

# L'INSTITUT VACCINAL

DU

Docteur Edmond CHAUMIER

I

RAPPORT fait au nom de la Commission d'Inspection  
des Instituts vaccinaux

PAR

**M. BARNSBY**

Directeur honoraire de l'École de Médecine de Tours  
Correspondant de l'Académie de Médecine

CONSEIL DÉPARTEMENTAL D'HYGIÈNE <sup>(1)</sup>  
D'INDRE- & - LOIRE

Séance du 5 juillet 1904

PRÉSIDENCE DE M. LARDIN DE MUSSET, PRÉFET  
D'INDRE-ET-LOIRE

Sont présents : MM. BARNSBY, FACHET, GASSE, WOLFF, LEROUX, BODIN  
MM. le D<sup>r</sup> BRIGAUT, PRATH, D<sup>r</sup> LINON, directeur du service de  
santé du 9<sup>e</sup> corps d'armée, et le docteur MEUNIER s'excusent par  
lettre de ne pouvoir assister à la séance. Le procès-verbal de la  
précédente séance est lu et adopté. M. le président invite M. BARNSBY  
à donner lecture de son rapport sur l'Établissement vaccinogène de  
M. le D<sup>r</sup> CHAUMIER.

Commission de Contrôle du Service de la Vaccine

Rapport présenté par M. Barnsby sur l'Établissement  
vaccinogène de M. le docteur ED. CHAUMIER, à Tours.

MESSIEURS,

M. le Préfet a soumis à l'approbation du Conseil général d'Indre-et-Loire, lors de sa dernière session d'avril 1904, le projet d'organisation du service de la vaccine présenté par le Conseil départemental d'hygiène, conformément à la loi du 15 février 1902; au décret du 27 juillet 1903, portant règlement d'administration publique sur la vaccination et la revaccination, et à la circulaire ministérielle du 7 août 1903, relative à l'application du dit décret. Ce projet ayant été adopté, il restait à prendre d'urgence les mesures nécessaires pour assurer la marche du service.

Le Conseil d'hygiène, réuni en séance le 3 mai, a reçu de M. le préfet, président, communication de nouveaux

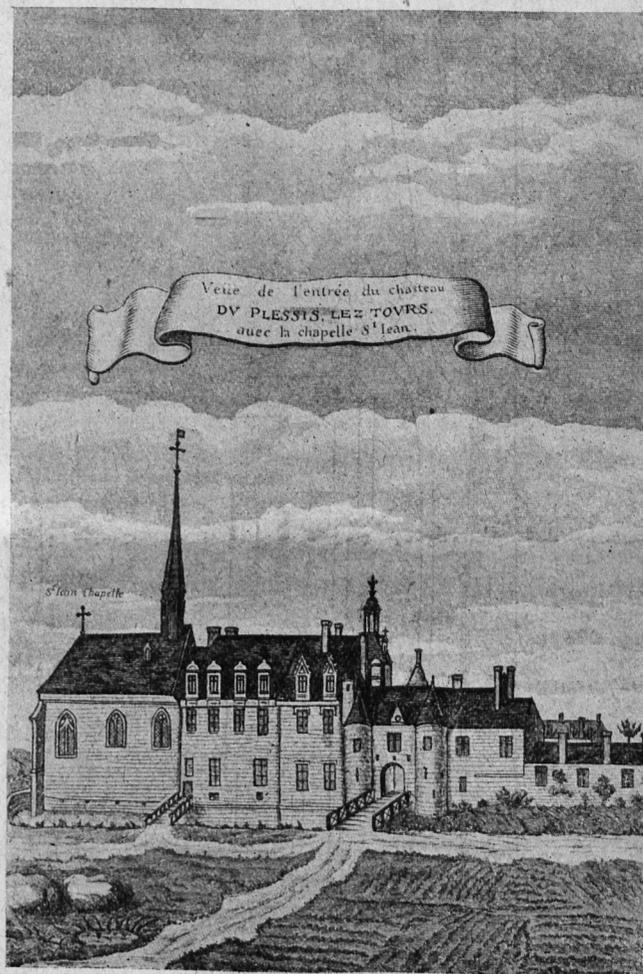
documents visant l'application de ces mesures et comprenant :

1<sup>o</sup> Un arrêté ministériel du 28 mars 1904 réglant les obligations des praticiens chargés des services publics de vaccine ;

2<sup>o</sup> Les instructions annexées à ce même arrêté, approuvées par l'Académie de médecine et par le Comité consultatif d'hygiène publique de France ;

3<sup>o</sup> Un arrêté ministériel du 30 mars 1904, relatif à la tenue et au contrôle des établissements vaccinogènes ;

4<sup>o</sup> Les instructions annexées à ce dernier arrêté sur les mesures d'hygiène et les épreuves propres à assurer et à constater la pureté et l'efficacité du vaccin dans les établissements appelés à le préparer et à le distribuer, approuvées



par l'Académie de médecine et par le Comité consultatif d'hygiène publique de France ;

5<sup>o</sup> Une circulaire ministérielle du 31 mars 1904, relative aux arrêtés et instructions ci-dessus désignés.

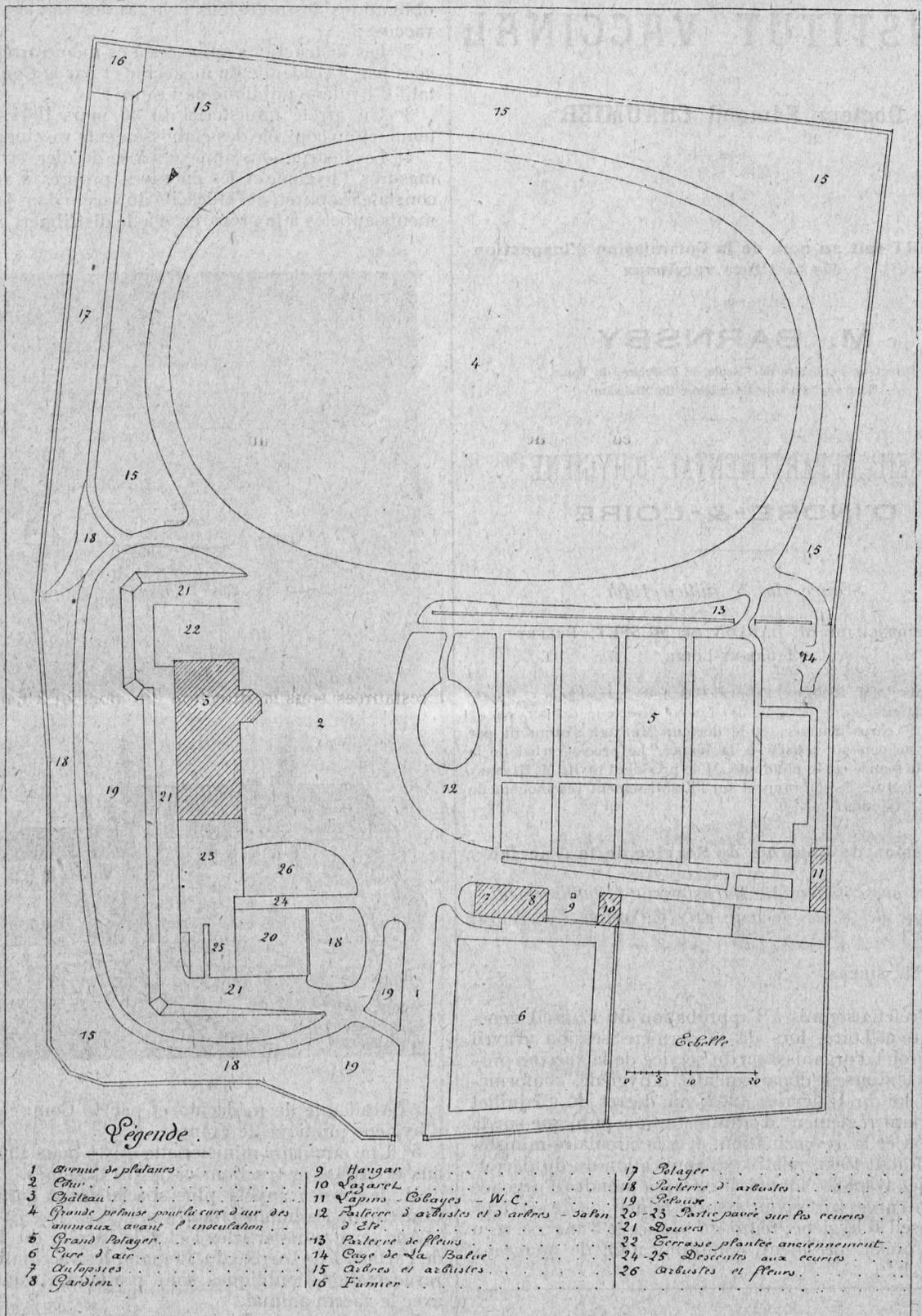
M. le préfet appela plus spécialement l'attention du Conseil sur les points ci-après :

Aux termes des articles 1 et 2 de l'arrêté du 28 mars et de l'article 1 de l'arrêté du 30 mars, les vaccinations et les revaccinations publiques sont pratiquées exclusivement avec le vaccin animal.

Le vaccin employé ne peut provenir que des établissements producteurs remplissant des conditions déterminées

(1) Extrait des comptes rendus du Conseil départemental d'hygiène d'Indre-et-Loire.

en exécution de l'article 3 (§ 1) du décret du 27 juillet 1903. | départemental d'hygiène et sous le contrôle supérieur de  
Le service est placé sous le contrôle immédiat du Conseil | l'Académie de médecine.



Le contrôle du Conseil d'hygiène s'exerce par l'entremise d'une Commission spéciale qui est composée de trois membres désignés par le préfet, sur la présentation du Conseil, et présidée par le secrétaire général ou par un conseiller de préfecture délégué. La Commission comprend deux médecins particulièrement qualifiés par leur compétence en bactériologie et un vétérinaire.

Cette Commission effectue, dans les établissements ayant fait l'objet de la déclaration prescrite, des visites aussi fréquentes qu'elle le juge nécessaire et au moins une fois par trimestre. Elle en rend compte au préfet, s'il y a lieu, par des rapports spéciaux et, en tout cas, par un rapport annuel dont copie est adressée au ministre de l'Intérieur pour être transmise à l'Académie de médecine.

Au cours de cette même séance, M. le préfet institua, sur les présentations faites par le Conseil, la Commission de contrôle composée ainsi qu'il suit :

- MM. Barnsby, directeur honoraire de l'école de médecine et de pharmacie ;  
Wolff, directeur titulaire de cette école ;  
Fachet, vétérinaire délégué, chef du service sanitaire départemental ;

et l'invita à procéder dans le plus bref délai à la visite de l'Établissement vaccinogène dirigé par le docteur Ed. Chaumier.

Le Conseil général a bien, en effet, adopté en principe les propositions du docteur Chaumier pour la fourniture du vaccin destiné au service départemental, mais l'administration ne pourra conclure un traité définitif pour cette fourniture, avant que la Commission ait constaté que l'établissement dirigé par ce médecin réunit toutes les conditions déterminées par les décrets, arrêtés et circulaires visant l'Érganisation du service de la vaccine.

Conformément aux instructions données par M. le préfet, la Commission de contrôle s'est réunie, le 16 juin, sous la présidence de M. le secrétaire général de la préfecture, et a visité le même jour les divers services de l'établissement vaccinogène.

M. Barnsby, nommé rapporteur, a été chargé d'exposer les résultats de l'enquête minutieuse à laquelle il a été procédé.

Le personnel de l'Institut vaccinal de Tours est ainsi composé :

- MM. Ed. Chaumier, docteur en médecine, directeur ;  
Boureau, docteur en médecine, chargé des examens bactériologiques ;  
Jactel, vétérinaire ;  
Camille Walko, assistant ;  
M<sup>lles</sup> Joséphine Sicher, assistante ;  
Valentine Delaunay, assistante ;  
M. Jean-Baptiste Hilaire, gardien ;  
Un jardinier.

L'Institut comprend trois services :

Le premier service est établi au château du Plessis-lez-Tours, situé aux portes de Tours, et comprend le service de la vaccination, de la récolte du vaccin et des recherches expérimentales sur les animaux.

Le deuxième service est à Tours, rue Léon-Boyer, n° 40, et comprend le laboratoire, ainsi qu'un dispensaire où sont admis les enfants de moins d'un an à seize ans.

Le troisième service est à Tours également, au domicile

du docteur Chaumier, boulevard Béranger, n° 15, où se fait l'expédition des tubes et flacons et où sont déposées les archives.

#### *Premier service.*

Le château du Plessis-lez-Tours est situé sur le territoire de la commune de La Riche, dans cette partie de la commune, distante d'environ un kilomètre de Tours et qui n'est séparée de la ville que par le chemin de la Rabâterie, longeant les terrains du jardin botanique et de l'hospice général. De l'ancienne demeure royale dont la construction remonte au quatorzième siècle, il ne reste qu'un corps de bâtiment couvrant une superficie d'environ 300 mètres et orienté du nord au sud.

Ce bâtiment, restauré récemment et en partie seulement, est isolé au milieu d'un parc d'un hectare et demi.

Des deux ailes et de la chapelle qui s'élevait près de l'aile gauche, il ne reste que les fondations et les caves qui communiquent avec le sous-sol du bâtiment principal. Ce dernier comprend un rez-de-chaussée, un premier et un deuxième étage, éclairés sur la façade principale par de hautes fenêtres parfaitement restaurées et qui s'ouvrent à l'est, sur les anciennes douves dont l'emplacement est occupé aujourd'hui par un chemin de ronde d'une largeur de 5 mètres. Le sous-sol s'ouvre de ce côté et sur ce même chemin de ronde.

L'autre façade s'ouvre à l'ouest. Elle est flanquée, à l'extrémité sud, d'une tour bien conservée et dont l'escalier de pierre conduit aux étages supérieurs.

Trois portes, deux à l'ouest, une au nord, donnent accès de la cour dans les trois salles du rez-de-chaussée, lesquelles sont, ainsi que les caves et le sous-sol, réservées au service de la vaccination et de la récolte du vaccin.

Ces trois salles du rez-de-chaussée (M N O du plan), restaurées sous la direction du docteur Chaumier, sont fort belles. Les murs, d'un mètre d'épaisseur et construits en brique polie à l'intérieur, soutiennent des poutres et des solives conservées en parfait état, le carrelage rouge et émaillé est rendu imperméable ; les hautes fenêtres à vitraux et les cheminées restaurées dans le style de l'époque sont d'un bel effet.

Le cube d'air y est considérable, soit :

Pour la salle M de 135 mètres cubes,	
— N de 227	—
— O de 409	—

Et pour tout le rez-de-chaussée, de 771 mètres cubes.

L'éclairage, l'aération et la ventilation ne peuvent donc laisser à désirer. Des poêles disposés dans les antiques cheminées permettent d'obtenir pendant l'hiver une température convenable. La salle N donne directement accès dans les salles M et O. Cette dernière, très vaste, est occupée pour le moment et destinée, soit à devenir un musée rétrospectif des choses de la vaccine, soit à être transformée en un beau laboratoire, lorsque les circonstances permettront d'amener au château l'eau et le gaz de la ville de Tours.

La salle N renferme une partie du matériel et sert de vestiaire au personnel du service de vaccination. Chacun en arrivant dans cette salle y change de vêtement et de chaussures. Les armoires, les vitrines, les tables de lave émaillée, le chariot (modèle Flicoteaux) avec ses trois tonnelets de liquides antiseptiques destinés au lavage des mains, les blouses, les tuniques et les serviettes de toile aseptisées à l'autoclave et contenues dans des boîtes de cuivre, le porte-manteau de métal émaillé, l'autoclave à

formol, les sabots de bois blanc lavé au sublimé à 2 p. 1000, etc., tout en un mot y est préparé et disposé en vue de procéder aux diverses opérations en observant les règles de l'asepsie la plus rigoureuse.

La salle M ou salle de vaccination renferme deux tables à bascule, massives, ripolinisées et destinées à coucher et immobiliser les génisses. Ces tables peuvent être fixées au sol par de solides écrous. Les liens et courroies sont maintenus en bon état de propreté. Le carrelage est recouvert de claies ou caillebotis en bois de sapin sur lesquels les animaux se tiennent facilement et qui sont régulièrement et avant chaque opération lavés au sublimé à 2 p. 1000. D'ailleurs, les trois salles et toutes les pièces du matériel peuvent être facilement soumises à de grands lavages et stérilisées. Un grand stérilisateur, fixé au mur et alimenté par un bassin établi à l'étage le plus élevé, donne un large approvisionnement d'eau stérilisée froide et chaude.

Un chariot (modèle Flicoteaux) porte les tonnelets de solution de chlorure et de cyanure de mercure et de décoction aqueuse d'écorce de *Quilaja saponaria*, écorce plus connue dans le commerce sous le nom de bois de Panama.

Sur une large table de lave émaillée et en vue de procéder, soit à la vaccination, soit à la récolte du vaccin, est disposé le matériel nécessaire :

1° Les boîtes de cuivre hermétiquement fermées et contenant les unes, les tubes et les flacons de vaccin de semence, les autres, les petites boîtes de verre préalablement stérilisées au four Pasteur et destinées à recevoir la pulpe fraîche ;

2° Les boîtes de cuivre s'adaptant à l'autoclave et renfermant les blouses, les tuniques, les toiles, les tampons d'ouate ;

3° Les boîtes d'instruments préalablement stérilisés :

Lancettes à manche métallique de Chambon et de Chaumier ;

Pincettes expressives de Chambon et de Degive ;

Curettes de Wolkman et de Chaumier ;

4° Les thermomètres à maxima ;

5° Les cuvettes émaillées, etc.

Enfin un personnel exercé entoure et assiste le directeur au cours des diverses opérations.

Indépendamment de ce bâtiment principal, entouré de massifs d'arbres forestiers, d'arbustes et de fleurs, il y a lieu d'énumérer quelques locaux annexes et autres dépendances du service.

Sur le mur de clôture qui limite au nord et à l'ouest cette partie du parc réservée aux cultures potagères sont établis, d'une part, un pavillon divisé en seize cages pour moutons, lapins et cobayes ; de l'autre, une écurie servant de lazaret. Puis, dans une direction plus rapprochée du château, le logement du gardien, un hangar de service et le local où sont autopsiés, après la récolte de la pulpe, tous les animaux vaccinés. Le lazaret peut contenir trois ou quatre animaux, mis en observation. Le local des autopsies est convenablement éclairé et aéré, le cube d'air étant de 40 à 50 mètres cubes. Le sol est cimenté avec pente et rigole pour assurer l'écoulement des eaux de lavage dans une citerne étanche. Les murs sont cimentés à 1 m. 50 de hauteur. La citerne est facilement vidée à l'aide d'une pompe et périodiquement désinfectée.

Deux pelouses situées, l'une à droite de l'entrée, l'autre au fond du parc, servent de cure d'air aux génisses mises en observation pendant huit à dix jours. De beaux arbres

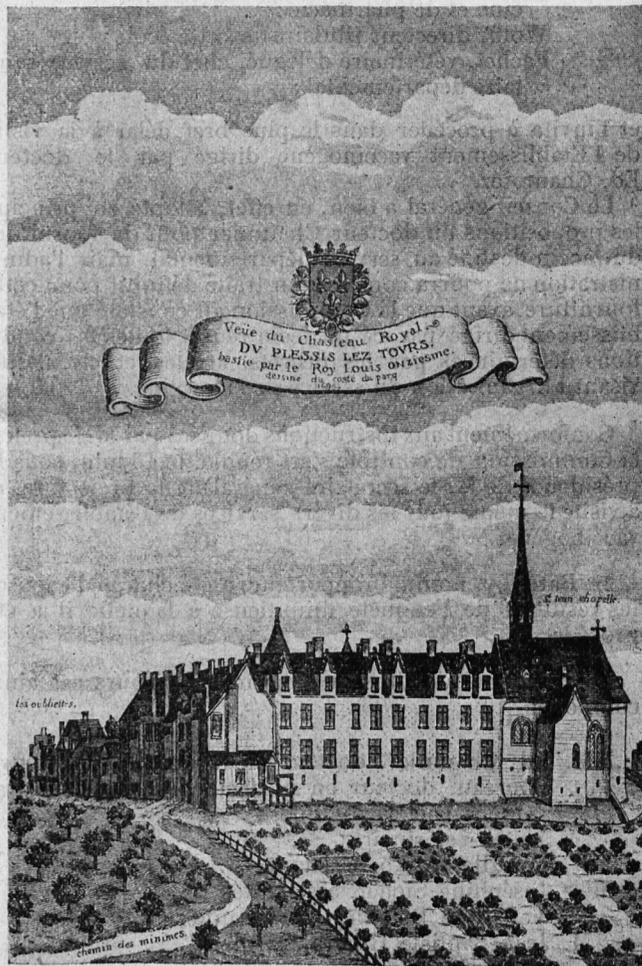
offrent un abri à tous les animaux qui peuvent ainsi passer une grande partie de l'année en plein air.

Un manège, mù par un cheval, fait monter l'eau d'un puits dans le réservoir du château et permet d'alimenter une canalisation qui s'étend dans toutes les parties du parc et dans tous les locaux du service.

Une fosse étanche placée à l'extrémité du parc et sur le point le plus éloigné du château reçoit les fumiers et purins.

M. le docteur Chaumier a tiré le meilleur parti possible des caves et des sous-sols du château et y a installé quatre écuries et une salle de préparation et de rasage. Les caves occupent l'emplacement de l'aile gauche disparue et communiquent avec le sous-sol qui s'étend d'une extrémité à l'autre du bâtiment principal.

On y pénètre par deux allées établies en pente douce et désignées sur le plan par les lettres X et Z. L'allée X donne accès, à droite, dans un magasin ; à gauche, dans les écu-



ries A et B réservées aux génisses vaccinées. L'allée Z donne accès dans le sous-sol, lequel est divisé en trois vastes pièces dont deux, désignées sur le plan par les lettres D et F, servent d'écuries, et la troisième (lettre E) sert de salle de préparation et de rasage. Cette disposition permet, comme il est facile de le constater sur le plan, d'éviter tout contact entre les génisses inoculées et les autres génisses et animaux mis en observation ou destinés aux recherches expérimentales.

Le sol de toutes les écuries est cimenté avec pente et rigole médiane. Les murs, d'une épaisseur de 1 m. 50 à 2 mètres, sont cimentés jusqu'à hauteur de 1 m. 50. Les voûtes sont badigeonnées à la chaux. Le sol et les murs sont lavés chaque jour avec une solution de sublimé à 2 p. 1.000. En l'absence des animaux, les voûtes sont également désinfectées au sublimé.

Les urines et les eaux de lavage s'écoulent dans une citerne située à l'extrémité nord du château, laquelle est facilement vidée et désinfectée.

Le cube d'air est considérable, soit :

Pour l'écurie D, de 335 mètres cubes	—
— E, de 155	—
— F, de 300	—

Total pour les trois pièces : 790 —

que ces écuries sont rendues salubres et n'exhalent aucune odeur désagréable. L'écurie D est réservée aux génisses mises en observation, l'écurie F, aux chèvres et aux ânes.

L'écurie E, qui s'ouvre sur le chemin de ronde et qui sert de salle de préparation et de rasage, renferme tout le matériel nécessaire :

- 1° Deux tables à bascule avec liens pour immobiliser les génisses ;
- 2° Une table en lave émaillée ;
- 3° Un chariot (modèle Flicoteaux) avec tonnelets ;
- 4° Des brosses, étrilles, liens, courroies, etc. ;
- 5° Des thermomètres à maxima ;
- 6° Des tondeuses et rasoirs à manches métalliques ;
- 7° Un approvisionnement d'eau stérilisée ;
- 8° Des cuvettes émaillées, etc.

Les tables de lave émaillée se trouvent d'ailleurs dans



Tous ces locaux sont largement aérés. De nombreuses ouvertures assurent la ventilation. L'éclairage seul laisse sans doute à désirer, mais il peut être facilement augmenté. Cet aménagement et l'épaisseur des murs et des voûtes permettent de maintenir dans ce sous-sol une certaine uniformité de température et d'éviter l'installation d'appareils de chauffage.

Le docteur Chaumier a pris une excellente mesure qui consiste à adapter à toutes les fenêtres une toile métallique et à empêcher les moustiques, les mouches ou autres insectes de pénétrer dans les écuries.

L'eau répandue à profusion à l'aide de robinets disposés dans chaque pièce, l'usage des antiseptiques, l'enlèvement régulier des litières ; en un mot, les précautions prises font

toutes les écuries et le chariot peut être facilement roulé d'une pièce dans l'autre.

Les écuries A et B sont réservées aux génisses inoculées ; elles sont aménagées de la même façon avec cette différence que les urines et les eaux de lavage s'écoulent dans de petits bassins creusés dans le sol cimenté, et qui sont vidés deux fois par jour. L'écurie B, dans laquelle séjournent les génisses inoculées, a ses deux fenêtres garnies de vitres rouges. Il résulte, en effet, d'expériences suffisamment probantes que la lumière rouge s'opposerait dans une certaine mesure au développement des bactéries pyogènes. Ces génisses ne reçoivent pas de litière. Elles se tiennent et reposent sur des claies ou caillebotis en bois de sapin, claies qui sont lavées deux fois par jour avec une

solution de sublimé à 2 p. 1.000, en même temps que le sol, les murs et les bassins. Les animaux sont attachés dans toutes les écuries par une chaîne courte et mobile sur une tige de fer verticale. Ce mode d'attache permet à l'animal de se lever ou de se coucher à son aise et présente, en ce qui concerne plus particulièrement la génisse vaccinée, ce double avantage de l'empêcher de tourner suffisamment la tête pour lécher les scarifications, et de rendre les muselières inutiles. De plus, les génisses inoculées sont, au moment de quitter la salle de vaccination, revêtues d'une tunique de *toile aseptisée* qui est fixée par une épaulière et attachée sous l'abdomen par deux courroies de toile et qui est renouvelée pendant l'évolution des pustules. Cette tunique qui ne sert qu'aux génisses, les mâles étant exclus, préserve les scarifications de toute souillure, de tout contact avec le sol et avec les caillebotis. La température des animaux est prise le matin et le soir. L'homme qui leur donne des soins ne pénètre dans leur écurie qu'après avoir pris la blouse aseptisée et chaussé les sabots lavés au sublimé. Le vétérinaire attaché à l'établissement les voit chaque jour et veille à leur alimentation. Enfin les écuries sont tellement vastes que les animaux s'y trouvent assez éloignés les uns des autres et que les stalles de bois deviennent inutiles.

Le docteur Chaumier n'inocule que des génisses, pour la récolte du vaccin destiné aux services publics. Les ânes, les moutons, les chèvres, les lapins et les cobayes sont destinés aux recherches expérimentales qu'il poursuit depuis des années et non sans succès. Il choisit les animaux à robe claire, à poils roux ou blancs, les seuls d'ailleurs que lui fournissent les éleveurs de la région. Il a constaté cependant que si, chez les animaux à poil noir, la peau fortement pigmentée gêne l'observation de la marche des pustules et donne une pulpe plus teintée, le vaccin obtenu n'en est pas moins très virulent.

L'extension donnée depuis quelques années à la préparation du vaccin de l'Institut de Tours a déterminé le directeur à ensementer des génisses de 4, 6 et 8 mois et aussi de jeunes vaches de dix-huit mois à deux ans, qu'un outillage spécial lui permet d'immobiliser. D'ailleurs, toutes les précautions sont prises en vue du choix de l'animal à inoculer. Il est démontré aujourd'hui que la tuberculose ne peut être transmise par le vaccin. D'autre part, on ne trouve que *très rarement* des lésions de nature tuberculeuse chez le veau, chez les génisses jeunes. A Tours, les génisses de 6 et 8 mois et plus, ainsi que les jeunes vaches, sont soumises préalablement à l'inoculation avec la tuberculine et aucune génisse n'est ensementée avant que le vétérinaire de l'établissement, qui est chargé d'examiner chaque jour les animaux mis en observation sur les pelouses ou dans les écuries et les génisses inoculées, n'ait donné son avis. Et comme cela sera établi plus loin, ce n'est qu'autant que ce vétérinaire, appelé à faire l'autopsie de la génisse vaccinifère, aura déclaré que l'animal n'est atteint d'aucune maladie infectieuse et surtout de tuberculose, que la production de pulpe fournie sera utilisée. Enfin dans le cas où une jeune vache aurait été atteinte antérieurement de cow-pox, elle resterait réfractaire à la culture du vaccin.

#### *Ensemencement de la génisse.*

L'animal est conduit de la salle de préparation (lettre E du plan) dans la salle de vaccination (lettre M du plan) et immobilisé sur la table à bascule.

La surface à inoculer est circonscrite, en haut, par une ligne horizontale, distante de 7 à 8 centimètres de l'échine et parallèle à cette dernière; en bas, par une

ligne antéro-postérieure passant au voisinage de l'ombilic; en avant et en arrière, par deux lignes laissant en dehors les régions axillaires et inguinales et joignant les lignes précédentes. La ligne postérieure contourne en avant les trayons qui sont laissés en dehors du champ d'ensemencement. Le docteur Chaumier évite d'insérer le vaccin dans les régions axillaires et inguinales, les pustules ainsi obtenues et qui évoluent rapidement en raison du peu d'épaisseur de l'épiderme étant le plus habituellement macérées. Il n'hésite pas, au contraire, à scarifier la région dorsale et parfois la fesse qui, en raison de l'épaisseur de la peau et de son adhérence aux tissus sous-jacents, donnent des pustules plutôt petites mais une pulpe plus virulente. Cette surface ainsi délimitée a été tondue avec la tondeuse, fortement lavée au savon ou au quillaja, puis rasée avec soin. Au moment où l'animal est immobilisé, le flanc est lavé de nouveau à l'eau stérilisée tiède et essuyé avec des toiles aseptisées. Les scarifications se pratiquent de deux façons. Le procédé le plus généralement suivi consiste à pratiquer à l'aide de la lancette à manche métallique (modèle Chambon) et en commençant par le haut, des scarifications de 2 centimètres de longueur, parallèles entre elles, distantes les unes des autres d'environ 2 centimètres et demi et orientées perpendiculairement à l'axe de l'animal, et de manière à établir une alternance entre les incisions des rangées ainsi superposées. Les rangées distantes de 2 centimètres donnent une moyenne de 150 à 200 incisions.

Le docteur Chaumier a recours à un autre procédé qui lui permet, tout en n'ensemencant qu'un seul flanc, d'augmenter le taux de la récolte. A l'aide d'une lancette de son invention, dont le manche métallique est armé de six lames, il pratique non plus des scarifications isolées distantes de 2 centimètres et demi et destinées à être saisies par une pince expressive, mais des scarifications en plaques. Ces plaques, distantes les unes des autres de 3 centimètres, portent chacune douze incisions rapprochées et longues de 4 centimètres et demi. Leur superficie est de 4 centimètres et demi de long sur 4 centimètres de large. Orientées perpendiculairement à l'axe de l'animal, elles sont disposées sur six ou sept rangées et donnent une moyenne de 400 à 450 incisions. Ce dernier nombre varie nécessairement selon l'âge de l'animal. Quel que soit le procédé suivi, les scarifications sont assez superficielles pour ne donner lieu à aucun écoulement de sang.

A mesure que les lignes ou rangées de scarifications sont achevées, on y applique largement et à l'aide d'une lancette (modèle Chambon) la pulpe glycinée provenant d'une génisse et dont la récolte remonte à un mois ou un mois et demi. L'ensemencement pratiqué devant la Commission a été fait avec du vaccin récolté le 21 avril, soit avec du vaccin de 25 jours. L'opération terminée, la génisse est remise sur pied, laissée au repos pendant vingt minutes, puis revêtue de la tunique en toile aseptisée qui lui couvre le corps et est maintenue par une épaulière et par deux courroies de toile attachées sous l'abdomen, et conduite dans l'écurie B, éclairée à la lumière rouge. Elle y reste pendant l'évolution vaccinale, sous la surveillance du vétérinaire qui note la température le matin et le soir et renseigne chaque jour le directeur sur la situation.

#### *Récolte de la pulpe.*

Le cinquième jour, soit après cinq fois vingt-quatre heures, l'animal est ramené dans la salle de vaccination (lettre M du plan) où tout a été disposé pour procéder à la récolte de la pulpe, en observant les règles de l'asepsie la plus rigoureuse. Sa température est de 39°, la tem-

pérature normale oscillant entre 38°,5 et 39°,4. Il est immobilisé sur la table à bascule et débarrassé de la tunique de toile. La surfaceensemencée est soumise à un lavage prolongé avec des tampons d'ouate hydrophile imbibée d'une décoction aqueuse d'écorce de quillaja, puis à un dernier lavage à l'eau stérilisée tiède. Cette précaution permet d'enlever tous les débris d'épiderme provenant des couches superficielles mortifiées et d'obtenir un champ opératoire absolument propre et net. La vaccination faite devant la Commission avait été pratiquée, sur une certaine étendue, à l'aide de scarifications isolées (procédé Chambon) et, sur l'autre, à l'aide de scarifications en plaques (procédé Chaumier). Les pustules isolées obtenues sur les premières lignes et les pustules en nappe obtenues sur les dernières ont évolué d'une façon normale. Elles présentent les caractères spécifiques :

lisée au four Pasteur et préalablement tarée. Cette pulpe ainsi obtenue est blanche.

Le docteur Chaumier racle une seconde fois les pustules en appliquant le bord de la curette dans l'autre sens, soit en travers, et obtient une pulpe de deuxième récolte, laquelle est teintée de sang et recueillie séparément dans une boîte du même modèle.

Lorsque l'animal est de forte taille, il est tué et saigné sur la table avant la récolte. Cette façon de procéder, adoptée à Tours, permet, tout en évitant à l'animal des souffrances inutiles, de racler les pustules plus fortement et d'obtenir une récolte plus abondante de pulpe privée de sang.

Les boîtes de pulpe, couvertes de ouate stérilisée et placées dans des boîtes de cuivre hermétiquement fermées et enveloppées de pièces de toile, sont transportées au



Entrée de l'Institut vaccinal au Plessis-lès-Tours.

Saillie grande et large ;

Dépression centrale très nette, entourée d'une zone argentée et circonscrite elle-même par une aréole de teinte rosée.

Quelques pustules portent de petites croûtelles, provenant de gouttelettes de sang dont l'écoulement avait été déterminé par les mouvements de l'animal. Ces croûtelles, détachées avec la pointe de la lancette, sont enlevées avec soin et rejetées.

Les pustules provenant d'incisions isolées sont raclées fortement dans le sens de leur longueur avec le bord coupant de la curette Wolkmann. Les pustules en nappe sont raclées une première fois et dans le même sens avec une curette plus forte et plus large, de l'invention du docteur Chaumier et qui offre ce double avantage :

D'opérer plus rapidement ;

De laisser le moins possible la pulpe en contact avec les poussières de l'air.

La pulpe enlevée par la curette est immédiatement projetée à l'aide d'une lancette dans une boîte de verre stéri-

laboratoire. La génisse est immédiatement conduite à l'abattoir où le vétérinaire procèdera d'urgence à l'autopsie et d'où il fera parvenir en temps utile au directeur un bulletin détaché d'un registre à souche et portant les indications prescrites : dates, numéros d'ordre, résultats de l'autopsie, etc.

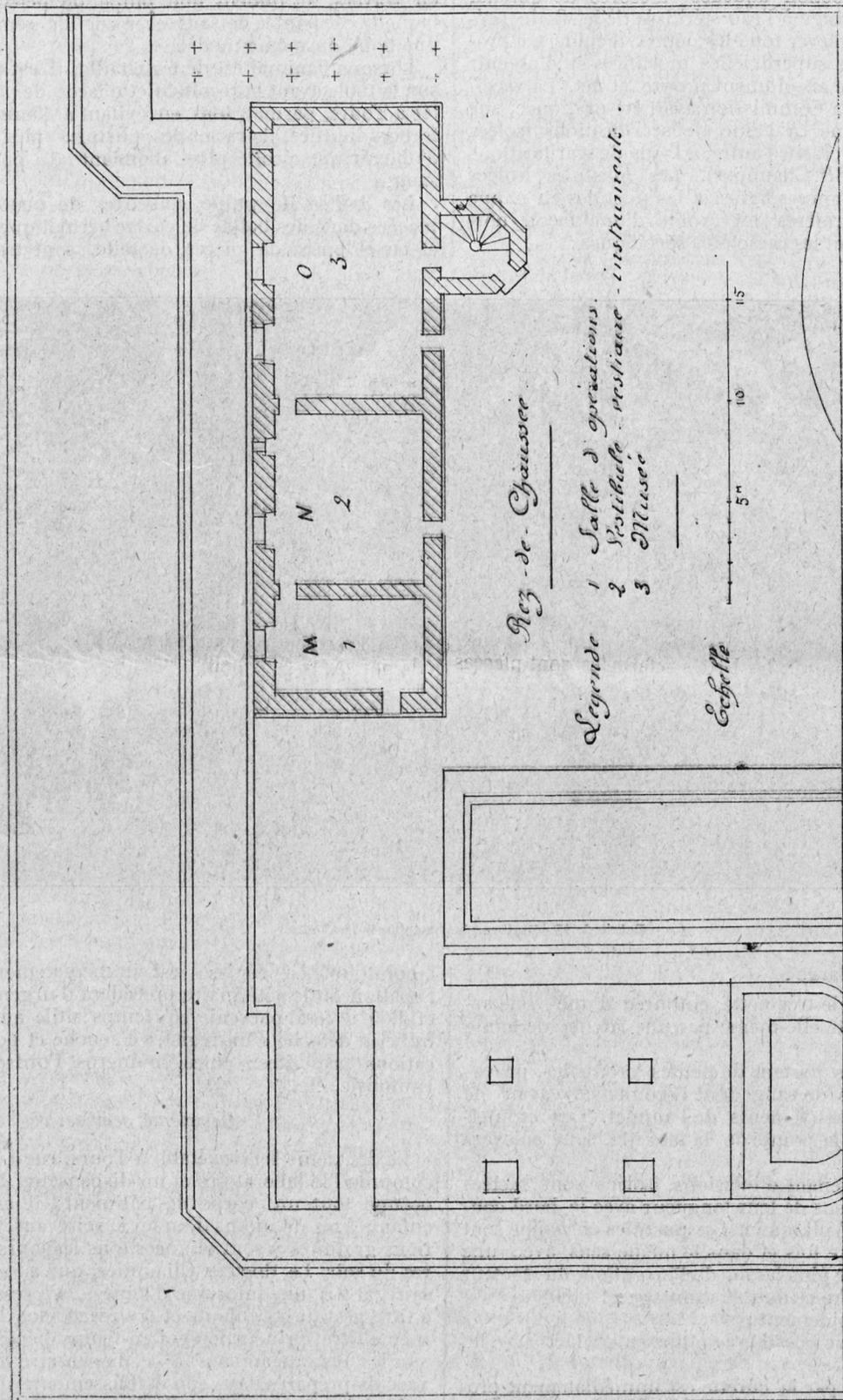
#### Deuxième service.

Le deuxième service établi à Tours, rue Léon-Boyer, 10, comprend le laboratoire et un dispensaire. Le dispensaire occupe tout un corps de bâtiment ; il est ouvert aux enfants âgés de moins d'un an à seize ans. Des consultations gratuites y sont données tous les jours de 4 à 7 heures du soir. Le docteur Chaumier, qui a fondé ce dispensaire, il y a une quinzaine d'années, n'a cessé d'y vacciner à titre gratuit les enfants et d'y revacciner les adultes au même titre, principalement en temps d'épidémie, et c'est sur les enfants amenés à ce dispensaire qu'il essaie les vaccins préparés dans son établissement.

Le laboratoire est installé dans un autre bâtiment. Tout

est disposé dans ce laboratoire (sol, murs, peintures, etc.) pour qu'il y soit procédé à des lavages et à des désinfections périodiques. Nul n'y peut entrer avant d'avoir revêtu le

costume réglementaire. En un mot, le personnel se conforme ici, comme au château du Plessis-lez-Tours, aux règles de l'asepsie la plus rigoureuse. Toutes les tables



Institut vaccinal du Docteur E. CHAUMIER au Plessis-lez-Tours (REZ-DE-CHAUSSÉE).

sont en lave émaillée et tous les appareils y sont protégés par des vitrines ou par des cloches de verre. Ce matériel comprend :

- Une glacière ;
- Quatre broyeurs (modèle Chalybäus, de Dresde, et modèle Blaxall, de Londres), mus par un moteur hydraulique ;
- Un autoclave ;
- Une étuve de Scribeaux avec régulateur bi-métallique de Roux ;
- Un microscope de Leitz avec objectif à immersion ;
- Des balances ;
- Un appareil (modèle Flicoteaux) avec tonnelets de liquides antiseptiques pour le lavage des mains ;
- Un appareil à dessécher le vaccin (système allemand) ;
- Une boîte d'instruments de réserve (lancettes, pinces, curettes ;
- Des boîtes de cuivre s'adaptant à l'autoclave ;
- Des cuvettes émaillées ;
- Des mortiers d'agate, de cristal, de porcelaine ;
- Des poires en caoutchouc aseptisées et destinées à la mise du vaccin en tubes ;
- Un chalumeau (modèle Paquelin) ;
- Un broyeur à meules de verre dépoli, mû par une manivelle (modèle Schober) ;
- Enfin tout un stock de pinces, thermomètres à maxima, pipettes, verres de montre, boîtes de verre, tubes en doigt de gant, tubes en étain, tubes en verre de 1 et de 2 millimètres, flacons de verre à vaccin, cristallisoirs, baguettes de verre, etc., et un approvisionnement de produits chimiques spéciaux : chloroforme pur, eau chloroformée, éther à 66°, alcool rectifié, glycérine chimiquement pure à 30° et stérilisée à l'autoclave, etc.

Les boîtes de pulpe, apportées du premier service, sont pesées, puis ouvertes avec précaution ; la pulpe y est couverte de glycérine pure ; les boîtes refermées sont placées dans la glacière pendant 36 ou 48 heures. Dans l'intervalle, le vétérinaire a fait parvenir au directeur le bulletin d'autopsie. Si le résultat est défavorable, la pulpe fournie est détruite. Dans le cas contraire, cette pulpe est soumise aux diverses opérations de nettoyage, de broyage, de tamisage et de mise en tubes ou en flacons. Le vaccin du docteur Chaumier renferme 1 partie de pulpe pour 3 parties de glycérine pure. Il n'y est jamais ajouté d'eau. Les boîtes dans lesquelles ont été recueillies les pulpes fraîches ayant été préalablement tarées, il est facile de noter le poids net de chaque récolte et de peser à l'avance la quantité de glycérine qui devra y être incorporée au cours des diverses opérations.

La récolte obtenue le 21 mai comprend une pulpe blanche normale, dite de première récolte, et une pulpe teintée de sang, dite de deuxième récolte.

La pulpe de première récolte est tout d'abord versée dans un cristallisoir et débarrassée, à l'aide d'une pipette ou d'une pince, des poils ainsi que des petits caillots ou des petites croûtelles qui auraient échappé au premier examen, lors du lavage de la région vaccinée. Puis elle est versée dans l'un des broyeurs métalliques, lesquels sont démontés et stérilisés à l'eau bouillante avant chaque opération. La pulpe additionnée graduellement de la quantité voulue de glycérine, est broyée à plusieurs reprises et reçue chaque fois dans un mortier de porcelaine stérilisé et couvert d'une lame de cristal percée au centre d'un orifice dans lequel s'engage l'extrémité inférieure du tube du broyeur. Finalement elle est tamisée sur une toile métallique (stérilisée au

four Pasteur) et reçue dans un mortier ou un cristallisoir. Cette opération longue et minutieuse une fois terminée, le vaccin obtenu est mis en tubes de verre de divers diamètres, en tubes d'étain ou en flacons de réserve. Les tubes de verre, remplis à l'aide de la poire en caoutchouc, sont fermés au chalumeau, placés dans des boîtes métalliques fermées et déposés dans la glacière. Les flacons, d'une capacité de 30 grammes, sont remplis rapidement, bouchés à la cire et conservés dans la glacière. Ces flacons sont destinés aux établissements vaccino-gènes.

La pulpe de deuxième récolte, qui est teintée de sang, est lavée à plusieurs reprises avec un grand volume d'eau chloroformée et, après lavage, soumise aux mêmes manipulations et conservée de la même façon que la pulpe de première récolte, dont elle présente alors le même aspect. Elle possède une virulence tout aussi grande, sinon plus grande.

M. le docteur Chaumier utilise également, et avec succès, un procédé de préparation du vaccin préconisé en Angleterre et qui consiste à soumettre à l'action des vapeurs de chloroforme la pulpe préalablement lavée à l'eau bouillie, avant ou après le broyage. On fait barboter à l'aide de la soufflerie des chalumeaux ou d'un appareil approprié, les vapeurs de chloroforme, dans la pulpe ainsi préparée. Le vaccin obtenu par ce procédé est plus aseptisé et plus virulent. Aucun vaccin n'est livré avant d'avoir été essayé sur enfant et aussi sur génisse et par suite avant que la virulence n'ait été rigoureusement éprouvée. D'autre part, le Directeur de l'établissement vaccino-gène de Tours dispose d'un laboratoire de bactériologie dans lequel toutes les pulpes sont soumises à un minutieux examen. Toute pulpe renfermant *Streptococcus pyogenes* ou *Bacterium coli commune* est rejetée. Donc après chaque récolte de vaccin et avant la remise aux vaccinateurs, le docteur Chaumier s'assure de l'absence de bactéries pathogènes et de la virulence, et, comme cette virulence peut parfois, et dans un délai assez court, s'atténuer, il procède en temps utile à de nouveaux essais cliniques.

### Troisième service.

Le troisième service est également établi à Tours, au domicile du docteur Chaumier, boulevard Béranger, 15, où se fait l'expédition des tubes et des flacons et où sont déposées les archives, comprenant, outre les registres réglementaires (registre d'envoi, journal d'inoculation, etc.) une bibliothèque renfermant tous les ouvrages et travaux relatifs à la vaccine et une remarquable collection de gravures, de documents et de médailles se rattachant à l'histoire de la vaccine. Le docteur Chaumier prépare le vaccin sur une grande échelle et livre, chaque année, en moyenne 200.000 tubes de vaccin, soit une quantité de vaccin suffisante pour vacciner tout au moins un million de personnes. Il fournit en outre 2 kilogrammes de vaccin de semence en flacons de 30 grammes aux instituts vaccinaux de France et de l'étranger. Son approvisionnement de réserve serait suffisant pour vacciner 300.000 personnes. Il n'expédie que du vaccin de génisse, mais il a préparé et est en mesure de livrer depuis 1903, et sur demande spéciale de ses collègues des instituts et de ses confrères, le variolo-vaccin obtenu tout d'abord sur l'âne et après quatrième passage sur génisse, et depuis cette époque et à plusieurs reprises sur génisse. Il partage d'ailleurs sur la variolo-vaccine la manière de voir de ses collègues des instituts vaccinaux d'Allemagne, où la loi comprend le variolo-vaccin parmi les sources de matière vaccinale à utiliser pour l'ensemencement des génisses. Il a publié les résultats de

ses recherches et continue ses expériences sur cette importante question. Le docteur Chaumier se plaît à citer l'opinion du docteur Leoni, directeur de l'Institut vaccinal de Rome, qui au vieil adage : *vaccin récent, bon vaccin*, a substitué cet autre : *vaccin récent, mauvais vaccin; vieux vaccin, excellent vaccin*. Ses propres expériences confirment d'ailleurs, dans une certaine mesure, les conclusions du professeur italien. Selon lui, un vaccin dont la virulence a été éprouvée peut n'être employé que trois mois et plus après sa récolte. Plus la pulpe est vieille, ajoute-t-il, au sujet de l'ensemencement des génisses, meilleur sera le résultat, si elle a conservé sa virulence, ce dont il faut toujours s'assurer.

Tous les hommes compétents, tant en France qu'en Allemagne, en Angleterre et en Italie, ont fait les mêmes expériences, les mêmes essais cliniques avec des vaccins vieux, de 4

cinés principalement, une fausse sécurité et à voir des adultes, qui doivent se considérer comme immunisés et absolument réfractaires, contracter la variole.

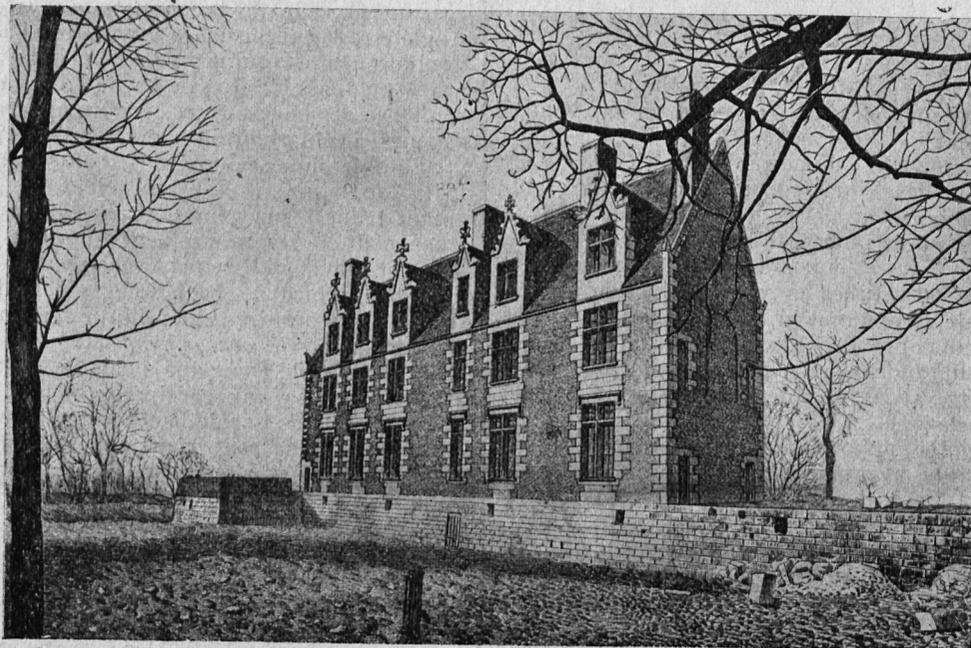
Quoi qu'il en soit et sans insister autrement sur ces questions, l'Établissement vaccinogène de Tours se conformera aux règles établies et aux instructions approuvées par l'Académie de médecine, autrement dit :

1° La pulpe glycinée vieillie sera livrée pour les nouveau-nés et pour les génisses ;

2° La pulpe glycinée, fraîchement récoltée, sera livrée pour les adultes, rendus par des inoculations antérieures plus résistants, plus réfractaires ;

3° Dans les cas de revaccinations répétées, un vaccin d'une autre origine sera fourni pour chaque nouvelle opération ;

4° Le vaccin sera expédié pendant le mois de sa récolte



Institut vaccinal du Plessis-lès-Tours, au cours des réparations, mars 1903.

5 et 6 mois et ont obtenu des pustules spécifiquement développées. Des vaccins âgés de plus d'un an leur ont donné également de beaux boutons. Tous avaient évidemment opéré avec des pulpes glycinées dont la virulence avait été éprouvée à plusieurs reprises. Les résultats acquis semblent donc démontrer que les vaccins vieillis peuvent être inoculés avec succès, même aux adultes.

En ce qui concerne la vaccination de génisse à bras, elle peut sans aucun doute être pratiquée à l'Établissement vaccinogène de Tours, soit sur la demande de l'Administration, soit en temps d'épidémie ou dans les cas d'urgence. Toutefois le docteur Chaumier ne s'en montre pas partisan. Cette méthode de vaccination présente, à son avis, certains inconvénients. Quelle que soit la réceptivité de la génisse, on s'expose à récolter et à employer du vaccin absolument inefficace, le bon aspect du vaccin avant la récolte n'indiquant pas toujours sa qualité et de très beau vaccin se montrant souvent sans valeur. En inoculant du vaccin, lymphé ou pulpe, venant d'être recueilli sur une génisse dont l'examen néroscopique n'a pu être fait, on agit au hasard et on s'expose par suite à donner aux vaccinés, aux revaccinés

et au plus tard le trentième jour après sa récolte soit aux maires, soit aux médecins chargés des services publics de vaccine, en d'autres termes, en temps utile pour qu'il puisse être utilisé aussitôt que possible et au plus tard le quarantième jour à partir de la date de sa récolte ;

5° La vaccination de génisse à bras y sera pratiquée sur la demande de l'Administration.

#### *Examen bactériologique et essais cliniques des vaccins.*

Pour compléter ce rapport et renseigner l'Administration supérieure sur le fonctionnement de l'Institut vaccinogène de Tours, il reste à exposer les résultats des examens bactériologiques et des essais cliniques auxquels ont été soumis, d'une part, le vaccin de la génisse inoculée devant la Commission, de l'autre, les vaccins récoltés antérieurement sur génisse et utilisés chaque jour pour les vaccinations et les revaccinations.

La liste est longue des microorganismes dont la présence a été constatée dans la pulpe vaccinale et dont le rôle a fait

l'objet de recherches si nombreuses et a donné lieu à de si vives discussions.

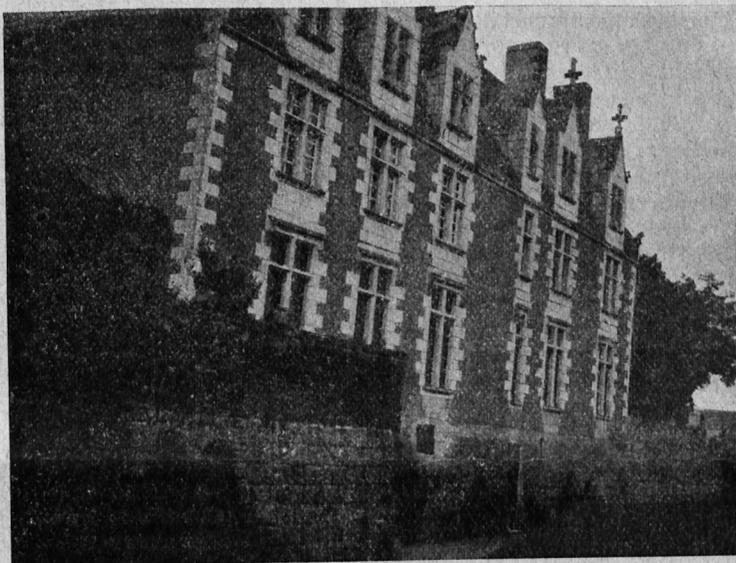
Ces microorganismes, au nombre de dix-neuf à vingt, sont :

- 1° *Staphylococcus pyogenes aureus* ;
- 2° *Staphylococcus pyogenes albus* ;
- 3° *Staphylococcus pyogenes citreus* ;
- 4° *Staphylococcus cereus albus* (décrit comme agent spécifique) ;
- 5° *Staphylococcus cereus flavus*.
- 6° *Bacillus* (non déterminé) ;
- 7° *Bacillus subtilis* (bacille du foin) ;
- 8° *Bacillus mesentericus vulgatus* (bacille de la pomme de terre) ;
- 9° *Bacillus mesentericus ruber* (autre bacille de la pomme de terre) ;

rarement dans la pulpe récoltée avec soin. Au contraire, *Staphylococcus pyogenes albus* s'y trouve presque constamment. *Staphylococcus cereus albus* et *Staphylococcus cereus flavus* n'occasionneraient pas la suppuration par eux-mêmes ; ils accompagnent fréquemment *Staphylococcus pyogenes albus* et même *Staphylococcus pyogenes aureus* et jouent peut-être un rôle en association bactérienne, en favorisant leur action.

*Staphylococcus cereus albus* se montre très résistant et se retrouve constamment dans les vaccins vieillis ou traités par le chloroforme. Il est généralement désigné sous le nom de staphylocoque porcelainé, à cause de l'éclat de ses colonies, et considéré comme le *microcoque fixe* de la pulpe. Il a été décrit par plusieurs auteurs comme l'agent spécifique de la vaccine.

Le bacille non déterminé se présente sous la forme de bâtonnets courts, cylindriques ou renflés à une extrémité,



Plessis-lès-Tours, une entrée du sous sol.

- 10° *Bacillus megaterium* ;
- 11° *Bacillus fluorescens liquefaciens* ;
- 12° *Streptothrix alba* ;
- 13° *Sarcina lutea* ;
- 14° *Saccharomyces vaccinæ* ;  
et, pour mémoire :

deux bacilles décrits comme agents spécifiques de la vaccine :

- 15° *Bacillus variabilis lymphæ vaccinæ* (de Nakanishi)
- 16° *Bacillus Xerosis variolæ* (de Kent) ;  
deux espèces pathogènes ;
- 17° *Streptococcus pyogenes* ;
- 18° *Bacterium coli commune* ;  
et un protozoaire, décrit également comme agent spécifique :
- 19° *Sporidium vaccinale* { (corps framboisés de Funck,  
de Bruxelles).

*Staphylococcus pyogenes aureus* est considéré comme l'agent le plus commun des suppurations, *Staphylococcus pyogenes albus* et *Staphylococcus pyogenes citreus* ne seraient que des variétés du premier.

*Staphylococcus pyogenes aureus* ne se rencontre que

immobiles ; il se montre très résistant. Ce bacille ne serait-il qu'une forme du *Bacillus variabilis lymphæ vaccinæ*, décrit par Nakanishi comme agent spécifique de la vaccine ?

*Bacillus subtilis*, *B. mesentericus*, *B. megaterium* viennent de l'air. *B. subtilis* proviendrait encore du foin donné aux animaux et *B. mesentericus*, de la paille donnée comme litière ou de la peau et des poils des animaux. Ce dernier proviendrait encore des glycérines du commerce.

Ces trois bacilles sporogènes, ainsi que *Bacillus fluorescens liquefaciens*, *Sarcina lutea*, *Streptothrix alba*, *Saccharomyces vaccinæ*, sont des saprophytes.

*Streptococcus pyogenes* pullule dans la lymphe et ne se rencontre que rarement dans la pulpe glycérinée. Très sensible à l'action de la glycérine, il disparaît au bout de dix à quinze jours.

*Bacterium coli commune* se trouve dans la pulpe de certaines régions et parfois y devient prédominant. Il s'y montre plus résistant encore que les bacilles sporogènes. Il supporte d'ailleurs dans les cultures une température supérieure à 42°.

De ces microorganismes trouvés dans la pulpe vaccinale, quelques espèces sont des anaérobies facultatifs, aucun n'est anaérobie vrai.

Les corps framboisés ou cellules muriformes se présentent sous la forme de petites cellules sphériques, dont la surface est mamelonnée, et qui renferment de nombreux éléments nucléés. Ces corps framboisés représentent-ils les kystes bourrés de spores de *Sporidium vaccinale*, protozoaire décrit comme étant l'agent spécifique de la vaccine par Funck, de Bruxelles, qui a repris les travaux de Pfeiffer, de Guarnieri et de Wasiclesvski sur ce sujet, ou ne représentent-ils que des sécrétions nucléaires, des cellules épidermiques ou des leucocytes dégénérés ?

Quel est exactement le rôle que joue chacun de ces organismes dans la pulpe ? Quelle influence chacun d'eux exerce-t-il sur la virulence du vaccin ? L'agent étiologique, spécifique du vaccin, est-il ce microcoque fixe de la pulpe, *Staphylococcus cereus albus* ou staphylocoque porcelainé ; est-il un bacille, *Bacillus variabilis lymphæ vaccinæ*, ou *Bacillus Xerosis variolæ*, ou bien est-il un protozoaire, *Sporidium vaccinale* ? Autant de points à élucider, autant de questions qui restent à l'étude.

Les auteurs s'accordent à considérer la plupart des microorganismes du vaccin comme des saprophytes ou des parasites de la peau. Ils admettent également que les staphylocoques, si résistants et qui constituent les microcoques fixes de la pulpe, tout en présentant les mêmes caractères morphologiques et biologiques que les pyogènes, ne sont pas pathogènes, ou tout au moins que leurs propriétés pathogènes seraient très atténuées.

Pour les uns, la présence de ces microorganismes n'influerait en aucune façon sur la virulence du vaccin. Pour les autres, au contraire, leur présence nuirait à l'évolution des pustules.

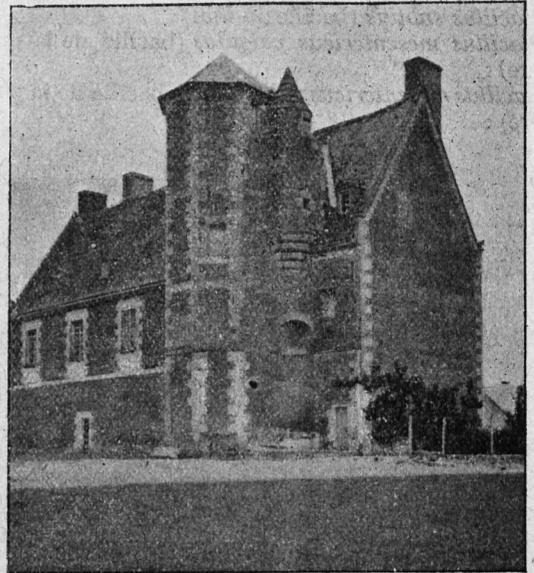
La pulpe vaccinale livrée aujourd'hui par les établissements vaccinogènes est additionnée de glycérine. Dans quel but la glycérine est-elle incorporée à la pulpe ? Quel est le rôle de cette substance ? Exerce-t-elle une action bactéricide ou atténue-t-elle simplement les propriétés pathogènes de certaines bactéries, et dans quelles limites se produit cette atténuation, sans modifier en aucune façon la virulence du vaccin ?

Primitivement la glycérine n'avait été ajoutée à la pulpe que comme moyen de conservation. Aujourd'hui on l'y ajoute comme moyen de purification. Chaque Institut a son mode de préparation. Tel emploie un mélange de glycérine et d'eau stérilisées ; tel autre, de la glycérine pure et en proportions variables ; mais partout on observe les règles posées et on procède scientifiquement. Or, il résulte de recherches entreprises, en Italie, par le docteur Leoni, directeur de l'Institut vaccinal de Rome, et aussi en Angleterre, par Copeman, Blaxall, Fremlin ; en Allemagne, par Declemann, Schultz, surtout ; en France, par Strauss, Chambon, Saint-Yves Ménard, membre de l'Académie de médecine ; par les médecins principaux Antony et Lemoine, professeurs au Val-de-Grâce ; à Tours, par les docteurs Chaumier et Boureau, qu'alors qu'onensemence sur agar-peptone de la pulpe fraîchement récoltée, on obtient de nombreuses colonies d'espèces diverses, tandis que, si onensemence le même milieu avec de la pulpe glycinée d'âges différents, le nombre des colonies diminue avec l'âge de la pulpe, si bien que du vaccin de 2 à 4 mois ne donne naissance qu'à un nombre restreint de colonies.

D'autre part, les essais cliniques poursuivis par le docteur Leoni et par d'autres expérimentateurs ont donné des résultats très probants. Toute vaccination pratiquée même avec le meilleur vaccin est suivie d'une réaction inflammatoire. Or, la réaction inflammatoire, provoquée par les vaccins du docteur Leoni et de ses collègues, allait en s'atténuant à mesure qu'ils employaient une pulpe glycinée

plus ancienne, c'est-à-dire plus dépourvue de microorganismes et, par suite, plus aseptisée. De plus, il est bien démontré que le vaccin presque entièrement aseptisé provoque la réaction sans qu'on ait de suppuration, tandis que le vaccin, qui renferme de nombreuses bactéries provoque plus fréquemment la suppuration et aussi détermine les lésions de la vaccine ulcéreuse.

Le rôle utile, bienfaisant, de la glycérine est ainsi mis en évidence, et c'est pourquoi aujourd'hui on recherche et utilise de préférence le vaccin pauvre en bactéries.



Plessis-lès-Tours. Entrée du rez-de-chaussée.

La glycérine exerce donc une action élective, bactéricide sur les microorganismes de la pulpe, tout en respectant sa virulence et sans l'atténuer en aucune façon.

De nombreuses bactéries sont tuées, mais toutes ne sont pas également sensibles à son action. C'est ainsi qu'au dire de certains expérimentateurs, *Streptococcus pyogenes* serait tué dès le début de l'incorporation de la glycérine à la pulpe, soit au bout de 10 à 15 jours ; *Staphylococcus pyogenes aureus* et *St. pyogenes albus*, après 20 à 25 jours de contact ; le bacille indéterminé résisterait jusqu'à la fin du deuxième mois. *Staphylococcus cereus albus* et *St. cereus flavus*, le premier principalement, ainsi que *Bacterium coli commune* et les bacilles sporogènes, *B. subtilis*, *B. mesentericus*, *B. megaterium*, résisteraient plus longtemps encore. En réalité, il s'en faut que toutes les bactéries soient tuées par la glycérine et que l'on obtienne une pulpe privée d'organismes. Au contact prolongé de la glycérine, principalement de la glycérine pure, le protoplasme de telle espèce est déshydraté, desséché et privé de toute propriété vitale ; au contraire, le protoplasme de telle autre espèce, mieux protégé par ses enveloppes et, c'est le cas pour les germes des bacilles sporogènes, résiste. Le protoplasme est, pour employer l'expression anglaise, *Inhibited*, rendu inerte ou réduit à l'état de vie latente.

Que l'une de ces dernières espèces soitensemencée sur un milieu assez consistant comme l'agar-peptone, elle restera enveloppée, imprégnée de glycérine et ne se développera pas, ou tout au moins ne donnera que de rares colonies. Qu'elle soit au contraire placée dans un milieu fluide, du bouillon, par exemple, mis à l'étuve à 37° pen-

dant 24 ou 36 heures, elle sera promptement débarrassée de la glycérine qui l'imprégnait, vivifiée en quelque sorte, et ne tardera pas à pulluler dans ce nouveau milieu. Et si l'on ensemence alors l'agar-peptone avec ce bouillon, on obtiendra des colonies en assez grand nombre. C'est ainsi que du vaccin vieilli, qui n'a donné aucune colonie sur milieux de culture solides, en donnera sur ces mêmes milieux, après passage dans le bouillon mis à l'étuve, et que *staphylococcus pyogenes albus*, que l'on avait tout d'abord considéré comme disparu de ce vaccin, reparait dans le bouillon.

L'action bactéricide de la glycérine ne peut en effet s'exercer que dans certaines limites, la période durant laquelle le vaccin peut être utilisé étant elle-même restreinte. La pulpe vaccinale, telle qu'elle est et doit être employée, n'est donc jamais pure de microorganismes, jamais absolument stérile. Néanmoins l'emploi de la glycé-

plus la pulpe ainsi traitée ne perd pas sa virulence. Au contraire l'exposition de la pulpe glycinée à une température plus élevée, soit à 41°, pendant 24 heures, a pour effet d'atténuer notamment sa virulence; tout en faisant disparaître la presque totalité des microorganismes. Les résultats très probants des recherches du docteur Lemoine et les indications utiles qu'ils fournissent pourront sans aucun doute être mis à profit par les directeurs des établissements vaccinogènes et par les médecins vaccinateurs des pays chauds. Il devient facile en effet, en soumettant les pulpes à une température de 30° de vieillir, c'est-à-dire de rendre en un temps très court, soit en 24 heures, presque entièrement stérile et sans atténuer en aucune façon sa virulence, une pulpe fraîchement récoltée et glycinée dont la flore bactérienne est si riche au début. Cette influence de la chaleur ne s'exerce que sur la pulpe glycinée. A cette température modérée (30°) l'action



Plessis-lès-Tours. Cure d'air pour les animaux non vaccinés.

rine chimiquement pure et stérilisée n'en constitue pas moins un progrès considérable puisqu'il permet d'en assurer la conservation et la purification, en ce sens qu'il a pour résultat de la débarrasser du plus grand nombre des bactéries et d'atténuer certainement les propriétés de celles qui résistent à l'action de cet alcool. Les savants qui ont contribué à mettre en évidence cette action préservatrice de la glycérine ont donc fait œuvre utile et rendu un service public, car leurs travaux ont eu pour résultat de perfectionner les méthodes de vaccination et de faire adopter dans le monde entier l'usage clinique de la pulpe glycinée.

La purification de la pulpe vaccinale par un contact prolongé avec la glycérine à la température ordinaire ou dans la glacière peut être obtenue par une autre méthode, sur laquelle M. le docteur Lemoine, médecin principal et professeur au Val-de-Grâce, a publié un mémoire fort intéressant. Ce savant a constaté que l'exposition d'une pulpe vaccinale glycinée à une température de 30° pendant 24 heures, produit une épuration rapide de cette pulpe, analogue à celle que détermine le vieillissement proprement dit, en d'autres termes, le contact prolongé de la glycérine à la température ordinaire ou à la température de 0°. De

bactéricide de la glycérine serait rendue plus efficace, plus puissante.

Le docteur Chaumier, qui a fait une série d'expériences sur ce procédé, ne l'a pas adopté, tellement il redoute que l'action de la chaleur n'atténue la virulence du vaccin.

L'examen *microscopique* de la pulpe récoltée le 21 mai a donné les résultats ci-après :

- 1° Cellules épidermiques ;
- 2° Fragments de ces mêmes cellules ;
- 3° Noyaux isolés ;
- 4° Débris de nature fibrineuse ;
- 5° Microcoques isolés ou groupés, appartenant aux staphylocoques pyogènes ;
- 6° Diplocoques et microcoques plus volumineux et appartenant au staphylocoque porcelainé (*staphylococcus cereus albus*) et à sa variété (*staphylococcus cereus flavus*) ;
- 7° Bacilles divers ;
- 8° Noyaux cellulaires ;
- 9° Corps framboisés (de Funck).

Telle serait la composition de la pulpe fraîchement récoltée (21 mai) ; les cultures vont permettre de déterminer les microorganismes qui ont inévitablement échappé à cet examen.

*Cultures.* — Les cultures faites au laboratoire de votre rapporteur ont étéensemencées, les unes, avec cette même pulpe, les autres, avec un vaccin vieilli, récolté le 12 octobre 1903, et réparties en deux séries (1).

Dans la première sont rangées les cultures obtenues avec les deux pulpes récoltées le 21 mai :

Pulpe de première récolte ou normale, désignée sous le n° 1 ;

Pulpe de deuxième récolte et lavée à l'eau chloroformée et désignée sous le n° 2.

Dans la deuxième sont rangées les cultures obtenues avec le vaccin vieilli et représenté par deux échantillons, l'un de pulpe normale, désigné sous le n° 3, l'autre de pulpe soumise à l'action des vapeurs de chloroforme et désignée sous le n° 8.

#### Première série.

Le vaccin fraîchement récolté (pulpe normale n° 1) a donné par ensemencement direct, sur *agar-peptone*, des colonies de *staphylococcus pyogenes albus* et de *staphylo-*



Plessis-lès-Tours : Cure d'air.

*coccus cereus flavus*, sur *agar-glycérine* et sur *agar-gélatine*, des colonies de *staphylococcus pyogenes albus*.

Le même vaccin (pulpe lavée à l'eau chloroformée n° 2) n'a donné sur *agar-peptone* et sur *agar-glycérine* que des *staphylocoques* non pathogènes (*st. cereus albus* et *st. cereus flavus*), microcoques résistants et fixes de la pulpe vaccinale.

Par contre le bouillon, largement ensemencé avec ce dernier vaccin, s'est troublé dans les 24 heures et l'*agar-peptone*, ensemencé avec ce bouillon, a donné des colonies de pyogènes (*st. pyogenes albus*).

#### Deuxième série.

Le vaccin vieilli (pulpe normale n° 3), ensemencé directement sur milieux solides, a donné sur *agar-peptone* des colonies de *staphylococcus cereus albus* et de *sarcina lutea*, et, sur *agar-gélatine*, des colonies blanches de *Bacillus megaterium* et des colonies roses de *Bacillus mesentericus ruber*, soit, des colonies de saprophytes et de bacilles sporogènes, dépourvus de toute propriété pathogène et qui résistent à l'action prolongée de la glycérine.

Le vaccin vieilli (pulpe soumise à l'action des vapeurs

de chloroforme) n° 8, ensemencé directement sur les *trois milieux solides*, n'a donné aucune culture.

Mais le bouillon ensemencé avec le vaccin n° 3 a cultivé dans les 48 heures et, des trois milieux solides ensemencés avec ce bouillon, l'*agar-peptone* a donné des colonies de *Staphylococcus pyogenes albus* et de *Streptothrix alba*, l'*agar-gélatine* a donné des colonies de *Staphylococcus pyogenes albus* et de *Staphylococcus cereus albus*, l'*agar-glycérine* n'a donné aucune culture.

Chacun des ensemencements avait été fait pour chaque milieu sur trois tubes ou plaques. Dans aucun cas, la présence de *Streptococcus pyogenes* et de *Bacterium coli commune* n'a pu être constatée. Ces résultats mettent bien en évidence l'action bactéricide de la glycérine et du chloroforme. Le vaccin fraîchement récolté (pulpe normale n° 1) donne sur les milieux solides de nombreuses colonies de pyogènes, alors que ce même vaccin (pulpe lavée à l'eau chloroformée n° 2) ne donne plus sur les mêmes milieux que des *staphylocoques* résistants et plutôt saprophytes. De même, le vaccin vieilli (pulpe normale n° 3) ensemencé sur les milieux solides ne cultive pas et ne donne que des

cultures de saprophytes ou de bacilles sporogènes, alors que ce même vaccin (pulpe soumise à l'action des vapeurs de chloroforme n° 8) ne donne de cultures sur aucun des *trois milieux mis en expérience*.

Ces résultats mettent également en évidence le rôle du bouillon sur les microorganismes réduits à l'état de vie latente par l'action prolongée de la glycérine. Ces organismes, plongés dans ce milieu liquide et débarrassés de la glycérine qui les imprégnait, ne tardent pas à végéter et à donner des colonies.

On voit ainsi reparaitre et pulluler des *staphylocoques* pyogènes (*Staphylococcus pyogenes albus*) qui avaient été rangés parmi les disparus, mais dont fort heureusement les propriétés pathogènes ont été atténuées.

#### Essais cliniques.

Ces essais ont eu lieu au Dispensaire du docteur Chau-mier et ont porté sur des enfants nouveau-nés ou âgés d'un an à deux ou trois ans. Les inoculations ont été faites à l'aide de scarifications ou incisions simples, de 8 à 10 millimètres, au nombre de trois et ainsi échelonnées :

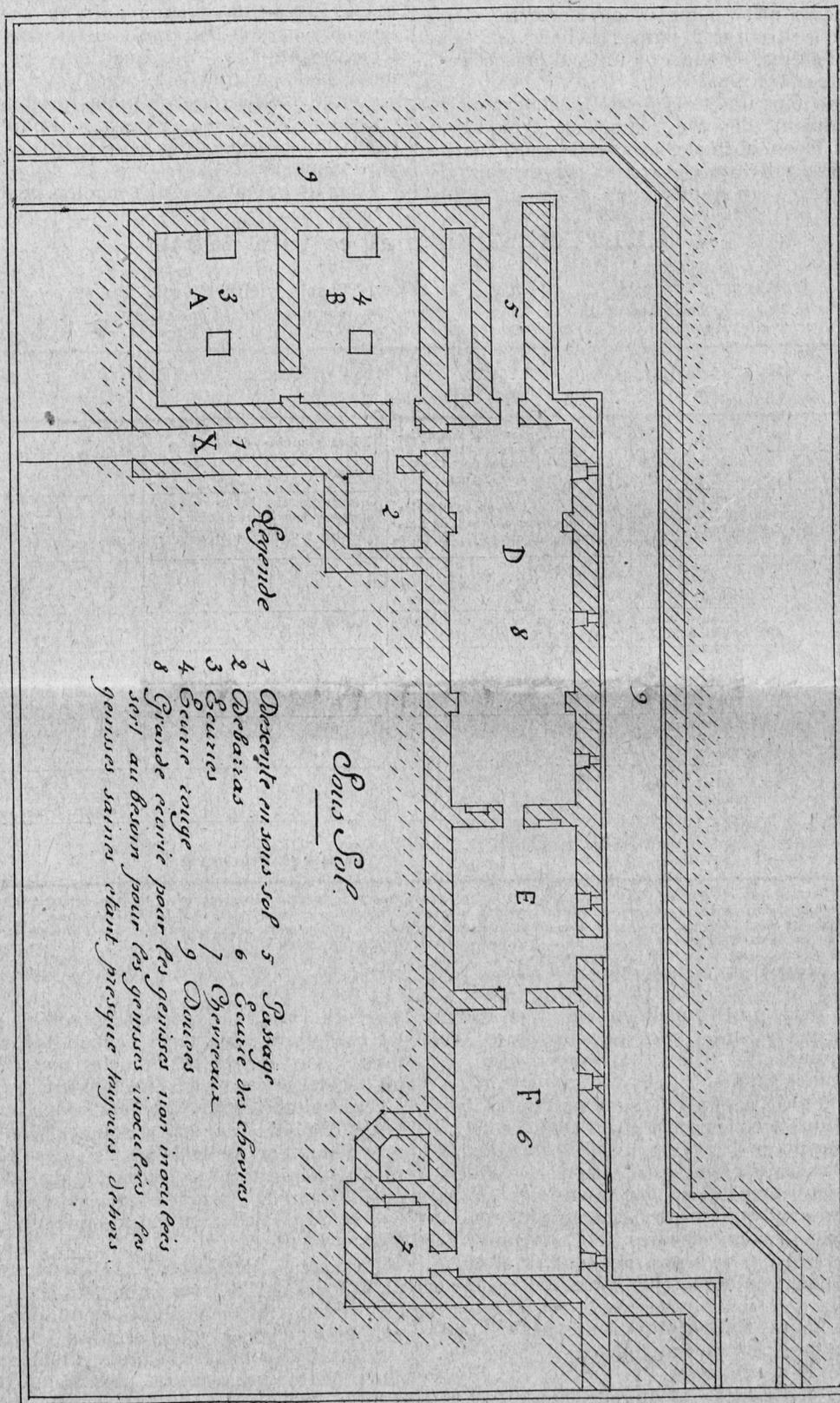
— — — . Les enfants ont été vaccinés, les uns avec la pulpe fraîchement récoltée (21 mai 1904), les autres avec la pulpe vieillie (12 octobre 1903), soit avec les vaccins qui ont été utilisés pour les cultures.

Il s'agissait ici d'opérer comparativement avec un vac-

(1) Les cultures obtenues par M. Barnsby ont été mises sous les yeux des membres de la Commission.

cin frais et avec un vaccin vieilli. La récolte de ce dernier remontait à six mois. Sa virulence était grande, comme le démontrent les résultats obtenus, mais il doit être entendu

qu'il n'est nullement question d'indiquer une règle à suivre, la récolte d'un vaccin vieilli et destiné aux services publics ne devant pas remonter à plus de trois mois et



Institut vaccinal du Docteur E. CHAUVIGNAT au Plessis les-Tours (sous-sol).

même, selon les instructions approuvées par l'Académie de médecine, à plus de quarante jours.

Les vaccinations ont été réparties en deux séries.

Dans la première, les enfants ont été inoculés au bras droit avec le vaccin n° 1 (pulpe fraîche normale) et au bras gauche avec le vaccin n° 2 (pulpe fraîche lavée à l'eau chloroformée); d'autres, seulement à un seul bras et avec l'un ou l'autre de ces vaccins.

Dès le troisième jour, il a été facile de constater que les pustules présentaient déjà les caractères typiques et évoluaient d'une façon normale, avec cette particularité qu'il importe de signaler, que les pustules provenant de la pulpe n° 2 (lavée à l'eau chloroformée et par suite plus

pement spécifique parfait, zone lymphogène dans tout son éclat, gonflée, transparente, à bords droits, zone périphérique ou aréole très rouge.

A partir de ce moment, les pustules évoluent régulièrement; la réaction inflammatoire va s'atténuant; la zone lymphogène se flétrit; puis la dessiccation s'opère graduellement jusqu'au vingt-quatrième ou vingt-cinquième jour, époque à laquelle les croûtes se détachent, laissant à nu une cicatrice plus ou moins profonde, indélébile.

Comme conclusion, ces essais cliniques ont donné des résultats très nets et très satisfaisants et qui peuvent être ainsi résumés:

Pour les enfants et d'une manière générale pour les non

### CULTURES (fin mai et juin 1904)

#### 1<sup>re</sup> SÉRIE

#### Vaccin fraîchement récolté (21 mai 1904)

Echantillon n° 1 : 1<sup>re</sup> récolte (Pulpe normale).

n° 2 : 2<sup>e</sup> récolte (Pulpe lavée à l'eau chloroformée).

#### 2<sup>e</sup> SÉRIE

#### Vaccin vieilli (Récolté du 12 octobre 1903)

1<sup>er</sup> échantillon : n° 5 (Pulpe normale).

2<sup>e</sup> — n° 8 (Pulpe soumise à l'action des vapeurs de chloroforme).

		CULTURES SUR AGAR-PEPTONE	CULTURES SUR AGAR-GLYCÉRINE	CULTURES SUR AGAR-GÉLATINE
Vaccin fraîchement récolté 21 mai 1904	N° 1 : 1 <sup>re</sup> récolte (pulpe normale).	Belles colonies de <i>Staphylococcus pyogenes albus</i> . Quelques colonies de <i>Staphylococcus cereus flavus</i> .	Colonies moins développées de <i>Staphylococcus pyogenes albus</i> .	Colonies de <i>Staphylococcus pyogenes albus</i> .
	N° 2 : 2 <sup>e</sup> récolte (pulpe lavée à l'eau chloroformée).	Belles colonies de <i>Staphylococcus cereus albus</i> et de <i>Staphylococcus cereus flavus</i> .	Colonies moins belles de <i>Staphylococcus cereus albus</i> et de <i>Staphylococcus cereus flavus</i> .	Belles colonies de <i>Staphylococcus cereus albus</i> à éclat de porcelaine.
	N° 3 : Bouillon ensemencé avec n° 2. Trouble en 24 heures.			
	N° 4 : Milieux solides ensemencés avec bouillon n° 3.	Colonies en nappe de <i>Staphylococcus pyogenes albus</i> .		
Vaccin vieilli 12 octobre 1903	N° 5 : Vaccin vieilli (12 oct. 1903) 1 <sup>er</sup> échantillon (pulpe normale).	Colonies de <i>Staphylococcus cereus albus</i> et de <i>Sarcina lutea</i> .	Néant.	Colonies blanches de <i>Bacillus megaterium</i> . Colonies roses de <i>Bacillus mesentericus ruber</i> .
	N° 6 : Bouillon ensemencé avec n° 5. Trouble en 48 heures.			
	N° 7 : Milieux solides ensemencés avec bouillon n° 6.	Colonies de <i>Staphylococcus cereus albus</i> et de <i>Streptothrix alba</i> .	Néant.	Colonies de <i>Staphylococcus pyogenes albus</i> et de <i>Staphylococcus cereus albus</i> .
	N° 8 : Vaccin vieilli (12 oct. 1903) 2 <sup>e</sup> échantillon (pulpe traitée par les vapeurs de chloroforme).	Néant.	Néant. (Envahi par <i>Bacillus subtilis</i> .)	Néant.

N.-B. — 1<sup>o</sup> Toutes les colonies de *Staphylococcus cereus albus* ont l'aspect de gouttes de stéarine et l'aspect éclatant de la porcelaine. *Staphylococcus cereus flavus*, qui n'est qu'une variété du premier, a le même aspect, mais ses colonies sont teintées de jaune.

2<sup>o</sup> La présence de *Staphylococcus pyogenes aureus*, de *Streptococcus pyogenes* et de *Bacterium coli commune* n'a pas été constatée.

3<sup>o</sup> Les pulpes vaccinales renferment des anaérobies facultatifs, jamais d'anaérobies vrais.

4<sup>o</sup> Le *Staphylococcus pyogenes albus*, qui cultive dans le vaccin frais et semble avoir disparu des vaccins vieillis ou chloroformés, reparait après l'ensemencement de ces derniers dans le bouillon.

aseptisée) avaient évidemment meilleur aspect et étaient accompagnées de ces pustules surnuméraires dues à la virulence plus grande du vaccin, alors que parmi les autres, quelques-unes paraissaient devoir s'effacer.

Dans la seconde série, les inoculations pratiquées dans les mêmes conditions avec le vaccin vieilli (pulpe normale n° 5) et avec le vaccin de la même récolte provenant de pulpe soumise à l'action des vapeurs de chloroforme et désignée sous le n° 8, ont donné d'une façon constante sur les enfants des pustules offrant les caractères les plus nets.

Après trois jours francs : élevures de la longueur de l'incision, indices très nets de dépression centrale et d'une zone argentée, nacrée, entourée elle-même d'une aréole légèrement rouge.

Après six jours francs : saillies plus prononcées; dépression centrale bien dessinée, zone argentée bien apparente, zone périphérique ou aréole rouge.

Après sept jours et dès le début du huitième : dévelop-

vaccinés, vaccin vieilli (pulpe normale), bon vaccin; vaccin vieilli (pulpe soumise à l'action des vapeurs de chloroforme), meilleur vaccin. Pour les revaccinés et aussi pour les non-vaccinés, vaccin fraîchement récolté (pulpe lavée à l'eau chloroformée), excellent vaccin.

Les résultats des essais cliniques pratiqués par le docteur Chaumier mettent une fois de plus en évidence le rôle bienfaisant de la glycérine et du chloroforme sur la purification de la pulpe qui est ainsi rendue presque entièrement stérile, tout en restant aussi virulente, sinon plus virulente.

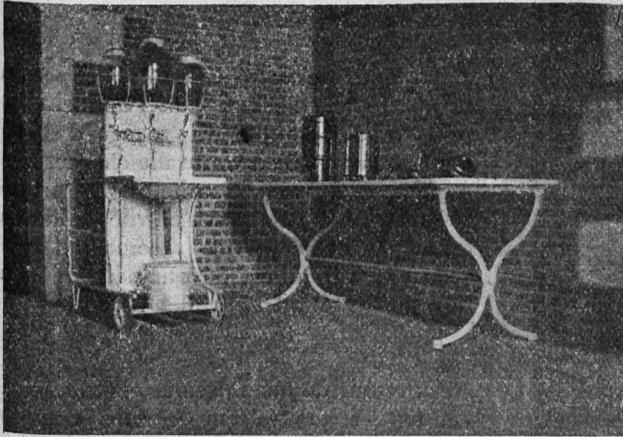
En résumé, Messieurs, l'établissement vaccinogène fondé à Tours en 1889 par le docteur Ed. Chaumier paraît bien réunir toutes les conditions qui dénotent et assurent un fonctionnement actif et régulier.

L'installation matérielle, qui est remarquable et ne peut que prendre une extension plus grande, l'outillage considérable, le choix des animaux et la surveillance dont ils

sont l'objet, l'observation sur tous les points, dans les salles de préparation, de vaccination et de récolte du vaccin, comme au laboratoire, des règles de l'asepsie la plus rigoureuse, la préparation des vaccins, les perfectionnements apportés dans la production du vaccin et les résultats si probants donnés par l'examen bactériologique et par les essais cliniques, enfin une direction aussi habile qu'énergique, offrent à l'Administration toutes les garanties nécessaires.

Votre rapporteur estime que l'Établissement vaccino-gène du Plessis-lez-Tours et les travaux publiés par son directeur, ainsi que les recherches expérimentales qu'il poursuit dans le but de perfectionner la production du vaccin et les méthodes de vaccination, font honneur au corps médical de la Touraine.

Signé : BARNSBY.



Plessis-lès-Tours

Lavage roulant. Boîtes en cuivre pour la stérilisation dans l'autoclave.

#### TITRES DES TRAVAUX

du D<sup>r</sup> Ed. CHAUMIER, Lauréat de l'Académie de Médecine (Médaille d'or).

1884-1904

*Mémoire sur la contagion de l'impétigo et sa parenté avec la tourniole, le panaris, la kérato-conjonctivite dhlycténulaire.* Congrès de Blois, 1884.

*Mémoire sur la nature épidémique et contagieuse de la pneumonie et son traitement par les bains froids.* Congrès de Blois, 1884.

*Communications à l'Académie sur les végétations adénoïdes du pharynx chez les enfants; sur l'hystérie des tout petits enfants.*

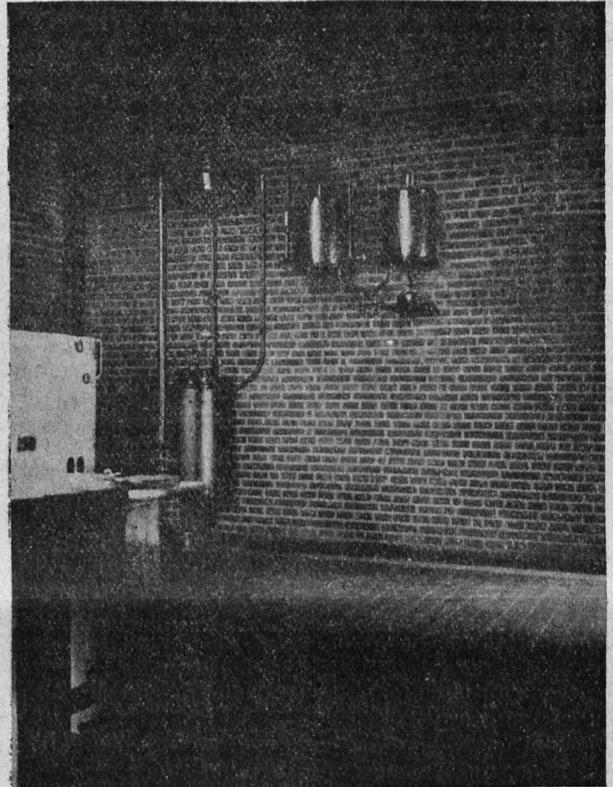
*Mémoires sur la nature infectieuse et spécifique du rachiisme.* Congrès internationaux de Rome et de Paris.

*Travaux sur divers sujets de médecine infantile: Blennorrhagie du petit garçon; statistique de l'âge de la marche chez l'enfant; statistique de l'âge de la fermeture de la fontanelle; sur la syphilis héréditaire, etc. etc.*

**TRAVAUX SUR LA VACCINE.** — *Virulence du vaccin de génisse.* Congrès de l'Ass. Française pour l'Avanc. des sciences. Caen, 1894. — *Virulence du vaccin de génisse.* Congrès de Bordeaux, 1895. — *Etude sur la virulence de la pulpe vaccinale glycinée.* Gaz. méd. du Centre, fé-

vrier 1898. — *Etude sur les pustules vaccinales secondaires.* Gaz. méd. du Centre, août 1898. — *Vingt-quatre pustules vaccinales sur le même sujet, pustules surnuméraires, vaccine généralisée.* Gaz. méd. du Centre, août 1898. — *A propos du vaccin. Les Accidents dus au vaccin de l'Institut de Strasbourg. Les précautions à prendre dans les instituts vaccinaux pour éviter les accidents résultant de la vaccination.* Gaz. méd. du Centre, sept. 1899. — *A propos du rapport de la commission de « The Lancet » sur la pulpe vaccinale glycinée.* Gaz. méd. du Centre, juin 1900.

— *Les microbes du vaccin* (Ed. Chaumier et René Boureau). Congrès de Nancy. Gaz. méd. du Centre, nov. 1896.



Plessis-lès-Tours.

Salle d'opération autoclave; eau stérilisée

— *Notes expérimentales sur la vaccine.* — (Ed. Chaumier et Jules Rehns) société de Biologie, 14 mars 1903.

— *Transformation de la variole en vaccine* (Acad. de méd. 1903) Gaz. méd. du Centre, 1903. — Et en outre plusieurs mémoires adressés à l'Académie de médecine et non publiés.

Ces travaux peuvent être classés sous les chefs suivants :

1° Etudes sur les moyens propres à obtenir le vaccin le plus virulent possible;

2° Etudes des moyens propres à obtenir le vaccin le plus pur au point de vue bactériologique et le moins dangereux cliniquement parlant;

3° Dangers de la vaccination de génisse à bras, dangers provenant d'inoculations septiques et surtout dangers énormes venant d'inoculations de vaccin non virulent, laissant croire au vacciné qu'il est immunisé, alors qu'il reste apte à contracter la variole;

4° Transformation facile de la variole en vaccin;

5° (Avec Jules Rehns). Etudes sur l'injection de vaccin dans la mamelle de vache en lactation ; études sur la sérumthérapie anti-variolique.

TRAVAUX EN PRÉPARATION OU RÉCEMMENT TERMINÉS SUR :

Le vaccin de lapin, de cobaye, d'âne, de mouton, de chameau, de chèvre.

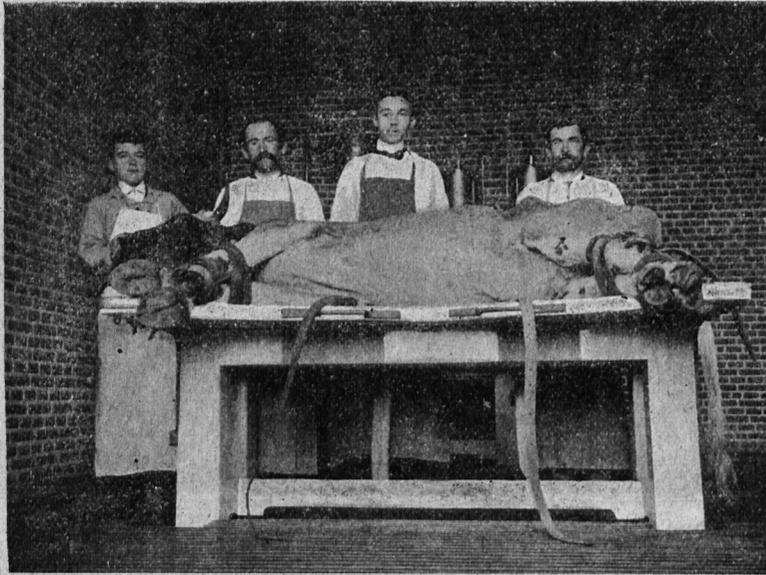
La rétrovaccination.

Le lavage de la pulpe vaccinale à l'eau stérilisée.

Le lavage de la pulpe à l'eau chloroformée.

L'action des vapeurs de chloroforme par barbotage (à l'aide d'un appareil approprié) avant et après le broyage, sur la pulpe vaccinale préparée à l'eau stérilisée.

La conservation de la pulpe vaccinale dans la graisse de



Génisse sur la table de vaccination.

cheval, d'âne, de bœuf, de mouton, de porc, de lapin ; dans la lanoline, la vaseline, l'eau salée, l'eau camphrée.

La clavelée et son vaccin.

Enfin, M. le Docteur Chaumier poursuit de nouvelles expériences sur la transformation de la variole en vaccine. Ces recherches sont faites en dehors de son établissement vaccinogène, en vue d'éviter que les animaux en expérience puissent être contagionnés accidentellement par la vaccine et que des objections de ce genre puissent lui être adressées.

Le Conseil, après cette lecture qui a été écoutée avec la plus grande attention, ne peut que s'associer à la proposition de M. le Préfet, président, de remercier M. Barnsby de son intéressant rapport sur l'Établissement vaccinogène de M. le Docteur Chaumier.

II

## Rapport de M. le Dr KELSCH

Médecin inspecteur de l'armée,

Membre de l'Académie de médecine,

*Sur une mission relative à l'étude des Instituts vaccinogènes à l'étranger, et sur la transformation du service de la vaccine de l'Académie en Institut vaccinogène supérieur, au nom de la Commission permanente de vaccine.*

(Extraits)

Messieurs,

Au nom de votre Commission permanente de la vaccine, j'ai l'honneur de vous rendre compte du voyage d'études dont vous avez bien voulu me charger à sa requête, et de vous soumettre les propositions qu'elle a élaborées en vue de l'adaptation de notre service vaccinal au nouveau rôle qui lui est dévolu par l'application du décret du 27 juillet 1903.

.....

Au retour de ma mission à l'étranger, j'ai tenu à me retremper dans l'atmosphère vaccinale du sol natal. Dans le désir de mettre de l'éclectisme dans ce travail, de ne pas écrire sous des impressions exclusivement exotiques, je me suis déterminé à visiter, pour finir, quelques instituts de France. Vous trouverez dans ce qui va suivre que ce complément d'informations n'a pas laissé d'être fructueux.

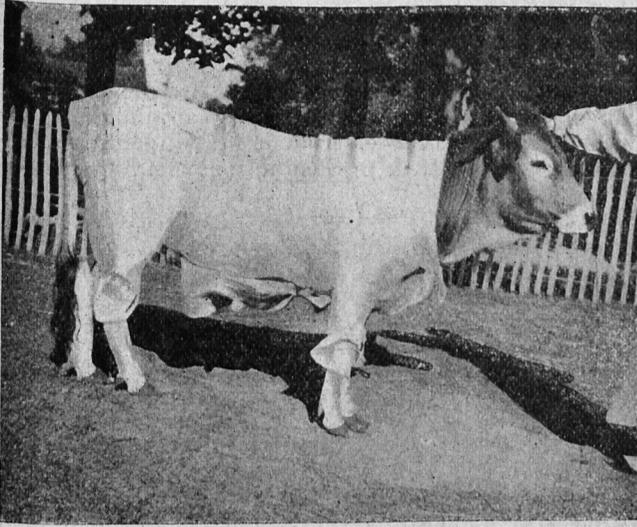
.....

### INSTITUT VACCINAL DE TOURS (M. CHAUMIER)

*Situation, organisation, locaux et fonctionnement.* — L'Institut vaccinogène, créé et dirigé par M. le Dr Chaumier, à Tours, est scindé en deux parties distinctes : l'une comprenant les locaux affectés à la culture du vaccin et les étables, se trouve dans la banlieue de Tours ; l'autre, le laboratoire où l'on prépare et expédie le vaccin, occupe un immeuble dans la ville situé rue Léon-Boyer, 40. Des raisons d'ordre pratique ont nécessité cette scission.

I. — Les locaux attribués à la production proprement dite du vaccins ont installés dans le rez-de-chaussée du vieux château du Plessis-lès-Tours, restauré et merveilleusement aménagé par M. Chaumier en vue de sa nouvelle destination. On y accède par une vaste pièce, à peu près carrée, de 7 mètres de côté et de 4 mètres de plafond, sorte d'antichambre qui sert de vestiaire et d'arsenal pour l'outillage de la vaccination ; des liquides désinfectants y sont aussi disposés pour le lavage antiseptique des mains.

La pièce attenante à celle-ci contient deux tables d'inoculation, très simples, autour desquelles le sol est muni de claies en bois (caillebotis) qui sont désinfectées après chaque opération. Une combinaison de l'autoclave de Cham-



Génisse vaccinée.

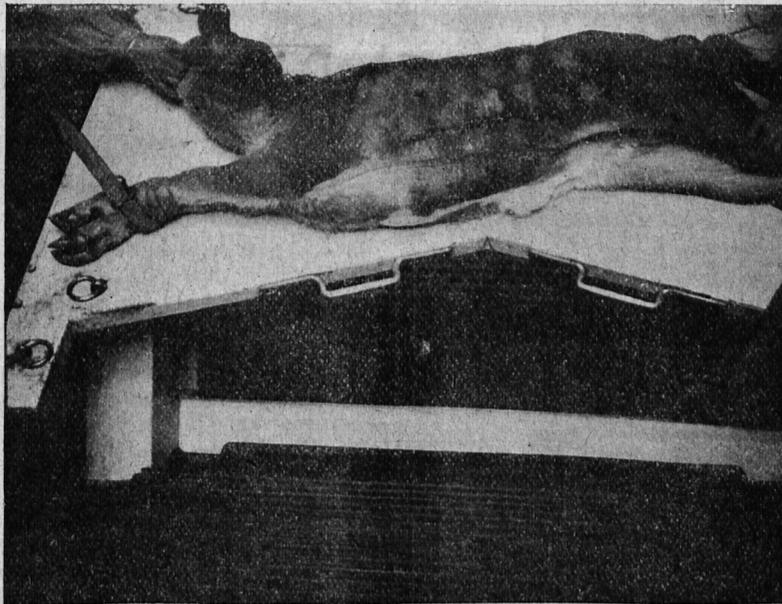
berland et du thermosiphon chauffé au pétrole donne de l'eau chaude à volonté pour le lavage du vaccinifère. La désinfection du sol et des parois murales de ces locaux est pratiquée à l'aide du chloroformol de Trillat.

côté non (1) rasé. On se sert, en vue de l'inoculation, d'un scarificateur à six lames dont l'écartement entre les deux extrêmes est d'environ 7 millimètres. On trace deux traits, soit douze scarifications de six centimètres de long, sur une largeur de 0,014. Afin d'éviter le mélange de sang avec le vaccin, l'animal est sacrifié par hémorragie avant la récolte. Celle-ci est pratiquée avec des curettes d'un modèle différent, quant aux dimensions, de celles qui sont d'ordinaire employées dans cette opération; elle donne en moyenne une trentaine de grammes de pulpe de chaque côté. M. Chaumier estime que la virulence de la lymphe est en raison inverse de l'épaisseur, ou mieux de la hauteur des pustules; il s'ensuit que les grosses récoltes seraient inférieures, au point de vue de l'énergie du virus, aux récoltes de quantité médiocre.

Les étables, dans la belle saison, ne sont autres que le vaste et magnifique jardin qui entoure la vieille résidence royale. Les animaux y sont parqués sur de belles pelouses qu'ombragent des tilleuls séculaires.

En hiver, ils séjournent dans les sous-sols du château, divisés en trois écuries, dont une éclairée à la lumière rouge. Leur propreté est irréprochable, ce qui est d'autant plus méritoire qu'il n'a pas été possible de les pourvoir d'égouts pour assurer l'écoulement spontané des urines et des eaux de lavage, et que l'étroitesse des ouvertures, garnies de toiles métalliques, en rend la ventilation difficile. En outre de ces locaux, les sous-sols contiennent une écurie pour les chèvres, et une deuxième salle affectée au rasage des animaux.

II. — Le laboratoire, installé au rez-de-chaussée d'une maison de la rue Léon-Boyer, 10, est pourvu d'une étuve, d'un autoclave, de quatre appareils Chalybœus modifiés



Vaccin en plaques, au sixième jour.

L'animal est rasé sur chaque flanc, tous les deux étant destinés à être inoculés. Quand l'opération est terminée d'un côté, on juxtapose la deuxième table contre la première et on fait pivoter l'animal de 180 degrés autour de sa colonne vertébrale, de manière à ce qu'il vienne s'abattre sur la deuxième table, en présentant à l'opérateur le

par M. Chaumier et mus par un moteur à eau, enfin de tables pour les employés chargés de l'expédition (2) du vaccin. Celui-ci est reçu exclusivement dans des tubes de

(1) Non vacciné.

(2) Le vaccin est expédié, 15, boulevard Béranger.

différents calibres que l'on remplit à l'aide de la poire en caoutchouc.

On n'utilise que des veaux de six mois à un an (1); les génisses plus jeunes sont rejetées comme sujettes à la diarrhée et aux infections ombilicales.

Les animaux à inoculer ne sont pas tuberculinsés (2); on se contente de leur autopsie, qui est pratiquée à l'institut même, dans un local spécial, par un vétérinaire. Avant d'être distribué, le vaccin est essayé sur des lapins et des enfants.

Un échantillon de chaque provenance est soumis à l'examen bactériologique qui se fait par culture sur gélose ou dans le bouillon.

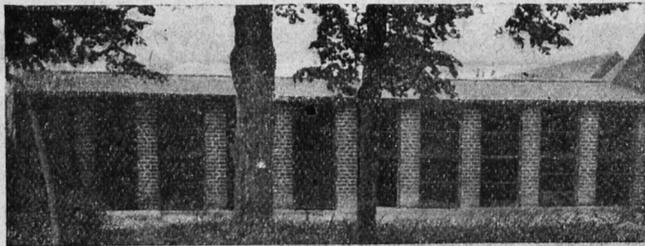
à cœur de m'entretenir avec les directeurs de leur pratique en général, de leur opinion sur les questions à l'étude, des méthodes ou procédés auxquels ils ont été amenés à donner la préférence, tant dans la production du vaccin que dans la conservation de la semence.

Dans la plupart des centres producteurs, on évite de recueillir du sang avec la pulpe.

Il est reconnu, depuis les recherches de M. le professeur Calmette, que ce liquide, même en quantité minime, exerce une action nuisible sur le vaccin, et lui fait perdre rapidement son activité. M. le Dr Chaumier ne craint pas de s'é-



Plessis-lès-Tours : Hangar : Salle d'autopsie; au-dessus demeure du gardien.



Plessis-lès-Tours : Cages des lapins, cobayes, etc.

Le personnel de l'Institut, en outre du directeur, comprend, à Plessis-lès-Tours, un gardien et un aide; au laboratoire trois employés, un jeune homme et deux femmes (3).

#### OBSERVATIONS GÉNÉRALES RECUEILLIES AU COURS DE CETTE ENQUÊTE.

Messieurs, je ne me suis point borné à me rendre compte de l'organisation et du fonctionnement des Instituts dont les noms figurent dans mon programme de voyage. J'ai eu

lever contre cette assertion. Il s'est assuré expérimentalement que la virulence se conserve aussi bien dans le vaccin mêlé d'un peu de sang que dans celui qui n'en contient pas. J'ai vu effectivement dans certains instituts de la pulpe ayant une forte teinte hématiche, et qui cependant donnait d'excellents résultats; aussi n'y paraissait-on point se préoccuper de cette apparence.

Mais le véritable, le gros souci des instituts est l'atténuation que subissent les semences par leur culture interrompue sur l'animal. Notre compatriote, M. le Dr Chaumier, a consacré à ce sujet d'intéressantes recherches, dont il résulte que cet affaiblissement est fonction de plusieurs facteurs, parmi lesquels il convient surtout de retenir la *qualité de la semence, celle de l'organisme du vaccinifère, enfin l'intervention plus ou moins active des bactéries variables dans leur nature et leur nombre* que contient normalement la pulpe au moment de la récolte. L'influence de la qualité de la semence a été mise en relief

(1) On n'utilise guère les jeunes veaux que pour des expériences. Pour la production du vaccin on emploie des génisses de 1 à 2 ans et au-dessus.

(2) Actuellement les génisses sont toutes tuberculinsées.

(3) Deux autres femmes sont chargées de l'expédition des tubes, boulevard Béranger.

d'une façon aussi saisissante qu'élégante par M. Chaumier, au moyen de l'inoculation du vaccin de diverses provenances sur différentes régions du corps du même animal, épreuve qui lui a donné maintes fois des résultats très variables sur les différents segments ensemencés. La notion des variations que le vaccinifère est apte à introduire lui-même dans la valeur de la culture, a été déduite par notre confrère de plusieurs séries d'inoculations pratiquées sur des veaux vigoureux et bien portants : bien que vaccinés tous le même jour et avec la même pulpe très viru-

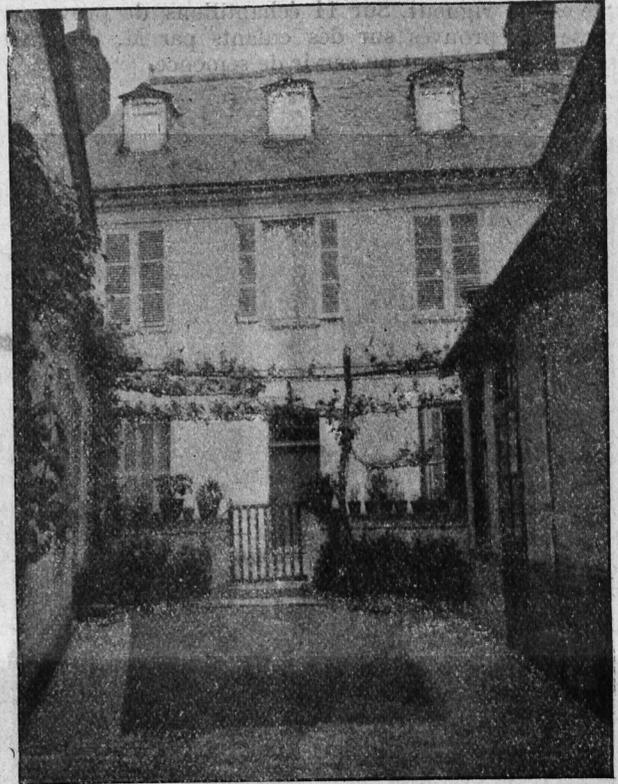


Employés du laboratoire. Laboratoire à gauche.

lente, il est arrivé fréquemment que les uns ont rendu du bon vaccin et les autres du mauvais. Quant à l'action exercée sur la qualité du vaccin par les bactéries qu'il recèle, elle serait, selon M. le Dr Chaumier et M. Boureau, son collaborateur dans la partie bactériologique de son travail, des plus importantes. Parmi les microbes signalés, il y en a qui ne s'y trouvent qu'éventuellement, et qui en sont vraisemblablement les espèces nuisibles, d'autres qui n'y manquent pour ainsi dire jamais. Ceux-ci appartiennent à la classe des staphylocoques : ce seraient les bactéries fixes du vaccin. Les auteurs leur prêtent, surtout au staphylococcus cereus une influence décisive sur la virulence de ce dernier. Celui-ci, du moins, serait d'autant plus actif que les staphylocoques y seraient plus abondants et plus prédominants vis-à-vis de leurs congénères, et inversement. Le staphylocoque se rencontre dans tous les vaccins très actifs. MM. Chaumier et Boureau en sont encore à en chercher un qui ne le contienne pas. Dans les nombreuses études qu'ils ont consacrées à ce sujet, le vaccin le plus virulent était celui qui, cultivé sur gélose, donnait des colonies de cereus abondantes et à l'état de pureté presque absolue. Si bien qu'ils ont été amenés à penser que la virulence du vaccin était le résultat d'une symbiose, de

l'association du cereus avec l'agent spécifique encore inconnu de ce dernier.

Telles sont les principales causes de déchéances auxquelles le vaccin est exposé dans ses passages successifs. Mais il en est vraisemblablement d'autres moins accessibles à l'analyse, et qui ne laissent pas que de contribuer à cette atténuation progressive du virus. Elles résident dans les



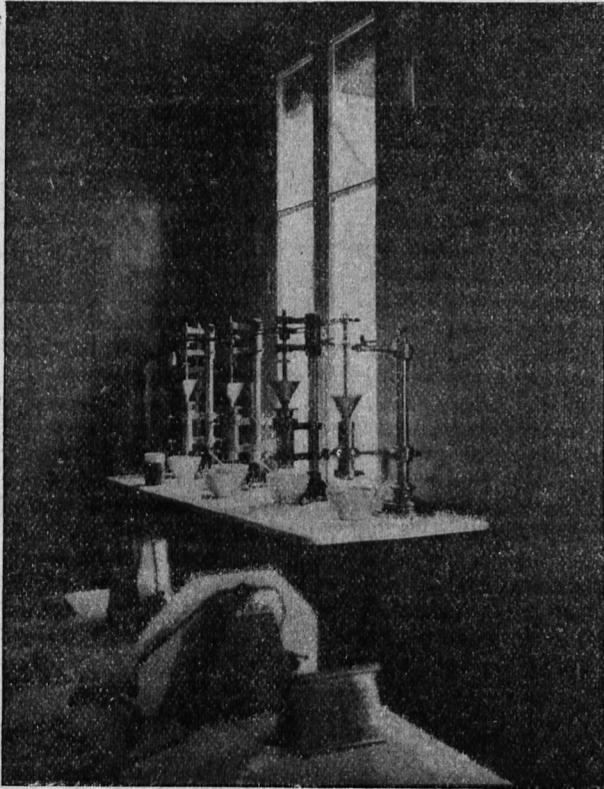
Rue Léon-Boyer : A droite laboratoire ; au fond salles d'essais sur les enfants et dispensaire.

influences obscures que nous ne connaissons guère que par leurs effets, et que l'ancienne médecine réunissait sous le vocable imprécis de *constitution médicale*. Il semble que le vaccin, comme la plupart des virus, est soumis, à travers les années, à des fluctuations relevant d'influences plus ou moins générales, qui abaissent ou élèvent alternativement son énergie. Il n'est point d'Institut qui n'ait subi ces vicissitudes, qui n'ait traversé des périodes pendant lesquelles sa production vaccinale s'est trouvée être de qualité tout à fait inférieure, et parfois même cette défaillance accidentelle du virus s'est étendue à tous les établissements d'une région. On n'a point oublié que les épidémies de variole qui ont surgi sur divers points de la France dans les dernières années du XIX<sup>e</sup> siècle, ont été attribuées par certains médecins à une cause de ce genre, c'est-à-dire à un affaiblissement plus ou moins général du vaccin, lié aux péripéties de son évolution multianuelle (Dr Legrand).

Sans doute, les facteurs qui provoquent cette déchéance se dérobent en grande partie à l'analyse, et par suite à nos moyens d'action. Mais il en est d'autres, comme nous venons de le voir, qui ne doivent point être perdus de vue, et dont la connaissance est indispensable pour guider nos

efforts vers l'obtention et l'entretien d'une bonne semence dans les Instituts.

On sait que les moyens de régénérer celles qui ne méritent plus confiance sont divers. Le plus simple consiste naturellement à faire des emprunts à d'autres établissements. Mais il est indispensable, dans ces cas, de s'adresser à la fois à plusieurs centres producteurs, d'essayer tous les échantillons sur des témoins, et de ne retenir, pour servir de nouvelle semence, que le plus actif d'entre eux. Ce précepte est de rigueur. Sur 11 échantillons de provenance diverse et éprouvés sur des enfants par M. Chaumier, 5 seulement auraient pu servir de semence.



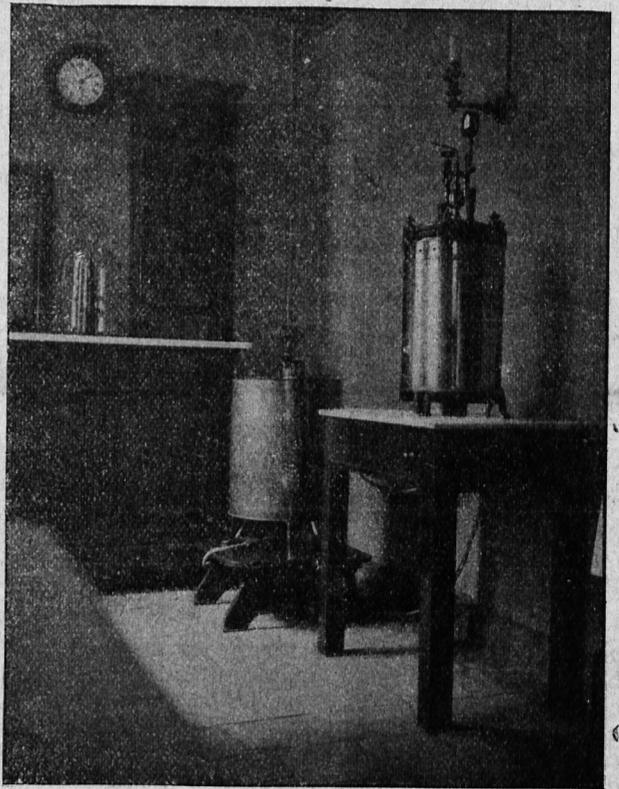
Laboratoire. Broyeurs avec moteur hydraulique; en bas Chalumeaux Paquelin.

On a proposé également de renouveler celle-ci avec du cow-pox ou du horse-pox naturels, comme cela se pratique à Bruxelles et à Turin. Mais ces vaccins sont rares; ils ne se montrent pas toujours très virulents dans le principe, et exigent en ce cas, pour le devenir, un certain nombre de passages sur la génisse.

D'autres enfin ont conseillé de recourir, soit à la variole-vaccine, soit à la rétro-vaccination. Mais on n'arrive que très rarement à transformer la variole en vaccine, si tant est qu'on y réussit; quant à la rétro-vaccination, elle se heurte contre la difficulté de se procurer assez de lymphes infantiles pour vacciner une génisse. Ces considérations ont créé la nécessité de chercher d'autres ressources pour rendre à la lymphes affaiblie son activité première. Partant de cette notion que dans la rétro-vaccination, la régénération du vaccin par l'enfant est due à ce que celui-ci détruit les germes nuisibles que le veau y a introduits, on a pensé que ce que l'organisme humain était capable de faire, celui d'un autre animal réceptif pour le vaccin pouvait

l'accomplir également. Nous avons vu plus haut le parti qu'a tiré, à ce point de vue, le professeur Calmette de celui du lapin; M. le Dr Chaumier n'a pas été moins heureux en prenant pour intermédiaire l'âne; la lymphes humaine (1), inoculée à ce solipède et reportée ensuite sur l'enfant, s'est montrée très active. Inoculée à la génisse, cette lymphes régénérée a fourni des récoltes très virulentes et de très bonne conservation. Il en est qui, au bout de sept semaines, donnaient encore des pustules longues et multiples, et même des pustules surnuméraires. Les passages successifs sur la génisse n'ont point paru diminuer la virulence de ce vaccin.

De même que M. Chaumier, M. Chalibœus, à Dresde, s'est déterminé à régénérer son vaccin sur l'âne trois ou quatre fois par an.



Laboratoire : autoclave, four Pasteur, étuve, microscope.

Messieurs, le renouvellement de la vaccine comprend parmi ses moyens le recours à la variole-vaccine. Permettez-moi de m'arrêter un instant sur cette question. Le silence s'est fait autour d'elle dans cette enceinte où elle a soulevé naguère des controverses passionnantes et passionnées. Elle n'est pourtant point résolue. Sans doute, en France, la croyance à la dualité essentielle des virus varioleux et vaccinal ne trouve pas beaucoup d'adversaires, que je sache. Mais à l'étranger, d'où je viens, en Angleterre, en Suisse, et surtout en Allemagne, la doctrine opposée, celle de leur identité, est acceptée sans conteste; elle

(1) C'est la pulpe de génisse qui est inoculée à l'âne.

## NOUVELLES

## XV CONGRÈS INTERNATIONAL DE MÉDECINE

Lisbonne, 19-26 avril 1906.

## CHRONIQUE DU CONGRÈS

Adresse: Hôpital de Rilhafolles, Lisbonne.

Encore un nom à inscrire dans les pages de deuil de notre Congrès, celui du président de la XV<sup>e</sup> section, le Dr Cunha Bellem.

On peut dire de lui qu'il représente un demi-siècle de travail incessant dans les domaines de l'hygiène publique et de la médecine militaire, où il laisse une bibliographie très étendue. C'est là que nous pouvons juger de toute l'activité de son esprit, de toute la hauteur de ses vues. Malgré la distance qui nous sépare du moment où ils ont été publiés, ce sont des livres à consulter aujourd'hui encore, surtout ceux où il a, presque toujours en collaboration avec M. le Dr. Guilherme Ennes, enregistré ses impressions et ses études dans les nombreux Congrès de médecine où il a représenté le gouvernement portugais.

C'est encore dans ses livres que nous trouvons la trace de son activité en matière de prophylaxie pratique, surtout dans la défense du Portugal contre l'invasion menaçante d'épidémies exotiques. Il s'agit peut-être de la mise en pratique d'opinions très contestables, mais ce que l'on ne peut mettre en doute c'est l'activité et le dévouement déployés par Cunha Bellem dans ces circonstances mémorables pour notre pays.

Mr. Cunha Bellem était un esprit très fin et très délicat. On voit dans le style aussi facile qu'élégant de ses travaux scientifiques et surtout de son œuvre littéraire qui lui a donné un nom dans les lettres portugaises. Il était en effet un savant, mais en même temps un artiste.

## LA CONFÉRENCE DE BERNE.

Dans les derniers jours d'Avril passé la conférence annuelle de l'Association internationale de la Presse médicale a eu lieu à Berne où se sont réunis les délégués de la plupart des associations nationales groupées en association internationale (France, Angleterre, pays de langue allemande, Suisse, Italie, Espagne, Belgique et Portugal). La délégation de ce dernier pays était confiée au Secrétaire général de notre Congrès et on en a profité pour régler les rapports de notre réunion avec le service de la presse médicale à cette occasion. La tâche est devenue très aisée par le bon vouloir de tout le monde.

On a encore décidé dans la conférence de Berne de tenir à Lisbonne une réunion statutaire à l'occasion du Congrès de Médecine. Les deux jours qui précèdent notre séance inaugurale ont été choisis pour les assises de l'Association internationale de la Presse médicale.

## TRAVAUX DES SECTION (1)

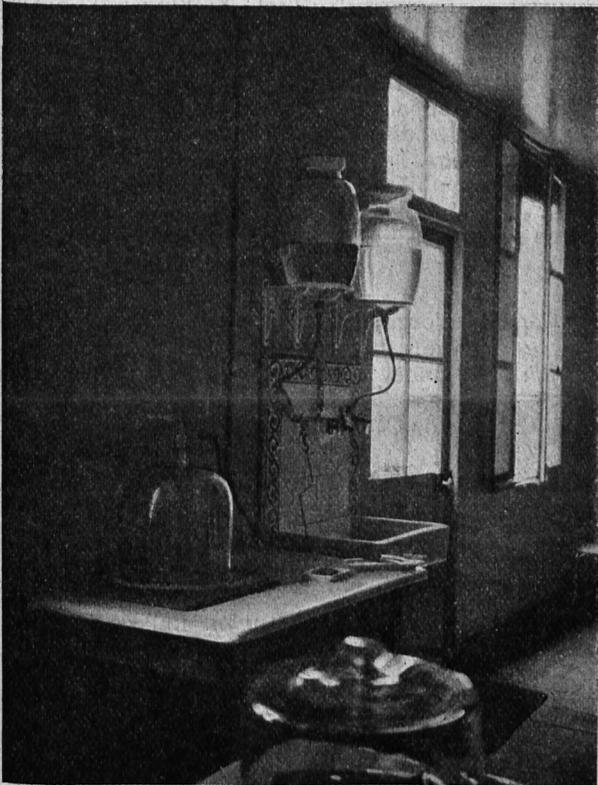
## I — ANATOMIE DESCRIPTIVE ET COMPARÉE, ANTHROPOLOGIE, EMBRYOLOGIE, HISTOLOGIE.

Président: Dr. Mattoso dos Santos (Rua Eduardo Coelho, 438 — Lisbonne).

(1) Pour les titres des thèmes, et les rapporteurs qui ont déjà accepté, voir les numéros 2, 3, 4 et 5 du Bulletin.

y est enseignée dans les chaires universitaires, et développée dans les traités classiques; elle est même écrite dans la loi: celle-ci autorise les directeurs d'Institut à renouveler leur semence avec la variole-vaccin.

Notre éminent collègue, M. Chauveau, nous pardonnera sans doute si nous émettons ici la pensée que peut-être les résultats négatifs des expérimentateurs français ne renferment point le dernier mot de ce débat. Il y a cinq ans, M. Copeman aurait réussi à transformer la variole en vaccine en faisant passer la première de l'homme au singe, très réceptif, avant de l'inoculer à la vache; d'autre part, M. le Dr Chaumier, dans un travail qu'il nous a adressé l'année dernière, nous a fait connaître qu'il avait eu le même succès en inoculant la variole à l'âne et en la transplantant ensuite en inoculant cet animal à la génisse. Le virus des 3<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> générations a donné à plusieurs enfants de belles pustules vaccinales. Comme précaution indispensable au succès de cette opération, M. Chaumier recommande de se servir,



Laboratoire. Lavabos à pédale; à gauche appareil à sécher le vaccin dans le vide.

non pas de lymphes, mais de pulpe variolique, de pratiquer de larges scarifications, d'y insérer de fortes proportions de substances virulentes.

Il nous semble que l'accord qui s'est fait de l'étranger sur l'authenticité de la variole-vaccin impose la reprise de cette question sous réserves d'introduire des variantes dans la conception expérimentale, telle que, par exemple, l'interposition d'un sujet tierce, le singe, l'âne, ou d'autres animaux réceptifs entre l'homme et la génisse dans le transfert de la variole du premier à la seconde.

*Communications.* — 2. Dr. Eugen Albrecht (Frankfurt a/M.); La composition des corpuscules rouges du sang.

3. Dr. Eugen Albrecht (Frankfurt a/M.): Structure du protoplasma.

## II — PHYSIOLOGIE.

*Rapports officiels.* — Thème 7 — Rapporteur : Dr. José Rodriguez Carraciido (Calle de Orellana 10 — Madrid).

## III — PATHOLOGIE GÉNÉRALE, BACTÉRIOLOGIE ET ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

*Rapports officiels.* — Thème I — Rapporteur : Dr. E. F. Bashford (The Examination Hall, Victoria Embankment W. C. — London).

Prof. Harvey Gaylord (University of Buffalo, N. Y.)

Thème 2 — Rapporteur : Dr. Heury (Rue du Val de Grâce, 13 — Paris).

Thème 11 — Rapporteur : Pr. Swale Vincent (University of Manitoba — Winnipeg, Canada).

*Communications.* — 2. Drs. M. Cavalié et G. Rolland (Bordeaux) : Les caries dentaires (état de la question depuis les découvertes récentes).

3. Dr. Eugen Albrecht (Frankfurt a/M.) : Les problèmes fondamentaux de l'oncologie.

## IV — THÉRAPEUTIQUE ET PHARMACOLOGIE

*Rapports officiels.* — Thème 5 — Mr. Eduardo Augusto Motta nous communique que son état de santé l'empêche de faire le rapport qu'il avait promis.

Mr. le Dr. Brito Camacho devant se rendre à l'étranger pour un temps indéfini, la section a choisi, pour le substituer dans ses fonctions de secrétaire responsable, Mr. le Dr. José Ponte e Sousa, Rua Nova do Almada, 80 — Lisbonne.

*Communications.* — 1. Prof. Aurelio Bianchi (Paris) Etude sur l'eau alcaline de la Belle Fontaine en Bretagne

## V — MÉDECINE

*Communications.* — 4. Sir Dyce Duckworth (London) Chorea considered as cerebral rheumatism.

5. Dr. Frantz Glénard (Paris) : Symptomatologie des localisations lobaires hépatiques.

6. Prof. Aurelio Bianchi (Paris) : La phonendoscopie des cavités cardiaques : leur ectoscopie et ectothérapie.

## VI — PÉDIATRIE

*Rapports officiels.* — Thème 4 — M. le Dr Haushalter s'est adjoint, comme collaborateur pour son rapport, M. le Dr. Collin, prosecteur à la Faculté de médecine de Nancy.

Thème 3 — Rapporteur : Dr. Manuel Tolosa Latour (Calle de Atocha 133 — Madrid).

*Communications.* — 7. Prof. Aurelio Bianchi (Paris) : La phonendoscopie des ganglions péribronchiques : leur rôle dans les infections.

## VII — NEUROLOGIE, PSYCHIATRIE ET ANTHROPOLOGIE CRIMINELLE

*Rapports officiels.* — Thème 7 — Rapporteur : Dr. Tomas Maestre Pérez (Calle de Atocha 69 — Madrid).

Thème 9 — Rapporteur : Dr. A. C. Mc. Donald (New-York City).

*Communications.* — 7. Dr. Jules Morel (Mons) : Pour

les aliénés criminels faut-il donner la préférence à un asile spécial ou à un quartier d'asile annexé à une prison? (sujet recommandé n° 33).

8. Dr. Jules Morel (Mons) : Organisation du service médical et scientifique dans les asiles (sujet recommandé n° 32)

9. Dr. Jules Morel (Mons) : Traitement familial des aliénés (sujet recommandé n° 19).

10. Dr. D. R. Brower (Chicago) : Treatment of acute insanity in general hospitals.

11. Prof. Aurelio Bianchi (Paris) : La estoscopie et la ectothérapie du cerveau.

## VIII — DERMATOLOGIE ET SYPHILIGRAPHIE

*Rapports officiels.* — Thème 1 a — La pathologie et la thérapie de la lèpre.

Rapporteurs : Dr. Unna (Heussweg, 27 — Hamburg).

Thème 1 b — L'hérédité de la lèpre.

Rapporteur : Dr. Zambaco Pacha (Constantinople).

Thème 2 — Rapporteur : Prof. E. Finger (I. Spiegelgasse, 10 — Wien).

Thème 3 — Rapporteur : Dr. O. Rosenthal (Potsdamerstrasse, 121 g — Berlin W).

Thème 5 — Rapporteur : Dr. H. Radcliffe Crocker (Harley-str., 121 — London W).

*Communications.* — 7. Dr. Toussaint Barthélemy (Paris) : De la syphilis conceptionnelle.

8. Dr. L. M. Heidingsfeld (Cincinnati) : Hydrocystis adenoma cutis.

\*  
\*\*

Le Comité d'organisation de la section VIII s'est adjoint les membres suivants : MM. José Joaquim Vieira filho, Porto ; Manoel de Sousa Avides, Porto ; Jorge Godinho, Lisbonne ; Antonio Gonçalves Lopes, Lisbonne ; Adelino Campos de Carvalho, Coimbra.

## IX — CHIRURGIE

*Communications.* — 2. Prof. Aurelio Bianchi (Paris) : Le diagnostic préventif des néoplasies abdominales par la phonendoscopie et la ectothérapie.

## XII A — LARYNGOLOGIE, RHINOLOGIE, OTOLOGIE

*Communications.* — 1. Dr. Ricardo Botey (Barcelona) : Sur les troubles du goût dans les maladies du pharynx.

2. Dr. Ricardo Botey (Barcelona) : La meilleure manière d'injecter la paraffine chez les ozéneux.

## XII B — STOMATOLOGIE

*Rapports officiels.* — Thème 7 — Rapporteur ; — Dr. J. F. Hasbrook (62 W. 38 th. Street — New-York City).

*Communications.* — 1. prof. A. Siffre (Paris) : L'avenir de la dent de sagesse chez l'homme.

2 Prof. A. Siffre (Paris) : Les rapports des maxillaires et des végétations adénoïdes.

3. Drs. M. Cavalié et G. Rolland (Bordeaux) : Sur l'anesthésie générale (mécanisme d'action des anesthésiques et applications cliniques).

4. Dr. M. Gaumerais (Paris) : La pelade dentaire : état actuel de la question.

\*  
\*\*

La Société de Stomatologie de Paris, dans le désir de

contribuer à la propagande qui est faite par les Comités nationaux et par le Comité exécutif du Congrès, a constitué un Comité spécial de propagande pour la sous-section de stomatologie, composé des personnes suivantes.

MM. J. Ferrier, Président de la Société de Stomatologie de Paris

Capdepon, Vice-président  
Pierre Robin, Secrétaire général  
Bouvet, Trésorier  
Lassudrie ; Béliard : Secrétaires  
Gires, Bibliothécaire  
Rodier, ancien Vice-Président  
Gaillard, Cruet : anciens Présidents.

### XIII — OBSTÉTRIQUE ET GYNÉCOLOGIE

*Communications.* — 2. Dr. Augustus P. Clarke (Boston, Mass.) : Some experiences in the surgical treatment for the relief of retro-displacement of the uterus.

### XIV — HYGIÈNE ET ÉPIDÉMIOLOGIE

*Rapports officiels.* — Thème 4 — Rapporteur : Col. W. C. Gorgas (Surgeon General's Office — Washington, D. C.)

*Communications.* — 3. Prof. Aurelio Bianchi (Paris) : L'examen phonendoscopique préventif dans les sports et dans la colonisation.

### XV — MÉDECINE MILITAIRE

Président : Dr. Carlos Moniz Tavares (Calçada do Marquez d'Abrantes, 62 — Lisbonne).

*Rapports officiels.* — Thème 2 — Rapporteur : Dr. Nicholas Senn (Dearborn avenue 532 — Chicago, Ill.)

Thème 3 — Rapporteur : Prof. Lemoine (Val de Grâce — Paris).

Thème 4 — Rapporteur : Major Lewis L. Seaman (247 Fifth ave. — New York).

### XVIII — MÉDECINE COLONIALE ET NAVALE

*Rapports officiels.* — Thème 1 — Rapporteur : Dr. Spiridon Kanellis (Rue Pinakoton, 24 — Athènes).

Thème 10 — Rapporteur : Dr. Antonio Rodrigues Braga (Rua Ivens, 9 — Lisboa).

*Communications.* — 4. Dr. Prosper Barthélemy (Paris) : La question des pansements tout préparés pour le temps de guerre.

5. Dr. John C. Wise (Washington) : The status of the Hospital Ship in War.

### CONFÉRENCES

#### ANNONCÉES POUR LES ASSEMBLÉES GÉNÉRALES

(Suite)

6. Prof. Neumann (Wien) : Des causes anatomiques des récidives syphilitiques et des méthodes à suivre pour les combattre.

7. Prof. Prince Jean de Tarchanoff (St. Pétersbourg) : Le radium en biologie et en médecine ou l'organothérapie de nos jours. Mr. Tarchanoff s'est réservé le choix entre ces deux sujets.

8. Prof. Reclus (Paris) : Les anesthésiques locaux.

9. Prof. von Bergmann (Berlin) : Ueber Aufgaben der modernen Chirurgie.

### COMITÉS NATIONAUX DE PROPAGANDE CONSTITUÉS

(Suite)

#### ALLEMAGNE

(Liste à compléter). — *Président* — Excellenz Prof. von Bergmann, Berlin.

*Vice-Président* — Geh. Rat Prof. Fränkel, Berlin.

*Secrétaire* — Prof. C. Posner, Berlin.

*Membres* — Geh. Rat Prof. Ernst von Leyden, Berlin ; Prof. Leopold Landau, Berlin ; Geh. Rat Prof. J. O. L. Heubner, Berlin ; Geh. Rat Prof. Robert M. Olshausen, Berlin ; Geh. Rat Prof. M. E. Oskar Liebreich, Berlin ; Geh. Rat Prof. Eduard Sonnenberg, Berlin ; Prof. Emanuel Mendel, Berlin ; Prof. Edmund Lesser, Berlin ; Prof. Wilhelm Sklarek, Berlin ; Generalstabsarzt Excellenz Prof. von Leuthold, Berlin ; Generalstabsarzt Otto Schjerning, Berlin ; Generalarzt Berth. Kern, Berlin ; Geh. Rat A. T. Edgar Wutzdorf, Berlin ; Geh. Rat Julius Blumenthal, Berlin ; Geh. Ob. Medicinalrat Prof. Martin Kirchner, Berlin ; Geh. Rat Prof. C. Ant. Ewald, Berlin ; Geh. Rat Prof. Albert Eulenburg, Berlin ; Prof. Theodor Ziehen, Berlin ; Geh. Rat Prof. Julius Hirschberg, Berlin ; Geh. Rat Prof. Wilhem Wal dayer, Berlin ; Geh. Rat Prof. Johann von Mikulicz-Radecki, Breslau ; Prof. Ernst Graser, Erlangen ; Prof. Theodor Axenfeld, Freiburg ; Geh. Rat Prof. Johannes Pfannensiel, Giessen ; Geh. Rat Prof. Friedrich Löffler, Greifswald ; Geh. Rat Prof. Veit, Halle a/S ; Prof. Oswald Vierordt, Heidelberg ; Prof. Friedrich Müller, München ; Prof. Karl Hess, Würzburg ; Prof. Karl von Bardeleben, Jena ; Prof. Rich. A. L. Werth, Kiel ; Prof. Theodor Leber, Heidelberg ; Prof. Max Verworn, Göttingen ; Prof. Emil Unger, Bonn ; Prof. Oskar Minkowski, Kœln ; Dr. Foerster, Dresden ; Oberarzt Dr. Hermann Kümmel, Hamburg ; Prof. Ernst von Düring, Kiel ; Hofrat Dr. Kraemer, München ; Dr. C. Koch, Nürnberg ; Geh. Rat Ed. O. Bernh. Lent, Kœln ; Prof. August Martin, Greifswald.

Bureau des voyages : Reisebureau der Hamburg Amerika Linie, vormalis Karl Stangen's Reisebureau, Berlin, W.

Toute la correspondance relative à la partie scientifique du Congrès doit être adressée à Mr. le Prof. C. Posner (Anhaltstrasse, 7 — Berlin, SW.) et celle concernant le voyage et l'inscription au Bureau des voyages.

#### AUTRICHE-HONGRIE

*Hongrie.* — *Président* — Dr. L. de Toth, Budapest.

*Secrétaire* — Dr. E. de Szegedy-Maszák, VIII, Rök-zsilardutcza 41 — Budapest.

*Membres* — Drs. C. Chyzer, Budapest ; A. de Fáy, Budapest ; L. Farkas, Budapest ; E. Frank, Budapest ; Fr. Hutyrá, Budapest ; Prof. E. Jendrassik, Budapest ; Prof. Fr. de Korányi, Budapest ; D. Duthi, Budapest, Prof. L. L. Iberman, Budapest ; Prof. C. Müller, Budapest ; M. Magyarevits, Budapest ; L. Nékám, Budapest ; Prof. A. Onody, Budapest ; Prof. O. Pertik, Budapest ; Prof. H. Preysz, Budapest ; Prof. S. Purjesz, Kolozsvár ; Prof. G. de Raisz, Budapest ; Prof. E. Ratz, Budapest ; Prof. G. Rigler, Kolozsvár ; B. Rozsaffy, Budapest ; M. Schächter, Budapest ; Prof. B. Stiller, Budapest ; A. Szabo, Budapest ; L. Török, Budapest.

#### COLOMBIE.

Le Comité national colombien, en conformité avec la résolution prise antérieurement de former dans les différents départements des sous-comités de propagande, a

nommé comme présidents départementaux chargés de la formation de leurs comités respectifs :

Dr. Carlos Mejia (Antioquia).  
 Dr. Floy G. Pareja (Bolívar).  
 Dr. Roberto Azuero (Boyaca).  
 Dr. Evaristo Garcia (Cauca).  
 Dr. Carlos Esguerra (Cundinamarca).  
 Dr. Primitivo Caicedo (Nariño).  
 Dr. Manuel Cotés (Magdalena).  
 Dr. Jesus Olaya Laverde (Santander).  
 Dr. Jorge Calvo (Tolima).

#### ÉTATS-UNIS

M. le Dr. John H. Musser, Président du Comité national américain, nous prie de faire savoir que c'est avec l'entier consentement de l'American Medical Association qu'il a formé le Comité américain de propagande, et que celui-ci a été approuvé par l'Association.

#### GRANDE-BRETAGNE ET IRLANDE

Ce Comité s'est adjoint un nouveau membre en la personne de Mr. le Dr. George Ogilvie (Physician to the French Hospital — London).

#### MEXIQUE

Mr. le Dr. Eduardo Liceaga nous informe que le Comité national mexicain est constitué et que les travaux de propagande sont en bonne voie. — La liste des membres du Comité sera publiée ultérieurement.

#### SUÈDE

Président — Prof. O. Medin, Stockholm.  
 Secrétaire — Prof. E. Müller, Stockholm.  
 Trésorier — Prof. C. A. Lindström, Stockholm.  
 Membres — Prof. E. Almqvist, Stockholm ; J. Berg, Stockholm ; J. G. Edgren, Stockholm ; A. Gullstrand, Uppsala ; J. E. Johansson, Stockholm ; K. A. H. Mørner, Stockholm ; K. A. Petré, Uppsala ; G. Retzius, Stockholm ; S. Ribbing, Lund ; C. Sundberg, Stockholm ; E. Welander, Stockholm.

#### DÉLÉGUÉS ANNONCÉS (Suite)

##### GOUVERNEMENTS

##### FRANCE

Le Ministère de la Marine a nommé comme second délégué Mr. le Dr. Barthélemy, médecin principal de la Marine.

##### GRANDE-BRETAGNE ET IRLANDE

The Navy Medical Service se fera représenter au Congrès et nommera plus tard ses délégués.

##### PAYS-BAS

Le Gouvernement des Pays-Bas a accepté l'invitation de prendre part au Congrès de 1900 et nommera ultérieurement ses délégués.

##### UNIVERSITÉS, FACULTÉS, ÉCOLES ET CORPORATIONS ALLEMAGNE

Faculté de Médecine de Berlin : A nommé comme délégué Mr. le Prof. E. von Leyden.

Faculté de Médecine de Halle a/S : Sera représentée au Congrès par Mr. le Prof. Veit.

Berliner Medicinische Gesellschaft : A nommé comme délégué Mr. le Prof. L. Landau, secrétaire de la Société.

Gesellschaft für Kinderheilkunde (Berlin) : Se fera représenter au Congrès par Mr. le Prof. Escherich (Wien).

Aerztlicher Verein zu Hamburg : A nommé comme délégué Mr. le Dr. Hermann Kümmell (Hamburg).

Naturhistorisch-medicinischer Vereinder Universilæet Heidelberg : A nommé comme délégué Mr. le Prof. Hugo Starck, secrétaire de la société.

Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte : Sera représentée au Congrès par MM. les Professeurs Max Verworn (Göttingen) et Uhthoff (Breslau).

Physikalisch-medicinische Gesellschaft Würzburg : Sera représentée au Congrès par son premier secrétaire, Mr. le Prof. Wilhelm Weygandt.

Berliner Otologische Gesellschaft : Se fera représenter au Congrès par son Président, Mr. le Professeur Lucae.

#### RÉPUBLIQUE ARGENTINE

Sociedad Médica Argentina (Buenos-Aires) : A donné son adhésion au Congrès et désignera en opportunité sa délégation.

#### AUTRICHE-HONGRIE

Faculté de Médecine d'Innsbruck : Se fera représenter au Congrès par Mr. le Prof. H. Schloffer.

Société des Médecins tchèques (Prague) : A nommé comme délégué Mr. le Prof. Ladislav Syllaba.

Verein der deutschen Aerzte in Prag : A nommé comme délégué Mr. le Dr. Friedel Pick.

Société des Médecins croates (Zagreb) : Se fera représenter au Congrès par Mr. le Dr. Igo Schwarz, vice-président de la Société.

#### BELGIQUE

Société Royale de Médecine publique et de Topographie médicale de Belgique : A envoyé son adhésion au Congrès, dans lequel elle se fera représenter par son président ou par un délégué spécial.

Société belge de Stomatologie : A décidé de se faire représenter au Congrès par un délégué.

Société de Médecine mentale de Belgique : Sera représentée au Congrès par son ancien président, Mr. le Dr. Emile Villiers.

(à suivre)

#### INSCRIPTIONS REÇUES (Suite)

(Les adhésions sont publiées, par ordre d'entrée).

MM. les Drs.

83. Col. Nicholas Senn, Chicago.

84. Prof. Ferd. C. Valentine, New-York.

85. Prof. Combemale, Lille.

86. Prof. Grasset, Montpellier.

87. Ladisl. Haskovec, Prague.

88. Gregorio Rodrigues Fernandes, Lisbonne.

89. Antonio de Castro Freire, Lisbonne.

90. Jules Morel, Mons.

91. Virgilio Baptista, Lisbonne, avec Madame Elvira Baptista et sa mère Madame Angelina Baptista.

92. Francisco Nunes Godinho, Almeirim.
93. Prof. Ayres Kopke, Lisbonne.
94. Francisco Eusebio Leão, Lisbonne.
95. Ramos de Magalhães, Porto.
96. Luiz Xavier da Costa, Lisbonne.
97. Hilario de Gouveà, Paris.
98. H. Radcliffe Crocker, Londres, avec Madame Radcliffe Crocker.
99. Augustus P. Clarke, Boston.
100. Dubois-Havenith, Bruxelles.
101. Benjamin Arrobas, Lisbonne, avec Madame Arrobas.
102. Manuel Rodrigues da Cruz, Aveiro.
103. Marck Athias, Lisbonne.
104. Manuel Rodrigues d'Oliveira, Lisbonne.
105. Prof. M. Costa Alemão, Coimbra avec Madame Costa Alemão.
106. Prof. Daniel de Mattos, Coimbra, avec Madame Branca de Mattos, et Mademoiselle Elvira Refoios Mattos.
107. Zeferino Falcão, Lisbonne.
108. Thomaz de Mello Breyner, Lisbonne.
109. D'Arcy Power, Londres, avec Madame Eleanor Power.
110. Jean H. Thierry, Valparaíso, avec Madame Marie Thierry.
111. Frederico Valente, Lisbonne.
112. Eugen Albrecht, Frankfurt à M.
113. Franz Brunner, München.
114. Frantz Glénard, Paris.
115. Ferreira de Castro, Porto.
116. J. Albarran, Paris, avec Madame Carmen Albaran.
117. José Henriques Bugalho, Lisbonne.
118. Prof. D. R. Brower, Chicago.
119. João Maria Cisneiros Ferreira, Paris.
120. Prof. Eduardo Burnay, Lisbonne.
121. Fernando de Mattos Chaves, Lisbonne, avec Madame Mattos Chaves.
122. Joaquim de Mattos Chaves, Lisbonne.
123. Joh. Mor. Th. Fernbacher, Zanckerode (Allemagne).
124. Francisco da Costa Felix, Lisbonne.
125. Jacintho Botelho Arruda, Ponta Delgada.
126. W. Sohler Bryant, New-York.
127. Ricardo Botey, Barcelone, avec Madame Mercedes Foncuberta Botey.
128. Oscar Amoëdo, Paris.
129. Antonio Bernardino Roque, Lisbonne.
130. Guilherme de Fraga Gomes, S. Miguel (Acôres).
131. Carlos, Santos, Lisbonne.
132. Poirier, Boulogne-sur-Seine.
133. Augusto Pi y Gibert, Barcelone, avec Madame Carmen Font de Pi.
134. Manoel Gião, Lisbonne.
135. José Gomes Ribeiro, Lisbonne.
136. Paul Redard, Paris.
137. José Candido Pinto da Cruz e Costa, Ponte do Lima.
138. Leonidas Avendaño, Lima.
139. Ugo Biffi, Lima.
140. M<sup>rs</sup> Lucy Waite, Chicago.
141. Francisco Vito Corte Real, Portimão.
142. Emile de Grösz, Budapest.
143. Prof. Adriano X. Lopes Vieira, Coimbra.
144. Madame Gaches Sarrante, Paris.
145. Louis Jullien, Paris.
146. F. de Lapersonne, Paris.

147. Richardière, Paris, avec M<sup>me</sup> Richardière.
148. Magnan, Paris.
149. Th. Simon, Paris.
150. John B. Walker, New York.
151. Barthélemy, Paris.
152. F. Cathelin, Paris.
153. Eduardo Masip, Madrid.
154. A. Courjon, Lyon, avec M<sup>me</sup> Courjon.
155. Peres Rodrigues, Lisbonne.
156. Joaquim José Alves, Lisbonne.
157. Baldomero Gonzalez Alvarez, Madrid.
158. Joaquim Pereira de Macedo, Teixoso, avec M<sup>me</sup> Maria Macedo et avec sa tante M<sup>me</sup> Maria Vidigal.
159. Juan M. Sánchez, Madrid, avec M<sup>me</sup> Aurelia Quintana.
160. Claude Martin, Lyon.
161. Prof. Francisco Augusto d'Oliveira Feijão, Lisbonne.
162. John Harry Saunders, Sydney.
163. Joaquim Urbano Cardoso e Silva, Porto, avec M<sup>me</sup> Camilla Cardoso e Silva et M<sup>lle</sup> Camilla Cardoso e Silva.
164. Madeuf, Paris.
165. Gaston Graux, Paris, avec M<sup>lle</sup> Claire Graux.
166. J. Corrêa Dias, Lisbonne.
167. Manuel Ferreira Ribeiro, Lisbonne.
168. M. Gaumerais, Paris.
169. Prof. Isidor Neumann, Vienne.

Messieurs les médecins qui envoient leur adhésion au Congrès, sont priés d'envoyer en même temps la cotisation correspondante, au nom de M. Alfredo Luiz Lopes, trésorier du Congrès, afin d'éviter autant que possible l'accumulation de travail dans les derniers jours qui précèdent l'ouverture du Congrès.

#### IMPORTANT

La carte d'identité qui est envoyée (par lettre recommandée) à tout médecin qui a remis son adhésion et le montant de la cotisation, est strictement personnelle et *ne peut pas être remplacée*. C'est un document essentiel pour bénéficier des avantages accordés aux congressistes, et pour l'entrée au Congrès.

#### PETITES NOUVELLES

Dans le *Internationales Centralblatt für Laryngologie, Rhinologie und verwandte Wissenschaften* que nous venons de recevoir de la part de Sir Felix Semon, l'illustre laryngologiste anglais publie un article très vif où il déclare avoir perdu la patience lors de la décision du XV<sup>e</sup> Congrès d'établir une seule section pour la Laryngologie, la Rhinologie et l'Otologie. Il décrit ses efforts, 25 ans durant, pour obtenir dans tous les Congrès internationaux de Médecine une section indépendante pour la Laryngologie. Et enfin il fait voir que les laryngologistes qui se sont réunis à Londres à propos du jubilé de Garcia ont pensé à un Congrès international de la spécialité; seulement les avis se sont partagés, si l'on devrait faire un Congrès *indépendant*, ou bien fusionner le Congrès de Laryngologie avec le Congrès d'Otologie déjà existant. Nous ne croyons pas devoir suivre Sir Semon dans la colère qu'il a déchaî-

née contre le Congrès de Lisbonne et qui a été son *premier mot* adressé au Comité exécutif dont il a accusé « l'étroitesse de vues » dans une lettre que nous ne savions pas destinée à la publicité et où il présentait sa démission au Comité national pour la Grande Bretagne et l'Irlande. Nous ne voulons que relever les faits indiqués plus haut comme étant de nature à atténuer la culpabilité du Comité de Lisbonne et beaucoup d'autres qui démontrent comme c'est une affaire courante celle du rapprochement des trois spécialités.

D'abord les Sociétés d'Oto-Rhino-Laryngologie qui sont nombreuses (Breslau, Copenhague, Etats-Unis, Paris, Londres, Rome, Amsterdam, Moscou; pour la seule Oto-Laryngologie Cincinnati, Budapest). Ensuite, les journaux qui pour les trois spécialités en commun paraissent à Bruxelles, Baltimore, St. Louis, Londres, Bordeaux, Paris (deux journaux). Même le journal de Sir Felix Semon ne laisse pas de comprendre l'Otologie, vu qu'il s'adresse à la Laryngologie, à la Rhinologie et aux sciences apparentées. — Enfin, l'exemple d'autres Congrès n'est pas moins justificatif de la décision du Comité de Lisbonne: il faut voir, par exemple, la British Medical Association qui dans sa prochaine réunion annuelle (la 73<sup>e</sup>, Leicester) aura une seule section pour la Laryngologie, l'Otologie et la Rhinologie. C'est l'Association dont l'organe est le *British Medical Journal*, le même qui nous adressait dernièrement un article sur la question, écrit dans une teinte aussi similaire à ceux de Sir Felix Semon qu'on les dirait tous jaillissant d'une même source. Voilà de quoi justifier la conduite du Comité de Lisbonne. Tout au moins elle est plus justifiée que celle de Sir Semon par la vivacité de son langage et de sa façon de procéder. D'autant plus que, selon l'importance du travail à faire, les séances seront partagées, lors du Congrès, entre les trois spécialités, desquelles on pourrait même faire des sous-sections. Le but poursuivi par le Comité exécutif a été d'éviter toute confusion dans le Congrès et partant de réduire autant que possible le nombre des sections. La multiplicité des sections, ainsi que le dit le prof. Waldeyer dans la *Berliner medicinische Wochenschrift*, ne fait qu'augmenter la tâche des organisateurs, en spécial le travail du secrétariat général qui ne pourrait être simplifié qu'en faisant comme à Moscou, où les sections étaient à peine au nombre de 12. En tous cas, cette affaire d'expédition du Congrès n'a rien à faire avec la dignité de telle ou telle spécialité. Nous les respectons toutes, nous les plaçons à la hauteur qui leur est due dans le domaine de la médecine, à commencer par la Laryngologie, avec son illustre représentant, Sir Felix Semon.

Chaque fois qu'on voudra provoquer un **sommeil bienfaisant et réparateur**, dans tous les cas où il y a **insomnie**, pour combattre l'**hystérie**, le **nervosisme**, les **névralgies**, pour calmer le **délire**, l'**agitation nerveuse** des enfants, on trouvera dans le

**SIROP GELINEAU**  
un  
**remède héroïque et souverain**

#### AVIS A MESSIEURS LES RAPPORTEURS

Nous renouvelons notre prière à MM. les rapporteurs d'envoyer leurs travaux dans une écriture très nette et très lisible, de préférence du type-writer; autrement il serait impossible d'en faire l'impression dans le délai marqué.

En vue du grand nombre de rapports officiels et afin de rendre plus aisée leur impression, nous prions MM. les rapporteurs d'envoyer leurs travaux au Secrétariat général du Congrès, aussitôt qu'ils seront prêts, sans attendre la date fixée pour leur remise.

Les rapports comportant des gravures devront être accompagnés des clichés respectifs, et ces derniers doivent être soigneusement marqués, afin d'éviter toute possibilité d'erreur dans leur placement à l'occasion de l'impression.

Les rapports annoncés jusqu'aujourd'hui sont au nombre de 233, dont quelques-uns nous sont déjà parvenus.

Toute la correspondance à M. le Prof. Miguel Bombarda (Hôpital de Rilhafolles — Lisbonne.)

**NUCLEO FER GIRARD**, le plus assimilable des ferrugineux, chaque pilule contient 0,10 de NUCLEINATE de fer pur. Dose, 4 à 6 par jour, au début des repas.

**VIN GIRARD** de la Croix de Genève, iodotannique phosphaté.

**Succédané de l'huile de foie de morue**

Maladies de poitrine, misère physiologique, lymphatisme, rachitisme, scrofule, faiblesse générale, convalescences, etc.

**BIOPHORINE** Kola Glycérophosphatée granulé de kola, glycérophosphate de chaux, quinquina, et cacao vanillé. Dosage rigoureux, le plus complet des agents *antineurasthéniques* et antidépresseurs, le tonique éprouvé du sang, des muscles et des nerfs.

**FLOREINE** — Crème de toilette hygiénique, employée dans toutes les affections légères de l'épiderme, gerçures des lèvres et des mains: innocuité absolue.

Tours, imp. Tourangelle

**Migraine** La migraine sera guérie par l'absorption QUOTIDIENNE ET PROLONGÉE PENDANT TROIS MOIS, de une **DRAGÉE GELINEAU** matin et soir au milieu des repas.

**ENFANTS ELIXIR VITAL QUENTIN**

*Pâles*

*Chétifs*

*Malingres*

Tonique et Dépuratif

Il remplace l'huile de foie de morue et le sirop anti-scorbutique.