° 1 au chapitre « Caractères et nature du vaccin », p. 593, les recherches de Dominici.

(<sup>2</sup>) Pouvoir antivirulent du sérum de l'homme et des animaux immunisés contre l'infection vaccinale et variolique (Bécélère, Chambon, Saint-Yves Ménard et Jousset). Pour plus de détails Cf. à la 1<sup>re</sup> édition du *Traité des maladies de l'Enfance*, t. 1, p. 226 et renvois.



(Ceely et Warlomont). S'agit-il du vaccin humain, son maximum de virulence s'accroît du 7<sup>e</sup> au 9<sup>e</sup> jour. Transplanté de l'homme à la génisse, l'époque préférée par MM. Chambon et Saint-Yves serait le 6<sup>e</sup> ou 7<sup>e</sup> jour pour la préparation de la pulpe vaccinale glycéinée.

**Division clinique de la vaccine.** — Ces préliminaires une fois posés, jetons un coup d'œil sur la marche clinique de la vaccine dont l'exposé, pour être méthodique, doit être scindé selon que l'évolution de la vaccine sera régulière ou irrégulière. Quatre cas en effet peuvent se présenter. Leur étude doit être distincte suivant que :

- 1<sup>o</sup> La vaccine reste locale ;
- 2<sup>o</sup> La vaccine se généralise (vaccinides), A. Fournier-Dauehez ;
- 3<sup>o</sup> La vaccine se modifie ou s'atténue ;
- 4<sup>o</sup> La vaccine reste latente.

A ces quatre subdivisions il convient d'en ajouter une cinquième que d'Espine appelle si justement les éruptions post-vaccinales, indice d'une diathèse, dermatoses suscitées ou rappelées par le *stimulus vaccinal* (dites éruptions indirectes) (Hervieux), en tout cas non inoculables.

**Vaccine locale régulière au point d'inoculation. Évolution.** — Lorsque l'inoculation a été pratiquée de bras à bras, ou directement sur la génisse (moyen de beaucoup le plus efficace chez les réfractaires) chez un enfant sain, vigoureux et bien portant, qui n'a été ni vacciné depuis 10 ans, ni variolisé dans les 5 à 10 années précédentes, on voit dès le 5<sup>e</sup> ou 4<sup>e</sup> jour paraître une petite papule rouge, saillante; le 5<sup>e</sup> jour la papule devient vésicule et s'entoure d'une zone rouge. Le 6<sup>e</sup> jour paraît une petite pustule qui s'élargit et s'ombilique le 7<sup>e</sup> et le 8<sup>e</sup> jour, époque à laquelle elle est complète, d'un blanc mat, ou à reflet argenté et nacré. Du 8<sup>e</sup> au 10<sup>e</sup> jour, elle s'élargit encore, provoquant le plus souvent du prurit, quelquefois un léger engorgement ganglionnaire. Le plus souvent chez l'enfant nouveau-né la plupart des inoculations s'accompagnent de pustules, parfois bigéminées. Étudié par Von Jaksch et Erich Peiper, le mouvement fébrile apparaît 6 fois sur 50 du 4<sup>e</sup> au 7<sup>e</sup> jour. Rarement il atteint 58 degrés et encore moins 40, à moins d'une infection superposée. La fièvre affecte alors le type rémittent. On ne l'observe pas en général chez les enfants revaccinés. Le pouls est toujours en concordance avec l'élévation thermique. Enfin il est habituel de voir pendant la période vaccinale l'accroissement en poids se ralentir ou se suspendre chez l'enfant au sein. Du 10<sup>e</sup> au 15<sup>e</sup> jour la pustule se sèche. Du 15<sup>e</sup> au 50<sup>e</sup> jour la croûte se détache laissant une cicatrice gaufrée.

**Vaccine généralisée. (Vaccinides).** — Comme l'indique le terme générique que nous employons ici, dans certains cas exceptionnels la pénétration dans l'économie du vaccin, qui d'habitude reste local, se généralise sur les téguments. On voit alors apparaître des pustules vaccinales surnuméraires, ou des érythèmes analogues aux éruptions vésico-papuleuses, obtenus expérimentalement par Arloing (Soc. de biologie, 11 janv. 1896), après injection de virus variolique dans le système veineux. Cet auteur aurait même obtenu des éruptions successives de vésico-pustules généralisées chez quelques animaux en injectant dans les veines du vaccin frais.

A peine rencontre-t-on dans la science 40 à 50 cas de faits authentiques de vaccine généralisée primitive, soit moins d'un sur 100 000 vaccinations. En 1885 nous en rapportâmes<sup>1</sup> environ 50 observations dues à Cazalas (1810); Lereboullet (1880); Besnier (1880); Behrend (1885); Dauehez (1885); Guéniot (1882); Gerin-Roze, Rendu, Rigabert, Padiou (d'Amiens), dont l'on trouvera les observations résumées dans la première édition de cet ouvrage<sup>2</sup>.

Telles sont les *vaccinides éruptives contemporaines et parallèles à la vaccine* dont Moulinet (*Thèse de Paris*, 1885) a cité quelques exemples. D'ailleurs pour avoir entraîné la conviction d'observateurs, tels que Husson, Bousquet, Cazenave, Hervieux, il faut bien admettre qu'il existe des faits authentiques de vaccinides éruptives, primitives.

On conçoit facilement qu'elles apparaissent de préférence au niveau de placards d'eczéma, ou sur les points dénudés d'épiderme. Généralement bénignes, ces éruptions de vaccine généralisée sont parfois tellement confluentes qu'on a vu des enfants porteurs de 180 à 280 pustules supplémentaires (Cazalas, Guéniot). Le D<sup>r</sup> Gaucher (Soc. de dermat., 25 mars 1891) et le D<sup>r</sup> Hugues de Saïda (Soc. de méd. de Paris, 7 janvier 1899) ont même rapporté chacun un cas mortel. Ces deux cas prouvent simplement la possibilité d'un accident sur plusieurs millions de vaccinations. Dans le cas du D<sup>r</sup> Hugues de Saïda (*France méd.*, 1899, p. 20), il s'agissait d'un enfant délicat de 4 mois, atteint d'une vaccine généralisée à forme hémorragique contemporaine de l'éruption locale.

**Vaccine supplémentaire par auto-inoculation.** — Seule admise par Chambon et Saint-Yves Ménard, la vaccine supplémentaire par auto-inoculation, quoique très rare, devrait s'observer fréquemment, si l'immunité n'était déjà acquise dès les premiers jours. Dans tous ces cas la seconde série de pustules apparaît 5 à 8 jours après le moment de l'inoculation, empruntée à la pustule de la première série. Parfois cette vaccine supplémentaire a été attribuée à des inoculations multiples, accidentelles, dues à l'opérateur le jour même de la vaccination. On conçoit d'ailleurs aisément que certains enfants soient revaccinés eux-mêmes et aient présenté aux bras, à la joue, à la vulve, dans la bouche une seconde série de pustules vaccinales du 8<sup>e</sup> au 15<sup>e</sup> jour (Hervieux, Warlomont, Aubry, Dumontpallier, Erich Peiper, Heischberg, Berry, Schapringe, Richard), etc. Quatre facteurs, suivant Jeanselme (*Gaz. des hôp.*, 1894, p. 255) influeraient incontestablement sur cette évolution anormale du vaccin : l'influence toute-puissante du terrain, — l'influence du procédé d'introduction du virus, — la quantité de virus introduit, — la provenance du virus<sup>3</sup>.

**Diagnostic différentiel entre la vaccine généralisée et la variole.**

(<sup>1</sup>) Des éruptions de Vaccine généralisée, etc. (DAUCHEZ), *Thèse de Paris*, 1885-1884.

(<sup>2</sup>) Depuis cette date nous en trouvons encore un cas type. *Rapport de l'Académie de médecine sur les vaccinations et revaccinations*, 1899, p. 49, par M. le D<sup>r</sup> DE BROË, médecin chef de l'hôpital militaire de Fort-National, Algérie. Il s'agit d'un enfant vacciné le 7 avril. Le 12 apparition de papules à la face, au pli du coude, à la cuisse et au jarret droit. Le 14 apparaissent *simultanément* 85 pustules vaccinales dans ces diverses régions et au point d'inoculation. Cet enfant était européen, il était depuis quelques mois guéri d'un eczéma. Son frère, vacciné le même jour, eut un vaccin régulier et local.

(<sup>3</sup>) Pour plus de détails Cf. à la 1<sup>re</sup> édition du *Traité des maladies de l'Enfance*, t. I, p. 251 (renvois).



— Dans certains cas où la variole a le pas sur la vaccine, on peut assister à l'évolution parallèle simultanée des pustules varioliques et vaccinales. Ces faits ont pu même induire en erreur les meilleurs cliniciens (Bouchut).

Les vaccinides peuvent néanmoins se distinguer de la variole inoculée ou spontanée. — On se rappellera, en effet, dans ces cas difficiles, que la fièvre, la rachialgie, les symptômes généraux, sont beaucoup plus accusés dans la variole, que la vaccine généralisée évolue moitié plus vite, n'est ni contagieuse, ni épidémique, que ses éruptions sont généralement plus bénignes que celles produites par la variolisation même atténuée. — On trouvera dans notre thèse inaugurale (1885) trois tableaux comparatifs de la variole spontanée, inoculée, et de la vaccine généralisée.

**Vaccine modifiée, atténuée (Vaccinelle. Fausse vaccine. Vaccinoïde).**

— Lorsque l'organisme a subi l'influence d'une première infection vaccinale ou variolique, il est d'observation courante que le terrain ainsi modifié par un premier ensemencement est moins favorable à une seconde culture. Alors de deux choses l'une : ou l'inoculation avorte d'emblée sur place, ou la revaccination se traduit par des pustules grêles ou faiblement développées. Telle est la fausse vaccine qui traduit néanmoins une perte partielle de l'immunité<sup>1</sup> chez le porteur de ces éléments incomplets qui renferment néanmoins de minimes quantités de matière inoculable.

C'est cette variété de vaccine modifiée que Cadet de Gassicourt et Hervieux ont dénommée « vaccinelle ou vaccinoïde », appellation légitime, puisqu'il ne s'agit pas de fausse vaccine, mais encore faut-il que la pustule vaccinale, si petite fût-elle, ait été constatée médicalement. La vaccinelle transmet en effet la vaccine vraie (H. Surmont). Elle aussi présente trois degrés de développement : papule rosée à peine saillante, papule coiffée d'une vésicule, pustulette bien dessinée. La croûte tombe sans laisser de cicatrice (Hervieux)<sup>2</sup>. Chez l'enfant nouveau-né la fausse vaccine ou vaccinelle n'existe pas. La vaccine prend ou ne prend pas. Si elle ne prend pas, c'est que l'enfant est réfractaire pour plus ou moins longtemps. (Voir *Immunité*.)

**Vaccine latente (vaccine sans éruption, vaccine profonde, vaccine tardive).** — Il est très rare, exceptionnel même, qu'après la vaccination au lieu d'élection, le principe virulent de la vaccine produise ses effets sans manifestation extérieure. Le médecin devra toujours se méfier de ces faits extraordinaires. Néanmoins on a pu quelquefois vacciner certains sujets par injection hypodermique de lymphé vaccinale.

Nous avons signalé plus haut l'immunité conférée, sans exanthème et souvent sans éruption cutanée, aux animaux par l'inoculation sous-cutanée ou intra-veineuse du sérum de l'homme ou des animaux récemment immunisés contre l'infection vaccinale ou variolique (Béclère, Chambon, Ménard, Jousset, *Acad. de méd.*, 26 déc. 1898). Nous n'y reviendrons donc pas.

<sup>(1)</sup> Voir dans la 1<sup>re</sup> édition du *Traité des maladies de l'Enfance*, p. 252, les expériences de MM. les D<sup>rs</sup> Hervieux et Burlureaux.

<sup>(2)</sup> Si la fausse vaccine est réellement douteuse, ajoutent MM. Hervieux et Carteret, le devoir du médecin est de répéter l'inoculation (*Acad. de méd.*, 20 juin 1902). Elle l'est, en effet, s'il ne se produit au point d'inoculation qu'une papule vésiculeuse avortée au quatrième jour, la poudre des croûtes vaccinales recueillies sur cette fausse vaccine n'étant pas inoculable à la génisse.

Le retard de l'éruption vaccinale locale (10<sup>e</sup>, 20<sup>e</sup> jour) signalé par Bousquet et Tréluyer de Nantes, au commencement du siècle, et plus tard en 1885, par R. Blache, prouve que la vaccine peut être tardive ou même latente, comme dans le cas de Blache.

**Vaccine fruste chez les enfants immunisés par la variole ou la vaccine pendant la gestation.** — Dans l'observation relatée plus haut, du D<sup>r</sup> Faidherbe, nous notions une immunité temporaire des nouveau-nés issus d'une mère variolisée.

Dans l'étude de M. le D<sup>r</sup> Auché (de Bordeaux) et Delmas (de Dax), Archer Clercq de Bordeaux (1894), l'immunité même temporaire à l'égard du vaccin, d'enfants issus de parents antérieurement variolisés, semble douteuse<sup>1</sup>.

Les faits négatifs, en tout cas, seraient plus nombreux que les faits positifs. Ces mêmes auteurs admettent également que le vaccin perd ses droits sur le nouveau-né lorsqu'il vient au monde en état de variole ou marqué par cette affection. L'enfant naît-il en incubation variolique, la vaccination est encore effective, pratiquée 5 à 6 jours avant l'apparition de l'éruption.

Le nouveau-né n'a pas eu, n'a pas et n'aura pas la variole, s'il naît pendant l'incubation, l'invasion, l'éruption et même la suppuration de la variole maternelle. Telles sont les conclusions de M. le professeur Auché. En toute occurrence, qu'il s'agisse d'un enfant nouveau-né ou d'un adolescent, on peut dire que l'immunité conférée par la variolisation est souvent transitoire.

Au Tonkin, suivant le D<sup>r</sup> Tedeschi (*Rapp. à l'Acad. de méd.* 1898, p. 105), la variole ne rend réfractaire au vaccin que 5, 6, 8 ans seulement. En Algérie, au témoignage du D<sup>r</sup> L.-Arm. Schwars (*Rapp. à l'Acad. de méd.*, 1898), sur 10 élèves des Pères Blancs variolisés 6 ans et 10 ans auparavant, la vaccination réussit, sauf chez deux sujets. Chez 5 sujets ayant eu la variole, la vaccination resta négative.

**Exanthèmes post-vaccinaux (division et classification).** — De même que les pustules vaccinales supplémentaires doivent être étudiées séparément, suivant qu'elles se produisent spontanément ou par auto-inoculation, de même aussi les exanthèmes post-vaccinaux sont, les uns liés au stimulus de l'infection vaccinale, comme l'urticaire et la roséole, tandis que les autres (simples dermatoses) s'y rattachent indirectement en reflétant presque toujours un état ou une tare constitutionnelle du sujet : tels sont la miliaire, l'eczéma, le pemphigus et le purpura.

**Érythèmes vaccinaux vrais (roséole).** — Attribués par Behrend à la pénétration du vaccin ou à la résorption du pus des pustules, les érythèmes vaccinaux seraient, selon Malcom Morris, liés à une irritation réflexe de la plaie d'inoculation. Nous croyons avec T. Patoir qu'il est plus conforme à l'observation d'attribuer ces érythèmes à l'élimination du virus ou à son action élective sur les éléments vasculaires et nerveux des papilles<sup>2</sup>.

<sup>(1)</sup> Cette opinion est partagée par la plupart des médecins de colonisation dans leurs Rapports à l'Académie. Comment d'ailleurs pourrait-il en être autrement, puisque la revaccination réussit assez souvent chez des sujets atteints de variole quelques années avant ?

<sup>(2)</sup> Consulter *Rapport de l'Académie sur les vaccinations et revaccinations*, 1899, p. 49, dans lequel le D<sup>r</sup> de Broë relate deux cas de rash vaccinal sans hyperthermie.



Chez un jeune poulain auquel le professeur Arloing injectait dans les veines du vaccin de génisse, un exanthème généralisé érythémato-vésiculeux suivit l'injection (1896). L'absorption virulente s'était-elle effectuée plus rapidement?

Inconstante dans sa fréquence, dans sa marche et dans son siège, la roséole vaccinale signalée par Roger, Damaschino, Hervieux, Besnier a été étudiée par nous (1885), par Mlle Sara Weissmann (1892), par Epstein, etc.

Cet exanthème, essentiellement bénin, apparaît du 4<sup>e</sup> au 11<sup>e</sup> jour après la vaccination, est apyrétique, se montre en pleine santé. Il faut donc le chercher, sa durée n'excédant guère 4 à 5 jours, souvent moins.

Il nous a plusieurs fois semblé que le vaccin recueilli sur la génisse, et transporté de suite par de nombreuses inoculations, en sursaturant l'économie, favorisait l'apparition de ces exanthèmes. Ajoutons enfin que ces érythèmes, souvent polymorphes<sup>1</sup>, sont bénins, fugaces, contemporains de la pustule vaccinale, ne desquament pas et se distinguent de la rubéole par l'absence d'adénopathies et de la roséole syphilitique qui, elle, apparaît 3 ou 4 semaines après le chancre vaccinal, c'est-à-dire après l'induration chancreuse de l'inoculation vaccinale et syphilitique.

L'érythème syphilitique paraît lentement, tardivement, et disparaît en 4 à 5 semaines et non en 4 à 5 jours comme la roséole vaccinale.

*Érythèmes polymorphes vaccinaux et urticaire post-vaccinale.* — Assez mal connue des nosographes, sans doute en raison de sa rareté, l'urticaire a pourtant été signalée dès l'origine de la vaccine par Jenner et Pearson (1 fois sur 50). Cette éruption de larges papules, dures, plates, sans sérosité, sans suppuration, est également notée en 1805 par le D<sup>r</sup> Aleyon dès le 5<sup>e</sup> jour. Nous-même en avons rapporté un cas très net au 8<sup>e</sup> jour chez une fillette de 3 mois<sup>2</sup> (inoculée au vaccin de génisse en tubes).

On ne saurait l'expliquer que par l'état diathésique des sujets, par la tendance familiale de certains enfants, par l'irruption brusque du vaccin dans l'organisme, véritable rash vaccinal éclatant au 8<sup>e</sup> jour, reflet de l'excitation réflexe des centres médullaires.

Les sérums d'origine animale injectés aux enfants, celui de chèvre, celui du cheval immunisé notamment, voire les lavages faibles de cavités kystiques au sublimé ne réveillent-ils pas des urticaires toxiques? La dose faible de vaccin inoculé serait peut-être la cause de la rareté de cette dermatose.

**Dermatoses post-vaccinales diathésiques, inflammatoires ou septicémiques.** — C'est à tort, croyons-nous, qu'en Allemagne on a insisté longuement sur les dermatoses observées au cours de la période vaccinale, en les rattachant au vaccin, alors qu'il est à peu près démontré que ces efflorescences (*eczéma, miliaire*) n'étaient qu'un reflet d'un état diathésique ou l'expression révélatrice d'un état constitutionnel.

*L'impetigo contagiosa, l'ecthyma, la furonculose*, au contraire, véritables infections secondaires, sont devenues tellement exceptionnelles dans

(<sup>1</sup>) et (<sup>2</sup>) Cf. au *Journal des Praticiens* (1902, 4<sup>e</sup> trimestre) et au *Bulletin médical* (1902) pour la lecture de ces deux érythèmes vaccinaux polymorphes, publiés par nous.

les villes où l'asepsie est absolue, où le vaccin est pur, qu'on serait tenté de les passer sous silence, si quelques cas malheureux ne surgissaient parfois dans les grandes agglomérations, dans la classe pauvre, dans les campagnes, ou même par la négligence du praticien.

En 1888, pendant l'épidémie d'impétigo de Rugen, 75 sujets sur 79, vaccinés au vaccin humain de l'Institut de Stettin, furent contaminés. La contagion atteignit 542 malades et causa 5 décès (D<sup>r</sup> Perron, *Bull. méd.*, 1888). En 1885, une épidémie analogue éclata à Widow, près Clèves, à la suite d'inoculations de vaccin humain, probablement souillé par un des vaccinifères.

L'impétigo atteignit même des sujets non vaccinés par contagion directe (Layet de Bordeaux, *Traité pratique de vaccine animale*, 1889).

Enfin, à Eberfeld, une troisième épidémie d'impétigo vaccinal fut observé chez le D<sup>r</sup> Protze, quoique les génisses fussent d'apparence saine. Le D<sup>r</sup> Protze découvrit dans la lymphe incriminée le tricophyton, et des organismes qui produisirent par inoculation des bulles. Ceux-ci provenaient, paraît-il, de l'eau ayant servi à laver le champ d'inoculation.

On devra donc, en pratique, pour éviter ces accidents, restreindre de plus en plus les vaccinations de bras à bras, aseptiser les lancettes<sup>1</sup>, utiliser le vaccin bactériologiquement pur, etc.

**Pemphigus vaccinal** (*vaccina bullosa*). — Traduction fidèle de l'état général du sujet, peut-être même d'inoculations septiques étrangères au vaccin, le pemphigus vaccinal qu'on rencontre à peine une fois sur 500 000 vaccinations n'apparaît, en général, que chez des enfants cachectisés, mal nourris, rachitiques ou scrofuleux. Dans ces cas exceptionnels de « *vaccina bullosa* », la pustule vaccinale devient pemphigôide.

**Purpura vaccinal** (*vaccine hémorragique, vaccine pétéchiale*). — C'est avec raison que la plupart des auteurs ont passé sous silence le purpura vaccinal. Là aussi, le terrain domine tout. Complication absolument exceptionnelle, le purpura post-vaccinal n'atteint que certains sujets hémophiliques. Deux formes en ont été observées, l'une grave, l'autre bénigne. La première, comparable à la variole hémorragique. On en trouvera un cas cité en 1885 dans notre *Thèse*, p. 152. Dans ce cas (Burlureaux), il se produisit des pétéchies des membres, des épistaxis, des hématuries. Le sujet âgé de 22 ans succomba le 9<sup>e</sup> jour. La seconde très bénigne (Epstein, Bergeron).

**Complications de la vaccine.** — Le chapitre des anomalies et surtout celui des complications de la vaccine doit en toute justice être fort abrégé. Lorsqu'en 1885 nous insistions sur les accidents de la vaccination (*Thèse de Paris*, 1885), l'asepsie était encore à peu près lettre morte. Aujourd'hui que les vaccineurs fournissent un vaccin très pur et que le public s'y prête mieux, la vaccine est absolument inoffensive.

En Angleterre, les adversaires irréductibles de la vaccine ont argué de ces cas malheureux (septicémie, érysipèle, syphilis) pour battre en brèche

(<sup>1</sup>) La solution désinfectante adoptée par MM. Chambon et Saint-Yves Ménard est la suivante :  
Oxycyanure de mercure — 1 gramme.  
Eau distillée colorée (violet de g.) — 1000 grammes.