



HAL
open science

Medical Heritage Library

Véronique Boudon-Millot, Jean-François Vincent

► **To cite this version:**

Véronique Boudon-Millot, Jean-François Vincent. Medical Heritage Library : La plus grande bibliothèque médicale numérique du monde. Médecine/Sciences, 2020, 36 (10), pp.924-928. 10.1051/med-sci/2020162 . hal-02960793

HAL Id: hal-02960793

<https://hal.science/hal-02960793>

Submitted on 7 Oct 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

➤ À l'heure où l'accès libre et gratuit aux ressources numériques est devenu un enjeu majeur, le but de cette présentation est d'introduire le lecteur à la visite de deux outils informatiques incontournables : la bibliothèque numérique Medica fondée en France dès 2000 et la *Medical Heritage Library*, premier consortium nord-américain mondial regroupant l'essentiel des ressources en histoire de la médecine tombées dans le domaine public. ◀

Medical Heritage Library

La plus grande bibliothèque médicale numérique du monde

Véronique Boudon-Millot¹, Jean-François Vincent²



¹Directrice de recherche au CNRS, UMR 8167 Orient et Méditerranée, Sorbonne Université, Maison de la recherche, 28 rue Serpente, 75006 Paris, France.

²Chef du service d'histoire de la santé, Bibliothèque interuniversitaire de santé, Paris, France.

veronique.boudon-millot@sorbonne-universite.fr

La médecine est sans doute aussi vieille que l'humanité. L'auteur du traité hippocratique de *l'Ancienne médecine*, au ^ve siècle avant notre ère, en est en tout cas persuadé lorsqu'il déclare que c'est la nécessité (*anagkè*) qui fit que « la médecine fut recherchée et découverte chez les hommes » [1]. Et l'auteur du traité *De l'art* n'hésite pas à proclamer sa confiance en une médecine située aux confins de l'art (*technè*) et de la science (*sophiè*), en se présentant lui-même comme « plein de ressources à cause de l'art » et « puissant à cause de la science à qui il doit sa formation » [2]. Quant à Galien, l'héritier et commentateur d'Hippocrate, qui au ⁱⁱe siècle de notre ère se revendique comme à la fois médecin et philosophe [3], il ne paraît pas si éloigné malgré les apparences de certains de ses confrères contemporains. Car le médecin qui, du fait de l'organisation actuelle des études médicales, a d'abord et principalement été confronté aux données des sciences indispensables à la médecine (mathématiques, statistiques, physique, chimie, biologie, etc.), n'a pas nécessairement perdu le goût, pour autant qu'il en ait le loisir, d'aborder parfois à d'autres rivages : ceux d'une médecine, décrite par Jean-Christophe Rufin, comme « une branche des humanités, un métier de culture, proche des lettres, de la philosophie, nourrie de sagesse » [4].

Pour tous ceux que vient parfois visiter cette aspiration et qui viennent à éprouver une curiosité légi-

time pour l'histoire de leur art, pour tous ceux qui se révèlent soucieux de connaître le passé pour mieux comprendre le présent (et peut-être inventer l'avenir), il existe désormais une porte d'entrée privilégiée, un portail informatique sans équivalent dans le monde, celui de la *Medical Heritage Library* (MHL), un nom unique qui recouvre plusieurs réalités différentes : un projet avec ses objectifs propres, ses partenaires, sa réalité juridique et sa gouvernance ; un site Internet spécifique¹ ; et une production massive de documents numérisés accessibles dans Archive.org². Fondée en 2010, récompensée du Best Online Resource Award en 2013, cette bibliothèque numérique collaborative, comme elle se définit elle-même sur la page d'accueil de son site Internet, propose un accès libre et gratuit à sept siècles d'histoire de la médecine (opening access to seven centuries of medical history). Bien loin de s'adresser aux seuls chercheurs et spécialistes d'histoire de la médecine, l'entreprise collective de numérisation de la MHL vise en effet à mettre les ressources des principales bibliothèques médicales (pour tous les documents tombés dans le domaine public) à la disposition de tout visiteur curieux. Où qu'il se trouve dans le monde, ou presque, le lecteur peut aujourd'hui avoir accès en quelques clics aussi bien aux plus anciens traités sur les épidémies qu'aux publicités en faveur de la consommation du tabac (!).

¹ <http://www.medicalheritage.org/> La MHL indique bénéficiaire du support de diverses fondations : Alfred P. Sloan Foundation ; Andrew. W. Mellon Foundation ; Council on Library and Information Resources ; National Endowment for the Humanities.

² <https://archive.org/details/medicalheritagelibrary>



Le jour où la *Bibliothèque interuniversitaire de santé* a rejoint la *Medical Heritage Library*

Autant le dire tout de suite, si la *Medical Heritage Library* vaut plus que le détour et même mérite la visite, se retrouver ou trouver ce que l'on cherche dans une telle accumulation de trésors (manuscrits, imprimés, photos, affiches, fichiers audio et vidéo) demande un peu d'habitude et de persévérance. Aussi, et plutôt que de pénétrer directement dans le grand hall encombré de cette vaste bibliothèque virtuelle (une page d'accueil assez chargée), il peut être préférable d'entrer par la petite porte, celle des nombreuses bibliothèques faisant partie de cet immense consortium, et en particulier, par celle de la bibliothèque numérique française Medica, produite par le site de la *Bibliothèque interuniversitaire de santé (BIU Santé)*, elle-même membre du consortium de la *MHL* depuis 2017.

La *BIU Santé* fait en effet partie des huit institutions principales possédant le statut de « contributeurs principaux » (*principal contributors*) de la *MHL* :

1. Bibliothèque interuniversitaire de Santé (BIU Santé)³
2. The College of Physicians of Philadelphia⁴
3. The Cushing/Whitney Medical Library, Yale University⁵
4. The Francis A. Countway Library of Medicine, Harvard University⁶
5. The New York Academy of Medicine⁷
6. UCSF Library⁸
7. Wellcome Library⁹
8. National Library of Medicine¹⁰

Lancée par la *BIU Santé* en 2000 grâce au talent visionnaire de son directeur, Guy Cobolet, parti à la retraite en avril 2018, la bibliothèque numérique Medica@ (récemment rebaptisée Medica) fut véritablement pionnière dans le domaine de l'histoire de la médecine¹¹. Conçue à ses débuts comme une numérisation de niche destinée à répondre aux besoins et aux attentes d'une communauté de chercheurs clairement identifiée et composée en majorité de philologues et d'historiens, Medica, pour durer et atteindre la taille critique suffisante à sa pérennisation, a été mise au défi de continuellement s'adapter. Medica est en effet issue d'une collaboration toujours active qui a historiquement pris la forme, à ses débuts, d'un rapprochement entre l'actuelle équipe de recherche « Médecine grecque et littérature technique » (CNRS-Sorbonne Université) et les bibliothécaires de la *BIU Santé*¹². Certes les progrès de la numérisation et en général de l'informatique sont passés par là, mais l'ambition fondatrice reste intacte : mettre à la disposition des chercheurs sous la

forme la plus accessible possible le plus grand nombre de documents utiles à leurs travaux. Et pour atteindre cet objectif, la collaboration entre chercheurs et bibliothécaires, aux racines mêmes du projet, hier comme aujourd'hui, continue d'imprimer sa marque. C'est ainsi qu'il fut d'abord choisi d'organiser les documents numérisés, tous issus des collections de la *BIU Santé* – faut-il le rappeler parmi les plus riches du monde –, mais aussi de ses partenaires¹³, autour du noyau dur du corpus des médecins de l'antiquité (Hippocrate, Galien, Dioscoride, Oribase et leurs héritiers), auquel sont progressivement venus s'agréger d'autres corpus (naturalistes anciens, hippocrates et médecins vétérinaires, médecins, pharmaciens et savants). Pour faciliter la recherche, d'autres regroupements ont également été opérés sur une base soit thématique (histoire de la médecine et de ses institutions, épidémies, maux et maladies, écrits académiques, etc.), soit par spécialités, doctrines ou domaines (du A d'Alchimie au S de Sphygmologie). Des moteurs de recherche spécifiques sont également proposés pour explorer les deux vastes corpus des dictionnaires et des périodiques.

Couronnée en juin 2008 par le Prix Plottel de l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres, Medica, telle qu'elle se présente aujourd'hui (avril 2020), vient d'atteindre le volume impressionnant de 21 911 documents numérisés par la *BIU Santé* et 285 088 documents signalés comme issus d'autres bibliothèques numériques. Concrètement, il suffit donc de taper « BIU Santé Medica » dans la barre de n'importe quel moteur de recherche pour accéder, sept jours sur sept et 24h sur 24 à la plus grande bibliothèque numérique patrimoniale dans le domaine de la santé, élaborée en France.

Ce bel outil est brusquement monté en puissance en octobre 2017 lorsque, comme annoncé par Solenne Coutagne en janvier 2018 dans le blog de la bibliothèque¹⁴, la *BIU Santé* a intégré le consortium de *MHL* aux côtés des plus grandes bibliothèques de médecine du monde, ouvrant ainsi selon les mots mêmes de Guy Cobolet « un nouveau point d'accès aux ressources francophones, qui intéressent nombre de chercheurs dans le monde entier », sans compter d'innombrables et précieuses éditions anciennes en grec et en latin.

Le temps pour les bibliothécaires de la *BIU Santé* de copier leurs données sur deux disques durs et de les

³ <http://www.biusante.parisdescartes.fr/>

⁴ <http://www.collegeofphysicians.org/library/>

⁵ <http://historical.medicine.yale.edu/>

⁶ <http://www.countway.harvard.edu/index.html>

⁷ <http://www.nyam.org/library/>

⁸ <http://www.library.ucsf.edu/>

⁹ <http://library.wellcome.ac.uk/>

¹⁰ <https://www.nlm.nih.gov/>

¹¹ <https://www.biusante.parisdescartes.fr/histoire/medica/index.php>

¹² L'équipe « Médecine grecque et littérature technique » est membre de l'UMR 8167 Orient & Méditerranée : <https://www.orient-mediterranee.com/spip.php?rubrique314>

¹³ Académie de médecine, ENVA de Maisons Alfort, BnF, et diverses bibliothèques françaises qui ont plus ponctuellement participé.

¹⁴ <https://www.biusante.parisdescartes.fr/blog/index.php/breaking-news-biu-sante-rejoint-medical-heritage-library/> <https://www.biusante.parisdescartes.fr/blog/index.php/medical-heritage-library-13-698-documents-de-biu-sante-disponibles/>

faire parvenir au consortium et à peine deux mois plus tard (en mars 2018), la *MHL* mettait en ligne sur la plateforme *Internet Archive* 13 698 documents provenant des fonds de la *BIU Santé* et correspondant à la totalité des documents de la bibliothèque numérisés depuis 2001 et tombés dans le domaine public. Depuis cette date, la *BIU Santé* continue de régulièrement alimenter le consortium qui, de son côté, recueille plus d'un million de visites par mois, majoritairement depuis l'Amérique du nord. Parallèlement, et il faut le souligner, une partie des documents intégrés dans la *MHL* reste également accessible ailleurs ; c'est le cas naturellement des documents fournis par Medica ou par la *National Library of Medicine*, et plus massivement encore par la *Wellcome Library*. Toutes les images sont en outre téléchargeables en haute définition, librement et gratuitement réutilisables à la simple condition d'en mentionner la source (par exemple « BIU Santé (Paris) »). Les Européens auraient donc tort de se priver des ressources de ce consortium dont les collections numériques ne cessent de croître (livres rares, brochures, revues, films, par dizaines de milliers) et qui développe des outils particulièrement performants. De fait, le lecteur familier de Medica qui choisit désormais d'accéder aux collections numérisées de la *BIU Santé* à travers la plateforme *Internet Archive* bénéficie du même coup de fonctionnalités nouvelles et très attendues des chercheurs¹⁵.

Une des principales avancées concerne l'océrisation (la reconnaissance optique des caractères, ou OCR) qui, en permettant la conversion de grands ensembles de données en fichiers textes, permet au chercheur de travailler sur les documents numérisés, de les importer (dans un grand nombre de formats Text, Daisy, PDF, Epub, Kindle, etc.) sans avoir à les recopier, de pouvoir les interroger, en extraire des citations, et faire toutes sortes de recherches portant sur tel mot ou telle notion. Mieux encore, un moteur de recherche (*full-text search tool*)¹⁶ développé par l'université de Harvard permet d'effectuer des recherches dans la totalité des documents de la collection de la *MHL* ou au choix dans n'importe quel sous-ensemble (il est par exemple possible de restreindre la recherche aux documents de la BIU Santé). À titre de comparaison, la plateforme *Internet Archive* n'autorise la recherche que dans un document à la fois. Certes, comme dans toute technologie utilisant l'OCR, il existe une marge d'erreur que l'optimisme de ses développeurs évalue à 1 % mais qui s'élève en réalité à beaucoup plus, particulièrement dans le cas de documents écrits dans une langue non romane ou recourant à une typographie telle que celle utilisée dans les premières éditions du XVI^e siècle. Reste qu'un tel outil, à condition d'en mesurer les limites, constitue une aide précieuse pour le chercheur (*Figure 1*).

D'autres outils, comme *ArchiveSpark* destiné à opérer l'extraction de données pour permettre des opérations de fouille de texte par exemple sont actuellement à l'étude¹⁷. Conscient que son succès sera proportionnel à leur simplicité d'utilisation, l'enjeu pour la *MHL* est à présent de développer « *a user-friendly web interface* ».



Figure 1. « Habit de Médecin » (vêtement allégorique avec attributs professionnels). Gravure sur cuivre, de Nicolas de Larmessin (1632/38-1694). De la série : « Les Costumes Grotesques : Habits des Métiers et Professions », Paris 1695, fol. 34, © Paris, Bibliothèque Nationale. <http://parismuseescollections.paris.fr/fr/musee-carnavalet/oeuvres/habit-de-medecin> (© sous licence CC 0).

Promenade dans la plus grande bibliothèque médicale virtuelle du monde

Concrètement, pour le lecteur à la recherche d'un document numérisé par la *BIU Santé* et qui a choisi d'entrer par la porte de Medica, il suffit, une fois parvenu sur la page¹⁸, de cliquer sur le lien de son choix et de se laisser guider. La sous-section « Médecine légale » de la rubrique « Spécialités, doctrines, domaines » mène ainsi immédiatement à une liste de 107 documents numérisés (soit par la *BIU Santé* soit par Gallica), affichés (par défaut) par nom d'auteur, mais que l'on peut choisir de reclasser par titre ou par date. Dans cet exemple, sans autre action de l'utilisateur, la thèse de médecine de Ferdinand Adam, *Dissertation médico-légale sur l'infanticide* (Paris 1822), apparaît donc en première ligne. Le lecteur intéressé peut, soit

¹⁵ <https://archive.org/details/medicalheritagelibrary>

¹⁶ <http://mhl.countway.harvard.edu/search/>

¹⁷ <http://www.medicalheritage.org/?s=archive+spark>

¹⁸ <https://www.biusante.parisdescartes.fr/histoire/medica/index.php>



se lancer dans la consultation directe du document, soit choisir d'en consulter d'abord le sommaire (détaillé page par page ou par chapitres), établi grâce au lent et fastidieux travail de catalogage et d'indexation effectué pour chaque document par les bibliothécaires de la *BIU Santé*. Cette fonction, qui n'a pu être exportée vers *MHL*, en permettant au lecteur de se rendre directement à une partie ou à un chapitre donnés d'un ouvrage, sans avoir à en parcourir l'ensemble, constitue assurément une des principales valeurs ajoutées de *Medica*. Dans l'exemple choisi, il est ainsi possible de se rendre directement au chapitre « Causes criminelles de la mort de l'enfant », sans s'arrêter à la première partie « Examen de l'enfant. Déterminer si l'enfant est né viable ». Le lecteur a ensuite le choix de lire le document soit directement en ligne sur le site de *Medica*, soit de le télécharger (au format PDF), soit de basculer sur *Internet Archive* où il disposera de toutes les fonctionnalités offertes par cette plateforme (téléchargement, affichage par page simple ou double, recherche par mot simple). De là, il peut ensuite choisir de rebasculer soit sur le site de la *BIU Santé*, soit sur celui de la *MHL*.

Le lecteur qui choisit d'entrer directement par le portail de la *MHL* est quant à lui invité à pénétrer dans une véritable bibliothèque de Babel et à effectuer une plongée dans plus de 320 000 documents rédigés dans plus d'une cinquantaine de langues. Dès lors, tout l'enjeu est de parvenir à trouver ce que l'on cherche. Deux cas de figure peuvent se présenter, soit l'on recherche un document précis, soit l'on désire effectuer une recherche libre. Premier cas le plus simple, la recherche d'un document dont on connaît soit l'auteur, soit le titre, soit la date, voire plusieurs de ces paramètres. Second cas, une recherche libre autour d'une thématique ou d'une notion. Selon la nature de l'enquête, le nombre de résultats obtenu après interrogation du moteur de recherche développé par l'université de Harvard¹⁹ peut en effet être considérable (la recherche portant non sur le seul titre mais sur le contenu même des documents entiers). La liste de résultats, qui peut occuper un très grand nombre de pages, peut heureusement elle-même être classée au choix, par titre ou par date. L'utilisation de plusieurs filtres permet également d'ordonner utilement les résultats : par exemple, par types de documents (texte, audio, vidéo), par sujet et par langues. Là encore, la liste obtenue permet de basculer automatiquement vers une vue sur la plateforme *Internet Archive* ou sur une consultation en format « plein texte » (*full text*) permettant notamment la fouille de texte et l'indexation.

Plus largement, les ressources de la *MHL* permettent d'avoir accès à peu près à n'importe quel sujet en lien avec le domaine de la médecine ou une quelconque spécialité : anatomie, physiologie, nosologie, dissection, vivisection, thérapeutique, pharmacologie, gynécologie, pédiatrie, médecine militaire etc., mais aussi histoire, philosophie, psychanalyse, botanique, diététique, etc. C'est ainsi que l'on pourra aussi bien trouver un traité sur les fièvres daté de 1474²⁰ ou un traité de chirurgie publié à Venise en 1582²¹ qu'extraire une liste de

documents dont le titre contient par exemple *pestis/plague/pestilence* pour regrouper un vaste échantillon de tout ce qui s'est écrit sur les épidémies de peste depuis le XVI^e siècle jusqu'au début du XX^e siècle.

La page Facebook de la *MHL* donne un premier aperçu de la diversité des ressources disponibles en ligne²² : du livre de comptes tenu par un médecin français de Moras-en-Valloire de 1806 à 1820, avec la liste des familles visitées, les dates, lieux, honoraires, et éventuels traitements (*BIU Santé*, Paris) au journal de bord d'un médecin anglais en Malaisie dans les années 1850-60 (*Wellcome Library*, Londres) ; d'un recueil de traités alchimiques publié en 1652 (*Countway Library*, Harvard) aux premières planches anatomiques publiées au cours du XVI^e siècle ; de la représentation schématique des phases de développement du fœtus (1850) à l'illustration du « Sarcoma chorioideae II » (1869) ; ou plus exotique : d'un pamphlet dénonçant (déjà !) les dangers de la vaccination (1900) à la femme (Mary Toft) réputée avoir donné naissance à 17 lapins (1774) et au portrait d'un serial killer dans l'Angleterre du XIX^e siècle.

En attendant demain

Sans doute faut-il apporter quelques bémols à l'enthousiasme bien légitime qui peut s'emparer du visiteur qui arrive pour la première fois sur le portail de la *MHL*. Les points de vue du chercheur et du bibliothécaire risquent en particulier de ne pas toujours être convergents. Le lecteur surpris et ravi de pouvoir consulter depuis chez lui la collection unique au monde de thèses de médecine de la *BIU Santé* continuera sans doute d'ignorer le sentiment plus mitigé de certains bibliothécaires inquiets de voir en partie leur échapper les trésors de leurs collections, mais aussi à terme de voir définitivement rebattue la hiérarchie des bibliothèques patrimoniales dans le monde.

Plus largement, d'un point de vue institutionnel, cette fois, on pourra sans doute regretter que la France, malgré les efforts déployés grâce notamment à la collaboration avec Gallica, n'ait pas encore réuni ses grandes bibliothèques de médecine (*BIU Santé*, Bibliothèque de l'Académie de médecine, Bibliothèque universitaire de médecine de Montpellier etc.) au sein d'un regroupement comparable à celui opéré par nos voisins britanniques au sein de l'*UK Medical Heritage Library*. Trois ans après son lancement en 2017, ce sont plus de 200 000 ouvrages qui ont pu être numérisés, issus des collections de la *Wellcome Library* et de neuf autres partenaires dont les ressources, qui continuent

¹⁹ <http://mhl.countway.harvard.edu/search/>

²⁰ <https://archive.org/details/9412655.nlm.nih.gov/page/n3/mode/2up>

²¹ <https://archive.org/details/lacirugiadellect00fior/page/n4/mode/2up>

²² <https://www.facebook.com/medicalheritagelibrary/>

d'implémenter la base américaine de la MHL, se retrouvent donc hébergées à la fois sur la plateforme *Historical Texts*²³ et sur la plateforme *Internet Archive*²⁴.

L'intégration, un peu à la manière des poupées russes, des ressources de la *BIU Santé* dans celles de la MHL puis, récemment, de celles de la MHL à l'intérieur de la *Digital public library of America (DPLA)* qui regroupe de nombreuses bibliothèques américaines et non américaines, universitaires et non universitaires, a quant à elle de quoi donner le vertige²⁵. De fait, si la MHL offre aujourd'hui une visibilité sans précédent aux collections de la *BIU Santé* et des autres bibliothèques européennes membres de son consortium, dans un tel environnement, exercer le métier de bibliothécaire, un des métiers qui a le plus évolué ces dernières années, représente un immense défi. Certes, nous ne sommes pas encore en passe de réaliser *La bibliothèque universelle* rêvée par Kurd Lasswitz [5]. Mais face à l'accroissement exponentiel des ressources en ligne, dans le domaine de la médecine comme dans tout autre, le principal enjeu plus que jamais demeure celui de la hiérarchisation, du classement, de la signalisation, de la description et de la présentation des documents. L'apport de l'intelligence artificielle à ces tâches titanesques sera sans doute à l'avenir déterminant, mais l'heure n'est pas encore venue où l'on pourra se passer du bibliothécaire. À un moment de l'histoire où les succès de la numérisation ont contribué à vider les salles de lecture des bibliothèques, quels meilleurs connaisseurs de leurs collections le lecteur en quête d'un document pourrait-il imaginer que les bibliothécaires eux-mêmes ?

Après le premier âge de la numérisation qui a vu naître des projets comme *Medica* et au moment d'aborder le deuxième âge de cette

aventure, celui du développement de nouveaux outils mais aussi de l'expérimentation de leurs limites, il n'est sans doute pas trop tôt pour préparer le troisième âge, celui du rapprochement des bibliothécaires et des lecteurs/utilisateurs, que la numérisation, paradoxalement et espérons-le provisoirement, a parfois éloigné les uns des autres. La présente contribution, écrite par une chercheuse et un bibliothécaire, se veut l'illustration qu'une telle collaboration est non seulement possible, mais plus que jamais nécessaire. Reste à identifier l'espace et à inventer le mode d'interaction entre lecteurs et bibliothécaires où puisse se déployer cette indispensable réflexion sur le déploiement des ressources, la hiérarchisation des collections et le développement des outils adaptés, au risque, comme le redoutait Borges, d'en être réduit à espérer que « le même désordre, répété, deviendrait un ordre, l'Ordre » [6]. ♦

Medical Heritage Library – The world's largest digital medical library

LIENS D'INTÉRÊT

Les auteurs déclarent n'avoir aucun lien d'intérêt concernant les données publiées dans cet article.

RÉFÉRENCES

1. Hippocrate. *Ancienne médecine* c. III. 2, ed. Jouanna J. Paris : Les Belles Lettres, CUF, 1990 : p. 121.
2. Hippocrate. *De l'art* c. I.3, ed. Jouanna J. Paris : Les Belles Lettres, CUF, 1988 : p. 225.
3. Galien. *Que l'excellent médecin est aussi philosophe*. Boudon-Millot V (ed). Paris : Les Belles Lettres, CUF, 2007.
4. Rufin JC. *Un léopard sur le garrot. Chroniques d'un médecin nomade*. Paris : Gallimard, 2008 : p. 41.
5. Lasswitz K. *La bibliothèque universelle*, 1904.
6. Borges JL. *La Bibliothèque de Babel*. Mar del Plata, 1941.

²³ <https://historicaltexts.jisc.ac.uk/> A noter cependant que seules les ressources de l'UK Medical Heritage Library sont gratuitement accessibles en ligne. Les ressources d'autres institutions britanniques sont en revanche soumises à souscription, comme par exemple celles de l'EEBO (Early English Books Online) accessible depuis le 1^{er} janvier 2020 à partir du site de la BIS (Bibliothèque interuniversitaire Sorbonne) grâce à la Licence nationale – ISTEEX.

²⁴ <https://www.jisc.ac.uk/rd/projects/uk-medical-heritage-library>. Outre The Wellcome Library, collaborent à ce consortium : le Royal College of Physicians of London ; le Royal College of Physicians of Edinburgh ; le Royal College of Surgeons of England ; l'UCL (University College London) ; l'University of Leeds ; l'University of Glasgow ; la London School of Hygiene & Tropical Medicine ; le King's College London et l'University of Bristol.

²⁵ <https://dp.la/>

TIRÉS À PART

V. Boudon-Millot




Tarifs d'abonnement m/s - 2020

Abonnez-vous

à médecine/sciences

Bulletin d'abonnement
page 950 dans ce numéro de m/s



> Grâce à m/s, vivez en direct les progrès des sciences biologiques et médicales