

*L'expression chromosomique, alternative
sans antibiotique à l'expression plasmidique*

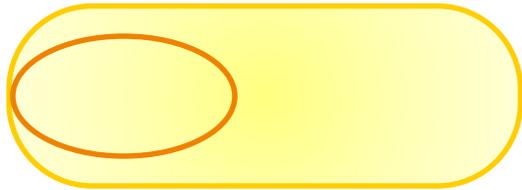
Proteinov
28-29 novembre 2016



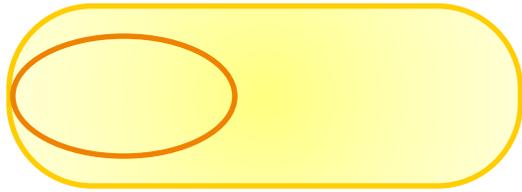


Principe de l'étude

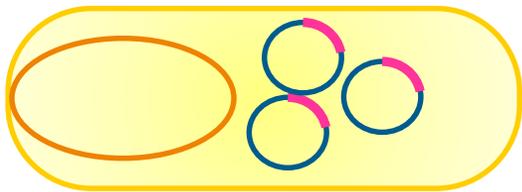
BL21(DE3)



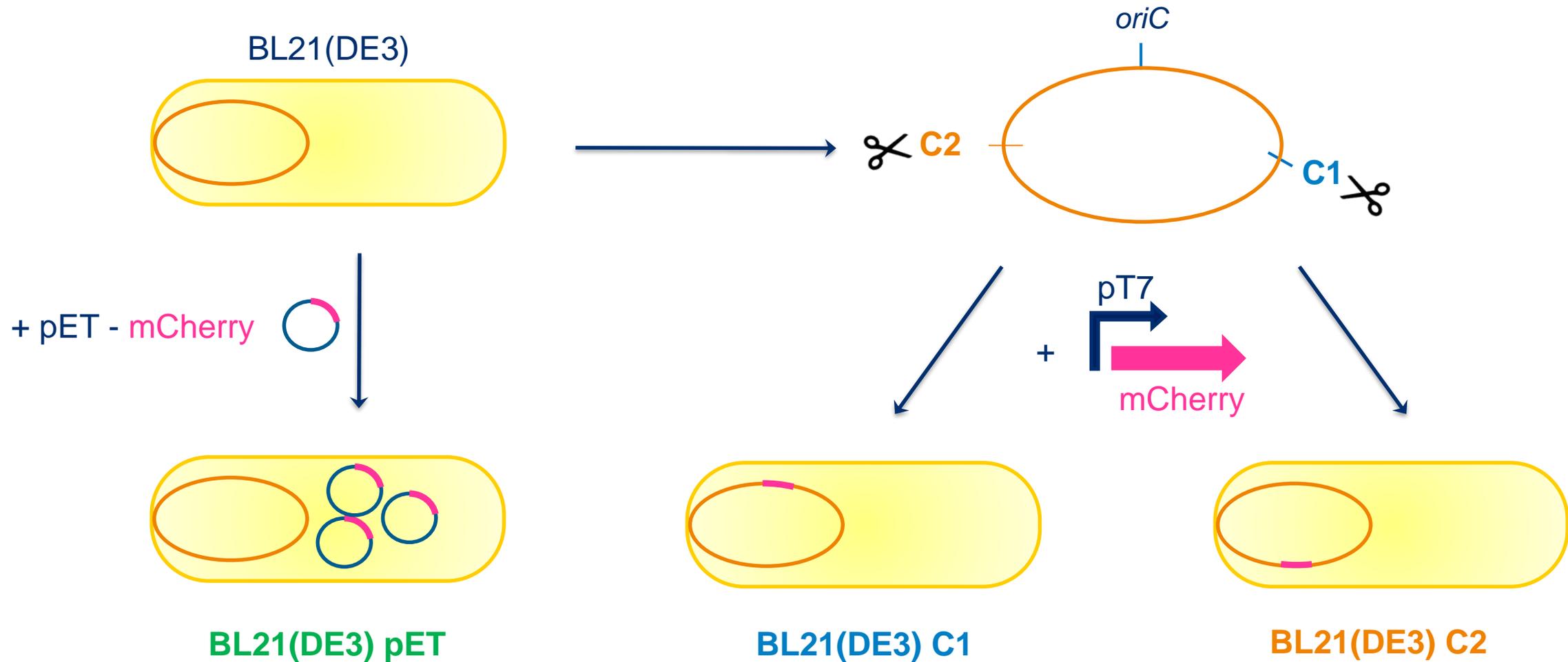
BL21(DE3)



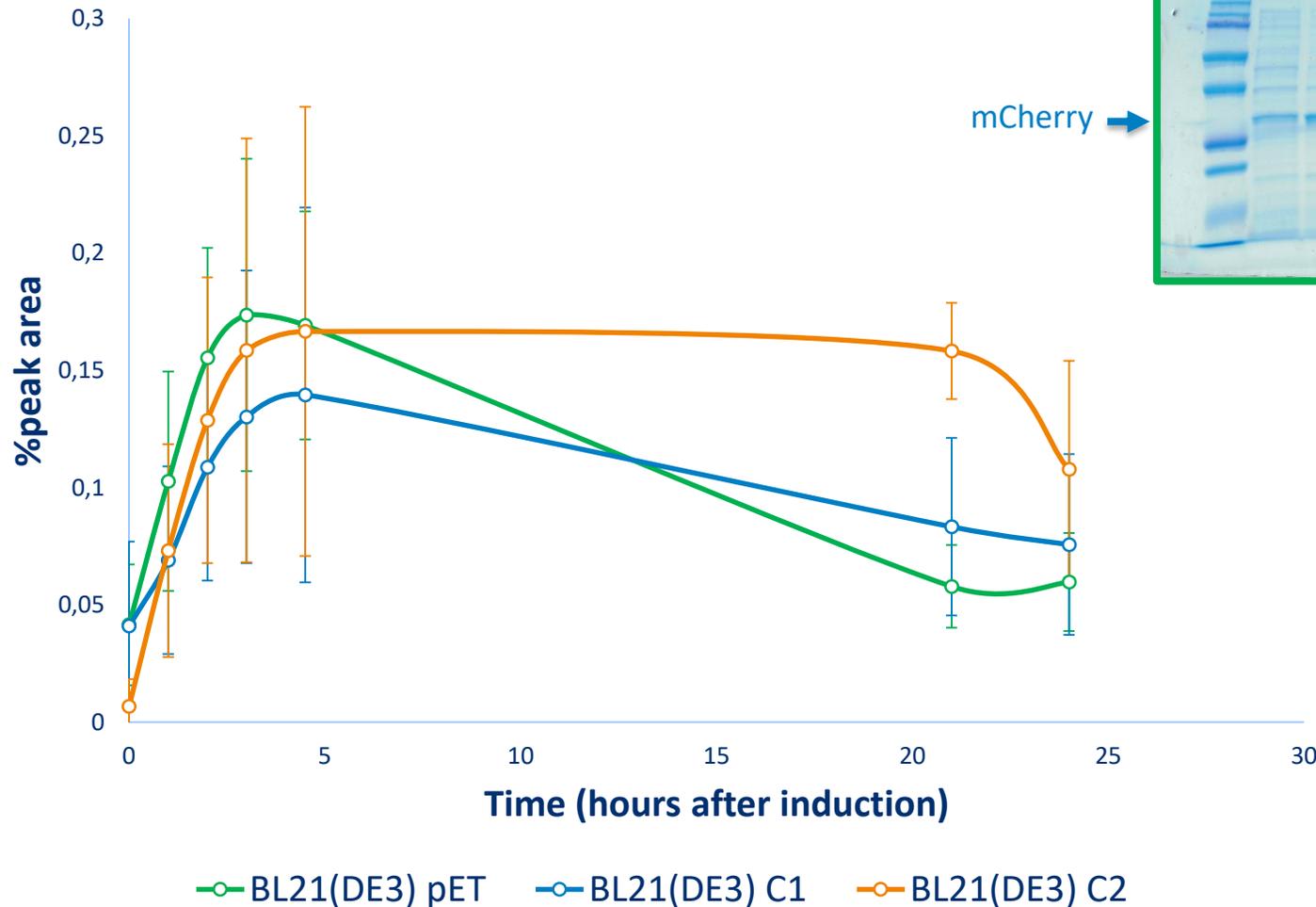
+ pET - mCherry



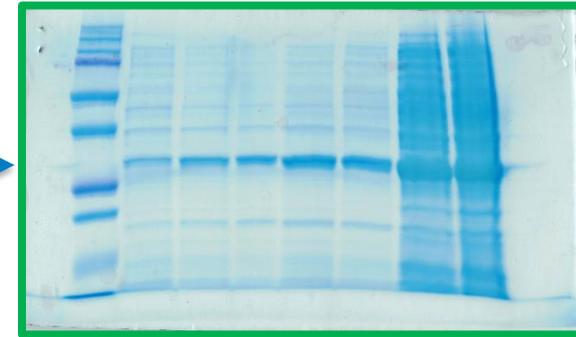
BL21(DE3) pET



SDS PAGE Analysis of mCherry production



mCherry →



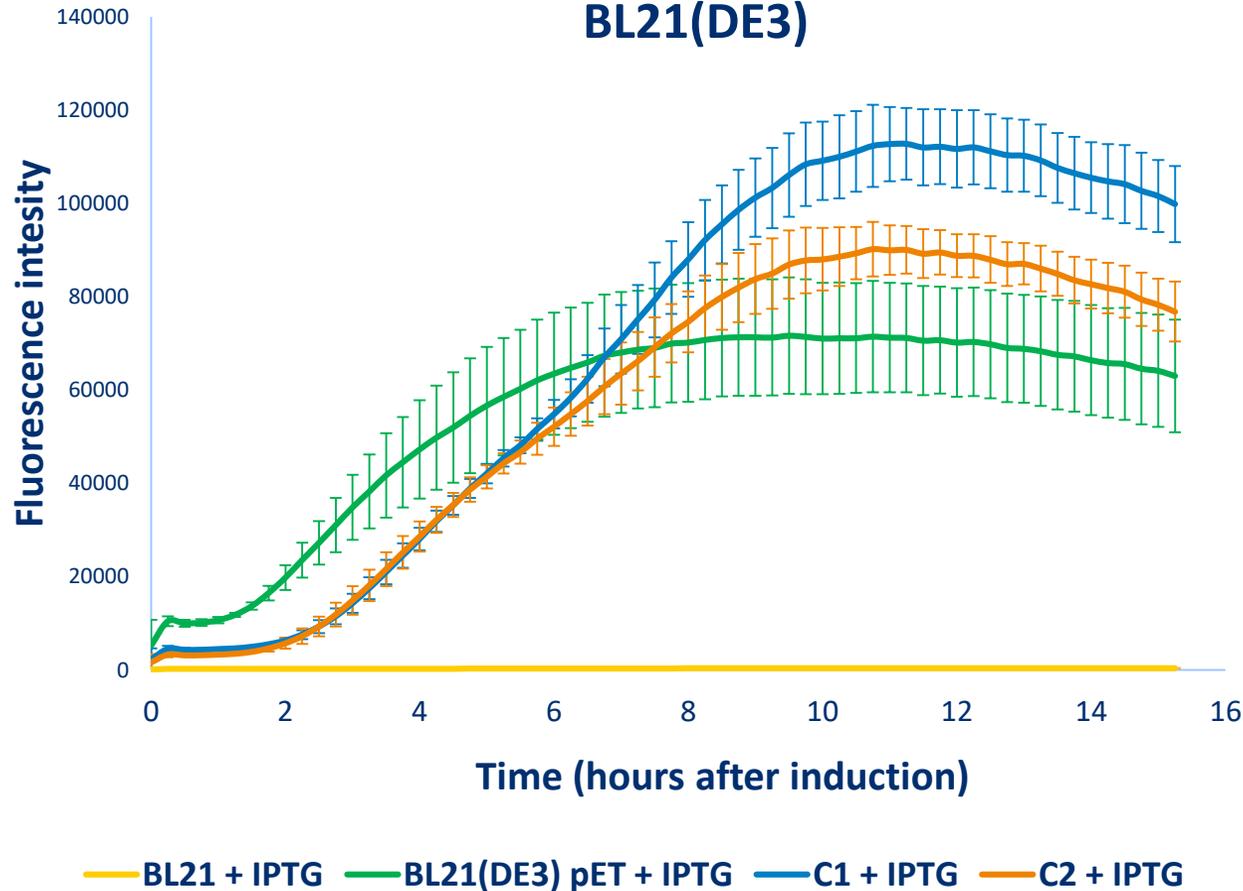
pET



C2

- ✓ La production sur plasmide démarre plus vite mais diminue au cours du temps : perte du plasmide?
- ✓ Après 20h, la production sur chromosome est plus importante, notamment pour C2

Functional expression of mCherry protein in
BL21(DE3)

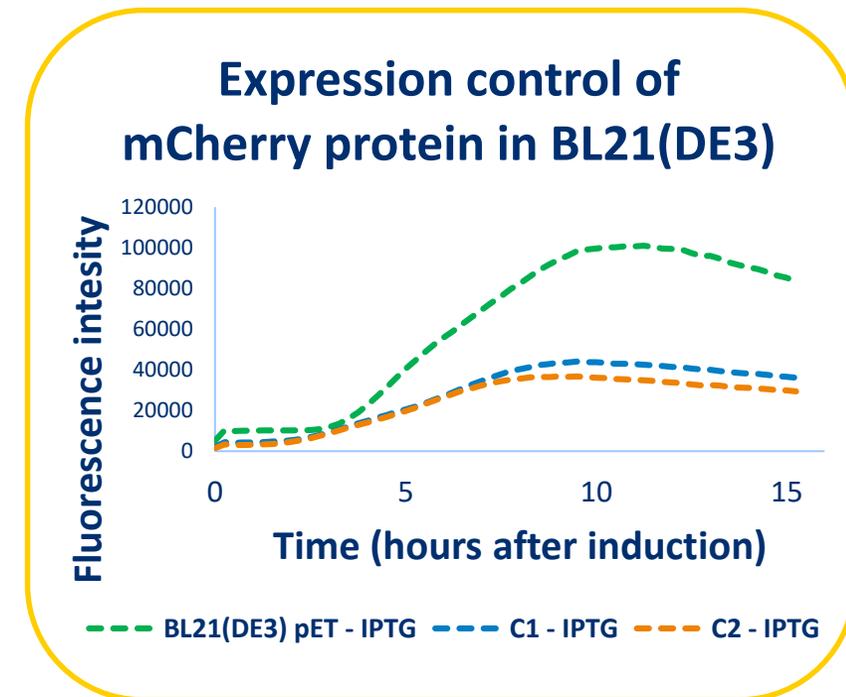


- ✓ La fluorescence sur plasmide est plus rapide à apparaître mais atteint un plateau plus vite (6h)
- ✓ La fluorescence sur chromosome continue d'augmenter après 6h
- ✓ Les mesures sont plus reproductibles sur chromosome



Avantages de l'expression chromosomique

- ✓ La protéine recombinante est mieux exprimée dans le temps, même en une seule copie
- ✓ Pas de diminution de l'expression liée à la perte du plasmide
- ✓ Pas d'antibiotique nécessaire
- ✓ Meilleur contrôle du promoteur T7
- ✓ Meilleure reproductibilité



A stylized graphic on a blue background. On the left is a vertical yellow pill with rounded ends. To its right are several blue circles of varying sizes, some with gradients, arranged to resemble a cell or a cluster of cells. The circles are set against a background of concentric, semi-transparent blue arcs.

Stéphanie Penaud

Business Development Manager
busdev@bgene-genetics.com