

l'accroissement rapide de la population et des progrès de l'industrie; le système général de nos égouts est loin d'être complet. L'administration municipale en concentrant ses efforts et ses ressources sur cette entreprise grandiose d'hygiène, de salubrité et de fortune publique acquerra la reconnaissance unanime de ses concitoyens.

Tant il y a, que depuis ces travaux la fièvre typhoïde ne règne plus à Roanne à l'état d'épidémie. Elle est beaucoup moins fréquente; et sa gravité a été sensiblement atténuée. L'administration a détruit une source féconde de maladies, provenant à la fois des eaux du Renaison et de celles des puits, altérées par l'infiltration de matières organiques en voie de décomposition.

Cet exemple salutaire devrait être porté à la connaissance d'une multitude de petites villes, dont la situation hygiénique est très certainement identique à celle de la ville de Roanne, avant son assainissement partiel. Les embellissements passent après le service de l'hygiène. Je regrette pour notre cité qu'on n'ait pas entrepris l'œuvre de la captation des sources du Renaison, ni achevé le réseau de nos égouts, avant de songer à l'édification de monuments religieux et profanes, moins immédiatement indispensables à la santé publique.

La première préoccupation d'un conseil municipal devrait être de distribuer des eaux de source d'une pureté incontestée. Il conviendrait d'interdire expressément l'usage des eaux, puisées dans les fleuves et

les grandes rivières, qui charrient une dose prodigieuse de matières organiques. Les Romains, nos maîtres dans l'art de conserver la santé à l'aide de précautions hygiéniques, élevaient des dégustateurs pour goûter les eaux potables, et des ingénieurs hydrauliques pour les amener à leurs camps et à leurs villes. Les travaux imposants, qui nous en restent, témoignent, encore à notre époque, des soins qu'ils apportaient à rechercher les eaux pures et saines. Ils avaient cependant, comme nous, les fleuves, où ils pouvaient puiser à même; mais ils se gardaient bien de les faire servir à l'usage de la table. N'est-ce pas désespérant de constater que leur expérience est oubliée; et que nous méconnaissons, en plein dix-neuvième siècle, les véritables principes de l'hygiène?

La seconde préoccupation des administrateurs d'une ville devrait être de s'opposer aux décompositions organiques, non seulement par des ordonnances de voirie, mais aussi en assainissant les habitations, les rues et le sous-sol, saturés d'infiltrations putrides, par un réseau d'égout, traversant la ville dans tous les sens. On croit trop généralement, que les égouts ne servent qu'à l'écoulement des eaux pluviales, à la régularisation des niveaux et au nettoyage des rues. Leur importance hygiénique consiste, avant tout, dans le drainage des couches profondes du sol, et dans la soustraction, qu'ils opèrent, des eaux souterraines, chargées de liquides malsains d'infiltration. Les égouts ne sont point simplement

des travaux d'agrément et de propreté; ils constituent un des moyens les plus énergiques de salubrité publique. Par conséquent, les quartiers populeux, habités par les ouvriers et les artisans, devraient être, les premiers, traversés par des égouts sur toute leur longueur. La masse de la population y accumule les causes d'infections; c'est pourquoi l'assainissement y est urgent et indispensable.

La question d'assainissement est primordiale; elle marche de pair avec celle de l'enseignement. Je voudrais que ces conditions de salubrité fussent prévues et imposées par les lois; et que le pouvoir exécutif les fit sévèrement exécuter. Cette réglementation législative de l'hygiène publique préviendrait bien des épidémies, diminuerait la mortalité, et enrayerait, dans une certaine mesure, la dépopulation.

Les maladies infectieuses, engendrées par les décompositions organiques, étendent leurs ravages dans nos campagnes, et jusque sur le sommet de nos montagnes. Il semble que l'homme, inspiré par un génie malfaisant, épuise ses efforts à lutter contre la vigueur de sa constitution et l'exubérance de sa santé. Ici, la décomposition putride n'est pas seule en jeu; il vient s'y adjoindre l'influence prolongée du froid humide, ce qui favorise étonnamment l'éclosion de la diphthérie. J'ai vu la fièvre intermittente régner endémiquement, à des altitudes peu habituées aux miasmes paludéens; la fièvre typhoïde, ravager des hameaux entiers fort bien exposés; et l'angine couenneuse, sévir, pendant des années, sur la population

restreinte d'une partie de canton, ou d'une parcelle de commune; les uns et les autres admirablement situés, pour jouir d'une excellente aération.

De prime abord, on est surpris d'observer ces maladies dans des campagnes et sur des coteaux, dont l'atmosphère pure et vivifiante ne recèle point de germes infectieux. Après examen, on se rend exactement compte des causes, qui leur ont donné naissance.

En général, la demeure du paysan n'est pas bâtie sur cave; et elle est établie au-dessous du niveau du sol. Il en résulte, que, par quelque côté, le terrain s'élève plus ou moins haut autour des murs, qui s'imprègnent de salpêtre et d'humidité. La cuisine et les chambres, habituellement situées au rez-de-chaussée, sont bétonnées, pavées ou carrelées. Les femmes les plus soigneuses ne peuvent empêcher les eaux ménagères, les liquides de l'évier, de la laiterie, et les déjections diverses de pénétrer au travers de l'aire, qui repose directement sur le sol humide. Une fraîcheur constante règne dans ces appartements, et s'augmente par les temps pluvieux, au point de devenir apparente sur les carreaux, les soubassements et les boiseries. On trouve de ces maisons, sous lesquelles passe au rez de terre une conduite d'eau. Dans d'autres, le paysan a ménagé un puits, grand ouvert dans sa chambre, ou bien sous sa couche, dont il n'est séparé que par un mince plancher. J'ai relevé d'autres fois une singulière habitude: c'est celle de ranger

sous le lit la provision de pommes de terre, destinées à la consommation ou à l'ensemencement. On ne saurait imaginer une plus puissante réserve d'humidité.

Quelques-uns adossent leurs bâtiments à un rocher taillé à pic, le rocher servant de mur économique en arrière. La maison est ensuite partagée en deux, dans le sens transversal : une partie postérieure réservée d'un côté à l'évier et à la laiterie, de l'autre à l'étable; et une section antérieure, qui constitue l'habitation elle-même, où grouillent pêle-mêle homme, femme, enfants et animaux de tous genres. L'eau coule dans la maison par les mauvais temps, et suinte le long des parois du rocher, quelle que soit la saison. Joignez à cela des plafonds surbaissés, des chambres profondes et obscures, la malpropreté, une aération insuffisante, des émanations fétides concentrées; et vous ne serez plus étonnés, que les maladies infectieuses règnent épidémiquement sur ces régions privilégiées par la nature.

Je me suis maintes fois demandé la cause d'une pareille incurie; je crois l'avoir trouvée. Elle doit remonter très haut dans notre histoire, à l'époque où le paysan, courbé sous le poids de la servitude, avait intérêt à dissimuler à son seigneur ses modestes économies et son maigre pécule. Qu'exiger d'un serf, couché sur la dure et vivant de privations, dans une tanière, creusée sous terre et envahie par les moisissures?

Il est vrai que la famille passe sa vie au grand air,

pendant le jour. C'est la seule compensation; car, si elle était obligée de rester claquemurée au milieu de cette décomposition organique lente, continue et impressionnée par le froid humide, elle ne résisterait pas longtemps à son action néfaste.

Ce n'est pas tout. Le fumier est la richesse de la campagne. On n'en perd pas un brin, et on en augmente par tous les moyens possibles la provision annuelle. La cour est ordinairement disposée, pour contrarier l'écoulement du purin. La motte de fumier est déposée au point culminant, afin que rien ne se perde de ce qui en découle. On remplit la cour de débris de toutes sortes, pour accroître ainsi la somme des engrais. Suivant une déplorable coutume, le puits est justement creusé à la partie la plus déclive. Les eaux, saturées de matières organiques en décomposition, s'infiltrant dans le sol, se mêlent à celles du puits, et la famille boit à satiété une eau chargée de germes infectieux.

Je n'ai pas songé aux moyens pratiques de parer à ce qui existe actuellement; mais je me figure, qu'il serait facile d'empêcher ces habitudes dangereuses de se perpétuer. Il suffirait de faire une loi précise, qui donnât à un architecte cantonal, appelé spécialement à cette surveillance, une autorité assez grande, pour s'opposer à tout système de constructions et d'aménagements intérieurs et extérieurs, portant l'empreinte d'une ignorance absolue des principes élémentaires de l'hygiène. La dépense serait nulle pour l'État, et légère au propriétaire, qui ne serait,

par le fait, gêné ni dans sa liberté, ni dans sa fortune. Avec des modifications peu coûteuses, il assurerait sa santé et celle de sa famille.

Je me réserve de traiter plus complètement ces questions primordiales d'hygiène et de salubrité publiques, et de les soumettre à l'étude de nos administrations supérieures, jalouses de contribuer de toutes leurs forces à la prospérité de la France.

Roanne, 25 décembre 1882.

D^r COUTARET.

AVANT-PROPOS

*Gloria nostra est testimonium
conscientiæ nostræ. (St Paul.)*

Lorsqu'en 1855 je quittai l'internat et l'école, j'emportais dans ma ville natale une thèse, sur laquelle je comptais, pour me présenter dignement à mes confrères et à mes concitoyens. Elle traitait des ligatures caustiques et des moyens de prévenir les grandes complications chirurgicales.

Je l'offris, le soir même de mon arrivée, au D^r Imbert, ancien ami et préparateur de Lisfranc, qui exerçait, depuis trente ans, la chirurgie à Roanne et à l'hospice de la ville.

Je m'empressai de l'aborder le lendemain, pour jouir de mon triomphe. « Je suis enchanté d'avoir lu « ta thèse, me dit-il; j'y ai revu des choses, que « j'avais oubliées depuis bien des années. »

C'était une douche glacée, que projetait sur mon enthousiasme juvénile sa bonne et vieille expérience. Je crus à la plaisanterie bienveillante d'un chirurgien habitué aux succès; et je n'y ajoutai pas d'autre

importance. Du reste, le D^r Imbert avait su accompagner sa critique d'éloges pompeux, qui avaient agréablement caressé mon amour-propre.

Je me trompais à tous égards : ma thèse n'avait point de valeur pratique, pour un médecin de campagne ; et le D^r Imbert disait vrai. Je l'ai reconnu, lorsqu'à mon tour je fus placé à la tête du service chirurgical de l'hospice.

J'ajouterai, pour mon excuse, que j'avais suivi pendant sept ans les cliniques des chirurgiens les plus distingués de Montpellier, de Lyon et de Paris ; et que j'y avais observé une très grande mortalité, malgré l'habileté des opérateurs et les soins minutieux, dont on entourait les opérés.

Si ma mémoire est fidèle, la moyenne des décès était, pour les amputations, de 3 sur 5 à Paris, et de 2 sur 5 à Montpellier et à Lyon. Les causes les plus habituelles de la mort étaient l'érysipèle traumatique, le délire nerveux, la pourriture d'hôpital, le tétanos et la résorption purulente.

Ces complications préoccupaient vivement les chirurgiens ; et j'assistais déjà à leurs efforts pour en conjurer les dangers. Velpeau préconisait le sulfate de fer ; Nélaton, l'alcool. A Lyon, Bonnet avait exclusivement adopté le fer rouge et la pâte de Canquoin. Valette essayait de combattre les accidents, par l'immersion continue des moignons dans une caisse vitrée, hermétiquement close, et pleine d'eau tiède, aromatique et alcoolisée ; il employait aussi les ligatures caustiques au chlorure de zinc.

Plus tard, Demarquay se trouva bien des pansements au permanganate de potasse ; tandis que Corne et Demeaux préféraient le coaltar.

Un progrès réel marquait chaque étape ; mais la marche en avant était incertaine, au milieu des ténèbres qui voilaient la vérité. Les temps approchaient où cette vérité, si difficile à atteindre, allait être révélée par toute une génération de savants et de chercheurs.

Depuis longtemps la chimie, l'anatomie et la physiologie éclairaient d'une vive lumière les phénomènes biologiques. Les organes sains et malades nous livraient les uns après les autres leurs secrets intimes. La pathologie aspirait à la certitude.

Cependant, une classe entière de maladies se refusait obstinément à se laisser pénétrer. Les infections étaient de ce nombre ; et parmi elles, le choléra, la fièvre typhoïde, le typhus des armées, la diphthérie, le charbon et les grandes complications nosocomiales occupaient le premier rang. On invoquait un empoisonnement miasmatique spécial, une intoxication des lieux, des airs, des eaux, un *nescio quid* antique et vénéré. Ces explications vagues ne satisfaisaient ni le malade, ni le médecin.

C'est alors que la doctrine parasitaire est venue ouvrir une voie nouvelle. Elle est née depuis trente ans à peine ; elle a rapidement grandi, et nous apporte aujourd'hui la cause des maladies infectieuses, et peut-être les moyens de les prévenir.

La doctrine parasitaire est fille de M. Pasteur. Elle

n'est point sortie tout armée du cerveau de son père; d'autres chercheurs ont aidé à son éclosion. Elle nous conduira à l'exposé des procédés antiseptiques, dans la pratique chirurgicale.

Nous assisterons à ses progrès et à ses merveilleux résultats. Les statistiques nouvelles nous fourniront un terme de comparaison, qui nous permettra, en même temps, d'apprécier l'immunité et les bienfaits de la chirurgie rurale. Nous arriverons ainsi à nous former une idée juste de la chirurgie des grands hôpitaux, comparée à celle des hôpitaux de petite ville.

On parle sans cesse de la réussite exceptionnelle des opérations à la campagne; je ne sache pas, que des statistiques sérieuses aient été publiées, pour justifier un jugement pleinement motivé. C'est pourquoi je me propose de démontrer, par une statistique exacte d'une pratique chirurgicale de vingt-cinq ans, l'immense supériorité de l'air pur des champs, sur les procédés les plus perfectionnés de la grande chirurgie.

VINGT-CINQ ANS

DE CHIRURGIE

CHAPITRE PREMIER

CHIRURGIE DES GRANDS HOPITAUX.

DOCTRINE PARASITAIRE. — Découvertes de MM. Davaine, Pasteur, Toussaint, Chauveau. — Conséquences pratiques : MM. Pasteur, Tyndall, Miquel, Certes.

PANSEMENTS ANTISEPTIQUES. — Procédés antérieurs à Lister : MM. Jules Guérin, Alphonse Guérin, Ollier. — Méthode de Lister. — Statistique de MM. Championnière, Saxtorph, Wolkmann, Ollier, Léliévant, D. Mollière. — Opinion de MM. Verneuil, Ollier. — Pratique de M. Kebœrlé.

Doctrine parasitaire.

En 1850, MM. Davaine et Rayer, les premiers, découvrirent dans le sang de rate des globules filiformes, dont ils firent le caractère pathognomonique de la maladie.

Presque à la même époque, MM. Pollender et Brauell signalèrent dans le sang charbonneux des