

PRODUCTION ATTENDUE :

Dans le **document 1**, on se rend compte que les bactéries ne se développent pas autour du Penicillium. Cela signifie que le Penicillium fabrique une substance qui empêche le développement des bactéries : c'est la découverte d'un antibiotique.

Dans le **document 2**, on constate que seules les pharyngites d'origine bactérienne sont affectées par les antibiotiques. C'est la 1^{ère} limite des antibiotiques : ils ne fonctionnent que sur les bactéries.

Dans l'antibiogramme n°2 du **document 3**, les bactéries sont sensibles à certains antibiotiques (MOX, ATM, CEP, ...) mais sont résistantes à d'autres (AMX, CF, AMC, ...). Il faut donc traiter la maladie avec les antibiotiques pour lesquels la bactérie est le plus sensible ! C'est la 2^{ème} limite des antibiotiques : certaines bactéries possèdent des résistances qui les rendent inutiles.

Dans le **document 4**, on apprend que les bactéries ont leur ADN qui mute très facilement. La plupart du temps, cela entraîne leur mort, mais parfois cela lui permet d'acquérir un avantage intéressant. En présence d'une très grande quantité d'antibiotique, on tue toutes les bactéries sauf celles qui ont muté et sont devenues résistantes à cet antibiotique. Du coup elles peuvent se multiplier très rapidement et tranquillement. Elles se répandent alors, causant ainsi une maladie résistante à cet antibiotique. C'est la 3^{ème} limite des antibiotiques : à trop utiliser les antibiotiques, les bactéries mutent et deviennent résistantes à ce même antibiotique.

BILAN :

Les **antibiotiques**, ce n'est pas automatique car ils ne fonctionnent que sur les **bactéries** (il est donc inutile de les utiliser contre les virus par exemple !), de plus certaines sont **résistantes** à ce même antibiotique (il faut donc faire un **antibiogramme** pour vérifier leur **sensibilité**). Enfin, si l'on utilise trop les antibiotiques, les bactéries **mutent** et finissent par développer de nouvelles résistances à ces antibiotiques.