



## PÔLES TECHNIQUES

### PÔLE BIO-TECHNOLOGIQUE

**BURLET Nelly**

**INGÉNIEURE D'ÉTUDES**

CNRS

📍 43 bd du 11 novembre 1918  
69622 VILLEURBANNE cedex (<http://maps.google.com/maps?q=43%20bd%20du%2011%20novembre%201918+69622+%20VILLEURBANNE%20cedex>)

☎ 33 04 72 43 29 17

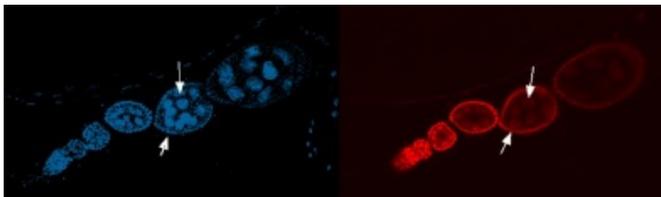
@ Courriel

Je suis en charge du développement des activités de biologie cellulaire au LBBE. Pour cela, je me suis spécialisée dans 3 domaines d'expertise.

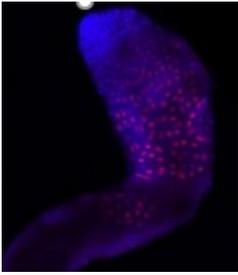
#### > Microscopie

Les projets au LBBE qui nécessitent de la microscopie sont de plus en plus nombreux et variés tant au niveau des techniques que des modèles d'études. À titre d'exemples, cet outil est utilisé pour déterminer la localisation de gènes et/ou protéines au sein d'un tissu, analyser l'impact d'une molécule ou un virus sur l'expression de gènes, réaliser des mesures de phénotypages (e.g. taille des ailes d'insectes) et plus récemment pour déterminer le sex-ratio X/Y sur des spermatozoïdes.

Pour répondre à toutes ces problématiques, le LBEE est équipé d'un microscope numérique à fluorescence et d'un microscope confocal.



**Expression de la protéine piwi dans des ovaires drosophiles**



### **Expression du gène OdsH dans des testicules de drosophiles**

#### **> Cytométrie en flux**

Depuis de nombreuses années, j'utilise cet outil afin d'estimer la taille des populations et répondre à des problématiques qui concerne l'évolution des espèces et comment les pressions de sélection environnementales peuvent influencer la taille des génomes.

De nouveaux projets émergent au LBBE portant sur des thématiques en immunologie et pour cela la cytométrie est un outil de choix et d'avenir au LBBE pour de nombreuses analyses.

#### **> L'analyse de sperme**

Le LBBE a acquis en 2023 le système CASA SCA (Computational Assisted Semen Analysis Sperm Class Analyser) de Microptics® permettant une analyse automatisée complète des spermatozoïdes (e.g analyses de mobilité et concentration, morphométrie, fragmentation de l'ADN).

A titre d'exemples, cet outil permet d'analyser la qualité du sperme au cours de la vie d'un individu ou encore d'étudier l'impact de polluants chimique sur la qualité du sperme en lien avec des questions sur la fertilité.

Ces analyses peuvent être réalisées au laboratoire ou directement sur le terrain pour les analyses sur des populations de faune sauvage.



### **Analyse morphométrique d'un spermatozoïde de chevreuil**