



**BIOPARK**  
CHARLEROI BRUSSELS SOUTH

**news**

La newsletter du Biopark  
Charleroi Brussels South

n°28 — hiver 2015

### **Pôles de Recherche**

Trois nouveaux pôles	2
Pôle Immunologie	3
Pôle Bio cellulaire & développement	4
Pôle Microbiologie moléculaire	5
.....	.....
Euroscreen : essais cliniques	6
Partenariat Takeda/Univercells	7
OncoDNA, entreprise prometteuse	8
Projet RISE	9
Formation novatrice	10
Cap vers l'e-learning	11
En bref	12

**ULB**

**UMONS**  
Université de Mons



## Pôle Biologie cellulaire et du développement : autour des processus biologiques

Le nouveau pôle Biologie cellulaire et du développement vise à élargir les horizons pour mieux appréhender la complexité du vivant. Une belle perspective, notamment pour la formation des jeunes chercheurs.

"Les chercheurs du pôle explorent les processus biologiques à différents niveaux d'intégration, des mécanismes moléculaires régissant l'homéostasie cellulaire au développement et la physiologie des organes et des organismes. Pouvoir mobiliser ces expertises complémentaires au sein d'un pôle de recherche intégré est un atout formidable" précise Benoit Vanhollebeke, responsable aux côtés d'Eric Bellefroid de ce *nouveau groupe* de recherche. "Plus précisément, nous étudions les échanges entre le cytoplasme de la cellule et le noyau, la biogenèse des ribosomes ou encore le transport membranaire", poursuit-il.

Au sein du pôle, le focus est également mis sur le développement embryonnaire précoce, la signalisation des récepteurs couplés aux protéines G, les mécanismes de l'inflammation, les processus de la mort cellulaire programmée ou encore la génétique et la physiologie végétale.

D'autres équipes étudient les facteurs de transcription dans le développement du cortex cérébral ou encore le trafic intracellulaire des transporteurs d'acides aminés – qui sont par exemple hyperactifs dans les cellules cancéreuses et représentent donc des cibles thérapeutiques potentielles – chez la levure et les cellules humaines.

"Cette réorganisation est une très bonne nouvelle pour la maturité scientifique de nos jeunes chercheurs, qui pourront être plus actifs dans les autres équipes du pôle : un excellent atout pour comprendre les processus biologiques complexes et donc, une meilleure formation pour nos étudiants", explique Eric Bellefroid.

En tout, 11 laboratoires et plus de 60 chercheurs seront désormais réunis sous cette dénomination. "L'accès aux équipements de pointe, notamment les microscopes fluorescents à haute résolution spatiale et temporelle, est un enjeu important pour nos équipes et une condition indispensable à la pérennisation du pôle", conclut Benoit Vanhollebeke.

*Damiano Di Stazio*

### PROJET COLLABORATIF SUR LES RIBOSOMOPATHIES

Un exemple parmi d'autres de collaboration ? Le projet des équipes de Denis Lafontaine et d'Eric Bellefroid s'intéresse aux ribosomopathies, "ces syndromes de prédisposition au cancer, associés à des défauts de formation du squelette et des problèmes de maturation des cellules du sang", explique Denis Lafontaine.

"Grâce au soutien précieux de notre collègue Eric Bellefroid, nous avons pu modéliser certaines ribosomopathies dans l'animal, en l'occurrence le Xénope, un crapaud sud-africain largement utilisé aujourd'hui comme modèle amphibien. Nous pouvons dire que l'inhibition de la biogenèse du ribosome (dans la partie droite de l'embryon – voir illustration) affecte sévèrement des tissus spécifiques au cours du développement embryonnaire, notamment les yeux et le squelette cranio-facial. Cela reproduit ainsi certains symptômes observés chez des patients humains souffrant de ribosomopathies".

*D.D.S.*

