présentait l'enfant (plaques muqueuses confluentes autour de l'anus et dans la bouche, éruption générale, etc.) disparurent. M. le Dr Gubian fils le vaccina à l'âge de dix mois, et pratiqua quatre piqûres sur le bras droit, trois sur le bras gauche. Le vaccin se développa normalement; jamais boutons vaccinaux ne parurent aussi beaux. Les croûtes tombèrent, laissant de très belles cicatrices qui n'ont jamais été le siège d'aucune ulcération. Mais, le quatrième jour de la vaccination, les parents virent se développer un exanthème syphilitique des mieux caractérisés, avec plaques muqueuses confluentes autour de l'anus, et accusèrent la vaccine.

« Je fis constater le diagnostic par M. Rollet, chirurgien en chef de l'Antiquaille. — On reprit le traitement spécifique administré à la nourrice, et tout avait disparu trois semaines plus tard.

« Je suis donc porté à conclure, comme Friedenger, que, lorsqu'un individu en puissance de syphilis se fait vacciner, la vaccination peut faire développer chez lui non un accident local, mais des symptômes constitutionnels, une éruption générale, par exemple. »

(*De la transmission de la syphilis par la vaccination*, par M. le Dr Alexandre Viennois. *Archives générales de médecine*, juin 1860.) — P.

## NOTE XIII

### TRANSMISSION OPÉRATOIRE DE LA SYPHILIS DANS LA PRATIQUE DE LA VACCINATION

Par le Dr R.-W. Taylor, de New-York.

« L'observation que je vais relater est intéressante à double titre : d'abord, parce qu'elle est un exemple de transmission de la syphilis par la vaccine avec contagion par le sang, et, en second lieu, parce qu'elle nous enseigne les moyens d'éviter à l'avenir un semblable malheur.

En parcourant mes salles, à l'hôpital de la Charité, le 26 janvier de cette année (1876), je fus prié par le médecin résidant, le Dr Fullilove, de voir l'enfant d'une femme condamnée à la réclusion, lequel présentait, d'après mon confrère, une éruption suspecte. C'était un bel enfant, âgé de presque neuf mois, et n'ayant jamais été soigné et nourri que par sa mère. Le corps était couvert d'une superbe et franche roséole qui paraissait bien être de nature syphilitique. — Autour de l'anus se voyaient deux ou trois papules excoriées, constituant en toute évidence des condylomes au début. Les téguments circonvoisins semblaient affectés d'eczéma fissuraire, ce qui était le fait de l'inflammation spécifique et de l'humidité des parties. — Si j'avais eu le moindre doute sur la nature de cette roséole, l'examen du menton et des parties avoisinantes l'eût entièrement dissipé. En effet, il existait en ces points de nombreuses macules de coloration cuivrée, c'est-à-dire cette forme de roséole comme fanée que l'on

rencontre si souvent dans cette région chez les enfants syphilitiques, et qui coexiste d'une façon particulièrement fréquente avec des éruptions papuleuses. — Les ganglions lymphatiques étaient augmentés de volume, durs et non douloureux.

L'enfant paraissait maussade et triste. D'après la mère, depuis une dizaine de jours, il était malade et refusait le sein. Bref, son état général avait beaucoup souffert.

Je ne trouvai, ce jour-là, aucune lésion du côté de la bouche.

Sur le bras droit, un peu au-dessous du deltoïde, je découvris une plaque indurée assez large et saillante. Cette plaque avait la forme d'un ovale et mesurait 25 millimètres de longueur sur une largeur de 12 millimètres. Elle était comme enchâssée au milieu des téguments dont la séparait nettement le contour dur de ses bords, ce qui permettait, lorsqu'on la saisissait entre les doigts, de l'isoler facilement. La surface en était plane, non granuleuse, mais saignant avec facilité; elle s'élevait d'environ un demi-millimètre au-dessus du niveau des tissus périphériques.

Les ganglions axillaires, bien qu'ils fussent gros et durs, ne répondaient pas cependant à ce qu'ils sont d'habitude dans les cas de chancre syphilitique du bras.

Je n'en soupçonnai pas moins que cette lésion du bras pouvait bien être un *chancre induré*, et que ce chancre était par suite l'origine de l'éruption générale qui existait sur le corps.

Je déclarai, en outre, que nous avions affaire à une *syphilis acquise*.

C'est par l'examen des accidents constatés sur l'enfant que j'arrivai à formuler ainsi mon avis. D'une part, en effet, il s'agissait d'une première poussée syphilitique et non d'une récidive, l'enfant n'ayant présenté aucune autre éruption avant celle-là. D'autre part, l'aspect de l'ulcère du bras était tel qu'on ne pouvait y voir autre chose qu'un accident primitif.

Enfin, le siège du mal me fit penser que l'enfant avait été infecté *par la vaccination*.



Mais ce qui me fortifia encore dans mon idée, ce fut l'absence d'accidents du côté de la bouche ; le poison syphilitique n'avait évidemment point pénétré par cette voie dans l'organisme de l'enfant.

Ces faits une fois acquis, en vue de légitimer les soupçons que j'avais conçus, j'ouvris une enquête auprès de la mère de l'enfant et auprès de la fille de salle sur les antécédents du baby et sur les diverses phases de sa santé depuis trois mois. J'obtins de la sorte les renseignements que voici.

La mère, d'abord, que j'interrogeai avec grand soin, nia avec énergie tout antécédent syphilitique, et l'examen minutieux que je fis de sa personne me convainquit pleinement de la véracité de ses allégations.

D'après la doctrine qui veut qu'une mère indemne de syphilis puisse engendrer un enfant syphilitique, la maladie dérivant alors d'une origine paternelle, je m'enquis des antécédents du père de l'enfant, et, autant qu'une enquête sérieuse m'autorisait à le faire, je considérai cet homme, de par les résultats de cette enquête, comme étant parfaitement sain.

Je dois dire d'ailleurs que les circonstances auxquelles se rattachait l'infection de l'enfant établissaient si clairement une syphilis acquise après le sixième mois (et non une syphilis héréditaire) que je ne voyais pas, pour moi, la nécessité des enquêtes précédentes. Je les instituai néanmoins, afin qu'il ne pût rester l'ombre d'un doute sur la provenance de la contamination syphilitique. Au reste, voici ce qui a trait à l'enfant lui-même.

Cet enfant naquit au mois de mars 1875. Il était d'une santé parfaite, et cet état de santé ne s'est modifié que quelques jours avant celui où j'ai été appelé à le voir pour la première fois. — Sa mère fut envoyée à la maison de correction en juillet, et elle y est constamment restée depuis lors. Elle seule, dès le moment de la naissance de son enfant, a pris soin de lui; elle seule l'a nourri, et jamais elle ne l'a fait boire à un biberon. — J'épuisai toutes les investigations dans le but de savoir si l'enfant avait offert

des signes de syphilis héréditaire, ou s'il avait pu être contaminé par l'allaitement, soit naturel, soit artificiel. J'acquis ainsi la pleine certitude qu'il n'avait pas apporté en naissant le germe de la maladie, et qu'il ne l'avait pas contracté davantage par voie d'allaitement. J'ajouterai, enfin, que des recherches analogues furent faites par mes collègues de l'hôpital, les docteurs Kitchen, Sturgis et Franckel; que, sur mon désir, le Dr F.-P. Foster se livra également de son côté à une enquête sérieuse; et que tous aboutirent aux mêmes résultats que moi.

Au commencement de novembre, il fut prescrit, par décision administrative, de vacciner un certain nombre de sujets de la maison de correction, et l'on désigna parmi eux cet enfant et sa mère. Les registres témoignent que, le 7 novembre, vingt personnes environ furent ainsi vaccinées. Je vais résumer en quelques mots les faits tels qu'ils se sont passés.

La vaccination fut pratiquée par un médecin qui se servait d'un scarificateur ordinaire à lames. — Le vaccin, contenu dans des tubes, avait été fourni par le Conseil de santé. — Le médecin vaccina les vingt personnes susdites l'une après l'autre, avec le même instrument. Après avoir opéré sur un sujet, il passait de suite au suivant. On sut d'une façon péremptoire qu'il ne nettoyait pas son scarificateur pour chaque nouvel individu, mais qu'il l'appliquait rapidement et sans interruption sur le bras de chacun. Inutile d'insister sur la preuve de ce fait; elle existe sans aucun doute possible.

L'enfant fut vacciné immédiatement après une jeune femme, prostituée de profession. Avant elle, six adultes, environ, avaient été inoculés de la façon que je viens d'indiquer. — Je ne saurais omettre de dire que la mère et la surveillante ont toutes deux fait la remarque que le médecin avait fait passer *directement* le scarificateur du bras de la prostituée sur celui de l'enfant. — Plusieurs autres individus furent ensuite vaccinés, et, parmi eux, un autre enfant; mais aucun ne fut infecté, comme l'a établi l'enquête.



Pour en revenir à notre enfant, l'inoculation vaccinale réussit sur lui. Une pustule se développa. Cette pustule eut une marche régulière, une évolution absolument classique. Elle se recouvrit de sa croûte habituelle, qui sécha, se détacha et fut retrouvée par la mère dans le petit lit de l'enfant vers le seizième jour. Mais la mère, comme elle le raconte, vit bien qu'il restait sur le bras une légère excoriation; il est vrai qu'elle avait déjà vu se produire ce même fait chez deux autres enfants. Pour panser et isoler ce bobo, elle y appliqua, dit-elle, un linge de la plus entière propreté. Or, au lieu de guérir, le mal fit des progrès; la lésion s'étendit et peu à peu devint saillante. — Pendant la durée de l'évolution de la vaccine et pendant tout le temps que le bras fut malade, aucune personne autre que la mère ne soigna l'enfant, ne le prit dans les bras, ne le toucha.

Vers le premier décembre, l'excoriation primitive était devenue une large ulcération surélevée, et c'est alors que M. Fullilove la vit. A ce moment, elle était un peu moins grande qu'à l'époque où je la vis moi-même; j'en ai déjà indiqué les principaux caractères.

Sauf un léger accroissement de l'ulcération, la mère ne remarqua rien de particulier chez son enfant pendant le mois qui suivit.

Mais, vers le milieu de janvier 1876, cet enfant pâlit, commença à maigrir, puis refusa le sein. — Une éruption apparaissait bientôt sur ses fesses. — Quelques jours après, j'étais appelé à l'examiner, et je constatai sur lui les lésions que j'ai précédemment décrites.

Pour compléter l'historique de ce cas, j'ajouterai que l'enfant fut soumis aux onctions mercurielles, qu'on lui fit prendre du fer et du quinquina, et qu'il fut recommandé à sa mère de le sortir chaque jour au grand air, pendant deux heures, quand il ferait beau. Sous l'influence de ce traitement l'état général s'améliora très vite et l'éruption disparut. — Pendant tout le temps que l'enfant resta en observation, nous avons surveillé sa bouche avec soin; nous n'eûmes à soigner que quelques plaques mu-

queuses; nous fîmes porter à la mère un bout de sein pour la protéger contre la contagion.

Au commencement de mars, le traitement mercuriel ayant été suspendu par mesure de prudence, il reparut une légère poussée de papules syphilitiques. Mais, sous tous les autres rapports, l'enfant était mieux. — Les ganglions lymphatiques avaient beaucoup diminué de volume.

Examinons maintenant l'évolution chronologique de cette syphilis. Nous devons comparer les dates d'apparition qu'on nous indique pour les accidents primitifs et pour les accidents secondaires, ce qui nous permettra de décider si ces renseignements concordent avec les lois bien connues régissant la marche de la maladie. Nous rechercherons plus tard le mode de contagion; admettons, jusqu'à nouvel ordre, qu'il a pris sa source dans la vaccine, ainsi que nous avons cru pouvoir le dire.

Le poison syphilitique a été déposé sur le bras de l'enfant le 7 novembre, en même temps que le virus vaccin. Les choses ont suivi leur cours normal, et nous ne voyons apparaître aucun accident jusqu'au vingtième jour, où l'on découvre une petite papule excoriée. La période d'*incubation*, ou, pour mieux dire, celle qui a précédé l'apparition de la lésion initiale a donc duré environ *vingt jours*. Cette période de temps concorde avec ce qui s'est passé dans des cas bien étudiés; aussi est-ce une preuve en faveur de l'idée d'une vérole transmise par la vaccination.

D'autre part, la lésion initiale s'étant montrée à peu près le 27 novembre, et les accidents secondaires étant apparus du 10 au 14 janvier, nous voyons que l'incubation de cette seconde période a duré environ *quarante-six jours*, ou à peu près sept semaines. Ces données concordent encore parfaitement avec ce que nous savons relativement à l'évolution normale de la maladie; car, d'ordinaire, l'on ne compte pas moins de six semaines et pas plus de huit semaines pour l'incubation de la période secondaire.

Aussi je pense qu'on ne saurait conserver le moindre doute sur l'origine de cette syphilis, puisque la chronologie des accidents spécifiques assigne rigoureusement à la vaccine l'échéance où a dû se faire la contamination syphilitique.



Il nous reste cependant un point encore à élucider, et ce point est celui-ci : De qui provenait le sang contagieux? Ici, j'ai la chance de pouvoir parler d'une façon très précise; car, depuis lors, j'ai appris que la jeune prostituée vaccinée immédiatement avant notre baby était atteinte d'une syphilis dont le début remontait à six mois et qui s'était traduite par diverses manifestations générales, telles que : syphilide papuleuse, plaques muqueuses, angines, douleurs nocturnes, etc. Faiblement traitée à l'apparition de ces lésions, elle ne faisait plus rien depuis quatre mois, quand on la vaccina.

Si l'on considère l'état de cette femme, on ne saurait douter que son sang ne fût contagieux à un haut degré, puisqu'elle n'avait pas subi un traitement suffisant. Et, de plus, il est probable que, même si elle eût été convenablement soignée, son sang eût encore pu servir à transmettre la syphilis, au moins pendant la première année d'existence de celle-ci.

Au total donc, étant donné, d'une part, que cette femme était en puissance de syphilis active et qu'elle fut vaccinée juste avant l'enfant; étant données, d'autre part, la méthode de vaccination, les circonstances dans lesquelles cette vaccination fut pratiquée sur l'enfant, la date où elle eut lieu et la chronologie des accidents manifestement syphilitiques qui apparurent à la suite chez cet enfant, on ne saurait conserver le moindre doute sur l'origine de la syphilis de celui-ci.

Je puis, en conséquence, tirer de tous ces faits les conclusions suivantes :

1° L'enfant n'était pas atteint d'une syphilis héréditaire; — la maladie a éclaté chez lui sous l'influence de l'inoculation vaccinale;

2° Il est la victime d'une syphilis acquise, qui a pénétré par le bras en même temps que le virus vaccin;

3° Le poison syphilitique provient du sang ou des débris

épithéliaux restés sur les lames du scarificateur et portés directement du bras de la prostituée sur le bras de l'enfant.

Nous sommes donc en présence d'un cas non douteux de contamination syphilitique par le sang pendant la vaccination.

Je ne veux pas pour l'instant m'occuper d'une façon générale de la syphilis issue du vaccin. Mais je ne puis m'empêcher d'appeler l'attention sur les enseignements qui ressortent du fait qu'on vient de lire, non plus que de faire observer à ce propos combien il est curieux de voir deux virus, associés d'une façon fortuite, évoluer chacun suivant son type normal.

Nous voici donc bien et dûment avertis que, dans la pratique de la vaccination, on peut communiquer la vérole d'un individu à un autre au moyen d'un instrument malpropre, mal essuyé.

Aussi, quand on devra vacciner un certain nombre de sujets les uns après les autres, comme c'était ici le cas, on devra s'imposer l'obligation d'employer pour chaque personne un nouvel instrument; ou bien, si l'on ne dispose que d'un seul, on aura soin de l'essuyer avec les plus grandes précautions, avant de s'en servir pour un autre sujet. Il est tellement probable que, sur un certain nombre d'individus, on en rencontrera un ou plusieurs affectés de syphilis, qu'on ne saurait trop se mettre en garde contre le danger de transmettre la vérole de l'un à l'autre.

L'indication est donc formelle : *on ne doit employer en vaccinant qu'un instrument d'une propreté irréprochable.*»

(*Archives of dermatology*, avril 1876, p. 203 à 210.)

## NOTE XIV

### VACCINE ANIMALE

La conclusion pratique qui dérive de ce travail étant celle-ci : urgence de l'adoption générale, uniforme, unique, de la vaccine animale, un court plaidoyer en faveur de cette vaccine peut, me semble-t-il, trouver place ici.

Or, la cause de la vaccine animale vient d'être brillamment soutenue (on peut, je crois, dire gagnée) devant l'Académie de médecine par M. le Dr Hervieux, l'un de ses plus fervents défenseurs; et déjà quelques-uns des arguments de ce savant maître ont été reproduits au cours de ces leçons. Nous n'avons donc, pour atteindre le but que nous nous proposons actuellement, qu'à puiser largement au dernier rapport de M. le Dr Hervieux.

On pourra se rendre compte, d'après les extraits qui vont suivre, que dans ce rapport l'auteur s'appuie, pour recommander la vaccine animale à l'exclusion de la vaccine humaine, non pas sur de simples idées théoriques, mais sur des milliers de faits expérimentaux, et qu'il a pris soin de réunir à ses observations personnelles celles de tous les hommes ayant qualité comme lui pour se prononcer sur cette question.

« Le principal avantage de la vaccine animale, déclare M. Hervieux, celui que Depaul s'est évertué à établir par de nombreuses recherches, celui pour la défense duquel il a mis en œuvre toutes les ressources de sa puissante dialectique, celui qui a été en réalité la raison d'être par excellence de la vaccine animale, c'est précisément d'épargner au sujet

vacciné le danger d'une contamination syphilitique. En admettant que ce danger soit, comme j'en suis sûr, beaucoup moindre qu'on ne le suppose, il n'en est pas moins constant que l'infection syphilitique constitue une éventualité redoutable dont on peut s'affranchir par la vaccination animale. Un autre mérite du vaccin animal, c'est l'abondance et les facilités admirables qu'il offre pour inoculer dans un espace de temps très court de grandes masses de sujets.

...L'excellence des résultats immédiats fournis par la vaccination animale ne constitue pas un de ses moindres avantages. Il est impossible de ne pas affirmer à cet égard, avec tous les hommes qui se sont occupés de cette question, la supériorité du vaccin animal sur le vaccin jennérien. Depuis que l'Académie, grâce à l'initiative et à l'activité de notre secrétaire perpétuel et à un supplément de subvention qu'il a obtenu du ministère, a pu consacrer une séance par semaine à la vaccination animale, en plus des deux séances traditionnelles du mardi et du samedi, j'ai pratiqué 1917 inoculations dont 362 sur des sujets vaccinés. Or, je n'étonnerai personne ici en disant que, en ce qui concerne ces derniers, il y a eu autant de succès que d'inoculations... Si nous consultons les résultats obtenus par les différents vaccinateurs à l'aide du vaccin de génisse, nous voyons que le chiffre des succès l'emporte généralement sur celui que donne le vaccin humain. Il oscille d'ordinaire entre 97 et 99 p. 100 chez les sujets vaccinés. Quant aux revaccinés, ce chiffre varie de 50 à 70 p. 100.

...Si nous comparons maintenant la pulpe vaccinale glycérinée avec le vaccin jennérien en tubes, la différence est manifestement en faveur de la pulpe, tant au point de vue de l'activité de la matière virulente qu'à celui des résultats obtenus.

Tout le monde sait aujourd'hui que le vaccin animal résultant du râclage de la pustule et préparé sous forme de pâte ou de bouillie grisâtre préalablement triturée dans un petit mortier avec parties égales de glycérine chimiquement pure, on sait, dis-je, que ce produit possède une



virulence qui l'emporte de beaucoup, non seulement sur celle du vaccin humain conservé, mais sur celle de la lymphe animale. Je m'empresse d'ajouter que cette supériorité de la pulpe n'existe qu'à une condition, *celle d'être employée peu de temps après la récolte, quelques semaines au plus*, l'activité du virus commençant à décroître sensiblement au bout de ce laps de temps. Il ne faut pas oublier d'ailleurs que la pulpe, même triturée avec la glycérine neutre, est susceptible de s'altérer, de se putréfier, en raison des matières organiques qu'elle contient, sang, fibrine, débris de tissus. Ces réserves faites, la pulpe vaccinale conservée peut être considérée comme étant de beaucoup la plus efficace de toutes les préparations vaccinales. Elle réussit presque toujours là où les plaques et même les tubes chargés de vaccin jennérien ont échoué.

...La vaccination animale permet de réaliser une triple économie : économie de peine, économie de temps, économie d'argent.

1° *Économie de peine.* — Tous les médecins civils et militaires ont été aux prises avec la difficulté souvent insurmontable de se procurer des vaccinifères... Tous, en maintes circonstances, se sont épuisés en efforts répétés pour triompher des préjugés et des appréhensions que leur opposait la sollicitude maternelle... Ce n'est qu'à prix d'argent qu'ils obtenaient l'autorisation de prendre du vaccin sur un enfant, autorisation toujours très limitée et incapable de répondre à toutes les exigences du service (et cela surtout dans les campagnes reculées de certains départements et dans certaines de nos colonies comme l'Algérie, la Tunisie, le Tonkin)... Aussi est-il aisé de comprendre avec quelle faveur a été accueillie dans l'armée la vaccination qui affranchit les médecins militaires de l'obligation toujours si pénible de se mettre en quête de vaccinifères et de solliciter la permission de s'en servir, permission qui a toujours de grandes chances d'être repoussée.

2° *Économie de temps.* — Je rappelle ici pour l'intelligence de ce fait qu'une seule génisse peut servir à vacciner 1,000 à 1,200 hommes et que, en raison de la docilité ou

de l'immobilité du vaccinifère, on peut en une heure vacciner de 60 à 80 sujets et même une centaine, suivant l'habileté de l'opérateur. M. Chambon m'a dit avoir souvent pratiqué jusqu'à 2,000 vaccinations en un jour. Joignez à cela la possibilité, en inoculant un certain nombre de génisses à vingt-quatre heures d'intervalle, d'avoir tous les jours un ou plusieurs vaccinifères. Et l'on concevra qu'en temps d'épidémie une digue sérieuse puisse être opposée aux envahissements du fléau.

3° *Économie d'argent.* — Dans son travail sur la vaccination animale dans le 3me corps d'armée, M. Vallin nous apprend qu'il a centralisé à Rouen un service destiné à fournir le vaccin de génisse en quantité suffisante pour tous les besoins de ce corps, c'est-à-dire pour vacciner ou revacciner 5,000 hommes, sans compter la provision de vaccin, desséché et en poudre, nécessaire au matériel de réserve. « Avant cette organisation on était réduit, dit-il, même en payant une prime de 15 francs par vaccinifère, à se contenter de vaccin recueilli sur des enfants malingres, affaiblis par la misère ou une alimentation mal dirigée. La rareté et la cherté du vaccin de bras à bras empêchait de charger largement la lancette et de revacciner une seconde fois les hommes réfractaires à une première tentative. » Or, le prix de revient de chaque inoculation par homme a été de moins de 5 centimes (0 fr., 049)...

...Je ne sais pas ce que l'avenir nous apprendra au point de vue bactériologique sur les dissemblances que pourrait présenter le vaccin dans l'espèce humaine et dans l'espèce animale; mais j'ai peine à croire que l'on parvienne à constater une différence de nature entre deux liquides donnant lieu à des manifestations locales exactement identiques et produisant les mêmes effets prophylactiques.

...La supériorité de la pulpe vaccinale sur le vaccin jennérien conservé dépend aussi de certaines conditions purement matérielles, irréalisables dans l'espèce humaine. Le râclage énergique de la croûte, de la partie superficielle du derme, des parois et du fond de la pustule, râclage qui permet d'emporter tout ce qui, dans le bouton vaccinal,



renferme la plus grande somme de matière virulente, ce râclage, dis-je, constitue une opération qui serait impraticable chez l'homme comme chez les enfants, parce qu'elle serait très douloureuse et susceptible de se compliquer d'accidents inflammatoires plus ou moins graves. Cette opération nous est donc interdite, et, fût-elle possible, elle ne donnerait qu'un produit insuffisant en raison du petit nombre et du petit volume des pustules...

...A l'exception d'une rougeur inflammatoire plus ou moins vive survenue à l'intérieur et autour du triangle vaccinal, je n'ai jusqu'à ce jour observé aucun accident imputable au vaccin animal. Les médecins qui ont pratiqué un plus ou moins grand nombre d'inoculations avec ce vaccin ont signalé la production possible d'accidents semblables à ceux qu'on observe quelquefois à la suite des vaccinations jennériennes : lymphangite, adénite, phlegmon, érysipèle; mais, si j'en crois le dire de M. Chambon qui a déjà fait 7 à 800,000 inoculations avec le vaccin animal, ces accidents seraient extrêmement rares.

...A côté de quelques autres accidents insolites et exceptionnels, il est une autre variété d'accidents qui, en raison de leur gravité, ne sauraient être passés sous silence, je veux parler des accidents septicémiques. On ne peut méconnaître que la nature de la lymphe, mais surtout de la pulpe vaccinale, expose plus que le vaccin humain à cette terrible complication.

Mais les cas de cette nature sont heureusement fort rares, si on les compare à l'immense quantité de vaccinations qui se pratiquent journellement à l'aide du vaccin animal. Ils seront facilement évités :

1° Si l'on applique rigoureusement les procédés antiseptiques à la préparation et à la conservation de la pulpe;

2° Si cette pulpe conservée n'est employée pour la vaccination que dans un délai qui ne dépassera pas une quinzaine de jours;

3° Si l'on évite de s'en servir pendant les grandes chaleurs autrement que pour l'inoculation des génisses.

...Une dernière question, qui a été souvent agitée dans ces

derniers temps, est celle qui se rapporte à la transmission de la tuberculose et des maladies inhérentes à l'espèce bovine.

M. Vallin nous apprend (*Revue d'hygiène*, Paris, 20 septembre 1887, p. 716) que M. Veyssière, sur plus de 60,000 veaux examinés par lui depuis qu'il est directeur de l'abattoir de Rouen, en a trouvé trois seulement présentant les lésions de la tuberculose.

D'une autre part, je relève, dans un travail présenté à la Société des hôpitaux, en février 1885, par M. le professeur Strauss, les faits suivants :

Sur 21,320 veaux tués à l'abattoir d'Augsbourg, Adam n'en a pas rencontré un seul atteint de tuberculose.

A Munich, la proportion des veaux tuberculeux n'a été que de six dix-millièmes p. 100 (0,0006), c'est-à-dire à peine un tuberculeux pour 100,000.

A Lyon, M. Leclerc, inspecteur principal de la boucherie, n'a rencontré, pendant une période de cinq années, que cinq veaux tuberculeux sur environ 400,000 abattus.

Dans sa notice sur l'office vaccinogène central de l'État, à Bruxelles, M. Degivre annonçait, en 1884, que, sur 369 veaux utilisés pour la culture du vaccin animal, pas un seul n'a été reconnu tuberculeux à l'autopsie.

Enfin les recherches de Lothar Meyer, Bollinger, Chauveau et Josserand, Strauss et Vaillard, démontrent que le vaccin recueilli sur des individus notoirement tuberculeux ne transmet pas la tuberculose aux animaux auxquels il est inoculé.

Lothar Meyer (de Berlin) vaccine 11 soldats tuberculeux. Sur les 7 succès il recueille la lymphe des 4 jeunes gens ayant les plus beaux boutons. Cette lymphe, examinée au microscope, ne présente pas de bacilles.

Joseph Ackar a répété ces expériences avec les mêmes résultats.

MM. Chauveau et Josserand ont inoculé intentionnellement par la voie hypodermique ou par injection péritonéale à des cobayes du cow-pox recueilli sur des animaux tuberculeux et mêlé de sang. Cette inoculation est restée inoffensive.



M. Strauss a vacciné 5 femmes tuberculeuses avancées; il n'a pu découvrir de bacilles dans le liquide de leurs pustules. Introduit dans la chambre antérieure de l'œil d'un lapin, ce liquide n'engendra pas la tuberculose. J'en conclus que le danger de l'infection tuberculeuse est improbable et presque chimérique.

Néanmoins, par surcroît de prudence, on pourra toujours, comme on l'a souvent recommandé, n'expédier la pulpe conservée à qui en réclame l'envoi, qu'après que l'animal qui a servi à la récolte du vaccin a été sacrifié et ses viscères examinés. » (Rapport général présenté à M. le ministre du commerce et de l'industrie par l'Académie de médecine sur les vaccinations et revaccinations pratiquées en France et dans les colonies françaises pendant l'année 1887. — Paris, 1888.)