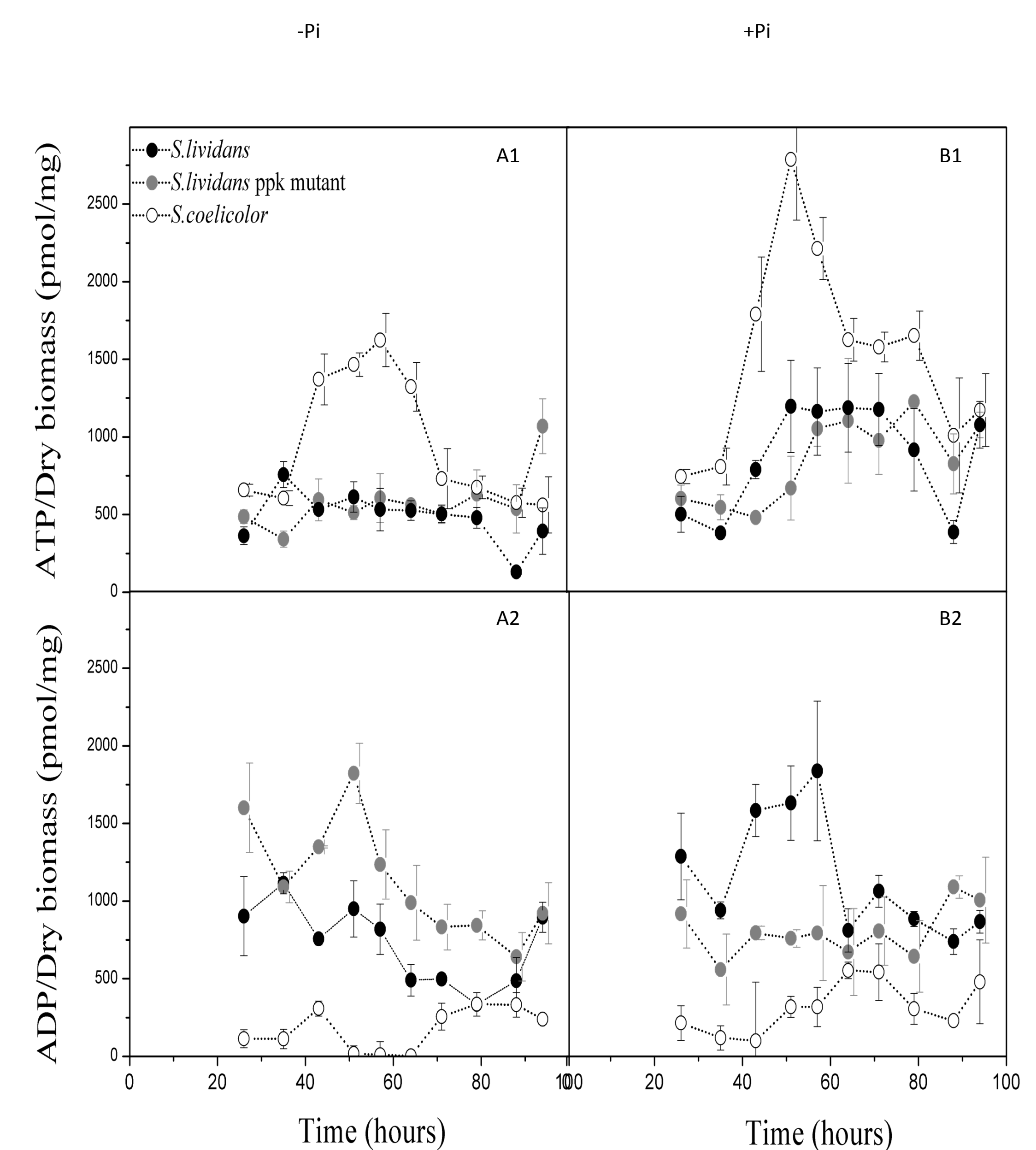
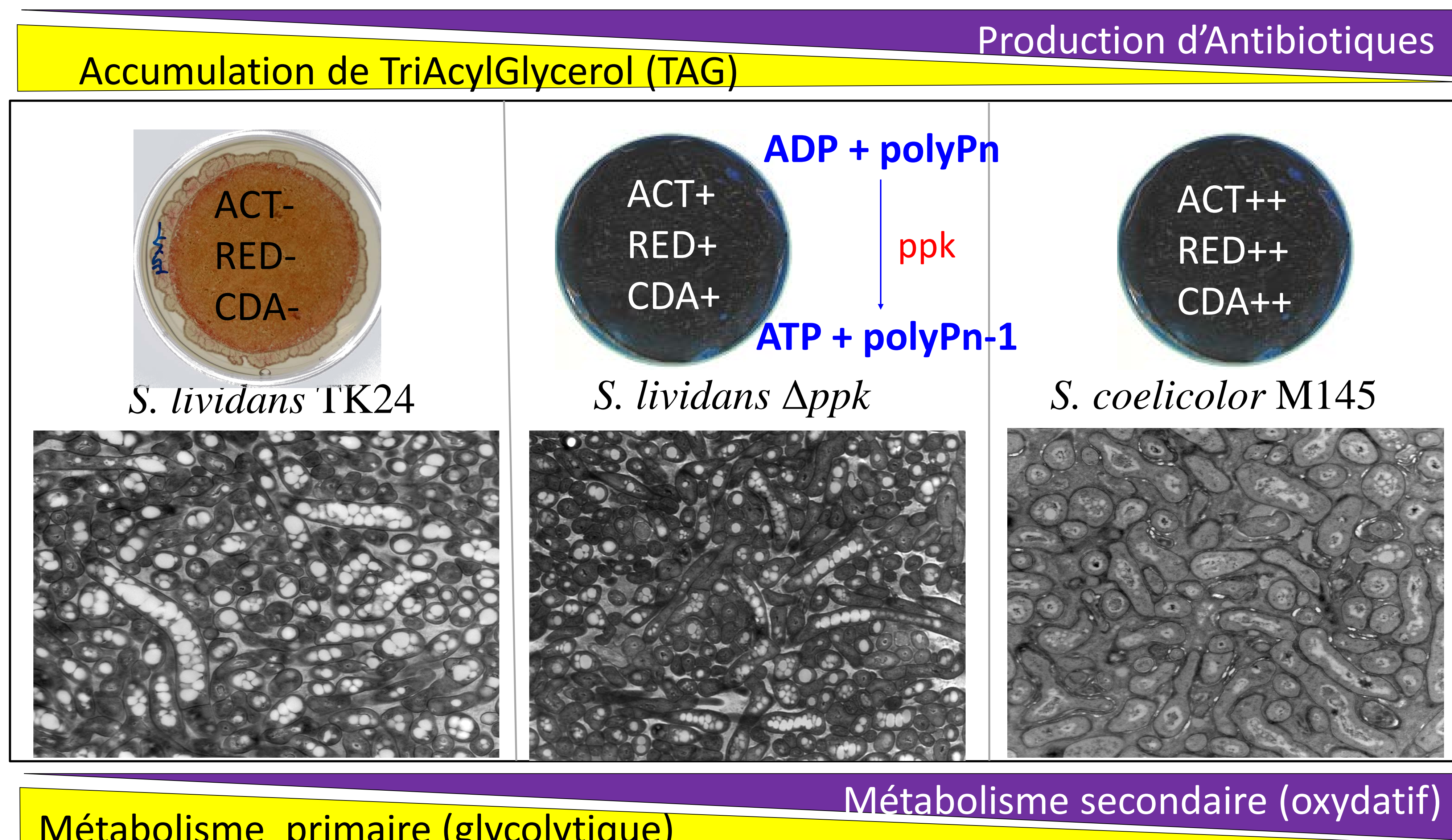


# Une stratégie innovante pour la découverte de nouveaux antibiotiques.

Ahmed Askora, Nicolas Seghezzi, Catherine Esnault and MJ Virolle

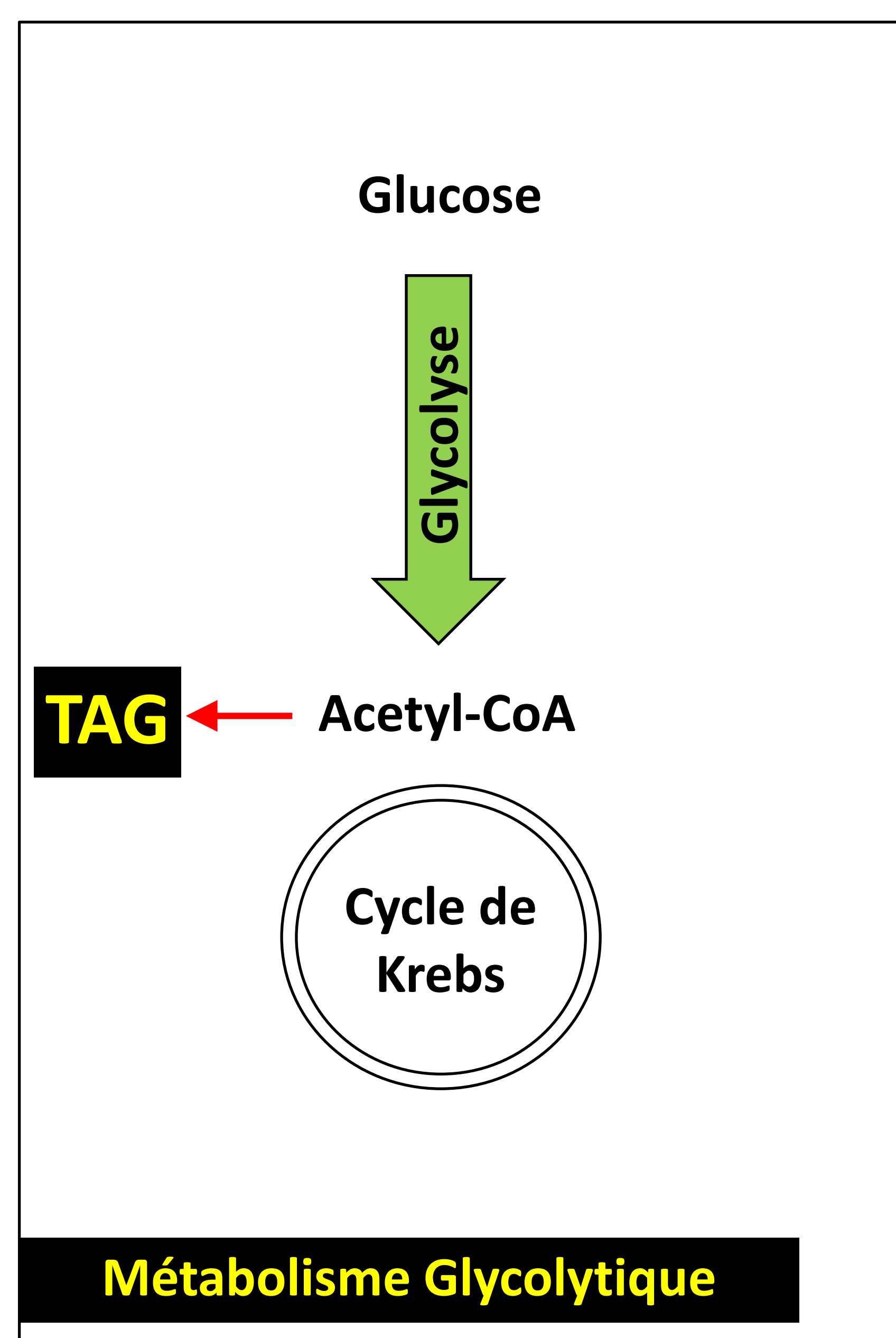
Groupe « Métabolisme Energétique des *Streptomyces* », Institut de Biologie Intégrative de la Cellule (I2BC) de l'Université Paris Sud / Paris Saclay, 91405 Orsay, France.

## DEMONSTRATION DE L'EXISTENCE D'UNE CORRELATION INVERSE ENTRE LE CONTENU EN LIPIDES DE RESERVE DE LA FAMILLE DES TRIACYLGLYCEROL ET LA PRODUCTION D'ANTIBIOTIQUES



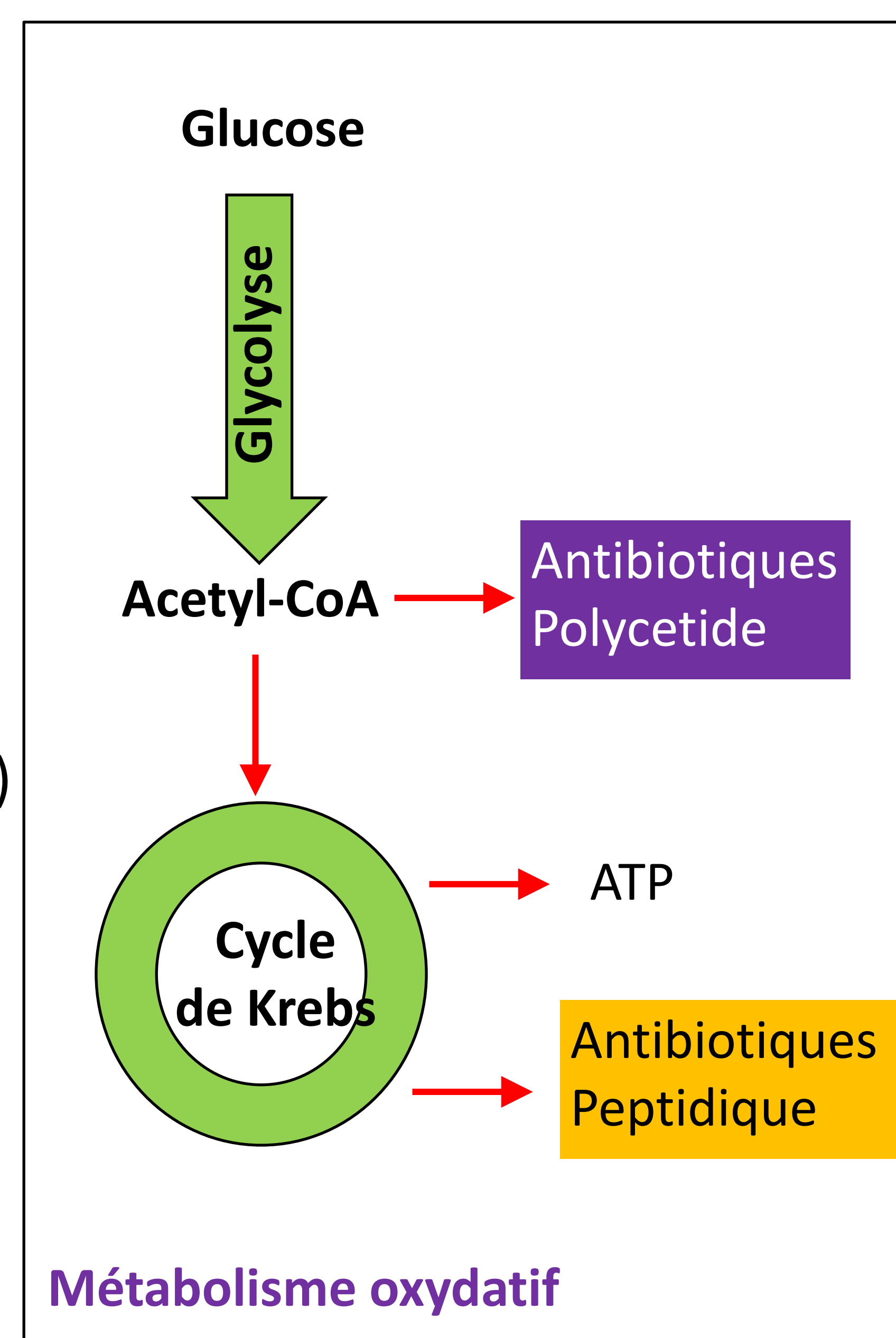
**STRESS ENERGETIC (limitation en phosphate)**

## UN STRESS ENERGETIC DECLENCHÉ UNE TRANSITION D'UN METABOLISME GLYCOLYTIQUE VERS UN METABOLISME OXYDATIF AFIN DE RETABLIR L'EQUILIBRE ENERGETIC DE LA CELLULE.



### Stress Energétique

- Limitation en Pi
- Délétion de *ppk*
- Sur-expression d'une ATPase (Outil 1) (manuscript en préparation)
- Sur-expression d'une petite protéine synthétique très affine à l'ATP (Outil 2) (Preuve de concept faite avec *S. lividans*, dépôt de brevet en cours).



### DECOUVERTE DE NOUVEAUX ANTIBIOTIQUES

**PRINCIPE:** Introduction de l'outil 2 dans des souches de *Streptomyces* riches en TAG afin d'augmenter l'expression des voies de biosynthèse de métabolites secondaires cryptiques.