



Nom : **Fabret**

Prénom : **Céline**

Corps/grade : **MCF HC**

Section CNU : **65**

Laboratoire : **Institut de Biologie Intégrative de la Cellule, UMR 9198**

Tutelles : CEA, CNRS, Université Paris-Saclay

Equipe : Génomique, Structure et Traduction

Mots-clés recherche :

Traduction, Facteur de terminaison, Ribosome, Modifications de l'ARN, Eucaryote/Procaryote

Mots-clés enseignement :

Microbiologie, Génétique Eucaryote et Bactérienne, Biologie Moléculaire, Génomique

Résumé de la recherche :

*Mes thématiques de recherche concernent la fidélité de la traduction chez les procaryotes et eucaryotes. Je me suis intéressée à différents acteurs impliqués dans la traduction, et en particulier l'étape de terminaison, chez la levure bourgeonnante *Saccharomyces cerevisiae*, ou des bactéries à Gram positif et négatif. Mes travaux ont porté sur le facteur de terminaison de la traduction eRF3, qui est une protéine prion qui, agrégée par son domaine N-ter, est responsable du phénotype [PSI+] de suppression de certains codons stop ; le facteur de terminaison eRF1, qui reconnaît le codon stop au site A du ribosome et libère le polypeptide en cours de traduction ; les contextes 5' et 3' du codon stop ; les facteurs trans favorisant la terminaison comme les chaperons ; le rôle des modifications des ARN ribosomiques dans la fidélité de la traduction, au niveau de la terminaison et du maintien de la phase de lecture ; l'enzyme de modification de l'ARNt-CAU chez *Bacillus subtilis*, pour qu'il reconnaisse les codons AUA-isoleucine ; les méthyl-transférases responsables d'une part, chez *Escherichia coli*, de la modification du transfert-ARNm (ARNtm), impliqué dans la trans-traduction libérant les ribosomes bloqués sur les ARN messagers, et d'autre part, chez *B. subtilis*, de deux modifications de l'ARN ribosomique 23S ; deux gènes cellulaires de *S. cerevisiae*, IMP3 et PDE2, soumis à translecture ; un gène cellulaire contrôlé par un décalage de phase en -1 dans le génome de *Podospora anserina* ; l'efficacité de traduction du ribosome de *E. coli* ayant ses deux sous-unités accrochées de façon covalente ; et les systèmes de contrôle qualité des ARN messagers (complexe RQC), qui libèrent les ribosomes n'ayant pas rencontré de codon stop ou qui sont bloqués sur les messagers.*

Résumé des enseignements :

Je participe à des enseignements de Génétique Eucaryote et Bactérienne, de Microbiologie et de Génomique à tous les niveaux, en PCSO (DU Préparation au Cours Scientifique d'Orsay), Licence Biologie Santé 2ème et 3ème années, master 1 Biologie Santé Parcours Microbiologie, et master 2 Microbiologie et Génie Biologique. Je suis aussi impliquée dans l'analyse de la recevabilité et de l'accompagnement de dossiers de validation des acquis de

l'expérience (VAE) de master. Je suis tuteur pour le suivi d'apprentis de master 2 en entreprise (suivi de l'apprentissage, visite sur site, évaluation des rapports et participation aux jurys). Je suis aussi impliquée en tant que rapporteur, tuteur ou enseignant référent, dans les jurys des UE Stages en Laboratoire de L2 et M1, ainsi que pour les soutenances de fin de parcours M2. Je propose 2 ateliers de formation aux notions de bases de Biologie et de Biologie Moléculaire pour des agents ATRF des universités ou institutions de recherche associées.

Principales responsabilités :

Service de TP Biologie, enseignements de Biologie PCSO, 2 UE Microbiologie L2, membre titulaire élu de la CCUPS

Lien :

https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.i2bc.paris-saclay.fr/&ved=2ahUKEwjQqKnnI7CPAxVkSKQEHzocNskQFnoECAsQAQ&usg=AOvVaw0CMYdqrQ3sZaH3994_m7q