

# Histoire de l'hôpital. L'éclairage des salles d'opération aux XIXe et XXe siècles : l'apparition du scialytique

Francis Dreyer

---



## Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/insitu/3997>

DOI : 10.4000/insitu.3997

ISSN : 1630-7305

## Éditeur

Ministère de la culture

## Référence électronique

Francis Dreyer, « Histoire de l'hôpital. L'éclairage des salles d'opération aux XIXe et XXe siècles : l'apparition du scialytique », *In Situ* [En ligne], 10 | 2009, mis en ligne le 19 mai 2009, consulté le 30 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/insitu/3997> ; DOI : 10.4000/insitu.3997

---

Ce document a été généré automatiquement le 30 avril 2019.



In Situ Revues des patrimoines est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

---

# *Histoire de l'hôpital. L'éclairage des salles d'opération aux XIXe et XXe siècles : l'apparition du scialytique*

Francis Dreyer

---

*Un scialytique S.9V BBT fait maintenant partie des collections du musée des Arts et métiers. Il a été gracieusement offert par la clinique de la Villa Médicis de Courbevoie par Monsieur Alexandre Attia avec l'aide de Monsieur Jean-Pierre Spantaconi.*

- 1 L'éclairage des salles d'opération dans les hôpitaux et plus particulièrement celui des zones opératoires était l'un des problèmes récurrents qui entravait le déroulement des interventions. Les ombres, la focalisation et la chaleur de la source gênaient les chirurgiens.
- 2 On doit attendre le début du XX<sup>e</sup> siècle et l'invention d'un nouveau mode d'éclairage, sans ombre portée, pour voir une nette amélioration de leurs conditions de travail. Plus que la simple amélioration d'un confort visuel, le scialytique entraîna ou participa à la transformation de la place de la salle d'opération à l'intérieur de cet ensemble architectural complexe représenté par l'hôpital et son centre nerveux, le « bloc opératoire ». (**fig. n° 1**)

Figure 1



Une salle d'opération vers 1950. On distingue encore l'ancienne verrière qui assurait l'éclairage de la pièce et des opérations.

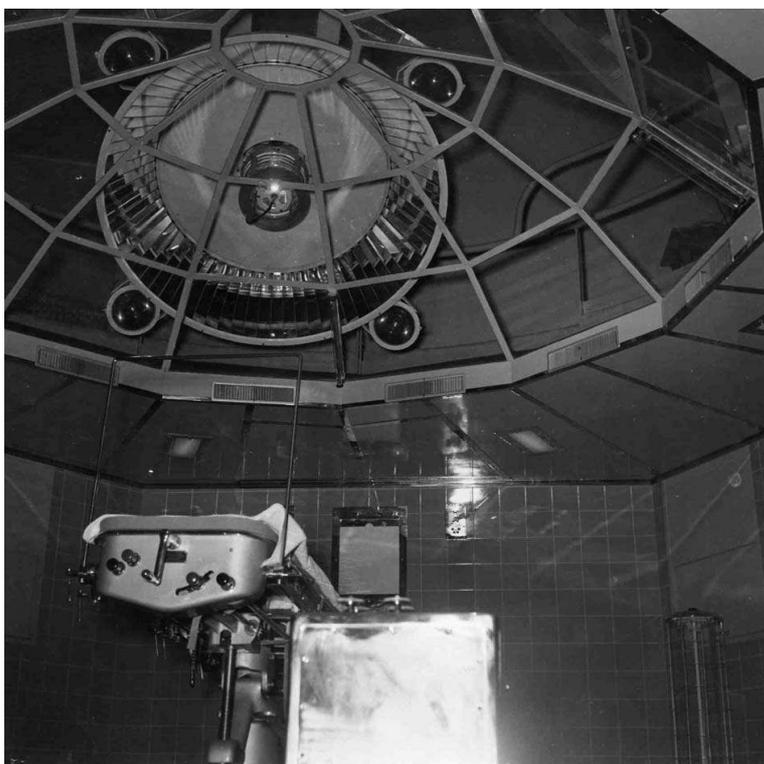
© Archives privées BBT.

## Historique des pratiques opératoires

- 3 Après les progrès de la bactériologie dus à Louis Pasteur<sup>1</sup>, l'invention de l'antisepsie par Joseph Lister<sup>2</sup> et les travaux de Félix Terrier<sup>3</sup> sur l'asepsie, on réalisa enfin de larges incisions pour opérer dans des cavités viscérales importantes de l'abdomen ou du thorax. Ainsi, dès 1880, des opérations visant des organes inaccessibles jusqu'à présent sont entreprises et deviennent à la portée de bon nombre de chirurgiens. Une voie nouvelle qui permettait de soigner les calculs rénaux, les abcès, les cancers du rein ou les anomalies de l'utérus voient le jour. L'antisepsie<sup>4</sup> s'imposa rapidement lorsque l'on découvrit les propriétés désinfectantes de l'acide phénique. La « pourriture de l'hôpital<sup>5</sup> », qui était responsable de plus de 50 % des décès chez les amputés, de 75 % chez les malades souffrant de hernies et de la totalité des trépanés (en 1836) diminua de façon exceptionnelle<sup>6</sup>. La désinfection devint la règle. Les instruments furent préalablement trempés dans du phénol et les plaies nettoyées avec des compresses. Un « champ opératoire » fut créé au travers de la vaporisation du produit dilué. À terme, ces désinfectants s'avèrent très agressifs pour certaines opérations car ils détruisaient les tissus fragiles comme le péritoine. Ainsi, on eut l'idée de remplacer leur emploi par une technique qui évitait la propagation des microbes : l'asepsie<sup>7</sup>.
- 4 Cette nouvelle démarche s'installa bien plus difficilement car elle demanda, dans un premier temps, une modification de pratiques chirurgicales ou hospitalières vieilles de

plusieurs décennies. Depuis Jacques Tenon<sup>8</sup>, les opérations étaient réalisées dans une salle spécialisée : l'amphithéâtre. Une telle approche découlait de la « médecine d'observation » qui visait à l'enseignement de la discipline chirurgicale par la répétition d'actes opératoires décrits dans les manuels, étudiés dans des cours d'anatomie ou d'autopsie et surtout observés sur le vif lors d'opérations pratiquées sur des malades. Les étudiants étaient installés sur des gradins devant le praticien qui expliquait la méthode de son opération. Deux cents élèves pouvaient ainsi, comme à la Charité de Lyon, entourer directement le malade. Avec une telle promiscuité, les complications post-opératoires étaient fréquentes et les infections nombreuses. Lorsque le milieu stérile devint la règle, les étudiants durent partir et l'enseignement s'adapter. Le statut du médecin-enseignant, mis en scène devant son public, fut le premier à être bousculé. Louis Pasteur qui cherchait à diffuser ses recommandations sur les microbes se heurta de plein fouet à la tradition de la « démonstration spectaculaire » et aux praticiens qui pensaient (parfois) que les microbes n'étaient que des « curiosités d'histoire naturelle ». Toutefois, bon nombre de confrères appliquèrent ces principes, parfois même sans le savoir. De là viennent en partie les très bons résultats de Jules Péan (1830-1898) qui utilisait des gants, des pinces de métal et qui opérait bras tendus par peur de se salir<sup>9</sup>. Dès 1890, l'asepsie et l'antisepsie furent utilisées de manière régulière. L'amphithéâtre public comme lieu principal des opérations fut lentement abandonné. Les cours furent donnés dans des salles séparées avec projection de l'opération sur un écran<sup>10</sup>. (fig. n° 2)

Figure 2



Un modèle scialytique de très grande taille séparé de la salle d'opération par une verrière. Ce dispositif qui équipait les grands hôpitaux permettait l'éclairage de la zone opératoire tout en maintenant l'asepsie de la salle d'opération.

© Archives privées BBT.

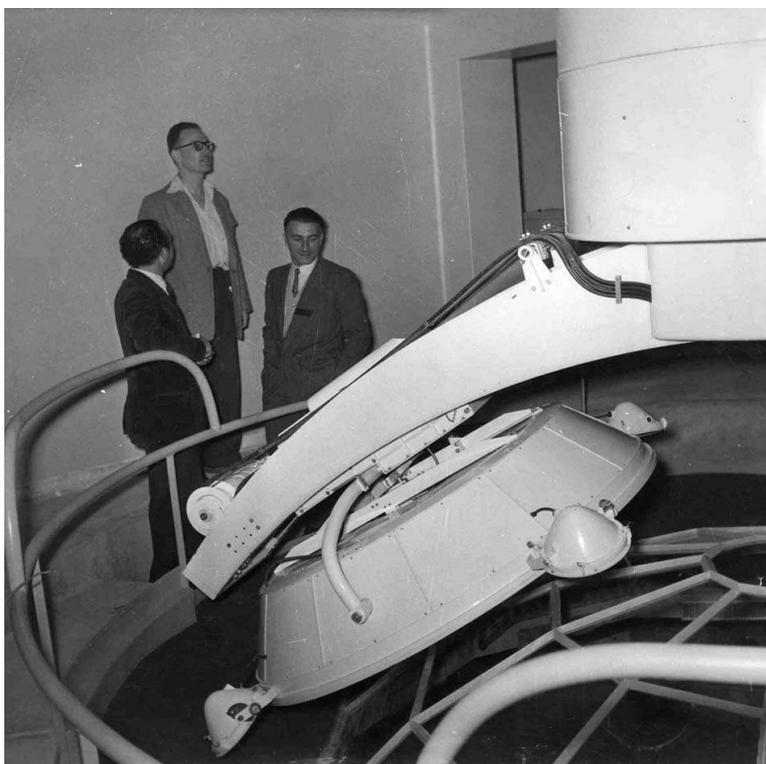
- 5 Une première salle, semblable à celles que nous connaissons aujourd'hui, fut installée vers 1880 par Edmond Delorme, chirurgien au Val-de-Grâce<sup>11</sup>. Il transforma le grand amphithéâtre, exclut tout visiteur et équipa ses assistants de blouses immaculées. Il utilisa de l'eau bouillie, des linges stériles et demanda que ses locaux soient d'une propreté irréprochable. La salle fut uniquement destinée aux opérations. Elle prit alors un nouveau statut : de lieu ouvert, elle devint un espace clos, hautement spécialisé. Des appareillages apparurent, la table d'opération se modernisa, les outils des chirurgiens évoluèrent. L'autoclave (inventé par Terrillon et Terrier, vers 1888) ou le stérilisateur à vapeur sèche (de Poupinel, vers 1885) permirent la stérilisation des instruments et des linges. Les outils perdirent leur décor et leurs manches en ivoire au profit du métal que l'on pouvait chauffer à plus de 100°. La notion de champ opératoire devint primordiale. William Halsted imposa le port de gants de caoutchouc<sup>12</sup>. La salle d'opération dut, elle aussi, se transformer. On prit conscience que les revêtements des murs ou du sol étaient des pièges à microbes qu'il fallait éradiquer. Le carrelage devint roi. Le bois fut banni pour l'acier inoxydable. Le marbre s'installa. Le linge fut changé. Les déchets des opérations furent incinérés. La course aux microbes devint un combat de chaque jour.

## L'éclairage de la salle d'opération du XIX<sup>e</sup> siècle

- 6 Dans son roman *Le mal nécessaire*, André Couvreur décrit d'une manière très précise ces premiers « blocs opératoires » : « La salle d'opération était une pièce de huit à dix mètres de long sur autant de large. Les murs, arrondis aux angles pour ne pas donner prise aux poussières qui contenaient des germes d'infection, étaient vernis d'une peinture blanche et sur un des côtés, une large fenêtre garnie de verre dépoli versait un jour considérable augmenté d'ailleurs par celui qu'un vitrail laissait tomber du plafond. Enfoncée dans un mur, une étuve pour la stérilisation des instruments jetait la note brillante de son nickel.  
13 »
- 7 Avec les préconisations de Pasteur, la structure de l'espace opératoire changea et devint plus confidentielle. La taille de la salle idéale se réduisit considérablement mais un problème s'accrut : l'éclairage. Pendant tout le XIX<sup>e</sup> siècle, l'architecture jouait un rôle principal dans l'installation des hôpitaux et des amphithéâtres. Une grande verrière, placée au plafond et sur la façade, assurait l'éclairage doux et diffus des opérations. Le vitrage devait être le plus grand possible pour réduire l'ombre portée du praticien sur son travail. Les vitres étaient en verre dépoli pour diffuser au maximum les rayons lumineux. La salle était orientée en général vers le nord-nord-est pour permettre des opérations sans éblouissement pendant le matin. On installa, par exemple, à l'hôpital Saint-Louis de Paris, une grande salle d'opération montée sur pilotis et dont les trois parois vitrées faisaient penser à une serre. La table d'opération était placée à côté de la fenêtre. Un éclairage complémentaire était donné par des lampes alimentées au pétrole puis au gaz et pendues au plafond. L'électrification des hôpitaux parisiens ne se fit qu'après 1900. La pleine utilisation de la salle et son temps d'utilisation dépendaient des conditions météorologiques mais aussi des saisons. D'un autre côté, la salle pouvait, par beau temps, devenir un four. Ce modèle particulier perdura jusqu'au début du XX<sup>e</sup> siècle. De nombreux hôpitaux possèdent encore les traces de ces constructions.
- 8 La lumière du jour avait le très lourd inconvénient de projeter, sur le malade, une large ombre portée de la tête du praticien ou de sa main tenant l'outil. La vision était perturbée

par la zone sombre qui cachait les détails de l'opération en cours. Avec l'augmentation de la profondeur des cavités, l'ombre devint une gêne considérable. On chercha rapidement à compléter la lumière naturelle par des sources lumineuses d'appoint en lumière artificielle. On les tenait à la main ou sur un pied et on les approchait de l'opération à la demande du médecin. Des projecteurs à arc furent placés tout d'abord à hauteur d'homme, derrière le chirurgien et dirigés vers le milieu de la table d'opération. La plage lumineuse ainsi obtenue était imprécise et son incidence restait pratiquement fixe. La lampe chauffait et apportait à la salle d'opération et à la nuque du praticien une élévation de température rapidement insupportable. On ajouta un petit miroir sphérique (la lampe « cyclope ») porté sur le front du praticien et muni d'une lampe mobile. Il fut utilisé pour l'examen des petites cavités nasales ou des oreilles et en lumière d'appoint lors d'une opération. Cet appareil demeura très longtemps un des attributs du chirurgien du début du XX<sup>e</sup> siècle. (**fig. n° 3**)

Figure 3



L'éclairage était rotatif pour être disposé et déplacé lors de l'opération en fonction de l'acte du chirurgien. Une passerelle permettait aux « internes » d'assister aux opérations.

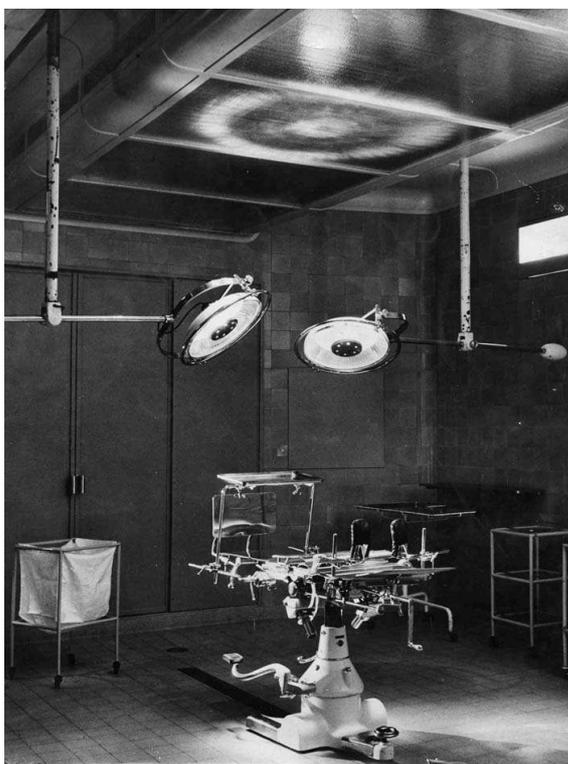
© Archives privées BBT.

- 9 D'autres dispositifs d'éclairage indirect firent leur apparition avec l'utilisation régulière de l'électricité. Des projecteurs à miroirs sphériques du type « phares d'automobile » furent également utilisés, placés aux quatre coins de la salle ou maintenus à bout de bras par les assistants du chirurgien. Aucune solution proposée ne répondait à cet épineux casse-tête : comment éclairer un objet avec une source lumineuse sans générer d'ombre portée ?

## La venue du scialytique

- 10 Cette situation perdura jusqu'au début du XX<sup>e</sup> siècle. Les hôpitaux du grand charnier de la Première Guerre mondiale ne possédèrent guère plus que de simples lampes pendues à un plafonnier. Les recherches se poursuivirent jusqu'au moment où, en 1919, le professeur Louis Verain, de la faculté des sciences d'Alger, mit au point un appareil d'éclairage qui offrait une plage lumineuse concentrée et orientable, supprimant presque totalement les ombres portées<sup>14</sup>. Cet appareil fut commercialisé à partir de 1920 par la société Barbier, Bénard et Turenne qui s'était déjà spécialisée dans la fabrication d'optiques de phares, de projecteurs de marine ou de DCA pour l'armée, de matériel d'éclairage pour aérodromes ou vols de nuit.
- 11 L'invention du « scialytique » (du grec *skia*/ombre et *luein*/dissoudre) améliora radicalement les pratiques des médecins (voir le principe dans l'encart). Il fut accueilli comme une révolution dans le domaine chirurgical au point que cette marque déposée fit partie du vocabulaire de l'hôpital en désignant « globalement » tous les éclairages des zones opératoires. Les salles furent transformées et déplacées dans les arrière-cours, à n'importe quel étage ou en sous-sol. Les horaires des opérations n'étaient plus limités. On pouvait travailler de nuit ou dans l'urgence sans aucune contrainte. La température de la salle restait stable et contrôlable. Munie d'une poignée stérile, la lampe pouvait être orientée dans toutes les directions lors de l'opération. Parce que la zone de travail était fonction du diamètre de l'appareil, on construisit d'énormes scialytiques de deux mètres de diamètre comme à l'hôpital Cochin de Paris ou à Lyon. L'appareil était situé sur un pont roulant placé dans une verrière au-dessus de la salle d'opération. Il avait l'avantage de permettre aux étudiants d'assister à l'opération tout en étant séparés du milieu stérile. En fait, le scialytique se diffusa radicalement dans tous les hôpitaux de France et du monde entier. Différents principes apparurent pour contrer industriellement le brevet du docteur Verain. On vit ainsi des salles d'opération munies de coupes demi-sphériques (Walter ou Amsco) qui réfléchissaient un faisceau lumineux. D'autres avaient une multitude de projecteurs allumés en fonction de la zone à opérer (Gallois ou Blin)<sup>15</sup>. En fait, l'éclairage opératoire n'évolua plus de manière fondamentale. Un principe de base avait été trouvé et appliqué. Il est encore utilisé dans les hôpitaux. **(fig. n° 4)**

Figure 4



Les salles d'opération perdent au fur et à mesure leur contact avec l'extérieur et leurs baies vitrées. Le bloc opératoire est en train de devenir entièrement clos. =

© Archives privées BBT.

- 12 L'enseignement de la chirurgie profita de l'arrivée de la télévision dans les années 1960 (vidéo-contrôle) qui permettait de suivre une opération d'un bureau. L'endoscopie supprima les cavités ou réduisit leur taille.

## Un impact au-delà de la salle d'opération

- 13 Le scialytique participa directement à l'évolution de l'architecture hospitalière. Installé pour la première fois juste avant la Seconde Guerre mondiale, il vit l'émergence de « l'hôpital bloc », inventé dès les années 1930 aux États-Unis et développé en France par le docteur Toupet. Ce type de construction regroupait (et regroupe toujours) en un seul bâtiment de plusieurs étages l'ensemble des spécialités de la médecine (par opposition à l'hôpital pavillonnaire). Il avait l'avantage d'augmenter la concentration et l'accumulation des moyens d'enseignement, de recherche ou de pratique dans un espace limité. Les salles d'opération furent déplacées et réunies en fonction d'une stratégie économique de réduction des coûts hospitaliers. Libérées de toute contrainte atmosphérique, de lumière du jour et de taille, les salles pouvaient être situées à n'importe quel endroit des services. À l'hôpital Beaujon, construit en 1932, elles furent par exemple placées aux deux extrémités de la barre que formait l'immeuble. D'autres hôpitaux adoptèrent une forme en étoile avec des salles placées au centre des branches. Ces implantations furent calculées en fonction des temps de transfert des malades vers la salle, de l'emplacement des salles de repos, de la position des accès techniques. Elles aussi

devaient permettre le regroupement du personnel soignant. Le scialytique (et les autres coupoles du même type) transforma directement l'aspect de la salle elle-même. La fenêtre disparut pour faire place à un œil unique et lumineux penché sur le malade<sup>16</sup>.

## Un « nouvel objet »

- 14 L'éclairage de la salle d'opération apparaît ainsi comme l'un des vecteurs qui favorisèrent l'émergence de nouvelles pratiques chirurgicales. Comme beaucoup d'objets techniques dont la seule fonction est l'obtention ou l'augmentation d'un confort, le scialytique n'a certes pas, à lui seul, transformé ce domaine. On peut toutefois l'étudier dans le cadre de ces « nouveaux objets »<sup>17</sup>, qui étaient jusqu'à présent invisibles aux yeux des historiens, mais qui restent essentiels pour la compréhension des pratiques scientifiques. L'apparition du scialytique s'inscrit dans un processus plus vaste qui intègre des choix organisationnels, politiques et techniques des services de santé publique. En participant à l'évolution des savoir-faire et en modifiant des méthodes expérimentales déjà en place de longue date, il amplifia la transformation de la chirurgie moderne. Petite partie d'un tout, élément d'une somme de détails, d'améliorations, de perfectionnements, il permit la naissance de l'hôpital que nous connaissons aujourd'hui. (fig. n° 5)

Figure 5



Dans les années 1940, il n'existe encore que très peu d'appareils de contrôle ou d'anesthésie à la disposition des praticiens.

© Archives privées BBT.

## Principe du scialytique

- 15 Une ou plusieurs sources lumineuses sont disposées au centre de l'appareil. Le flux est concentré en un faisceau circulaire et horizontal par une optique à échelon. Les rayons sont réfléchis par 144 à 2000 miroirs inclinés positionnés sur une surface circulaire. La zone d'éclairage ainsi obtenue est composée de la superposition de l'ensemble des rayons lumineux. L'ombre portée de la main du praticien est toujours compensée par une ou plusieurs taches de lumière. La qualité de la dilution des ombres est directement liée à la taille des images projetées par rapport au diamètre du champ lumineux. Le déplacement de la lampe à incandescence dans l'appareil permet de focaliser la place lumineuse pour la rendre plus homogène.
- 

## ANNEXES

### Sources (Archives privées BBT)

#### Catalogues commerciaux :

- Barbier, Bénard et Turenne : Département Scialytique.
- Vion, Département éclairage opératoire.
- CGR
- Alexandre, Département éclairage opératoire.
- Galois, Département éclairage opératoire.

## NOTES

1. Louis Pasteur (1822-1895), biologiste, mit en avant l'influence des micro-organismes dans la propagation des affections. Il découvrit le vaccin contre la rage (1885), le charbon (1881), le choléra des poules, le rouget, le vibron septique (1877), le staphylocoque, le streptocoque, le pneumocoque (1881). Ce sont surtout ses élèves qui, dès 1890, participèrent à la diffusion de ses idées sur l'asepsie et les vaccinations.
2. Joseph Lister (1827-1912). Chirurgien britannique, il fut vite convaincu par les idées de Pasteur sur les micro-organismes. Il utilise, dès 1865, le phénol pour laver les plaies. Ses principes sont appliqués en Allemagne pendant la Guerre de 1870 mais se heurtent à l'incrédulité des Américains et des Britanniques. Son opération de l'abcès de la reine Victoria lui permit de convaincre la communauté médicale du bien-fondé de l'antisepsie.
3. Félix Terrier (1837-1908), chirurgien, adepte de l'antisepsie, il en mesure les limites et devient, avec Octave Terrillon (1844-1895) de l'hôpital Bichat, le grand défenseur de l'asepsie. Il collabora

avec Pasteur et Roux. Il sépare et isole les malades, utilise des gants et un autoclave de Poupinel. Il inaugure une salle d'opération prototype à Cochin, en 1893.

4. Antisepsie : du gr. *Anti*, contre, et *sêpsis*, putréfaction. Ensemble des méthodes qui préservent contre l'infection, en détruisant les microbes.

5. La « pourriture de l'hôpital » était la hantise des services de chirurgie. Elle était déjà décrite par Galien ou Avicenne. Le terme pourriture montre bien son effet. Elle apparaissait dans les hôpitaux insalubres ou surpeuplés. Le taux de mortalité était variable de 18 % à 80 % en fonction de l'épidémie. Elle se propageait par inhalation, contact avec un malade, ou au travers de vêtements ou pansements souillés. Elle était aussi appelée « mal d'hôpital » ou « gangrène nosocomiale ». Elle apparaissait aussi lors de concentrations de blessés suite à une guerre ou un combat comme, par exemple, durant les guerres d'Italie ou en 1870. Le traitement resta assez simple une fois qu'il fut connu. Il demandait la mise à l'écart du malade, le lavage des plaies par un traitement phéniqué et la destruction de ses vêtements par le feu. La durée d'incubation variait de 3 à 8 jours. Ce type d'infection a disparu. Voir GALMICHE, J.M. *Hygiène et médecine. Histoire et actualité des maladies nosocomiales*. Paris : Ed. Louis Pariente, 1999, p. 271-274.

6. Il s'agit d'un rapport, fait entre 1836 et 1841, par Joseph Malgaigne, chirurgien et historien de la médecine. Fondateur du *Journal de chirurgie*, il défendit l'anesthésie sous éther. Cité dans : GALMICHE, J.M. *Hygiène et médecine. Histoire et actualité des maladies nosocomiales*. Paris : Ed. Louis Pariente, 1999, p. 244.

7. Asepsie : ensemble des méthodes permettant de protéger l'organisme contre tout support microbien et en particulier d'opérer à l'abri des microbes.

8. Jacques-René Tenon (1724-1816), élève de Winslow, chirurgien et homme politique. Il fut chargé par le roi Louis XVI d'un rapport sur les hôpitaux du royaume (1788). Ses remarques, très lucides, prenaient déjà en compte l'hygiène et la promiscuité à l'hôpital. Avant Tenon, les soins étaient réalisés au lit du patient.

9. Jules-Émile Péan (1830-1898) fut l'un des grands chirurgiens français du XIX<sup>e</sup> siècle, spécialiste de l'abdomen. Première ablation de la rate (1867) ou première résection gastrique (1879). Il pratiquait l'antisepsie avant la lettre car « il opérait en habit avec un grand plastron blanc impeccable. Pour éviter de se maculer, il se tenait très à l'écart du malade, tendait les bras en avant et se servait de pinces de façon à ne jamais toucher la plaie du malade ». Cité dans : **La médecine à Paris du xiii<sup>e</sup> au XX<sup>e</sup> siècle**, Fondation Singer-Polignac. Paris : Édition Hervas, 1984, p. 442.

10. Le « scialyscope » qui fut aussi fabriqué par BBT était un appareil qui permettait la projection de l'opération sur un écran de un mètre de diamètre.

11. Edmond Delorme (1847-1929), chirurgien militaire, professeur de clinique chirurgicale au Val-de-Grâce. Il y appliqua l'antisepsie puis l'asepsie et modernisa l'outillage chirurgical. Spécialiste de la chirurgie thoracique. Directeur de l'école d'application en 1907, président de l'Académie de médecine en 1919.

12. William Halsted (1852-1922), chirurgien, travailla sur l'asepsie et l'antisepsie et sur l'anesthésie sous cocaïne. Il fit confectionner les premiers gants de caoutchouc par la société Goodyear.

13. André Couvreur (1865-1944), médecin et auteur de romans où il critique les excès de la science et les maux de la société comme l'alcoolisme. Extrait de **Les Dangers sociaux, Le Mal nécessaire**. Paris : E. Plon, Nourrit et cie, 1899. Cité dans : GALMICHE, J.M. *Hygiène et médecine*. p. 305-307.

14. SIBEN J., COSTANTINI, VERAÏN, L. **L'éclairage des salles d'opération**. Paris : Société des Ingénieurs Civils de France, 1951.

15. HAINAULT, M. « L'éclairage en salle d'opération », dans **Techniques Hospitalières**, n° 400, janvier 1979, p. 46-60 et n° 401, février 1979, p. 57-66.

16. L'analogie de l'œil se renforce lorsque l'appareil est double.

17. Voir à ce sujet : PESTRE, D. « Pour une histoire sociale et culturelle des sciences. Nouvelles définitions, nouveaux objets, nouvelles pratiques » dans **Annales, histoire, sciences sociales**, n° 3, 50e année, mai-juin 1995, Paris : Armand Colin, 1995, p. 487-522. Voir p. 500.

---

## RÉSUMÉS

L'éclairage des salles d'opération dans les hôpitaux et plus particulièrement celui des zones opératoires était l'un des problèmes récurrents qui entravaient le déroulement de certaines interventions. Les ombres, la focalisation et la chaleur de la source gênaient les chirurgiens. Plus que cela, la promiscuité entre les praticiens et leurs patients, la tradition des cours magistraux et les usages multiples de la salle de travail entraînaient la prolifération de maladies nosocomiales mortelles. Au début du XX<sup>e</sup> siècle, la venue d'une nouvelle source lumineuse, le scialytique BBT, qui projette un faisceau lumineux sans ombre portée, permit enfin de répondre aux besoins des médecins. Plus que la simple amélioration d'un confort visuel, le scialytique participa à la transformation de l'ancienne salle d'opération en un élément unique : le bloc opératoire. Cet espace hautement spécialisé et confiné put dès lors être placé stratégiquement, suivant les besoins, à l'intérieur de « l'hôpital bloc » moderne.

The lighting of operating rooms in hospitals, and, more especially the lighting of operating zones, was a persistent problem which could interfere with certain surgical operations. Shadows, focussing and the heat from the light source were nuisance for the surgeons. The promiscuity between surgeons and patients, the tradition of holding courses during operations and the fact that operating rooms could be used for other purposes led to an increase in often fatal nosocomial infections. At the beginning of the twentieth century, the appearance of a new type of operating lamp, the scialytique BBT, which could light without casting shadows, at last brought a solution to the problem. But this new type of lighting not only increased the visual comfort of surgeons at work, it also had an impact in transforming the operating room into a dedicated space, the modern operating theatre. This highly specialised confined space could henceforth be sited where it was most convenient on the hospital site or inside the modern hospital building.

## INDEX

**Mots-clés** : scyalitique, éclairage, hôpital, salle d'opération, chirurgie

**Keywords** : hospital, lighting, operating theatres, surgery

## AUTEUR

**FRANCIS DREYER**

Docteur en histoire des techniques, chargé de mission patrimoine industriel - Conseil général de la Nièvre. francis.dreyer@cg58.fru