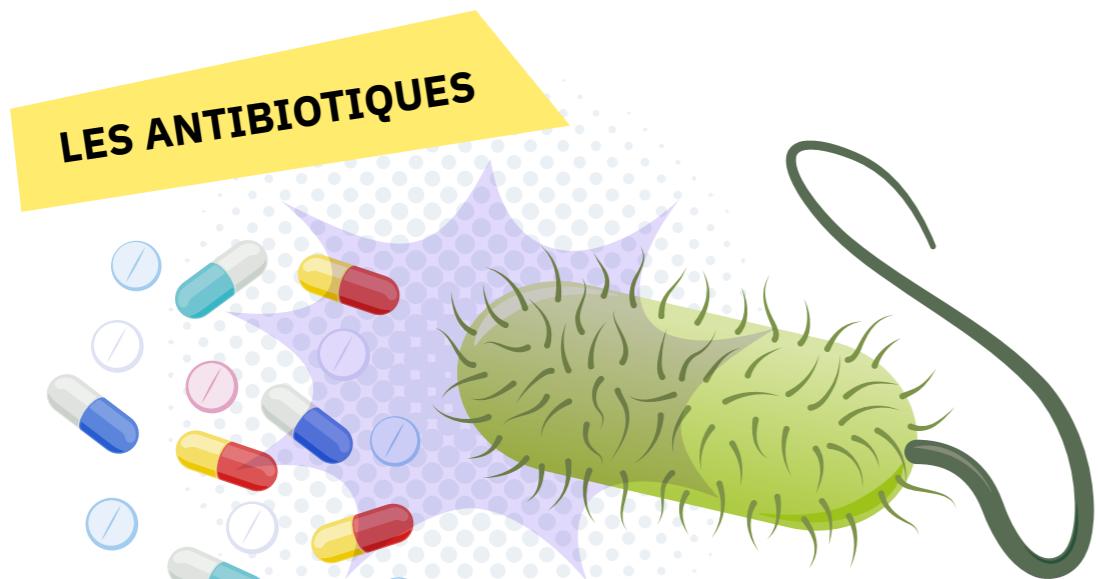


# Pourquoi sommes-nous de plus en plus résistants aux antibiotiques ?

**1** Les antibiotiques sont des médicaments qui **tuent** les bactéries ou bloquent leur multiplication en altérant leurs fonctions vitales et de reproduction.



**5** Pour limiter cette menace, **réduire l'usage des antibiotiques est primordial**.  
Et les scientifiques développent de **nouvelles solutions**.

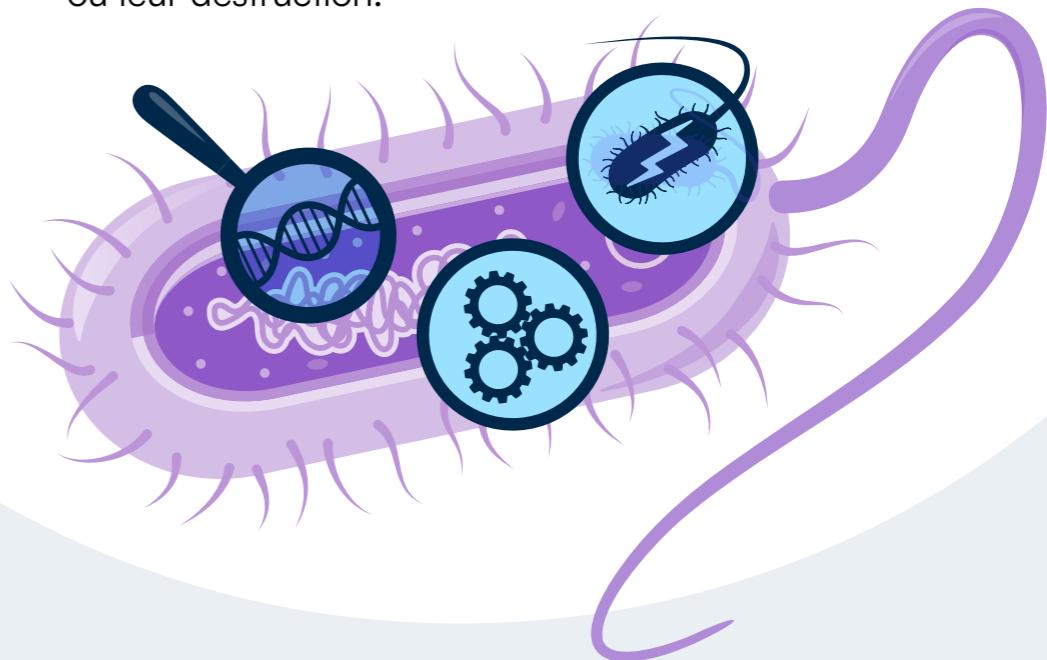
L'une d'elles est la **phagothérapie**, qui repose sur l'utilisation de virus pour cibler et éliminer les bactéries.

D'autres recherches explorent l'utilisation des **mécanismes de transfert de plasmides** entre bactéries comme vecteurs antibactériens.



**4** La résistance bactérienne a toujours existé, mais **l'activité humaine a participé à l'intensifier**. L'usage massif d'antibiotiques dans l'élevage, l'agriculture ou en clinique a contribué à créer des populations de **bactéries de plus en plus résistantes**.

**2** En pénétrant dans les bactéries, ils peuvent endommager leur ADN, perturber les mécanismes nécessaires à leur multiplication, ou encore fragiliser leur membrane, ce qui entraîne l'arrêt de leur croissance ou leur destruction.



**3** Certaines bactéries **peuvent développer des résistances naturelles**, dues à des mutations génétiques spontanées et rares. Il leur est également possible **d'acquérir une résistance**, notamment par « **conjugaison bactérienne** » : un transfert de matériel génétique via des molécules d'ADN autonomes appelées plasmides, qui portent les gènes de résistance et, en circulant d'une bactérie à l'autre via des pores, disséminent cette résistance.

