

## Natural tolerance induction to allergens in early life

*V. Verhasselt, MD, PhD, Director of EA6302 Tolerance Immunitaire Team*

Le début de la vie se caractérise par une grande susceptibilité à la fois aux maladies infectieuses et aux maladies allergiques, révélant un défaut des réponses immunitaires tant effectrices que régulatrices en cette période de vie. Les effets bénéfiques de l'allaitement sur le risque infectieux sont bien établis et font appel essentiellement à un transfert d'immunité passive via les anticorps maternels et molécules anti-microbiennes présents dans le lait. Nous étudions dans un modèle de souris comment le lait maternel peut influencer le processus d'établissement de la tolérance immunitaire. Nous avons démontré que, non seulement des allergènes alimentaires, mais aussi des allergènes respiratoires, peuvent être transférés par voie orale au nouveau-né par le lait maternel. Nous avons identifié que certaines spécificités des allergènes eux-mêmes, les co-facteurs du lait maternel, et les caractéristiques des nouveau-nés tels que leur âge et leur taux de vitamine A, sont déterminants pour l'efficacité d'induction d'une tolérance à long terme. L'identification de ces mécanismes devrait contribuer à améliorer les stratégies de prévention des maladies allergiques.