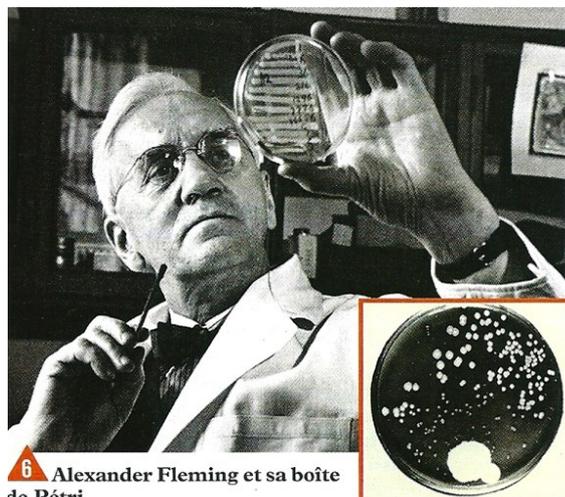


Nous venons de voir que le respect de conditions aseptiques permet de très fortement limiter la contamination par des micro-organismes pathogènes. Cependant, malgré toutes les précautions qui peuvent être prises il est impossible d'éviter complètement les contaminations et donc potentiellement des infections.

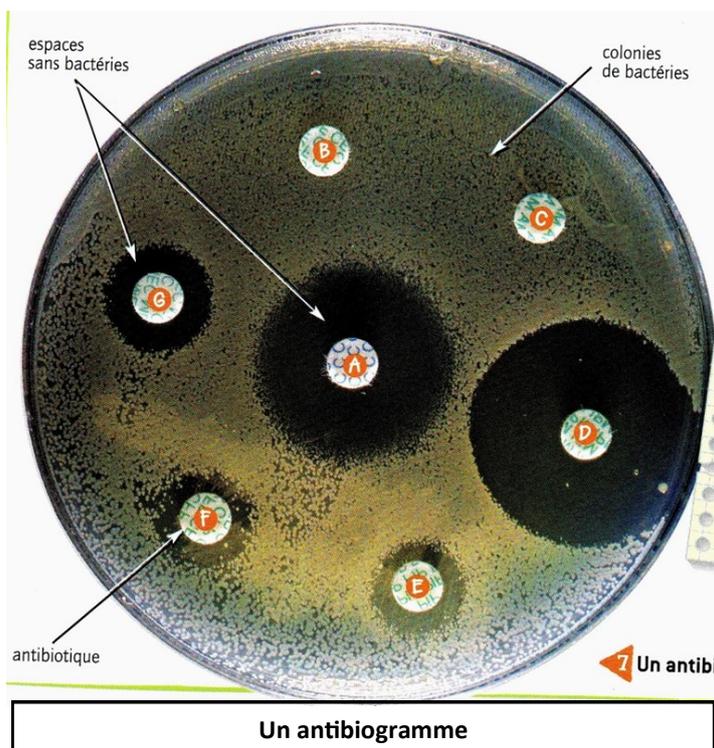
Dans ce cas il est nécessaire de lutter contre l'infection.

En 1928, au St Mary's Hospital de Londres, Alexander Fleming (microbiologiste) travaille sur le staphylocoque doré, une bactérie responsable de nombreuses infections. Devenu un spécialiste en matière de cultures bactériennes, il les laisse traîner longtemps sur les paillasse de son laboratoire et les contrôle régulièrement. Un jour pourtant, il oublie de recouvrir une culture et part en vacances pour trois semaines. En son absence, une spore de champignon échoue dans le milieu de culture de staphylocoques. Il est probable que cette moisissure provenait du laboratoire situé à l'étage du dessous où un autre chercheur étudiait les effets allergènes des spores de champignon. À son retour, le 3 septembre 1928, Fleming remarque que les bactéries qui entouraient le champignon ont été détruites. Il en déduit que la moisissure a probablement libéré une substance qui cause la mort des colonies bactériennes. S'agissant d'un champignon de type *Penicillium notatum*, il nomme cette substance Pénicilline. Mais ce n'est qu'en 1939 que ce premier antibiotique sera isolé par une équipe américaine d'Oxford.



6 Alexander Fleming et sa boîte de Pétri

Doc. 1 : Les antibiotiques : une découverte faite par hasard



Un antibiogramme

Il existe un grand nombre d'antibiotiques, d'origine naturelle ou synthétique, chacun étant efficace pour certaines bactéries. Pour connaître l'antibiotique le plus efficace contre une bactérie pathogène, on réalise un antibiogramme : les bactéries prélevées sur le malade sont cultivées en présence de pastilles contenant les antibiotiques à tester (A à G).

Questions :

- 1- En utilisant l'antibiogramme à gauche, **explique quel(s) antibiotique(s) n'ont pas d'effet** sur la bactérie testée, **justifier la réponse.**
- 2- Quel(s) antibiotique(s) le médecin peut choisir **pour traiter efficacement** son patient ? **Justifier la réponse.**
- 3- En utilisant le tableau ci-dessous, explique l'expression « Les antibiotiques c'est pas automatique ! ».

Maladies	Effet des antibiotiques
Angine d'origine bactérienne	Guérison
Angine d'origine virale	Aucun
Pharyngite d'origine bactérienne	Guérison
Pharyngite d'origine virale	Aucun

Tableau comparatif de l'effet des antibiotiques sur différentes infections



LES ANTIBIOTIQUES
C'EST PAS AUTOMATIQUE