

Amédée Bonnet

(1809, Ambérieu-en-Bugey - 1858, Lyon)

**Chirurgien major de l'Hôtel-Dieu de Lyon, novateur
de la chirurgie ostéo-articulaire et homme de lettres ***

par Louis P. FISCHER **

“Le *Traité des maladies articulaires* d'Amédée Bonnet fut le fondement d'une nouvelle chirurgie ostéoarticulaire dont il plaça l'idéal de conservation très haut : le retour aux fonctions physiologiques” (Reverdin).

Amédée Bonnet, décédé à 49 ans, occupe une place prééminente dans la première moitié du XIX^e siècle. L'estime portée à Amédée Bonnet était telle qu'à sa mort l'administration des Hospices Civils de Lyon, décida que son buste en marbre soit placé dans la grande salle du dôme de l'Hôtel-Dieu, entre celui de Marc-Antoine Petit et celui de Pouteau. Une souscription était ouverte par ses élèves pour une statue en bronze florentin d'une taille de 2,5 mètres, représentant le Professeur Bonnet revêtu de la robe, dans la tenue de l'enseignement, statue destinée à la cour St-Martin de l'Hôtel-Dieu de Lyon. L'inauguration de cette statue, le 2 juillet 1862, vit la réunion des administrateurs des Hospices Civils de Lyon, du Sénateur Vaïsse, premier magistrat du département, de M. Gaulot, procureur général de la cour impériale, etc. L'Académie de Médecine de Paris était représentée par le Professeur Nelaton, L. Ollier étant chirurgien en chef désigné de l'Hôtel-Dieu. Un buste d'Amédée Bonnet existe à la Mairie d'Ambérieu-en-Bugey : le maire est notre collègue anesthésiste-réanimateur le Dr Piralla qui travaille avec J.C. Chatelet, co-auteur de cet article.

Amédée Bonnet, avait cherché à combattre les attitudes vicieuses des infections articulaires (voir les appareils de Bonnet), luttant contre ces infections par des ponctions articulaires, et l'injection d'iode. Ses fonctions d'enseignant de clinique chirurgicale à l'Ecole Préparatoire de Médecine de Lyon avaient étendu sa renommée. “Réduire le nombre des mutilations des membres, rendre innocentes celles qu'on peut éviter : voilà désormais les tendances dominantes du chirurgien de l'Hôtel-Dieu à la suite d'Amédée Bonnet...”.

* Comité de lecture du 27 janvier 1996 de la Société française d'Histoire de la Médecine.

** Professeur de chirurgie orthopédique et traumatologique, Université de Lyon et Hôpital Edouard Herriot - Pavillon T - Place d'Arsonval - 69437 Lyon Cedex 03. Avec la collaboration de J.C. Chatelet (Ambérieu), B. Fischer, V. Cossu-Ferrà (Cagliari), Ch. Athiel, J. Béjui, M.H. Fessy, H. Chavane et G. Eyraud.

En attendant, des fêtes du bi-centenaire de sa naissance en l'an 2009, nous voudrions rappeler les inventions en chirurgie ostéo-articulaire d'Amédée Bonnet et son véritable caractère d'homme de lettres.

I - Rappel biographique



Amédée Bonnet, né à Ambérieu-en-Bugey le 19 mars 1809, est issu d'une famille de médecins. Il termine sa scolarité dans la région lyonnaise (Séminaire de Ste Foy l'Argentière) et réussit les baccalauréats ès-lettres (1825) et sciences (1826). Elève un an à l'Ecole préparatoire de Médecine de Lyon, il admire Gensoul. Il part à Paris en 1827 à 18 ans, protégé par deux compatriotes du Bugey, le médecin Joseph Claude Anthelme Récamier (1779-1856) et le chirurgien Anthelme Balthazar Richerand (1779-1840), professeurs à la Faculté de Paris. Inscrit comme externe de l'Hôpital St Louis en 1827 et reçu premier à la promotion d'internes de Paris du 17 décembre 1828 à dix-neuf ans, en 1829, il est interne à l'Hôtel-Dieu de Paris dans le service du docteur Récamier, Dupuytren (1777-1835) étant professeur de Clinique chirurgicale. Trousseau à l'Hôpital des Enfants malades requiert sa collaboration pour des cours sur les enfants. Amédée

Bonnet, à la fin de son internat, soutient une thèse physiologique : *Recherches sur quelques points de physiologie et pathologie, tels que la surdité, les luxations, le mouvement des côtes*, avec un jury où siégeaient Richerand, Desgenettes...

Avec Trousseau, il publie en 1832 plusieurs mémoires dont *Morphine dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu ou goutteux*, *Essais thérapeutiques sur l'antimoine*. Bonnet s'oriente par goût vers la chirurgie et l'anatomie. Un de ses traits de caractère est une prudence réfléchie.

Il revient à Lyon pour le concours de Chirurgien-Major de l'Hôtel-Dieu et devient le futur Chirurgien Major le 28 mai 1833 à vingt-quatre ans. A l'issue de ce concours, Amédée Bonnet est nommé Chirurgien Aide-Major de l'Hôtel-Dieu, appelé à remplacer le Major Bajard le 31 décembre 1838, à l'âge de vingt-neuf ans. Sous Louis-Philippe et les émeutes lyonnaises d'avril 1834, Bonnet sera connu du Grand Public à Lyon. Les fusillades dès janvier 1834 font rage... En février, les canuts font grève...

"Vingtrinier décrit les événements d'avril 1834 à Lyon : la Place des Cordeliers était un des centres de l'insurrection et les blessés étaient évacués dans l'Eglise St Bonaventure. Dans les salles de l'Hôtel-Dieu, le Docteur Bonnet qui faisait office d'Aide Major se désolait ; cette pensée le brisait, il ne put tenir, il s'échappa de l'Hôtel-Dieu et courut rue Grôlée vers l'église

St-Bonaventure. A la première barricade, il fit des signaux et appela. Des fusils s'élevèrent au-dessus des chariots renversés et quelques visages pâles apparurent :

- Avez vous des blessés ?
- Oui, pourquoi ?
- Avez-vous des médecins ?
- Non, personne.
- Voulez-vous les soins du Major de l'Hôtel-Dieu ?
- Oui, venez, il ne vous sera fait aucun mal.

Il escalada rapidement la barricade. On apportait à chaque instant de nouvelles victimes. Pendant deux jours entiers, Bonnet vécut dans cet enfer, ne se couchant pas, se prodiguant sans ménagement...".

Bonnet a la responsabilité d'un immense service clinique de plus de quatre-cent vingts lits et la durée d'exercice est de dix-huit ans. Le concours de Major de l'Hôtel-Dieu a été institué en 1788 avec le premier Major Marc-Antoine Petit. Le Chirurgien Major effectue un temps plein intégral, sans découcher. Une délibération renouvelée du conseil d'administration de 1832 ne voulait pas "qu'au milieu des charmes de son intérieur, des caresses de ses enfants ou des séductions de la couche nuptiale, le chirurgien n'en vienne à oublier les écrasantes obligations de sa charge". Le majorat des hôpitaux de Lyon (il y en avait un par hôpital de Lyon) durait normalement dix-huit ans. Amédée Bonnet fut nommé Professeur de l'Ecole de Médecine de Lyon, fondée en 1841, car Lyon n'avait pas encore de Faculté de médecine. Lyon vient de créer le concours d'internat des hôpitaux de Lyon en 1825 : mais Amédée Bonnet avait été à Paris en 1827 pour être Major de la promotion d'internes de Paris de 1828.

A. Bonnet dont la renommée devient européenne, grâce à ses livres et à son enseignement, voyageait beaucoup. Il séjourne en 1839 à Bruges, en 1842 à Anvers et plusieurs fois à Turin et Heidelberg, villes dont il était membre associé des sociétés de chirurgie ! Le Professeur Palaciano de Naples vient assister plusieurs années aux cours d'Amédée Bonnet à sa clinique de l'Hôtel-Dieu. Il avait été séduit par le savoir encyclopédique de Bonnet et son habileté. On voit le nom de Amédée Bonnet lié à celui de Palaciano sur des attelles grillagées diverses. C'est au cours d'un voyage à Naples qu'Amédée Bonnet ressent les premières prémices de la maladie qui va le frapper, voyage qu'il fait avec le médecin de l'Hôtel-Dieu, Pomies en 1857.

En octobre 1858, à Ambérieu, sa ville natale, où il allait consulter chaque semaine, il ressent les premières douleurs dans la région dorsale. Il va opérer à Chalon-sur-Saône et au retour il est terrassé par une crise douloureuse. Il a encore la force d'opérer à Lyon, d'inaugurer les nouveaux locaux de la clinique chirurgicale et le 15 novembre 1858 donne sa dernière leçon clinique : le lendemain il est paralysé des membres inférieurs. Pendant quinze jours il reste paralysé, paraissant avoir une encéphalomyélite aiguë avec température. Une légende existait sur la paralysie d'Amédée Bonnet que certains attribuaient à un traumatisme consécutif à une altercation avec un mari furieux, vengeur de l'infortune d'une cliente que Bonnet n'aurait pu sauver. Le 1er décembre 1858, après quinze jours de maladie, Amédée Bonnet s'éteint, alors qu'au quartier général de Lyon, proche de la rue Boissac où Bonnet résidait, le Gouverneur de Lyon, le Maréchal de Castellane, avait donné l'ordre de couvrir la chaussée de paille pour assourdir le bruit des chevaux.

Les fêtes du centenaire de la naissance d'Amédée Bonnet, le 6 juin 1909, furent importantes dans sa ville natale, à Ambérieu-en-Bugey. De nombreuses personnalités étaient présentes : de Genève, les Professeurs Reverdin et Girard, de Berlin le Professeur Sonnenburg, de Strasbourg le Docteur Bœckel, de Lyon la plupart des Professeurs de la Faculté de médecine. Celui que Nelaton appelait le premier chirurgien de France, fut célébré par M. Chauveau au nom de l'Académie de Médecine, par le Professeur Caillemmer, au nom de l'Académie des Sciences, Belles Lettres et Arts de Lyon dont il était Président, par le Professeur de clinique chirurgicale Antonin Poncet de l'Hôtel-Dieu de Lyon, au nom de la Faculté de Médecine. Le Professeur Sonnenburg, professeur à la Faculté de Médecine de Berlin déclara : "il appartenait à une grande époque de la chirurgie française, entre ses contemporains : Roux, Leroy, Velpeau, Jobert, Malgaigne et bien d'autres, il dominait..." et Reverdin, Professeur à la Faculté de Médecine de Genève : "Parmi les chirurgiens étrangers, je me souviens d'avoir entendu le Professeur Richard Volkmann, un des plus illustres représentants de la chirurgie allemande au XIXe siècle, citer Bonnet comme un Maître de premier ordre et s'inspirer de ses travaux". Son *Traité des maladies articulaires* fut le fondement d'une nouvelle chirurgie ostéo-articulaire...

II - L'œuvre scientifique

Amédée Bonnet succédait à Bajard et à Gensoul qui, en 1826, avait réalisé à l'Hôtel-Dieu une résection du maxillaire supérieur, vingt et un ans avant l'anesthésie. Pendant la première période d'exercice à l'Hôtel-Dieu où il est simplement Aide-Major, Amédée Bonnet rédige des mémoires sur des sujets divers.

Amédée Bonnet s'oriente vers la pathologie articulaire et méritera le nom de "Novateur de la chirurgie des maladies articulaires" à l'apogée de sa carrière c'est-à-dire au début du Majorat proprement dit en 1838, "Fractures du col de l'humérus" 1839, "Position des membres dans les maladies articulaires" 1841, "Injections iodées dans les abcès des articulations" 1842, "Rupture de l'ankylose et ses combinaisons avec les sections sous cutanées" 1850.

Lyon à l'époque possède un important institut orthopédique dans le secteur privé, sur l'actuel quai Jean-Jacques Rousseau, celui du Docteur Pravaz, ancien polytechnicien de Paris. Pravaz a fondé "un institut orthopédique et pneumatique", ne s'occupant que d'enfants : redressements de scolioses et des réductions de luxations congénitales de hanche.

Même si on qualifie plus tard Bonnet de "véritable précurseur de la chirurgie orthopédique" à Lyon et en France, il ne peut pas être considéré dans l'esprit de l'époque comme orthopédiste puisqu'il ne s'occupait pas uniquement des enfants. Ce n'est qu'à partir de 1914 que l'on parla de chirurgiens orthopédistes adultes pour les opposer aux médecins orthopédistes d'enfants, après la parution du livre de Calot, chirurgien orthopédiste infantile qui écrivit le livre *Chirurgie orthopédique de guerre*. Jusqu'en 1914 l'orthopédie était le terme de Nicolas Andry pour l'enfant (paidos) droit (ortho), et l'orthopédiste était celui qui contribuait à rendre l'enfant droit aussi bien le bandagiste fabriquant de corset que le médecin qui inventait des machines d'étirement ou pratiquait des ténotomies sous-cutanées du tendon d'Achille et les parents et éducateurs d'enfants.

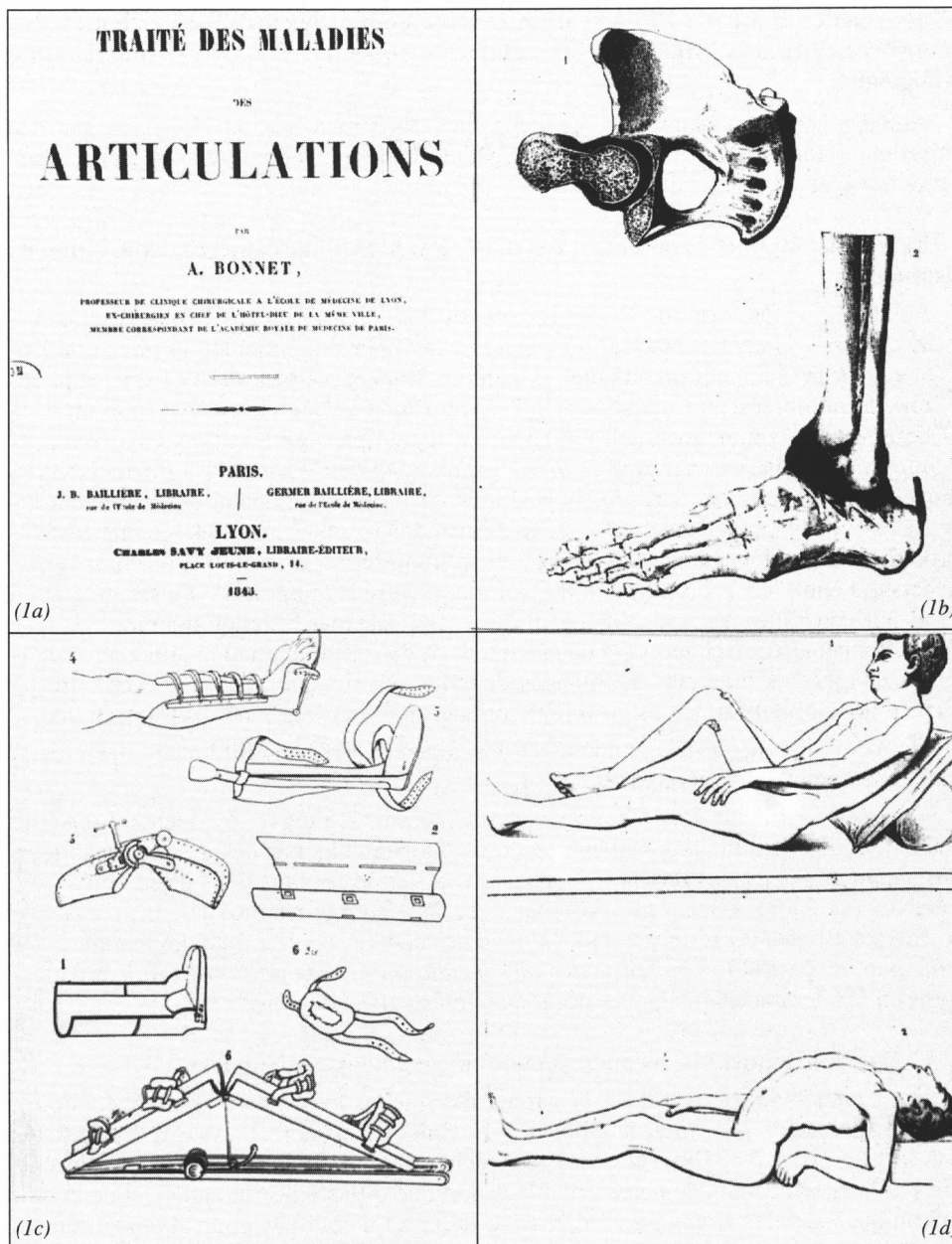


Figure 1 :

1a - Titre du livre "Traité des maladies des articulations" Amédée Bonnet (Baillière, 1843)

1b - Injections forcées dans les articulations.

1c - Appareils existant dans les maladies articulaires avant Bonnet.

1d - Positions dans les maladies articulaires.

a) Amédée Bonnet : l'observation des méthodes, des attitudes vicieuses des membres, lors des infections articulaires et lors des fractures, tout comme Malgaigne.

Amédée Bonnet va consacrer ses recherches expérimentales sur le cadavre par des injections forcées dans les articulations (épaules, hanches, genoux) et observer les attitudes que créent ces injections forcées.

b) Amédée Bonnet : traitement des arthrites, ponctions, cautères, iode, immobilisations

Le chirurgien Moreau, de Bar-le-Duc, avait déjà réalisé des résections articulaires, dans certaines tumeurs blanches fongueuses : réséquer une articulation pleine de pus pour sauver la vie plutôt qu'amputer le membre. Bonnet poursuit dans ce sens et ponctionne de nombreuses articulations, injecte de l'iode : il ne considère pas toutes les arthrites graves comme incurables. Il énonce des préceptes qui lui seront chers : *la prévention des positions vicieuses et la nécessité d'immobilisation*. "La difficulté avec laquelle elles guérissent dépend des positions vicieuses qu'adoptent ordinairement les malades et dans lesquelles les os tendent à s'abandonner et les luxations spontanées à se produire ; elles dépendent aussi du défaut d'immobilité. L'immobilisation est aussi nécessaire entre les os qui forment la jointure qu'entre les fragments d'un os fracturé". "J'ai fait construire des appareils en fil de fer qui assurent l'immobilité entre les os". Ainsi Bonnet affirme la nécessité de la contention dans l'inflammation articulaire, avertit du danger des luxations spontanées dans les positions vicieuses et s'entoure de l'appui de nouveaux appareils qu'il fait fabriquer par Monsieur Jauce, orfèvre à Lyon.

De même il conçoit des gouttières et des appareils pour les différentes fractures. Il rédige de nombreux mémoires sur ces sujets.

Comme le souligne René Guillet, nous retiendrons de l'œuvre d'Amédée Bonnet le traitement des infections des membres et des articulations par des gouttières variées, des suppurations par les thermo-cautères, les ponctions et injections d'iode intra-articulaires (sans doute, dès que possible avec la seringue de Pravaz). L'expérience d'Amédée Bonnet est résumée en deux ouvrages classiques : le *Traité des maladies des articulations* de 1845 et le *Traité des thérapeutiques des maladies articulaires* édité à Paris en 1853, rapidement épuisé, nécessitant plusieurs rééditions.

c) Amédée Bonnet : la récupération des mouvements articulaires

Il est intéressant de souligner la variété des attelles avec articulations métalliques mobiles inventées par Amédée Bonnet. P.L. Chigot considère Pravaz de Lyon (dans son institut privé avec l'invention de ses machines pour réduire les luxations congénitales de hanche) comme le père véritable de la vraie orthopédie "infantile" et de la biomécanique. Amédée Bonnet à l'Hôtel-Dieu de Lyon n'était pas moins biomécanicien, et nous rêvons à des rencontres à Lyon entre les deux hommes taciturnes, rencontres dont nous n'avons aucune preuve.

On a pu dire, écrit Guillet, qu'Amédée Bonnet a été le fondateur de l'Ecole orthopédique lyonnaise dont l'un des continuateurs chirurgien-major de l'Hôtel-Dieu sera Léopold Ollier.

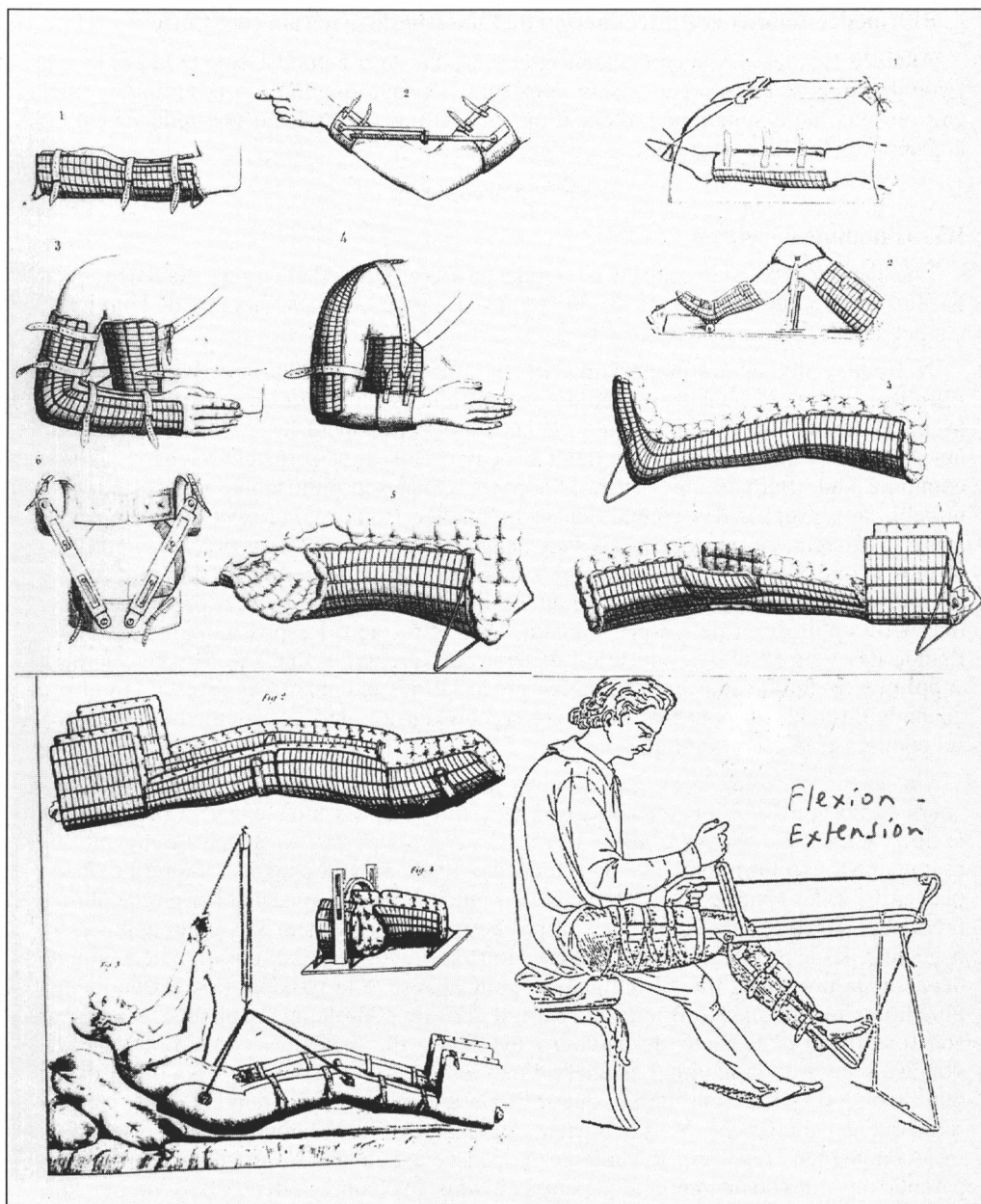


Figure 2 : Appareils dans les maladies articulaires (A. Bonnet).

d) Amédée Bonnet et l'introduction de l'anesthésie générale en France

Amédée Bonnet, dès la connaissance de l'anesthésie, s'enthousiasme et la pratique à Lyon. Il s'oppose à son prédécesseur le brillant Gensoul (qui en quelques minutes enlevait un maxillaire supérieur porteur d'un cancer) qui déclarait qu'une telle invention amènerait la fin de la chirurgie.

III - L'homme de lettres

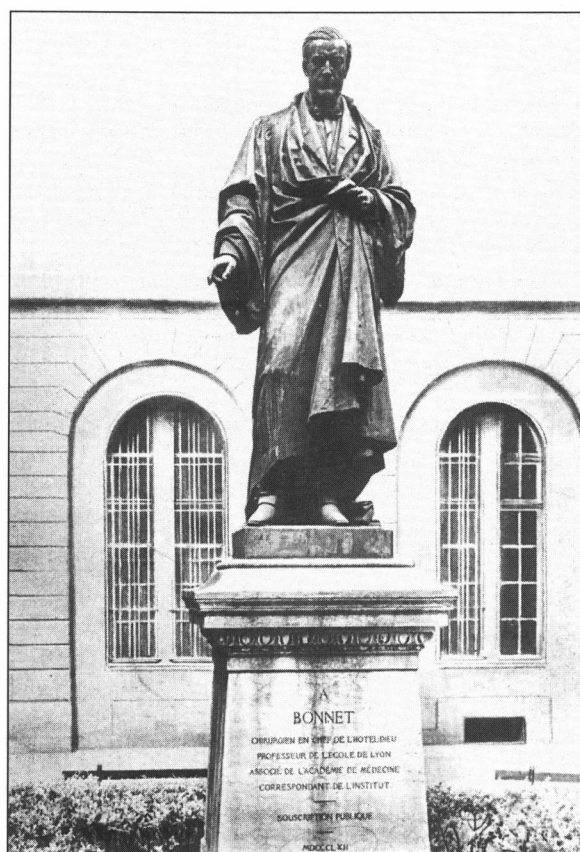
Lors de l'érection de la statue d'A. Bonnet à l'Hôtel-Dieu, Caillemmer (fondateur de la Faculté de Droit de Lyon en 1875) dit être à l'aise pour évoquer l'homme de lettres que Guillet définit comme humaniste.

A. Bonnet prouva son humanisme dès le 10 avril 1852 lorsqu'un décret du Prince Président imposa la division des études scientifiques et littéraires dès la classe de quatrième et supprima l'obligation du baccalauréat ès-lettres pour les étudiants en médecine. A. Bonnet qui possédait les deux baccalauréats dont celui de sciences pensait comme Claude-Bernard qui l'écrivait : "Séparer sciences et philosophie ne peut être que nuisible aux progrès des connaissances". Amédée Bonnet s'adressa directement au Prince Président, ce qui n'était pas sans danger pour lui dans sa carrière et rappela les termes d'une lettre de Napoléon Ier sur les études supérieures : "J'ai voulu que l'Université fut fortement lettrée, j'aime les sciences mathématiques et physiques, c'est une belle application de l'esprit humain, les Lettres sont l'esprit humain lui-même, l'étude des Lettres, c'est l'éducation générale qui prépare à tout". A. Bonnet, dans sa supplique, indiquait que les humanités gréco-latines étaient nécessaires à la culture générale du médecin pour une meilleure compréhension de l'âme humaine. A. Bonnet fut compris et le décret fut rapporté.

Un deuxième exemple du goût pour la littérature d'A. Bonnet est son dernier discours du 26 juin 1858 à l'Académie de Lyon, moins de six mois avant sa mort et dont le titre est *De l'oisiveté de la jeunesse dans les classes riches*. A. Bonnet soulignait que le travail est une loi impérieuse pour tous, condition du vrai progrès. "Là où la vie est oisive, il y a des chances d'instabilité et de ruine". A. Bonnet insistait sur des célébrités favorisées par la fortune, qui n'avaient pas besoin de gagner leur vie et qui apportèrent beaucoup par leur travail, tels Montaigne, Buffon, Lavoisier : il exposait la nécessité de dépasser la notion de travail obligatoire pour aboutir à la passion. Des textes inédits plus littéraires d'Amédée Bonnet existent. Il écrit en 1834 le texte suivant, recopié par son fils Alfred : "Je viens de parcourir les Alpes, de visiter les villes de l'Italie, de grandes scènes de la nature. Les chefs d'œuvres des arts se sont déployés devant moi. Seul, isolé, sans affection intime, que m'importe cette foule d'étrangers qui suivent la route que je parcours..." "Le soir surtout, lorsque la voiture marche en silence, que tous mes compagnons reposent, je veille et ma pensée est au sein de ma famille. Oh ! mes parents, oh ! mes sœurs, comme je pensais à vous, avec quel délice j'allais vous revoir, vous dont l'amitié m'est sûre, vous en présence de qui je me dis : vous m'aimez, vous m'aimez encore ! Il faut avoir vu la vie s'effeuiller peu à peu, il faut avoir vu les amitiés s'effacer et disparaître pour sentir tout ce qu'est l'affection de la famille, douce, affectueuse, plus durable que la vie ; car la vie cesse dans la tombe et l'amitié nous suit au-delà du tombeau".

Ailleurs le thème lamartinien de la fuite du temps (*Le lac, Le vallon, L'isolement*) est exprimé : “Je voudrais pouvoir arrêter ce beau soleil d’octobre, prolonger ce jour, le dernier que je passe avec vous. Ici, j’ai oublié que peut-être, je m’égare en accordant des jours si longs à mon indépendance ; ici, j’ai oublié que, dans quelques heures, les rangs de lits formeront mon horizon, que mon ciel sera le plancher d’un hôpital et que les plaintes des malades auront succédé aux cris joyeux de vos enfants”.

A. Bonnet a été novateur en inventant des appareils pour mobiliser les articulations ankylosées ou raides : les appareils des membres qu’il a inventés pour mobiliser les articulations, annoncent les kinetecs modernes. A Bonnet a eu un rôle important dans le traitement des infections osseuses. Il a été le fondateur de l’Ecole orthopédique (ou ostéoarticulaire) lyonnaise dont le plus brillant continuateur sera Léopold Ollier. S’il a été l’inventeur de techniques nouvelles, il a voulu conserver une culture générale pour les médecins, alors que naissait la grande révolution industrielle.



Statue d'Amédée Bonnet érigée dans la Cour Saint-Martin de l'Hôtel-Dieu de Lyon

BIBLIOGRAPHIE

- CHAROTTE M. - Biographie d'Amédée Bonnet, novateur de la chirurgie ostéo-articulaire 1809-1858. *Thèse de Médecine, Lyon 1980*, inspirée par L. Fischer (37 références).
- GUILLET R. - Discours de réception à l'Académie des Sciences, Belles Lettres et Arts de Lyon : "Amédée Bonnet Chirurgien Major et Humaniste" (14 mars 1989). *Mémoire de l'Académie des Sciences, Belles Lettres et Arts de Lyon*, 1989, XLIV, 73-83.

SUMMARY

Amédée Bonnet was one of the main surgeons (Chirurgien-major) in Lyon's Hôtel-Dieu Hospital.

Just after he died, in 1858, at forty nine and honoured through an awe-inspiring burial, an eight feet Florentine bronze of him was raised in the middle of Lyon's hospital. He was devoted to osteo-articular surgery and fights against unexpected limb positions after joint infection. To drain matter out of a joint, he opened or punctured it with the new hollowed needle recently devised by Pravaz, Lyon's doctor.

He too invented a wire netting system to maintain limbs in accurate position. As infection went out, he purposed different other wiring devices (using bronze fitted with a Lyon's goldsmith) to move joints and make it useful despite former infection.

Close to rich surgical achievements and top level teaching, he wrote : "Treatise of tendon and muscular cuttings" (Traité des sections des tendons et des muscles) and "Treatise of joint diseases" (Traité des maladies des articulations).

He also indulged about literature, as Lamartine : a romantic at heart, he expressed his feelings to his Bugey birth country, its beautiful hills and attractive rivers, every time through gloomy mood. He sets against Prince Napoléon, further Napoléon III, to avoid turning medical studies to much scientific and to keep in sight literature in view of human relations with any patients.