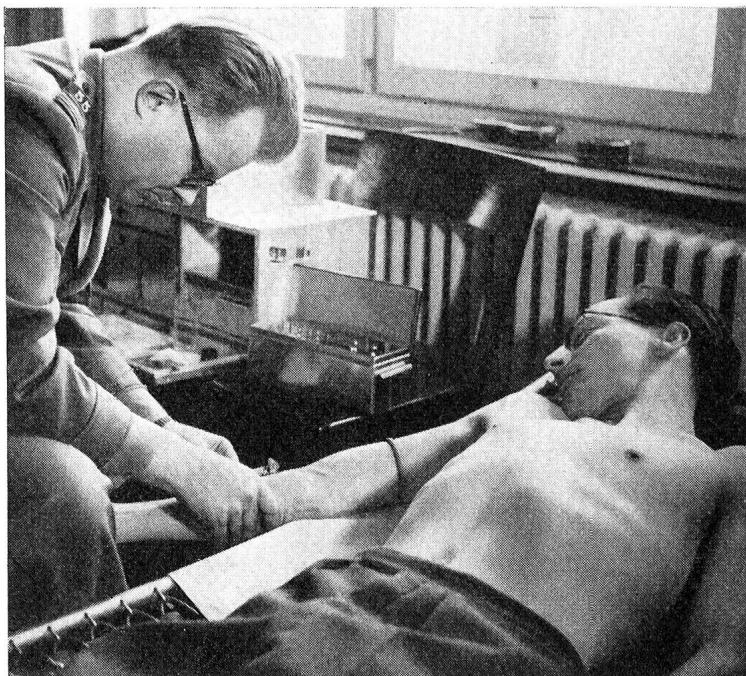


LA DÉTERMINATION DES GROUPES SANGUINS DANS L'ARMÉE SUISSE

*

(Photos H. Tschirren)



C'est en 1937 qu'il fut procédé pour la première fois, dans les écoles de recrues sanitaires, à la détermination systématique des groupes sanguins de nos soldats. On eut recours, pour ces examens, à la technique simple « aux porte-objets », en se servant des sérums-tests anti-A et anti-B. Le 22 octobre 1940, la détermination des groupes sanguins fut rendue obligatoire dans toutes les écoles de recrues et pour l'ensemble des hommes appelés à faire du service actif.

Au début, ces examens furent exécutés par des équipes spécialisées placées sous la direction du médecin-chef de la Croix-Rouge, mais dès 1942, soit depuis qu'il a été décidé que la détermination des groupes sanguins des membres de l'armée n'était plus de la compétence de ce dernier, les examens en cause furent effectués par les médecins de place et les médecins d'écoles dans les écoles de recrues, et par des équipes ad hoc dans l'armée active. Le 1^{er} février 1946, le Service de santé abolit la détermination des groupes sanguins; celle-ci ne reprit que le 5 janvier 1948.

Des contrôles médicaux pratiqués ultérieurement dans la vie civile ayant souvent permis de découvrir des erreurs, le Service de santé chargea, au début de 1950, le Dr Hässig, chef du Département de sérologie du Laboratoire central de la Croix-Rouge suisse, de contrôler l'exactitude des déterminations des groupes sanguins des membres de l'armée et d'étudier d'éventuelles propositions de réorganisation. Une amélioration provisoire fut ordonnée le 9 février 1950 par le médecin en chef de l'armée. Elle consistait à utiliser, en supplément, des sérums-tests anti-A+B. Un projet de révision fut également soumis, tendant à rationaliser la

technique appliquée et à la rendre plus sûre encore en faisant contrôler les résultats par un second médecin.

L'ancienne méthode laissait de 1 à 2 % d'erreurs

Désirant avoir un aperçu de la fréquence moyenne des erreurs survenues lors des déterminations effectuées au cours des années 1937 à 1949, on procéda, en 1950, à des contrôles chez les 1698 membres du corps des gardes-fortifications, qui se prêtaient le mieux à de tels examens puisque ce corps est formé de soldats de tous âges et de provenances militaires diverses. La détermination des groupes sanguins de ces 1698 hommes avait été effectuée par plus de cent personnes différentes. En procédant aux contrôles, on releva 35 erreurs, leur pourcentage s'éleva ainsi à 2,1 %. La majorité de ces erreurs provenaient de ce que l'on n'avait pas détecté un certain nombre d'« A » faibles, qui avaient été faussement groupés comme « 0 ».

Ce 2 % d'erreurs pouvait, compte tenu d'une marge assez sensible, être considéré comme caractéristique pour les déterminations des groupes sanguins faites à l'armée au cours des années 1937-1949. A la même époque, le Département de sérologie du Laboratoire central du service de la transfusion de sang de la Croix-Rouge suisse contrôla, à l'occasion des prises de sang destinées à la préparation de plasma desséché, les groupes sanguins de 1947 recrues de l'année 1950, provenant de neuf écoles diverses. Ces contrôles, effectués par 12 médecins (médecins de place et médecins d'écoles) permirent de déceler 19 erreurs dont la quote passa ainsi à 1 %. Cette fois-ci également, la plupart des erreurs relevées étaient imputables au fait que



Le Laboratoire d'armée reçoit les échantillons de sang et les livrets de service des recrues.

l'on avait pris à tort un certain nombre d'« A » faibles pour des « 0 ».

Détermination par une méthode plus précise

Vu la forte proportion des erreurs commises sur la base de l'ancien procédé et le fait que l'on appliquait désormais une meilleure méthode — consistant à employer conjointement des sérumstest anti-A + B —, une nouvelle réorganisation s'avéra indispensable dans la détermination des groupes sanguins de l'armée. Il fallait trouver les moyens et les voies qui permettraient d'abaisser le pourcentage des erreurs au-dessous de 1 %. Or, une amélioration adéquate ne pouvait être obtenue qu'en tenant compte des facteurs suivants:

- 1° Confier le soin de procéder aux déterminations à des médecins dûment formés dans le domaine sérologique;
- 2° appliquer deux méthodes complémentaires pour chaque détermination de groupe sanguin;
- 3° ne pas procéder à la fois aux prises de sang et aux déterminations des groupes.

Le colonel-brigadier Meuli et le colonel Spengler, respectivement médecin et pharmacien en chef de l'armée, et le colonel Kessi, alors médecin-chef de la Croix-Rouge, discutèrent avec le Dr Hässig les diverses formes d'organisation possibles. En 1952, ils décidèrent d'adopter une procédure qui fut précisée comme suit par un arrêté fédéral du 13 novembre 1953:

- 1° La détermination des groupes sanguins est effectuée lors du recrutement, ce qui permet de porter également les indications s'y rapportant sur les livrets de service des hommes du S.C. et des hommes déclarés inaptes au service.

2° Les médecins des commissions de recrutement n'effectuent que les prises de sang, la détermination des groupes sanguins se faisant dans un laboratoire de groupes sanguins de l'armée affilié au Laboratoire central du service de la transfusion de sang de la Croix-Rouge suisse. La détermination des groupes sanguins est complétée par la recherche du facteur Rhésus D. On procédera en outre à la recherche du facteur Rhésus O et E chez les individus Rhésus négatifs.

Le travail du Laboratoire de l'armée

Le Laboratoire des groupes sanguins de l'armée entra en activité le 5 avril 1954, alors que débutaient les écoles de recrues de l'année. Depuis lors, les commissions de visites sanitaires de recrutement reçoivent journallement une caisse contenant 80 tuyaux pour prélèvements, 72 paquets d'aiguilles à ailettes stériles et d'autres accessoires. Les prélèvements de sang se font pendant le recrutement. Le jour même, le sang ainsi recueilli est expédié par express au Laboratoire des groupes sanguins de l'armée, à Berne où les examens requis se font dès le lendemain. Le résultat des déterminations (groupe sanguin et facteur Rhésus) est porté dans les livrets de service, puis transcrit sur les cartes et marques d'identité de chaque soldat par les soins du service de l'identité du Chef du personnel de l'armée. De 1954 à 1958, le Laboratoire des groupes sanguins de l'armée a effectué au total 180 788 déterminations de groupes sanguins et de facteurs Rhésus.

Aujourd'hui: 0,54 % d'erreurs...

En 1958, cinquième année d'activité de ce laboratoire, le Dr Hässig, décida de procéder à

un contrôle général visant à vérifier l'exactitude des groupes sanguins déterminés chez les membres de l'armée. Il fit donc contrôler systématiquement, dans les écoles de recrues de l'été 1958, les groupes sanguins et les facteurs Rhésus des soldats qui donnaient du sang pour la préparation de plasma sec et de fractions de plasma et avaient été examinés l'année précédente, lors du recrutement. Chez 16 (0,87 %) des 18 427 hommes qui furent l'objet de ces contrôles, on releva des erreurs dans les groupes sanguins AB0 et Rhésus. Dix erreurs provenaient de confusions survenues lors des prises de sang, une autre était due à une faute d'écriture imputable au Laboratoire des groupes sanguins de l'armée et dans cinq cas, les erreurs — qui concernaient uniquement les facteurs et sous-groupes Rhésus — étaient dues à une fausse détermination.

L'année suivante, on effectua une enquête générale qui engloba 14 810 recrues réparties dans 40 écoles, en vue de vérifier la concordance des inscriptions faites dans les livrets de service et sur les cartes et marques d'identité. Huit erreurs seulement, représentant le 0,54 % furent découvertes lors de ce contrôle.

*

Les résultats de ces vérifications peuvent être considérés comme très satisfaisants. La précision avec laquelle se font les déterminations

des groupes sanguins et des facteurs Rhésus des membres de notre armée permettrait, en cas de besoin, de procéder aux transfusions de sang complet qui s'avéreraient nécessaires sans que l'on ait à pratiquer au préalable des examens sérologiques et au vu uniquement des indications données par les cartes et marques d'identité.

N. M.

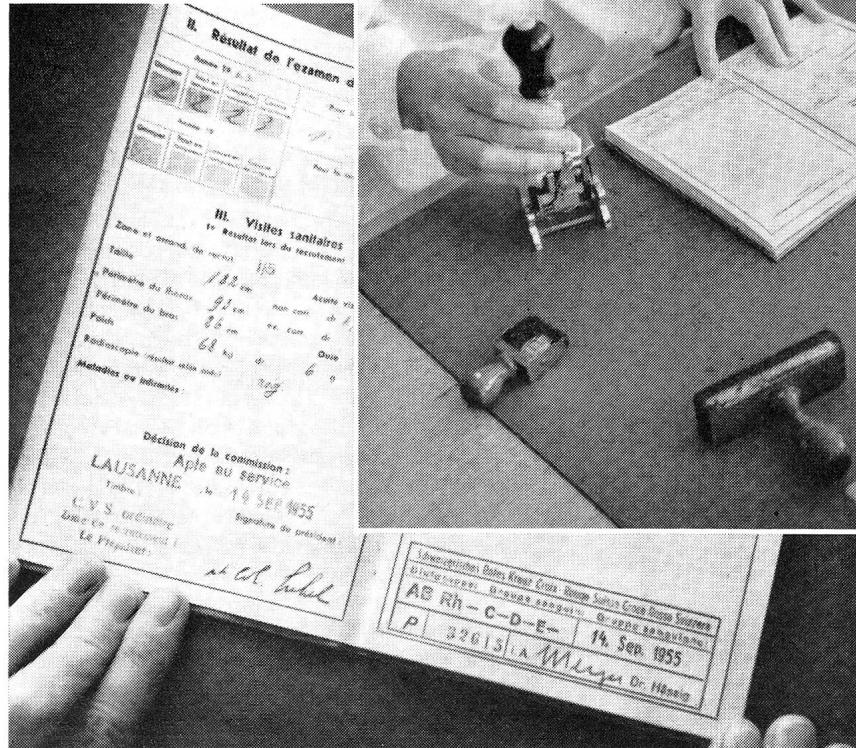
*

TRAVAUX ET PUBLICATIONS

Les travaux suivants ont été publiés ces derniers temps par les soins du Laboratoire central du Service de la transfusion de sang de la Croix-Rouge suisse:

- « Die immunoelktrrophoretische Analyse der menschlichen Serumproteine », par E. Gugler, G. de Muralt, R. Bütler (« Schweiz. med. Wochenschrift » 89, 703 - 1959).
- « Les troubles héréditaires de l'hémostase », par R. Bütler (« Revue médicale de la Suisse romande »).
- « The therapy of antibody deficiency states with human gammaglobulin », par S. Barandun, K. Stampfli, A. Hässig (procès-verbal du 7^e Congrès de la Société internationale de transfusion sanguine).
- « Les globulines immunes chez l'embryon, le nouveau-né et le nourrisson », par G. von Muralt, H. Cottier, E. Gugler et A. Hässig: « Le développement physiologique de l'enfant », Editions Springer 1959.
- « Preparation and Chemical Use of a Pasteurized Plasma Protein Solution (PPL) », par P. Kistler, K. Stampfli et Hs Nitschmann: « Proceedings of the Seventh Congress of the International Society of Blood Transfusion, Rome 1958 », S. Krager 1959.
- « Des recherches immuno-électrophorétiques sur les protéines du lait maternel », par E. Gugler et G. von Muralt: « Schweiz. med. Wochenschrift » 89, 925, 1959.

Lorsque les déterminations sont achevées, le livret de service de chaque recrue reçoit l'inscription...



...du groupe sanguin et du facteur et des sous-groupes rhésus. Ces indications seront portées également sur les cartes et marques d'identité.

