

Zeitschrift: Bulletin der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften = Bulletin de l'Académie suisse des sciences médicales = Bollettino dell' Accademia svizzera delle scienze mediche

Herausgeber: Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften

Band: 6 (1950)

Heft: 1

Artikel: Le centre de collections de types microbiens de Lausanne

Autor: Hauduroy, Paul

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-309006>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 02.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

2. Le centre de collections de types microbiens de Lausanne¹⁾

Par Paul Hauduroy

Professeur à la Faculté de Médecine de Lausanne, Directeur du Centre

La notion de «Types microbiens» est une notion relativement récente et – il faut l'avouer franchement – encore bien imparfaite.

La Bactériologie a stagné, semble-t-il, pendant de nombreuses années dans une sorte «d'à peu près» qui n'a pas été favorable à son développement. Un effort de redressement s'accomplit incontestablement à l'heure actuelle et de très nombreux travaux, depuis vingt ans environ, ont montré combien était complexe ce que l'on appelait autrefois une culture pure. Composée de germes appartenant évidemment au même genre, morphologiquement semblables, elle est en réalité très souvent un complexe infini d'éléments ayant des propriétés biochimiques, biologiques différentes, possédant des qualités antigéniques très diverses.

La «ligne pure» bactériologique existe encore rarement à l'heure actuelle et ce sont des millions d'êtres, probablement divers, que l'expérimentateur transporte d'un seul coup au cours de ses repiquages. Il faudrait, avant toute chose, partir d'une cellule unique et, notion non moins importante, assurer à sa descendance un milieu vital toujours identique à lui-même. On oublie presque toujours, en effet, la plasticité biologique des bactéries ou des virus. Une modification chimique minime dans la composition d'un milieu, une variation du p_H , le vieillissement, les repiquages successifs suffisent à modifier profondément leur caractères.

Si imparfaites que soient encore nos connaissances – et justement parce qu'elles sont imparfaites – nous devons nous efforcer de pallier le plus rapidement possible à ces imperfections.

Les Collections de Cultures-Types sont un premier effort vers la précision indispensable, effort qui ne doit jamais cesser.

Ces Collections sont dispersées à travers le monde. Il n'en existe pas moins en effet de 73, à notre connaissance, réparties dans 27 pays différents. Certaines sont fort riches, d'autres plus pauvres, certaines sont spécialisées, d'autres ne le sont pas. Véritables «musées vivants», elles ont rendu et continuent à rendre d'immenses services. Mais dispersées.

¹⁾ Ce mémoire a été écrit au début de l'année 1949. Il ne contient donc que les renseignements valables pour cette époque.

ne possédant pas de catalogues, une majorité d'entre elles se révèlent pratiquement inaccessibles, sauf à des travailleurs spécialisés.

Grouper ces Collections, rendre leur utilisation possible aux travailleurs, faire connaître leur richesses, créer un courant continu d'échanges, faciliter leur effort, aider les savants dans leurs recherches: telles furent les premières idées directrices que l'Académie Suisse des Sciences Médicales a bien voulu approuver et à la réalisation desquelles elle a puissamment aidé.

Je n'ai pas à refaire ici l'historique du «Centre de Collections de Types Microbiens», installé à l'Institut de Bactériologie et d'Hygiène de Lausanne. Je dirai tout à l'heure les heureuses conséquences de cette création et comment elle est à l'origine d'un mouvement auquel les microbiologistes de tous les pays du monde s'intéressent à l'heure actuelle.

I. Organisation et fonctionnement du «Centre de Lausanne»

Le premier travail à accomplir fut d'obtenir des renseignements précis sur tout ce qui existait dans toutes les Collections, et d'obtenir de leurs Directeurs leur adhésion à la nouvelle Organisation. Disons tout de suite qu'aucune objection ne fut faite, aucun refus opposé et que, sans exception, nous avons toujours et partout rencontré l'adhésion la plus sincère.

Le travail de collationnement des souches conservées fut facile dans quelques rares cas où les Collections possédaient déjà un catalogue. Il fut plus long et plus complexe et nécessita de nombreux échanges de correspondance dans les nombreux autres cas où aucun inventaire n'avait été établi.

Tous les renseignements recueillis ont été transcrits sur des fiches portant à côté du nom scientifique de la bactérie, du virus ou du protozoaire le lieu où ils sont conservés. Il nous est donc possible à l'heure actuelle (à part quelques rares exceptions sur lesquelles nous reviendrons) de savoir en quelques instants où se trouve un germe.

Un travailleur qualifié désire-t-il se procurer un être microscopique? Il lui suffit de s'adresser au «Centre de Lausanne». Celui-ci entre en rapport avec le détenteur de la souche demandée et le prie de la faire parvenir au demandeur. Les recherches se trouvent donc simplifiées au maximum pour le travailleur.

J'ajouterai, que pour éviter d'inutiles et parfois longues démarches, le Centre de Lausanne possède sa propre Collection dans laquelle sont conservées les bactéries les plus courantes. Nous désirons par ailleurs spécialiser cette Collection dans le domaine de la tuberculose et, à l'heure actuelle, nous entretenons plus de trois cents souches de bacilles tuberculeux et paratuberculeux des différents types connus.

Toute la mise sur pied de cette Organisation, sa marche actuelle, ont été assurées avec un dévouement constant par le personnel permanent de l'Institut d'Hygiène de Lausanne. Le Dr *Saint-John-Brooks*, Secrétaire Général de la Société Internationale des Microbiologistes, ancien Directeur de la Collection Nationale Anglaise, extrêmement intéressé par l'œuvre poursuivie à Lausanne, est venu s'y installer, et pendant plus d'une année n'a cessé de nous faire profiter de son immense expérience et de sa connaissance parfaite des milieux scientifiques. Travaillant à l'heure actuelle à la Collection Nationale Américaine de Washington, il facilite au maximum toutes les relations du Centre avec les laboratoires américains et nous documente sans arrêt sur leurs richesses. L'aide financière que l'Académie Suisse des Sciences Médicales a apportée au «Centre de Lausanne» lui a permis littéralement de naître et de se développer. L'UNESCO, de son côté, a compris l'utilité du travail de coordination entrepris et s'est, elle aussi, généreusement intéressée à son développement.

Le Canton de Vaud enfin a permis l'installation du Centre dans les locaux de l'Université, a pris à sa charge les frais d'aménagement et autorise l'emploi des services généraux de l'Institut d'Hygiène.

II. Résultats pratiques de ce premier effort

Avant d'examiner les conséquences diverses de la fondation du «Centre de Lausanne», il est intéressant, je pense, de voir s'il a répondu pratiquement aux espoirs mis en lui.

En 1946 (première année de fonctionnement) le Centre a fait distribuer 126 souches (120 bactéries, 6 champignons microscopiques) dans 6 pays différents (Suisse 84; France 24; Italie 2; Belgique 3; Portugal 5; Algérie 8).

En 1947, 392 souches (367 bactéries, 17 champignons microscopiques, 7 protozoaires, 1 virus) sont distribuées dans 18 pays différents (Suisse 177; France 110; Italie 18; Belgique 1; Angleterre 6; Allemagne 1; Danemark 21; Autriche 2; Portugal 1; Pologne 20; Roumanie 8; Tchécoslovaquie 14; Yougoslavie 1; Indes 1; Palestine 1).

Huit Collections interviennent dans ces distributions. Le Centre commence à être connu et certains travailleurs s'adressent à lui pour les aider dans la détermination précise de souches: 2 nous parviennent de Suisse, 1 de France, 1 du Congo Belge. Grâce aux rapports amicaux entretenus avec les spécialistes, l'identification peut en être faite à Baarn (Hollande) et au Centre des Salmonella à Copenhague.

En 1948, l'augmentation de l'activité du Centre est sensible. 507 souches sont distribuées dans 21 pays différents (Suisse 101; France 184; Italie 2; Belgique 12; Angleterre 2; Allemagne 11; Danemark 1; Autriche 2; Hongrie 2; Suède 3; Hollande 9; Espagne 18; Russie 4; Roumanie 20;

Tchécoslovaquie 8; Yougoslavie 58; Brésil 12; Egypte 1; Palestine 1; Colombie 47; Congo Belge 2). Ces 507 souches se répartissent en: 391 bactéries, 62 champignons microscopiques, 17 protozoaires, 37 virus.

Des demandes diverses nous parviennent: de France la détermination de cinq souches, de frottis colorés pour l'enseignement; de Suisse, une demande de la coccidioïdine que nous pouvons nous procurer aux Etats-Unis.

Les demandes formulées dans les deux premiers mois de 1949 (169 souches) font espérer que les chiffres atteints en 1948 seront pour le moins doublés.

La découverte des souches demandées nous est la plupart du temps très facile grâce au fichiers du Centre: mais il est intéressant, je crois, de dire à quelles difficultés nous nous sommes parfois butés. En voici quelques exemples:

Un travailleur nous demande de lui procurer les germes assurant la fermentation d'un lait caillé consommé en Sardaigne. Ce lait caillé est à peu près inconnu, les microbes qu'il contient ne sont pas décrits dans les traités classiques et n'existent dans aucune Collection. Une correspondance s'établit entre le Centre et les Instituts italiens (Cagliari, Turin, Milan, Rome) susceptibles de les posséder en cultures pures. Toutes les réponses sont négatives. Nous faisons venir alors directement de Sardaigne une petite quantité de lait, procédons aux isollements et pouvons ainsi satisfaire à la demande.

Un chercheur demande une série de germes pathogènes pour les poissons. Ces microbes n'existent dans aucune Collection et pour les obtenir nous devons engager une longue et complexe correspondance avec des laboratoires américaines spécialisés.

Un bactériologiste européen demande à obtenir une série de souches spéciales de «*Streptomyces griseus*» productrices d'antibiotiques différents de la Streptomycine, souches signalées dans des travaux américains récents.

Nous avons dû nous procurer d'abord les adresses exactes des auteurs des travaux, leur écrire à tous individuellement, essayer leur refus parce qu'ils appartenaient à de très importants laboratoires industriels, obtenir enfin satisfaction grâce à l'amabilité du Dr *Waksman*.

Un de nos collègues suisses désirant obtenir un protozoaire parasite s'adresse au Centre. Après de multiples démarches effectuées en France, en Belgique, en Afrique du Nord, il nous a été possible de découvrir la souche demandée au Kenya et celle-ci est parvenue en Suisse sur des «*Ornithodes*» inoculés et envoyés par avion.

J'ajouterai enfin que le «Centre de Lausanne» a pu reconstituer des

Collections qui avaient été détruites par la guerre et que l'Organisation mondiale de la Santé l'a chargé de la distribution auprès des spécialistes des souches de vibrions cholériques causes de la récente épidémie d'Égypte.

Notre exposé ne serait pas complet si nous ne disions pas les autres activités du Centre.

Fédération internationale des collections de cultures-types

A l'occasion du Congrès International de Microbiologie, réuni en juillet 1947 à Copenhague, sous la présidence du Professeur *Madsen*, le Conseil Scientifique du «Centre de Collections de Types Microbiens» de Lausanne a tenu une séance à l'issue de laquelle un certain nombre de résolutions ont été adoptées. Parmi elles, les résolutions suivantes:

- a) Affiliation du Centre de Lausanne à l'Association Internationale des Microbiologistes;
- b) Fondation d'une Fédération Internationale des Collections de Cultures-Types.

La «Fédération Internationale des Collections de Cultures-Types» a été fondée au cours de l'année 1948; son siège est au Centre de Lausanne, et le Dr *Saint John-Brooks* en est le secrétaire. 46 laboratoires appartenant à 21 pays différents s'y sont affiliés. Tous se sont engagés à fournir aux travailleurs les souches qu'ils possèdent par l'intermédiaire du «Centre».

Bulletin d'information

La publication d'un «Bulletin d'Information» par le «Centre de Collections de Types Microbiens» de Lausanne a été décidé au cours de la première réunion du Conseil Scientifique de ce Centre, en 1946. Elle a été confirmée par le second Conseil scientifique tenu à Copenhague en 1947. Sa préparation a été plus longue et plus difficile que nous le pensions au début: il a fallu en effet procéder à une enquête très vaste et très approfondie auprès des différentes Collections.

Le «Bulletin d'Information» est l'organe des Collections. Chacune d'elles peut y publier ce qui lui paraît utile de faire connaître sur sa vie propre, y indiquer ses acquisitions, ses publications, le sens des recherches qu'elle poursuit, ce qu'elle peut désirer des autres Collections.

Organe de liaison des Collections entre elles, des Collections et du Centre de Lausanne, le «Bulletin d'Information» doit être encore un lien entre les Collections et les chercheurs et un outil de travail pour ceux-ci. Il doit leur permettre de découvrir rapidement ce dont ils ont besoin, de ne pas perdre de temps précieux pour certaines recherches bibliographiques, d'entrer en contact avec des collègues éloignés, de se frayer, au

milieu d'une Science de plus en plus complexe, un chemin permettant d'arriver sans peine au but désiré.

Oeuvre immense, nous le répétons, qui ne pourra être menée à bien que grâce à la bonne volonté de tous, à une claire vision du but à atteindre, à un désir sincère de coopération internationale et au succès de laquelle le « Bulletin d'Information » contribuera, nous l'espérons.

Le « Bulletin d'Information » est publié en français et en anglais. Son premier numéro vient de paraître et est en voie de distribution aux travailleurs appartenant aux différentes Sociétés de Microbiologie. Il contient un certain nombre de rubriques parmi lesquelles nous signalons celle des « Souches nouvelles » et celle des « Renseignements sur les Collections de Culture ».

Fiches descriptives

Le Centre de Lausanne possède un grand nombre de fiches contenant les descriptions précises de souches contenues dans différentes Collections (Centre de Salmonella de Copenhague, Welcome Physiological Laboratories, Collection Nationale Américaine, Collection de Baarn, etc.) Ces fiches contiennent les descriptions des propriétés biochimiques et biologiques, des qualités antigéniques, la détermination sérologique, etc.

Elles ont été établies avec un soin extraordinaire par les Directeurs des Collections qui n'ont pas hésité à s'imposer ainsi un travail fort long mais dont l'importance et l'utilité n'est pas à démontrer. Tous ont pris soin de rédiger en outre des « fiches techniques » dans lesquelles ils donnent avec la plus grande précision le détail de leurs méthodes de travail. Fiches descriptives et techniques nous paraissent l'un des plus heureux résultats obtenus par le Centre, car elles sont le début de cette coordination internationale des recherches et de cette précision dont nous disions tout à l'heure la nécessité.

Ces fiches seront éditées et constitueront, avec la fiche standard correspondante, le « Catalogue » du Centre de Collection, dont la parution sera annoncée en temps utile. Dès maintenant, et en attendant la publication, il est possible de procurer à toute personne qui en fait la demande une copie dactylographiée de la fiche descriptive d'une souche demandée, sous réserve, bien entendu, que cette fiche existe.

Bibliographie

Le Centre de Lausanne peut, dans un certain nombre de cas, procurer à toute personne qui en fait la demande soit un microfilm, soit une photographie des travaux effectués avec une souche déterminée contenue dans une Collection.

Recherches scientifiques

Le Centre enfin n'a cessé de poursuivre des recherches scientifiques parallèlement à ses autres activités.

A coté de différents travaux sur lesquels nous ne pouvons nous étendre ici, nous nous sommes plus particulièrement intéressés aux méthodes de conservation des bactéries et spécialement à la technique dite de «lyophilisation». Nous avons pu acheter de puissantes pompes à vide, et faire construire un appareillage spécial, parfaitement au point à l'heure actuelle, grâce auquel il nous est possible de poursuivre des recherches¹⁾.

Le bilan que nous venons de dresser de l'activité du Centre est encore bien modeste. Mais les premiers résultats obtenus correspondent, croyons-nous, aux différents buts fixés lors de sa fondation. Ils prouvent l'intérêt que les microbiologistes y ont pris, ils sont la preuve réelle d'un travail d'aide et de coordination internationales et font heureusement présager de son avenir.

¹⁾ Travaux scientifiques du Centre de Lausanne. *Hauduroy et Rosset*: Pouvoir antibiotique de *Penicillium chloro-leucom-Biourge*. C. r. Soc. Biol. **140**, 952 (1946). – *Hauduroy*: Une nouvelle variété de Bacilles tuberculeux: *Mycobacterium tuberculosis*. var. mur. Presse Méd. **63**, 717 (1947). – *Hauduroy et Rosset*: Culture de différentes Mycobactéries en milieu de Dubos. C. r. Soc. Biol. **1947**, 141. – *Hauduroy et Rosset*: Action de la streptomycine sur les bacilles paratuberculeux. Soc. Fr. de Microbiologie in. Ann. Inst. Past., Par. **75**, 1 (1948). – *Hauduroy et Rosset*: Un bactériophage lysant certaines microbactéries. C. r. Acad. Sci. **227**, 917 (1948). – *Hauduroy*: Remarques sur la note de MM. Andrae, Grebus et G. Caude: Sur un mode de notation simple et rationnel des caractères biochimiques et cultureux des principales bactéries. Ann. Inst. Pasteur, Par. **75**, 575 (1948). – *Hauduroy et Posternak*: Sur une réaction permettant de distinguer les Mycobactéries virulents des Mycobactéries avirulents. C. r. Acad. Sci. **228**, 781 (1949). – *Hauduroy*: Un appareil «séparateur de germes». Ann. Inst. Pasteur, Par. 1949 (sous presse). – *Hauduroy*: Questions et réponses à propos du Code de Nomenclature. Ann. Biol. clin. 1949 (sous presse).