

soient mises en rapport avec le but primitif que la société s'est proposé. Les actes publics, les cérémonies religieuses, l'instruction, la sécurité, la défense militaire, les plaisirs d'une grande ville, exigent des bâtiments construits et aménagés en vue d'un objet spécial. Il s'agit pour l'hygiéniste de faire coïncider, avec les règles de l'hygiène, des dispositions exigées par la destination de l'édifice.

Édifices religieux. — Les magnifiques constructions monumentales qui de tout temps ont excité l'admiration des artistes, les *cathédrales* et les grandes *églises du moyen âge*, sont aussi mal construites que possible pour répondre aux besoins de l'hygiène dans nos climats froids et humides. L'immensité du vaisseau, l'absence de compartiments, le dallage en pierre, la forme en croix latine qui est généralement adoptée, tout en imprimant à l'ensemble un cachet de grandeur qui parle à l'esprit et qui satisfait les yeux, sont des obstacles absolument insurmontables aux règles prosaïques du chauffage et de la ventilation. Comment échauffer l'énorme étendue d'une construction pareille ? Comment empêcher des torrents d'air froid de tomber des voûtes sur les épaules des fidèles ?

Ce n'est pas tout encore. On enterrait autrefois sous les dalles de l'église les corps de ses bienfaiteurs, et les vivants venaient, aux heures des offices, respirer les émanations de la mort. Cet usage est aujourd'hui complètement abandonné, du moins en France, mais on continue à décorer par des vitraux magnifiques les fenêtres qui devraient servir à renouveler l'air, à donner de la lumière, et qui restent éternellement fermées, manquant ainsi à leur but primitif et à leur destination rationnelle. Aussi, nul endroit n'est plus propice au développement de certaines maladies, et il paraît à peu près impossible de concilier avec les exigences du confortable moderne les règles architecturales qui ont présidé à la construction de ces grands monuments de l'art et de la foi de nos ancêtres.

Sans doute on retrouve des dispositions analogues dans les temples antiques et plus spécialement dans ceux de l'Égypte, qui dépassent par leurs proportions colossales tout ce que la civilisation a pu enfanter depuis : de vastes espaces destinés à recevoir des foules immenses et qu'il est impossible d'amener artificiellement à une température égale. Mais les conditions climatologiques étant absolument opposées, ce qui constitue chez nous un défaut devient au contraire ici un immense avantage. On cherchait en Égypte à fuir ce soleil dévorant qui brûlait la plaine, on cherchait avant tout l'ombre, l'espace et la fraîcheur. Ces conditions se trouvaient admirablement réunies dans ces temples majestueux où des forêts de piliers massifs abritaient sous leur ombre le troupeau des fidèles. Quant aux temples souterrains, destinés sans doute à des cérémonies mystérieuses, ils échappaient évidemment aux regards des profanes

et ne s'ouvraient, selon toute apparence, qu'aux seuls initiés. On le voit, ces vénérables prédécesseurs des civilisations modernes avaient admirablement concilié les règles du plus grand art avec les exigences hygiéniques de leur climat, et ce ne sera pas leur moins grand titre de gloire que d'avoir su entretenir dans d'excellentes conditions de santé, suivant le témoignage unanime des historiens, une population de plus de vingt millions, dans un pays qui en nourrit à peine aujourd'hui trois millions dans les plus misérables conditions de l'existence.

Théâtres. — Dans nos *théâtres* modernes la disposition de la salle permet beaucoup mieux de remplir les conditions voulues ; mais, il faut l'avouer, on semble bien souvent n'avoir qu'une préoccupation unique, trouver dans un espace déterminé le plus de place possible. Il est évident qu'aucun artifice de construction ne peut prévaloir contre une disposition semblable. Néanmoins, pour opérer une ventilation convenable, il est des procédés qui sont connus depuis longtemps et qui sont appliqués partout avec plus ou moins de bonheur. Nous étudierons plus loin les moyens qu'il convient d'employer dans ce but.

Écoles et lycées. — Dans ces établissements, il faut, pour réunir les meilleures conditions de salubrité, pourvoir largement au renouvellement de l'air, à l'arrivée de la lumière. Les salles d'études et les classes devront offrir un espace en rapport avec le nombre d'élèves qu'on y rassemble, condition, pour le dire en passant, qui n'est presque jamais observée.

La même remarque s'applique aux dortoirs. L'infirmierie doit spécialement attirer l'attention. Elle doit être située dans un corps de bâtiment séparé, pour éviter la propagation de certaines épidémies qui se développent avec tant de facilité pendant les premières années de la vie. Il n'est pas moins important de veiller à ce qu'une température convenable règne partout dans l'établissement. Les enfants, comme on le sait, sont particulièrement sensibles à l'influence du froid. Nous ne saurions donc approuver le précepte des médecins anglais qui conseille d'ouvrir les fenêtres des dortoirs pendant la nuit. Au reste, des cours et des jardins devront être annexés à l'établissement, toutes les fois que les circonstances le permettront, pour servir aux jeux, aux exercices et aux promenades des élèves.

Casernes. — Les principes que nous venons d'exposer s'appliquent plus rigoureusement encore aux casernes. La ventilation, l'air et la lumière y font presque toujours défaut par un motif fort simple, c'est que l'économie a présidé à toutes les dispositions adoptées. On cherche à utiliser de vieux bâtiments, transformés avec le moins de frais possible. On achète des terrains mal placés, mais d'une faible valeur ; enfin la caserne une fois établie, on y entasse une population beaucoup trop nom-

breuse. Aussi peut-on dire avec M. Morache, qu'en règle générale, une caserne sera d'autant plus salubre qu'elle renfermera moins de soldats. Cette règle élémentaire, qui, sous une forme naïve, exprime une vérité très importante, devrait être scrupuleusement observée quand les besoins du service public ne s'y opposent pas formellement. Mais il serait possible, étant donné un certain espace, de l'utiliser plus avantageusement qu'on ne le fait. En France les chambrées sont trop vastes, elle contiennent de quarante à cinquante lits. En Prusse on ne réunit que huit à dix hommes, ce qui est préférable à tous les égards. En tout cas il est regrettable de voir la même pièce servir de dortoir, de réfectoire et d'habitation. C'est là, près de son lit, que le soldat réunit tout ce qu'il possède, et l'on comprend que dans ces vastes pièces, dont la ventilation est toujours imparfaite, les murs et les planchers ne tardent pas à devenir des sources d'infection permanente.

Il faut exercer une surveillance spéciale sur la *salle de police*, qui est habituellement moins bien tenue que les dortoirs, et surtout sur les latrines qui peuvent facilement devenir un foyer d'infection par défaut de soins. Quel que soit le système employé, rien ne peut remplacer une propreté rigoureuse, et pour dire le mot, disciplinaire¹.

Prisons. — L'hygiène de ces établissements laisse beaucoup à désirer. On comprend d'ailleurs qu'un bâtiment, construit au point de vue de la sûreté publique et destiné surtout à empêcher les évasions, ne peut pas remplir les conditions qu'on exige habituellement dans les habitations privées. Les portes, les fenêtres destinées à livrer largement passage à l'air et à la lumière, sont nécessairement bloquées et rétrécies, quand il s'agit de prisonniers. Il n'est pas jusqu'aux latrines elles-mêmes qui n'exigent des dispositions spéciales. Moreau Christophe a dit : « Tout ce qu'on peut, tout ce qu'on doit exiger d'une prison, c'est qu'elle ne tue point. » On doit cependant chercher, autant que possible, à concilier les exigences de police avec la santé des prisonniers. En général les prisons sont construites d'après un plan rayonnant : placé au centre, le surveillant doit pouvoir plonger ses regards dans toutes les galeries qui correspondent à des secteurs.

Le préau, dans lequel les prisonniers prennent quelques instants d'exercice, offre une grande importance au point de vue de la santé. Il faut y répandre autant que possible l'air et la lumière, à la condition de ne point favoriser les tentatives d'évasion qui se produisent continuellement. Le système cellulaire, adopté dans divers établissements et plus encore à l'étranger qu'en France, a pour but d'isoler aussi complètement

¹ Malherbe. *Étude sur l'insalubrité des quartiers militaires*. Nantes, 1879.

que possible le condamné. Dans certaines prisons, surtout en Amérique, les dispositions sont si habilement prises, que pendant toute la durée de sa détention le condamné ne voit pas une figure humaine. Il porte des chaussons de lisière pour étouffer le bruit de ses pas, et lorsqu'il se rend à la chapelle, la disposition des bancs lui permet de voir le prédicateur, mais en lui cachant ses codétenus.

Les effets de ce système sont très remarquables. Presque toujours ils se traduisent par une dépression générale au point de vue physique, aussi bien que sous le rapport intellectuel. Les facultés du prisonnier s'émeussent, il devient moins intelligent, moins actif, moins entreprenant et surtout, dit-on, il perd le sens de l'ouïe. Certains détenus finissent par être atteints d'aliénation mentale. Ce résultat pourrait se rattacher peut-être aux habitudes vicieuses qu'une habitude absolue développe et favorise chez des natures primitivement grossières et, pour la plupart, privées de toute culture intellectuelle. Le régime cellulaire est généralement abandonné, du moins en Europe, et, dans les établissements où on le conserve, on a mitigé la rigueur absolue du principe.

HOPITAUX.

Les *hôpitaux* et les *maternités* ont pour le médecin une telle importance, que nous croyons devoir entrer à leur sujet dans de beaucoup plus grands développements.

Historique. — Les hôpitaux, dans le sens que nous attachons à ce mot, n'existaient point chez les peuples de l'antiquité.

Les Indiens, d'après les recherches de la Société de Calcutta sur les antiquités indiennes, possédaient des hôpitaux pour les chats, les chiens, les lions, mais n'en avaient point pour les hommes. Les Juifs, comme les Égyptiens, les Chaldéens, exposaient les malades dans les carrefours, sous les portiques à l'entrée des temples, pour recevoir de la pitié ou de l'expérience des passants des conseils plus ou moins salutaires¹. Les Grecs² ignorèrent jusqu'au nom des hôpitaux. *Nosocomium* fut formé par les Latins de *Nosokomeion*, mot si nouveau qu'on ne le trouve chez aucun ancien auteur grec. Les Prytanées, que Vitruve³ appelle *Gerusia*, étaient des établissements dans lesquels les vieillards qui avaient rendu des services éminents à la patrie étaient entretenus aux frais du public. On ne trouve, chez les Grecs et les Romains, jusqu'à l'époque du chris-

¹ Percy et Villaume, Mémoire couronné par la Société des sciences, belles-lettres et arts de Mâcon. 1812.

² Mongey. *Dissertation sur l'antiquité des hôpitaux*. 1780.

³ Vitruve. *Architectura*, liv. II, chap. VIII.

tianisme, d'établissements publics ayant avec nos hôpitaux quelque analogie, que les temples d'Esculape. Remarquons toutefois que tous ces temples étaient ordinairement situés dans des bocages pittoresques, non seulement qui empêchaient l'approche des vents insalubres, mais dont les exhalaisons douces et agréables purifiaient l'air. Dans les lieux dépourvus de bois, on formait des jardins autour de ces édifices sacrés, et l'on recherchait aussi avec soin le voisinage des eaux minérales et thermales. Tout homme malade se présentait librement dans ces temples, et il recevait d'une main hospitalière tous les remèdes que la nature et l'expérience pouvaient faire juger alors utiles à ses maux. Aussi, les malades, après leur guérison, faisaient représenter, dit Sprengel, en or, en argent, en ivoire, ou autre chose précieuse, le modèle de la partie du corps où ils avaient souffert, et cette offrande, à laquelle on donnait le nom de *ἀναθήματα*, était conservée dans le temple avec soin. Dans d'autres endroits, on avait coutume de graver sur des tablettes de métal ou sur des colonnes les noms des malades, le genre de maladie et les médicaments qui leur avaient procuré la guérison ¹.

Les Asiatiques eurent les premiers des espèces d'hôpitaux qui portaient le nom de *marastins*. Rhazès était à la tête de celui de Bagdad. Mais ces hôpitaux, quoique très remarquables pour le temps, étaient loin de ressembler à ceux du nôtre. C'étaient des sortes de caravansérails dans lesquels, excepté quelques voyageurs et indigents, les malades n'étaient admis qu'en payant. La ville fournissait l'édifice, qui alors, comme de nos jours encore, était un palais et que l'on continue d'appeler en Perse le *Palais de la santé* et quelquefois, à cause de l'infidélité et de l'avarice des administrateurs, le *Palais de la mort* ².

Ère chrétienne. — C'est à cette époque que remonte véritablement la fondation des hôpitaux proprement dits, ainsi que des autres maisons de charité; et on conçoit combien de tels établissements étaient devenus nécessaires à cette foule de prosélytes et de catéchumènes qui, ayant renoncé aux biens périssables d'un monde auquel ils ne voulaient plus appartenir, non seulement dédaignaient tout moyen d'acquérir des richesses, mais encore négligeaient de pourvoir à leur subsistance et à celle de leurs familles, se reposant de ce soin sur les secours des fidèles, sur les abondantes aumônes des souverains devenus chrétiens et des grands de la terre convertis à la foi ³.

En 530, l'empereur Constantin fit construire un hospice à Byzance. L'empereur Justinien fonda à Jérusalem, en 550, le fameux hôpital de

¹ Murat. *De l'origine des hôpitaux.*

² Percy et Willaume, *loc. cit.*

³ Percy et Willaume, *loc. cit.*

Saint-Jean. Cet exemple fut suivi avec tant d'émulation par ses successeurs, qu'on voyait à Constantinople, selon M. Ducange, dans son commentaire sur l'histoire byzantine, jusqu'à trente-cinq établissements de charité. Aucune espèce d'hospice ou d'hôpital n'avait été oubliée ¹: les malades, les pauvres, les vieillards sains ou infirmes, les étrangers, tout âge, en un mot, et tout sexe y trouvaient des soulagements et des remèdes.

Julien, neveu de Constantin, fit non seulement reconstruire les deux magnifiques hôpitaux fondés par Sampron et Eubule, et qui avaient été brûlés; mais encore il en fit bâtir deux autres. Il consulta, disent Percy et Willaume, sur le projet et sur la distribution de ces deux pieux édifices; Oribase, son médecin qui, l'ayant accompagné à Lutèce, était retourné avec lui en Asie, s'en rapportant bien plus aux lumières de ce savant qu'aux talents de l'architecte, pour tout ce qui concernait la salubrité: en quoi il montra, sur les siècles futurs, une grande supériorité de raison et de sagesse.

L'an 580 ou 581 vit en Occident le premier hôpital proprement dit ². D'après saint Jérôme, Fabiola, dame romaine, construisit, *prima omnium*, un hôpital, maison de campagne destinée à rassembler les malades et les infirmes qui étaient étendus auparavant sur les places publiques, et à leur fournir tous les secours et aliments nécessaires. Cet établissement fut élevé hors de la ville et dans un air pur.

En France, les hôpitaux apparaissent vers le sixième siècle à Lyon, Autun, Paris, Reims. Dès lors ils se multiplient à l'infini. Les épidémies régnantes alors, puis bientôt les croisades, les rendent de plus en plus nécessaires.

C'est après son premier voyage en terre sainte que Louis IX agrandit l'Hôtel-Dieu de Paris, fondé par saint Landry, et qu'il ouvrit l'hospice des Quinze-Vingts à trois cents de ses guerriers, devenus aveugles. Nous devons faire remarquer que si, dans l'antiquité, on trouvait quelques salles garnies de lits, contiguës aux temples d'Esculape, on voit les premiers hôpitaux s'élever autour des églises.

En 1862, on comptait en France 1405 établissements hospitaliers ³. Aujourd'hui, le nombre des maisons dépendant de l'administration de

¹ *Nosocomium*. Receptaculum ægrotorum.

Xenodochium, *xenon*, *hobotrophium*. Peregrinorum et exetorum receptaculum.

Ptochium, *ptochodochium*, *ptochotrophium*. Pauperum et mendicantium hospitium.

Orphanotrophium. Locus orphanis sacer.

Brephotrophium. Locus infantium pauperum educatione dicatus.

Geroconium, *gerontocomium*. Locus in quo senes tum valetudine, tum senio confecti aluntur.

Pandochæum. Diversorium gratuitum, nunc caravanserais.

Merotrophium. Amentium et nepotum receptaculum.

² Mongey, *loc. cit.*

³ Brochin. *Assistance, Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.*

l'Assistance publique est de 52, dont 10 hôpitaux généraux destinés au traitement des affections aiguës et 22 hôpitaux spéciaux ou hospices.

HÔPITAUX GÉNÉRAUX.

1°	Nouvel Hôtel-Dieu	563 lits et 18 berceaux
2°	Hôpital de la Pitié	729 — 24 »
3°	— de la Charité	504 — 52 »
4°	— Saint-Antoine	647 — 25 »
5°	— Necker	418 — 18 »
6°	— Cochin	249 — 44 »
7°	— Beaujon	422 — 22 »
8°	— Lariboisière	690 — 56 »
9°	— Tenon	655 — 48 »
10°	— Laennec	520 — 20 »

HÔPITAUX SPÉCIAUX OU HOSPICES.

1°	Hôpital Saint-Louis	845 lits et 50 berceaux	Maladies de la peau.
2°	— du Midi	356 — » »	Maladies vénériennes (hommes).
3°	— de Lourcine	243 — 24 »	Maladies vénériennes (femmes).
4°	— des Enfants	654 — » »	Enfants malades des deux sexes de 2 à 15 ans.
5°	— Sainte-Eugénie	427 — » »	
6°	— de Berck-sur-Mer	600 — » »	Enfants scrofuleux.
7°	— de Forges-les-Bains	100 — » »	
8°	— de la Maternité	252 — 76 »	Femmes enceintes.
9°	— des Cliniques	104 — 44 »	Clinique d'accouchement.
10°	Maison municipale de santé	554 lits et » berceaux	
11°	Hospice de la vieillesse-hommes (Bicêtre)	2554 — » »	
12°	Hospice de la vieillesse-femmes (la Salpêtrière)	4460 — » »	
13°	Hospice des incurables à Ivry	2049 — » »	
14°	Hospice des enfants assistés	244 — 120 »	
15°	Maison de retraite des ménages, à Issy	1587 — » »	
16°	Hospice Devillas, à Issy	65 — » »	
17°	Hospice Larochevoucauld	246 — » »	
18°	Institution Sainte-Périne, à Auteuil	296 — » »	
19°	Maison Charbon-Lagache	165 — » »	
20°	Hospice de la Reconnaissance, à Garches	800 — » »	
21°	Hospice Saint-Michel, à Saint-Mandé	12 — » »	
22°	L'hospice Lenoir-Jousserand sera inauguré prochainement ¹ .		

Des influences nosocomiales. — S'il est démontré qu'une agglomération d'individus sains engendre le miasme de l'encombrement (miasme physiologique de M. Bouchardat, miasme zoohémique de M. Fonssagrives), la réunion d'individus malades doit donner naissance à des miasmes plus intenses et bien autrement délétères. C'est ce milieu particulier, milieu nosocomial, que nous nous proposons d'étudier, au point de vue moral et physique, en examinant successivement les modifications imprimées à ce « climat pathologique » ² par la destination particulière des divers hôpitaux.

Influences morales. — Si les malades, dans ces établissements, sont à

¹ Voyez Henry G. Burdett, *Les Hôpitaux payants et les salles payantes dans les divers pays*. London, 1879.

² Rilliet et Barthez.

même de constater à chaque instant le bon vouloir et le dévouement du personnel médical et autre, s'ils sont entourés d'un confortable qu'ils ne pourraient trouver chez eux, s'ils reçoivent des consultations intelligentes, il n'en est pas moins vrai que la vue de certains objets, l'image permanente de la souffrance, les cris, les plaintes et les gémissements des voisins, et surtout le passage du brancard recouvert du noir cylindre qui sert à enlever les cadavres, produisent de fâcheux résultats.

Gardons-nous de croire, dit Axenfeld¹, que, dans le nombre des malades, il n'y en ait pas que la nostalgie, la tristesse, la terreur même, assiégent dans ce séjour nouveau, peuplé d'infortunes et où les affections de famille ne pénètrent qu'à des intervalles réglés; gardons-nous également de nier que cet état de la sensibilité morale et de l'imagination ne puisse avoir sa part d'influence sur l'issue de la maladie.

Quant à l'action réciproque des malades les uns sur les autres, et notamment aux faits d'imitation, les inconvénients qui en résultent sont beaucoup moins considérables qu'on ne croit. La création d'asiles spéciaux pour les épileptiques a rendu les cas de contagion de cette névrose extrêmement rares dans les hôpitaux; et s'il arrive souvent qu'un accès d'hystérie en provoque d'autres chez les femmes qui en sont témoins, il n'y a pas là un dommage fort sérieux.

D'après M. Jules Falret, l'influence des asiles serait bienfaisante relativement à une classe de malades où les phénomènes de l'ordre intellectuel et moral jouent un rôle si dominant, c'est-à-dire, la folie. Un des effets les plus remarquables serait de *monotoniser* les délires. On défend aux malades de penser: on règle tout pour eux, et, sous cette influence, l'intelligence s'affaiblit faute d'activité spontanée. Ceux-là mêmes qui semblent raisonnables et presque guéris dans l'asile, si on les laisse sortir, paraissent très faibles et très bizarres dans le monde, parce que, accoutumé à une tutelle, leur esprit est désorienté quand il est mis en demeure d'agir par lui-même.

Mais, dit avec raison Axenfeld, le médecin doit se demander si ce résultat ne le prive pas, en même temps, des éléments énergiques de réaction à l'aide desquels il pourrait lutter contre la ténacité des préoccupations et des tendances maladives, si la chronicité n'est pas plus à craindre.

Influences d'ordre physique. — Parmi les facteurs dont l'influence est la moins contestable et la plus puissante, l'air occupe le premier rang. Nous allons d'abord étudier l'air vicié par insuffisance.

De l'air vicié par insuffisance. — Lorsqu'on dit que l'air manque dans une salle d'hôpital, on énonce une proposition presque toujours

¹ Axenfeld, *Des influences nosocomiales*. Paris, 1857.

fausse en physique, tristement vraie quelquefois en physiologie ; car, s'il est extrêmement rare que le volume d'air et la proportion d'oxygène, alloués à chaque malade, soient insuffisants, il arrive, dans maintes circonstances, que cet air altéré par la présence d'éléments nouveaux est impropre à l'entretien des fonctions. Ce sont là deux questions bien distinctes, et que l'on a eu le tort de vouloir confondre.

En effet, au point de vue physico-chimique, il est extrêmement rare de rencontrer dans les hôpitaux, surtout à l'époque actuelle, les conditions de l'asphyxie par air confiné.

Lavoisier avait annoncé que l'air des salles d'hôpitaux renferme de 1 1/2 à 3 pour 100 d'acide carbonique ; des analyses plus récentes ont fait découvrir à la Pitié 5 millièmes d'acide carbonique : à la Salpêtrière, de 6 à 8 millièmes ; c'est là une condition fort peu hygiénique, nous le reconnaissons, mais enfin ce n'est pas une cause d'asphyxie. On est même frappé en lisant les travaux de Leblanc, de Poumet, de Boudin, de voir combien peu une atmosphère méphitique diffère, par sa composition, de l'air le plus salubre.

D'après la moyenne la plus élevée fournie par les physiologistes, un homme a besoin de respirer 15 mètres cubes d'air pur dans les vingt-quatre heures. Si on mettait à la disposition d'un homme, dit Bérard, cette quantité, et si cette quantité lui était fournie par fractions d'un tiers de litre, si l'air expiré n'était point admis à se mélanger avec la portion qui n'a pas encore été respirée, il est clair qu'on aurait réalisé, à peu de chose près, les excellentes conditions de la respiration à l'air libre. Mais si l'homme est renfermé avec ses 15 mètres dans un lieu parfaitement clos, en raison des matières excrétées à chaque expiration (acide carbonique, vapeur d'eau, matières animales), la masse totale sera aussi altérée que celle que l'expiration chasse de la poitrine de l'homme.

Pour qu'un homme ou une réunion d'hommes, ajoute le même physiologiste, puisse séjourner sans inconvénient, pendant un certain temps, dans un espace limité, il faut qu'il y ait, ou bien un bon système de ventilation, et alors il n'est pas de rigueur que l'espace ait des dimensions considérables, ou bien que l'espace soit relativement très vaste, et alors la ventilation n'en est pas indispensable. Guérard¹ a établi que, si pour des espaces fermés, destinés à recevoir des individus sains, il suffit que la ventilation fournisse 6 mètres cubes d'air neuf par personne et par heure, il n'en est plus de même pour les hôpitaux, qui renferment des malades dont les émanations, plus abondantes et plus viciées, sont reçues par des organismes moins aptes à réagir contre leur influence. Dans ces

¹ Guérard. *Annales d'hygiène publique*, 1843.

conditions, les 20 mètres cubes indiqués par Poumet¹ ne sont pas suffisants. Boudin² s'est assuré, au moyen de l'anémomètre de Combes, que certaines salles de l'hôpital Beaujon, qui reçoivent jusqu'à 47 mètres cubes d'air par heure et par malade, ont encore de l'odeur, et il n'a trouvé parfaitement exemptes d'odeur que celles qui reçoivent 67 mètres cubes d'air pur, par malade et par heure³.

Quant à l'ozone, si les expériences de Scoutetten en ont démontré l'absence totale dans les hôpitaux, le même observateur a pu constater le même fait dans les lieux réputés les plus salubres : aussi sommes-nous tout disposé à nier à l'absence de ce corps toute valeur pathogénique.

Du milieu nosocomial infectieux. — Si l'homme sain, condamné à « ruminer »⁴ l'air d'un espace trop resserré, et devenu, d'aliment par excellence, poison délétère, fournit à chaque instant l'expérience la plus démonstrative au point de vue de la puissance pathogénique de l'encombrement, combien la viciation de l'atmosphère sera autrement intense et rapide autour de l'homme malade ! La viciation sera d'autant plus intense, d'autant plus rapide, que la maladie aura entraîné des changements plus considérables dans la quantité et la qualité des produits expulsés et absorbés. D'une part, dit Axenfeld, le cours du sang étant précipité, les membranes exhalantes étant le siège de lésions morbides qui en exaltent les fonctions, ce ne sera plus une quantité infinitésimale de matière putrescible, mêlée à l'eau, qui se trouvera éliminée. Des substances toxiques, reçues dans la masse des liquides et dans la trame des organes, chercheront à se frayer une issue par toutes les voies d'élimination que présentent les surfaces muqueuses et cutanées. Les poisons, tantôt conservant leur caractère primitif, tantôt modifiés par une élaboration mystérieuse, changés quant à leur nature, mais n'ayant souvent rien perdu de leur énergie, seront entraînés au dehors, les uns avec la transpiration pulmonaire et cutanée, les autres avec les gaz et les liquides du tube digestif, avec les urines, ou sortiront par toutes ces voies ensemble.

Quant à l'absorption, elle reportera à l'organisme, qui se refuse à les conserver, tous ces produits délétères ; elle sera d'autant plus active qu'il s'agira d'un sujet exténué par des excrétions copieuses, par une longue abstinence. En même temps les surfaces absorbantes se seront multipliées ; il s'y ajoutera toutes celles que la maladie aura créées, toutes celles que l'art lui-même se sera ingénié de produire.

Réunissons cette double condition d'une élimination accrue dans son

¹ Poumet. *Mémoire sur la ventilation dans les hôpitaux. Annales d'hygiène publique*, 1844.

² Boudin. *Annales d'hygiène publique*, 1852.

³ Fleury. *Cours d'hygiène*. Paris, 1852.

⁴ Axenfeld, *loc. cit.*