

Modélisation de la dynamique en taille des adipocytes.

Magali RIBOT Institut Denis Poisson Université d'Orléans, - Orléans

Dans cet exposé, je présenterai plusieurs modèles pour décrire la dynamique en taille d'une population d'adipocytes, à savoir les cellules du tissu adipeux, qui servent à stocker les lipides dans le corps humain. Un phénomène remarquable, commun à tous les individus, est que la distribution des adipocytes suit une loi bimodale, formée de deux pics, un autour de petits adipocytes et l'autre autour d'adipocytes plus gros. Nous proposons donc plusieurs modèles, de type équations aux dérivées partielles ou équations différentielles, afin de décrire l'évolution au cours du temps de la distribution de la taille des adipocytes. Une attention particulière sera apportée aux solutions stationnaires de ces systèmes, car ces solutions stationnaires seront utilisées pour comparer les modèles avec les données expérimentales disponibles. Ce travail a été effectué en collaboration avec Chloé Audebert, Maxime Breden, Aloïs Dauger, Louis Fostier, Anne-Sophie Giaccobi, Léo Meyer, Hédi Soula, Romain Yvinec.