



BIO PARK

CHARLEROI BRUSSELS SOUTH

news

La newsletter du Biopark
Charleroi Brussels South

n°25 — printemps 2015

Thérapie cellulaire

La thérapie cellulaire
à le vent en poupe 2

MaSTherCell 4

Bone Therapeutics 5

Pluriomics: le "petit nouveau" 6

Ecosystème
"thérapie cellulaire" 7

Biopark Formation : plus vite,
plus loin grâce au FSE 9

En bref 10

© Bone Therapeutics

ULB

UMONS
Université de Mons



BIOGÉNÈSE DU RIBOSOME : UNE CHAÎNE D'ASSEMBLAGE COMPLEXE

Le ribosome est chargé de traduire l'information génétique en protéines fonctionnelles. Les *pièces* composant cette nanomachine cellulaire sont connues, ainsi que la majorité des nombreux *ouvriers* participant à sa fabrication. Parmi les différentes étapes de la biogénèse du ribosome, le **Laboratoire de Métabolisme de l'ARN (IBMM)**, dirigé par **Denis Lafontaine**, s'intéresse notamment à l'ajout de groupements chimiques sur l'ARN ribosomique (ARNr), et tente d'identifier l'ordre dans lequel ces modifications interviennent et les quelques *ouvriers* encore inconnus qui y participent.

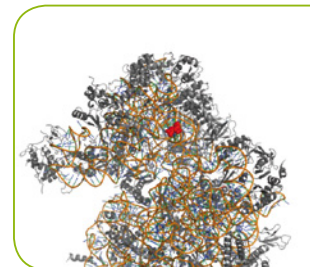
Dans deux articles récents, publiés dans *PNAS* et dans *Nucleic Acids Research*, l'équipe relate la

découverte de deux de ces *ouvriers* : le complexe Bud23-Trm112, responsable d'une méthylation de l'ARNr, et l'acétyltransférase Kre33/NAT10, réalisant deux modifications sur l'ARNr et une sur l'ARN de transfert.

L'étude de la biogénèse du ribosome est essentielle pour mieux comprendre les ribosomopathies, qui sont des maladies consécutives à un assemblage défectueux du ribosome et qui prédisposent à l'apparition de cancers. Mais beaucoup reste encore à découvrir : dans un numéro spécial dédié aux ARN non codants de *Nature Structural & Molecular Biology* de janvier dernier, Denis Lafontaine explique que, contre toute attente, tous les ribosomes de la cellule ne

sont pas identiques. Des différences se situeraient, en effet, au niveau des modifications de l'ARNr, ce qui affecterait la capacité des ribosomes à traduire certains ARNm. Le chercheur suspecte ce mécanisme

d'être impliqué dans le développement de cancers, suite à la traduction différentielle d'ARN messagers encodant des proto-oncogènes et des suppresseurs de tumeurs, tel p53. Une piste que le chercheur et son équipe tenteront d'explorer dans les années à venir.



N.J.

L'i-TECH INCUBATOR S'ASSOCIE AU MIT

L'équipe de l'**i-Tech Incubator** s'associe au *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) pour le challenge *Innovators Under 35*, qui récompense les jeunes chercheurs dont les recherches de pointe ont ou auront un impact sur le monde. Il s'agit d'une initiative du *MIT Technology Review*, le plus vieux magazine technologique au monde. L'Incubateur sera impliqué dans la sélection des candidats.

N.J.

IMMUNOTHÉRAPIES DU CANCER : SYMPOSIUM INTERNATIONAL

Le **Biopark Formation** organise, le 2 avril prochain, un symposium international sur les immunothérapies du cancer. Fruit d'une collaboration avec le centre de formation du Pôle Santé de l'ULB, la journée se déroulera sur le campus Erasme. De nombreux experts européens passeront en revue les stratégies d'immunothérapies les plus prometteuses et présenteront les résultats cliniques obtenus. Des cours d'immunologie de base seront également organisés au Biopark préalablement au colloque.

Plus d'informations sur www.biopark.be/bioparkformation/symposium.html

Vous trouverez également un tout-nouveau formulaire à compléter sur le site du Biopark Formation : l'équipe attend vos suggestions pour élaborer un catalogue de formations adapté à vos besoins.

Exprimez-vous sur <http://www.biopark.be/bioparkformation/feedback.html>

N.J.