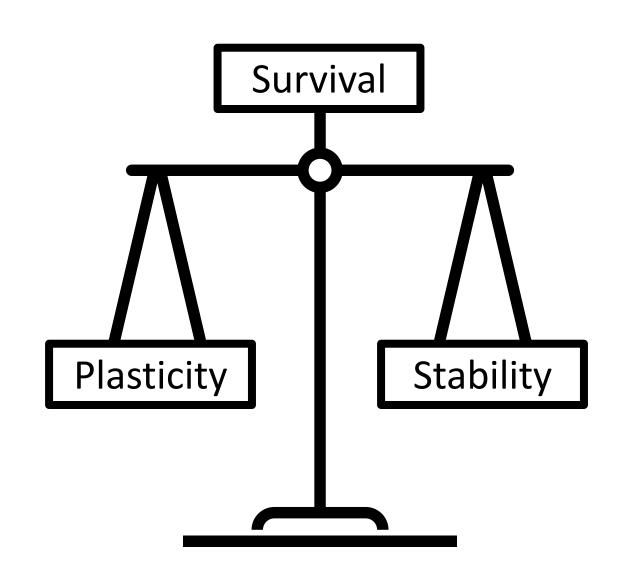
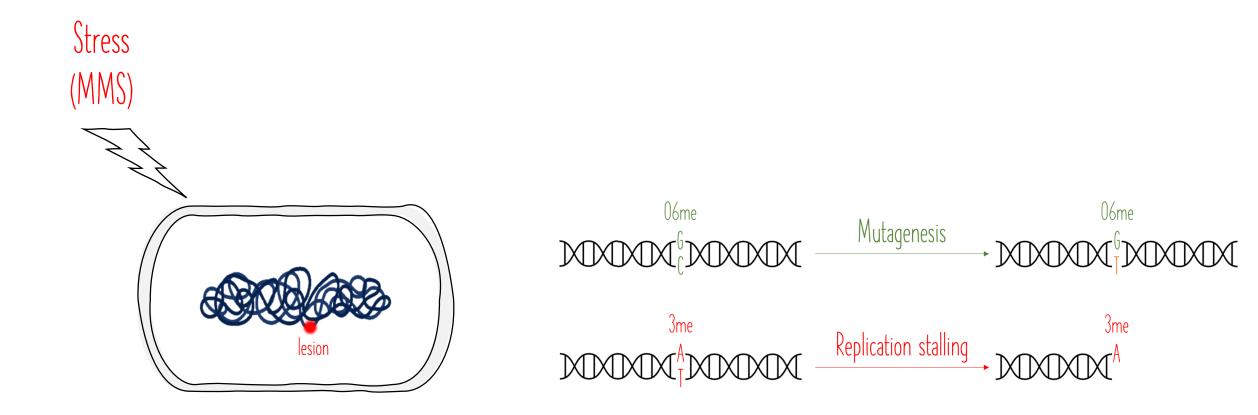
Variations stochastiques dans la réparation de l'ADN bactérien et impact sur la résistance aux antibiotiques

Maxence VINCENT
CR CNRS LCB
mvincent@imm.cnrs.fr

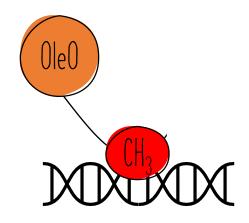
How do cells balance mutagenesis and repair?

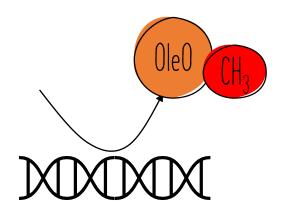


### From DNA lesions to permanent mutations



# Direct removal of alkylated DNA

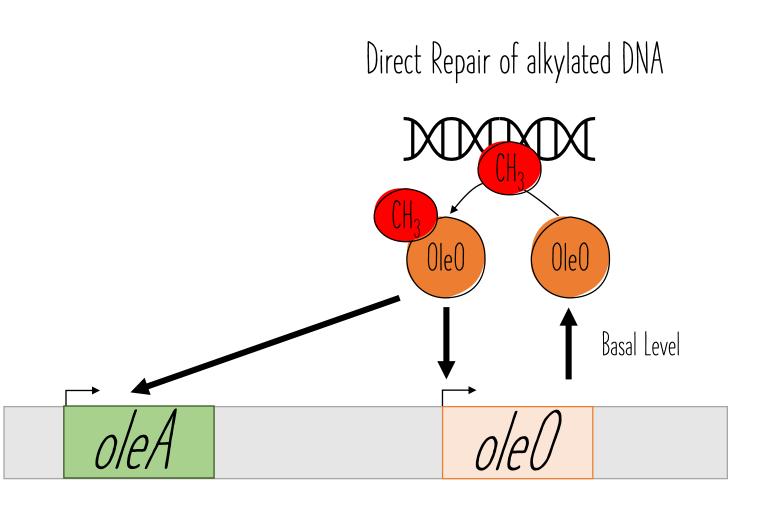




Detection

Repair

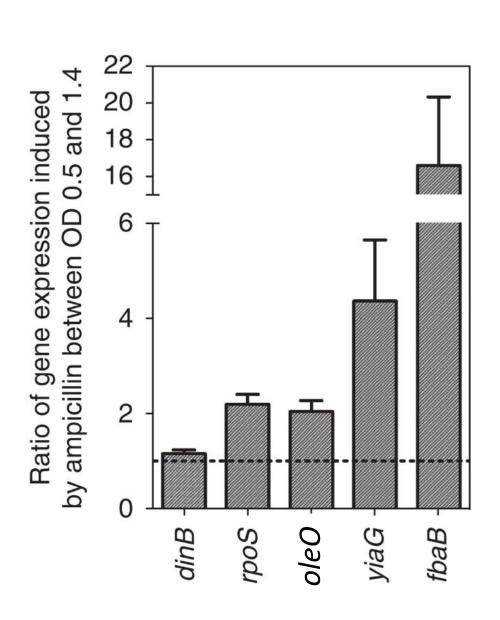
## Inudcible repair based on a positive feedback loop



#### **QUESTIONS 1**

Les variations stochastiques de l'activation de *oleO* entraînent-elles des fluctuations du taux de mutations entre cellules de la population ?

## oleO is induced by beta-lactam treatments



#### **QUESTIONS 2**

L'activation de *oleO* par les beta-lactam est elle hétérogène ? Si oui, accélère-t-elle le développement de résistances ?