

Activité 8 : De quelle maladie infectieuse était atteint notre suspect ?

Au moment des faits, notre suspect était donc atteint d'une maladie infectieuse.

A l'aide de l'**exploitation des documents** proposés et de l'**interprétation des résultats** de votre antibiogramme, **rédigez** une synthèse permettant de montrer l'**efficacité variable et sélective** des moyens médicaux connus pour limiter les infections et **concluez** en indiquant la maladie dont était atteint notre suspect.

Raisonner (Interpréter des résultats et conclure)	J'apporte une réponse à partir des informations,	et je conclus.	Ma réponse est complète	et je m'approprie l'interprétation.
--	--	----------------	-------------------------	-------------------------------------

3 septembre 1928

Alexander Fleming découvre la pénicilline

Le 3 septembre 1928, le docteur Alexander Fleming, 47 ans, de retour de vacances, retrouve son laboratoire de *Saint-Mary's Hospital*, à Londres.

Il constate que les boîtes de Petri, où il faisait pousser des staphylocoques, ont été envahies par des colonies cotonneuses d'un blanc verdâtre. C'est qu'elles ont été contaminées par les souches d'un champignon microscopique, le *penicillium notatum*, qu'utilise son voisin de paillasse.

Avant de les jeter, Fleming y jette un coup d'œil et s'aperçoit qu'autour des colonies, le staphylocoque ne pousse pas ! Il émet alors l'hypothèse qu'une substance sécrétée par le champignon en est responsable. Il l'appelle aussitôt «*pénicilline*».

L'année suivante, Fleming publie le compte-rendu de sa découverte mais sans en mesurer la portée. Pendant une dizaine d'années, la pénicilline ne va servir qu'à isoler en laboratoire la bactérie *B. influenzae*, qui seule résiste à son action.

Document 1 : La découverte du premier antibiotique : la pénicilline, par Alexander Fleming.

(<http://www.herodote.net/>)

Fièvre, toux, maux de tête, troubles digestifs, courbatures... Chez l'homme, les symptômes d'une infection bactérienne sont souvent similaires à ceux d'une infection virale, pourtant ces deux types d'infections ne se traitent pas de la même façon.

Les antibiotiques ne peuvent rien contre les virus, ils sont efficaces uniquement contre les bactéries.

Ils agissent à la source de la maladie et empêchent la multiplication des bactéries ou les détruisent sans pour autant être toxiques pour l'homme. Les antibiotiques n'agissent pas sur les symptômes de la maladie et ne permettent pas de guérir plus vite !

Utilisés à tort dans le cadre de maladies d'origine virale, les antibiotiques perdent leur capacité à soigner certaines maladies bactériennes. On parle alors de résistances bactériennes : un enjeu de santé publique majeur. Elles menacent l'efficacité des antibiotiques dans les cas où ils sont vraiment utiles.

Document 2 : Les antibiotiques ne soignent pas tout, tout de suite

(<http://www.ameli.fr/>)

Document 3 : efficacité de plusieurs antibiotiques.

Antibiotiques		Efficacité contre				
		Angine virale	Angine bactérienne	Syphilis	Tuberculose	Coqueluche
AB1	Jaune	-	++	-	+	+
AB2	Orange	-	-	++	+	-
AB3	Bleu	-	+++	+	+	-
AB4	Rouge	-	+	-	++	++
AB5	Vert	-	+	+++	-	+++

- : aucune efficacité ; + faible efficacité ; ++ bonne efficacité ; +++ : très bonne efficacité.

- S'équiper pour respecter les règles de sécurité.
- Prendre une boîte de pétri contenant une culture de micro-organisme de notre suspect.

Info : le milieu de culture est à l'origine rose, la présence de micro-organismes vivants se traduit par une coloration bleu/verte de ce milieu de culture.

- Prendre à l'aide d'une pince une pastille colorée.
- Tremper la pastille 15 secondes dans l'antibiotique correspondant.
- Déposer délicatement la pastille sur le milieu de culture pour qu'elle soit totalement en contact mais non enfoncée.
- Répéter l'opération pour les 4 autres antibiotiques en prenant soin de bien espacer les pastilles sur le milieu de culture.

Doc 4 : Protocole de réalisation de l'antibiogramme.

C'est une lueur d'espoir pour toute l'Afrique de l'Ouest. Le favipiravir, un médicament contre le virus Ebola, est actuellement à l'essai en Guinée, le berceau de cette épidémie sans précédent. Les premiers résultats de l'essai clinique mené par l'Inserm, au centre de traitement de la ville de Nzérékoré, sont encourageants : le taux de survie avoisine les 50% pour les patients présentant un taux de répllication du virus faible ou modéré, et dont les viscères ne sont pas atteintes. Le médicament ne semble toutefois pas efficace pour les cas les plus avancés.

Par la rédaction d'Allodocteurs.fr, avec AFP
rédigé le 6 février 2015, mis à jour le 24 février 2015

Document 5 : Un espoir d'antiviral contre Ebola.