

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE

ORIGINE
DE LA VACCINE

PAR

J. AUSTRUY

Né à Cajarc (Lot).

THÈSE POUR LE DIPLOME DE MÉDECIN-VÉTÉRINAIRE

présentée le 25 Juillet 1874

TOULOUSE

IMPRIMERIE DES ORPHELINS, JULES PAILHÈS

Rue du Rempart Saint-Etienne, 50.

— 1874 —

Origine de la vaccine

J. Austruy



Orphelin Jules Pailhès, Toulouse, 1874

Exporté de Wikisource le 14 juillet 2026

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE

ORIGINE

DE LA VACCINE

PAR

J. AUSTRUY

Né à Cajarc (Lot).

THÈSE POUR LE DIPLOME DE MÉDECIN VÉTÉRINAIRE

Présentée et soutenue le 25 juillet 1874

TOULOUSE

IMPRIMERIE DES ORPHELINS JULES PAILHÈS

RUE DU REMPART SAINT-ÉTIENNE, 30.

— 1874 —

ÉCOLES NATIONALES VÉTÉRINAIRES

INSPECTEUR GÉNÉRAL

M. H. BOULEY, O. ✱, membre de l'Institut de France, de

l'Académie de Médecine, etc.

ÉCOLE DE TOULOUSE

DIRECTEUR

M. LAVOCAT ✱, membre de l'Académie des sciences de
Toulouse, etc.

PROFESSEURS :

MM. LAVOCAT ✱,	{	Tératologie.
LAFOSSE ✱,	{	Pathologie spéciale.
	{	Police sanitaire et Jurisprudence.
	{	Clinique et consultations.
LARROQUE,	{	Physique.
	{	Chimie.
	{	Pharmacie et Matière médicale.
	{	Toxicologie et Médecine légale.
GOURDON,	{	Hygiène générale et Agriculture.
	{	Hygiène appliquée ou Zootechnie.
	{	Botanique.
SERRES,	{	Pathologie et Thérapeutique générales.
	{	Pathologie chirurgicale et obstétrique.
	{	Manuel opératoire et Maréchalerie.
	{	Direction des exercices pratiques.
ARLOING,	{	Anatomie générale, et Histologie.
	{	Anatomie descriptive.
	{	Physiologie.

CHEFS DE SERVICE :

MM. MAURI,	Clinique et Chirurgie. Zoologie. Extérieur des animaux domestiques.
BIDAUD,	Physique, Chimie et Pharmacie.
N.....	Anatomie générale et descriptive. Histologie normale. Physiologie.

JURY D'EXAMEN

MM. BOULEY O. ✱, *Inspecteur-général.*

LAVOCAT ✱, *Directeur.*

LAFOSSE ✱,	}	<i>Professeurs.</i>
LARROQUE,		
GOURDON,		
SERRES,		
ARLOING,		

MAURI,	}	<i>Chefs de Service.</i>
BIDAUD,		
N...,		



PROGRAMME D'EXAMEN

Instruction ministérielle du 12 octobre 1866.

THÉORIE	Épreuves écrites	1 ^o Dissertation sur une question de Pathologie spéciale dans ses rapports avec la Jurisprudence et la Police sanitaire, en la forme soit d'un procès-verbal, soit d'un rapport judiciaire, ou à l'autorité administrative ; 2 ^o Dissertation sur une question complexe d'Anatomie, de Physiologie et d'Histologie.
	Épreuves orales	1 ^o Pathologie médicale spéciale ; 2 ^o Pathologie générale ; 3 ^o Pathologie chirurgicale ; 4 ^o Maréchalerie, Chirurgie ; 5 ^o Thérapeutique, Posologie, Toxicologie, Médecine légale ; 6 ^o Police sanitaire et Jurisprudence ; 7 ^o Agriculture, Hygiène, Zootechnie.
PRATIQUE	Épreuves pratiques	1 ^o Opérations chirurgicales et Ferrure ; 2 ^o Examen clinique d'un animal malade ; 3 ^o Examen extérieur de l'animal en vente ; 4 ^o Analyses chimiques ; 5 ^o Pharmacie pratique ; 6 ^o Examen pratique de Botanique médicale et fourragère.

Je dédie ce travail à tous ceux qui m'honorent de leur affection. Que mes Parents voient en lui la preuve de ma tendresse filiale ; que mes Maîtres le regardent comme un témoignage de mes efforts ; mon but sera atteint et mes désirs seront satisfaits.

AVANT-PROPOS

La question de l'origine de la vaccine a fait, dans ces dernières années, l'objet de sérieuses études et le sujet d'excellentes monographies de la part des médecins et des vétérinaires. Elle a été diversement interprétée et, les

différentes solutions qu'elle a reçues, étaient, pour la plupart, propres tout au plus à entretenir dans l'erreur ceux qui acceptent sans examen les opinions d'autrui ou à créer des obstacles à ceux qui cherchent la vérité par leurs observations personnelles.

En présence des nombreuses divergences qui se sont produites, il n'était pas sans difficulté de donner une idée exacte de l'origine de la vaccine et de concilier, sur ce qui la concerne, toutes les opinions. Ce résultat, les vétérinaires l'ont cependant obtenu, et, quoique leurs recherches les aient tout d'abord conduits à des résultats différents, le jour s'est définitivement fait. Aussi, en choisissant ce sujet pour thèse, le but que je devais atteindre se trouvait simplifié et, dans la rédaction, le plan à suivre était naturellement tracé : définir la vaccine ; donner, en abrégé, son historique ; rapporter les diverses interprétations qui ont été faites sur sa nature et son origine ; rappeler et décrire, d'après leur ordre chronologique, les faits et circonstances qui ont permis d'arriver à une solution vraie et complète, telle était ma faible tâche.

Dans un but pratique, j'ai cru utile de faire suivre cet opuscule d'un diagnostic différentiel de la vraie vaccine avec la fausse vaccine ou vaccinoïde.

J'ai consacré tous mes soins à ce travail afin d'y laisser le moins d'imperfection possible. Comme c'est mon premier écrit, j'ose compter sur la bienveillance de mes professeurs et sur l'indulgence du lecteur.

J. AUSTRUY.

ORIGINE

DE LA VACCINE

—————

On donne le nom de vaccine à une maladie fébrile et contagieuse des vaches se caractérisant principalement par des pustules qui se développent

sur les mamelles. Le virus qu'elle engendre a la précieuse propriété de préserver l'homme de la petite vérole.

Cette maladie porte encore le nom de : *picotte, petite vérole des vaches, cow-pox des Anglais, schinach des Irlandais*.

La vaccine existe depuis un temps immémorial ; on la connaissait bien avant que Jenner eût employé la vaccination. Un passage du Santeya Grantham, ouvrage sanscrit attribué à d'Hauvantori, prouve que l'inoculation de la vaccine était pratiquée dans l'Inde à une époque déjà très-reculé. L'auteur prescrit les règles suivantes relativement à l'opération : « Prenez le fluide du bouton du pis d'une vache ou du bras d'un homme sur la pointe d'une lancette, piquez-en les bras entre l'épaule et le coude jusqu'à ce que le sang paraisse ; le fluide se mêlant avec le sang, il en résultera la fièvre de la petite vérole. » Il ajoute que la petite vérole contractée par ce moyen sera tout à fait bénigne et n'exigera aucun traitement. Il décrit les caractères que doit présenter le bouton de cette espèce de variole pour pouvoir préserver à jamais, de la contagion de la petite vérole le sujet qui le porte.

Plus tard, d'autres détails recueillis dans les mêmes contrées sont venus confirmer ces prévisions. En 1803, à Ghazepoor, district de Bénarès, la nawaub Mirza-Mchedy-Ali-Kan, voyant son fils atteint de la variole, fit venir pour le soigner un brame nommé Alep Chobg, qui manifesta de vifs regrets de n'avoir pas été appelé plus tôt, disant qu'il eût pu prévenir la variole en inoculant le fluide contenu dans la pustule de la vache.

Humboldt prouve que depuis nombre d'années les habitants de la Cordillère des Andes avaient remarqué l'effet préservatif du vaccin. Un nègre, à qui on avait, sans succès, inoculé la variole, se refusait à subir une nouvelle opération, alléguant qu'il avait contracté, en trayant des vaches dans la Cordillère des Andes, une sorte d'éruption semblable à celle qu'on observe au pis des vaches, et qui préserve pour toute la vie de la petite vérole ceux qui ont été atteints de cette maladie particulière.

Mais tous ces renseignements qu'on possède aujourd'hui n'avaient pas pénétré jusqu'en Europe ; Jenner n'en avait aucune connaissance.

C'est en Angleterre, au milieu du pays où l'inoculation de la variole était en grande faveur que la vaccine fut trouvée. En 1775, Édouard Jenner,

chargé d'inoculer la variole dans les campagnes de Berkeley, observa un grand nombre de personnes sur lesquelles l'opération ne réussit jamais, quelque précaution qu'il prit. À cette époque déjà, il régnait dans le comté de Gloucester une tradition populaire, à savoir, que les personnes qui, en trayant les vaches, avaient gagné les pustules du cowpox, étaient à l'abri de la petite vérole. Jenner fut frappé de cette opinion populaire, et, observant que l'inoculation de la variole échouait précisément chez tous ceux qui avaient été atteints du cow-pox, il poussa plus loin ses investigations et rechercha, pour les inoculer, tous ceux qui avaient eu le cowpox, antérieurement. Il put constater que les uns résistaient à l'inoculation de la variole, tandis que les autres contractaient la maladie comme s'ils n'eussent point été atteints du cowpox. Un moment découragé par cette contradiction apparente, il continua ses recherches ; il examina avec plus de soins les éruptions, siégeant au pis des vaches, et il découvrit que ces éruptions différaient singulièrement entre elles, que les unes étaient efficaces tandis que les autres ne jouissaient d'aucune vertu préservative. Ce premier succès obtenu, une difficulté plus grave en apparence se présenta à résoudre : des personnes inoculées du cow-pox reconnu véritable, avaient pu gagner plus tard la petite vérole. Après de nombreuses recherches, Jenner arriva à conclure que l'affaiblissement du virus, par suite de sa durée, avait seul causé les insuccès.

Jenner se borna d'abord à inoculer le cow-pox recueilli sur le pis des vaches ; plus tard il se décida à inoculer de bras à bras le produit du cow-pox. Il ne fit d'abord qu'une seule piqûre, de peur de produire des phénomènes généraux trop intenses ; puis, rassuré sur l'innocuité de l'opération, il inocula de la même manière un grand nombre de sujets. Quelques mois après, il les soumit à la contagion de la variole par l'inoculation et tous sortirent sains et saufs de cette opération. Fort de ces résultats, il publia en 1788 ses recherches sur les causes et les effets de la vaccine.

Le bruit de cette découverte ne tarda à parvenir au loin ; toutefois la France, quoique la plus voisine de la patrie de Jenner, ne fut pas une des premières contrées où elle se répandit.

Cependant elle a, comme l'Angleterre, ses prétentions à la découverte de la vaccine. Rabaut Pommier, ministre protestant à Montpellier, l'avait

signalée en France avant la découverte de Jenner.

Le duc de la Rochefoucault-Liancourt, qui, pendant son séjour en Angleterre, avait été témoin des succès de la vaccine, répéta les expériences de Jenner et la vaccine se trouva en quelque sorte acclimatée chez nous.

L'ouvrage de Jenner fut dès lors accueilli par des acclamations d'enthousiasme. Au reste, ses idées méritaient-elles une réception moins chaleureuse ? N'annonçaient-elles pas au monde savant une phase révolutionnaire de l'histoire de la vaccine ? Ne devaient-elles pas donner des bornes à la variole, au fléau dévastateur des populations ? L'espérance qu'elles faisaient concevoir ne valait-elle pas le crédit qu'on leur accordait ? La foi s'acquiert à l'égard des choses moins importantes, moins dignes d'intérêt : le malade, à son lit de mort, espère toujours le retour de la santé ; le jeune adolescent se croit déjà en possession des objets qu'on lui promet ; et, cette croyance, cet espoir reposent-ils sur des bases solides ? Évidemment non ! Mais la voix de l'intérêt a parlé, et le malade et l'enfant ont montré le côté faible de leur nature.

Si c'est à Jenner qu'est due la gloire de la découverte de la vaccine, à d'autres appartenait celle d'en faire connaître l'origine. Les écrits qu'a laissés l'illustre inventeur de la vaccination nous donnent tout au plus la conviction qu'il avait été légitimement conduit non pas par l'observation directe, encore moins par l'expérimentation, mais par une faculté d'intuition qui est le don du vraie génie, à reconnaître au cow-pox une origine équine.

Quelle était la maladie du cheval qui était susceptible de faire naître le *cow-pox* ? Jenner emporta dans la tombe la conviction que la vaccine avait sa source dans les eaux-aux-jambes auxquelles les Anglais ont donné le noai de *grease constitutionnel*.

Pendant longtemps, un grand nombre de médecins et de vétérinaires ont nié et nient encore que le *cowpox* puisse être originaire du cheval. Les travaux récents auxquels se sont livrés les hommes les plus éminents tels que M. Lafosse, professeur de clinique à l'École de Toulouse ; plus tard, M. Bouley, inspecteur des Écoles vétérinaires, etc., prouvent d'une façon irréfutable que le cheval est vaccinogène comme la vache. À ces savants vétérinaires, il ne faut point oublier M. Gourdon, professeur à l'Ecole de

Toulouse, dont les écrits ont beaucoup contribué à la solution de cet intéressant problème.

Ceci admis, il resterait à démontrer si Jenner ne s'était point trompé en annonçant que le *grease* était la source de la vaccine. Les Anglais, il est vrai, croient qu'il existe un *grease* caractérisé par une fièvre, avant-coureur de l'éruption, et que, seul, il a la propriété d'engendrer la vaccine.

Il s'agit donc d'abord de s'assurer si ce *grease* ou les eaux-aux-jambes constitutionnelles des Anglais ainsi différenciées des eaux-aux-jambes proprement dites existent réellement, et, dans ce dernier cas, d'en déterminer la nature. Heureusement, des faits cliniques ont permis de se prononcer sur ce point. Il est cependant indispensable, pour la clarté du sujet, de les mentionner en conservant l'ordre chronologique.

Loy rapporte le fait suivant : « Ayant observé au commencement de 1801, dans le comté d'Yorck, aux mains d'un maréchal et d'un boucher, qui avaient soigné l'un et l'autre des chevaux affectés de *grease*, une éruption pustuleuse ressemblant beaucoup aux pustules vaccinales et accompagnées de fièvre, il inocula à son frère et à un autre enfant de la lymphe prise dans ces pustules, et il résulta des boutons identiques à ceux de la vraie vaccine. Ce même fluide, inoculé à une vache, donna une très belle pustule du *cow-pox* avec tous ses accessoires. Il vaccina avec ce *cow-pox* un enfant, qui eut une belle vaccine, et auquel on put, le sixième jour, inoculer impunément la variole.

Après ce premier succès, Loy fit des essais avec la matière directement extraite du cheval.

Ayant rencontré un cheval atteint de la maladie seulement depuis quinze jours, et dont les vésicules ne coulaient que depuis sept, il inocula la matière à cinq vaches, et toutes les cinq eurent des pustules du *cow-pox*, dont il put se servir pour vacciner avec succès des enfants auxquels il inocula plus tard la variole sans produire aucun résultat.

Vibord, vétérinaire danois, parvint aussi de son côté, à transmettre à la vache le *cow-pox* avec la matière des eaux-aux-jambes ; mais il négligea la contre-épreuve : l'inoculation à des enfants.

Coleman, professeur au collège vétérinaire de Londres, fit des essais plus concluants. Ayant réussi à communiquer de la même manière le vaccin à

une vache avec la matière de ces pustules, il inocula fructueusement trois enfants. En Allemagne, les docteurs Steinbeck et Kahlert, après avoir obtenu sur plusieurs vaches le développement du cow-pox par l'inoculation du *grease*, purent de même, avec le liquide des pustules produites, pratiquer chez des enfants des vaccinations heureuses. En Italie, le docteur Sacco a réussi en 1809 à transmettre le vaccin à des enfants, en leur inoculant la matière des pustules qui s'étaient montrées chez des personnes soignant des chevaux malades.

Toutefois, en présence des affirmations contradictoires dont elle était l'objet, la question restait encore indécise, lorsque, vers 1812, se présenta un fait de nature à lever tous les doutes, et qui eut alors un long retentissement. Un cocher, le sieur Bodereau, qui n'avait pas eu la petite vérole, et qui pensait un cheval affecté, depuis peu, d'eaux-aux-jambes, alla consulter le docteur Tartra, chirurgien du comité central de vaccine, pour des boutons qu'il portait au poignet, et en tout semblables aux pustules de la vaccine. Cette ressemblance frappa les chirurgiens du comité, qui s'empressèrent d'inoculer à deux enfants la matière fournie par les pustules du cocher. La vaccine la plus régulière se développa sur chacun d'eux, et on put la suivre pendant plusieurs générations. On inocula, en outre, à un autre enfant, la matière de la croûte d'un des boutons du cocher, et cet enfant eut une vaccine régulière qui servit, au bout de huit jours, à commencer une autre série infinie de vaccinations.

Après cela, semble-t-il, la question pouvait être considérée comme résolue. Pourtant cette solution fut encore ajournée. Les découvertes ont leurs destins ! D'autres témoignages affirmatifs néanmoins s'offrirent encore. Ainsi le docteur Cazals, d'Agde (Hérault), réussit également à produire sur deux enfants la véritable vaccine, en leur insérant la matière prise aux talons d'un cheval atteint de *grease*.

Un fait analogue à celui du cocher Bodereau, mais beaucoup plus récent, a été communiqué, le 29 avril 1865, à l'Académie de Médecine, par M. M. Pichot (d'Eure-et-Loir) et Maunoury. Il concerne un garçon maréchal, âgé de 28 ans, non vacciné, qui, le 5 mars 1856, s'était présenté à M. Pichot, afin de le consulter pour une éruption très-douloureuse qu'il portait sur la face dorsale des mains. Il avait cinq pustules sur la main droite et quatre sur la gauche. Le malade déclara qu'il n'avait ferré aucune vache ; mais il se

souvenait d'avoir ferré un cheval atteint des eaux-aux-jambes quelques jours auparavant. Du liquide contenu dans ces pustules, qui paraissaient avoir le développement de pustules vaccinales parvenues à leur huitième ou neuvième jour, fut recueilli sur deux plaques de verre. L'une de ces plaques fut envoyée au docteur Maunoury, l'autre à l'Académie impériale de Médecine. M. Maunoury l'inocula par cinq piqûres à un enfant de huit jours ; quatre jours après, une seule piqûre donna lieu à un petit bouton rougeâtre qui, au huitième jour, était gros comme une lentille, rempli d'une sérosité jaunâtre, clair, entouré d'un cercle rosé d'un centimètre de diamètre, et qui suivit ultérieurement la marche ordinaire des boutons de vaccine. M. Maunoury recueille le liquide et s'en sert pour pratiquer plusieurs inoculations, qui sont toutes suivies d'un succès complet.

De son côté, M. Bousquet, membre du Comité central de vaccine, inocula, sur des enfants, le liquide qui lui avait été transmis et qui provenait des pustules du maréchal ferrant. Il inocula concurremment, sur l'autre bras, du virus de seconde génération, qui avait été postérieurement adressé par M. Maunoury. Le premier virus échoua complètement. Le second, quoique issu du premier, réussit sans exception. Treize piqûres, faites sur trois enfants, furent suivies de treize pustules, qui se développèrent avec tous les caractères de la véritable vaccine. Plus tard, du virus variolique et du vaccin ordinaire furent inoculés à ces mêmes enfants et restèrent sans effet.

Après tous ces faits, aucun doute ne pouvait subsister sur l'origine du vaccin, et l'on se demande, non sans quelque étonnement, ce qui a pu alors détourner l'attention de cet intéressant problème ? Comment, en présence de ces témoignages multipliés, présentant toutes les garanties d'une parfaite authenticité, la science est restée muette ? Comment on n'a pas poussé l'étude expérimentale d'une aussi importante question, et à la solution de laquelle aucun élément ne manquait ? La réponse est vite donnée si on jette un coup d'œil sur les insuccès qui ont suivi les deux inoculations tentées avec le liquide, en apparence le même, provenant d'une affection également connue sous le nom d'eaux-aux-jambes. Cela étant, il s'agissait de rechercher la cause de cette dissemblance dans les effets produits, d'expliquer pourquoi certaines inoculations avaient toujours échoué, alors que d'autres avaient admirablement réussi. La réponse à une pareille question est celle-ci : c'est qu'apparemment on n'a pas toujours inoculé une

maladie identique, pour parler d'une manière plus claire, l'affection du cheval, qui, chez la vache, produit le cow-pox, est tout autre que ce que les vétérinaires français désignent sous le nom d'eaux-aux-jambes.

La variabilité des résultats de l'inoculation du grease à la vache avait été déjà signalée par les auteurs anglais, qui, les premiers, se sont prononcés pour cette origine de cow-pox. Ainsi, Loy, reconnaissait deux espèces de grease l'un local, caractérisé par l'éruption seule ; l'autre constitutionnel, dans lequel l'éruption est précédée de symptômes fébriles, et qui seul, suivant lui, serait propre à transmettre à la vache les pustules vaccinales. Il suffit, en effet, d'avoir observé une seule fois l'affection répugnante que les vétérinaires français désignent sous le nom d'eaux-aux-jambes, affection caractérisée par l'épaississement de la peau, le développement à sa surface d'excroissances charnues et tubéreuses, d'ulcérations confluentes, avec hérissément des poils et écoulement abondant d'un liquide aqueux qui tombe à terre par gouttelettes, pour se refuser de croire à la possibilité de faire naître, en l'inoculant à la vache, des pustules vaccinales.

Il est de principe que les maladies qui se transmettent par voie de contagion ne cessent d'affecter, en passant d'un sujet à un autre, fussent-ils d'espèces différentes, des caractères identiques. Ainsi la morve et le farcin communiqués du cheval à notre espèce ; la rage en se transmettant du chien à l'homme et à tous les autres animaux ; le vaccin lui-même en passant de la vache au mouton, et de la vache à l'homme, s'offrent toujours sous le même aspect, permettant de reconnaître les unes et les autres de ces maladies, n'importe l'espèce sur laquelle on l'observe. Pourquoi en serait-il autrement de l'affection transmise du cheval à la vache ? et qui empêche de supposer que le grease de Jenner, origine du cow-pox, est une véritable éruption pustuleuse comme le cow-pox lui-même.

Si cette hypothèse est fondée, il y aurait lieu d'être étonné que cette maladie, si intéressante à étudier, n'eût pas encore été signalée par les vétérinaires. Mais il n'en est pas ainsi. Ce que je suppose est une réalité depuis longtemps acquise à la science. La maladie, en effet, a été très-bien observée et décrite, il y a quarante-trois ans, par Dupuy, ancien directeur et professeur de l'école vétérinaire de Toulouse, sous le nom de *maladie du cheval semblable à la clavelée*. Le même auteur a, de plus, le premier émis l'opinion que cette affection éruptive devait être la même que celle désignée

par Jenner sous le nom de *grease* qu'on a assimilée à tort à celle connue des hippiatres sous le nom d'*eaux-aux-jambes* : d'où l'insuccès constant qui a suivi toutes les inoculations faites avec le liquide qui s'écoule des jambes des chevaux atteints de cette dernière affection.

La série d'expériences exactes qu'on entreprit dans cette mauvaise direction, pour avoir été sans succès, n'étaient donc pas une raison pour abandonner une vue de Jenner. Je ne le pense pas. Il me semble qu'on n'aurait pas dû s'arrêter mais faire des recherches, afin de découvrir s'il n'existait pas une maladie aiguë, éruptive, exanthématique, analogue à la clavelée du mouton, qui affecterait l'espèce chevaline. Il fallait s'assurer si, dans les maladies cutanées du cheval, il ne s'en présentait pas une semblable en France à celle que Jenner avait observé déterminer en Angleterre les pustules sur les mains des palefreniers, qui ensuite, trayant les vaches, donnaient naissance, sur les mamelles, aux pustules vaccinales.

Pour que la question fût définitivement résolue il ne s'agissait donc que d'attendre une occasion favorable, permettant de renouveler les inoculations avec le véritable *grease de Jenner*. Cette occasion s'est offerte en 1860 dans le fait suivant, fait, semblable au précédent, excepté qu'il est mieux attesté, plus solennel, plus complet.

Au printemps de 1860, éclata tout à coup, à Rieumes, non loin de Toulouse, une épizootie parmi les chevaux ; en moins de trois semaines, on comptait plus de 100 malades.

Rien dans le temps n'eût pu la faire prévoir, tout allait comme d'habitude ; on remarquait seulement que la petite vérole régnait en même temps dans les environs, ce qui semblait indiquer que le vent était aux fièvres éruptives.

M. Sarrans ; vétérinaire à Rieumes, a vu cette épizootie et l'a décrite.

Elle débutait par un état général, marquée par une fièvre peu forte, mais qui se soutenait jusqu'à l'apparition des symptômes locaux : le principal de ces symptômes consistait dans un engorgement des jarrets, chaud, rouge, douloureux ; et l'animal boitait. Cet engorgement lui-même semblait se composer d'une foule de petites pustules pressées les unes contre les autres.

C'était la première période ; elle durait de trois à cinq jours. La seconde s'annonçait par un engorgement purulent au pli du paturon.

Celle-là durait de huit à dix jours.

À mesure que le pus s'écoulait, l'engorgement se dissipait et la boiterie diminuait. Enfin les pustules se séchaient, et dès le quinzième jour, les croûtes commençaient à tomber avec les faisceaux de poils hérissés, laissant après elles des cicatrices plus ou moins marquées, suivant l'affluence de l'éruption.

Il est digne de remarquer que toutes les pustules ne se bornaient pas aux paturons ; il en venait çà et là, à la vulve, aux lèvres, etc.

À la première nouvelle de l'épizootie chevaline, on ne manqua pas de répandre le bruit qu'il y avait non loin de là des vaches atteintes de cow-pox ; on allait jusqu'à désigner les fermes où on les trouverait. M. Sarrans s'y transporta, et, après examen, il affirma qu'il n'y avait rien de semblable.

Au dire de M. Sarrans, de 100 bêtes chevalines qu'il a observées, trois juments seulement et deux chevaux auraient reçu la maladie des influences extérieures ; tout le reste l'aurait gagnée par contagion et voici comment :

Pour l'intelligence du récit, il faut savoir que M. Sarrans possédait à Rieumes une station de monte fort achalandée. Du 10 au 16 avril, 80 juments y furent conduites pour être saillies ; or, pour les contenir, on leur passait autour du paturon des entraves faites de cordes qui avaient servi à d'autres juments malades ; c'est par ces entraves que M. Sarrans suppose que la maladie s'est propagée. Question délicate.

Du reste, nul doute que la sanie qui coulait des paturons ne fût contagieuse. On a vu de ces chevaux se lécher, se mordre les parties malades et s'inoculer ainsi la maladie dans d'autres points ; on a vu des poulains la prendre sur les lèvres en tétant leur nourrice.

Voici la partie la plus intéressante. Au nombre des malades de cette épizootie se trouvait une jument, la jument de M. Corail ; c'est elle qui a fourni la matière de l'inoculation dont il faut maintenant parler.

Pendant un voyage qu'elle fit de Rieumes à Toulouse, cette bête, plus nonchalante que de coutume, semblait souffrir des reins ; on la conduisit à l'école vétérinaire pour la faire voir à la clinique ; le lendemain ou le surlendemain, elle commença de boiter, et presque en même temps les membres postérieurs s'engorgèrent, surtout du côté droit.

Huit jours après, ramenée à l'école, elle parut triste ; peu d'appétit ; boiterie des deux membres postérieurs quoique plus accusée d'un côté que de l'autre ; gêne dans la flexion des boulets ; gonflement chaud, douloureux, borné au boulet de gauche, étendu à droite jusqu'au milieu du canon.

Sur ce gonflement s'élevaient çà et là des faisceaux de poils hérissés, et, sous ces poils, quelque chose comme des pustules d'où s'écoulait une matière liquide à odeur ammoniacale, quoique moins liquide que la sécrétion des eaux-aux-jambes.

Le 29, la jument rentre à l'école et y reste ; le professeur de clinique, M. Lafosse, ordonne la tonte des parties affectées ; on enlève des plaques épidermiques couvertes de poils hérissés, lesquelles mettent à nu des ulcérations nombreuses, les unes en relief, les autres déprimées, la plupart circulaires, du diamètre d'une forte lentille ou d'une pièce de 50 centimes, d'où s'exhale une matière séro-purulente, comme gommeuse.

Le 30 avril, on aperçoit, pour la première fois, à la lèvre supérieure et inférieure du côté droit, des pustules d'autant plus distinctes et plus visibles que les poils sont plus courts dans cet endroit : plates, rondes, à bord saillant, moins larges qu'un centimètre, éraillées par le frottement, déprimées au centre et couvertes d'une croûte ferme, sèche, fortement adhérente.

L'éruption qu'on croyait bornée aux membres, s'étend jusqu'à la muqueuse des lèvres et à la pituitaire.

Le 4 mai, plus de fièvre, plus de boiterie, diminution sensible de l'engorgement.

Le 15, tout était rentré dans l'état normal.

C'est le 25 avril, huit jours après l'invasion de l'éruption, que M. Lafosse prit avec la lancette la matière d'une pustule et l'inocula publiquement à une jeune vache par une piqûre à chaque trayon.

Les quatre premiers jours se passent, et rien ne paraît ni aux piqûres, ni dans l'état général de l'animal.

Le 30, les piqûres commencent à rougir, et, par un excès de précautions, on recommence l'opération comme la première fois.

Le 3 mai, à huit jours de distance de la première opération, les trayons se couvrent de pustules vaccinales avec leurs caractères bien distincts. Le directeur de l'école, M. Prince, appelé à donner son avis, porte le même jugement. Dès ce moment, le fait qui s'annonce paraît si considérable qu'il ne saurait avoir trop de publicité ; on écrit au préfet du département en lui demandant une commission spéciale. Sont nommés, membres de la commission : M. Prince, président ; MM. les docteurs Cayrel, Laforgue, Amen et Batut, et M. Lafosse, le principal auteur de la découverte.

Le 4 mai, en présence de la commission, nouvelle inoculation ; cette fois la matière est prise au pis d'une vache et, reportée sur une autre où elle reproduit des pustules en tout semblables à celles de provenance chevaline, excepté qu'elles sont plus belles.

Jusqu'ici le virus n'est sorti du cheval que pour passer à la vache, M. Cayrel juge qu'il est temps d'en faire jouir l'espèce humaine et l'inocule à un enfant avec la même facilité que le vaccin le mieux éprouvé.

D'un autre côté, M. Lafosse propose de le reporter à sa source ; il choisit un cheval et l'inocule au museau ; il naît de cette inoculation plusieurs pustules que la commission vit un peu déformées par le frottement de l'animal contre le râtelier, mais irréprochables à l'intérieur. M. Cayrel y plongea la lancette et piqua un enfant auquel il donna six magnifiques pustules.

Quelle était cette épizootie ? En quoi consistait-elle ? Est-ce bien là cette maladie du cheval que Jenner nous donne comme la source, comme la cause de la vaccine ? Est-ce là le grease ? La description de Jenner est véritablement si courte et si vague qu'il n'y a pas moyen de s'y reconnaître ; de là sans doute l'embarras des traducteurs. Les Allemands ont traduit *grease* par *maucke* ; l'Italie par *giardonne* ; en France, on dit d'abord *javart*, puis on a dit *eaux-aux-jambes*, et la dernière interprétation a prévalu. D'où il est arrivé que tous ceux qui se sont appliqués à vérifier les conjectures de Jenner ont scrupuleusement recherché les *eaux-aux-jambes*, rien que les *eaux-aux-jambes*.

C'est donc les appellations différentes données à la maladie du cheval qui, d'après le docteur anglais, transmet la vaccine à l'homme et à la vache qui ont été cause des dissidences qui ont régné dans la science relativement

à l'origine de cette affection. Mais la connaissance du fait de Rieumes, devait lever tous les doutes. Néanmoins, la nouveauté de la maladie la rendant suspecte, certains ne l'ont acceptée qu'avec méfiance et, à partir du jour où son existence ne pouvait plus être contestée, ils ont cherché si d'autres maladies du cheval autre que l'éruption pustuleuse déjà signalée, ne pouvaient jouir de la même propriété.

C'est dans ce but, que des études ont été faites par des hommes très-éminents et voici à quels résultats ces expérimentateurs sont arrivés : C'étaient le *eaux-aux-jambes* proprement dites ; c'était le *javart cutané* (furoncle de la peau des membres) d'après Sacco ; c'était encore une espèce d'affection gangréneuse de la peau de cette même région, décrite par Hertwig de Berlin ; c'était plus tard, d'après l'inspecteur des écoles vétérinaires une maladie connue sous le nom de *stomatite aphtheuse* ou plutôt d'*herpès phlycténoïde*.

On aurait pu ajouter à cette liste et citer encore une autre maladie du cheval, comme, au dire des auteurs, susceptible, étant inoculée, de donner naissance à la vaccine ; ce serait une affection désignée en hippiatrie sous le nom de *crapaud*. C'est d'elle, en effet, si la traduction est exacte, que, sous le nom de *grease*, l'illustre inventeur de la vaccination aurait fait dériver originairement le cow-pox ou la vaccine. Voici en effet la traduction française.

La plante du pied enflammée se tuméfie ; il s'en écoule tarde matière animale purulente qui a pour propriété, de faire naître dans le corps humain des symptômes on ne peut plus ressemblants à la variole, à tel point que je ne puis attribuer à la variole une autre origine que la matière dont je viens de parler. Si, en effet, c'est la tuméfaction douloureuse, avec suintement fétide, d'un organe situé sous la plante du pied, que Jenner considère comme la maladie dont l'inoculation donne naissance au cow-pox ou à la vaccine, je ne vois que le crapaud auquel puisse s'appliquer à peu près cette désignation.

Évidemment toutes ces suppositions sont fausses et la connaissance, aujourd'hui parfaite, des maladies ci-dessus désignées ne permet point de leur accorder cette propriété. Il faut donc avouer que l'épizootie de Rieume, ainsi que celles dont la description sera faite, étaient bien la maladie que Jenner nous donne comme la cause de la vaccine. D'ailleurs la description

très succincte des *eaux-aux-jambes* proprement dites, du *javart*, du *crapaud*, etc. lèvent tous les doutes.

Réfutation des eaux-aux-jambes proprement dites. — Pour cela, je ne saurais mieux faire que de mettre en parallèle les symptômes de cette maladie avec ceux de l'éruption vaccino-gène.

EAUX-AUX-JAMBES

Erysipèle œdémateux de la partie inférieure des membres, hérissément des poils, suintement fétide. Par exception ; fièvre de réaction.

Chute des poils, crevasses, pus très fétide qui s'accumule parfois dans de petites pèches sous-épidermiques. Cessation de la fièvre.

Formation de végétations celluloso-fibreuses et groupes. La sécrétion purulente continue, l'engorgement s'accroît.

Presque toujours chroniques, non contagieuses.

ÉRUPTION VACCINO-GÈNE

Trois stages ou degrés.

Début. — Boutons aplatis surmontés de poils hérissés, affectant principalement les parties inférieures des membres.

État, sécrétion. — Les pustules aplatis sécrètent une matière sanieuse, bientôt purulente ; les poils qui les recouvrent tombent, la fièvre disparaît.

Déclin, dessication et desquamation. — Les pustules se dessèchent, les croûtes tombent avec les poils en laissant à découvert des cicatrices enfoncées et parfois indélébiles.

Toujours aiguës, contagieuses.

Je ne crois pas avoir besoin d'insister davantage sur ce sujet ; je me bornerai seulement à ajouter que si les *eaux-aux-jambes* proprement dites étaient réellement l'origine du cow-pox, cette maladie s'observerait principalement dans les contrées basses, humides, où la population chevaline est nombreuse et fréquemment atteinte de cette affection : la Hollande, le Bourbonnais, la Flandre, nos départements qui bordent l'Océan, en auraient offert de fréquents exemples, et c'est ce qui n'a pas eu lieu jusqu'ici.

Réfutation du javart. — Le mot javart est, sans contredit, celui qui a le plus contribué à obscurcir l'histoire de l'origine de la vaccine. M. Bouley a dit que ce mot ne se trouvait nullement dans le texte de Jenner ; il pouvait même ajouter que le traducteur avait reconnu lui-même l'erreur qu'il avait commise en traduisant *grease* par le mot *javart*.

Il en est de même du mot *furoncle*.

Quant au mot crapaud, je ne suppose point qu'on puisse y ajouter la moindre importance ; la traduction qu'on a donnée est à coup sûr fausse.

Un mot maintenant sur la stomatite aphtheuse, maladie à laquelle M. Bouley a voulu tout récemment faire jouer un grand rôle. Pour l'intelligence du récit, qu'il me soit permis de faire connaître les détails qui ont permis d'arriver à la découverte de cette dernière maladie.

En 1864, un industriel de la rue des Amandiers-Popincourt (Paris) avait récemment acheté un cheval. Il s'aperçut bientôt que cet animal était malade, et il le conduisit le 10 juin au matin à la consultation d'Alfort, pour savoir s'il n'était pas atteint d'une affection qui lui permit de le rendre à son vendeur. Guidé par les renseignements qui lui étaient donnés, M. Bouley, alors professeur de clinique, examina la cavité buccale, constata et fit constater aux élèves qui l'entouraient les faits suivants :

À la face interne des deux lèvres, à la face inférieure de la langue et sur son bord libre, à la face interne des joues, sur la muqueuse gingivale, dans le fond du canal où la langue est logée, notamment le long des conduits de Warthon, et au niveau de leurs orifices, existaient une multitude infinie de petites ampoules de la grosseur moyenne d'un pois, les unes circulaires, les autres allongées, dont la teinte opaline rosée, tranchait sur la couleur d'un rouge assez vif de la muqueuse qui leur servait de support. Ces ampoules ou vésicules étaient lisses à leur surface sans aucune dépression ; elles avaient une apparence perlée. Sous la pulpe des doigts, elles donnaient une sensation de tension rénitente ; la pression provoquait de la douleur.

Confluentes par places, isolées sur d'autres, elles avaient partout le même aspect. L'épithélium gonflé était déchiré sur quelques-unes, et là on observait de petites plaques taillées à pic, comme avec un emporte-pièce.

Une salive spumeuse abondante remplissait la bouche et s'échappait par la commissure des lèvres.

La maladie fut inscrite sur le registre des consultations sous le nom de stomatite aphtheuse. Un traitement simple fut prescrit.

Cette maladie est rare chez le cheval, dit M. Bouley, et par conséquent peu étudiée. S'inspirant de l'analogie qu'elle présentait avec la stomatite aphtheuse des bêtes bovines, il pensa qu'elle pourrait comme celle-ci être contagieuse, et il recommanda que le cheval fut isolé.

Le lendemain, il fut admis à l'infirmerie d'Alfort et confié selon l'usage, à un élève de quatrième année. La veille, M. Bouley avait fait inoculer à une vache de six ans du liquide contenu dans les vésicules de la bouche. Une lancette neuve servit à faire cinq inoculations sur les trayons gauches.

Le 11, le 12 et le 13, rien qu'un petit point rouge très circonscrit à l'endroit des piqûres ; le 14, rougeur un peu plus accusée. Les jours suivants, une véritable éruption se dessine, et le 17, le relief des points inoculés est tout à fait marqué. Une véritable pustule s'est développée à l'endroit de la piqûre, une petite croûte brunâtre occupant le centre de la dépression. Autour de ce point central déprimé, un anneau formant relief d'une couleur jaune clair, avec nuance opaline. Autour de cet anneau une auréole rouge.

M. le docteur Marchand et M. Bouley reconnurent tous les caractères du véritable cow-pox.

Ce même jour, 17, M. Marchand inocula deux enfants de onze à douze mois avec du liquide pris sur la vache. Sur l'un, l'inoculation fut sans résultat ; sur l'autre, au contraire, elle donna lieu au développement des belles pustules vaccinales.

Le lendemain, les pustules de la vache s'étaient encore développées, et l'on y prit du liquide pour inoculer quinze élèves qui, tous, avaient déjà été vaccinés. Sur quatre seulement, il y eut développement des pustules vaccinales. Le 20, une des pustules de la vache étant encore très-belle, M. Bouley y puisa du liquide et inocula un cheval qui présentait au bout du nez une tâche de ladre. Trois piqûres furent faites sur ce point. Pendant cinq jours, petits points rouges imperceptibles. Le cinquième, ces points s'étendent et bientôt se développent des pustules vaccinales, plus belles encore que celles qui avaient été observées sur la vache.

Pendant le séjour que fit le premier cheval à Alfort, un autre animal, qu'on avait à dessein laissé à côté de lui, contracta la maladie. Il en fut de même de deux chevaux qui étaient ses voisins dans l'écurie de M. Mauny, son maître.

Sur un autre cheval, voisin du premier, qui avait contracté l'éruption de la cavité buccale, on constata dans cette visite que deux vésicules de la bouche qui étaient encore visibles, étaient aplaties et d'apparence ombiliquée. À côté était une plaie taillée à pic.

M. Bouley, fier de ses succès, ne manqua pas de rejeter sur cette maladie, l'origine du cow-pox. Il eût hâte d'en faire part aux sociétés savantes et de s'en attribuer la découverte. Malheureusement pour l'honorable inspecteur, et de son aveu même, il fut prouvé plus tard que la maladie d'Alfort était une épidémie d'une affection pustuleuse généralisée, ou pour mieux dire la maladie de Toulouse.

Il est donc indispensable de la faire connaître dans tous ses détails.

Voici donc l'histoire de l'épizootie vue par M. Bouley. Pour la caractériser dès le début, je dirai qu'elle appartenait à la classe des maladies éruptives et qu'on pouvait lui distinguer trois périodes bien tranchées.

1^o *Période d'invasion.* — Signalée par un mouvement fébrile plus ou moins intense, presque nul lorsque l'affection était le résultat de l'inoculation, plus marqué lorsqu'elle était produite par simple contagion, et même alors peu considérable dans le plus grand nombre des cas. Sa durée était de trois jours environ. Au bout de ce temps commençait la seconde période.

2^o *Période d'éruption.* — L'éruption s'est généralisée dès le début, toutes les fois que l'affection reconnaissait pour cause l'influence épizootique. Il existait toujours des pustules sur les divers points de la surface cutanée, depuis la tête jusqu'à la croupe, et depuis les pieds jusqu'au ventre, souvent aussi sur les muqueuses de la bouche, des narines, de l'œil. Le nombre de ces pustules était souvent considérable. C'est vers les pieds et les muqueuses surtout, qu'elles étaient en plus grande abondance ; elles apparaissaient aussi plus volontiers là où les poils sont rares et la peau fine.

La présence des poils denses et serrés qui recouvrent la plus grande partie de la peau, cachaient, on le comprend aisément, les pustules qui se

développaient. Celles-ci, d'ailleurs avaient en ces points un volume beaucoup moins grand et un aspect moins régulier ; ce qui pouvait cacher la vérité. Il suffisait cependant d'examiner attentivement pour reconnaître leur présence. À la vue, on apercevait comme de petits pinceaux de poils soulevés de distance en distance, et, si l'on promenait légèrement la pulpe des doigts sur ces parties, on sentait manifestement une petite saillie, une petite dureté qui correspondait à une pustule qu'il était alors facile de mettre à nu en coupant les poils. Seulement elle était, je le répète, moins développée, moins régulière, et cela se comprend sans peine, puisque sur le cheval l'épiderme est très-épais. M. Bouley et M. Reynal supposaient que c'était de *simples boutons de chaleur* comme il les appelait ; il suffisait, disaient-ils, qu'un cheval se grattât quelque part pour en voir se développer de semblables. Il est vrai que c'était en été.

M. Reynal offrit même, pour établir la comparaison, et pour convaincre son contradicteur, M. Depaul, d'aller chercher un animal qui n'avait pas la maladie. M. Depaul accepta sa proposition ; chacun d'eux rasa sur la croupe une des bêtes sur l'étendue d'une main environ. « *C'est ce qui constitue l'épreuve du rasoir.* » M. Depaul se chargea du cheval atteint de variole ; M. Reynal de celui qui ne l'avait pas. Ce dernier obtint une peau lisse et nette qui ne présentait ni pustule, ni bouton d'aucune espèce, M. Depaul mit, au contraire, à nu une série de pustules, douze ou quinze environ.

Cette épreuve contribua pour beaucoup à ramener M. Bouley et Reynal à de meilleures idées. Elle parlait néanmoins en leur défaveur.

Si maintenant on passe à l'étude des pustules qui s'étaient développées sur les muqueuses et qui ont été prises pour des aphthes, on peut s'expliquer pourquoi elles différaient par leur forme et leur aspect de celles de la surface cutanée.

Les altérations des pustules de la bouche s'expliquent facilement quand on se souvient que ces animaux, qui étaient généralement peu malades, continuaient à prendre un peu de nourriture ; or, cette nourriture se composait d'avoine, de foin ou de paille, c'est-à-dire de substances dures et bien capables de déchirer l'épithélium pendant la mastication.

3^o *Période de dessiccation.* — Le neuvième, le dixième ou le onzième jour de l'éruption, le liquide qui était devenu purulent commençait à se

dessécher, des croûtes adhérentes se formaient et tombaient généralement du quinzième au vingt-cinquième jour, entraînant avec elles une petite houe de poils. À la place des croûtes restaient de petites cicatrices blanchâtres, même lorsque le pigment était noir. voilà comment les choses se sont passées à Alfort lorsque la maladie s'est développée spontanément ou par infection. Dans le cas où l'affection a été inoculée, des pustules de même nature se sont produites ; seulement elles n'ont paru dans la plupart des cas qu'aux points d'inoculation, et elles n'ont donné lieu qu'à très-peu ou à point de réaction générale.

Quel résultat devait donc avoir cette deuxième découverte ? D'ajouter une preuve de plus à la supposition de Jenner ! de confirmer ce qui avait été vu pour la première fois par M. Lafosse à l'école de Toulouse !

De ce qui précède, il est facile de déduire que toutes les fois que les expérimentateurs ont fait développer la vaccine chez l'homme et le cow-pox chez la vache, c'est avec le liquide d'une même et unique maladie du cheval. C'est toujours la maladie de Toulouse, maladie à laquelle M. Bouley a donné, tout récemment, le nom de horse-pox.

Le horse-pox, puisque ce mot est accepté aujourd'hui, a des caractères très-nets, très-déterminés. Mais, il faut le reconnaître, il a été très-possible de méconnaître cette maladie dans le passé, à cause de sa ressemblance, sous quelques-unes de ses formes, avec l'affection spéciale que l'on désigne sous le nom d'*eaux-aux-jambes*.

À cause de sa coïncidence avec les différentes formes du javart.

À cause enfin des complications de lymphangite et d'abcès consécutifs qui peuvent modifier ses apparences et la faire confondre avec des accidents de diverses natures. Je le répète encore, la prétendue fièvre aphtheuse est la maladie que M. Lafosse a vue à Toulouse et décrite d'après un seul spécimen. Cette dernière s'est montrée seulement à Alfort sous les formes les plus variées et dont il a été heureusement possible alors de faire une étude complète, grâce à la multiplicité des cas qu'il a été donné d'observer.

CONCLUSION

Finalement la vache et le cheval auraient tous deux le privilège d'engendrer la vaccine. C'est ce me semble, la leçon que nous donne l'observation, mais assurément, la vache a l'avantage d'une plus grande notoriété. En effet, malgré que la vaccine soit née de l'inoculation que j'ai citée, ce serait s'écarter de la vérité que d'inférer que la vache la reçoit toujours du cheval ; je crois au contraire qu'elle y naît spontanément comme sur son sol le plus naturel. Il y a trop d'exemples de cow-pox sur la vache, loin de toute fréquentation de chevaux, pour la dépouiller au profit d'un rival.

Avant de terminer cet opusculé, je crois qu'il est bon de le faire suivre d'un diagnostic différentiel de la vraie vaccine des vaches avec une autre maladie connue sous le nom de *vaccinoïde* ou *fausse vaccine*, maladie beaucoup plus fréquente que la première, affectant, dans la même espèce, les mêmes surfaces du corps.

L'analogie qui existe entre ces deux affections a occasionné souvent des erreurs de diagnostic.

C'est dans le but de faciliter les recherches à ceux qui auraient intérêt à reconnaître la vraie vaccine que je terminerai la thèse, mettant en relief les symptômes qui caractérisent chacune d'elles.

VACCINE OU COW-POX.

Invasion. — Fièvre intense, boutons aplatis, rouges, douloureux, ombiliqués, circonscrits par un rebord saillant entouré d'une auréole rouge ayant au maximum le diamètre d'une pièce de 4 franc.

L'éruption s'effectue aux mamelles mais surtout aux trayons.

Sécrétion. — La fièvre augmente ; les boutons deviennent transparents par suite de l'accumulation d'une matière

VACCINOÏDE OU FAUSSE VACCINE.

Invasion. — Fièvre moins intense ; boutons saillants, coniques, rouges, douloureux, souvent réunis, confluent.

L'éruption s'effectue indistinctement sur les trayons et sur les mamelles.

Sécrétion. — La fièvre diminue ; les boutons deviennent transparents au centre tandis que leur base prend la teinte livide ; la pustule augmente

séreuse sous l'épiderme : plus tard de dureté. Les tumeurs résultant de la teinte devient argentée ; la l'agglomération des pustules se mamelle s'endurcit profondément transforment en petits abcès ou bien sous les pustules, chacun de leurs mamelons secrète

Desquamation. — La fièvre la matière des pustules isolées. disparaît ; le pus se concrétant, les *Desquamation.* — La fièvre a pustules brunissent du centre à la disparu ; les pustules se dessèchent, circonférence et se transforment s'affaissent légèrement vers leur ainsi en une croûte qui rappelle par centre ; les croûtes, de couleur brun sa forme une graine de noix foncé, tombent et laissent à vomique. Ces croûtes tombent en découvert une cicatrice rouge, peu laissant des cicatrices rouges, la déprimée, reposant sur une base plupart indélébiles. indurée ; l'induration et la cicatrice

Le virus qu'engendre la vaccine à ne tardent pas à disparaître. la précieuse propriété de préserver Le virus qu'engendre la fausse l'homme de la petite vérole. vaccine n'a pas la propriété de préserver l'homme de la petite vérole.

Les deux sort contagieuses.

Ici se termine ma tâche. J'aurais dû peut-être étendre davantage mon sujet, traiter en entier la vaccine, décrire la vaccination et ce qui s'y rattache, faire ressortir les bienfaits qu'elle procure. Je laisse ce soin à d'autres. D'ailleurs, mon sujet ainsi conçu aurait été dès lors trop vaste et le peu de temps que j'avais à y consacrer ne m'aurait pas permis de m'y livrer avec fruit.

À propos de cette édition électronique

Ce livre électronique est issu de la bibliothèque numérique [Wikisource](#)^[1]. Cette bibliothèque numérique multilingue, construite par des bénévoles, a pour but de mettre à la disposition du plus grand nombre tout type de documents publiés (roman, poèmes, revues, lettres, etc.)

Nous le faisons gratuitement, en ne rassemblant que des textes du domaine public ou sous licence libre. En ce qui concerne les livres sous licence libre, vous pouvez les utiliser de manière totalement libre, que ce soit pour une réutilisation non commerciale ou commerciale, en respectant les clauses de la licence [Creative Commons BY-SA 3.0](#)^[2] ou, à votre convenance, celles de la licence [GNU FDL](#)^[3].

Wikisource est constamment à la recherche de nouveaux membres. N'hésitez pas à nous rejoindre. Malgré nos soins, une erreur a pu se glisser lors de la transcription du texte à partir du fac-similé. Vous pouvez nous signaler une erreur à [cette adresse](#)^[4].

Les contributeurs suivants ont permis la réalisation de ce livre :

- Phe
- Havang(nl)
- Phe-bot
- ThomasBot
- Cantons-de-l'Est
- *j*jac
- Pyb
- Acélan
- Yann
- Toto256
- TptBot
- Hsarrazin

- Promauteur1
- Favete linguistis

-
1. [↑](http://fr.wikisource.org) <http://fr.wikisource.org>
 2. [↑](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.fr) <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.fr>
 3. [↑](http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html) <http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>
 4. [↑](http://fr.wikisource.org/wiki/Aide:Signaler_une_erreur) http://fr.wikisource.org/wiki/Aide:Signaler_une_erreur