

**EXAMEN MICROSCOPIQUE ET
MICROCHIMIQUE DES FIBRES TEXTILES
TANT NATURELLES QUE TEINTES: SUIVI
D'UN ESSAI SUR LA CARACTERISATION
DE LA LAINE REGENEREE (SHODDY)**

Published @ 2017 Trieste Publishing Pty Ltd

ISBN 9780649772285

Examen Microscopique et Microchimique des Fibres Textiles tant Naturelles que Teintes: Suivi d'un Essai sur la Caracterisation de la Laine Regeneree (Shoddy) by Dr. Robert Schlesinger & Dr. Émile Kopp

Except for use in any review, the reproduction or utilisation of this work in whole or in part in any form by any electronic, mechanical or other means, now known or hereafter invented, including xerography, photocopying and recording, or in any information storage or retrieval system, is forbidden without the permission of the publisher, Trieste Publishing Pty Ltd, PO Box 1576 Collingwood, Victoria 3066 Australia.

All rights reserved.

Edited by Trieste Publishing Pty Ltd.
Cover @ 2017

This book is sold subject to the condition that it shall not, by way of trade or otherwise, be lent, re-sold, hired out, or otherwise circulated without the publisher's prior consent in any form or binding or cover other than that in which it is published and without a similar condition including this condition being imposed on the subsequent purchaser.

www.triestepublishing.com

DR. ROBERT SCHLESINGER & DR. ÉMILE KOPP

**EXAMEN MICROSCOPIQUE ET
MICROCHIMIQUE DES FIBRES TEXTILES
TANT NATURELLES QUE TEINTES: SUIVI
D'UN ESSAI SUR LA CARACTERISATION
DE LA LAINE REGENEREE (SHODDY)**

AVANT-PROPOS

DE M. ÉMILE KOPP.



L'importance et, l'on peut même dire, la nécessité absolue du microscope pour la solution d'un grand nombre de questions extrêmement importantes aussi bien pour la science que pour l'industrie, n'ont été en quelque sorte reconnues que dans ces dernières années.

Les maladies de certains animaux et de certaines plantes, qui forment la base de grandes industries nationales (nous ne rappellerons ici que les maladies du ver à soie, de la vigne, des pommes de terre), ainsi que les falsifications si fréquentes et si nuisibles des aliments et des produits industriels, ont contribué pour une très-large part à répandre l'usage de cet instrument inappréciable. Et dans ces derniers temps il a été publié sur l'observation microscopique une série d'ouvrages qui ont aussi mis en évidence toute la valeur du microscope et popularisé son maniement.

Le présent opuscule du Dr R. Schlesinger peut être rangé parmi ces publications, dont il vient augmenter utilement le nombre.

S'appuyant soit sur ses observations propres, soit sur celles des autorités reconnues (comme Grothe, Wiesner, etc.), l'auteur expose, sous une forme claire et concise, les caractères des principales fibres textiles, tant à l'état naturel que teintes, et il donne ainsi un guide pour l'analyse microscopique et microchimique des matières susceptibles d'être employées dans l'industrie des textiles.

Cette analyse est beaucoup facilitée par la tentative, faite pour la première fois, d'arriver à reconnaître les fibres textiles par voie dichotomique.

Le chapitre qui traite de la laine régénérée (*shoddy*) touche une question extrêmement importante pour l'industrie lainière et prépare la voie pour arriver à sa solution.

Nous désirons que ce travail de M. le Dr Schlesinger soit accueilli avec toute la faveur qu'il mérite, nous espérons qu'il en sera ainsi et nous sommes persuadé qu'en maintes occasions il pourra être de quelque utilité aux fabricants de textiles.

Zurich, Août 1872.

PRÉFACE.

Par suite de la consommation toujours croissante des tissus, l'industrie a tenté, et avec des résultats favorables, d'introduire dans le commerce du monde un grand nombre de fibres textiles jusqu'à présent encore peu employées ou seulement en usage dans leur patrie.

Avec l'emploi de ces fibres, on vit en même temps naître dans la pratique le besoin de pouvoir les distinguer avec certitude, aussi bien entre elles que des fibres textiles jusqu'alors en usage.

L'importance de la solution de ce problème est démontrée de la manière la plus nette par les paroles prononcées par Chevreul, dans un rapport fait à l'Académie des sciences (1), à l'occasion d'un travail de Vétillard sur la caractérisation du lin, du chanvre, du coton, du jute, de l'herbe de Chine et du lin de la Nouvelle-Zélande : « *Tels sont, dit Chevreul, les faits à la fois intéressants et importants pour la science, l'industrie et le commerce, que M. Vétillard a mis en évidence.* » — Et si maintenant on parcourt ces descriptions,

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences.* 1870. p. 1116.

on trouve, avec de légères modifications, une caractérisation du lin, du chanvre, du coton et de l'herbe de Chine semblable à celle que nous a donnée Schacht dès l'année 1853 (1).

Les deux autres fibres sont si inexactement décrites qu'il est presque impossible de les reconnaître à l'aide de ces seules indications.

J'ai essayé dans les pages suivantes de rendre possible pour tout le monde la détermination des fibres tant naturelles que filées et teintes, en soumettant celles-ci à un examen court et méthodique, avec l'aide du microscope et de quelques réactifs chimiques. Dans ce but, j'ai aussi dressé des tableaux, qui contribueront à rendre les recherches plus rapides, sans nuire à leur exactitude. Les figures (2) intercalées dans le texte sont dessinées aussi consciencieusement que possible d'après le microscope. Les caractères sont donnés d'après les méthodes excellentes et rigoureusement scientifiques de mon ancien et vénéré maître M. le professeur Wiesner, et je me suis aussi servi des faits nouveaux recueillis par lui sur le sujet qui nous occupe et consignés dans son ouvrage le plus récent (3).

Dans l'introduction j'ai donné sur l'emploi du microscope une instruction courte et concise spécialement destinée aux commençants et aux personnes peu familiarisées avec l'usage de cet instrument.

Comme un grand nombre des fibres naturelles dont il est question dans cet opuscule n'ont encore jamais été décrites scientifiquement ou que rien n'a encore été publié à leur sujet, je m'estime particulièrement heureux d'avoir pu, grâce à la

(1) Schacht, *Die Prüfung der im Handel vorkommenden Gewebe*, etc. Berlin, 1853.

(2) Gravées sur bois, d'après des dessins originaux, par M. J. Weber.

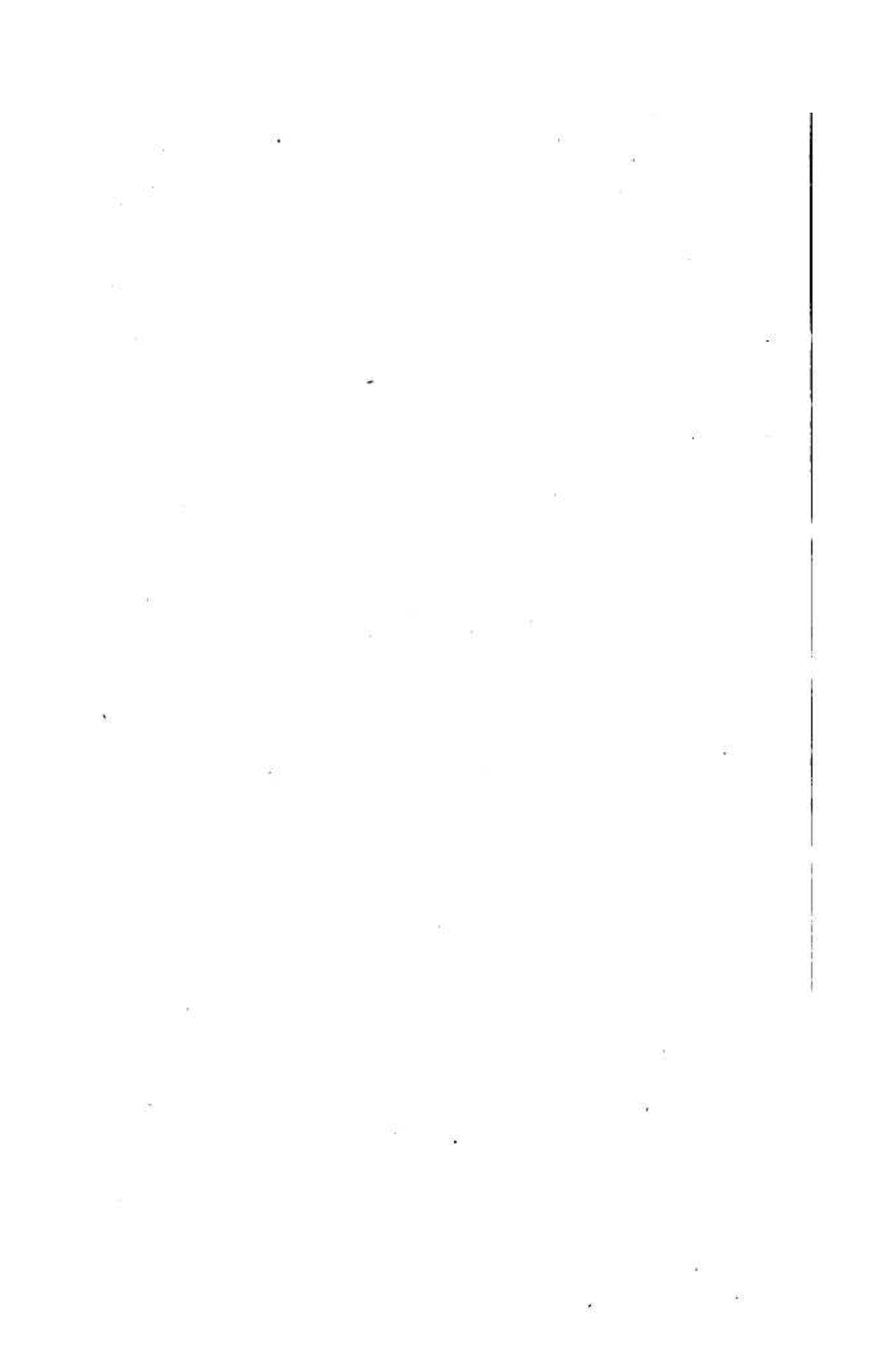
(3) J. Wiesner, *Mikroskopische Untersuchungen, ausgeführt im Laboratorium für Mikroskopie und Waarenkunde am k. k. polytechnischen Institute in Wien*. Stuttgart, 1872.

bonté et à l'obligeance de MM. les professeurs Cramer, Kopp et Kronauer, me procurer les matériaux nécessaires, soit dans leurs collections privées, soit dans les collections du Polytechnikum fédéral. Du reste, en beaucoup de circonstances, les deux premiers de ces messieurs ne m'ont pas seulement secondé de la manière la plus bienveillante par leurs précieux conseils, ils m'ont aussi puissamment aidé à surmonter de nombreuses difficultés matérielles : je leur en exprime ici publiquement ma reconnaissance la plus vive; que M. le professeur Mousson veuille bien également recevoir les sincères remerciements dont je lui suis redevable pour l'amabilité avec laquelle il a mis à ma disposition son grand microscope d'Oberhæuser.

Il ne me reste plus maintenant qu'un devoir agréable à remplir, celui de remercier mes éditeurs pour la belle exécution de cet opuscule, ainsi que pour la confection si difficile et si bien réussie des tableaux qu'il renferme.

Zurich, Août 1872.

ROBERT SCHLESINGER.



EXPLICATION DES ABRÉVIATIONS

DES NOMS D'AUTEURS.

<i>Bl.</i>	= Charles Louis Blume.
<i>D. C.</i>	= Augustin Pyrame de Candolle.
<i>Ed. M.</i>	= Édouard Morren.
<i>Forst.</i>	= Georges Forster.
<i>Grah.</i>	= Robert Graham.
<i>How.</i>	= Howard.
<i>Hook.</i>	= William Jakson Hooker.
<i>Jacq.</i>	= Nicolas Joseph baron de Jacquin.
<i>Kth.</i>	= Sigismond Kunth.
<i>L.</i>	= Charles de Linné.
<i>Lam.</i>	= Antoine de Muret chevalier de Lamareck.
<i>Lindl.</i>	= John Lindley.
<i>Lour.</i>	= Joao de Loureiro.
<i>Lk.</i>	= Henri-Frédéric Link.
<i>Mill.</i>	= Philippe Miller.
<i>N. ab E.</i>	= Christian Gottfried Nees ab Esenbeck.
<i>Pursh.</i>	= Frédéric Pursh.
<i>R. Br.</i>	= Robert Brown.
<i>Royle.</i>	= John Forbes Royle.
<i>Roxb.</i>	= William Roxburgh.
<i>Sw.</i>	= Olav Swartz.
<i>de Vr.</i>	= de Vrij.
<i>W.</i>	= Louis Waldenow.
<i>Wall.</i>	= Nathaniel Wallich.
