

## POUR LE MEILLEUR OU POUR LE PIRE, LE STRESS AIDE À MODELER LE CERVEAU

**Le cerveau est un organe dynamique sensible à son environnement. Chaque région du cerveau, à différentes étapes de la vie, se développe rapidement et est, à ce moment précis, particulièrement vulnérable au stress environnemental. Sonia Lupien, directrice scientifique du Centre de recherche Fernand-Seguin et directrice du Centre d'études sur le stress humain, explique les répercussions de ces conclusions dans une recension critique publiée en 2009 dans *Nature Reviews Neuroscience*.**

« **L**es trois régions du cerveau les plus importantes en matière de stress sont l'hippocampe, l'amygdale et le cortex préfrontal », déclare Lupien. « L'hippocampe commence à se développer à la naissance et cesse vers deux ans [...]. L'amygdale commence à se développer à la naissance, et ce, jusqu'à la fin de la vingtaine, tandis que le lobe frontal commence à se développer vers l'âge de huit ans et continue jusqu'à la fin de la puberté. Si vous éprouvez du stress ou êtes victime d'une expérience négative à un an, les répercussions devraient être plus grandes sur l'hippocampe. Si vous faites l'expérience d'un grand stress à 11 ans, cela pourrait avoir des répercussions considérables sur votre amygdale et votre lobe frontal. Et puisque ces trois régions ne traitent pas le même type de renseignements, vous ne développerez pas le même type de maladie liée au stress. »

La période prénatale est encore plus déterminante pour le développement du cerveau. Par conséquent, une mère stressée aura un fœtus stressé. « Le fœtus se trouve dans un état que nous appelons un mode organisationnel, son cerveau étant en cours de programmation », mentionne Lupien. « [...] les répercussions du stress prénatal sur le développement sont très grandes et plutôt peu spécifiques. Des études sur les animaux ont démontré que si vous subissez du stress avant la naissance, vous réagirez davantage au stress pour le reste de votre vie. »

### LORSQUE LE STRESS EST BON

Toutefois, les types de stress ne sont pas tous dommageables. Laura Ghali, experte en développement de l'enfant à l'Université de



Calgary, remarque qu'il est utile d'envisager le stress selon trois types : positif, tolérable et toxique. Le stress positif est nécessaire au fonctionnement normal. Par exemple, lorsqu'un jeune enfant se sépare de sa mère pour aller à la garderie, il a l'occasion d'apprendre à se reconforter dans un environnement favorable et à devenir indépendant.

Un manque de stress positif peut même donner lieu à des carences. « Surprotéger nos enfants, comme nous le faisons de nos jours, peut même nuire à leur capacité de développer leur résistance au stress », explique Lupien.

Le stress tolérable fait référence aux difficultés inévitables de la vie. « Les parents doivent savoir que leurs enfants peuvent se remettre d'un divorce, d'un décès dans la famille ou d'un incident d'intimidation si des gens interviennent », souligne Ghali.

### APPEL À L'ACTION

Le stress toxique est un stress chronique à long terme, comme la pauvreté, l'isolement sociale ou l'abus, qui survient en l'absence d'un système de soutien. « C'est ce type de stress qui endommage les fragiles cerveaux en développement et qui nécessite un appel à l'action », remarque Lupien. La politique sociale

*« Si vous subissez du stress avant la naissance, vous réagirez davantage au stress pour le reste de votre vie. »*

doit aborder les problèmes des fournisseurs de soins, des enfants et des adolescents stressés. « Nous devons agir sur le moment, et non 25 ans plus tard, car une fois que le cerveau est programmé, il peut être trop tard », fait savoir Lupien.

Laura Ghali est d'accord. Selon elle, voici les questions importantes pour les décideurs politiques : « Pouvez-vous atténuer les causes du stress? Dans la négative, pouvez-vous au moins offrir le soutien nécessaire pour aider les gens à faire face au stress du mieux qu'ils le peuvent? »

PAR ALISON PALKHIVALA