

**REPRODUCTION  
DES  
CRYPTOGAMES**

Published @ 2017 Trieste Publishing Pty Ltd

ISBN 9780649178568

Reproduction des cryptogames by Maximilien Rietsch

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](http://www.triestepublishing.com)

**MAXIMILIEN RIETSCH**

**REPRODUCTION  
DES  
CRYPTOGAMES**



REPRODUCTION  
DES  
CRYPTOGAMES



REPRODUCTION  
DES  
**CRYPTOGAMES**

PAR

MAXIMILIEN RIETSCH

Pharmacien supérieur,  
Professeur suppléant à l'École de pharmacie et de médecine de Marseille,  
Ex-pharmacien en chef des hospices civils de Marseille.



PARIS

GERMER BAILLIÈRE, ÉDITEUR

108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 108

—  
1882

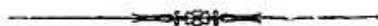




# REPRODUCTION

DES

# CRYPTOGAMES



## INTRODUCTION.

On rencontre dans les eaux douces et marines des êtres d'une organisation extrêmement simple (*Protogenes*, *Protomoeba*), consistant en une petite masse de protoplasma homogène sans noyau ; leur forme est indéterminée ; ils émettent des prolongements lobés qu'ils rétractent ensuite et à l'aide desquels ils se déplacent ; ils englobent les particules alimentaires qu'ils peuvent rencontrer. Ainsi nourris, ils grandissent ; puis, quand leur corps a atteint un certain volume, un étranglement apparaît à la périphérie et se prolonge peu à peu jusqu'au centre, divisant le petit être en deux portions égales ou inégales, qui lui ressemblent entièrement, et qui continuent à vivre de la même façon. C'est le mode de reproduction le plus simple que l'on connaisse ; ainsi la multiplication apparaît comme une conséquence de la nutrition et de l'accroissement ; elle devient plus complexe à mesure que l'on envisage des êtres plus différenciés. La forme, en effet, devient fixe, les pseudopodes se changent en cils, le protoplasma peut acquérir un noyau, une membrane, de la chlorophylle, les individus s'associent en colonies, etc. ; toutes ces transformations, dont plusieurs peuvent apparaître en même temps, tendent à modifier le mode primitif de multiplication. Ces transformations s'accroissent finalement dans deux directions divergentes, conduisant aux règnes

animal et végétal ; mais à l'origine, cette différence est peu marquée, et on peut considérer les *Monères* comme un centre, vers lesquels convergent un certain nombre de séries rayonnantes, d'autant plus semblables entre elles, qu'on les compare à une moindre distance du point de départ commun. Dans les séries végétales, les unes conduisent aux champignons, ce sont les Myxomycètes et les Bactériens, auxquels se rattacheront les Saccharomycètes ; les autres aux Algues : ce sont, par exemple, les Cyanophycées, si étroitement parentes des Bactériens.

Dans ces trois séries, la multiplication par scission existe encore, mais déjà plus complexe ; le bourgeonnement, la formation des spores peuvent être considérés comme dérivant plus ou moins directement du mode de division primitif. Mais déjà dans les Myxomycètes nous rencontrons un phénomène en apparence inverse : c'est la fusion d'un ou de plusieurs éléments en une cellule unique. Cette fusion entre individus entièrement semblables ne semble avoir d'autre effet que d'augmenter leur masse ; néanmoins c'est là, sans doute, l'origine de la sexualité. Dans le vaste groupe des Algues dont les Chlorophycées font déjà partie, nous pourrions, en effet, passer par une série de transitions ; de la fusion de cellules entièrement semblables, au moins en apparence, à la véritable fécondation, c'est-à-dire à la copulation entre deux éléments dissemblables ; de cette copulation semble résulter une impulsion nouvelle dans le développement, une augmentation d'énergie. La conséquence immédiate est la formation d'un œuf, point de départ d'une génération nouvelle ; dans les Algues, la fécondation se perfectionne à mesure que l'on remonte la série ; dans les Champignons c'est la marche inverse que nous constaterons.

Mais même dans les Algues la fécondation, en général, n'apparaît pas régulièrement, et souvent elle semble seulement la conséquence de certaines circonstances extérieures ; la multiplication assurée prédomine. Dans les végétaux terrestres, les Mousses et les Cryptogames vasculaires, l'acte sexuel reparait périodiquement ; de là une alternance de génération beaucoup plus régulière que dans les Algues ; en même temps la propagation végétative devient moins importante, ce qui fait prévoir déjà le rôle très subordonné auquel elle se trouve réduite dans les végétaux supérieurs.

## MYXOMYCETES.

Les Myxomycètes (MM. Baranetzki, de Bary, Brefeld, Cienkowski, Tamintzni et Woronine, Rostafinski, Rose, Wigand), pendant une partie de leur existence, se comportent absolument comme certains protistes ; d'un autre côté, ils ont des affinités évidentes avec les Champignons.

Par cette double parenté, ils peuvent servir d'intermédiaires des premiers aux seconds.

On peut considérer comme l'individu le plus simple de ce groupe, le *Plasmodium Brassicae*, décrit par M. Woronine ; c'est une petite masse plasmique, qui jamais ne s'entoure d'une membrane ; mais se résout simplement en un certain nombre de masses plus petites, amiboïdes ; chacun de ces myxomoebes pénètre dans la racine du chou, où, seul ou par fusion avec des congénères, il finit par constituer une plasmodie nouvelle.

Les autres Myxomycètes s'entourent toujours à un moment donné d'une membrane, afin de former leurs spores. Ceux-ci peuvent conserver pendant des années leur faculté germinative. Leur membrane, ordinairement colorée, lisse ou ponctuée, se déchire à la germination ; le protoplasma s'échappe en une seule ou en plusieurs petites masses dont chacune constitue un amibe nucléé, se mouvant par ses pseudopodes (*myxamoëbe*) et contenant une à trois vésicules pulsatiles. Ces amibes se déplacent sur les détritux végétaux dont ils se nourrissent ; ils s'allongent bientôt, prennent un long cil vibratile et se transforment en zoospores, qui rampent encore sur le substratum ou nagent dans l'eau. Zoospores et amibes se reproduisent par bipartitions, et, après avoir retracté leur cil ou leurs pseudopodes, ils peuvent s'enkyster, quand les circonstances deviennent défavorables, et donner alors une spore qui se comportera comme la spore primitive.

Mais ces cellules nues et mobiles peuvent aussi se réunir par copu-