

Du côté de l'Université hébraïque de Jérusalem

Au commencement était L'ENFANT

Les adultes sont en partie le fruit de leur enfance, que ce soit sur le plan psychologique, social, économique, culturel... mais aussi sur le plan médical. Les chercheurs de l'Université hébraïque de Jérusalem (UJ) sont engagés sur tous ces fronts. D'un côté, ils tentent de comprendre les maladies infantiles afin de prévenir les maladies des futurs adultes. De l'autre, ils ont créé un « Campus » dédié aux enfants, victimes d'abus sexuels ou de négligence, ainsi qu'un Centre de l'autisme, où la différence est perçue comme une richesse.

Par Catherine Dupeyron

La bonne santé du nourrisson: un gage pour celle du futur adulte

Informaticienne et biologiste, Moran Yassour, est passionnée par le séquençage, les bases de données et la transmission. Ainsi, elle a choisi son domaine de recherche de postdoc afin de pouvoir en parler avec sa grand-mère ! Son matériau de recherche : les selles des nourrissons et celles de leurs mères. Son laboratoire, qui compte treize étudiants aux parcours universitaires divers (informatique, biologie, médecine...) analyse le microbiome intestinal, et plus précisément les bonnes bactéries qui y résident, à savoir « celles qui jouent un rôle important dans l'éducation de notre système immunitaire, qui apprennent à notre corps à identifier ce qui fait partie de nous et ce qui y est étranger », précise cette quadra qui a fait ses classes à l'UJ, au MIT et à Harvard.

Or, il s'avère que « le mode d'accouchement est la variable la plus influente sur les bactéries intestinales du nourrisson, remarque la biologiste, professeure assistante à l'UJ au sein de la Faculté de médecine et de l'École d'informatique. Les bactéries intestinales gardent en mémoire le type d'accouchement, par voie naturelle ou par césarienne, parce que, pour le nouveau-né, l'accouchement est sa première exposition à toutes ces bactéries. Les enfants nés par césarienne ont un risque plus élevé de développer des maladies auto-immunes à l'âge adulte. Pour le moment, nous ne comprenons pas vraiment pourquoi ; l'une de nos hypothèses est que leur microbiome, différent au début de la vie,

a un impact sur le système immunitaire qui, à son tour, a un impact sur leurs maladies auto-immunes. »

Ainsi, une fois ce mystère éclairci, il pourrait y avoir un moyen de contrer ce phénomène et donc de limiter l'émergence des maladies auto-immunes à l'âge adulte, à commencer bien sûr par celles qui touchent les intestins comme la maladie de Crohn qui, en France, représente 70 % des maladies inflammatoires chroniques intestinales chez l'enfant.* Cela peut aussi aider à lutter contre le cancer car « désormais, nous savons qu'il existe des bactéries dans les micro-environnements d'une tumeur. Il faudra donc choisir un médicament qui renforce les bonnes bactéries », souligne la biologiste.

Les pathologies infantiles se retrouvent à l'âge adulte

Le laboratoire de Moran Yassour travaille aussi sur les allergies du nourrisson essentiellement liées à deux protéines du lait de vache, le lactosérum et la caséine. L'objectif est double : comprendre le phénomène pour alléger les souffrances des nouveau-nés et limiter les allergies du futur adulte. Car là encore, les pathologies infantiles se retrouvent à l'âge adulte et peuvent alors être mortelles. « Nous essayons de déterminer la différence de microbiome

Ci-contre : Moran Yassour. (PHOTO © ARIEL VAN STRATEN)

entre un enfant allergique et un qui ne l'est pas. Le microbiome du premier est-il moins riche et, par conséquent, moins actif dans la formation du système immunitaire ? », s'interroge l'informaticienne.

Enfin, à l'autre bout de la chaîne de vie, les chercheurs constatent que les microbiomes intestinaux des personnes âgées ont de fortes similitudes avec ceux des enfants ; dans les deux cas, la diversité du microbiome est réduite par rapport à celle d'un adulte en bonne santé. « Or, personnes âgées comme nouveau-nés souffrent souvent de problèmes intestinaux, précise Moran Yassour. L'objectif serait donc de créer dans notre intestin les conditions de développement des bonnes bactéries, afin qu'elles l'emportent sur les mauvaises ; c'est une sorte de compétition ! » Un combat, que le laboratoire de Moran Yassour est bien décidé à gagner. ●

*Source : Sécurité Sociale française

L'AUTISME, une diversité salubre pour tous

« **L**es autistes sont différents et nos sociétés leur sont souvent inadaptées. Pourtant, elles peuvent bénéficier de l'existence de ces personnes, qui ont un profil neurologique différent. Ils nous enseignent la valeur de la neurodiversité, un concept qui repose sur la conviction que la diversité au sein d'une population est saine pour l'écosystème sociétal », souligne le Dr Judah Koller, psychologue, diplômé de Yale et l'un des fondateurs du Centre de l'autisme de l'UJ en 2015, dont il fut directeur-adjoint jusqu'en 2020, date à laquelle il a créé son propre laboratoire de recherches * au sein de l'UJ. « En effet, lorsque l'environnement est favorable, être différent peut constituer un atout, une force, voire une superpuissance. Par exemple, certains autistes peuvent rester concentrés des heures et des heures sur un écran et deviennent ainsi des experts imbattables dans leur domaine de compétence. »

*<https://www.autismchildfamily.com>



Judah Koller

Planter pour la prochaine génération

Devinette : « Le Campus des enfants du caroubier » est-il un département de la Faculté d'agriculture de l'UJ ? Non. C'est un centre situé sur le mont Scopus, à proximité immédiate de l'université et de l'hôpital Hadassah, qui réunit sous un même toit huit organisations dédiées à la protection des enfants, victimes d'abus sexuels ou de négligence, soit au moins un enfant sur cinq en Israël. Le caroubier fait ici référence à une histoire talmudique, où un vieil homme raconte qu'il a planté des caroubiers pour ses enfants, comme ses ancêtres l'avaient fait avant lui. « Comme cet homme, nous travaillons pour les prochaines générations », remarque Ofra Ben-Meir, directrice de ce « Campus » depuis son ouverture en 2017.

Trois gagnants

À l'origine de ce lieu, spécialement conçu pour les enfants pour qu'ils s'y sentent le mieux possible, le professeur Asher Ben-Arieh, spécialiste de l'enfance et des droits de l'enfant, doyen de l'École du travail social

et de la protection sociale Paul Baerwald. Cette initiative bénéficie d'abord aux enfants, ensuite aux organisations qui travaillent ensemble dans une seule direction – le bien de l'enfant – et aussi aux étudiants de l'université, associés à la prise en charge de cas concrets. « À ma connaissance, nous restons les seuls dans le monde à avoir mis en place un tel système », précise sa directrice.

Ofra Ben-Meir, juriste de formation, est contente du chemin déjà parcouru sur le Campus : « On a reçu une réponse très positive et très rapide des différentes organisations, pourtant habituées à travailler chacune dans leur coin. Le défi permanent est d'être créatif et de ne pas tomber dans la routine. Prochaine étape majeure : l'ouverture sur le Campus d'une clinique des troubles alimentaires d'ici fin 2022, car l'on a pris conscience d'un lien direct entre abus sexuel et malnutrition. » ●

<https://haruv.org.il/en/projects/the-haruv-childrens-campus/>



Ofra Ben-Meir, directrice du Campus des enfants du caroubier.

Pour en savoir plus :

contacter Catherine Belais à l'UJ-France
au 01 47 55 43 23
consulter le site www.ffhu.org

En partenariat avec
l'Université hébraïque
de Jérusalem



האוניברסיטה העברית בירושלים
THE HEBREW UNIVERSITY OF JERUSALEM