

**Zeitschrift:** Gesnerus : Swiss Journal of the history of medicine and sciences  
**Herausgeber:** Swiss Society of the History of Medicine and Sciences  
**Band:** 42 (1985)  
**Heft:** 3-4: Festschrift für Jean Starobinski

**Artikel:** Moritz Schiff et la vivisection  
**Autor:** Dreifuss, Jean Jacques  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-521445>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.04.2025

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

# Moritz Schiff et la vivisection \*

Par Jean Jacques Dreifuss

## I

Lorsqu'en avril 1876 Moritz Schiff (1823–1896) fut appelé à Genève pour y occuper la chaire de physiologie de la Faculté de Médecine nouvellement créée, il était âgé de 53 ans et avait déjà accompli un parcours fécond, d'abord à Berne puis à Florence où il professait la physiologie et la zoologie depuis 1863. C'est donc un homme mûr, auréolé d'une réputation d'expérimentateur infatigable et d'habile opérateur que Carl Vogt (1817–1895), qui était alors recteur de l'Université, réussit à attirer à Genève. Schiff passera dans la ville de Calvin les vingt dernières années de sa vie; cette période genevoise sera couronnée, en 1884, par la publication de ses expériences sur l'ablation et la transplantation de la glande thyroïde, expériences qui font de Schiff l'un des grands pionniers de l'endocrinologie naissante<sup>1</sup>. A sa mort en 1896, plus de 200 articles témoigneront de son éclectisme en recherche: le *Recueil des Mémoires physiologiques* de Schiff remplit quatre gros volumes<sup>2</sup>.

Comptant parmi les grands physiologistes du XIX<sup>e</sup> siècle, Schiff fut aussi une des cibles favorites des milieux antivivisectionnistes, qui le honnissaient presque autant qu'ils abhorraient Claude Bernard (1813–1878) et son maître François Magendie (1783–1855), auprès de qui Schiff avait eu l'occasion de faire un stage à Paris en 1844 à l'issue de ses études médicales à Göttingen. L'arrivée de Schiff à Genève trois décennies plus tard eut lieu à une période où l'agitation antivivisectionniste était particulièrement vive, tant en Grande Bretagne que sur le Continent, et son départ de Florence fut dû pour une large part à la pression de ceux qui critiquaient ses expériences sur les animaux vivants.

Dans l'atmosphère moralisatrice de l'Angleterre victorienne, les expériences sur animaux vivants n'avaient pas bonne presse. Aussi le mouvement antivivisectionniste y a-t-il prospéré et c'est d'Angleterre que la mise en question de la vivisection s'est ensuite répandue sur le Continent. En 1874, un incident marqua la réunion annuelle de la *British Medical Association* lorsque, au cours d'une démonstration publique, deux chiens reçurent une

\* Basé sur un exposé présenté à la réunion annuelle de la Société suisse d'Histoire de la Médecine et des Sciences, Zurich, octobre 1984.

injection d'une forte dose d'absinthe. Une dispute s'ensuivit qui fut largement rapportée dans la presse, apportant de l'eau au moulin des adversaires de l'expérimentation animale. Suite à ces événements, le gouvernement britannique nomma une Commission royale pour étudier s'il était souhaitable de légiférer dans ce domaine. La Commission, après avoir tenu de nombreuses séances publiques et entendu d'abondants témoignages pour ou contre la vivisection, recommanda que la pratique de l'expérimentation animale fut codifiée par une loi, qui stipulerait d'une part que seuls les détenteurs d'une autorisation officielle délivrée par le Ministère de l'Intérieur auraient le droit d'expérimenter sur les animaux vivants et d'autre part que les expériences douloureuses s'effectuant sans anesthésie devraient être rigoureusement limitées à l'indispensable. Adopté par le Parlement anglais en août 1876, le *Cruelty to Animals Act* calma les esprits. Mais aux yeux des irréductibles, cette loi, qui résultait comme souvent d'un compromis entre des thèses diamétralement opposées, n'allait pas assez loin et ces milieux tenteront à de nombreuses reprises, mais sans succès, d'obtenir l'abolition totale<sup>3</sup>.

Les événements qui viennent d'être rapportés eurent un écho considérable sur le Continent. A Genève, l'École de Médecine, qui formera avec l'Hôpital cantonal, mis en service en 1856, l'infrastructure de la nouvelle Faculté de Médecine, était en cours d'achèvement en 1876. Sitôt connue la nouvelle de la nomination de Schiff à Genève<sup>4</sup>, les milieux antivivisectionnistes donnèrent de la voix. Le *Journal de Genève*, dans une correspondance particulière de Rome datée du 25 avril 1876, écrivait: «La Société protectrice des animaux à Florence est dans l'allégresse. Le terrible D<sup>r</sup> Schiff, qui a martyrisé tant de chiens pour ses expériences de vivisection, transporte ses pénates à Genève...»

A la même époque, parut à Genève une brochure dont le texte était précédé de cet avertissement: «Les pages suivantes étaient composées depuis longtemps. Elles acquièrent une nouvelle et triste actualité, par le fait qu'à Genève même, du moins on l'annonce, la vivisection va s'installer officiellement dans la personne d'un homme qui l'a déjà pratiquée sur une grande échelle. Espérons que nous en serons quitte pour la peur, et que la liberté de tout faire ne dégénérera pas en liberté de mal faire<sup>5</sup>.»

## II

Schiff avait, au début de son activité à Florence, exposé publiquement ses idées sur l'expérimentation animale dans un texte qui parut dans le grand quotidien florentin, *La Nazione*, en janvier 1864<sup>6</sup>. L'article avait été rédigé en réponse à certaines critiques émises au sujet de son activité d'expérimentateur; il faisait aussi écho à la publication d'un rapport de l'Académie de Médecine de Paris sur la vivisection<sup>7</sup>. Si les académiciens français affirmaient qu'étant la base même de la médecine moderne, on ne saurait se passer de l'expérimentation animale, ni en limiter l'usage, le point de vue de Schiff était plus nuancé. Pour lui, la vivisection était admissible, mais à deux conditions: n'utiliser un animal vivant que si une étude entreprise sur l'organe isolé, prélevé rapidement après la mort de l'animal, ne permettait pas de résoudre la question et, au cas où l'expérience nécessitait une intervention sur l'animal entier, la pratiquer obligatoirement sous anesthésie générale.

Près de dix ans durant, Schiff pourra travailler en paix dans son laboratoire du Musée d'Histoire naturelle (*La Specola*), tout en entretenant de fort bonnes relations avec la Société de protection des animaux de Florence. Fin 1873 par contre, alors que le débat sur l'expérimentation animale s'anime à nouveau en Angleterre, Schiff va être pris à partie. Il avait quitté la *Specola* pour installer son laboratoire dans de nouveaux locaux situés en face du palais où résidait un vieil historien aveugle, le marquis Gino Capponi (1792–1876). Celui-ci déposa plainte contre son nouveau voisin, qu'il soupçonnait de maltraiter ses chiens à l'ouïe de leurs aboiements nocturnes. En fait, les choses rentrèrent rapidement dans l'ordre, le marquis retrouva le sommeil et retira sa plainte après une première séance au tribunal<sup>8</sup>.

L'agitation contre Schiff ne s'arrêta pas pour autant. Au contraire, les esprits s'échauffèrent, la polémique s'envenima et les articles de journal se multiplièrent. Schiff fit reparaître le texte qu'il avait rédigé dix ans plus tôt pour *La Nazione*. La seconde édition, revue et augmentée<sup>9</sup>, parut sous forme d'une brochure qui comportait une longue discussion sur le curare, ainsi que des observations nouvelles sur les effets comparatifs de l'éther et du chloroforme, observations qui étaient importantes non seulement pour l'expérimentation animale mais aussi pour la pratique chirurgicale. La Société de protection des animaux, passée sous le contrôle d'un comité dominé par des partisans convaincus de l'abolition totale publia, de son côté,

en traduction italienne, plusieurs textes dûs à la plume d'antivivisectionnistes anglo-saxons. Schiff répliqua en faisant paraître en 1875 la traduction d'une défense de l'expérimentation animale due à un physiologiste américain<sup>10</sup>. Dans la préface de cet ouvrage, Schiff attaquait avec virulence le nouveau comité, qu'il accusait de trahir la cause des animaux; il rompait de la sorte avec la Société florentine de protection des animaux dont il avait été membre depuis de nombreuses années.

Une année plus tard, Charles-Edouard Brown-Sequard (1817–1894) pressenti pour occuper la chaire genevoise s'étant subitement desisté, Carl Vogt eut l'idée de solliciter Schiff, qu'il connaissait de longue date. Schiff accepta l'appel et entra en fonction au 1er octobre 1876, apparemment heureux de pouvoir mettre un terme à la polémique qui l'opposait aux milieux antivivisectionnistes de Florence.

### III

Le *Journal de Genève* publia au début octobre un article sur l'École de Médecine dont la construction venait d'être terminée. Une description détaillée des bâtiments y était suivie de considérations désabusées sur leur coût, qui s'élevait au triple de celui qui avait été budgétisé. Mais c'est un autre aspect que releva un lecteur dont les réflexions parurent quelques jours plus tard. Poète, ancien professeur à la Faculté des Lettres de l'Académie, aveugle comme Capponi, Albert Richard (1801–1881) s'y élevait avec vigueur contre ce qu'il qualifiait les *atroces tortures* de la vivisection et y fustigeait les savants accusés de donner, sous prétexte de faire progresser les connaissances, un exemple d'*insigne barbarie*.

«On m'a lu, dans votre numéro du 6 courant, une description fort consciencieuse du bâtiment consacré à l'anatomie, et où l'auteur parle avec un parfait sang-froid de hangars pour les chiens, les lapins et autres animaux qui serviront aux expériences, c'est-à-dire qui seront réservés aux atroces tortures de la vivisection.

«L'anatomie est une belle science, mais l'humanité vaut mieux encore, et c'est une singulière façon de la faire avancer que de donner publiquement des leçons de sauvage cruauté, lorsque, d'autre part, nous beuglons le progrès sur tous les tons; or le progrès est ce qui nous rend meilleur et plus heureux. Du reste avec ou sans vivisection, avec ou sans la faculté de médecine, nous n'en mourrons pas moins comme par le passé (...). On s'élève avec raison contre le

charretier inculte qui maltraite son cheval, moins brute que lui-même; que dire des savants qui donnent un exemple d'insigne barbarie, sous prétexte de faire marcher la civilisation? Espérons que l'indignation publique les obligera à n'employer leur scalpel qu'à tailler et dépecer les morts<sup>11</sup>.»

Le lendemain, deux membres de la nouvelle Faculté rétorquèrent dans le même journal. L'un, Schiff, se sentait directement visé puisque *c'est à moi* écrivait-il, *qu'est réservé l'honneur de donner publiquement les leçons que votre correspondant appelle des leçons de sauvage cruauté*. Dans sa courte réponse, il assurait son interlocuteur que tant qu'il serait directeur du laboratoire de physiologie, il ne permettrait aucune cruauté, ni barbarie envers les animaux, *même si on voulait la commettre au nom sacré de la science et du progrès*.

Le second, Georges Haltenhoff (1843–1915), privat-docent et futur professeur d'ophtalmologie, notait que depuis l'emploi général des anesthésiques et de la respiration artificielle, les expériences avaient bien perdu de leur effroi et de leur apparence de cruauté. Il souligna surtout l'utilité des expériences sur animaux et le fait qu'elles sont indispensables à l'avancement de la médecine.

Le débat touchait de toute évidence une corde sensible car le *Journal de Genève* reçut dans les jours qui suivirent de nouvelles et nombreuses lettres de partisans et d'adversaires de la vivisection. Mais il faisait savoir dans son numéro du 18 octobre: «Nous préférons clore un débat qui ne nous paraît pas susceptible d'aboutir à une conclusion. Il est probable, en effet, que les adversaires, se plaçant à deux points de vue entièrement distincts, n'arriveraient point à se convaincre réciproquement ni même à s'entendre.»

#### IV

Comme Florence, Genève possédait une Société pour la protection des animaux, qui y avait été fondée en 1868. A l'époque qui nous intéresse, huit ans plus tard, elle notait avec satisfaction que la Compagnie des Tramways de Genève s'apprêtait à renoncer à la traction chevaline, et elle venait d'ouvrir un musée où étaient exposés nombre d'animaux empaillés! Elle ne pouvait donc demeurer indifférente à la création de l'Ecole de Médecine, ni ne pas se préoccuper des expériences qui allaient y être pratiquées. Aussi, à la demande du professeur Schiff, une réunion fut-elle organisée entre celui-ci et le Comité de la Société protectrice. Cette réunion, à laquelle assistaient aussi deux médecins, un vétérinaire, un professeur de la Faculté de Droit et un avocat, eut lieu le 21 décembre 1876<sup>12</sup>.

Le secrétaire général présenta d'abord les *desiderata* de la Société protectrice. Les principales revendications concernaient les souffrances que les vivisections pouvaient infliger à l'animal. Il était demandé: a) que les vivisections ne soient faites que dans le cas où il en résulterait un progrès important et précieux pour l'humanité; b) que l'opérateur soit un docteur ou un praticien dont l'expérience et l'habileté étaient officiellement reconnues; c) qu'on emploie d'une manière systématique les anesthésiques; d) que l'observateur tue l'animal une fois l'expérience faite; et enfin e) qu'il prenne tous les soins nécessaires pour épargner à l'animal des souffrances inutiles.

Les autres revendications visaient à épargner les *souffrances* que le spectacle des vivisections pouvait infliger à ceux qui en étaient les témoins. Ainsi, les expériences et observations ne devraient être effectuées que dans les bâtiments officiels de la Faculté; il ne devrait pas être pratiqué de vivisection dans les cours publics proprement dits. Dans les cours destinés aux étudiants en médecine, seules les opérations reconnues indispensables étaient admises et de surcroît seulement si elles ne pouvaient être remplacées par un autre moyen de démonstration; enfin, seules les personnes autorisées, ayant l'âge requis et fait des études préalables, pouvaient assister aux vivisections.

Schiff se déclara d'accord avec les points précités, à deux exceptions près: d'une part, on ne saurait, selon lui, confiner les vivisections dans un lieu particulier, puisque certaines expériences devaient se faire en milieu naturel, par exemple à la campagne sur des grenouilles; d'autre part, il s'opposait à voir reconnu aux seuls professeurs le droit d'expérimenter, car il estimait que les expériences réalisées par les étudiants leur étaient éminemment utiles.

Puis Schiff expose les principes de la recherche en physiologie. Il rappelle d'abord que de très nombreuses recherches sur la fonction et les propriétés des organes peuvent s'effectuer immédiatement après la mort de l'animal, soit sur des organes isolés, soit sur divers organes laissés en place s'il s'avérait nécessaire que subsistent leurs rapports mutuels. On peut, dit-il, effectuer ces dernières après la mort de l'animal à condition qu'on imite à l'aide d'une machine le mouvement respiratoire. Avec cette respiration artificielle, le mouvement du cœur ne cesse pas immédiatement après la mort, mais dure encore un certain temps après l'arrêt de tout mouvement et de toute sensation. Il faut, affirme Schiff, profiter de ces précieux moments, dans lesquels la vie animale a cessé pendant que la vie végétative dans l'animal persiste encore.

Mais les propriétés qui intéressent le plus le physiologiste se perdent très rapidement après la mort. Puisqu'on ne peut pas utilement prolonger l'observation, certaines expériences ne peuvent se faire autrement que pendant la vie de l'animal. Toutefois la vie n'est pas encore la sensation et fort heureusement, poursuit Schiff, il y a des moyens qui peuvent faire subsister la vie en supprimant la sensibilité ou la conscience de la douleur, à savoir l'utilisation des mêmes anesthésiques dont on se sert dans la pratique chirurgicale pour éviter la douleur pendant les opérations. Schiff affirme n'avoir jamais effectué, depuis la découverte de l'éther, une opération qui aurait pu être douloureuse sans recours à l'anesthésie, même s'agissant d'animaux à sang froid, tels que les grenouilles.

Schiff soulève ensuite le problème des recherches sur la sensibilité et montre que ces expériences sont quasiment indolores, car même si elles ne peuvent être effectuées sous narcose, du moins suffit-il en général de détecter un seuil de réponse:

«Il est évident qu'on ne peut pas faire des observations sur la sensibilité sur des animaux insensibles. Mais même dans les recherches sur la modification de la sensibilité par les lésions du système nerveux, l'anesthésie, pendant la préparation et dans le moment de la lésion, nous a rendu d'excellents services, et a pu ôter à l'expérience tout le caractère de cruauté, qui autrefois était propre aux expériences de ce genre. Si la préparation opérative est faite dans le plus profond sommeil anesthésique, si on a coupé la partie dont on veut étudier l'influence sur la transmission de la sensibilité, on ôte l'éther et on permet à l'animal de se réveiller jusqu'à un certain degré. Avant que la sensibilité complète ait reparu, on l'observe avec beaucoup d'attention, en faisant de temps en temps des pressions avec la main sur la partie dont on veut examiner la persistance ou la perte de la sensibilité tactile ou douloureuse. Pendant le réveil on trouvera qu'à partir d'un moment donné, une pression modérée avec les doigts produira un mouvement rapide de la tête ou des yeux de l'animal. De la sorte on se persuade que l'animal fait attention à la pression, bien qu'elle ne soit pas encore suffisante pour produire une véritable douleur.»

Selon Schiff, il n'est pas nécessaire d'aller au delà: «Faut-il davantage, faut-il des tortures pour s'assurer de la persistance de la sensibilité? Si la pression modérée est déjà perçue *avant* le réveil complet de l'animal faut-il d'autres preuves que la douleur serait perçue *après* le réveil? On peut donc vite tuer l'animal ou recourir à une nouvelle éthérisation pour modifier encore les conditions de l'expérience.»



Schiff réfute également d'autres objections qui ont été soulevées contre l'usage de l'anesthésie: «On a dit qu'on ne peut s'obliger à tuer chaque animal immédiatement après une observation et avant le réveil de l'anesthésie. Parce qu'en général les moyens des laboratoires ne suffisent pas pour se procurer le nombre nécessaire des animaux, si chaque individu ne devait servir que pour un temps très limité. Je ne veux pas examiner ici jusqu'à quel degré cette excuse pourrait être regardée comme valable dans quelques laboratoires qui se trouvent dans de petites villes, mais Messieurs, il est certain qu'une telle objection contre notre pratique serait très frivole, et peut-être plus que frivole, ici à Genève où certainement les animaux ne font pas défaut. Les autres objections contre l'anesthésie n'ont pas même une valeur apparente. Si l'on prétend que l'anesthésie fait quelquefois mourir les animaux avant l'opération, il me semble qu'il vaut mieux en faire mourir deux ou trois sans douleur qu'un seul dans des tourments.»

Mais, poursuit-il, il est vrai que parfois l'animal ne peut pas être sacrifié alors qu'il est encore sous anesthésie complète. C'est que *l'opération* n'est jamais le but de l'expérience physiologique: elle n'est que le moyen pour arriver à l'observation de son effet. Parfois cet effet est immédiat et on peut tuer l'animal avant le réveil ou pendant le réveil de l'état anesthésique. Mais, souvent, l'effet se fait attendre ou doit être observé pendant longtemps. Dans ces cas, il faut bien conserver l'animal pendant des semaines, des mois et quelquefois des années entières après le réveil de l'anesthésie. Dans des observations d'une telle durée, il ne s'agit jamais de lésions très graves qui donneraient des effets immédiats, mais de lésions très limitées, qui attaquent un seul organe. Insensible pendant l'acte opératif l'animal ne pourrait sentir que les *suites* de l'opération et non l'opération elle-même. La plaie post-opératoire n'est pas plus douloureuse que lorsque nous nous coupons ou devons subir une intervention chirurgicale. Grâce aux soins qu'on prend de bien nettoyer les instruments avec des moyens antiseptiques, de bien panser la plaie de l'animal et d'appliquer dans ce cas aussi toutes les précautions que la chirurgie moderne recommande pour limiter ou pour modérer l'inflammation, celle-ci est généralement très insignifiante et ne cause pas de douleur.

Avant de conclure son exposé, Schiff invite les personnes présentes et tous les membres de la Société protectrice à «se persuader, de leurs propres yeux, du bon état des animaux qui se trouvent en observation au laboratoire, et j'espère qu'à l'occasion des visites qu'ils me feront, ils pourraient me suggérer encore d'autres moyens pour améliorer le sort de mes animaux».

Schiff termine en réitérant son adhésion sans réserve à l'usage généralisé

des anesthésiques. «Dans le ressort de la *physiologie*, je ne connais pas une seule expérience dont la partie opératoire exclue absolument l'usage des anesthésiques. Je ne veux pas nier à la science le droit de causer des douleurs passagères à des animaux pour produire un bénéfice durable pour l'humanité, mais pour le moment, du moins à Genève, nous pourrions renoncer à ce droit sans préjuger l'activité de notre laboratoire de physiologie et des résultats qui pourraient en sortir pour le bien de l'humanité.»

L'exposé de Schiff fut très favorablement accueilli par les auditeurs, ainsi que l'atteste le procès-verbal de la séance:

Un auditeur voudrait qu'on donnât une grande publicité à tout ce que M. Schiff a dit, afin de rassurer le public. Un autre estime que la Société protectrice doit se déclarer satisfaite, après avoir entendu l'exposé si clair, complet et loyal de M. Schiff, et recommande à ce dernier de s'attacher à développer chez ses élèves les sentiments qui l'animent, de les faire travailler sous sa surveillance et de les empêcher, autant que possible, de se livrer en dehors de son laboratoire à des expérimentations mal préparées et qui ne pourraient offrir les garanties d'un grand savoir et d'une méthode éprouvée. Un médecin dit avoir personnellement en horreur les vivisections, mais dans certains cas il les croit nécessaires; si même la souffrance était obligatoire pour l'étude de faits nouveaux, il ne faudrait pas empêcher la physiologie d'user de ces moyens avec une scrupuleuse discrétion, affirma-t-il.

## V

C'était aussi le point de vue officiel des Sociétés suisses de protection des animaux. Réunis à Aarau le 28 mars 1876, leurs délégués avaient convenu que «en principe, on ne doit pas combattre la vivisection (expériences opératoires faites sur des animaux vivants) afin de ne pas enlever à la science médicale un de ses auxiliaires les plus importants. La Société doit s'efforcer de réprimer les abus en ne permettant la vivisection que lorsqu'elle est absolument indispensable et encore ne doit-elle être effectuée que par une main exercée et si possible après la narcotisation de l'animal.»<sup>13</sup> Le fait est que je n'ai trouvé aucun indice d'un désaccord entre la Société de protection des animaux de Genève et Schiff dans les années qui suivirent. Un article, paru en 1881 dans le *Journal de Genève*, le confirme qui fait état d'*un mode de vivre entre la Société et le laboratoire de physiologie, laissant entendre que de ce côté aussi les souffrances inutiles seront épargnées aux animaux.*<sup>14</sup>

Une année auparavant, en février 1880, les délégués des Sociétés de protection des animaux avaient à nouveau siégé, cette fois à Olten. A l'issue d'une discussion animée dans laquelle Anton von Steiger-Jeandrevin (1840–1884), de Berne, plaida la cause antivivisectionniste<sup>15</sup>, l'assemblée vota à une considérable majorité une résolution fort modérée. Il y était affirmé que si la vivisection pouvait paraître cruelle, elle n'en demeurait pas moins indispensable à l'avancement de la science et, qu'en conséquence, il convenait, non de l'interdire, mais d'essayer d'en limiter autant que possible et progressivement l'usage, notamment en intervenant à cette fin auprès des autorités.

S'il arriva encore, par la suite, que Schiff soit pris à partie, ce fut dans des polémiques qui diffèrent du débat précédent autant par le ton que par la ligne de partage des camps qui s'affrontaient: dès lors cette ligne divisera le milieu protectionniste en une majorité modérée et une minorité intransigeante.

Parmi les membres de cette dernière, il convient de mentionner le nom de Jules-Charles Scholl (1850–1886), auteur en 1880 d'une pétition aux autorités fédérales pour l'abolition totale de la vivisection. Il exposa ses vues à Genève lors de deux causeries qui eurent lieu les 27 et 28 décembre 1880 au Casino de Saint-Pierre, puis dans un volumineux ouvrage<sup>16</sup>. Dans l'introduction de ce dernier il s'écrie: «Qui donc parlera en faveur des animaux, si ce n'est nous et si les sociétés protectrices, nombreuses en Suisse, se taisent, indifférentes et passives ou, ce qui est plus funeste encore, pactisent et entrent en compromis avec les persécuteurs?»<sup>17</sup> Et ailleurs il écrit: *Il faut savoir que la Société protectrice de Genève entretient les meilleures relations avec les partisans de la vivisection et qu'elle est en fort bons termes avec le laboratoire de M. Schiff, ayant fait avec lui, depuis plusieurs années, une espèce de traité!*<sup>18</sup>

Schiff assista aux deux conférences, interrompant même l'orateur qu'il critiqua d'avoir jugé utile d'illustrer son exposé de planches où Scholl voyait des vivisections alors qu'il s'agissait de figures anatomiques selon Schiff. Le conférencier commenta plusieurs ouvrages récents, dont les *Leçons sur la physiologie de la digestion* de Schiff<sup>19</sup>, en tirant des citations qui, prises en dehors du contexte, étaient de nature à faire apparaître les expériences décrites comme étant futiles et cruelles. A quoi bon, s'écria Scholl en substance, étudier la transformation des substances dans la digestion, l'action des acides, celle du suc gastrique, le mécanisme du vomissement? «Eh! messieurs, laissons donc hommes et animaux manger, digérer et vomir comme on l'a toujours fait depuis que le monde est monde! Et s'il faut infliger tant de

supplices à d'innocentes créatures pour devenir savant, mieux vaut mille fois ignorer à jamais les inutiles et peu ragoûtants mystères de la physiologie, et digérer tout bonnement, comme M. Jourdain, qui faisait aussi tous les jours de la prose sans savoir comment.»<sup>20</sup> D'ailleurs, *depuis le temps qu'on fouille les cadavres humains, ne connaît-on pas suffisamment le mécanisme de notre enveloppe corruptible?*<sup>21</sup>

Schiff rétorqua en donnant à son tour deux conférences, qui eurent lieu à l'Université, les 6 et 10 janvier 1881. Dans la première, faisant l'historique de l'expérimentation animale, il montra quel rôle déterminant elle avait joué dans les progrès de la médecine. Dans la seconde, il contredit ceux qui, comme Scholl, dépeignent les expérimentateurs comme étant des êtres qui s'amuse à faire souffrir les animaux. Tel n'est pas le cas, affirma Schiff, et *je chasserais tout de suite de mon laboratoire celui qui ferait des expériences sur des animaux vivants*. Car avec l'usage des anesthésiques et de la respiration artificielle les expériences, s'effectuant maintenant sur des animaux qu'il convient de considérer comme *survivants*, ne comportent plus ce caractère de cruauté que d'aucuns leur prêtent. On peut aujourd'hui, conclut Schiff, être à la fois vivisecteur et ami des animaux<sup>22</sup>.

## VI

Par la suite, comme en Angleterre auparavant, ceux qui étaient opposés d'une manière absolue à la vivisection quittèrent les sociétés protectrices pour fonder leurs propres sociétés. Des Sociétés antivivisectionnistes furent fondées, à Lausanne en août 1882, à Berne en mars 1883 et à Genève en avril 1883, toutes sous l'impulsion d'une Anglaise, Anna Kingsford<sup>23</sup>. Ainsi se feront face désormais en groupements plus ou moins organisés: expérimentateurs, protecteurs des animaux et antivivisectionnistes. Cette situation triangulaire, née il y a un siècle, subsiste encore de nos jours<sup>24</sup>.

Dans l'intervalle, le mouvement antivivisectionniste connaîtra des hauts et des bas, des brouilles et des accommodements, mais il ne réussira jamais à exercer une influence décisive sur l'opinion publique<sup>25</sup>. Aussi Schiff put-il se consacrer à ses travaux et à son enseignement, tout en maintenant de fort bonnes relations avec la Société protectionniste, ainsi qu'avec les autorités. Il continuera de servir de cible aux antivivisectionnistes, qui verront en Genève *une citadelle dont il faut s'emparer*<sup>26</sup> et en Schiff *le successeur de ceux qui brûlèrent Michel Servet*<sup>27</sup>.

Le D<sup>r</sup> Hillel Yofé (1864–1936), qui étudia la médecine à Genève et y fut l’assistant de Schiff durant l’année académique 1886–87, se rappelait que ce dernier «a beaucoup souffert des attaques dirigées contre lui par la Société antivivisectionniste, lui qui ne permettait aucune opération sur les chiens, lapins, singes, etc., sans narcose. Il avait toujours les poches pleines des restes de ses repas, surtout des biscuits, morceaux de gâteau, osselets de poulets, qu’il distribuait à ses pensionnaires. De vieilles Misses anglaises, américaines et suisses l’accablaient toujours de leurs injures pendant qu’à côté un professeur faisait impunément des expériences avec cruauté et sans éther ni chloroforme.»<sup>28</sup>

La position modérée de Schiff sur la question de la vivisection est aussi attestée par le fait qu’il soutint la requête formulée par des vétérinaires anglais qui visait à bannir des Facultés de médecine vétérinaire du Continent les opérations effectuées sur des chevaux vivants<sup>29</sup>. Ainsi, dans la controverse qui eut lieu au siècle dernier, Schiff fut-il certes un adepte fervent de l’expérimentation animale, mais il s’avère aussi avoir été un expérimentateur sachant s’imposer des limites et réussissant à établir un dialogue fructueux avec des milieux intéressés au bien-être des animaux. Face au ton polémique et virulent qui caractérise l’argumentation de son collègue et ami Carl Vogt<sup>30</sup>, celle de Schiff se distingue par sa sérénité.

## Notes

<sup>1</sup> Voir, par exemple, *Moritz Schiff et la transplantation thyroïdienne: un aspect des débuts de l’endocrinologie expérimentale*, par J. J. Dreifuss, dans *Revue médicale de la Suisse Romande*, 104: 957–965, 1984.

<sup>2</sup> Parus chez B. Benda, à Lausanne, 1894–1898. Le 4<sup>e</sup> tome, paru après la mort de Schiff, fut édité par deux de ses élèves, Alexandre Herzen et Emile Levier. Il contient la liste chronologique des travaux scientifiques de Schiff. De courtes biographies de Schiff ont paru dans le *Dictionary of Scientific Biographies* (par Guenther Risse) et dans la thèse de Peter Riedo, *Der Physiologe Moritz Schiff (1823–1896) und die Innervation des Herzens*, Zurich, 1971. Parmi les travaux récents sur Schiff, il convient de mentionner *Le concept de cénésthésie et les idées neuropsychologiques de Moritz Schiff*, par Jean Starobinski, dans *Gesnerus* 34: 2–20, 1977.

<sup>3</sup> Aux yeux des physiologistes, la loi, en introduisant des lourdeurs bureaucratiques, risquait de ralentir le progrès de la physiologie. Aussi fondèrent-ils en 1876 la *Physiological Society*, destinée en premier lieu à représenter les intérêts des expérimentateurs auprès des autorités. Sur le mouvement antivivisectionniste en Angleterre, voir *Antivivisection and Medical Science in Victorian Society* par Richard D. French, paru chez Princeton University Press, Princeton, N. J., 1975.

- <sup>4</sup> La nomination date du 14 avril 1876.
- <sup>5</sup> Il s'agit de *Notes sur la vivisection. Lettre aux Sociétés protectrices des animaux*, par M<sup>me</sup> E. Méléna, parue chez Jules Carey, à Genève, 1876. Elpis Méléna est un pseudonyme de la baronne Marie-Espérance von Schwartz, allemande et auteur, en 1877, de la nouvelle *Gemma ou le Vice et la Vertu*, dont elle voulait faire la *Case de l'Oncle Tom* de l'antivivisectionnisme. Voir à ce sujet *Der Streit um die Vivisektion im 19. Jahrhundert*, par H. Bretschneider, paru chez G. Fischer, à Stuttgart, 1962, p. 37–38.
- <sup>6</sup> *Sopra il metodo seguito negli esperimenti sugli animali viventi, nel Museo di Storia Naturale di Firenze* parut dans *La Nazione* en cinq livraisons, les 15, 16, 18, 20 et 22 janvier 1864.
- <sup>7</sup> *Rapport sur les vivisections* (commissaires: MM. Claude Bernard, Jules Cloquet, Cruveilhier, Dubois, Laney, Leblanc, Renault, Ch. Robin et Moquin-Tandon, rapporteur), paru dans le *Bulletin de l'Académie de Médecine, Paris 28*: 948–960, 1863. La discussion animée notamment par Dubois (d'Amiens), secrétaire perpétuel, se poursuit aux pp. 1047–1080, 1083–1110 et 1140–1141 du même *Bulletin*. Claude Bernard, qui fut un des commissaires, consacra à l'*expérimentation chez les êtres vivants* la seconde des trois parties qui constituent *L'Introduction à l'Etude de la Médecine expérimentale*, parue chez J. B. Baillière et fils, à Paris, 1865 (notamment les pp. 163–225).
- <sup>8</sup> L'épisode, ainsi que ses suites, sont rapportés dans *Ein frommer Angriff auf die heutige Wissenschaft*, par Carl Vogt, paru dans *Nord und Süd, eine deutsche Monatsschrift 1*: 225–249, 1877, puis repris dans une brochure parue chez Schottlaender, à Breslau, 1882. Capponi, issu d'une vieille famille florentine, acquit une grande réputation en tant qu'écrivain, patriote et homme politique. La Via S. Sebastiano, qui fut troublée par les aboiements, s'appelle maintenant Via Gino Capponi.
- <sup>9</sup> *Sopra il metodo seguito negli esperimenti sugli animali viventi nel laboratorio di Fisiologia di Firenze*, Cenni del Prof. Maurizio Schiff, seconda edizione, rivista ed aumentata dall'Autore, parue chez A. Bettini, à Florence, 1874. La préface est datée de janvier 1874 et contient trois lettres du marquis G. Capponi qui marquent la fin de l'épisode des chiens aboyants.
- <sup>10</sup> Il s'agit de *Experimentation on Animals as a Means of Knowledge in Physiology, Pathology and Practical Medicine*, par John Call Dalton, professeur de physiologie à New York, 1875. La traduction italienne parut chez A. Bettini, à Florence. La préface de Schiff est datée de février 1875.
- <sup>11</sup> *Journal de Genève*, 12 octobre 1876.
- <sup>12</sup> Le compte-rendu intégral de la réunion a paru dans le mensuel publié par la Société, *l'Ami des Animaux*, février 1877 (5<sup>e</sup> année, No 2).
- <sup>13</sup> *Ami des Animaux*, avril 1876 (4<sup>e</sup> année, No 4).
- <sup>14</sup> *Journal de Genève*, 23 octobre 1881.
- <sup>15</sup> *Die Vivisektion vom Standpunkte des sittlichen Gefühls*. (Vortrag gehalten an der Delegiertenversammlung der schweiz. Thierschutzvereine in Olten am 1. Februar 1880) par Anton v. Steiger-Jeandrevin, paru chez B. F. Haller, à Berne, 1880.
- <sup>16</sup> *Ayez Pitié! Quelques mots sur l'urgence d'abolir totalement la vivisection. Appel à tous les gouvernements*, par Jules-Charles Scholl, paru chez Imer et Payot à Lausanne et chez l'auteur, Lausanne et Evillard près Bienne, 1881. Dans le même domaine, Scholl est aussi l'auteur de *Une nouvelle apologie de la vivisection. Examen d'un article de M. le D<sup>r</sup> Charles Richet, suivi d'une causerie anti-vivisectionniste*, paru chez Imer et Payot, à Lausanne, 1883.

<sup>17</sup> *Ayez Pitié!* p. 32.

<sup>18</sup> *Une nouvelle apologie...*, p. 79. L'espèce de traité auquel il est fait allusion consiste dans le fait qu'avec l'accord de la société protectrice, les chiens errants recueillis à la fourrière et non réclamés par leur propriétaire étaient soit abattus, soit livrés pour la somme d'un franc aux professeurs de l'École de Médecine.

Le règlement de police du 17 septembre 1878 contenait en effet les deux articles suivants ayant trait aux vivisections:

1. En dehors des locaux de la Faculté de Médecine, aucune salle d'enseignement destinée aux vivisections, soit aux opérations pratiquées sur des animaux vivants, ne pourra être ouverte qu'après que la déclaration en aura été faite au Département de Justice et Police. Le Département veillera à ce que dans les vivisections, on se serve, le plus possible, des substances anesthésiques et des instruments les plus perfectionnés.
2. Il est interdit aux préposés de la fourrière de céder, pour des expériences de vivisection, aucun animal séquestré, sans une autorisation spéciale du Département qui ne l'accordera qu'autant que l'animal n'aura pas été réclamé dans le délai de 48 heures.

Ces articles étaient encore en vigueur en 1956!

<sup>19</sup> *Leçons sur la physiologie de la digestion, faites au Museum d'histoire naturelle de Florence* par M. Maurice Schiff, professeur à l'Institut des Etudes Supérieures, rédigées par le D<sup>r</sup> Emile Levier, 2 volumes parues chez H. Loescher, à Florence et Turin, 1867.

<sup>20</sup> *Ayez Pitié!* p. 145.

<sup>21</sup> *Ayez Pitié!* p. 171.

<sup>22</sup> *Tribune de Genève*, 11 janvier 1881.

<sup>23</sup> Théosophe, végétarienne et antivivisectionniste, Anna Kingsford (1846–1888) entreprit sur le tard et avec succès des études médicales à Paris, dans le but semble-t-il de mieux propager ses idées dans le corps médical et la collectivité scientifique. La conférence qu'elle donna à la grande salle de L'Athénée, à Genève, le 23 avril 1883, et qui faisait suite à d'autres tenues en privé, constituait la première manifestation publique de la Société genevoise pour l'abolition de la vivisection; Anna Kingsford en était la première membre d'honneur.

<sup>24</sup> L'initiative «pour l'abolition de la vivisection», qui sera soumise au vote du peuple et des cantons suisses en décembre 1985, est combattue par les expérimentateurs et n'est pas soutenue par la Protection suisse des animaux. Une différence majeure dans l'argumentation des antivivisectionnistes d'aujourd'hui et ceux d'il y a un siècle réside dans l'utilisation par ces derniers d'arguments d'inspiration religieuse, alors qu'aujourd'hui prédomine une argumentation pseudo-scientifique dirigée, en premier lieu, contre la médecine spécialisée et la thérapeutique médicamenteuse.

<sup>25</sup> Voir *Der Streit um den wissenschaftlichen Tierversuch in der Schweiz des 19. Jahrhunderts*, par Roland Neff, à paraître chez B. Schwabe, à Bâle, 1985 (Basler Veröffentlichungen für Geschichte der Medizin und Biologie). L'absence d'impact est attestée par des votes qui eurent lieu à Zurich (1895 et 1924) et Bâle-Ville (1939), où les adversaires de la vivisection ne recueillirent que 24 % à 36 % des voix d'après sujet *Tierschutz und wissenschaftliche Tierversuche in öffentlicher Debatte. Ein Rückblick auf Urnengänge über Tierversuche in der Schweiz*, par H. Bruhin et J. Gelzer, dans *Swiss Pharma* 7: No 1–2, 1985. Le résultat d'une votation qui eut lieu à Berne en 1903 est d'interprétation difficile.

<sup>26</sup> *Une nouvelle apologie...*, p. 88.

- <sup>27</sup> Dans *Anna Kingsford. Her life, letters, diary and work*, par Edward Maitland, 3<sup>e</sup> édition parue chez J.M. Watkins, à Londres, 1913, volume 1, p. 118.
- <sup>28</sup> Les souvenirs du Dr Yofé sur Schiff furent écrits en 1935; ils figurent dans l'article *Notes on Moritz Schiff (1823–1896)*, par H. Friedenwald, paru dans le *Bulletin of the Institute of the History of Medicine*, 5: 589–602, 1937. Le collègue de Schiff auquel il est fait allusion est probablement Friedrich Zahn (1845–1904), professeur d'anatomie pathologique. Le fait que l'expérimentation sur les animaux vivants faisait l'objet de discussions à l'Université de Genève vers 1885 est attesté par un article, *Quelques mots sur la vivisection*, paru dans la *Feuille centrale de Zofingue*, 1884–85, pp. 396–406 et 450–454, dû à Hector Maillart (1866–1932), qui fut l'étudiant (dès 1883) puis l'assistant (en 1885–86) de Schiff.
- <sup>29</sup> Selon Scholl, la lettre de soutien que Schiff adressa à James Cowie a été reproduite dans le XI<sup>e</sup> *Bulletin* de la Société protectrice de Genève, 1878, pp. 12–13. Voir *Ayez Pitié!* pp. 188–189, note.
- <sup>30</sup> Outre le texte mentionné à la note 8, Vogt en rédigea deux autres sur l'expérimentation animale. Le *péché de vivisection* parut dans la *Revue scientifique de France et de l'étranger*, 6<sup>e</sup> année, 2<sup>e</sup> série, numéro du 3 mars 1877, pp. 837–840. Le second, intitulé *Zur Vivisektionsfrage*, parut dans *Die Gegenwart (Deutsche Wochenschrift für Literatur, Kunst und öffentliches Leben)*, volume 20, No 40, pp. 213–215 et No 47, pp. 327–329.

## Summary

Moritz Schiff (1823–1896) was one of the great physiologists of the last century. He worked and taught at Berne, Switzerland and later at Florence, Italy, where from 1873 onwards, his experimental approach came under the attack of antivivisectionists. In 1876, as a result of the feud, Schiff accepted the chair of physiology at the newly founded Medical Faculty at the University of Geneva which he occupied until his death. It is in Geneva that he performed his celebrated experiments on thyroid transplantation. On arriving in Geneva he managed to establish good relations with the local Society for the Protection of Animals. Antivivisectionists became vocal around 1881–1883, but never exerted a decisive impact. From an analysis of the arguments used by the different sides, it appears that Schiff's point of view on animal experimentation was rather moderate; in particular, he condemned vivisection practiced in the absence of general anesthesia. It is also apparent that absolute opposition to vivisection was only heralded by a tiny minority amongst those interested in animal welfare; the vast majority favoured a dialogue with the scientists and aimed at a codification of vivisection and at a reduction in the numbers of animals sacrificed.

Professeur J. J. Dreifuss  
 Département de Physiologie  
 Centre Médical Universitaire  
 9, avenue de Champel  
 1211 Genève 4



