

constata, au niveau du sillon naso-labial, l'existence d'une pustule plus large que les autres, mesurant un diamètre à peu près égal à celui d'une pièce de 20 centimes, elle était assez profondément creusée : *cutim satis profunde exederat*, comme disait van Swieten, à propos de cette espèce de pustule qu'il appelait le *master pokken*. Une aréole très-rouge l'entourait dans une largeur d'une pièce d'un franc, et était couverte des petites vésico-pustules satellites. Le malade affirmait que ce bouton avait apparu douze jours au moins avant les autres.

Au neuvième ou dixième jour de l'opération, apparaissent les *phénomènes généraux* : l'individu est pris de mal de tête, de douleurs lombaires, de vomissements ; en un mot, ce sont tous les symptômes initiaux de la variole. Vers le onzième, le douzième ou le treizième jour, se montre l'éruption spécifique, ordinairement très-peu confluente, marchant avec les allures de la variole normale, quelquefois avec celles de la variole modifiée. Mais, dans tous les cas, l'individu jouit dès lors d'une immunité aussi complète que peut la conférer une première variole.

Ces symptômes locaux et généraux de la variole inoculée, vous avez pu les observer chez le jeune enfant sur lequel j'ai cru devoir pratiquer l'inoculation, lorsqu'une épidémie sévissait dans nos salles de nourrices et que nous manquions de vaccin.

Chez ce jeune enfant, âgé de vingt-quatre jours, allaité par sa mère, j'inoculai, par une piqûre au bras droit, le pus d'un bouton variolique pris, au onzième jour de la maladie, chez une femme affectée de variole modifiée assez discrète. Une première tentative faite chez le même enfant avec le pus d'une varioloïde excessivement discrète, n'avait produit au troisième jour aucun effet. Notre seconde opération eut pour résultat de déterminer l'apparition, au quatrième jour, d'une petite pustule ombiliquée, qui, suivant une marche régulière, laissa à sa place, vingt et un jours après sa manifestation, une eschare assez profonde. Au onzième jour de l'inoculation, septième de l'apparition de la pustule mère, l'enfant eut une variole discrète, sans symptômes généraux graves. Les pustules se desséchèrent, se cornèrent au septième jour, à partir des premiers accidents prodromiques, tels que les vomissements, la diarrhée, qui s'étaient montrés au neuvième jour de l'inoculation. Le petit malade se rétablit rapidement, et désormais il était à l'abri de la variole et même réfractaire à la vaccine. Au dix-huitième jour, en effet, nous avions en vain essayé de lui inoculer le virus vaccinal, et vingt-cinq jours plus tard nous pûmes sans danger lui inoculer le pus d'une variole confluente, qui ne donna même pas lieu au développement d'une pustule d'inoculation.

Quelque heureux qu'eût été le succès de cette expérience, succès qu'autrefois j'avais d'ailleurs obtenu, je dus ne pas la continuer. Nous avions pu nous procurer du vaccin, l'épidémie semblait s'arrêter, je devais dès lors renoncer à l'inoculation variolique, pour les raisons que je vous ai données.

III. — VACCINE.

§ 1. — Eaux aux jambes chez le cheval. — Cow-pox chez la vache. — Vaccine chez l'homme. — Le *cow-pox*, le *horse-pox* sont des maladies analogues mais non identiques à la variole ; importance pratique de cette distinction. — Régénération du cow-pox.

MESSIEURS,

Vers la fin du milieu du siècle dernier, alors qu'en Angleterre la pratique de l'inoculation s'était généralisée, c'était une croyance répandue dans quelques comtés, que les individus qui contractaient le cow-pox en soignant les vaches qui en étaient atteintes, étaient à jamais préservés de la variole, soit qu'ils s'exposassent à la contagion, soit qu'on cherchât à les inoculer. Jenner, inoculateur de son district, n'ignorait pas cette tradition populaire. D'abord il n'y ajouta aucune foi, mais bientôt il fut convaincu de la vérité du fait, ayant su de source certaine que plusieurs personnes, après avoir pris le cow-pox dans les laiteries du pays, vingt-cinq, trente, cinquante ans auparavant, avaient depuis cette époque toujours échappé à la petite vérole. Recherchant alors dans quelles conditions ce cow-pox se développait chez l'homme, il eut l'idée de l'inoculer, et ses expériences le conduisirent à des résultats identiques avec ceux produits par la contagion directe, car les sujets auxquels il communiqua le cow-pox restèrent aussi réfractaires à l'influence de la variole que ceux qui l'avaient contractée naturellement.

Loin de nous l'idée de contester à Jenner la découverte de la vaccine, et, lors même qu'il serait accepté de tous que ce ne fut point lui le premier qui inocula le cow-pox à l'homme, il ne lui en resterait point une moindre part de gloire, car il paraît probable qu'il ne connaissait point les expériences que Benjamin Jesty avait faites sur sa propre famille. Quoi qu'il en soit de la question de priorité, il revient à Jenner l'incontestable mérite d'avoir lutté contre tous les obstacles que rencontrait la pratique de la vaccine, et d'avoir fait partager à quelques médecins ses contemporains, la foi qu'il avait puisée dans l'observation et dans l'interprétation rigoureuse des faits.

Je dois cependant à la vérité historique de vous faire connaître les divers documents qui ont été consignés tout récemment dans la *Gazette médicale de Lyon* ; documents empruntés à la *Lancette* de Londres (1), et qui semblent bien établir qu'un fermier du Gloucestershire, Benjamin Jesty, tenta le premier, en 1774, l'inoculation du cow-pox, qu'il pratiqua sur sa femme et sur ses deux fils pour les mettre à l'abri des épidémies de variole.

(1) *The Lancet*. London, 13 septembre 1862, n° XI.

Le même journal rapporte une note de M. John Webb, de laquelle il ressortait que la variole peut être communiquée à la vache, et que ceux qui prennent de la vache cette variole ainsi modifiée, deviennent, après quelques jours de malaise, réfractaires à la contagion varioleuse. Permettez-moi de vous traduire ici le récit de John Webb; une lettre du chirurgien Alfred Haviland sur la découverte de la vaccine par Benjamin Jesty; un extrait enfin des *Annales de l'institution de la vaccine* (1), relatif au même sujet.

Voici d'abord le récit de John Webb, tel qu'il a été trouvé dans ses manuscrits datés de 1799, par M. Thomas Wath, son petit-fils, qui l'a communiqué au journal anglais :

« Au mois de mai 1792, dans une maison, à Doynon, où j'avais rassemblé vingt-quatre enfants que j'allais inoculer, entra par hasard une femme âgée de quatre-vingts ans, nommée Betty Bowman, à qui une autre femme présente demanda si elle avait eu la variole. Betty répondit négativement, affirmant avec une extrême assurance (*with a considerable degree of confidence*) qu'elle était certaine d'en être à jamais préservée, parce que dans sa jeunesse elle avait pris le cow-pox d'une vache à qui un homme avait donné la variole. Une semblable opinion me fit naturellement désirer d'avoir de cette femme un récit détaillé de ce qu'elle racontait. J'appris alors qu'à l'âge de vingt-trois à vingt-quatre ans, elle était en service chez un fermier, dans les propriétés duquel il y avait, à une certaine distance de la ferme et de toute habitation, une chaumière au milieu de quelques étables. Cette chaumière était louée à un homme (probablement un des ouvriers) qui, entre la Saint-Michel et la Noël, mourut de la petite vérole. Son lit et son matelas furent jetés dans les étables. Une vache du troupeau, très-frileuse (*very chilly*), au dire de Betty, allait souvent dans la vacherie où on la voyait se coucher près du lit et même sur le matelas du mort. Peu de temps après, cette vache eut le cow-pox, et les autres vaches du troupeau, au nombre de neuf, tombèrent successivement malades, de telle sorte que leur lait devint si mauvais, qu'on ne pouvait plus l'employer. Naturellement on cessa de les traire (*the cows were suffered to go dry*), jusqu'au moment où Betty se mit à le faire journellement (*constantly*) pour les soulager. Mais bientôt elle fut prise de frissons, de douleurs dans les membres, de tuméfaction du bras (2) et de l'aisselle droits, puis apparurent sur la main, près du pouce, trois pustules qui jetèrent (*from which there was a discharge*) pendant quelque temps (environ neuf jours, croyait-elle). Ni avant, ni après cette époque (comme elle venait de le dire), elle n'avait jamais eu la variole (*small-pox*), bien qu'elle eût souvent fréquenté des personnes atteintes de cette maladie; bien qu'une fois même elle ait couché dans le lit où était mort un varioleux, sans avoir

(1) *The Lancet*. London, 25 octobre 1862, n° XVII.

(2) Je traduis *bras*, bien que dans l'anglais il y ait *jambe* (*leg*), ce qui est évidemment une faute d'impression.

pris d'autres précautions que d'en changer les draps. Elle avait également fait cette observation que deux ou trois individus qui avaient eu la variole, vivaient impunément au milieu des vaches affectées du cow-pox. Elle m'apprit encore qu'elle avait connu une nommée Mary Hathaway, qui, trayant les vaches malades, n'ayant point été infectée d'abord, mais l'ayant été ensuite, n'avait jamais eu non plus la petite vérole, quoiqu'elle fût restée plusieurs années à Bristol. »

La *Lancette* fait suivre ce récit de la note que M. Alfred Haviland, chirurgien de l'infirmerie de Bridgewater, lui envoie sur Benjamin Jesty, qu'il appelle le premier martyr de la vaccination (*the proto-martyr to vaccination*).

« A l'hôtel de la Rose et de la Couronne, à Nether Stowey, dans le comté de Somerset, mon attention fut attirée, le 31 mai dernier, sur une photographie prise d'un plus grand portrait représentant un beau type de vieillard habillé d'une culotte courte, d'un grand gilet croisé et d'une grande veste montante de gros drap. Il était assis dans une bergère, à l'abri d'un arbre qui étendait au loin ses rameaux, son bâton et son chapeau à larges bords dans la main gauche; d'une ample carrure, sa tête était remarquablement bonne, et l'expression de son visage annonçait tout à la fois un caractère ferme et une intelligence supérieure.

» J'ai minutieusement décrit le portrait, parce que je ne saurais dire si la photographie était la reproduction d'un dessin, d'une gravure ou d'une peinture à l'huile. Si c'est une gravure qui a été photographiée, il doit en exister probablement quelques exemplaires, que les amateurs trouveront dignes d'être recueillis.

» Derrière cette photographie est la copie de l'épithaphe relative à notre sujet, et qui est ainsi conçue :

« Consacré à la mémoire de Benjamin Jesty, qui quitta cette vie le 16 avril 1816, âgé de soixante-dix-neuf ans. Il était né à Yetminster, en ce pays. Ce fut un homme droit et honnête (*an upright, honest man*), — particulièrement noté pour avoir été la première personne (connue) qui pratiqua l'inoculation du cow-pox, et qui eut le grand courage (*from his great strength of mind*) de faire une expérience de la vache sur sa femme et sur ses deux fils, en l'année 1774. (Copié sur sa tombe dans le cimetière de Yetminster, Dorset.) »

» J'ai appris de sa parente, madame William May (née Jesty), que, quand ils surent qu'il avait vacciné sa femme et ses fils, ses amis et ses voisins, qui, jusque-là l'avaient tenu en grande considération en raison de son intelligence supérieure et de son honorable caractère, commencèrent à le regarder comme une brute sans cœur (*as an inhuman brute*) qui avait osé faire sur les membres de sa famille une expérience dont le résultat devait être, pensaient-ils, de les changer en bêtes à cornes. En conséquence, le digne fermier fut hué, injurié, lapidé toutes les fois qu'il se rendait aux marchés dans son voisinage. Il resta, cependant, intrépide (*undaunted*), sans jamais manquer de remplir

ses devoirs.... Après avoir assez vécu pour voir un autre enrichi et immortalisé pour avoir vulgarisé les mêmes choses qui l'avaient fait lapider trente ans auparavant, il mourut d'apoplexie, en 1816, comme Jenner. L'expérience de Jesty sur sa famille fut faite en 1774; Jenner ne fit la première que le 14 mai 1796, juste vingt-deux ans plus tard. »

L'extrait des *Annales de l'institution de la vaccine (Original Vaccine-pock Institution)* est adressé à la *Lancette anglaise* par M. Davis, qui le tenait lui-même d'un des petits-fils de Jesty.

« M. Benj. Jesty, fermier de Downshay, dans l'île de Purbeck, se rendant à une invitation de la Société médicale de l'institution de la vaccine, vint à Londres en août 1805 pour communiquer certains faits relatifs à l'inoculation du cow-pox. Nous pensons que c'est justice pour lui, et qu'il sera profitable au public d'attester que, entre autres faits, Jesty nous a donné la preuve décisive qu'il avait vacciné sa femme et ses deux fils Robert et Benjamin en l'année 1774, de façon que depuis lors ils sont restés invulnérables à l'action de la variole, comme cela ressort de ce que, depuis trente et un ans, ils se sont exposés impunément à contracter la maladie, et de ce que l'inoculation variolique qu'il a pratiquée il y a quinze ans sur ses deux fils n'a produit aucun effet. Il fut conduit à tenter cette expérience nouvelle, en 1774, pour combattre la variole qui sévissait alors dans la localité qu'il habitait, s'appuyant sur une opinion communément répandue dans la contrée, et qu'il avait entendu soutenir depuis son enfance, que les personnes qui avaient pris le cow-pox naturellement, c'est-à-dire qui l'avaient pris des vaches, étaient inattaquables à la petite vérole. Cette opinion trouvait pour Jesty sa confirmation dans ce que lui-même et plusieurs autres personnes qu'il connaissait ayant pris le cow-pox, n'avaient jamais eu la variole. Il était d'autant plus encouragé à pratiquer l'inoculation vaccinale, qu'il croyait que le cow-pox était une affection qui n'offrait aucun danger, et que par son inoculation on éviterait les diverses maladies enracinées dans la constitution de l'homme, comme les écrouelles (*evil*), la folie, la syphilis (*lues*) et maintes autres mauvaises humeurs, comme il les appelait.

» La remarquable et vigoureuse santé de M. Jesty, aujourd'hui arrivé à l'âge de soixante et dix ans, celle de sa femme et de ses fils, lesquels sont âgés de trente et un ans, fournit une singulière preuve de l'innocuité de la vaccine. Mais le public apprendra avec un intérêt particulier que pendant leur dernière visite à Londres, M. Robert Jesty se soumettait publiquement à l'inoculation la plus énergique de la variole, et que Jesty se soumettait de son côté à l'inoculation du cow-pox, sans que les deux inoculations aient jamais réussi.

» Les circonstances dans lesquelles M. Jesty inocula la vaccine à sa famille, c'est-à-dire sans avoir aucun précédent (*without any precedent*) en s'appuyant seulement sur ce qu'il connaissait de la nature de la maladie chez les vaches et de ses effets chez l'homme, lorsque celui-ci la prenait accidentellement,

son mépris des préjugés populaires et des clabauderies (*clamorous reproaches*) de ses voisins, lui méritent, suivant nous, le respect général pour son énergie morale. Mais, de plus, ce qu'il a fait pour fournir de nouveau des preuves convaincantes de la persistante efficacité du cow-pox pour préserver de la variole, en se soumettant à l'inoculation, en dépit du mécontentement de plusieurs familles, cette conduite lui donne des titres au moins à la reconnaissance du pays.

» Comme un témoignage de notre considération personnelle, et en mémoire d'un fait aussi extraordinaire que celui de l'inoculation vaccinale ayant préservé de la variole depuis trente et un ans, un portrait de M. Jesty sera peint, à notre requête, par notre excellent artiste M. Sharp, pour être conservé dans l'*Original Vaccine-pock Institution*.

- » G. Pearson, L. Nikol, Thomas Nelson, médecins.
- » Wheate, F. Forster, chirurgiens consultants.
- » J. C. Carpue, J. Doralt, chirurgiens.
- » F. Rivers, E. A. Brande, P. de Bruge, apothicaires.
- » J. Headviside, T. Payne, trésoriers. »

Messieurs, quelque longs qu'aient pu vous paraître ces détails, vous me pardonnerez de vous les avoir donnés, en raison de l'intérêt qu'ils présentent. Mais, je le répète, si Jenner n'a point été le premier à pratiquer l'inoculation du cow-pox, c'est à lui qu'appartient l'honneur de l'avoir vulgarisée.

Tout en se gardant d'affirmer d'une manière trop absolue, dans sa première publication, qui parut en 1798, la vertu préservatrice de la vaccine, Jenner s'empressa de faire connaître ce qu'il venait de découvrir. Les expériences, répétées d'abord par Pearson, furent reprises sur une grande échelle par Woodville, médecin de l'hôpital d'inoculation à Londres, et bientôt le témoignage de ces médecins, auquel s'en joignit une foule d'autres, vint déposer en faveur de la découverte de Jenner. Malgré les oppositions qu'elle rencontra, malgré les attaques passionnées et injustes qu'elle eut à subir, malgré les résistances les plus tenaces, les préjugés les plus absurdes qu'elle eut à combattre même en Angleterre, la vaccine se vulgarisa promptement, et le mouvement d'adhésion qui l'accueillit se propagea tout de suite en Hanovre, dans le reste de l'Allemagne, et presque simultanément en France, où le duc de la Rochefoucauld-Liancourt, témoin, pendant son séjour dans la Grande-Bretagne, des succès obtenus, appela énergiquement l'attention publique et celle de l'administration sur ce sujet important.

Cette singulière maladie, empruntée à la vache, se transmettant de l'homme à l'homme avec une merveilleuse facilité, on ne se préoccupa plus de la source première à laquelle on l'avait puisée, et l'on oublia pour ainsi dire le cow-pox. Les mentions très-rares que, dans les années qui suivirent la découverte de la vaccine, on fit de la *picote*, donnèrent à penser que celle-ci était elle-même très-rare, qu'elle ne se montrait que dans certains pays privilégiés et à des

époques assez éloignées. En Angleterre il n'en était presque plus question, lorsqu'en 1812 on en signala plusieurs cas aux environs de Berlin ; en 1816, on la retrouvait sur plusieurs vaches dans le duché de Brunswick. Cependant plus tard, quand des exemples de variole développée chez des individus vaccinés firent concevoir l'idée d'une dégénérescence du virus vaccin, on jugea nécessaire de remonter au point d'origine, et l'on alla à la recherche du cow-pox. C'est en Allemagne qu'on s'en occupa d'abord, et dès les premiers pas on arriva à établir que la picote des vaches n'était pas aussi rare que pouvait le faire croire le silence gardé pendant aussi longtemps sur cette affection. Dans le Holstein, sans compter des cas isolés nombreux, on l'avait observée sous forme d'épizooties, cinq fois dans le cours de onze années. L'attention du gouvernement une fois éveillée sur ce sujet, des ordres furent donnés en 1826, 1829, 1830 et 1831, pour rechercher le vaccin naturel ; des primes furent promises aux propriétaires des vaches qui seraient atteintes de la maladie, et alors les cas se multiplièrent dans le Wurtemberg et dans le duché de Baden.

En 1836, une commission fut nommée par l'Académie de médecine de Paris pour examiner le fait suivant qui lui avait été signalé. Une dame Fleury, habitant Passy, ayant déclaré à M. le docteur Perdreau (de Chaillot) que sa vache atteinte de picote lui avait communiqué sa maladie à la main, MM. Bousquet, Émery et Gérardin furent chargés d'étudier ce fait, et obtinrent un vaccin légitime en inoculant sur le bras d'un enfant le pus de la pustule pris sur la main de la dame Fleury (1).

Pendant que ces choses se passaient en Europe, le docteur Macpherson publiait en 1833 ses expériences sur la vaccination, et disait avoir été témoin, aux environs de Calcutta, dans l'Inde, d'une épizootie qu'on appelait la clavelée des vaches. En essayant de l'inoculer, Macpherson vit que non-seulement cette maladie se transmettait de la vache à la vache, mais encore de la vache à l'homme et de l'homme à l'homme.

Un fait remarquable avait frappé les observateurs, c'est que cette transmission s'opérait plus facilement lorsque, si l'on peut ainsi parler, la maladie avait été humanisée, c'est-à-dire qu'inoculée de l'homme à l'homme, elle avait une action plus puissante que lorsqu'on l'inoculait de la vache à l'homme (2). M. le docteur Steinbrenner en rapporte un remarquable exemple que nous allons reproduire textuellement.

« Le 18 mai 1845, un propriétaire vint nous annoncer qu'une de ses vaches » avait une éruption au pis et aux trayons.... Après cet examen, nous rap- » pelant les descriptions données par les auteurs, nous étions à peu près sûr » d'avoir enfin trouvé le cow-pox ou picote ; et quoique l'éruption fût déjà trop » avancée pour espérer d'en obtenir encore une lymphé très-efficace, nous nous

(1) Sur le cow-pox découvert à Passy près Paris, le 22 mars 1836 (*Mémoires de l'Académie de médecine*, t. V, p. 600).

(2) *Traité de la vaccine*, 1846.

» empressâmes d'en recueillir une quantité notable sur quatre plaques de verre. » Cette lymphé était épaisse, jaunâtre et laiteuse. Une heure après environ, » nous l'inoculâmes par seize points à deux enfants non vaccinés. Une seule de » ces seize piqûres produisit une pustule vaccinale très-belle, très-grande, et » parcourant ses différentes périodes de la manière la plus régulière. Le huitième jour, deux autres enfants furent vaccinés avec cette lymphé de bras à » bras, et cette fois les seize points d'inoculation nous ont produit seize belles » pustules vaccinales.

» Depuis lors nous n'avons plus employé à nos vaccinations que la lymphé » dérivant de cette source, elle nous a produit absolument les mêmes résultats..... Nous avons envoyé de la lymphé des premières générations à l'Académie de médecine de Paris (par l'intermédiaire de M. Bousquet), à la Société de médecine de Strasbourg, et à beaucoup de nos confrères, principalement à notre frère, médecin cantonal à Saar-Union, à MM. les docteurs Fodéré, Kuntz, Clausing, etc., etc., et partout elle a produit une très-belle » vaccine, dont on s'est hâté de substituer la lymphé à celle dont on se servait » jusqu'alors (1). »

Les mêmes résultats ont été obtenus plus récemment par des médecins et des vétérinaires du département d'Eure-et-Loir, qui eux aussi avaient trouvé le cow-pox.

C'est également ce qui a lieu maintenant pour les vaccinations et surtout pour les revaccinations qu'on pratique actuellement dans nos hôpitaux avec la lymphé vaccinale prise sur les génisses du docteur Lanoix. Ce vaccin donne beaucoup moins souvent naissance aux pustules vaccinales que celui qu'on recueille sur un enfant. Et, à ce propos, je ferai observer que ce n'est pas là du cow-pox primitif et par conséquent plus actif que le vaccin humain, mais un cow-pox modifié, amoindri par une série considérable de générations successives. Il me paraît avoir perdu de ses qualités virulentes en passant successivement de génisse en génisse. Quelque théorie qu'on se fasse, le fait est certain, ce vaccin de génisse est moins actif que le vaccin pris sur l'homme, que le vaccin humanisé.

Il est d'un trop grand intérêt pour les médecins, pour ceux surtout qui, devant exercer dans nos campagnes, peuvent être exposés à manquer de vaccin, il est d'un trop grand intérêt de savoir reconnaître le cow-pox pour que je laisse échapper l'occasion d'exposer ici les caractères de cette affection.

L'éruption est constituée par des pustules siégeant sur le pis et sur les trayons de l'animal, et ressemblant beaucoup à celles que nous voyions dernièrement sur le visage du varioleux couché au n° 11 ter de la salle Sainte-Agnès, dont je vous ai rappelé l'observation à propos de l'inoculation variolique, et chez lequel, ainsi que je vous l'ai dit, nous rencontrions un remarquable exemple de la pustule d'inoculation que nous avons décrite. Les pustules de cow-pox

(1) Steinbrenner, *Traité de la vaccine*, p. 534.

consistent d'abord en des boutons dont la grosseur varie depuis celle d'une lentille jusqu'à celle d'une fève ronde ordinaire. Ils s'élèvent de plus en plus; le deuxième ou troisième jour de leur apparition, ils deviennent pustuleux, ils sont remplis d'une lympe incolore, et leur centre commence à se déprimer. D'un blanc bleuâtre, livide, vers leur centre, ces pustules, vers leur périphérie, où l'aréole existe déjà, sont d'un blanc rougeâtre et d'un blanc jaunâtre; c'est alors qu'elles ressemblent à la pustule d'inoculation variolique. Dans d'autres cas elles sont d'une couleur argentée, ou d'un rouge pâle, d'un jaune rougeâtre, d'un jaune clair. Cette différence dans la couleur des pustules dépend de leur degré de développement, et en partie aussi de la couleur naturelle du pis. Les jours suivants, elles deviennent plus grandes et atteignent souvent la largeur d'une pièce de 50 centimes; dans des cas rares, leur développement est encore plus considérable, le pis et les trayons présentent quelquefois huit, dix, quinze et vingt pustules, qui arrivent au summum de leur développement le neuvième ou dixième jour : à cette époque aussi, l'aréole, qui dès la formation de la pustule formait un anneau mince, gagne en étendue; mais chez les vaches à pis brun ou noir elle est à peine marquée. On constate alors une dureté, un gonflement, une augmentation de chaleur à la peau, et une sensibilité quelquefois très-grande. En même temps augmentent les symptômes généraux, manque d'appétit, agitation, mouvement fébrile; la sécrétion du lait se modifie, elle perd de sa qualité, diminue de quantité, et se tarit même tout à fait quand l'éruption, très-abondante, est accompagnée d'une réaction trop vive. Immédiatement après le neuvième jour, les croûtes se forment au centre, tandis qu'à la périphérie la lympe s'épaissit de plus en plus et se change en un pus caséux. Quand elles ne sont pas arrachées, ces croûtes ne tombent que du dix-huitième au vingt-quatrième jour, et laissent à leur place des ulcérations qui, dans quelques cas, creusent profondément les tissus, jusque-là que les trayons des vaches peuvent tomber détachés par ces ulcérations qui les ont cernés. D'autres fois il survient des phlegmons de la mamelle, des abcès qui durent pendant trois et quatre mois.

Puisque nous avons abordé l'histoire du cow-pox, permettez-moi, messieurs, de dire quelques mots des questions qui s'y rattachent. Et d'abord quelle en est l'origine? En considérant l'immunité qu'elle confère à l'homme contre la variole, on s'est demandé si la picote n'était pas la petite vérole qui se serait modifiée en se transmettant aux races bovines, comme le cow-pox se modifie en se transmettant des vaches à l'homme. On s'est demandé aussi si ce n'était pas une maladie à part, spéciale aux animaux sur lesquels on l'observait; si, enfin, ce n'était point une maladie procédant, non plus de la variole de l'homme, mais d'une autre maladie propre à d'autres espèces animales.

Jenner, partageant l'opinion généralement répandue dans son pays, regardait le cow-pox comme provenant de la maladie connue en Angleterre sous le nom de *grease*, et en France sous celui d'*eaux aux jambes*, maladie spéciale aux chevaux. L'illustre inventeur de la vaccine avait remarqué, ce que sa-

vaient bien aussi les fermiers et les habitants des campagnes, que le cow-pox se développait seulement dans les vacheries où les animaux étaient soignés et traités par des garçons également chargés de panser les chevaux. Lorsque l'on observait les eaux aux jambes dans les écuries, le cow-pox ne tardait pas à se manifester dans les étables, où il était communiqué aux vaches par les valets de ferme qui venaient les traire, ayant les doigts encore souillés du pus des chevaux. Là où les femmes s'occupaient seules des vacheries, comme en Irlande, le cow-pox était très-rare. En enlevant à cette proposition de Jenner ce qu'elle a de trop absolu, il reste un fait incontestable, que des expériences répétées ont mis hors de doute, à savoir, la grande analogie, sinon l'identité des deux maladies. Mais de ce que les eaux aux jambes peuvent se transmettre du cheval à la vache, et produire même chez l'homme la véritable vaccine, ce n'est pas à dire pour cela que le cow-pox ne puisse se développer que par l'inoculation ou par la contagion des eaux aux jambes.

Quant à l'identité des deux maladies, un exemple récent en a de nouveau donné la démonstration.

Dans les premiers jours du mois de mars 1856, un médecin du département d'Eure-et-Loir, M. le docteur Pichot (de la Loupe) (1), fut consulté par un garçon maréchal ferrant, qui présentait sur la face dorsale des mains des pustules opalines, confluentes, larges d'un centimètre environ, déprimées à leur centre, où l'on voyait une petite croûte linéaire. Elles avaient absolument l'apparence de pustules vaccinales arrivées au huitième ou neuvième jour. Cet homme, qui n'avait jamais été vacciné, affirmait n'avoir jamais été non plus en contact avec une vache malade, on n'en ferrait pas dans la boutique où il travaillait; mais il se rappelait avoir ferré, vingt-quatre jours auparavant, un cheval atteint des eaux aux jambes. Ce cheval appartenait à un cultivateur : le vétérinaire de la Loupe, élève distingué des Écoles d'Alfort et de Toulouse, alla constater la maladie, qui existait encore. M. le docteur Pichot recueillit immédiatement entre des plaques de verre le liquide des pustules, et l'envoya à M. Maunoury (de Chartres).

Sans attendre le résultat des expériences que devait faire ce médecin, M. Pichot essaya de vacciner son malade; mais bien qu'il ait employé un virus vaccin pris sur le bras d'un jeune enfant, bien que ce même virus, inoculé le même jour à deux autres enfants, eût produit chez tous deux une éruption vaccinale très-légitime, l'inoculation resta sans effet chez le premier individu. Le sixième jour, sur six piqûres faites, on ne voyait que deux petites pustules arrondies, couvertes d'une croûte sur une partie de leur étendue, et en aucune façon semblables à celles développées sur les bras des enfants. Cependant on tenta d'inoculer à un autre enfant le liquide fourni par ces deux pustules, et le huitième jour il ne s'était produit aucun résultat.

(1) Pichot, *Bulletin de l'Académie de médecine*. Paris, 1856, t. XXI, p. 701, 813 839, 849; 1862, t. XXVII, p. 837.

Ce même jour on vaccina le même enfant avec du vaccin ordinaire; sept jours après, il présentait quatre boutons de superbe vaccine, qui servit à inoculer trois autres enfants.

De son côté, M. Maunoury inoculait un enfant avec le liquide qu'on lui avait envoyé; sur cinq piqûres pratiquées, trois au bras droit, deux au bras gauche, une au bras droit avait donné au huitième jour une belle pustule de la largeur d'une lentille, remplie de sérosité jaunâtre, claire, et entourée d'un cercle rougeâtre d'un centimètre d'étendue environ.

Ce bouton unique devint la source à laquelle puisa M. Maunoury pour pratiquer plusieurs vaccinations. Trois enfants furent parfaitement vaccinés. Le vaccin de l'un d'eux servit à vacciner un cinquième enfant. Enfin, arrivé à cette troisième génération, le virus vaccin fut efficacement transmis encore à un sixième et à un septième enfant.

C'était donc bien une vraie vaccine qui avait été communiquée au premier malade, et cette vaccine il l'avait prise des eaux aux jambes du cheval qu'il avait ferré. Ainsi se trouvait confirmée l'opinion de Jenner.

Jenner, toutefois, en dépit de sa théorie, n'avait jamais pu produire qu'une simple inflammation chez les individus auxquels il avait inoculé la matière des eaux aux jambes; il est vrai que jamais il n'avait employé la lymphé claire contenue dans les pustules du début, mais le pus d'anciennes ulcérations. Depuis lui, des expérimentateurs avaient prouvé d'une manière irréfutable le fait que l'observation de MM. Maunoury et Pichot vient de nouveau de mettre en lumière. En 1801, le docteur Loy (d'Aislaby), publiant le compte rendu de ses expériences sur l'origine du cow-pox (1) disait avoir inoculé avec succès la matière des eaux aux jambes à des hommes et à des vaches. « Ayant observé une » éruption pustuleuse sur les mains d'un maréchal ferrant et d'un boucher, » dans le comté d'York, pustules qui étaient accompagnées d'un trouble de » toute l'économie, et qui ressemblaient beaucoup aux pustules vaccinales » (l'un et l'autre de ces individus avaient soigné pendant un certain temps des » chevaux qui avaient les eaux aux jambes), Loy inocula de la lymphé prise » de ces pustules à son frère et à un autre enfant, qui eurent des pustules dont » la marche et l'aspect concordaient parfaitement avec les pustules de la vraie » vaccine. » L'observation de MM. Pichot et Maunoury présente avec celle-ci, on le voit, une grande analogie. « Loy inocula aussi de cette lymphé à une » vache, qui eut une très-belle pustule de cow-pox avec tous ses accessoires. » Il se servit de ce cow-pox pour vacciner un enfant qui eut la plus belle vaccine, et se montra préservé contre la variole qu'on lui inocula le sixième jour » de la vaccination.

» Mais quand il voulut inoculer aux vaches la matière des eaux aux jambes

(1) J. C. Loy, *Account of some experiments on the origin of Cow-pox*. Witby, 1801, in-8.

» qui avaient produit ces éruptions, il ne réussit pas. Il répéta ces expériences » encore plusieurs fois sans aucun succès avec de la matière prise sur d'autres » chevaux, et il ne parvint pas non plus à l'inoculer avec succès à des hommes. » A la fin, il réussit à trouver un cheval qui n'avait la maladie que depuis » quinze jours, tandis que chez tous ceux qui avaient servi aux expériences la » maladie avait été plus ancienne. Il inocula la matière qu'il recueillit à cinq » vaches, et toutes les cinq eurent des pustules de cow-pox, dont il put se » servir parfaitement pour vacciner des enfants, auxquels plus tard il inocula » la variole sans produire aucun résultat (1). »

Sacco (de Naples), qui avait inoculé d'abord sans succès vingt-sept vaches et huit enfants avec la lymphé extraite des eaux aux jambes, vit cependant des pustules se développer sur les mains d'individus qui avaient soigné des chevaux malades; ayant inoculé le liquide de ces pustules à neuf enfants et à une vache, chez deux enfants il obtint une vaccine normale, absolument comme l'ont fait les médecins du département d'Eure-et-Loir.

Enfin, en 1805, le médecin vétérinaire danois Viborg, ayant inoculé au pis des vaches la matière des eaux aux jambes, obtint, après plusieurs insuccès, le résultat qu'il attendait : le cinquième et le sixième jour de l'inoculation, une éruption de cow-pox nettement caractérisée se développa.

D'autres observateurs encore, et parmi eux le professeur Ritter (de Kiel), ont signalé aussi des faits de vaccine se manifestant par suite de l'inoculation du pus des eaux aux jambes et pouvant fournir un virus vaccin parfaitement légitime.

Ajoutons à ces documents les faits observés au printemps de 1860 par MM. Sarrans (de Rieumes) et Lafosse (de Toulouse). Une épizootie régnait sur l'espèce chevaline; une jument tombe malade d'un engorgement aux jarrets, d'où s'écoule une matière sanieuse. M. Lafosse, ayant pris cette matière au bout de sa lancette, l'inocula successivement à deux jeunes vaches, auxquelles il donna, par le fait de cette inoculation, des pustules ayant toutes les apparences du cow-pox. Avec la matière de ces pustules il obtint la vaccine avec tous ses caractères et toutes ses propriétés.

Jusqu'ici j'ai dit les *eaux aux jambes*, me servant d'une locution en usage; mais, en vérité, on n'est pas encore fixé sur la nature précise de la maladie du cheval qui, inoculée à la vache, donne naissance à la vaccine. Dans une discussion à l'Académie de médecine (2), puis plus tard à la Société de biologie, en 1861, M. H. Bouley a longuement insisté pour faire remarquer que les vétérinaires étaient encore aujourd'hui d'avis différent sur ce qu'on devait appeler les eaux aux jambes. M. Leblanc, qui se transporta à Toulouse pour y étudier la maladie de la jument qui avait fourni à M. Lafosse la matière du nouveau vaccin, prouva que cette jument n'avait point la maladie dite eaux

(1) Steinbrenner, p. 608.

(2) *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1861-1862, t. XXVII, p. 854 et 880.