

**Zeitschrift:** La Croix-Rouge suisse  
**Herausgeber:** La Croix-Rouge suisse  
**Band:** 64 (1955)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Le vaccin Salk contre la poliomyélite  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-683068>

### **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:** 15.03.2025

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

elle prête son concours. Les observations ou propositions éventuelles que l'aide sociale penserait devoir faire doivent être présentées à la responsable du service d'aide sociale volontaire de la section Croix-Rouge.

\*

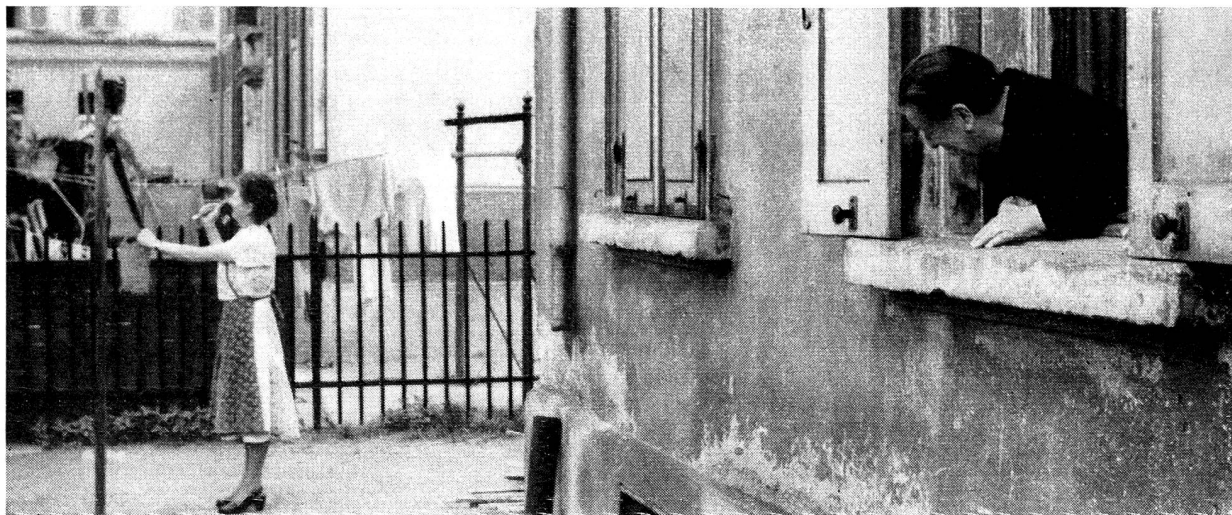
En cas de difficultés ou de problèmes que l'aide sociale ne peut résoudre seule, celle-ci doit en référer immédiatement à sa section de la Croix-Rouge.

\*

Pour faciliter des échanges de vue, les aides sociales volontaires de la Croix-Rouge se réunissent une fois par mois ou tous les trois mois au minimum.

\*

Les frais que peut occasionner l'activité de l'aide sociale volontaire de la Croix-Rouge peuvent être remboursés par la section moyennant entente préalable et pour autant que l'aide ne puisse les prendre à sa charge.



Que s'est-il passé le 12 avril 1955?

## Le vaccin Salk contre la poliomyélite

par « PARACELSE »

En titres à sensation écrasant la « une », les quotidiens du 13 avril annoncent que le D<sup>r</sup> Salk a découvert le vaccin contre la poliomyélite. Aussitôt, la grande presse en transes propage la nouvelle; des communiqués haletants donnent des chiffres auxquels il est impossible de comprendre quoi que ce soit; des mères n'ont de cesse que leurs rejetons profitent — et vite! — de la nouvelle merveille. Aux Etats-Unis, c'est tout simplement du délire. On voit des parents ravagés parce que les caisses de vaccin — arrivées le matin à l'aéroport, la radio l'a annoncé — ne sont pas encore parvenues chez leur médecin...

### Du Rimifon au vaccin Salk

Cette vague d'enthousiasme n'est pas sans rappeler celle qui marqua naguère la découverte du Rimifon<sup>1</sup>, ce nouveau médicament contre la tuberculose. Le *New York Herald* n'avait-il pas

<sup>1</sup> Cf. « La Croix-Rouge suisse », 15 juillet 1952, A propos du Rimifon, et 15 janvier 1954, Où en est aujourd'hui la lutte contre la tuberculose, par « Paracelse ».

annoncé la fermeture imminente de tous les sanatoriums! Les phthisiologues eurent fort à faire pour convaincre leurs malades de patienter un peu jusqu'à ce qu'on y voie clair. Aujourd'hui, le Rimifon a pris sa place — infiniment utile — dans la thérapeutique antituberculeuse, la grande presse l'a oublié, et il y a encore, hélas, des malades dans les sanatoriums.

### Il ne s'est, en fait, rien passé le 12 avril 1955!

Qu'on nous permette donc d'examiner de façon plus sereine la portée de la découverte du D<sup>r</sup> Salk. Précisons tout d'abord qu'il ne s'est rien passé le 12 avril 1955. Le D<sup>r</sup> Jonas E. Salk alla ce jour, comme tous les autres, travailler avec calme et persévérance dans son laboratoire de recherches virologique à l'Université de Pittsburgh. Son vaccin, il l'avait mis au point deux ou trois ans plus tôt. Nous en avons d'ailleurs tenu au courant les lecteurs de la *Revue de la Croix-Rouge suisse* un an avant la grande presse.



† Dr John Wirth

Le jeune virologue genevois à qui l'on doit un test pour la détection précoce de la poliomyélite.

Comme la plupart des découvertes contemporaines, celle du Dr Salk est le fruit de la collaboration de centaines de virologues du monde entier, qui ont uni leurs efforts pour vaincre la poliomyélite et, d'une manière plus générale, les maladies à virus. Parmi ces chercheurs, la Suisse s'enorgueillit de compter le Dr John Wirth, de Genève, dont la si féconde activité devait être brusquement interrompue par un tragique accident voilà quelques mois à peine. C'est à lui que l'on doit, entre autres, un test diagnostique d'un intérêt primordial pour la détection précoce de la poliomyélite.

#### L'évolution actuelle de la poliomyélite

La poliomyélite, inconnue au début du siècle passé, semble avoir progressé au cours des dernières années. Assez paradoxalement, elle touche surtout les pays où l'hygiène est bien développée, tels les royaumes scandinaves et les Etats-Unis — où l'on a compté près de 35 000 cas en 1953.

Il apparaît d'autre part que la désignation de « paralysie infantile » souvent conférée à la maladie ne correspond plus à la réalité actuelle, et que les atteintes d'adultes sont aujourd'hui presque aussi fréquentes et généralement plus sévères que celles observées par les pédiatres.

On sait, d'autre part, que la maladie confère une immunité prolongée, attestée par la présence, dans le sang des anciens poliomyélitiques, d'un taux élevé d'anticorps susceptibles de s'opposer à de nouvelles infections. On devait bien-

tôt se rendre compte que plus du 90 % des adultes (99,5 % dans certains régions) présentaient une réaction sanguine positive à la poliomyélite sans avoir jamais manifesté le moindre symptôme classique de l'affection.

Cette constatation, capitale, indique que la majeure partie des individus ont été atteints par les virus de la poliomyélite au cours de leur enfance, sans que ceux-ci se soient attaqués à la moëlle épinière et aient provoqué de paralysies. De telles infections se traduisent par une diarrhée fébrile, un état d'allure grippale, ou même demeurent asymptomatiques. Il faut une malchance exceptionnelle pour que le virus se localise sur les centres nerveux. Dans la grande majorité des cas, l'immunité contre la poliomyélite s'acquiert donc au prix d'un incident infectieux sans gravité.

Dès lors, il apparaît infiniment souhaitable de généraliser ce que la nature fait si souvent, c'est-à-dire de créer artificiellement une immunité contre le virus; il fallait trouver un vac-

#### Un virus difficile à découvrir et à élever

La vaccination, rappelons-le, consiste dans l'injection d'un germe — microbe ou virus — privé de sa virulence ou même, parfois, mort. Ainsi, l'organisme sera contraint de former des substances spéciales (anticorps) capables de lutter contre ces germes, mais sans subir l'inconvénient d'une atteinte sévère. Tel est le prin-

#### LE VACCIN SALK ET LA LUTTE CONTRE LA POLIOMYELITIS EN SUISSE

Les quelques accidents signalés aux Etats-Unis à la suite de vaccinations antipoliomyélitiques ne font que confirmer ce qu'écrivait d'Amérique notre collaborateur « Paracelse » au lendemain de la campagne de propagande déclenchée pour l'utilisation du vaccin Salk. La grande presse a d'ailleurs mis le même empressement à « monter en épingle » ces accidents que quelques jours auparavant, à crier à la victoire définitive sur la poliomyélite.

Dans les deux cas, nous semble-t-il, un peu de modération eût été plus utile. Que l'on ait, ici ou là, mis trop de hâte à préparer ce vaccin réclamé avec insistance par le public, que, dans d'autres cas, le vaccin ait été inoculé à des enfants déjà contaminés, et n'ait pas empêché la maladie de suivre son cours, cela n'enlève rien aux possibilités probables du vaccin Salk. Mais cela ne fait que nous confirmer dans la prudence et la patience nécessaires en l'occurrence.

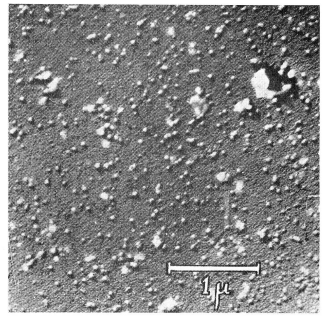
Les autorités médicales ont d'ailleurs dès le premier jour mis en garde le public de notre pays contre tout emballage irraisonné et tout espoir fallacieux. Un pas considérable a sans doute été accompli, mais bien des problèmes concernant ce vaccin, son emploi, l'immunité qu'il accorde, demandent encore à être éclaircis et ce n'est pas avant des années sans doute qu'ils

pourront l'être. Le Dr Payne, de l'OMS, le disait dans notre presse au lendemain même de la vague d'enthousiasme un peu prématuré déclenchée par les dépêches d'Amérique.

Les services sanitaires ou d'hygiène tant fédéraux que cantonaux en Suisse étudient depuis longtemps ce problème. De son côté, l'Association suisse contre la poliomyélite et bien d'autres instances médicales ou scientifiques travaillent en étroite collaboration avec les milieux étrangers qui poursuivent des travaux analogues. Nous pouvons donc faire confiance à nos autorités dans ce domaine.

Il est nécessaire de rappeler d'ailleurs — on a déjà vu des réclames paraître pour un vaccin contre la poliomyélite! — que seul le Service fédéral d'hygiène est compétent pour accorder l'autorisation de vente de vaccins et de sérums destinés à la médecine humaine. Une juste mise en garde du Département du travail, de l'hygiène et de l'assistance publique genevois le rappelait le 30 avril, en même temps qu'elle informait le public que, pour l'instant, la vente de ce vaccin n'était pas autorisée sur le territoire du canton. Le vaccin Salk et d'autres vaccins contre la poliomyélite sont pour l'instant à l'étude au Service fédéral de l'hygiène.

De son côté, le Département de l'intérieur du canton de Vaud, son Service sanitaire et le Conseil de santé, comme les services compétents des autres cantons, suivent de près le problème.



Des virus photographiés au microscope électronique, l'échelle d'un micron (= 1/1000 de millimètre) montre l'extraordinaire petitesse de ces microorganismes (Institut de Physique de Genève).

myélitique sur des tissus vivants marquée elle un pas en avant de toute importance. Le prix Nobel a récemment couronné les efforts de ces savants.

#### Laboratoire d'Amérique

Et ce n'est pas sans émotion que je gravissais, cet après-midi, le minuscule escalier de bois de l'Ecole de Santé publique, à Boston, où furent accomplies les recherches d'Enders et de son équipe. L'Européen s'imagine volontiers les laboratoires américains comme des temples nickelés et étincelants à la gloire de la science moderne. De tels laboratoires existent, mais ce n'est pas toujours là que se fait le vrai travail créateur. Le modeste bâtiment de recherches de la « School of Public Health » en témoigne: petits locaux, matériel simple, pas d'ascenseur... C'est là, en fait, qu'a été accompli le pas essentiel vers la découverte du vaccin contre la poliomyélite.

#### Un vaccin contre trois virus

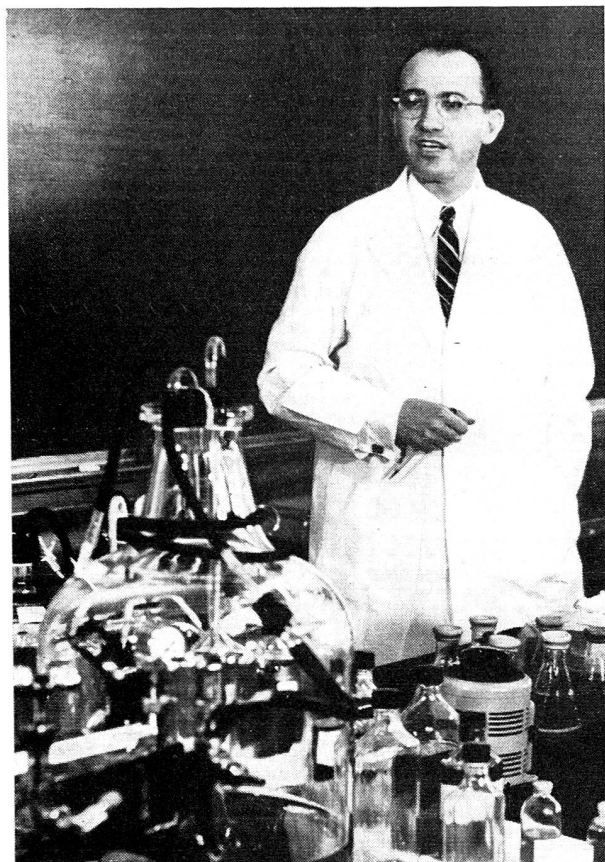
Une autre difficulté devait retarder la marche des virologues: c'est la multiplicité des germes de la poliomyélite. En effet, il n'existe pas un seul virus de la poliomyélite, mais au moins trois, désignés par le nom des malades chez lesquels ils ont été isolés pour la première fois: Brunhilde (type 1), Lansing (type 2) et Léon (type 3). La plupart des épidémies sont dues au type 1, tandis que le type 3 est le plus rare. Or, l'immunité contre un de ces virus ne protège pas contre l'infection par les autres. Un vaccin devra donc comporter les trois types de virus contre la poliomyélite.

Le vaccin de Salk est préparé à partir des trois types de virus poliomyélitiques, cultivés dans des bocaux contenant des cellules vivantes provenant de reins de singes rhésus, importés des Indes. Sans entrer dans le détail de la technique des cultures de tissu, rappelons simplement qu'elle est basée sur le fait qu'un fragment d'organe vivant quelconque peut survivre et croître indéfiniment lorsqu'il est placé dans des conditions favorables de température, d'humidité et de nutrition. C'est là une autre découverte sans laquelle le vaccin de Salk n'existerait pas; le nom d'un chercheur français, le *D<sup>r</sup> Carrel*, y est à tout jamais lié. Ceci n'enlève rien, d'ailleurs, à la gloire de *Salk*, mais indique qu'aujourd'hui la science n'avance que par la somme d'une infinité d'efforts qui se complètent.

### La préparation industrielle du vaccin

A Parkedale, les laboratoires Parke-Davis ont installé une immense ferme spécialement consacrée à la production des vaccins. Les minutieuses cultures de tissu, habituellement préparées dans de petites cellules de verre à l'échelle d'un laboratoire de recherches, prennent ici des proportions industrielles.

Lorsque les virus sont suffisamment développés, les cultures sont filtrées et les virus tués



**Dr Jonas Salk**

de l'université de Pittsburg, l'auteur du vaccin antipoliomyélite.  
(Photopress, Zurich.)

par l'addition de formaldéhyde. On congèle le tout pour le conserver. De nombreuses injections au singe démontrent alors l'inocuité du vaccin — c'est-à-dire que tous les virus ont été réellement tués. D'autres tests contrôlent l'efficacité de la préparation qui, administrée aux singes, doit les immuniser de façon efficace contre l'injection de doses mortelles de virus actifs.

### Des essais favorables,

#### mais qui ne sont pas encore décisifs

Depuis 1953, de nombreux enfants ont reçu ce vaccin, qui n'est d'ailleurs pas le seul de ce type: il existe en effet quantité d'autres vaccins poliomyélitiques d'une valeur probablement égale. Il n'a jamais, au cours des expériences, provoqué d'accident, à l'exception de quelques réactions de sensibilisation (urticaire) dues non pas au vaccin lui-même, mais à la pénicilline qu'il contient.

Deux mois après les trois injections, le sang de tous les vaccinés présente des titres d'anticorps indiquant une bonne immunité. Mais il n'est pas possible de dire si l'efficacité du vaccin sera illimitée. L'analyse de résultats publiés par Salk nous conduit même à soupçonner le contraire. Vingt mois après la dernière injection, plus d'un dixième des sujets n'ont plus ou presque plus d'anticorps, et la plupart des autres en ont beaucoup moins qu'au début. Pour que le vaccin connaisse toute son efficacité, il faudra probablement de fréquentes injections de rappel.

### Les expériences massives de 1954

L'année 1954 a été marquée par une vaste expérience entreprise dans diverses villes américaines. 440 000 enfants des écoles ont reçu le vaccin et 220 000 un « placebo », c'est-à-dire une injection sans efficacité. 1 830 000 autres enfants servaient de contrôle. Or, le nombre de paralysies infantiles a été considérablement réduit dans le groupe vacciné (60 % en moins pour le virus 1, le plus commun, et 80 % pour les deux autres), mais il n'a pas été totalement supprimé. Et, surtout, il n'y a pas eu de morts chez les vaccinés (sauf un cas où la maladie s'est déclarée avant immunité complète), alors qu'on en compte quatre parmi les 220 000 témoins n'ayant reçu que le « placebo ». Etant donné que la poliomyélite avec paralysie est tout de même extrêmement rare, ces résultats peuvent être critiqués d'un strict point de vue statistique, ils sont néanmoins impressionnants.

### La valeur exacte de l'événement annoncé

#### le 13 avril

L'événement qui a récemment ameuté la presse n'est pas la découverte d'un vaccin — déjà ancienne — mais la décision de vacciner gratuitement, dans les Etats-Unis, avec l'accord

de leurs parents, tous les enfants de 1<sup>re</sup> et de 2<sup>e</sup> années scolaires avec le vaccin Salk. L'expérience va donc être portée sur une immense échelle, elle permettra *dans quelques années* de se prononcer *de façon définitive*, le point le plus incertain restant la durée de validité du vaccin; il serait en effet pratiquement impossible de devoir recommencer chaque année.

\*

La campagne de presse américaine dont nous avons eu les bruyants échos ne relevait pas

particulier, infiniment plus meurtrière que la poliomyélite tant par le nombre des cas que par la proportion des décès. Ce n'est pas, d'autre part, faire une bonne médecine que de sauter sans esprit critique sur toute nouveauté. Le vaccin contre la poliomyélite est probablement efficace la première année et très probablement dépourvu de danger. Pourtant, au stade où nous en sommes, il ne me semble pas que ce soit un devoir immédiat pour les parents de faire vacciner leurs enfants. Il n'en ira peut-être plus de même dans quelques années.



Ces extraits de la presse des 13 et 14 avril ne montrent-ils pas l'émotion soulevée par l'annonce du vaccin américain?

seulement d'un désir de sensation, mais de la nécessité de convaincre les parents, et aussi de celle de susciter des dons pour la lutte contre la poliomyélite. Car le public américain, très généreux à cet égard, subventionne largement les recherches — et c'est là ce qui fait la force actuelle de la science américaine, essentiellement soutenue par des fonds privés.

**Qu'en faut-il conclure?**

Nous ne concluons pas néanmoins d'une telle campagne qu'il faille faire vacciner d'urgence nos enfants. D'autant plus, d'ailleurs, que le vaccin reste d'un accès assez difficile. Il existe plus d'une cinquantaine de maladies dont nous pourrions recevoir le vaccin — la tuberculose en

**NOUS AVONS LU...**

...Nouvelles de l'OMS, mai 1955, Genève: Avec une équipe antipaludique de l'OMS, Dr G. Gramiccia; Enquête dans une île perdue; Trois hommes sur un atoll, Dr Fr.-C. Tross.

\*

...Chronique de l'OMS, février-mars 1955, Genève: Numéro spécial, Le paludisme, problème mondial.

\*

...Jeunesse, revue romande, mars-avril 1955, Nyon: La fièvre de la circulation et ses dangers. Do., avril-mai: L'âge atomique.

\*

...Revue internationale de la Croix-Rouge, avril 1955, Genève: Le C. I. C. R. à Costa-Rica; Le soldat sanitaire n'est pas un combattant; Le médecin, un combattant? par le général-médecin J. Voncken.

\*

...Pro Infirmis, 35<sup>e</sup> rapport annuel, Zurich: L'activité de Pro Infirmis et des associations affiliées en 1954.