

GAZETTE MÉDICALE DU CENTRE

REVUE BI-MENSUELLE

DES TRAVAUX MÉDICAUX & DES INTÉRÊTS PROFESSIONNELS DES MÉDECINS DE LA RÉGION

RÉDACTION :

25, Boulevard Béranger
TOURSEd. CHAUMIER
Maladies des EnfantsBOUREAU
Bactériologie — Urologie

FONDÉE ET PUBLIÉE PAR MM.

TRIAIRE

Accouchements — Gynécologie

LAPEYRE

Chirurgie — Gynécologie opératoire

J. MENIER
Médecine générale

ADMINISTRATION :

15, Boulev. Béranger
TOURS

RÉDACTION ET COLLABORATION :

TOURS : D^{rs} ANDRÉ; HERMARY — ANGERS : D^{rs} CH. MARTIN; JAGOT — BLOIS : D^r HOUSSAY (de Pontlevoy) — CHATELLERAULT : D^r ORRILLARD — LE MANS : D^r POIX — ORLÉANS : D^r BAILLET; D^r LERICHE (Meung) — POITIERS : D^{rs} JABLONSKI; BUFFET-DELMAS — CHER : D^r PROMPT — SAUMUR : D^r RENOU — PARIS : D^r BARTOLI (de Châtel-Guyon).

SOMMAIRE :

Les Lettres de Gui Patin..... D^r Paul TRIAIRE.

Anthropologie préhistorique. — Les Silex du Tertaire de Thenay et l'Œuvre de l'abbé Bourgeois (Suite)..... D^r François HOUSSAY.

Contribution à l'Etude de l'identité de la Variole et la Vaccine (Suite et fin)..... Emile FÉLIX.

L'état actuel de la Radiothérapie dans les affections cutanées..... D^{rs} LEREDDE et L. PAUTRIER

Analyses.

Nouvelles.

CONTREXEVILLE
RÉGIME des GOUTTEUX, GRAVELEUX
ARTHRITIQUES et RHUMATISANTS

Bien Préciser :
SOURCE DU PAVILLON
Décret d'intérêt public.

A JEUN
ET
AUX REPAS

EAU MINÉRALE NATURELLE DE

VALS

SOURCES VIVARAISES

SOURCE N° 1. Maladies des Organes digestifs. — SOURCE N° 3. Goutte, Rhumatisme, Diathèse urique. — SOURCE N° 5. Maladies de l'Appareil biliaire, Diabète. — SOURCE N° 7. Appareil urinaire, Gravelle. — SOURCE N° 9. Maladies des Organes digestifs, Rhumatisme articulaire.

Pour éviter toute confusion, exiger sur l'étiquette fond bleu le numéro inscrit de la Source, indiquant le dosage approximatif de celle-ci en bicarbonates alcalins.

Chez les Marchands d'Eaux minérales et Pharmaciens.

LA AFFECTIONS GASTRO-INTESTINALES
ROYÉRINE DUPUY (Pepsine et Pancréatine extractives, associées au Sous-Carbonate de Bismuth.)
DIGESTIVE, ABSORBANTE, ANTISEPTIQUE
Agit rapidement. Combat les Fermentations.
Calme la Douleur. Combat les Diarrhées de toute nature.
Est un topique stomacal et intestinal. Absorbe les Gaz.

Deux cachets au commencement de chacun des deux principaux repas.
Pharmacie A. DUPUY, 228, rue Saint-Martin — PARIS.

MARQUE DE FABRIQUE



SAVON ANTISEPTIQUE au goudron boraté
DE J. LIEUTAUD AINÉ
DE MARSEILLE

Pour éviter les contrefaçons, exiger la
marque et la signature ci-contre.

J. Lieutaud aîné

Ce savon, préparé d'une façon irréprochable avec des produits purs, est recommandé par les plus grands docteurs pour le traitement des Maladies contagieuses de la Peau, Eczémas, Dartres, etc., et pour les Lavages antiseptiques qui précèdent et suivent les opérations chirurgicales.

PRESERVATIF SOUVERAIN EN CAS D'ÉPIDÉMIE ET PRÉCIEUX POUR LES SOINS HYGIÉNIQUES QUOTIDIENS ET INTIMES

Il est particulièrement recommandé à tous ceux qui sont appelés à donner des soins aux malades atteints surtout de maladies contagieuses. Il est très efficace aussi pour le savonnage des vêtements et pour les soins de propreté des accouchées. — PROSPECTUS EN DIVERSES LANGUES. — PRIX : 1 FRANC.

Remises particulières à la Pharmacie et à la Droguerie. — Envoi d'échantillons gratuits et conditions exceptionnelles à MM. les Docteurs et Médecins ainsi qu'aux Sages-Femmes.

PEPTONE VASSAL
Sèche
Agréable au Goût
Suralimentation

Cette Peptone, fabriquée d'après les dernières données scientifiques, est un produit remarquable tant par ses qualités organoleptiques que par sa richesse en matières directement assimilables. Cette Peptone a, en outre, l'avantage d'être d'un prix modéré qui en permet un usage prolongé.

ÉCHANTILLONS :

Léon DANJOU, Pharmacien de 1^{re} classe, ex-interne des Hôpitaux de Paris, LILLE.

LABORATOIRE DE Bactériologie ET d'Urologie DE TOURS

Dr **BOUREAU**, à Tours

Crachats et recherches
diverses..... **10 fr.**
Urines, dosages, études
microscopiques **20 fr.** et **10 fr.**

Tuberculose
Créosotal
Heyden

VALS SOURCE LA

ALCALINE
GAZEUSE
INALTÉRABLE

REINE

**DYSPEPSIE, GASTRO-ENTÉRITE
DÉBILITÉ, Maladies du FOIE et des REINS
TRÈS DIURÉTIQUE**

Spéciale dans la **DIARRHÉE INFANTILE**

La **REINE** est facturée prix coûtant aux
Médecins qui s'adressent à
M. CHAMPETIER, Pharmacien à **VALS**.



au lait pur des Alpes Suisses
**Le meilleur aliment pour les enfants
au moment du sevrage.**

Il facilite la dentition. — Dans les Pharmacies.
MM. les Docteurs sont priés de demander
des échantillons gratuits à MM. G MARÉCHAL
et Cie, 29 bis, rue des Francs-Bourgeois.

**Le XÉROFORME
est le seul produit
remplaçant avanta-
geusement l'ODO-
FORME.**

ACADÉMIE DE MÉDECINE DE PARIS

OREZZA

PROPRIÉTÉ DU DÉPARTEMENT DE LA CORSE

EAU MINÉRALE FERRUGINEUSE ACIDULE

La plus riche en Fer, Manganèse et Acide carbonique
sans rivale pour

Gastralgie, Fièvres, Chlorose, Anémie

Et toutes les maladies provenant de

L'APPAUVRISSMENT DU SANG

Chez tous les pharmaciens et marchands d'eaux
minérales. — Administr. : 3, r. Rossini, PARIS

Se méfier des contrefaçons. — Exiger l'étiquette

MORRHUINE PUY (Crème)

SIMPLE : le flacon, 4 fr. 50

*Lymphatisme, Rachitisme, Scrofule, Croissance, Anémie
Maladies du système osseux, nerveux, sanguin.*

GAIACOLÉE : le flacon, 6 francs

*Catarrhe, Emphysème, Bronchites, Adénites
Maladies des Bronches, des Poumons, Antisepsie organique.*

LA MORRHUINE simple } 23 gr. huile de foie de morue naturelle; 0 25 d'hy-
contient par cuillerée à } pophosphite, 1 gr. de Malt émulsif digestif.
soupe

**LA MORRHUINE GAIA-
COLÉE** contient par cuil- } 0 25 de carbonate de gaïacol neutre inodore
lerée à soupe } (Duotol), 25 gr. de Morrhutine simple.

DOSE } Adultes une cuill. à soupe avant les repas, délayée
Mode d'emploi : } dans un peu d'eau ou de lait aromatisé de
café, rhum. (Enfants des cuill. à café.)

Dépôt à Tours : { **GUIBERT, FRANCK BOURZAT**, droguistes ;
{ **JAVILLIER**, pharmacien.

Dépôt à Paris : **PHARMACIE CENTRALE DE FRANCE.**

Echantillons, renseignements : **A. PUY**, pharmacien, **GRENOBLE (Isère)**

ANTISEPTIQUE • DÉSINFECTANT

LYSOL

ÉCHANTILLON GRATUIT à MM. les Médecins qui en font la demande
à la **SOCIÉTÉ FRANÇAISE DU LYSOL**, 22 et 24, Place Vendôme, Paris.

Les Lettres de Gui Patin

NOUVELLE ÉDITION COLLETTIONNÉE SUR LES MANUSCRITS AUTOGRAPHES, PUBLIÉE AVEC LA RESTAURATION DES TEXTES MUTILÉS OU SUPPRIMÉS, ET AUGMENTÉE DE NOMBREUSES LETTRES INÉDITES, DE NOTES BIOGRAPHIQUES, HISTORIQUES ET SCIENTIFIQUES, ET D'UNE HISTOIRE DE PATIN ET DE SON TEMPS.

Par Paul TRIAIRE

Correspondant de l'Académie de Médecine, Lauréat de l'Institut

LETTRE VI

A M. BELIN, DEMEURANT A TROYES
EN CHAMPAGNE.

MONSIEUR,

J'ay reçu les deux vôtres dernières, l'une, avec une thèse qui est fort bonne, et que je vous renvoyerai, quand il vous plaira; l'autre aujourd'hui, desquelles toutes deux je vous remercie bien humblement, et auxquelles je vous vays brièvement répondre. Il n'y a eu icy, de mesmoire d'homme aucun médecin gagé pour la peste, messieurs de la police s'estant toujours contentez de quelques barbiens assez ignorans *qui naturam pestis non intelligunt*, et qui prennent le chemin de ne l'entendre jamais (1). Quand aux qualitez occultes et à vostre lecture de Fernel (2), Fracastor (3), Puteanus (4) et austres, que me mandez avoir leu, je ne doute nullement de vostre croyance ni de vostre capacité: si j'ay parlé contre ces qualitez supposées, j'ay creu le devoir faire, *tanquam in figmenta vanissima*, sans neantmoins, avoir eu aucun desir, *nec verbo, nec scripto, laedere quemquam, multo minus virum eruditissimum et amicissimum cujus doctrinam veneror et suspicio*. Je seroys très marry de vous avoir offensé, et ne pense point l'avoir fait. Je ne crois point aux qualitez occultes en médecine, et pense que vous n'y croyez guère plus que moy, quoy qu'en ayent dit Fernel et d'austres, de qui toutes les paroles ne sont point mot d'esvangile. Je les puy destruire

(1) Il s'agit d'une de ces irruptions de la peste qui après avoir fait périr au xiv^e siècle, en huit années — 1346-1353 — plus de vingt-quatre millions d'hommes et le quart de la population de l'Europe, furent encore si fréquentes aux xve, xvi^e et xvii^e siècles.

Celle de 1631 dont parle Patin ravagea surtout le midi de l'Europe et la France méridionale, et les épidémies de Lyon (1628), de Digne et de Montpellier (1629) furent exceptionnellement meurtrières. Paris fut moins éprouvé.

(2) Fernel Cf. sa note: Lettre du 24 mai 1630.

(3) Fracastor, Jérôme, médecin célèbre, poète et astronome né à Vérone, en 1483, mort en 1553.

Son ouvrage le plus connu est un poème médical: « *Syphilidis, sive, de morbo gallico libri tres*. » Vérone, 1530, in-8; ouvrage considéré comme un chef-d'œuvre et qu'il avait dédié à son protecteur le cardinal Bembo. Toutes ses œuvres ont été réunies sous le titre: « *Opera omnia philosophica et medica*. » Il en existe un assez grand nombre d'éditions. La première est de Venise, 1555, et la dernière de Padoue, 1739, 2 vol. in-4. Cf. *L'intéressante étude sur Fracastor*, du Professeur R. Blanchard (*Les Maladies vénériennes dans l'art*), in France médicale, n° 1 (1904).

(4) Puteanus, en français Dupuy (Guillaume). Il était natif de Blanzay et signait Puteanus, Blangyacus. Professeur au xvi^e siècle à l'Université de Grenoble. Il avait laissé quelques travaux qui jouissaient d'une certaine autorité.

par plus de cinquante passages d'Hippocrate (1), de Galien (2), à point nommé et par l'expérience mesme qui tesmoigne que ce sont bourdes que tout ce que les Arabes en ont dit, mesme leur chef Avicenne (3) en a reconnu la vanité, disant que *proprietas illarum occultarum sunt figmenta per similes, et commentum hominum ab innumeris questionibus sese illarum praesidio relevantium*. En nostre religion chrestienne, je crois comme tous devons croire, beaucoup de choses que nous ne voyons point, *quæque sub sensum non cadunt*, mais c'est par le moyen de la foi, qui nous y oblige, et *quæ est rerum non apparentium*, mais en fait de médecine, je ne crois que ce que je voys, et *ut ait ille Plautinus, manus nostræ sunt oculatæ, credunt quod vident* (4). Fernel estoit un grand homme, mais ses arguments pour telles qualitez ne sont point des démonstrations mathématiques. Je l'estime le plus sçavant et le plus poli des modernes, mais comme il n'a pas tout dit, aussy n'a-t-il pas dit vray en tout ce qu'il a

(1) Hippocrate, né dans l'île de Cos, une des Cyclades, 460 av. J.-C., mort à l'âge de quatre-vingt-dix ans, selon les uns, de cent ans, selon d'autres, à Larissa, en Thessalie. Considéré comme le père de la Médecine parce qu'il est le plus ancien médecin dont les ouvrages sont parvenus jusqu'à nous. Nous ne donnerons pas ici sa biographie qui, même sommairement résumée, serait hors de proportion avec les limites imposées par le cadre de ces notes et qui se trouve dans tous les dictionnaires historiques et dans tous les ouvrages spéciaux. Disons seulement qu'il créa la méthode d'observation, qu'il s'attacha à décrire la symptomatologie, le pronostic et les indications des maladies, et qu'il remplit cette tâche avec un tel bonheur et une telle supériorité, que sa pénétration reste encore pour nous un profond sujet d'étonnement. On a attribué à Hippocrate des ouvrages qui ne sont pas tous de lui et dont quelques-uns appartiennent à des médecins de la même famille ayant porté le même nom. Les éditions de ses œuvres (grecques et latines) ont atteint un chiffre considérable. Les dernières éditions en français sont celles de Gardeil, Toulouse, 1801, 4 vol. in-8; de Mercy, Paris, 1808-1824, 10 vol. in-12; de Littré, Paris, 1839-1861. Celle-ci, accompagnée de notes et de commentaires, est un chef-d'œuvre d'érudition. Daremberg, de son côté, a publié les œuvres choisies d'Hippocrate, Paris, 1844-55. — Cf. aussi la *Philosophie d'Hippocrate*, de Chauvet (1856), les *Institutions d'Hippocrate*, d'Auber (1864) et la *Chirurgie d'Hippocrate*, de Petrequin (1876).

(2) Galien (Claude) né à Pergame, en Mysie, l'an 131 de l'ère chrétienne, mort à Rome ou à Pergame entre 201 et 210. Le plus grand médecin de l'antiquité, après Hippocrate. Fixé d'abord à Pergame, il se rendit à Rome en 164 et y devint le médecin des Empereurs Marc-Aurèle, Verus et Commode. C'est à cette époque, de l'an 170 à l'an 174, qu'il composa son œuvre capitale, ses livres sur « l'Anatomie » et « l'Usage des parties ».

Galien arracha la médecine aux écoles anarchistes qui se disputaient les lambeaux des doctrines défigurées d'Hippocrate, la réglementation, et édifica un système dans lequel entraient les faits connus et où pouvaient prendre place les faits nouveaux. Le Galienisme sauva ainsi les vérités acquises et établit la filiation des connaissances médicales; malheureusement il finit par dégénérer en subtilités, en arguties philosophiques et immobilisa la médecine jusqu'à Paracelse et aux temps modernes, dans un cercle étroit où il n'y avait point de place pour les vérités nouvelles et les idées originales. Les ouvrages de Galien sont très nombreux. On trouve leur énumération dans toutes les biographies. Cf. l'édition de Kuhn, Leipzig, 1821-29, greco-lat., 20 vol. in-8, traduite en français par Daremberg. Paris, 1854 et années suivantes.

(3) Avicenne. Cf. Sa note: Lettre du 27 avril 1632.

(4) Accius Plautus, ou T. Marcus Plautus (Plaute), poète latin, né vers 254 av. J.-C. mort vers 184.

escript, et si le bonhomme qui est mort trop tost à nostre grand destriment, eût vescu davantage, il eût bien changé des choses à ses œuvres, et principalement en ce point là ; ce que je ne dis pas de moy, mais de sa vie propre que j'ay céans manuscrite, qui m'apprend beaucoup de choses de cet excellent homme, *qui et in aliis non leviter lapsus est*. Quant à ce que me mandez, que vous priez de croire que, *sus nunquam Minervam docebit*, je vous reconnois en cela passionné, qui en venez jusques aux injures ; ce n'a point esté mon intention de vous offenser, et sçays bien que je ne l'ay point fait ; combien que je ne me soubviene qu'à peine de ce que j'ay mis dans ma lettre, en ayant escript quantité d'austres depuis, et me l'estant dictée, *currente calamo*. Je vous ay respondu brièvement et librement à la vostre, *absque ullo convicio* ; je n'y ay taxé personne, si ce n'est quelque ignorant barbier ou charlatan, tant s'en faut que vous ayez occasion de vous en fâcher. Je fays bien austre estat de vous, et ne vous puis encor assez priser pour vostre merite : *si liberius fortè loquutus sim, adversus impostores qui artis nostræ veritati et dignitati imponunt, detur quæso hæc licencia philosophicæ libertati et animo veritatis studioso*. Ne croyez pas pour cela que je vous mesprise, je vous tiens pour Minerve et au delà ; mais j'ay de quoy monstrier (*absque jactantiâ dixerim*) que je ne suys point du tout despourvu de ses faveurs, après l'huile que j'y ay usé, et une bonne partie de ma santé que j'y ay prodiguée. Je vous tiendray neantmoins toujours pour mon maistre, et réputeray à grande faveur d'apprendre de vous, pource que ce soit sans ces mots odieux, *Sus Minervam*, qui sont tout à fait indignes, à mon jugement d'estre proferés entre deux amys de l'un à l'autre. Quant à ces austres mots, ce qu'en avez escript, ça esté : *discendi potius quam disputandi animo* ; je vous assure que je me soumets tout à fait à votre censure, et, tant s'en faut que je veuille disputer, que je ne désire qu'apprendre. Je ne me suys point meslé de faire le maistre envers vous, mais j'ay peur que n'avez bien conçu le sens de ma lettre, la lisant avec passion et en colère. Je ne crois pas vous avoir offensé, et si je l'ay fait, ça esté par imprudence, c'est pourquoy, je vous pry de m'en excuser.

J'ay reçu la thèse et vous en remercie ; si celui de qui elle vient la vouloit changer contre d'austres, des meilleures qui se soient faites depuis vingt ans, j'en donnerois quatre à choisir, contre une vieille que je n'auray pas, encore que les vieilles ne soient si bonnes, ni si bien faites que les modernes. S'il veut les vendre, je les achèteray à l'argent ou en donneray quelques livres ; sinon, je les luy renvoyeray. M. Seguin le jeune vous baise les mains et vous remercie. Je voudrois bien sçavoir l'auteur de vostre livre : De *variolis et morbillis*, pour sçavoir si je ne y point. Il n'y a rien icy de nouveau, sinon : *Institutionum*

medicinæ D. Sennerti, Germani doctiss. lib. V, (1) depuis peu icy imprimé pour la quatriesme fois, qui est du prix de quatre livres. Nous ne sommes pas icy en trop bonne intelligence avec les chirurgiens ni les apothiquaires. Ceux là estant trop glorieux et ceux-cy trop avides de gagner et faire des parties de prix excessif. Neantmoins ceux là sont plus paisibles, *beneficio frequentioris phlebotomiæ quam hic exercemus, quæ lucrum et laudem eis conciliat*. Mais ceux-cy enragent contre le Médecin charitable (2) et ses sectaires (3) qui font préparer les remèdes à la maison à peu de frais, d'où leurs finesses sont descousues, *longe valere jussis fictitio illo lapide bezoardico, cornu unicornis, confect. de hyacintho et alkermes similibusque nugis, decipiendæ dumtaxat plebeculæ idoneis*. Néantmoins, ils ont depuis peu présenté à nostre doyen quelques articles de paix, lesquels s'imprimeront si nostre Faculté les admet, et en ce cas, je ne manqueray de vous en envoyer une copie. Si vous trouvez en vostre ville un Cardan latin : *De utilitate ex adversis capienda* (4) ou bien quelque tome de Thomas Erastus (5), quel qu'il soit, je vous pry de me l'achepter, comme aussy des vieilles thèses de médecine. Je vous envoie une thèse de médecine, non pas pour dire comme vous, *ut sus Minervam doceat*, mais pour vous faire connoistre ce que je pence de la maladie de laquelle elle traite, et pour vous prier de croire que je suys et seray à jamais, Monsieur, vostre très humble et affectionné serviteur.

PATIN.

De Paris, ce 28 Octobre 1631.

(1) *Institutiones medicæ et de origine animarum in brutis*, Wittebergæ 1611, 1620, in-4° ; 1624, in-8° ; 1633, 1644, 1667, in-4° ; Parisiis, 1631, in-4°. — Daniel Sennert, né à Breslau, le 25 novembre 1572, mort à Witteberg le 21 juillet 1637, fut un des médecins les plus érudits du XVII^e siècle.

Docteur à Witteberg en 1601, il succéda, en 1602, à un maître célèbre Jean Jessen qui se démit de sa charge de médecine en sa faveur. Sennert illustra cette chaire qu'il garda jusqu'à sa mort.

C'est à lui que l'on doit l'introduction de la chimie dans les études médicales. Il n'acceptait cependant pas toutes les exagérations de Paracelse, quoiqu'il admit, comme un grand nombre de médecins de son temps, la possibilité de la transmutation des métaux. Senner, mourut de la peste, au cours d'une de ces grandes épidémies qui pendant la première moitié du XVII^e siècle, désolèrent l'Europe centrale et l'Orient.

Il a laissé de nombreux ouvrages qui eurent au XVII^e siècle une grande vogue. C'est dans ses *Institutiones* qu'il s'efforça de concilier les doctrines de Galien et celles de Paracelse. Ses œuvres complètes furent réunies par Patin en un gros volume in-folio qui parut, en 1641. Cf. la Lettre de Patin du 16 avril 1643, et la *Bibliographia Patiniana*, de Chéreau, p. 14.

(2) Le Médecin charitable. Cf. sa note : Lettre du 10 novembre 1644.

(3) Sectaire. Pouvait se dire de « quelqu'un qui est entêté de l'opinion de quelque Docteur ou de quelque Maître » (Furetière).

(4) Cardan. Cf. Sa note : Lettre du 21 août 1644.

(5). Eraste ou Erasth — son véritable nom était Lieber — célèbre médecin allemand, né à Auggenen, en Brisgaw, en 1523 ; mort à Bâle en 1583. Docteur de Bologne, il professa la médecine à l'Université d'Heidelberg, et à celle de Bâle, 1581-1589.

Eraste fut l'adversaire de Paracelse ; citons seulement parmi ses ouvrages *Dissertationum de medicina Paracelsi, quatuor partes*. (Bâle, 1572-1753). 4 vol. in-4°.

J'ai oublié de vous dire cy-dessus que durant les grandes pestes de 1582 et 1583, un médecin de cette ville, fort sçavant, nommé M. Malmédy, qui estoit un illustre beuveur, se jeta volontairement dans l'hospital de la peste de ce temps là, sans aucuns gages, où il gagna néanmoins beaucoup, et n'est mort que plus de vingt ans après de pure vieillesse. Le médecin Senelles (1), qui estoit dans la Bastille pour l'horoscope du Roy, où il se promettoit que le Roy mourroit au mois de septembre, est condamné à perpétuité, et ses biens confisqués au Roy : sa charge de médecin par quartier, donnée à un de nos compagnons nommé M. Baralis (2), qui est très honneste homme. Le Roy est à Chasteau Thierry (3), où le duc de Lorraine (4) le vient trouver. Pour le paquet de M. Seguin, si vous pouviez faire en sorte qu'on me l'adressât, ce seroit bien le meilleur ou bien me mander en quel lieu il abordera. Adieu, monsieur.

PATIN.

LETTRE VII

A MONSIEUR BELIN, DOCTEUR EN MÉDECINE,
DEMEURANT A TROYES,

MONSIEUR,

J'ay receu la vostre, belle et longue, de laquelle je vous remercie bien humblement, comme aussy de la thèse de

(1) Senelles et non Semelles, comme l'ont écrit les précédents éditeurs, un des médecins du Roi, avait été arrêté au retour d'un voyage qu'il avait fait en Lorraine et d'où il rapportait des lettres de M^{me} du Fargis, une des dames d'Anne d'Autriche que ses intrigues avaient fait exiler. Ces lettres étaient injurieuses pour Richelieu et prévoaient l'éventualité de la mort du Roi. On joignit la cause de Senelles à celle de Duval, autre médecin de Louis XIII, arrêté pour s'être livré à des pronostics sur sa vie « pour avoir fait, dit Richelieu dans ses Mémoires, des jugemens, pronostics et nativités sur la vie du Roy ». (Richelieu, *Mémoires*. Liv. 22. P. 334). Senelles et Duval furent traduits devant la Chambre de l'Arsenal sous l'inculpation de crime de lèse-Majesté. Ils furent condamnés aux galères à perpétuité, leurs biens furent confisqués. La dame du Fargis condamnée à être décapitée, fut exécutée en effigie.

D'après M. Topin qui raconte cette anecdote, (*Louis XIII et Richelieu*. Didot, Paris, 1876), Senelles fut amnistié conditionnellement en 1643 et sa condamnation transformée en exil. Il n'en jouit pas longtemps, et, la correspondance de Poussin, publiée par M. Quatremère de Quincy nous apprend qu'il mourut, à peine arrivé en Provence, son pays natal.

(2) Barralis (Barthol.) Bachelier en 1616, Docteur en 1617, Régent en 1618, médecin du Roi et de la Reine Marguerite. A laissé une traduction de l'ouvrage de Sylv. Facio sur la peste (Paris, 1620, in-8°. Ibid. 1624 in-8°). Il pensait que la peste n'est pas nécessairement contagieuse.

(3) Château-Thierry, aujourd'hui chef-lieu d'arrondissement de l'Aisne, sur la Marne, à 60 kil. S.-O. de Laon.

(4) Charles III, dit communément Charles IV, duc de Lorraine et de Bar, fils de François, duc de Lorraine et de Bar et de la baronne de

M. du Chemin (1), de laquelle je vous feray faire copie, et vous l'enverrai, pour rendre à M. du Chemin l'apothicaire à qui je baise les mains, duquel je vous prie sçavoir s'il n'en a point d'austres, de l'asseurer aussy que quand il aura affaire de celle de deçà, laquelle il me veut bien céder par vostre moyen, je luy renverray aussy. Ma pensée de vostre colère était fondée sur ces mots : *Nunquam sus Minervam docebit*, lesquels me sembloient injurieux en quelque façon, *quocumque sensu acciperentur* ; mais je vois bien, et j'ay bien cru, par cy-devant, que ce n'étoit non plus vostre dessein que mon désir ; c'est pourquoy, à cela près nous demeurerons, s'il vous plaist, en bonne intelligence, *amoto omni fuco et omni subdola cavillatione*. J'avoys peur que ne trouvassiez pas bon ce que je vous avoys mandé assez librement et brièvement de mon avis en ma première lettre, où je vous respondoys de peste et contagio ; mais n'y pensons plus, je vous prie, ma terreur a esté en cela panique et ombrageuse, suivant de près mon naturel, qui a toujours peur d'offenser ou de n'honorer assez les gens de mérite qui m'obligent de les aimer, comme vous estes et me faites. Quant à Fernel, mon opinion a esté de ce grand personnage, depuis que je l'ay peu connoistre, qu'il mérite le premier lieu entre les modernes (2) : *Sed homo fuit, nec humani ab eo alienum nihil fuisse existimare debemus, præsertim in suis morbis formæ, quæ primus voluit constituere, et quorum potissima ponebat remedia ab occultis qualitatibus agentia, quæ tamen vana sunt ac irrita : quibus in locis manifeste admodum in Galeni reprehensionem incurrit, dum cuivis rationem quærenti nihil aliud reponit quam ignotas voces, aut abditas qualitates. Et utinam minus leviter in hoc peccasset vir tantus, errandique causam non præbuisset tot civilioribus ex fanatici. Paracelsi grege in plebem sævientibus qui tanti viri nomine, crassam suam inscitiam turpiter tuentur atque defendunt*. Pour la thèse que je vous ay envoyée de la peste, je l'estime beaucoup, et vous prie de croire que je n'en donne qu'à mes amys. M. Hierosme est mort dès l'an 1628 le 26 juillet, et cette année, nous en sont [morts] six ; sçavoir : MM. Robin (3), Bonier (4), Charles (5),

Salms, né le 6 avril 1604, mort le 20 septembre 1675. Au moment où écrit Patin, le duc gravement compromis par ses intrigues avec Gaston d'Orléans qu'il avait deux fois accueilli à sa cour dans les fugues dont celui-ci était coutumier, par sa connivence dans le projet de mariage de ce Prince avec la Princesse Marguerite de Lorraine, sa sœur, projet auquel Louis XIII avait déclaré qu'il ne donnerait jamais son consentement, et par ses alliances avec les ennemis de la France, s'était rendu auprès du Roi pour faire sa soumission.

(1) Du Chemin. Cf. sa note : Lettre du 18 janvier 1633.

(2) C'est-à-dire : « La première place. » (Furetière).

(3) Antoine Robin. Reçu bachelier à Paris en 1618, licencié et docteur. Régent en 1620.

(4) Jean Bonier. — Bachelier en 1627, licencié en 1630, Docteur et Régent la même année.

(5) Claude Charles, né à Paris en 1576, mort dans cette ville le 1^{er} janvier 1631. Reçu docteur le 12 juillet 1606, il fut nommé doyen

Complainville (4), Quiquebœuf (2) l'aîné, que pouvez avoir connu, et M. Frey (3), qui est mort de sept charbons de peste. Quant aux Instituts de Sennertus, n'en donnez point, sy vous voulez, la peine à M. votre père ; mandez moi seulement de quelle impression vous les voulez, ou d'Allemagne, qui est plus belle et plus chère ; ou de Paris, qui coustera quelque peu moins ; je suys tout prest de vous l'envoyer sans que d'austres en ayent de la peine ; puisque je puy faire cela. Le Paré (4) des dernières impressions, bien relié, vaut huit livres, sans rien rabattre ; il est augmenté, en cette dernière, d'un nouveau traité des fièvres, qui a esté adjouté sur la fin du livre, et fait par un médecin *intus et in cute mihi noto*, sans y avoir unis son nom, lequel est très bon (5). Le dernier, la Framboisière qui est aussy bien augmenté et de bonnes choses, vaut

en 1610 et maintenu en 1611. Son décanat fut célèbre par la lutte qu'il eut à soutenir contre Héroard premier médecin de Louis XIII, qui se proposait d'établir une sorte d'intendance sur l'exercice de la médecine et de la pharmacie, et même de recevoir les chirurgiens et les apothicaires. C'est lui, qui pour chasser les empiriques de Paris, obtint une ordonnance royale qui obligeait les médecins à signer et dater leurs prescriptions. Il avait épousé Geneviève Piètre, fille de Simon Piètre. Celui-ci se démit en sa faveur de sa chaire de chirurgien au Collège Royal (1607).

A part les thèses de son « stade scolaire » on n'a de lui qu'un ouvrage manuscrit. (Bibl. Nat. f. français, M^e 6.352) et intitulé « *De lue venerea* ».

(4) Jean Complainville. Reçu bachelier en 1627, licencié et docteur en 1629, régent en 1630.

(2) François Quiquebœuf, dit l'aîné. Bachelier en 1618, licencié, docteur et régent la même année.

(3) Jean-Cécile Frey, médecin et littérateur, né à Kaisertuhl (Argovie) vers 1580. Fixé à Paris au commencement du XVII^e siècle, professa la médecine en 1622 au collège de Boncourt et devint médecin de Marie de Médicis. Comme le raconte Patin, il mourut de la peste, à Paris, à l'hôpital Saint-Louis le 2 août 1631.

(4) Les anciens éditeurs — y compris, bien entendu, Reveillé-Parise ont mis : *Le prix des dernières impressions*, etc., au lieu de : *Le Paré des dernières*, etc... Ainsi transcrit le passage, est incompréhensible. La nouvelle copie des textes a permis de rectifier cette erreur déjà signalée par Chereau et Larrieu.

L'édition de Paré dont parle ici Patin est la huitième ; elle fut imprimée en 1628 sous le titre suivant : *des Œuvres d'Ambroise Paré...Reveues et corrigées en plusieurs endroits et augmentées d'un fort ample Traicté des Fiebvres, tant en général qu'en particulier, et de la curation d'icelles, nouvellement treuvé dans les manuscrits de l'Auteur. Paris, Nicolas Buon, 1628, in-fol.*

Le traité des Fièvres y occupe les pages 1229 à 1329.

Il est très probable que cet auteur anonyme « dont le nom est très bon » et que Patin dit connaître si bien *intus et in cute* n'est autre que lui-même. Cf. la *Bibliographia Patiniana*, de Chereau, p. 9.

(5) Nicolas-Abraham, sieur de la Framboisière, né à Genève, en 1560, mort à Reims en 1636. Docteur de la Faculté de Reims en 1587. Attaché pendant les guerres de Religion aux princes de la Maison de Lorraine dont il tenait le fief de la Framboisière, il passa, à la paix, au service du roi Henri IV (1600) et fut nommé premier médecin des *Bandes de France* (médecin en chef de l'armée). Entre temps, il obtenait à la Faculté de Reims les honneurs du Décanat. Disgracié sous Louis XIII, sans doute par Richelieu, dépouillé de ses grades et honneurs, il se retira à Reims où il s'occupa de la publication de ses œuvres. Il en fit paraître, en 1624, une édition in-folio, bien des fois reproduite après sa mort, mais qui reste la plus complète. Cet ouvrage est divisé en huit tomes où sont méthodiquement décrits l'Histoire du monde, l'hygiène, la médecine, la chirurgie, la pharmacie, les arts libéraux, etc. — Cf. l'intéressante étude publiée sur cet ouvrage et sur son auteur par Penaut, in *France Médicale*, n° 20, p. 284, (1903).

au dernier mot six livres dix sols. Pour Valambert, de *Variolis* (1), je l'ay reçu et vous en remercie ; il n'est pas mon homme. On fait icy une paix fourrée avec les apothiquaires de laquelle il s'imprimera quelque chose que je vous enverrai aussitost avec un catalogue des docteurs vivants. Pour copie de vos ordonnances, vous m'obligerez de me la donner. Pour le Prosper Martianus (2), médecin de Rome, qui a commenté l'Hippocrate, c'est un livre assez bon, mais bien plus rare icy que nécessaire, veu qu'il fait le docteur en l'explication de certains textes, où il n'a entendu que le haut allemand. Je croys qu'il n'a jamais esté employé à la pratique, veu qu'il fait le subtil en la découverte de certains remèdes qui sont peu de chose. Je prise bien davantage les petits commentaires de Foesius (3), qui sont remplis d'une masle et solide doctrine, tant en théorie qu'en pratique. Néanmoins je ne veux mespriser P. Martianus, *ex voto laudandum censeo*, et en useray librement jusques à ce qu'il en soit venu un austre qui ait mieux fait que luy, comme feroient une vingtaine de vieux Chirons (4) que nous avons icy, desquels les principaux sont : MM. Seguin (5), les deux Cousinot (6),

(1) Simon de Vallambert, né au XVI^e siècle à Avallon, médecin, et littérateur. Fut en 1558, selon *La Croix du Maine*, médecin de Marguerite de France, duchesse de Savoie.

(2) Martianus (Prosper) ou plutôt Martiano Prospero, médecin italien, né à Reggio en 1509. C'est un des meilleurs commentateurs d'Hippocrate. Après s'être fait recevoir docteur à Bologne en 1593, il vint s'établir à Rome, où il acquit une grande réputation. Son ouvrage, devenu rare, a pour titre : « *Magnus Hippocratis Cous notationibus explicatus, sive, operum Hippocratis interpretatio, latine, Romæ, 1626-1628, in-fol. Venetiis, 1632, in-fol. — Patavii, 1718, in-fol.* »

(3) Foes (Anuce), né à Metz en 1528, mort en 1595 ; l'interprète le plus judicieux, le plus élégant qu'ait eu Hippocrate. Après avoir pris le grade de bachelier en médecine à Paris, Foes s'établit à Metz en 1552, et il y partagea son temps entre sa clientèle et l'étude d'Hippocrate. Sa première œuvre fut : *l'Hippocratis Cō liber secundus de morbis vulgaribus, difficillimus et pulcherrimus* ; en... Basileæ, 1500, in-8°. Dix-huit ans plus tard il donna son grand ouvrage de *l'Œconomia Hippocratis*, œuvre attendue avec impatience par ses contemporains, éditée à Francfort en 1588. C'est à Foes qu'est due la chute de « l'arabisme », mélange de doctrines galieniques et des subtilités des médecins arabes.

La Faculté de Paris possède un buste de lui, inauguré par un discours de Percy en 1810.

(4) Chiron. Centaure né de Saturne et de la nymphe Phyllyre, qui excella dans l'art cynégétique, l'astronomie et la médecine.

(5) Une des plus estimables familles de médecins aux XVI^e et XVII^e siècles. Elle était alors représentée par Pierre Seguin et son neveu Claude. Le père de Pierre Seguin et son aïeul, Simon Seguin étaient docteurs ; son fils, Michel Seguin et son neveu Claude Seguin embrassèrent également la carrière. D'abord professeur au collège Cardinal-Lemoine, puis étudiant à la Faculté de Paris où il prit sa licence le 6 juin 1590, Pierre Seguin succéda à maître Akakia dans sa chaire de chirurgie au Collège royal (1588) qu'il échangea contre celle de médecine après la démission de Jean Duret. Médecin consultant de Louis XIII, premier médecin d'Anne d'Autriche, ses occupations ne lui permettant pas de continuer ses fonctions au Collège royal, il les résigna en faveur de son fils Michel (1618). Celui-ci étant mort, il reprit son cours jusqu'en 1630, et obtint de nouveau, à cette époque, la faveur de céder sa chaire à son neveu Claude Seguin. Il mourut à Paris le 28 janvier 1648.

Patin nous apprend dans une de ses lettres qu'il éditait les œuvres de Jean Martin, professeur à la Faculté, mort en 1604.

(6) Les Cousinot. Le père, Cousinot Jacques I^{er}, licencié en 1590

M. Piètre (1), qui en a luy seul plus oublié que jamais Martianus n'en a seu, MM. Bazin (2), Guérin (3), du Chemin (4), qui est une bonne teste, et de présent près de la Reine-mère en Flandre, en qualité de premier médecin; MM. Chartier (5), des Gorris (6), de la Vigne (7), Baralis (8), M. Moreau, nostre doyen, scavant homme de forte teste, *qui litteratam multorum senectutem evicerat adhuc adolescens, et annorum cursum animo præverterat*. Au reste, j'ay à vous prier d'avoir pour recommandé un honneste homme de cette ville, malade à Troyes, nommé M. Tisserand, si par hasard c'est vous qui le traitez. Il est beau-père d'un honneste homme de peintre qui est logé céans avec moy, nommé M. Quesnel (9),

et docteur en 1592. Voir la note du fils, Cousinot Jacques II: Lettre du 14 août 1645.

(1) Il s'agit ici de Nicolas Piètre, le moins célèbre de cette famille des Piètre qui compta une dynastie de médecins éminents. Celui-ci était le fils de Simon Piètre qui fut doyen de la Faculté en 1564-1565 et était frère de Simon Piètre, dit le Grand, celui que Patin appelle: *Vir maximus et planè incomparabilis*, et dont nous verrons l'article plus loin. Nicolas Piètre fut lui-même doyen de la Faculté en 1626. Il mourut, doyen d'âge en 1649.

(2) Bazin (Simon), d'une famille considérable de médecins du XVII^e siècle. Reçu docteur en 1598, professeur à la Faculté de Paris en 1601, doyen en 1638, il présida en cette qualité au choix de la nourrice de Louis XIV.

(3) Guérin (juillet). Bac. 1628, 1629, 1630. Vesper, 13 mai 1623. Doct. 9 juin 1632. Past., 14 décembre 1632.

(4) R. Chartier. Cf. sa note: Lettre du 16 septembre 1637.

(5) Des Gorris (Jean), petit-fils du fameux Jean des Gorris, le doyen de 1548-49, fut reçu docteur en 1608 et devint médecin, de Louis XIII. Il donna l'édition de 1622 des *Definitionum medicarum libri XXIV*. Parisii, 1622, in-fol., ouvrage écrit par son grand-père. Cette édition, outre des définitions, contient plusieurs autres ouvrages. Malgré les augmentations par lesquelles l'éditeur a voulu compléter les vingt-quatre livres des définitions de son aïeul, les amateurs préférèrent les éditions antérieures. Le portrait d'un Jean des Gorris figure dans les collections de la Faculté. Il est à la « réserve », c'est-à-dire qu'il n'est pas placé. Le calendrier médical de 1778 désigne comme le sujet de ce portrait le Régent cité par Patin. Mais il est plus probable qu'il représente son aïeul Jean I^{er} de Gorris. Nous savons, en effet, que la Faculté collectionnait de préférence les portraits des doyens et des régents célèbres, comme étant ceux qui lui faisaient le plus d'honneur. (C. Varnier et Steinheil. *Les portraits de l'ancienne Faculté in Introduction du XXIV^e volume des Commentaires*. Paris, Steinheil).

(6) De la Vigne. Cf. sa note, 6 mars 1643.

(7) Baralis (Caroli). Bachel. 1651, 1652. Docteur 29 août 1652. Past. 20 novembre 1652.

(8) Moreau. Cf.: sa note. Lettre du 23 avril 1640.

(9) Les Quesnel étaient d'une famille de peintres distingués. On compte au moins sept peintres ou dessinateurs de cette famille. Le plus célèbre François Quesnel était né vers 1544 et mourut à Paris

lequel tient les deux chambres où m'avez fait l'honneur de venir une fois pour y estre mal reçu. J'ay de présent tout le logis, sçavoir, le premier estage, la salle et une grande estude tout joignant, à vostre service, comme aussy tout ce qu'il y a dedans; le peintre tient tout le reste que je n'ay peu occuper. Je vous pry de me recommander à M. du Chemin l'apothiquaire et à ses austres thèses. *Vive, vale, et nostri memor esto, dum*

Capitoli immobile saxum

Accolet, imperium que pater Romanus habebit (10).

Je suys et seray toujours, Monsieur, vostre très humble et affectionné serviteur.

PATIN.

Ce 4 novembre 1631.

LETTRE VIII

A M. BELIN, DOCTEUR EN MÉDECINE, A TROYES,
EN CHAMPAGNE.

MONSIEUR,

Esse salutatam te vult mea littera primum.

Et puis vous diray que j'ay reçu vostre dernière avec contentement, non pas pour les louanges que m'y attribuez, lesquelles je n'ay jamais méritées, mais parce que, par icelles, je reconnois vostre bonne disposition, et la continuation de vostre bonne volonté envers moy. Je vous remercie du cas et de l'estime que faites de mon

en 1619. Son père, Pierre, si l'on en croit certaine inscription, fut premier peintre d'Henri III. Ses deux frères, Nicolas et Jacques, furent peintres et les deux fils de Jacques, François et Augustin, suivirent la même carrière. Augustin a joué un certain rôle, comme étant l'un des maîtres de la communauté de Saint Luc, lorsqu'elle fut réunie à l'Académie en 1661. C'est probablement de lui dont parle Patin dans cette lettre.

(10) Eneïde, Ch. IX.

IODALOSE GALBRUN

SOLUTION CONCENTRÉE ET TITRÉE DE PEPTONIODE GALBRUN

IODE PHYSIOLOGIQUE, SOLUBLE, ASSIMILABLE

Combinaison complète et stable de l'Iode avec la Peptone.

REMPLACE TOUJOURS avec avantage IODE et IODURES sans IODISME

Arthritisme, Goutte, Rhumatisme, Artériosclérose, Angine de Poitrine, Maladies du Cœur et des Vaisseaux, Asthme et Emphysème, Scrofule, Affections glandulaires, Rachitisme, Goitre, Fibrome, Syphilis, Obésité.

Iode physiologique VINGT FOIS PLUS ACTIF que l'Iode des Iodures.

Cinq gouttes IODALOSE, renfermant un Ccr. Iode physiologique, agissent comme vingt-cinq Ccr. Iodure.

Doses moyennes: cinq à vingt gouttes pour Enfants; dix à cinquante gouttes pour Adultes.

Communication au XIII^e Congrès International de Médecine, Paris 1900.

Pharmacie GALBRUN, 4, Rue Beaurepaire, PARIS ET TOUTES PHARMACIES.

livret (1), lequel est tout à fait indigne de vous. Je l'ay fait à la hâte et parmy d'autres occupations, mais Dieu aydant, je le poliray et grossiray, attendant quoy, je luy pourray dire *quod ille apud Poetam* :

*Nunc te marmoreum pro tempore fecimus : ac tu
Si futura gregem suppleverit, aureus esto* (2).

Croissant d'âge et d'expérience, je tacherai de prendre quelques heures de loisir pour l'enrichir, afin qu'il puisse mériter le bon accueil que luy font les amys de son auteur. Quant au Sennertus (3), il n'est pas tout à fait bon dans ses Institutions, mais il est un des meilleurs de ceux qui en ont bien escript, à mon jugement. On imprime icy sa pratique en trois volumes, lesquels reliés feront deux justes tomes de la grandeur de vos institutions : je vous en donneray avis quand ils seront achevés.

Il est icy arrivé de Lyon deux livres de recente impression, scavoir *Sanctorij Medici Veneti et Patavini « Commentarii in artem parvam Galeni »*, et l'autre, *ejusdem authoris, Methodi vitandorum errorum, qui in facienda medicina contingunt libri XV* ». *Ex laudatissimo authore opus utrumque laudabile censeo, in cujus nimirum lectione alias profecerim* (4). Les ayans eus par cydevant à moy d'Impression de Venise in-folio, laquelle estoit fort chere. *Adhuc est in vivis auctor plusquam septuagenarius*. Je vous prie de me recommander à M. Dacier et lui protester qu'il m'obligera fort de me donner ou prester quelques theses anciennes s'il en a, luy faysant offrir de telle recompense qu'il luy plaira. J'ay veu vostre catalogue, j'en auray soin : je vous enverray au premier voyage un *Medecin charitable* des derniers et plus amples, tel qu'on l'acheve : avec la copie de la these de M. du Chemin, de vostre Apothiquaire. Nous aurons le *Septalius in problemata Aristotelis* (5) dans peu de temps. M. Seguin a receu ses livres, je le scay bien, mais il n'a pas eu l'esprit de me donner charge de vous en remercier, ce que je fais pour luy. Je respondray pleinement à vostre catalogue, au premier voyage, tant à cause des leçons de chirurgie que je fais tous les jours ceans à

(1) Quel était ce petit livret que Patin avait envoyé à Belin ? Était-ce l'*Enchiridion anatomique* de Jean Viger qu'il avait publié, corrigé et augmenté, chez Jean Jost en 1630, et que était, à ce moment, son œuvre la plus récente ? Ou n'était-ce pas plutôt le *Traité de la conservation de la santé*, qui accompagna la 17^e édition du « *Médecin charitable* » alors sous presse (Cf. note ; Lettre du 10 novembre 1644). Notons cependant que la lettre de Patin est du 2 janvier, qu'il y annonce un peu plus loin l'envoi prochain du « *Médecin charitable* » et que pour trancher la question en faveur du « *traité de la conservation de la santé* », il faudrait admettre que notre auteur ait envoyé celui-ci séparément à son ami, avant la publication du « *Médecin charitable* ».

(2) Virgile. *Eglogue VII*.

(3) La Pratique médicale de Sennert comprenait six livres. Les quatre premiers furent imprimés à Paris en 1632 et 1633, in-4. C'est l'édition dont Patin annonce l'impression.

(4) Sanctorius. Né en 1561 à Cappa d'Itria, mort à Venise en 1636. Exerça à Padoue et à Venise.

(5) Septalius. In *Aristotelis problemata commentaria latina*, tomas I.

mes escholiers, que pour les opérations et l'Anatomie que j'ay faite depuis peu, et nos visites d'ordinaire. Pendant ce temps je vous prie de me tenir toujours en vos bonnes grâces, et croire que je suis, Monsieur,

Vostre tres humble et affectionné serviteur.

G. PATIN.

Ce 2 Janvier 1632.

Nous avons icy, depuis peu perdu un de nos compagnons, nommé M. Girardet, fort honneste homme, âgé d'environ 35 ans, qui est mort d'une hydropisie du poulmon (5).

Francofurti, 1602, in-folio. Tomus II, ibid. 1607, in-folio. On achevait en ce moment à Lyon, d'imprimer l'édition de 1632, dans laquelle les deux tomes sont réunis, in-folio.

Septalius ou Settala (Louis), médecin très célèbre du XVII^e siècle, né à Milan en 1552, mort dans la même ville en 1633.

(5) Girardet (Petri). Vesp. 11 août 1621. Doct. 1621. Past. 19 décembre 1621.

ANTHROPOLOGIE PRÉHISTORIQUE

Les Silex du Tertiaire de Thenay et l'Œuvre de l'abbé Bourgeois

Par le D^r François HOUSSAY

(Suite)

Tel est en somme le dernier mot de cette brillante hypothèse si soutenable en apparence et qui après avoir suscité de si nombreuses polémiques, tombe d'elle-même devant l'observation sérieuse et consciencieuse des faits physico-chimiques et mécaniques qui se passent tous les jours à la surface de la terre.

Et que reste-t-il de la théorie de l'abbé Bourgeois si séduisante et si grosse d'avenir, à l'époque où seul, sans autre appui qu'une conviction inébranlable et une loyale bonne foi, il osait l'émettre : le souvenir d'une lutte scientifique vaillamment entreprise, dont la vérité inflexible a décidé et le souvenir sympathique du savant modeste qui, consacrant toute sa vie à l'idée, mourut sur la brèche, toujours convaincu de la taille intentionnelle de ses silex et cherchant toujours des preuves à l'appui de sa conviction.

Pour compléter ma collection systématique des instruments préhistoriques trouvés dans la région, il était nécessaire, pour se placer au point de vue chronologique, de prendre quelques échantillons de l'argile du Tertiaire de l'abbé Bourgeois, surtout de choisir parmi les silex de cette couche ceux qui se rapprochaient le plus, non des formes industrielles généralement connues, mais des conditions vraisemblables de taille intentionnelle.

A part une fouille que je fis à ciel ouvert à 0^m,20 de profondeur dans un champ avoisinant le ruisseau au N.O. de la manière précitée et où la couche argileuse était faiblement recouverte par les terres de labour et dans laquelle

je trouvais la plus grande partie des échantillons, les deux autres tranchées furent faites à quelques mètres de celles du Coudray et de la marnière Bled. Leur aspect et l'examen nouveau des silex n'affermirent pas ma conviction qui était déjà faite sur ce sujet, mais me permirent de faire quelques réflexions personnelles et d'apporter mon contingent d'observations.

Il est difficile d'être inédit après l'étude si complète de Mahoudeau et Capitan qui l'ont envisagée sous tous les points. Dans les grandes lignes je n'ai pu que constater ce que nous avions déjà remarqué en 1900. Au point de vue de l'aspect général, les silex du champ Gauron sont plus roulés que ceux des autres tranchées et présentent davantage de traces ferrugineuses.

Quelques-uns d'entre eux présentent des conchoïdes de percussion dus aux chocs qu'ils ont reçus dans leur parcours et chez beaucoup d'autres plus volumineux on remarque un fossile, généralement un fragment de polypier, autour duquel s'est déposé l'acide silicique avant d'être englobé dans la craie.

Comme couleur nous avons vu déjà que ces silex souvent d'un brun noir sont colorés d'une teinte qui varie du rouge cerise au violet améthyste pâle.

Cette teinte sur laquelle j'attire simplement l'attention pour la particularité du fait et sans en tirer aucune déduction, se rencontre également chez des silex craquelés qui ont passé par l'action du feu ; c'est une des conséquences même de leur déshydratation.

Quant aux silex déshydratés, on n'en rencontre jamais dans la couche argileuse de l'abbé Bourgeois.

Avec des échantillons rosés que j'ai eus en main, j'ai eu occasion de constater à la suite d'un feu qu'un berger avait allumé dans une falunière, toute la série colorée des fragments siliceux de grès faluniques sur lesquels il avait appuyé les tisons.

Il se trouve donc assez fréquemment que la coloration et le craquelage sont souvent réunis dans le même type.

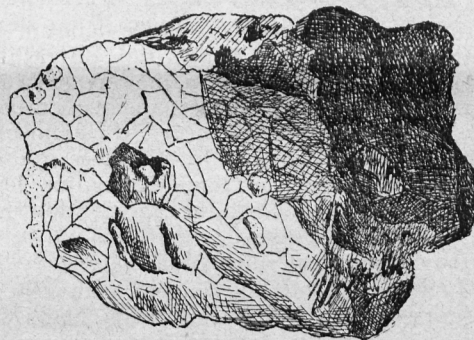
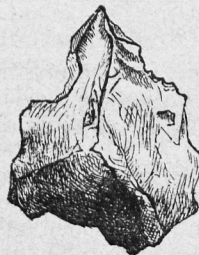
Il est inutile de revenir sur le craquelage des silex de la craie, mais voici à ce sujet une série de silex quaternaires trouvés dans une station néolithique située à l'Est du dolmen de la Pierre de Minuit à Pont-Levoy, et qui, avant que le lieu dit Bois-Rouillé ne fût défriché, ont à plusieurs reprises subi l'action du feu des charbonniers.

Le fait du feu est indéniable, car dans ce terrain sablonneux, on remarque les jours de pluie, quand la terre a été récemment remuée, de larges surfaces noirâtres, et les silex qu'on trouve dans cette zone ou son prolongement, car il faut tenir compte de l'apport de la charrue, présentent toutes les teintes de déshydratation, de coloration et toutes les variétés de craquelage non plus sur des silex enfouis sous terre, mais sur des échantillons plus ou moins déshydratés et depuis longtemps à la surface.

Voilà donc encore une preuve qu'il y a deux processus différents de craquelage, le premier dû à une disjonction moléculaire produite par un agent igné, ce que nous constatons, les pièces en main, que ce soit le feu, comme dans les silex de la station néolithique du Bois-Rouillé ou le soleil qui donne un craquelage conchoïde fréquemment constaté en Afrique ; le second dû à une disjonction moléculaire produite dans un milieu chimique altérant par l'autopression des couches géologiques supérieures.

Enfin à côté des pièces de la collection de l'Ecole d'anthropologie (fouille Mahoudeau 1900), voici quelques échantillons qui me sont personnels, sur l'authenticité desquels en tant que travail pseudo-intentionnel, il serait peut-être permis de discuter s'ils n'étaient autre chose que de simples échantillons ne répondant comme les pré-

cédents à aucun instrument défini, et choisis avec soin en plusieurs endroits parmi des milliers de silex de la couche argileuse de l'abbé Bourgeois qui, partout où on la rencontre, donne l'impression d'une couche géologique.



Silex tertiaires de Thenay avec retouches qui paraissent intentionnelles.

Silex craquelés (grandeur naturelle).

Collection personnelle (Fouille 1901).

Qu'on joigne à cela un certain nombre d'autres pièces d'une forme que ne précise que la tournure d'esprit ou l'auto-suggestion du préhistorien, on pourra peut-être trouver des percuteurs, des nucléus, des lames présentant à leur base des conchoïdes de percussion, mais sur lesquels on n'aura plus le droit d'hésiter dès qu'on se sera fait une idée définitive sur l'inspection directe des couches et sur le contact fréquent du plus grand nombre possible de ces silex.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE L'IDENTITÉ DE LA VARIOLE ET LA VACCINE

Communication faite à la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
dans sa séance annuelle du 20 juin 1903

Par Emile FÉLIX,

Directeur technique de l'Institut Vaccinogène suisse de Lausanne.

(Suite et fin)

La seconde interprétation, quoique plus admissible que la précédente, ne me semble pas davantage devoir être acceptée comme la seule possible. Si, en effet, l'infection streptococcique ne dérivait, dans la totalité des cas, que de la présence à l'état latent dans l'organisme de la bactérie incriminée, la streptococcie devrait inévitablement, et tout aussi régulièrement, se manifester sous l'influence de l'inoculation vaccinale, avec cette seule différence que le processus infectieux vaccinal étant moins intense que celui de la variole, la streptococcie serait également moins aiguë chez le vacciné que chez le varioleux.

Dans la variole, la streptococcie et la staphylococcie font règle; dans la vaccine, ces infections ne constituent que de très rares exceptions et encore n'est-on pas bien sûr que, lorsque celles-ci se manifestent, l'origine n'en est pas due à une infection survenue au cours de l'opération ou après.

Tout en faisant donc la part de la diathèse streptococcique, qui certainement est à compter dans certains cas, je ne puis admettre non plus que cette idiosyncrasie spéciale, cette latence streptococcique, soit considérée comme la cause unique de ce complice de la variole.

En repoussant partiellement ces deux interprétations, nous sommes forcés d'en rechercher une troisième qui nous explique l'infection secondaire, dans les cas où les deux précédentes sont impuissantes à en déterminer l'origine.

Si la variole devient contagieuse dès le début de l'éruption, ou peut être même dès l'apparition du rash qui la précède, il n'en reste pas moins vrai que l'époque à laquelle le varioleux contagione le plus aisément est celle où il commence à desquamer; cette théorie est admise de nos jours par tous les hygiénistes. Or, qu'est-ce que le produit de la desquamation variolique sinon que le résidu desséché des sécrétions pustulaires, agrégat dont la composition est formée aussi bien de streptocoques, de staphylocoques que de l'agent spécifique de la variole.

Quoi d'étonnant dès lors que l'agent pathogène secondaire, toujours virulent quoique renfermé dans des matières desséchées, dans les détritiques épidermiques, accompagne l'élément spécifique de la petite vérole? La dessiccation des matières sécrétées et la transformation de celles-ci en poussières impondérables devraient-elles nécessairement entraîner la dissociation des agents pathogènes qui composent l'agrégat desséché? Nous ne saurions le croire.

On sait que la contagion variolique s'effectue de la façon la plus subtile, la plus insoupçonnée parfois, et que pas n'est besoin du contact avec un varioleux pour être infecté. Dans ces conditions, il devient évident que la transmission ne réclame pas de porte d'entrée accidentelle et cutanée, mais qu'elle se produit par les voies naturelles; j'ajouterai même que ce mode de contamination est, de beaucoup, le plus fréquent. Ceci étant admis, en vertu de quel principe refuserait-on les mêmes facilités de transport, d'un terrain à un autre, quelle que soit la distance, à l'élément septicémique, qui, accompagnant l'agent variolique dans son évolution, le suit encore à la desquamation pour, enfin, s'implanter avec lui, et de même façon, dans le nouveau terrain d'invasion?

Il résulterait de cette manière d'envisager ce phénomène

que l'infection, au lieu d'être *simple*, est au contraire *mixte*, et que c'est dans cette particularité que nous pouvons trouver l'explication des modalités si grandes, si variées que présente la variole dans ses manifestations, non plus parce que le sujet réagit plus ou moins fortement à l'infection variolique, mais bien à cause de sa prédisposition spéciale, plus ou moins grande, à l'égard de l'infection streptococcique.

Ce qui me paraît le mieux le prouver encore c'est que chez des non-vaccinés, c'est-à-dire donc totalement réceptifs, on observe des évolutions varioliques des plus simples, des varioloïdes très bénignes jusqu'aux éruptions les plus graves avec phénomènes septicémiques aigus.

La petite vérole n'est, au reste, pas la seule affection qui nous donne un exemple de cette symbiose; on n'ignore pas que le pronostic de la diphtérie est considérablement assombri par l'association du streptocoque au bacille de Loeffler; que le pneumocoque s'exalte sous l'influence de cet organisme septicémique; que l'infection typhique est aggravée par l'infection simultanée streptococcique; qu'on a constaté la présence de cet agent pathogène dans la scarlatine, voire même dans la rougeole, affections dont il modifie le processus; qu'il est l'agent déterminant de l'infection puerpérale, de l'érysipèle, etc.

L'action combinée et aggravante du streptocoque dès le début de l'infection variolique ne saurait donc être logiquement contestée. On pourrait m'opposer ici l'idée que, si la transmission du streptocoque était si aisée, les cas de streptococcie indépendante de toute autre infection simultanée devraient être très fréquents. Il me suffirait, pour réponse, de rappeler les nombreux cas observés d'érysipèle ne dérivant pas d'un traumatisme accidentel ou opératoire, des infections puerpérales, les statistiques en abondent. J'ajouterai cependant que, dans le cas spécial qui nous occupe, nous n'avons pas affaire à une seule cause déterminante mais à deux, susceptibles de s'influencer réciproquement de telle manière que l'une prépare le terrain à l'autre, la variole imprimant à l'organisme un état prédisposant à la streptococcie, tout comme cette dernière aggrave le processus variolique.

Si, maintenant, nous adoptons l'intervention du streptocoque comme complice constant et naturel de la variole, et dès le début de celle-ci, nous trouvons dans cette circonstance l'explication d'un des phénomènes pathologiques qui font que, tout en dérivant du même agent spécifique, la variole et la vaccine évoluent avec des caractères très différents sur le terrain humain, alors que ce n'est pas le cas pour l'organisme bovin.

En effet, la présence du streptocoque au sein de la matière récoltée sur l'animal constitue une exception, que le virus inoculé soit originaire du cow-pox ou de la variole. Pour être assuré plus complètement de ce fait en ce qui concerne la matière vaccinale issue de la variole, j'ai demandé à mon honorable collègue M. le Dr Chaumier, de Tours, si, au cours de ses très récentes expériences de variolation de l'âne et des bovidés, il avait procédé aux analyses bactériologiques des produits obtenus en première génération et dans les passages subséquents? Voici ce qu'il me répondit:

« Permettez-moi de vous répondre deux mots seulement à la hâte: je suis très pris et pour toute autre chose que la vaccine.

« Le Dr Boureau a cultivé les produits dérivés de la variole. Il a trouvé exactement les mêmes microbes que dans le vaccin ordinaire, *pas de streptocoques*. »

Cette réponse, à laquelle je m'attendais du reste, est confirmée par le fait bien connu que l'animal bovin étant

totallement inapte à produire le sérum antistreptococcique, il s'en dégage inévitablement l'indication que le streptococque ne peut évoluer dans ce terrain avec la même facilité que dans le terrain humain.

Sans doute il existe des affections inhérentes à la race bovine qui présentent du streptococque, mais on peut se demander si, dans ces cas, l'agent streptococcique bovin trouvé, quoique morphologiquement analogue au streptococque humain, dérive bien de la même espèce que ce dernier. Le doute est permis en raison des variétés très grandes que présente cette famille de micro-coccus et de l'action spécifique distincte, supposée de nos jours, de chacune de ces variétés. N'est-ce pas précisément à cause de cette particularité que les Instituts sérothérapiques se sont vus dans la nécessité de produire un sérum antistreptococcique polyvalent, c'est-à-dire provenant de chevaux immunisés contre les diverses espèces de streptococques, afin qu'il ait un pouvoir antitoxique efficace dans les infections dérivant de ces diverses variétés de bactéries pathogènes.

Dans un travail que j'ai eu l'honneur de présenter ici il y a trois ans (1) j'exprimais déjà mes doutes au sujet de la pathogénicité des diverses bactéries que l'on trouve *normalement* dans la pulpe vaccinale récoltée de l'animal bovin avec les précautions d'asepsie et d'antiseptie les plus rigoureuses. Je me bornerai donc à mentionner à l'appui de ce qui précède le fait que lorsqu'on inocule à un sujet réfractaire un vaccin reconnu porteur de staphylocoques et même de streptococques d'origine bovine, la plaie n'ayant pas évolué au point de vue vaccine, cicatrise sans présenter les phénomènes les plus minimes d'une infection septicémique quelconque.

Ce simple fait démontrerait donc que, si ces bactéries sont pathogènes pour l'animal, elles ne le sont pas pour l'homme, tout au moins lorsqu'elles se trouvent englobées dans la masse vaccinale. On saisira dès lors aisément la conclusion qui s'en dégage à première vue: dès que le virus variolique se trouve transplanté dans l'organisme bovin, par les voies naturelles ou par l'inoculation, l'élément spécifique de la variole seul y évolue, tandis que les bactéries pathogènes secondaires qui l'accompagnaient y succombent, ne rencontrant pas dans ce terrain les conditions électives suffisantes.

La symbiose variolo-streptococcique prenant fin par le passage du virus variolique dans le terrain bovin, c'est dans ce premier et important facteur que nous trouvons une des raisons principales expliquant les caractères cliniques qui différencient la variole de la vaccine.

Ce facteur de complication n'existant plus dans la vaccine normale, il nous reste à établir les causes qui font que la variole se traduit toujours par des phénomènes éruptifs généralisés, tandis que la vaccine reste presque toujours localisée au point d'inoculation.

Si je dis que la vaccine reste presque toujours localisée, c'est qu'en effet, chacun le sait, on observe quelquefois des éruptions vaccinales généralisées présentant une assez grande analogie avec les éruptions bénignes de la variole, les varioloïdes, par exemple, dans lesquelles l'infection septicémique secondaire joue un rôle effacé et dont le pronostic est des moins graves, précisément en raison de la présence, en minime quantité, des agents pathogènes la déterminant.

Il me serait même facile, dans l'intérêt de la cause que je soutiens ici, de faire état de ces vaccines généralisées

pour mieux asseoir les caractères d'analogie qui lient la variole et la vaccine. Mais, laissons ce facteur de conviction trop aisé pour n'envisager que les états les plus opposés des phénomènes éruptifs que présentent les deux affections qui nous occupent.

Les dualistes disent: la variole reste, par ses caractères objectifs, la variole; tandis que la vaccine, par ses effets bénins, reste la vaccine. Cet axiome semblerait confirmé par la facilité avec laquelle les deux affections peuvent évoluer simultanément chez les sujets vaccinés au moment où ils sont déjà en puissance de variole; la pathologie a déjà expliqué la coexistence des deux maladies chez un même individu. Reprenons donc seulement les conditions propres à déterminer l'origine unique du parasite qui, chez un même sujet, peut évoluer de manière différente.

L'infection variolique naturelle nécessite un délai d'incubation pouvant varier de 10 à 14 jours entre la date de la pénétration des éléments spécifiques et celle de l'apparition des premiers phénomènes cutanés: rash ou éruption. Cette période latente, qui peut même se poursuivre jusqu'à 22 jours, ainsi que l'affirme le Dr Alexandrojanos, est un indice du temps qu'il faut à l'agent de la variole pour se porter de son centre de pénétration dans l'organisme à la périphérie du corps où il doit produire ses derniers effets.

Cette période transitoire indique également que l'infection ne peut partir des couches cutanées mais qu'elle trouve sa source dans les organes internes, respiratoires ou digestifs, et que c'est dès ce point de départ qu'elle se généralise dans tout l'organisme. L'apparition simultanée en diverses régions du corps des phénomènes éruptifs le démontre de la manière la plus évidente.

Le transport de l'agent infectieux se faisant tout naturellement par le courant lymphatique, celui-ci véhicule, chez le réceptif, le virus dans toutes les directions, sans aucune entrave.

Dans l'inoculation superficielle, le processus d'invasion procède d'une façon diamétralement opposée; l'insertion se faisant d'habitude sur les membres, bras ou jambes, le virus est entraîné d'un point de la périphérie du corps vers son centre, et voilà comment il se fait que les vaccines généralisées consécutives à l'inoculation ne se manifestent, en général, que lorsque l'éruption locale a atteint son terme de développement. Et ce qu'il y a de remarquable dans ce phénomène, c'est que le délai s'écoulant entre l'inoculation et l'apparition des pustules vaccinales généralisées ne dérivant pas d'une auto-inoculation, correspond assez exactement à celui de la période d'incubation de la variole.

C'est donc simplement à la diversité du mode originel de diffusion, au sein de l'organisme, de l'agent infectieux, que sont dus les caractères différentiels des processus éruptifs de la variole comme de la vaccine. Devrions-nous chercher une preuve à l'appui de cette thèse que nous la trouverions tout naturellement dans les adénopathies généralisées provoquées par l'infection variolique, dont elles sont, avec le frisson initial, l'un des prodromes infaillibles. Dans l'infection naturelle, l'adénopathie précède les phénomènes cutanés, tandis que dans l'invasion par l'inoculation, les adénites sont, lorsqu'elles se produisent, ce qui n'est pas toujours le cas, *simultanées* à l'éruption, si même elles ne lui sont pas consécutives.

Il est, par suite, parfaitement compréhensible qu'un virus attaquant l'organisme par deux voies différentes, se présentant dans les mêmes conditions de spécificité propre, mais non plus de pathogénicité, donne lieu à deux processus également différents. On pourrait, avec juste

(1) E. Félix. *Les réactions consécutives à l'inoculation vaccinale*; « Bulletin de la Société Vaudoise des sciences naturelles ». Vol. XXXVI, N° 137.

raison, se demander ici à quels facteurs étaient dus alors les accidents généralisés qu'on observait dans la pratique de la variolation préventive, accidents analogues à ceux que provoque la variole par la contamination naturelle ?

Le virus variolique inoculé dans ces cas était reporté directement d'homme à homme, et n'avait donc pas subi l'action *épurative*, qu'on me passe le terme, que lui imprime son passage dans l'organisme bovin et que, conséquemment, en inoculant l'élément spécifique de la variole, on insérait du même coup ses congénères pathogènes, seuls auteurs des désordres inhérents à la variole.

En second lieu, il faut prendre en considération le fait qu'une grande partie de ces inoculations varioliques se pratiquaient sur le terrain de contamination, en cours d'épidémie et que, dès lors, aucune garantie ne pouvait être donnée que le sujet n'était pas sous puissance de l'infection naturelle au moment de son inoculation. Ce facteur seul suffirait donc à nous expliquer les cas d'éruptions généralisées, avec phénomènes septicémiques, consécutifs à l'inoculation, alors que celle-ci n'en était pas la cause déterminante.

Unicistes et dualistes n'ont pu s'entendre jusqu'ici par la raison bien simple que toute la discussion a porté plus spécialement sur l'action spécifique du *virus*. A mon avis, pour accepter le principe de l'unicité de la variole et de la vaccine, nous devons abandonner cet objectif, devenu trop général dans l'état actuel de la science, pour n'envisager que l'action spécifique du *parasite* dont le virus, qui le transmet, ne doit plus être considéré que comme le simple véhicule.

Les virus variolique et vaccinal sont des agrégats complexes ; d'une complexité différente, il est vrai, due à la diversité de nature du terrain qui les a produits ; mais ces agrégats n'en renferment pas moins le même élément, ayant une spécificité identique, qui ne subit ni transformation, ni atténuation, ni modification dans le cours normal des choses et en tant que des causes étrangères à sa nature propre, d'ordre secondaire en l'espèce, ne l'entraînent pas vers la dégénérescence.

Que ce parasite doive son origine au cow-pox ou à la variole, il est susceptible, au cours de sa culture dans le terrain bovin, des mêmes influences de variabilité dans ses manifestations, influences dues aux facteurs d'ordre intrinsèque ou extrinsèque. Pourrait-il en être de même de deux parasites d'origine différente ? Je ne saurais le croire.

Les phénomènes éruptifs d'aspects morphologiques les plus opposés ne pourraient même militer en faveur d'une dualité d'origine, car ils s'expliquent de la manière la plus naturelle par la diversité de nature des terrains qui les déterminent.

MM. Thiercelin et Jouhaud viennent de démontrer, par des expériences de la plus haute importance, que l'entérocoque, microbe saprophyte, peut, sous l'influence de milieux de culture de diverses natures, prendre les formes les plus variées. Par de simples artifices de laboratoire ils ont transformé ce microbe en staphylocoque, en streptocoque ; ils en ont fait des tétrades, voire même des bacilles ! Ce sont là des résultats qui ouvrent une porte nouvelle à des théories jusqu'ici les moins prévues.

..

La parole reste encore au laboratoire, la clinique s'étant prononcée en connaissance de cause. Sans doute des expériences décisives resteraient encore à faire. Ainsi, je suis persuadé que, si on pouvait introduire, par les mêmes moyens qu'emploie la nature dans la transmission de la variole, un vaccin bactériologiquement pur, né du *cow-*

pox, dans un organisme humain exempt de diathèse streptococcique, on observerait les mêmes phénomènes généralisés que la variole entraîne avec elle, moins les complications septicémiques.

Je suis également convaincu que, si on pouvait, par les mêmes procédés naturels, faire pénétrer dans un organisme humain réceptif un vaccin virulent, originaire du cow-pox, dans lequel on aurait incorporé le streptocoque et le staphylocoque de l'homme, on s'exposerait à voir se déclarer une variole généralisée avec ses formes les plus graves.

En fait, cette dernière expérience est aisément exécutable, mais il est à douter qu'un expérimentateur, désireux de résoudre cette question, se livre à un exploit de ce genre que la recherche de la vérité scientifique ne saurait jamais justifier.

..

Arrivé au terme de mon étude, je ne puis mieux faire qu'en la résumant dans les conclusions suivantes auxquelles elle m'amène logiquement :

1° La variole et la vaccine dérivent d'un seul et même agent spécifique.

2° L'élément spécifique de la variole ne se transforme ni ne s'atténue par son passage dans l'organisme bovin, le virus seul qui en est l'agent vecteur s'y modifie dans sa composition.

3° L'organisme bovin a pour effet de dissocier du parasite de la variole les agents pathogènes secondaires imprimant à celle-ci le processus qui lui est propre.

4° Reporté à l'homme, après son passage sur le terrain bovin, le parasite de la variole y évolue avec les formes classiques du cow-pox.

5° Le virus variolo-vaccinique, produit selon les règles de la science actuelle, peut être employé au même titre que le vaccin issu du cow-pox, duquel il ne se différencie sous aucun rapport quant à ses effets.

6° Toute crainte née du danger qui résulterait pour l'hygiène publique de l'insuffisance ou de la disparition complète des cas de cow-pox, en la privant, de ce fait, de ses moyens de lutte contre la variole, n'est plus justifiée : l'élément préventif pouvant être puisé à la source même de l'agent infectieux pour être cultivé et produit au même titre et dans les mêmes conditions d'efficacité et d'innocuité que le cow-pox.

L'ÉTAT ACTUEL DE LA RADIOTHÉRAPIE DANS LES AFFECTIONS CUTANÉES

Par MM. LEREDDE et L. PAUTRIER

Lorsque le professeur Guillaume Röntgen, de Würtzbourg, eut découvert, en 1895, qu'une série de décharges électriques traversant une ampoule de verre dans laquelle le vide à peu près complet avait été fait, et qui était enfermée dans une boîte de carton noir, étaient capables de produire la fluorescence de paillettes de platino-cyanure de baryum situées au voisinage, cette découverte, qui devait se montrer plus tard si riche en applications pratiques, ne parut pas tout d'abord devoir sortir du cadre des curiosités de laboratoire. Les expériences de Röntgen, répétées et confirmées de différents côtés, permettaient cependant bientôt de constater que les nouvelles radiations, qui s'échappaient de l'ampoule, étaient susceptibles de traverser différents corps opaques : du bois, différents métaux,

et des tissus vivants, organisés. Plaçant, en effet, la main entre l'ampoule et un écran recouvert de platinocyanure, Roentgen vit l'ombre se projeter sur l'écran fluorescent; mais tandis que les parties molles, musculaires, ne donnaient qu'une image floue et peu dense, le squelette osseux déterminait une ombre compacte, noire. Remplaçant l'écran par une plaque photographique, il put fixer les images ainsi obtenues : la radioscopie et la radiographies étaient nées. Les applications de ces deux méthodes se sont étendues durant ces dernières années grâce à des perfectionnements de technique et à une meilleure interprétation des résultats obtenus. D'abord appliquées au seul examen du squelette, elles permirent bientôt d'apprécier les contours de différents organes, leur transparence, et consécutivement leurs changements de forme, de volume, de densité. Sans se substituer aux anciennes méthodes d'examen : palpation, percussion, auscultation, la radioscopie et la radiographie permirent dans de nombreux cas de confirmer ou de modifier le diagnostic déjà porté. Elles permirent, dans certains cas, de faire un diagnostic précoce de lésions, que les méthodes ordinaires d'examen n'avaient pas laissé soupçonner, et, par exemple, de foyers de tuberculose pulmonaire.

Mais à mesure que l'usage de la radioscopie et de la radiographie se répandait de plus en plus, on observait de plus en plus fréquemment aussi des cas d'accidents produits par ces deux méthodes. A la suite de séances défectueuses, soit par une mauvaise disposition des appareils, soit par une durée trop longue, soit parce que le malade à examiner avait été placé trop près de l'ampoule, on observa toute une série de lésions cutanées, pouvant aller depuis un simple érythème, jusqu'à des lésions de nécrose et des escarres. Fait caractéristique, ces lésions se produisaient toujours tardivement, quelques jours seulement après les séances : dans quelques cas même, quelques semaines plus tard.

Nous n'entrerons pas ici dans le détail des différentes observations, fort nombreuses, qui ont été publiées, concernant les accidents aigus provoqués par les rayons. On peut, d'après ces observations, tracer un tableau d'ensemble des « radiodermites » ainsi a-t-on appelé les lésions cutanées dues aux radiations de l'ampoule de Crookes.

Ces radiodermites peuvent varier d'intensité et l'on peut distinguer une forme bénigne, une forme d'intensité moyenne, et une forme grave.

Dans les cas bénins, les lésions consistent en un érythème plus ou moins marqué, s'accompagnant de tuméfaction, d'œdème ; la région est chaude et douloureuse ; si la réaction se produit au niveau d'une région recouverte de poils, ceux-ci tombent en même temps. Cette alopecie n'est d'ailleurs pas définitive et la repousse se fait au bout d'un temps plus ou moins long. Lorsque l'inflammation cutanée diminue, il se produit de la desquamation et la peau reprend son aspect normal ; elle peut également prendre un aspect plus pâle, comme après une brûlure, ou au contraire être pigmentée.

Dans les cas d'intensité moyenne, l'inflammation est beaucoup plus forte ; la peau prend une coloration asphyxique, semblable à celle des engelures et devient le lieu de production de bulles, de phlyctènes, s'accompagnant d'un

écoulement séreux ou séro-purulent. L'alopecie qui accompagne ces lésions peut être définitive ; il peut également persister des cicatrices cutanées, avec amincissement et sclérose de la peau.

Enfin, dans les cas graves, on assiste à la production de véritables escarres. Au milieu d'un érythème diffus, rouge sombre, s'accompagnant de vésicules contenant un liquide roussâtre, apparaissent des taches jaune noirâtre qui, par leur confluence, donnent une escarre brunâtre, dure et sèche, se séparant peu à peu des tissus sains périphériques. La cicatrisation de l'ulcération profonde qui en résulte peut demander des mois et des années.

Nous ne parlerons que pour mémoire des radiodermes chroniques : elles se caractérisent par un érythème de la peau qui est d'abord rouge, fissurée, œdématisée, puis se sclérose, s'atrophie, devient lisse, tendue ; les lésions, au niveau des mains, s'accompagnent en général d'altérations unguéales, fissuration, striation des ongles, qui peuvent même tomber définitivement.

Tel est l'aspect, schématisé, des différentes lésions qui ont été observées. On songea bientôt à utiliser, dans un but thérapeutique, ces propriétés des rayons de Roentgen, de produire une inflammation cutanée, en la réglant, en la modérant, de façon à n'obtenir que les premiers stades de la réaction. Telle fut l'origine de la radiothérapie.

TECHNIQUE DE LA RADIOTHÉRAPIE.

Nous n'entrerons pas ici dans l'historique des différents tâtonnements qui ont marqué les étapes de la radiothérapie dans ces dernières années, et nous indiquerons les résultats acquis, et la technique telle qu'elle semble être réglée actuellement (1903).

Sans nous étendre outre mesure sur le dispositif instrumental, nous dirons que deux moyens sont employés à l'exclusion presque complète des autres pour obtenir les rayons de Roentgen :

1° On se sert d'une bobine de Ruhmkorff actionnée, soit par le courant de ville, soit par des accumulateurs ou piles, et accompagnée d'un interrupteur indépendant ou monté sur la bobine même. Un tube de Crookes relié au circuit secondaire de cette bobine produit les rayons que nous utilisons ;

2° On peut aussi employer une machine statique à grand débit, mue, le plus souvent, à l'aide d'un moteur électrique actionné par un secteur à courant continu ou alternatif, ou par des accumulateurs.

Dans le cas des bobines, il est nécessaire que l'interrupteur donne un nombre d'interruptions assez élevé et que le rendement de l'ampoule en rayons X soit à peu près le même d'un moment à un autre. Oudin propose d'adopter le chiffre de vingt interruptions par seconde ; nous reviendrons sur ce point (1). On se sert normalement de bobines donnant des étincelles qui peuvent varier de 30 à 50 centimètres.

En tout cas, pour permettre d'obtenir des résultats comparables, un même observateur devra, au cours de toutes ses séances de radiothérapie, conserver constants

(1) Oudin, *Considérations sur la radiothérapie*. Soc. de Dermatologie, janvier 1901.

ces deux facteurs : longueur de l'étincelle et nombre des interruptions à la seconde. Pour donner plus de précision à cette mesure, un appareil enregistreur peut être installé sur l'interrupteur, grâce auquel on peut mesurer, de temps en temps, le nombre des interruptions dans un temps donné.

**

Nous nous étendrons plus longuement sur la question de l'ampoule, car de sa connaissance exacte découlent toute une série de considérations et de règles importantes. On sait que les ampoules destinées à la radiothérapie ne sont autre chose que des ampoules de Crookes, dans lesquelles le vide a été fait d'une façon plus parfaite et dans lesquelles l'anode et la cathode ont reçu une disposition particulière. Dans les ampoules du type focus, les seules usitées aujourd'hui, la disposition générale est la suivante : les rayons émanés de la cathode, concave, en ligne droite, viennent se réfléchir sur une lame de platine inclinée à 45°, déterminant ainsi une fluorescence verdâtre dans l'hémisphère inférieur de l'ampoule, l'hémisphère supérieur restant obscur.

Lorsqu'une ampoule est au début de son usage, la luminosité verdâtre est intense ; le rendement est à son maximum. Mais lorsque l'ampoule est en service depuis un certain temps, la fluorescence diminue peu à peu, puis bientôt des étincelles jaillissent entre l'anode et la cathode, en suivant la face externe du tube. Ce phénomène est dû à ce que la résistance intérieure de l'ampoule a augmenté ; on explique cette augmentation de résistance par ce fait que les dernières molécules d'air, contenues par l'ampoule, seraient absorbées, sous l'influence du passage répété du courant, par le verre de l'ampoule et le platine de l'anode et de la cathode. On peut remédier à cette résistance de l'ampoule pendant quelque temps, en la chauffant. Nous verrons tout à l'heure qu'on a construit, pour obvier à cet inconvénient, des ampoules spéciales, ou ampoules à osmo-régulateur.

Lorsque l'ampoule est au début de son fonctionnement et se laisse traverser facilement par le courant, elle est dite « ampoule molle ». Inversement, elle est dite « ampoule dure » lorsqu'elle oppose une résistance au passage du courant.

Cette distinction en ampoules molles et en ampoules dures est d'une extrême importance.

En effet, la qualité des radiations fournies varie du tout au tout, suivant que l'on emploie les unes ou les autres. Cette qualité des radiations soulève une série de questions.

« Il existe, en effet, disait Bécère dans une communication à la Société de Dermatologie (1), toute une série, toute une échelle de rayons de Röntgen, distincts les uns des autres par leur inégal pouvoir de pénétration, depuis des rayons très pénétrants, impuissants à traverser les parties molles de la main, jusqu'à des rayons ultra-pénétrants, capables de transpercer une plaque de fer de plusieurs millimètres d'épaisseur.

Les effets très différents produits sur les tissus vivants par les divers rayons de Röntgen dépendent, avant tout, de leur inégal pouvoir de pénétration. Les rayons très peu

pénétrants, presque entièrement absorbés par les couches successives qu'ils rencontrent, ont sur les téguments une action nocive, qui peut aller jusqu'à la destruction complète.

Les rayons très pénétrants, à peine absorbés par les tissus qu'ils traversent, n'exercent sur ces derniers aucune action nuisible ou utile ; ils sont indifférents. Enfin, entre ces deux extrêmes, il existe une catégorie de rayons moyennement pénétrants, qui, partiellement absorbés, peuvent, en certaines conditions pathologiques, provoquer, dans l'épaisseur du derme, des réactions capables d'aboutir à un processus curateur » (1).

Des considérations semblables avaient déjà été exposées par Margaret Sharpe (2) et par Kienböck (3) qui fut le premier à attribuer la production des radiodermites aux rayons X eux-mêmes. Jusqu'en 1900, on avait, en effet, attribué les lésions produites par l'exposition devant une ampoule de Röntgen aux effluves électriques qui s'échappent de l'ampoule en même temps que les rayons X ; les ampoules dures étaient considérées comme particulièrement actives parce qu'elles produisaient autour d'elles un champ électrique plus considérable que les ampoules molles. Or, Kienböck soignait plusieurs malades avec une ampoule dure et était arrivé à faire pour chacun d'eux 60 à 80 séances de 15 minutes, l'ampoule étant à 20 centimètres de la peau, et avec une bobine donnant 45 centimètres d'étincelle, sans avoir pu provoquer autre chose qu'un peu d'érythème ; ayant, un jour, cassé son ampoule dure, il prit, par hasard, une ampoule molle, et quinze jours plus tard, voyait éclater chez ses malades des accidents graves de radiodermite aiguë. A la suite d'expériences que nous ne rapporterons pas ici, expériences confirmées par des recherches analogues faites en France par Oudin, Kienböck conclut que les rayons X étaient les véritables agents des radiodermites. Nous venons de voir que, parmi les rayons X, il faut distinguer plusieurs groupes de radiations formant une véritable échelle, dont l'effet varie depuis un simple érythème jusqu'à la production d'ulcérations.

Il est donc venu de là de toute nécessité, pour le médecin qui pratique la radiothérapie, de déterminer exactement la nature des rayons dont il se sert, c'est-à-dire leur pouvoir de pénétration. Cette détermination seule donne à la radiothérapie une précision scientifique ; elle permet à l'opérateur de se mettre à l'abri des accidents.

L'idéal est un instrument qui permet de reconnaître, à chaque instant du fonctionnement de l'ampoule, le degré de pénétration des rayons qu'elle fournit. Cet instrument existe : c'est le « spintermètre », qu'a fait construire Bécère (4), et qui permet de mesurer exactement la résistance électrique de l'ampoule, qui, on le sait, est liée au degré de pénétration des rayons produits. Il est fondé sur le principe suivant : si, pendant le fonctionnement de

(1) La division de Bécère pourrait prêter à quelques critiques qui n'ont, du reste, pas d'importance pratique. Les ampoules ne donnent pas de rayons « curatifs ». Nous utilisons leurs rayons nocifs dans un but curatif, en ayant soin de les laisser agir de telle manière qu'ils produisent simplement les effets que nous voulons obtenir.

(2) *The Röntgen Society*, 18 avril 1901.

(3) *Wiener Klinische Wochenschrift*, 1900, n° 50.

(4) Bécère. *Les mesures exactes en radiothérapie*. Société de Dermatologie, janvier 1902.

(1) Société de Dermatologie, 9 janvier 1902.

L'ampoule, on rapproche l'un de l'autre les deux conducteurs métalliques qui amènent le courant à ses électrodes, l'électricité tendant toujours à passer là où elle rencontre le moins de résistance, une étincelle éclatera entre les deux conducteurs au moment où la résistance de la couche d'air qui les sépare sera moins grande que la résistance de l'ampoule. Selon que l'ampoule est dure ou molle, l'étincelle éclate alors que les deux conducteurs sont plus éloignés ou plus rapprochés l'un de l'autre. L'étincelle est dite équivalente à la résistance de l'ampoule.

Le spintermètre de Bécclère permet la recherche de cette étincelle équivalente. Il consiste en une tige métallique divisée en centimètres et en demi-centimètres qui coulisse à frottement doux dans un pied isolant qui la supporte ; on peut, au moyen d'un manche isolant en ébonite, qui termine cette tige à son extrémité externe, la rapprocher ou l'éloigner d'une boule métallique fixée sur un second pied isolant situé à 25 centimètres du premier. On intercale le spintermètre dans le circuit en le reliant d'une part aux deux pôles de la bobine d'induction, et d'autre part aux deux électrodes de l'ampoule. Dès que le courant passe après avoir au préalable rapproché la tige mobile de la boule fixe, on l'écarte progressivement jusqu'à ce que l'étincelle n'éclate plus que par intermittences. Il suffit alors de lire sur la tige graduée la division qui se trouve au niveau de la coulisse, pour avoir la longueur de l'étincelle équivalente.

Bécclère ne donne pas de chiffres personnels sur la longueur de cette étincelle, en deçà de laquelle les radiations deviendraient dangereuses, mais il résume la discussion à laquelle cette question donna lieu à la séance d'avril 1901 de la Röntgen Society. Il fait remarquer que, dans la plupart des hôpitaux de Londres, la radiothérapie est une méthode courante de traitement et qu'on en a donc une grande expérience. Or, aucun accident n'a jamais été observé avec des ampoules ayant une étincelle équivalente de 12 à 13 centimètres. Les rayons dangereux ne commenceraient qu'avec des ampoules ayant une résistance de 40 centimètres.

Voici donc un moyen simple et pratique d'exercer un contrôle en quelque sorte permanent sur la qualité des radiations fournies par les ampoules. Mais nous avons vu que celles-ci ne sont pas d'un rendement constant et qu'elles produisent, à mesure qu'elles fonctionnent, des rayons de plus en plus pénétrants et de moins en moins actifs. Pour obvier à cet inconvénient, Villard a imaginé une ampoule à « osmo-régulateur » dans laquelle on peut faire varier à volonté la résistance, en augmentant ou en diminuant la raréfaction de l'atmosphère intérieure. Elle est fondée sur ce fait démontré par Troost et Sainte-Claire-Deville, que le platine chauffé au rouge devient perméable à l'hydrogène. L'appareil régulateur de vide de l'ampoule de Villard consiste en un tube de platine soudé d'un côté à l'ampoule et fermé à l'autre extrémité. Le fonctionnement est des plus simples. Si l'ampoule est trop résistante, il suffit de chauffer le tube de platine au rouge vif, directement dans une flamme d'alcool ou de gaz ; le platine devient poreux et l'hydrogène libre contenu dans la flamme passe dans l'ampoule. Dès que le chauffage cesse, le platine redevient imperméable et l'hydrogène ne peut

plus ressortir. Inversement, on peut rendre l'ampoule plus dure, en lui retirant de l'hydrogène. Pour cela, on chauffe au rouge le tube de platine en l'entourant d'un petit manchon protecteur, également en platine, et dans lequel l'air circule librement. De cette façon, le tube de platine n'est pas au contact de l'hydrogène de la flamme, et l'hydrogène de l'ampoule s'échappe peu à peu à travers le platine perméable.

Les ampoules à osmo-régulateur permettent donc d'obtenir, à volonté, des rayons plus ou moins pénétrants et sont théoriquement d'une durée infinie.

L'ampoule de Villard et le spintermètre réunis permettent d'introduire une grande précision dans la pratique radiothérapique, et d'obtenir telles ou telles radiations, qui se sont montrées particulièrement efficaces dans une séance antérieure. Comme le conseille Bécclère « quand on a obtenu la résistance cherchée, si on veut la maintenir pendant toute la durée de l'opération radiothérapique au degré mesuré par le spintermètre, on écarte un peu les deux boules fixe et mobile, jusqu'à ce que l'étincelle n'éclate plus, et on se tient prêt à chauffer l'osmo régulateur dès que l'apparition d'une nouvelle étincelle témoigne d'une augmentation dans la résistance de l'ampoule ».

Enfin, la mesure du degré de pénétration des rayons peut être complétée par l'emploi du radiochromomètre de Benoist, qui, suivant l'expression de Bécclère « permet de classer les divers rayons de Röntgen d'après leur inégal pouvoir de pénétration, comme on classe les diverses radiations du spectre solaire d'après leur inégal pouvoir de réfraction ». Cet appareil est fondé sur la transparence inégale, vis-à-vis des rayons X, de deux corps de poids atomiques différents, tels que l'argent et l'aluminium. Cette inégalité de transparence varie suivant la qualité des radiations. Le radiochromomètre se compose d'un cercle dont le centre est occupé par un disque d'argent, d'épaisseur déterminée, et le pourtour par des lames ou secteurs d'aluminium, au nombre de 12 et d'une épaisseur croissant de 1 à 12 millimètres, suivant que l'égalité de transparence existera pour telle ampoule entre la lame d'argent et le secteur d'aluminium portant le numéro 5 ou 8, par exemple, c'est-à-dire ayant 5 ou 8 millimètres d'épaisseur ; on dira que l'ampoule donne des radiations du cinquième ou du huitième degré dans l'ordre du pouvoir de pénétration. Les trois appareils, que nous venons de décrire rapidement, ont tous pour but de permettre la mesure de la « qualité » des radiations.

Il est un autre facteur auquel on a attribué également l'action des rayons de Röntgen sur les téguments, c'est la « QUANTITÉ » de ces rayons absorbée par la peau, facteur dont Kienboeck a affirmé toute l'importance. Cette quantité est sous la dépendance de causes multiples : intensité et voltage du courant primaire, rendement de la bobine, nombre d'interruptions à la seconde fournies par l'interrupteur, distance de la peau à l'anticathode, angle sous lequel les rayons rencontrent la peau : enfin, le facteur essentiel est la durée des séances. De tous ces facteurs, quelques-uns sont facilement mesurables, d'autres sont plus difficiles à apprécier.

L'intensité et le voltage du courant primaire peuvent être connus d'une façon exacte. Quant au rendement utile de la bobine, il est presque impossible de le mesurer avec précision, car il dépend de toute une série de facteurs : capacité du condensateur, coefficient de self-induction, rapport des nombres de tours du fil primaire et du fil secondaire. Pratiquement, une bobine est donc définie simplement par la longueur de l'étincelle qu'elle fournit.

Le nombre d'interruptions à la seconde est difficile à apprécier lorsque l'interrupteur marche assez rapidement. Nous avons dit qu'on peut obvier à cet inconvénient en adaptant un appareil enregistreur avec une bande se déroulant sur laquelle s'inscrit mécaniquement le nombre d'interruptions dans un temps donné.

La distance de l'anticathode à la peau peut être mesurée facilement avec précision. Rappelons que l'action des rayons de Röntgen, comme celle de la lumière, varie en raison inverse du carré de la distance. Avec un rendement de l'ampoule restant constant, et dans une même unité de temps, si le malade, placé à un mètre de l'ampoule, recevait une quantité de rayons égale à 100 par exemple, en prenant un chiffre arbitraire, il recevra, s'il est placé à 50 centimètres de l'ampoule, une quantité de rayons égale à 400, et s'il se rapproche jusqu'à 33 centimètres, une quantité égale à 900.

L'angle sous lequel les rayons incidents rencontrent la peau est également à considérer : la quantité de rayons absorbés, se trouvant à son maximum au pied de la perpendiculaire abaissée de l'anticathode à la surface de la peau, va en décroissant à mesure que l'angle d'incidence des rayons va en augmentant et décroît évidemment d'autant plus vite que l'ampoule est plus rapprochée de la peau.

Enfin, la durée de l'exposition est un facteur éminemment variable au gré de l'opérateur ; nous n'insisterons pas en ce moment à son sujet.

On se rend compte, étant donnée la multiplicité des facteurs dont dépend la quantité des rayons X produits, de la difficulté de les connaître toujours tous exactement, de façon à pouvoir se placer à nouveau dans les conditions qui se seront montrées particulièrement favorables, au cours d'expériences antérieures. Frappé de cette difficulté, Holzknecht, de Vienne, a imaginé un instrument permettant de mesurer d'une façon directe la quantité de rayons absorbée par la peau. Il est fondé sur la propriété qu'ont certains sels de se colorer sous l'influence des rayons de Röntgen : ainsi le chlorure de sodium se colore en jaune, le bromure de potassium en bleu. Ces colorations ne sont d'ailleurs que passagères et disparaissent assez rapidement à la lumière du jour ; plus lentement à l'obscurité. L'intensité de la coloration, pour une épaisseur donnée de ces sels, est proportionnelle à la quantité de rayons absorbée.

Holzknecht a réalisé un mélange de sels obtenu par fusion, dissolution mutuelle et refroidissement, dont il n'a pas donné la formule. Son appareil, ou chromoradiomètre, se compose d'une série de réactifs isolés et d'une échelle graduée qui sert d'étalon.

Les réactifs isolés consistent en petits godets contenant le mélange de sels colorables par les rayons X. Ils sont

placés, pendant la séance de radiothérapie, sur la peau du malade, tout à côté de la région traitée, de façon à recevoir sensiblement la même quantité de rayons que celle-ci. Chaque nouveau cas à traiter nécessite, bien entendu, un nouveau godet réactif.

L'échelle graduée qui sert d'étalon est composée de douze godets semblables, présentant une coloration graduée du bleu-vert pâle au bleu-vert foncé ; l'échelle est enfermée dans une boîte qui la préserve de la lumière et empêche les godets étalons de se décolorer. Holzknecht a adopté, sans la définir, une unité arbitraire de mesure qu'il appelle H et qui correspond à une certaine quantité de rayons absorbée ; chaque godet étalon est marqué par un chiffre 0, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 16, 20, 24, qui correspond à autant d'unités H.

L'usage du chromoradiomètre est forcément empirique, l'unité H n'étant pas définie par elle-même. Mais il pourra permettre au médecin d'obtenir de nouveau, avec précision, la même quantité de rayons qui se sera montrée efficace dans un cas antérieur. Cette quantité varie nécessairement suivant le cas à traiter et le but que l'on se propose. Si, par exemple, 5 unités H se sont montrées suffisantes, pour obtenir la dépilation chez un adulte, il suffira, pour obtenir le même effet chez un autre adulte, de faire absorber à sa peau 5 unités H. Cette quantité de rayons ne doit pas être obtenue en une seule séance : d'une séance à l'autre, on conservera le godet réactif employé, dans l'obscurité, de façon à l'empêcher de se décolorer. Cependant, recommande Bécclère, qui a introduit en France le chromoradiomètre « on doit savoir que si la première et la dernière séance sont éloignées de plus de cinq jours, il convient d'atteindre une coloration un peu plus intense, parce que, dans l'intervalle, la peau a eu le temps de se remettre en partie des impressions encore invisibles, qu'elle a reçues des rayons de Röntgen ».

Grâce à la commune mesure, et par conséquent à la possibilité de comparaison qu'il permettra d'établir entre les observations de toute provenance, le chromoradiomètre permettra peut-être d'obtenir avec précision le degré de réaction cutanée qu'il convient d'atteindre pour le traitement des diverses affections soumises à la radiothérapie.

* *

En résumé, si nous récapitulons les résultats qui sont aujourd'hui acquis, nous voyons que le dermatologiste qui emploie la radiothérapie doit, au cours d'une séance, tenir compte des facteurs suivants, dont dépendent les résultats qu'il se propose d'atteindre :

- 1° La qualité des rayons ;
- 2° La quantité des rayons ;

La qualité des rayons est sous la dépendance du degré de résistance de l'ampoule : à une ampoule molle, c'est-à-dire donnant au spintermètre une étincelle équivalente à 10 centimètres et au-dessous, correspondent des radiations peu pénétrantes absorbées par la peau et produisant une réaction intense ; les ampoules molles sont donc nécessaires dans le traitement des affections que l'on se propose de modifier profondément et où l'on désire obtenir une réaction cutanée considérable.

A une ampoule dure, c'est-à-dire donnant au spintermètre une étincelle équivalente de 12, 13 centimètres et au-delà, correspondent des radiations très pénétrantes, mais par le fait même peu absorbées par les tissus qu'elles traversent. Elles pourraient être employées dans le traitement des affections superficielles, que l'on se propose de peu modifier.

Les ampoules à osmo-régulateur se montrent particulièrement favorables à l'obtention de telle ou telle variété de radiations, puisqu'elles permettent de modifier à volonté la résistance intérieure de l'ampoule. Elles doivent donc être adoptées de préférence.

La quantité de rayons absorbée par la peau dépend elle-même de nombreux facteurs. Oudin donne les indications suivantes :

a) L'intensité et le voltage du courant primaire ; celui-ci devrait être réduit à 4 ampères et 15 volts.

b) Le rendement utile de la bobine, qu'il est impossible de mesurer.

c) Le nombre d'interruptions à la seconde ; ce nombre doit être de 20.

d) La distance de l'anticathode à la peau ; toujours d'après Oudin, la distance la meilleure est de 10 centimètres, ce qui suppose le verre à 4 ou 6 centimètres de la peau. — Cette distance peut cependant varier suivant l'effet que l'on se propose d'obtenir.

e) Enfin, la durée de la séance. Oudin propose la technique suivante : « La première séance sera d'une minute, la deuxième de une minute et demie et ainsi de suite en augmentant la durée des séances de 30 secondes par jour. — A la moindre apparition d'érythème ou de démangeaisons, interrompre le traitement jusqu'à ce que le symptôme ait complètement disparu. Reprendre le traitement avec trois minutes de pose en moins que celui qui aura amené le premier érythème et ne remonter jamais à la durée qui l'aura produit si on traite une affection superficielle : y revenir lentement au contraire pour une affection profonde, mais s'arrêter de nouveau dès que reparaitra l'érythème ».

Telle est la technique qui a été adoptée par Oudin. Mais les chiffres que nous venons d'indiquer ne sont pas ceux acceptés par tous les auteurs. Pour Kienboeck (1), on doit employer un courant de 3 à 6 ampères, interrompu de quinze à vingt fois par seconde, avec une ampoule demi-molle ; cette ampoule doit être placée à 20 centimètres de la peau ; la séance doit être de 10 à 15 minutes.

Freund (2) ne se déclare pas satisfait par cette métho-

de Celle qu'il préconise, avec Schiff, comporte une bobine de 30 centimètres d'étincelle, un courant primaire de 1 ampère 1/2 à 3 ampères, 16 interruptions par seconde ; une ampoule dure de préférence ; distance de l'ampoule à la peau, 5 centimètres. Les séances doivent être continuées jusqu'à ce que le résultat thérapeutique soit atteint, c'est-à-dire, jusqu'à ce que se manifestent les premiers signes de la réaction : turgescence, érythème, chute des poils, troubles de la pigmentation.

On voit que l'accord n'est pas fait entre les différents partisans de la radiothérapie, chacun ayant adopté et conservant une technique personnelle.

En résumé, les renseignements donnés par les divers expérimentateurs sur le courant à dépenser dans le primaire de la bobine, ne s'appliquent qu'à la bobine possédée par eux, et pour le voltage qu'ils emploient, les constructeurs parlant tous de données assez différentes pour que les constantes indiquées par chacun d'eux ne soient plus applicables aux bobines fournies par les autres.

Heureusement qu'en réglant, sur un voltage quelconque avec une bobine quelconque, l'intensité dans le primaire de cette bobine, soit par un rhéostat, soit par un interrupteur, tel que celui de Contremoulins, et en maintenant constant le nombre d'interruptions par seconde on pourra toujours à l'aide des appareils de comparaison ou de mesure : spintermètre, radiochromomètre, chromoradiomètre et d'un tube bien réglé, se remettre dans les conditions nécessaires à l'opération qu'on projette.

Certains opérateurs préfèrent faire fonctionner leurs tubes sur la machine statique. Il ne peut être question, dans ce cas, de courant dépensé dans le primaire ; cependant, à l'aide des appareils de comparaison ou de mesure cités plus haut, on peut encore arriver, en agissant sur la vitesse de la machine et sur le vide du tube, à se mettre dans des conditions données, ce qui vient à l'appui de ce que nous disons pour les bobines.

Indiquons, pour terminer, une précaution à prendre au cours des séances de radiothérapie : c'est de préserver de l'atteinte des rayons X les régions voisines de celle que l'on se propose de traiter. Pour cela, ces régions doivent être recouvertes d'un masque de plomb ou d'étain relié à terre. Pratiquement on prendra une feuille de plomb assez épaisse, mais malléable, dans laquelle on taillera au couteau une fenêtre, ayant les dimensions de la région à traiter.

Telles sont les différentes précautions et les mesures qui permettent, à l'heure actuelle, de regarder la radiothérapie comme une méthode susceptible de précision et pouvant être employée sans danger. Pour arriver à une

HÉMORRHOÏDES
La Pommade Royer **FISSURES ANALES**
 vaso-constricteur local, présentée sous la forme de *Pommade molle* et sous celle de *Suppositoires*, est le Véritable Spécifique de ces Affections. **L'ESSAYER avant toute intervention.**
Pharmacie A. DUPUY, 225, rue Saint-Martin - PARIS

(1) Wiener Klinische Wochenschrift, 1900, p. 1163.

(2) Freund. Grundriss der gesamten Radiotherapie. Vienne, 1903.

précision plus grande encore, il serait nécessaire que toutes les observations publiées fussent accompagnées d'un tableau dans lequel seraient mentionnés numériquement tous les différents facteurs susceptibles d'être mesurés. Dans ces conditions seulement on pourra arriver à poser des règles plus précises pour le traitement des diverses affections susceptibles d'être soumises aux radiations de l'ampoule de Röntgen.

Pour quiconque a bien compris l'exposition précédente, des conclusions se dégagent nettement. On peut, en radiothérapie, adopter une technique quelconque, à la seule condition que l'ampoule ne soit pas une ampoule absolument dure et donne des rayons peu pénétrants. *Mais, ce qui est essentiel, c'est que l'opérateur se mette toujours d'une séance à une autre, dans des conditions qu'il peut comparer.* Il doit se servir toujours d'une ampoule ayant une même longueur d'étincelles. Le nombre d'interruptions doit être le même à toutes les séances. Il s'agit en somme d'obtenir un rendement constant en rayons X, comme qualité et comme quantité pour l'unité de temps. Peut-être, quoi qu'on en ait dit, l'opérateur devrait-il chercher à avoir toujours des rayons de même équivalence. Ces conditions remplies, l'opérateur n'a à tenir compte que de la distance et du temps. Il vaut même mieux qu'il fasse varier un seul de ces facteurs, et non les deux. Les règles que nous avons données d'après Oudin, Kienboeck, Freund, ne valent que comme indications, et on pourrait facilement en indiquer d'autres qui ne seraient ni meilleures ni moins bonnes en elles-mêmes.

L'emploi de l'appareil de mesure de Benoist et même de l'appareil de Holzknecht nous paraît tout à fait inutile, en radiothérapie pratique, si l'on tient compte de ces recommandations.

MODE D'ACTION DE LA RADIOTHÉRAPIE

L'étude microscopique des tissus atteints de radiodermite a été faite de différents côtés par Darier, Jutassy, Gassmann, Lion, Unna, Scholtz.

Elle a permis de constater des dégénérescences cellulaires siégeant au niveau des cellules du corps muqueux et au niveau des cellules conjonctives du derme; les faisceaux conjonctifs du derme sont atteints de dégénérescence colloïde. Au niveau des vaisseaux on a observé des altérations importantes: des lésions très nettes d'artérite et de périartérite, portant non seulement sur les artérioles, mais même sur des artères d'une certaine importance.

L'étude de ces lésions a conduit à édifier différentes théories pathogéniques; l'une d'elles, fondée sur la constatation des altérations cellulaires, explique l'action de la radiothérapie par des modifications produites dans la vie cellulaire, modifications pouvant aller dans les cas graves jusqu'à la mort par nécrose des éléments.

Une seconde hypothèse fait jouer le rôle principal aux lésions des vaisseaux. Enfin une troisième théorie, ou théorie nerveuse, a pour argument principal le temps relativement long qui sépare l'exposition de la réaction. Pour les auteurs qui l'ont défendue, ce retard serait assimilable à celui qui sépare souvent un traumatisme nerveux des tropho-névroses consécutives. Les radiodermes aiguës ne seraient que des tropho-névroses secondaires.

Faisons remarquer que les recherches histologiques qui ont permis d'édifier ces théories ont été faites au moyen de pièces provenant la plupart du temps de lésions de radiodermes aiguës: le dermatologiste qui emploie la radiothérapie se propose fort rarement, sauf dans les cas de tumeurs, de reproduire des lésions aussi profondes. Dans la plupart des cas il s'arrête dès la production d'un érythème simple et le luxe de précautions dont il est obligé de s'entourer a justement pour but de lui permettre d'éviter à coup sûr les accidents graves et surtout les ulcérations consécutives possibles. Ce qu'on se propose, c'est en somme de produire une simple irritation répétée, plus ou moins profonde, et plus ou moins active suivant la quantité et la qualité des rayons employés, et, dans les cas de lupus par exemple, la substitution, aux tissus malades, d'un tissu conjonctif, cicatriciel. La radiothérapie peut donc rentrer dans le cadre des méthodes caustiques, destructrices, si on lui demande le maximum d'effets qu'elle peut donner; mais, dans d'autres cas, elle est employée comme méthode sclérogène, au même titre que la photothérapie par exemple.

LES INDICATIONS DE LA RADIOTHÉRAPIE.

Nous répéterons ici ce que nous avons déjà eu l'occasion d'écrire pour la photothérapie: si l'on parcourt la liste des indications déjà proposées pour la radiothérapie, on s'aperçoit que cette liste fait plus honneur à l'imagination qu'au sens critique des auteurs qui l'ont composée (1). Il s'est malheureusement passé, en effet, au sujet de la radiothérapie ce qui s'est régulièrement reproduit jusqu'ici chaque fois qu'un nouvel agent physique a été expérimenté: une nouvelle méthode a-t-elle donné des résultats heureux dans tel cas donné, on s'empresse d'oublier le point de départ, et cette méthode, peut-être excellente pour telle ou telle affection déterminée, on va l'appliquer, au hasard, à toutes les affections possibles. Pour la radiothérapie la question se compliquait encore. En effet, non seulement la nouvelle méthode pouvait être appliquée au traitement des affections cutanées, mais la pénétration des rayons X pouvait même faire espérer la possibilité de traiter des affections profondes.

Le résultat d'une semblable façon d'agir est que non seulement la radiothérapie a été proposée pour le traitement de presque toutes les dermatoses, mais que des résultats souvent contradictoires ont été publiés. C'est ainsi qu'elle a été employée dans le traitement du cancer, tandis que d'autre part elle était accusée de produire des cancers, au niveau des cicatrices dues aux rayons X et il faut convenir qu'il y a là de quoi déconcerter à première vue le dermatologiste qui chercherait, à l'heure actuelle, une règle de conduite dans la littérature radiothérapique, déjà si importante (2).

(1) Leredde et Pautrier. *La radiothérapie dans le traitement des affections cutanées*. Journal des Praticiens, septembre 1903.

(2) Kummel (de Hambourg) vient en effet de publier au 32^e Congrès allemand de médecine un cas de cancer développé au niveau d'une cicatrice de radiodermite survenue chez un professionnel. Allen a publié récemment un cas semblable à la Société américaine de dermatologie.

Ces faits paradoxaux ne sont pas surprenants pour qui sait que le cancer se développe facilement dans certaines inflammations chroniques de la peau avec lésions épidermiques persistantes et sclérose

La tâche actuelle nous paraît donc être la suivante : maintenant que la radiothérapie est devenue une méthode dans laquelle des mesures exactes ont été introduites, maintenant qu'on est sorti de la période empirique des débuts, que les résultats pourront être comparables de part et d'autre, puisqu'ils seront accompagnés de mesures précises et de détails sur les conditions de traitement dans lesquelles ils auront été obtenus, il convient de reprendre méthodiquement et une à une les indications proposées pour la radiothérapie.

Freund (1) dont on connaît les beaux travaux sur la radiothérapie, et qui fut le premier, en 1896, à appliquer les rayons de Röntgen au traitement des affections cutanées, classe les dermatoses qui ont été traitées par les rayons X de la façon suivante :

1° Les affections du cuir chevelu (maladies des cheveux et des régions pilaires, favus, sycosis parasitaire et non parasitaire, folliculites de la barbe, blépharites, dermatite papillaire du cuir chevelu, trichoptilose, hypertrichose, herpès tonsurans, pelade) ;

2° Les affections ulcéreuses de la peau (lupus vulgaire, scrofuloderme, tuberculose de la peau, épithéliome, ulcus rodens, lèpre, mycosis fongioïde, ulcères variqueux et atoniques, mal perforant) ;

3° Les dermatoses inflammatoires aiguës et chroniques, et les granulomes (2) ;

Dans ce groupe rentrent : l'eczéma, le psoriasis, les prurigos, le lichen ruber, les pemphigus, le lupus érythémateux, l'acné vulgaire, l'acné rosacée, la furonculose ;

4° Les dermatoses provenant d'altérations vasculaires, nævi vasculaires ;

5° Les troubles de nutrition progressifs de la peau : verrues, nævi pilaires, éléphantiasis.

Autant dire que la radiothérapie a été appliquée, au hasard, au traitement de toutes les dermatoses.

Mais si l'on veut cesser un instant de faire des rayons Röntgen une panacée universelle, et si l'on veut prendre la peine de raisonner et de réfléchir à leur mode d'action, on s'aperçoit que toutes les affections de la peau inflammatoires et passagères échappent, en principe, à leurs indications. Leur activité même, la puissance de leur mode d'action, qui en font la méthode la plus énergique dont puisse disposer le dermatologiste, le fait que le traitement n'est pas à la portée de tous les médecins, et exige une longue expérience, les réservent jusqu'à nouvel ordre au traitement des dermatoses graves, persistantes, ayant résisté aux traitements antérieurs plus simples, ou rebelles, par leur nature, à tout autre traitement.

La radiothérapie peut cependant n'agir qu'en surface, et cette action superficielle est seule employée dans l'épilation par les rayons X. Il n'est même pas impossible, en principe, que l'eczéma, les prurigos puissent être modi-

profonde. Mais on ne doit pas en radiothérapie produire de radio-dermites chroniques, dans quelque cas que ce soit.

(1) Freund, *Grundriss der gesamten Radiotherapie*, Urban et Schwarzenberg, Vienne, 1903.

(2) Freund ne s'explique pas trop comment ces affections peuvent être susceptibles du traitement radiothérapique, sinon qu'elles peuvent être influencées peut-être par l'effluve électrique qui s'échappe de l'ampoule. Avec une logique semblable, on a proposé et on emploie des bains de lumière par lampes à incandescence dans lesquels la lumière n'agit nullement, mais qui, par l'élévation de température, constituent d'excellents bains de vapeur.

fiés par la radiothérapie, mais elle ne peut constituer pour ces affections qu'une méthode d'exception et non une méthode régulière de traitement. Pour qu'on soit autorisé à l'employer dans le traitement de ces dermatoses, il faudra des travaux montrant que plusieurs cas, *en série*, ont pu être guéris par la radiothérapie. Les observations isolées, publiées jusqu'ici, n'ont pas grande valeur parce qu'elles ont souvent été recueillies par des médecins non versés dans la dermatologie et que le diagnostic peut être parfois contestable, et parce que des observations isolées sont toujours sujettes à caution, la guérison pouvant être le fait d'une coïncidence.

En examinant de plus près l'action des rayons X sur les téguments et en se rappelant les trois groupes de radio-dermites que nous avons décrites, on peut, à notre avis, classer les indications de la radiothérapie en trois grands groupes :

1° Dans le premier groupe, on se propose d'obtenir une destruction des tissus ; on ne craindra donc pas la possibilité d'une ulcération ; on la recherchera même ; on placera le malade très près de l'ampoule et on fera des séances relativement longues.

Le type des lésions répondant à ces indications est le cancer cutané, dans ses diverses modalités.

2° Dans le second groupe on se propose non pas la destruction des tissus mais leur modification profonde, la substitution d'un tissu de sclérose cicatriciel à un tissu pathologique. Le type des lésions devant être traitées de la sorte est le lupus. On procédera avec précaution aux séances, de façon à éviter toute réaction trop intense ;

3° Enfin, dans le troisième groupe on a pour but de produire au niveau des téguments des lésions momentanées, peu importantes, ne modifiant que transitoirement la vitalité des téguments, n'entraînant donc à leur suite aucune cicatrice. Type : traitement de l'hypertrichose. On fera des séances courtes ; le malade sera assez éloigné de l'ampoule.

Nous allons passer rapidement en revue les seules affections dans le traitement desquelles la radiothérapie a déjà permis d'obtenir des résultats intéressants. Nous ne ferons au cours de cette revue aucune bibliographie : la littérature radiothérapique a pris dans ces dernières années une importance trop considérable. Nous nous bornerons à indiquer, pour chaque dermatose, l'état actuel de la question.

Epithéliomes cutanés. — Il est prouvé à l'heure actuelle que des épithéliomes cutanés peuvent être guéris par la radiothérapie. C'est ce qui résulte des observations publiées de différents côtés ; dans un certain nombre d'entrées elles, le diagnostic histologique a même été fait. Il est bien entendu que la guérison ne pourra être obtenue que lorsque le cancer ne s'accompagnera encore d'aucune généralisation ganglionnaire.

L'épithéliome cutané ne relève pas cependant régulièrement de l'emploi des méthodes physiques telles que la radiothérapie. L'un de nous a déjà insisté dans ce journal sur la nécessité de simplifier la technique de son traitement, dans l'intérêt des malades (1). Dans l'immense ma-

(1) Leredde. Traitement des épithéliomes cutanés. *Revue Pratique*, t. II, p. 160, mai 1903.

majorité des cas, l'épithéliome de la peau ne devient incurable qu'à la suite de fautes thérapeutiques, en particulier de l'application de caustiques, toujours difficile parce qu'il s'agit d'enlever non seulement les lésions apparentes, mais aussi les lésions seulement microscopiques qui se trouvent en profondeur et à la périphérie. La méthode la plus simple est, de toutes, la meilleure. Elle consiste à enlever l'épithéliome largement, à la curette, puis à cautériser régulièrement la surface cruentée au galvanocautère.

Les autres méthodes n'ont donc que des indications particulières. La photothérapie n'est pas très active dans l'épithéliome ; peut-être convient-elle à l'ulcus rodens, difficile à traiter par le curetage et la cautérisation thermique, en raison de l'étendue des lésions. La radiothérapie a certainement des indications plus nombreuses ; ces indications devront être déterminées, et ce sera la tâche de l'avenir ; son action étant infiniment plus considérable, elle peut être employée, jusqu'à nouvel ordre, chez des malades qui craignent la souffrance causée par des procédés sanglants, et nous paraît généralement préférable aux caustiques chimiques. Elle le serait certainement, si les rayons X avaient une action élective sur les tissus épithéliomateux, ce qui est possible, mais non démontré à l'heure actuelle (1).

Lupus. — Le traitement du lupus, lupus vulgaire et lupus érythémateux, constitue une indication de la radiothérapie. Aucune comparaison ne peut, cependant, être établie, à l'heure actuelle, entre la radiothérapie et la photothérapie. Celle-ci a été étudiée par Finsen avec un soin admirable ; elle constitue la méthode de choix dans l'immense majorité des cas. Personne n'a encore étudié d'une manière scientifique, régulière, systématique, la valeur du traitement par les rayons X.

La photothérapie a encore comme avantage une simplicité plus grande dans l'application du traitement. Elle nécessite déjà une surveillance régulière du médecin, si on veut obtenir de la méthode tous les bons résultats qu'elle peut donner ; mais son maniement est relativement facile. Au contraire, comme on a pu s'en convaincre à la lecture de la partie technique de ce travail, la radiothérapie est une méthode compliquée, d'une application difficile, susceptible d'accidents, nécessitant non seulement la présence constante du médecin et une compétence spéciale de sa part, mais des précautions toutes particulières ; on a vu également quel accord n'est pas fait sur les règles qui doivent présider aux applications radiothérapiques.

A priori, ne paraissent donc justiciables de la radiothérapie que les lupus ayant résisté à un traitement photo-

thérapique ; on sait cependant qu'un certain nombre de lupus particulièrement de lupus érythémateux, sont restés rebelles à la méthode de Finsen. La radiothérapie pouvant agir plus profondément et d'une façon plus active, il est permis d'espérer que les cas rebelles céderont à l'emploi des rayons X. Parmi les différentes méthodes physiques qui sont à la disposition du dermatologiste, il y a ainsi une véritable échelle d'agents, d'activité croissante, dont la radiothérapie occupe le sommet. Chacune de ces méthodes a ses indications et la photothérapie restant pour longtemps encore, sans doute, la méthode régulière de traitement du lupus, la radiothérapie sera réservée aux cas rebelles ou aux cas qui paraîtront d'emblée devoir offrir une résistance particulière au traitement. Elle a, en outre, dans les cas de grands lupus, l'avantage de permettre de traiter des régions plus étendues que la photothérapie (1).

Hypertrichose. — Le traitement de l'hypertrichose est le type de l'effet le plus superficiel que l'on puisse demander aux rayons X. Il importe donc de s'entourer de toutes les précautions possibles. Les séances devront être nombreuses mais peu intensives. Schiff recommande d'employer un courant de 12 volts et 2 ampères seulement. On devra placer le malade assez loin de l'ampoule (2). On ne devra jamais observer d'érythème sur la région traitée ; au moindre signe de rougeur on arrêtera immédiatement le traitement. — L'épilation obtenue dans ces conditions prudentes ne dure que deux à trois mois ; une nouvelle période de traitement faite dès la repousse pourrait alors assurer une alopecie définitive.

Les résultats obtenus jusqu'ici dans le traitement de l'hypertrichose par la radiothérapie ont été inconstants et ne sont pas probants. Il y a, néanmoins, le plus grand intérêt à résoudre définitivement la question de l'épilation par les rayons X, et à voir si la radiothérapie peut devenir la méthode régulière du traitement de l'hypertrichose. En effet, l'épithéliome de la peau, le lupus peuvent être guéris par d'autres procédés que la radiothérapie ; l'ablation pour le premier, la photothérapie pour le second, restent les méthodes indiquées dans la plupart des cas. Mais l'hypertrichose, quand elle est étendue, peut être pratiquement incurable ; l'électrolyse seule est à la disposition du dermatologiste ; on sait combien cette méthode est d'une application longue et difficile, tant pour le malade que pour le médecin lui-même ; il n'est possible de détruire que quelques poils au cours de chaque séance, au prix de douleurs, parfois assez vives, si bien que l'électrolyse est complètement impraticable pour épiler une région un peu vaste. On comprend donc quels services la radiothérapie pourrait rendre dans le traitement de l'hypertrichose. Le jour où elle permettra d'obtenir, sans danger pour les

(1) Ce travail était en cours d'impression lorsque nous avons reçu le numéro d'août, du *Journal of Cutaneous Diseases*, qui est entièrement consacré à la radiothérapie. Nous y trouvons, dans le mémoire de Stelwagon, une confirmation des idées que nous venons d'exposer sur le traitement de l'épithéliome cutané. Dans quelques cas, les plus rares, Stelwagon a pu obtenir la guérison après quinze à vingt-cinq séances. Dans le plus grand nombre de cas, le traitement a dû être continué fort longtemps. Chez un des malades, il a pu obtenir la guérison sans la production du moindre érythème radiothérapique. Etant donnée la longueur habituelle du traitement radiothérapique, Stelwagon ne pense pas qu'il constitue la méthode régulière de traitement de l'épithéliome cutané. Il est de plus en plus convaincu que le meilleur traitement est l'excision, le curetage, ou la cautérisation, mais suivis immédiatement de séances de radiothérapie.

(1) Citons ici un détail pratique concernant l'emploi du chromomètre de Holzknecht ; cet auteur indique les chiffres de 6 à 8 unités pour produire au niveau des surfaces de flexion des membres la réaction qui nous paraît correspondre au traitement du lupus ; et 7 à 10 pour les surfaces d'extension, le tronc, le cuir chevelu.

Comme Holzknecht le fait remarquer, ces chiffres ne sont que des chiffres d'attente ; ils devront être vérifiés ou modifiés par les observations faites de différents côtés avec son instrument.

(2) Holzknecht conseille de faire absorber seulement 3 unités H par une peau fine et 4 unités pour une peau plus résistante.

téguments, une épilation régulière, sur des surfaces étendues, le traitement de l'hypertrichose constituera sans doute alors l'indication la plus importante de la radiothérapie.

Favus. Trichophyties. — Les résultats obtenus dans le traitement du favus et des trichophyties sont intéressants et semblent encourageants lorsqu'on connaît la résistance de ces affections aux agents chimiques ordinairement employés. L'effet obtenu est double, puisqu'on réalise à la fois l'épilation, qui doit toujours être pratiquée dans ces affections parasitaires, et une action thérapeutique en profondeur. Les séances doivent être faites avec précaution, pour éviter la formation de toute cicatrice. La repousse se fait au bout de quelques semaines, parfois de quelques mois seulement. Pour Schiff, la radiothérapie est la méthode de choix dans un traitement du favus, des teignes, des folliculites des régions pilaires.

Nœvus. — Aucun résultat probant n'a été publié jusqu'ici, à notre connaissance, sur le traitement des nœvus vasculaires plans, par les rayons X (1). Cette étude est à entreprendre, le nœvus vasculaire plan étant justement un type de lésion permanente, stable, rebelle aux autres traitements, sauf à la photothérapie, dans ses formes superficielles. Il y aurait le plus grand intérêt à arriver à un résultat par la radiothérapie.

Il nous a paru important de faire connaître aux médecins praticiens cette méthode thérapeutique, intéressante au point de vue scientifique, utile au point de vue du traitement des malades. Comme la photothérapie, plus qu'elle encore, elle exige de ceux qui la pratiquent les plus grands soins, et même qu'ils s'en occupent d'une manière continue et approfondie. Trop souvent la photothérapie, mal appliquée, ne donne pas de résultats — il peut en être de même de la radiothérapie; d'autre part, elle offre des dangers pour les malades que n'offre pas la méthode de Finsen. Le devoir des médecins qui pratiquent l'une et l'autre est d'éclairer le public médical de la manière la plus précise sur leurs indications, sur toutes leurs contre-indications, et, sous peine de discréditer l'emploi de méthodes parfois nécessaires, d'en limiter les indications aux cas qui ne peuvent être guéris par le médecin praticien lui-même à l'aide de méthodes plus simples.

ANALYSES

L'Institut central de thérapeutique physique, dirigé par M. le Dr CH. COLOMBO, professeur agrégé à la faculté de médecine de l'Université de Rome. — Notice sur l'installation, le fonctionnement et l'organisation de l'Institut (*avec figures nombreuses*). — MILAN. L'établissement MENOTT, BASSANI ET C^{ie}, 1903.

Nous aurions voulu pouvoir donner dans ce journal quelques-uns des nombreux clichés photographiques qui illustrent la description de l'institut de thérapeutique physique de Rome.

(1) Il existe cependant une observation de Julassy relatant un cas de guérison d'un nœvus vasculaire par la radiothérapie. D'autres auteurs n'ont pas obtenu de résultats.

Le vent est à la physiothérapie, et avec raison. Tout n'est certainement pas dit sur la valeur de cette thérapeutique nouvelle. Le chaud, le froid, l'électricité, le massage, l'escrime, etc. sont d'une utilité incontestable dans beaucoup de cas; mais que de maladies que nous ne savons pas pourrions guérir par ces moyens. Il y a là tout un champ d'études, de recherches fructueuses à faire, et ce n'est que dans un grand établissement comme celui de Rome que l'on peut utilement soigner les malades et procéder aux recherches que nous signalons.

Jusqu'à présent les maladies chroniques sont à peu près les seules que revendique la physiothérapie; mais ne peut-on pas espérer plus encore du traitement par les agents naturels pour les maladies infectieuses aiguës. Les agents physiques ont un rôle dans leur développement; ils peuvent avoir aussi un pouvoir empêchant.

Le thermomètre en tuberculose, par M. le Dr COSTE DE LAGRAVE, médecin de sanatorium; Paris, A. Maloine, éditeur, 23, 25 rue de l'Ecole-de-Médecine, 1903.

Nous avons déjà, dans ce journal, analysé une brochure du même auteur: *La journée du tuberculeux*. Celle-ci n'est pas moins intéressante.

Le thermomètre est un instrument indispensable au tuberculeux.

Le tuberculeux doit savoir se servir du thermomètre. Il doit savoir le manier et surtout il doit savoir le lire, le traduire, le comprendre; c'est-à-dire que le tuberculeux doit savoir tirer du thermomètre les enseignements précieux et salutaires qui vont contribuer à sa guérison.

Le thermomètre est construit suivant le but auquel il est destiné.

Les thermomètres dont le tuberculeux peut faire usage sont :

- 1° Le thermomètre médical à maxima;
- 2° Le thermomètre de chambre;
- 3° Le thermomètre maxima et minima pour la température extérieure.

Le thermomètre médical est indispensable.

Il faut prendre la température sous la langue; elle est plus précise que la température axillaire; moins que la température anale, mais plus pratique. Elle est de 3 à 4 dixièmes plus élevée que la température axillaire, et 4 dixièmes moins élevée que la température anale,

La température vaginale est scientifiquement le procédé de choix, mais n'est pas toujours praticable.

L'auteur étudie ensuite l'enseignement à tirer du thermomètre; il faut prendre la température minima du matin et maxima du soir; combien de fois faut-il prendre la température? Etc., etc.

Il passe ensuite à l'utilité du thermomètre de chambre, le dit thermomètre mis au dehors, s'étendant relativement peu sur ces températures extérieures, l'étude de la température du malade étant surtout le but du petit livre.

Notes d'obstétrique : Les arthrites au cours de la puerpéralité; des œdèmes partiels au début de l'auto-intoxication gravidique, leur valeur diagnostique; infection puerpérale localisée (salpingo-ovarite suppurée), trente-six heures après l'accouchement, laparatomie sous-péritonéale; guérison, par le Dr P.-A. Lop, chargé du cours complémentaire d'accouchements et de clinique obstétricale, à l'école de médecine de Marseille. — Paris, impr. F. LEVÉ, 17, rue Cassette 1903.

L'auteur a réuni en brochure ces divers travaux parus en 1903, dans la Gazette des hôpitaux. Nos lecteurs connaissent tous la valeur des travaux du Dr Lop. Nous ne pouvons reproduire ici les savants articles dont nous avons donné le titre, mais nous pouvons engager ceux qui ne les ont pas lus à se les procurer.

Six Laparatomies pour tumeurs de l'abdomen. présentation des pièces anatomiques (trois planches). Sur l'appendicite (neuf cas, six opérations), par le Dr H. FERRÉ, directeur de la Maternité de Pau. Pau, impr. GARET, rue des Cordeliers, 11, 1903.

Nous ne pouvons également qu'indiquer cette brochure d'un haut intérêt pour tous ceux qui s'occupent de chirurgie abdominale.

Etudes sur les matières colorantes de l'organisme. —

L'indoxyle urinaire et les couleurs qui en dérivent, par L.-C. MAILLARD, licencié ès-sciences, docteur en médecine, etc. Paris, librairie C. REINWALD; SCHLEICHER frères et C^{ie}, éditeurs; 15, rue des Saints-Pères, 1903.

VOICI LES CONCLUSIONS DE CE REMARQUABLE TRAVAIL :

1° Les matières colorantes de l'urine humaine peuvent se diviser, avec une netteté parfaite, en couleurs « aqueuses », et en couleurs « chloroformiques » énergiquement retenues par le chloroforme, malgré tous les lavages aqueux en réaction acide, neutre ou alcaline;

2° Les couleurs « chloroformiques » sont des couleurs d'origine indoxylrique;

3° Les couleurs « chloroformiques » sont au nombre de deux en général, trois au maximum : un bleu, un rouge, parfois un brun;

4° Les deux couleurs constantes sont l'indigotine et l'indirubine;

5° La couleur brune, mal connue, n'apparaît que rarement, en faible quantité, et résulte d'une altération avancée des autres. Elle est d'origine indoxylrique, peut-être est-elle multiple;

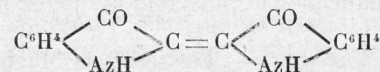
6° L'indoxyle, libéré de ses éthers par l'action des acides, s'oxyde directement, même sous l'action de l'air, en hémindigotine $C^{16}H^{10}Az_2O^2$;

7° L'hémindigotine, corps nouveau, est différente de l'indigotine. C'est elle qui colore en bleu le chloroforme agité avec l'urine acide;

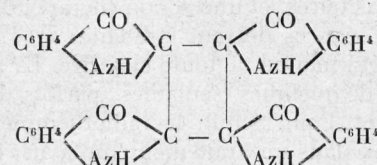
8° L'hémindigotine, abandonnée en solution chloroformique acide, se polymérise lentement en indirubine;

9° L'hémindigotine, en solution chloroformique alcaline, se polymérise instantanément en indigotine;

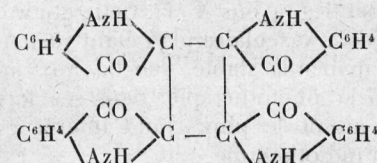
10° La plus petite molécule possible, $C^{16}H^{10}Az_2O^2$, doit être réservée à l'hémindigotine :



11° L'indigotine et l'indirubine doivent avoir au moins des molécules $C^{32}H^{20}Az_4O^4$. Dans l'état actuel de la science, on peut représenter la constitution de l'indigotine par la formule parallèle :



et la constitution de l'indirubine par la formule symétrique :



12° Le chloroforme obtenu dans la réaction de l'indoxyle peut présenter, après lavage à l'eau et à l'eau alcaline, toute une gamme de teintes allant du bleu-indigo au rouge-rubis, en passant par toutes les nuances du violet et du pourpre. Toutes ces teintes ont exactement la même valeur analytique;

13° La proportion de rouge dans le mélange dépend uniquement de la durée de séjour du produit en milieu acide;

14° Comme conséquence de la loi générale, un processus d'oxydation rapide donne à l'agitation un chloroforme bleu, un processus d'oxydation lent donne un chloroforme rouge.

15° La recherche et le dosage de l'indoxyle doivent se faire sur des liquides déféqués au sous-acétate de plomb, à condition que ces liquides aient une réaction légèrement acide.

16° Pour cette recherche et pour ce dosage, on doit employer l'acide chlorhydrique pur, sans oxydant : c'est seulement quand le chloroforme ne se colore plus en bleu, qu'on peut ajouter une trace d'un oxydant modéré : chlorure ferrique, eau oxygénée, persulfates.

17° Aussitôt après l'extraction, le chloroforme doit être lavé à fond, d'abord à l'eau distillée, puis à la soude au millièmes, enfin à l'eau distillée.

18° Après le lavage, le dosage se poursuivra suivant la méthode connue : dessiccation, sulfonation, titrage par le permanganate vers 70°-80°.

19° L'urine de l'homme contient toujours, en quantité plus ou moins faible, de l'indoxyle conjugué, qui est donc un élément constant de l'urine normale.

20° La présence de l'indoxyle dans l'urine, même en quantité très manifeste, n'a aucune signification pathologique : seuls doivent être étudiés les cas de forte hyperindoxylurie.

21° Toutes les matières bleues signalées dans l'urine humaine se ramènent à une seule : l'indigotine.

22° Parmi toutes les matières rouges signalées dans l'urine humaine, toute la partie « chloroformique » de ces substances se ramène à une seule : l'indirubine :

23° Il n'existe pas de « skatoxyle » ni de dérivés « skatoxyliques ». L'idée même du « skatoxyle » est en contradiction avec toute la chimie du groupe de l'indol.

24° Il est extrêmement vraisemblable que le skato! éventuellement résorbé par la muqueuse intestinale, perd son méthyle en s'oxydant, se transforme lui aussi en indoxyle, et apparaît dans l'urine sous forme de conjugués *indoxyliques*.

25° La plupart des échantillons d'« urobiline » obtenus par épuisement étheré ou chloroformique de l'urine acidifiée, contiennent de l'indirubine ; il est donc permis d'espérer que la connaissance des couleurs urinaires « chloroformiques », aujourd'hui complète, sera de quelque utilité pour l'étude des couleurs urinaires « aqueuses ».

NOUVELLES

Tuberculosis commission of Maryland, 10, South Street. Baltimore. — Dr WM. S. THAYER, President ; GEO. STEWART BROWN, Dr W. FRANK HINES, Dr LILIAN WELSH, JOHN M. GLENN, Secretary.

MON CHER DOCTEUR :

Nous allons faire en Janvier une Tuberculosis Exposition à Baltimore, sous les auspices conjoints de « The Tuberculosis Commission of Maryland » The Maryland Public Health Association et « The State Board of Health ».

Nous avons le désir de faire exhibition de tous les sanatoria et hôpitaux pour le traitement des maladies tuberculeuses, illustré par le moyen des photographies, des dessins, des modèles, etc. Nous voulons aussi avoir illustrées d'une façon graphique le coût de la construction, la conservation, le traitement, etc. Nous prendrions le plus grand soin de toutes les choses que vous auriez la bonté de nous envoyer.

Si vous pouvez nous envoyer une telle exhibition, nous vous serions très reconnaissant. Avec mes félicitations très respectueuses, permettez-moi de m'inscrire,

Votre Serviteur obligé :

Dr MARSHALL LANGTON PRICE,
Medical Officer.

VITTEL

Le « Journal officiel » dans son numéro du 8 janvier publie un décret de M. le Président de la République en date du 29 décembre 1903, déclarant d'utilité publique les deux célèbres sources minérales de Vittel : la « Grande Source » et la « Source Salée »

SOCIÉTÉ DES AMIS DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY

Un anonyme qui est intéressé à la Psychose circulaire et l'a étudiée dans les ouvrages de MM. Ritti et Dumas (A. Ritti, Traité clinique de la folie à double forme, chez O. Doin-G. Dumas, la Tristesse et la joie chez P. Alcan) a offert à la Société des Amis de l'Université de Nancy une somme de sept cents francs destinée à récompenser le meilleur ouvrage sur la question.

Le prix sera donné au meilleur travail original qui devra comprendre les études expérimentales de physiologie pathologique (analyse d'urine, toxicité urinaire, examen du sang, étude de la respiration et de la circulation dans les deux phases de la maladie, etc...). Ce mémoire ne devra pas embrasser toute la question, mais élucidera seulement l'une ou quelques-unes des questions de physiologie pathologique qui s'y rapportent.

Le titre des mémoires présentés sera « *De la Psychose dite folie circulaire* ». Les mémoires originaux pourront être écrits ou imprimés en langue française. Il devront être adressés à M. le Président de la Société des Amis de l'Université de Nancy, pour la date du 1^{er} mai 1903. Ils ne seront pas signés, mais porteront une devise qui sera reproduite sur une enveloppe cachetée dans laquelle l'auteur placera ses nom, prénoms et adresse.

CONGRÈS NATIONAL PÉRIODIQUE DE GYNÉCOLOGIE, D'OBSTÉTRIQUE ET DE PÉDIATRIE

IV^e Session : Rouen — 5-10 Avril 1904.

MONSIEUR ET HONORÉ CONFRÈRE,

J'ai l'honneur de vous informer que la quatrième session du Congrès périodique national de Gynécologie, d'Obstétrique et de Pédiatrie, se tiendra à Rouen du 5 au 10 avril 1904, sous la présidence de M. le Dr RICHELOT, Professeur-Agrégé à la Faculté, Chirurgien des Hôpitaux de Paris et Membre de l'Académie de Médecine.

La section de Gynécologie sera présidée par M. le Dr RICHELOT, Président général du Congrès ; la section d'Obstétrique, par M. le Dr GUILLEMET, Professeur à l'Ecole de Médecine de Nantes ; la section de Pédiatrie, par M. le Professeur KIRMISSON, Membre de l'Académie de Médecine.

Les rapports déjà mis à l'étude sont les suivants :

De la malignité des kystes de l'ovaire,

Par le Dr CERNÉ, Professeur à l'Ecole de Médecine de Rouen ;
De l'hystéropexie au point de vue des grossesses consécutives,

Par le Dr OUI, Professeur-Agrégé à la Faculté de Lille ;

De la pyélo-néphrite dans ses rapports avec la puerpéralité,

Par le Dr Legueu, Professeur-Agrégé à la Faculté, Chirurgien des Hôpitaux de Paris ;

Du lait cru dans l'alimentation des nourrissons,

Par le Dr Méry, Professeur-Agrégé à la Faculté et Médecin des Hôpitaux de Paris ;

La maladie de Barlow,

Par le Dr Ausset, Professeur-Agrégé à la Faculté de Médecine de Lille ;

Des infections cutanées chez les nourrissons,

Par le Dr d'Astros, Médecin des Hôpitaux de Marseille ;

Des invaginations intestinales chez l'enfant,

Par le Dr Grisel, Chef de clinique à la Faculté de Médecine de Paris ;

Des résultats éloignés fournis par la transplantation tendineuse dans le traitement de la paralysie infantile

Par le Dr Derocque, Chirurgien des Hôpitaux de Rouen.

Mais il est bien entendu que plusieurs séances seront consacrées à l'exposé et à la discussion des communications particulières que voudront bien faire les Membres du Congrès.

J'ose espérer, Monsieur et honoré Confrère, que l'intérêt considérable des questions qui seront étudiées en commun par nos gynécologues, accoucheurs et pédiatres les plus distingués, vous engagera à faire partie du Congrès de Rouen et à y apporter le concours précieux de votre savoir et de votre expérience. Enfin, j'ai la conviction qu'en outre des jouissances du médecin passionné de progrès scientifique et d'amélioration sociale, vous trouverez ici celles de l'artiste amoureux des merveilles et des chefs-d'œuvre qui sont la parure de notre vieille capitale normande. Pour cette partie du programme, notre Comité local d'organisation saura vous guider dans la visite esthétique des monuments de la ville et dans celle des environs qui l'encadrent si magnifiquement.

J'espère, Monsieur et honoré Confrère, que vous voudrez bien me retourner le plus tôt possible un bulletin d'adhésion, et je vous prie d'agréer l'assurance de mes sentiments tout dévoués.

Dr ALBERT MARTIN,

Professeur à l'Ecole de Médecine de Rouen,
Membre correspondant de la Société de Chirurgie de Paris,
Secrétaire général du Congrès.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT

Tout Médecin, Administrateur, Philanthrope, Etudiant en Médecine ou Sage-Femme, peut adhérer au Congrès.

Le montant de la cotisation pour les Membres du Congrès est de 20 francs. Il donne droit aux comptes-rendus imprimés, à la réduction que le Comité obtiendra presque certainement sur le prix des billets de chemins de fer français, et à la diminution qu'il espère également obtenir sur les frais de séjour dans les principaux hôtels de Rouen.

Les Dames appartenant aux familles des Membres du Congrès sont invitées à assister aux séances et à prendre part aux fêtes organisées par le Comité. Elles jouiront des mêmes avantages matériels accordés aux adhérents du Congrès. Le montant de la cotisation qu'elles auront à verser est de 10 francs.

Les adhésions et cotisations sont reçues dès maintenant par le Secrétaire général du Congrès, Dr ALBERT MARTIN

Professeur à l'Ecole de Médecine, 6, place de la Cathédrale à Rouen.

Dès le versement de leur cotisation, un reçu, signé du Secrétaire général et du Trésorier du Congrès, sera adressé immédiatement à chaque adhérent.

Un résumé des rapports sera envoyé aux Membres inscrits du Congrès, quinze jours au moins avant l'ouverture.

Les Membres qui ont l'intention de présenter des communications sont priés d'en envoyer le titre et le résumé au Secrétaire général du Congrès avant le 1^{er} février 1904.

Le temps assigné à chaque communication ne doit pas dépasser 10 minutes, et les orateurs qui prendront part aux discussions ne pourront parler plus de 10 minutes.

Les Membres qui prendront part aux discussions devront remettre aux Secrétaires [des sections, avant la levée de la séance, un résumé de leurs objections.

La publication des comptes-rendus devant se faire très peu de temps après la clôture du Congrès, afin de conserver aux questions étudiées tous caractères d'actualité, le Règlement ci-dessus exposé sera rigoureusement observé.

LISTE DES MÉDECINS DES STATIONS THERMALES

Et des stations d'hiver.

Afin de rendre service à ceux de nos lecteurs qui n'ont pas de correspondants dans les stations thermales et d'hiver, nous publions la liste des médecins de ces stations qui sont nos abonnés :

Dr Castelbou. — Dr Lalou. — Dr Verdalle, à Cannes. — Dr Gallot. — Dr De Langenhagen, à Menton. — Dr Leriche, aux Eaux-Bonnes, et au Sanatorium de Meung-sur-Loire (Loiret). — Dr Verdalle, à la Bourboule. — Dr Bartoli, à Châtel-Guyon. — Dr Veillon, à Vichy.

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.