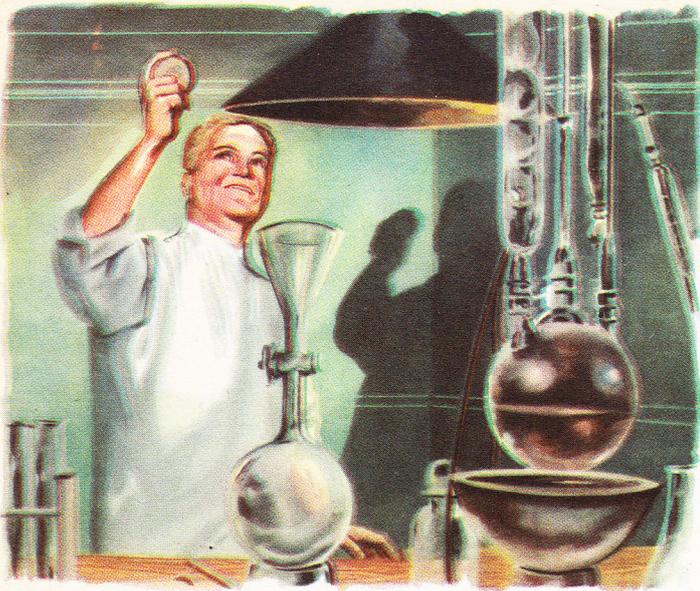
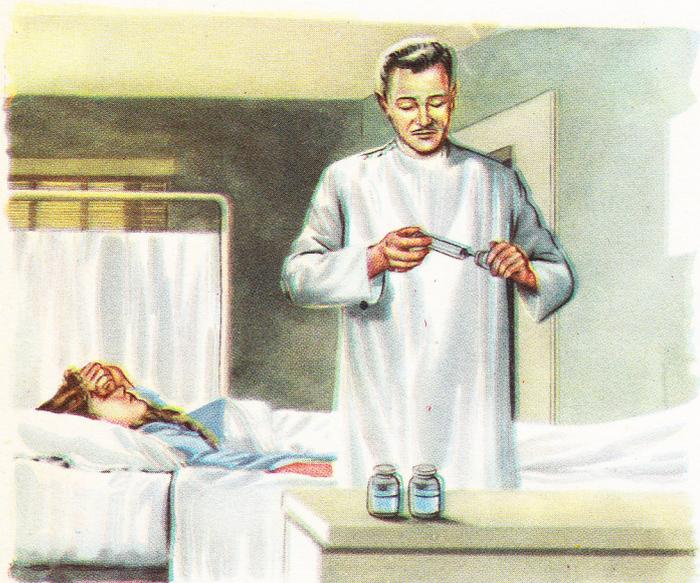


# Moisissures prodigieuses La découverte de la **PENICILLINE**

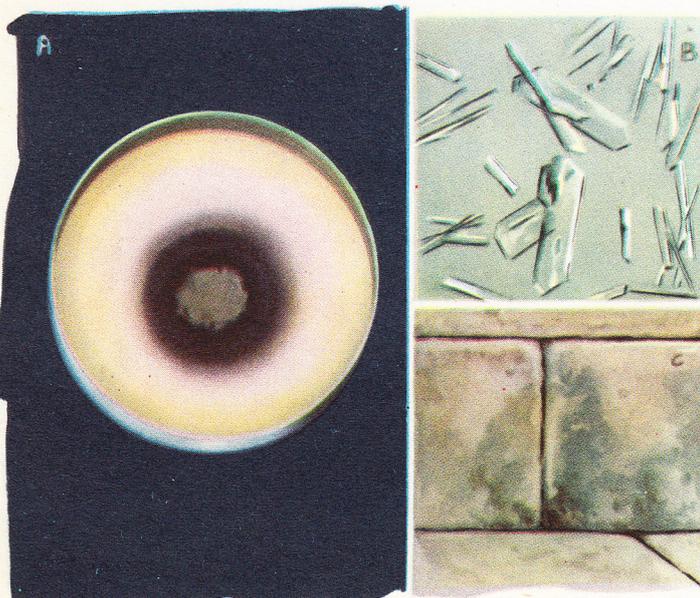
DOCUMENTAIRE N. 17



*Fleming observe, à contre-jour, la zone stérile qui s'est formée autour d'une colonie de moisissures qui s'était développée sur l'une de ses plaques de verre.*



*Un médecin se prépare à faire, à l'une de ses malades, une injection de pénicilline. Le nombre de personnes sauvées par ce prodigieux médicament est déjà considérable.*



*Une colonie de bactéries dont le développement a été enrayé par du penicillium notatum (pénicilline non purifiée); b) cristaux de pénicilline; c) penicillium en état de formation. Le penicillium se trouve souvent sur les murs humides.*

Un matin de l'année 1929, le Docteur Fleming, bactériologue anglais, déjà fort connu dans les milieux scientifiques, mettait de l'ordre sur sa table de travail surchargée d'éprouvettes et de pipettes de verre lorsque, soudain, comme il allait détruire une culture couverte de moisissure, quelque chose d'inattendu retint son attention.

Avant d'aller plus loin, notons que le mot culture désigne un procédé qui consiste à faire vivre un microbe dans un liquide ou solide approprié (gélatine, par exemple) pour en étudier l'évolution. Dans notre cas, les terrains (c'est ainsi que les bactériologues appellent les plaques de verre dont ils se servent) présentaient un halo transparent autour de la moisissure verdâtre qui s'y était développée.

Ainsi, pensa Fleming, cette moisissure élabore une substance qui s'oppose au développement des germes environnants les arrête dans leur évolution, mieux encore, les détruit.

Désireux d'en avoir la confirmation, il isola la colonie (il s'agissait de *Penicillium Notatum*), qui, à vrai dire, appartenait à une forme de moisissure très répandue sur les murs humides et sur les aliments en décomposition. Il recommença l'expérience que le hasard avait organisée pour lui et le résultat auquel il aboutit fut concluant: les germes ne se développaient pas sous l'action de cet antibiotique « généré » par la pénicilline.

Fleming en fit un rapport destiné à une revue médicale anglaise. Mais il ne poussa par tout de suite ses recherches plus loin. L'importance incalculable de sa découverte ne lui apparaissait pas encore.

Douze années s'écoulèrent et la guerre s'abattit sur l'Europe. Dans les hôpitaux, des millions de blessés étaient dévorés par la fièvre, pendant que la gangrène infectait les plaies.

Fleming se souvint alors de son ancienne découverte et il eut l'intuition de ses applications pratiques. Avec Chain et Florey, il parvint à isoler, en partant de la moisissure, les substances contenues par celle-ci. Les trois savants les purifièrent, réussirent à les concentrer et à leur assurer le maximum d'efficacité.

Les médecins, quand ils eurent enfin entre les mains les premières ampoules du merveilleux médicament et qu'ils eurent procédé aux premières injections, crièrent au miracle. Cette substance laiteuse, exerçait un effet foudroyant sur les germes de la gangrène et guérissait une pneumonie en deux jours. Elle allait sauver des milliers de blessés que la médecine de naguère eût considérés comme perdus, et même elle pourrait s'attaquer à des maladies comme la septicémie ou la péritonite.

Le nombre des incurables baissa, dans des proportions inespérées. Au lendemain de la guerre, les demandes des médecins, sur toutes les parties du globe, étaient si nombreuses qu'il n'était pas possible de les satisfaire, car la production de pénicilline était encore très limitée. Par bonheur, les chimistes réussirent à mettre au point une substance identique à celle que l'on obtenait à partir de la moisissure.

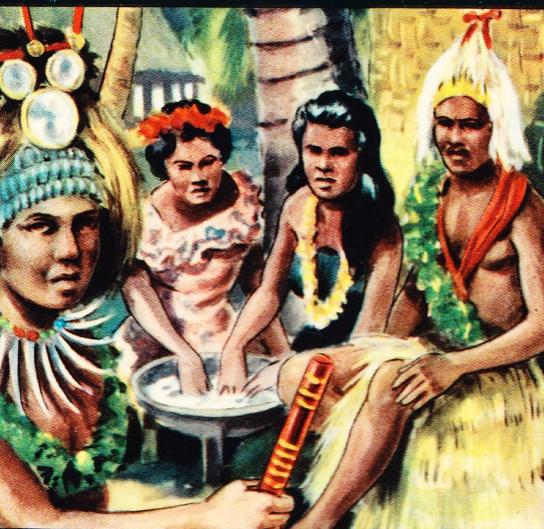
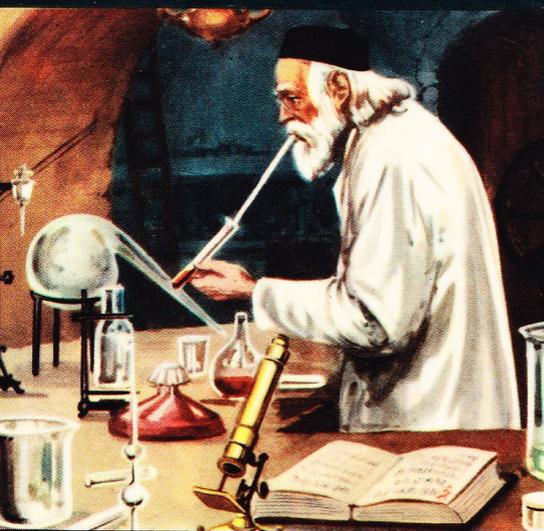
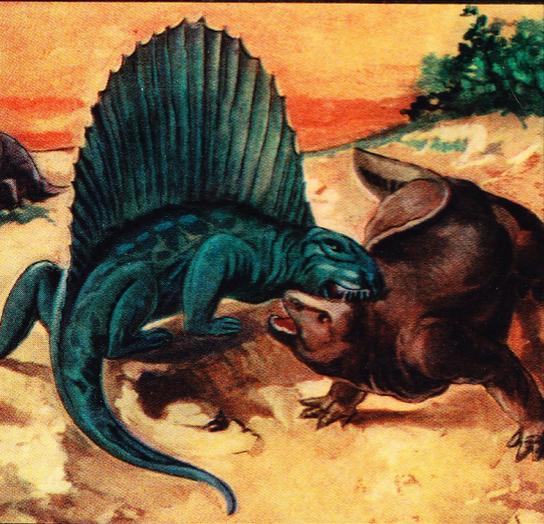
Une multitude de bactériologues entreprit l'examen d'un grand nombre de substances qui permirent d'ajouter, à la pénicilline, au bout de relativement peu de temps, d'autres antibiotiques précieux: la streptomycine très efficace contre le microbe du typhus, la terramicine et l'auroéomicine.

La découverte de Fleming est due à une observation fortuite, mais le génie du médecin est parvenu à discerner, dans cette culture « avariée » que d'autres auraient négligée, une source d'espoir et de santé pour l'humanité.

\*\*\*

ENCYCLOPÉDIE EN COULEURS

# tout connaître



ARTS

SCIENCES

HISTOIRE

DÉCOUVERTES

LÉGENDES

DOCUMENTS

INSTRUCTIFS



**VOL. I**

TOUT CONNAITRE  
Encyclopédie en couleurs

Editeur  
VITA MERAVIGLIOSA  
Via Cerva 11,  
MILANO