

**LA RECHERCHE
DANS LE RÉSEAU
DE L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC**

LA JOIE DE VIVRE

**LA COMMUNAUTÉ SCIENTIFIQUE
VEUT NOTRE BONHEUR.**





SOMMAIRE

- 3** | Le téléphone pleure
- 4** | Pour le bien-être des adultes autistes
- 6** | Chercher le sommeil
- 7** | Vieillir et prendre la parole
- 8** | Bouger, la véritable pilule du bonheur
- 9** | Êtes-vous bien au travail ?
- 12** | Une appli comme un ami
- 13** | Bébé-éprouvette deviendra grand
- 14** | Prendre soin de ceux et celles qui prennent soin des autres
- 15** | Une ville dans la tête

HEUREUX D'UN PRINTEMPS

Croquer la vie à pleines dents : n'est-ce pas là notre objectif, à tous et toutes ? L'anxiété, la dépression et les troubles alimentaires, pour ne nommer que quelques exemples, sont pourtant omniprésents. Pour nous aider à surmonter les passages à vide et outiller au mieux les personnes en détresse, des équipes de recherche du réseau de l'Université du Québec se mobilisent. Elles étudient différentes approches pour favoriser le bien-être, à la maison comme au travail ou dans la communauté. Des scientifiques proposent de nouvelles stratégies en prévention des troubles de santé mentale, tandis que d'autres se penchent sur les interventions thérapeutiques. Les tout-petits comme les plus grands méritent de goûter au bonheur.

Ce dossier est inséré dans le numéro d'avril-mai 2023 du magazine *Québec Science*. Il a été financé par l'Université du Québec et produit par le magazine *Québec Science*.

Les 10 établissements du réseau de l'Université du Québec ont pour mission de faciliter l'accessibilité à l'enseignement universitaire, en plus de contribuer au développement scientifique du Québec et au développement de ses régions.

Coordination : Mélissa Guillemette et Julie Martineau, en collaboration avec les 10 établissements du réseau de l'Université du Québec **Rédaction :** Maxime Bilodeau, Annie Labrecque, Geneviève Larochelle-Guy, André Lavoie, Martine Letarte, Bruno Marcotte, Sabrina Myre et Émilie Parent-Bouchard **Direction artistique et illustrations :** Sophie Benmouyal **Révision-correction :** Fleur Neesham

LE TÉLÉPHONE PLEURE

Les nouvelles technologies se sont taillé une place de choix dans notre quotidien. De plus en plus de scientifiques s'intéressent à leur potentiel dans le dépistage et l'intervention auprès de populations aux prises avec des problèmes de santé mentale. Et si votre téléphone pouvait parler à votre place ?

Par Émilie Parent-Bouchard

AU début de la pandémie de COVID-19, l'équipe du Laboratoire de remédiation cognitive et de neuro-imagerie (CRANILAB) a vu ses projets s'arrêter. « C'était difficile de faire de la recherche chez des humains alors que toutes nos installations étaient fermées », se souvient **Synthia Guimond**, professeure au Département de psycho-éducation et de psychologie à l'Université du Québec en Outaouais et fondatrice du CRANILAB.

L'équipe ne pouvait se résoudre à rester les bras croisés malgré la distanciation sociale imposée par les gouvernements. Pour poursuivre ses travaux, elle s'est donc tournée vers les téléphones intelligents comme mode de collecte de données, en mai 2020. Ces appareils permettent non seulement de récolter des données actives, grâce à des questionnaires et à des tests cognitifs, mais aussi des données passives, par exemple sur les déplacements ou le nombre d'appels effectués par le ou la propriétaire du téléphone.

Une centaine d'étudiants et d'étudiantes universitaires ont répondu à l'appel du CRANILAB, qui souhaitait suivre cette population alors que son quotidien était bouleversé par la pandémie. « On mesurait par exemple

le niveau de stress et le niveau de symptômes dépressifs », relate **Synthia Guimond**.

L'équipe en est aujourd'hui aux balbutiements de l'analyse des résultats. « On voit déjà un lien qui perdure dans le temps entre l'utilisation problématique des médias sociaux et la santé mentale des jeunes », explique la professeure **Guimond**, précisant que la base de données permettra de poser mille et une autres questions de recherche au cours des prochaines années.

AMÉLIORER L'ACCÈS AUX SOINS

Même si le moment où un téléphone permettra de mesurer avec précision l'état de santé mentale d'un individu n'est pas encore arrivé, les travaux menés par **Synthia Guimond** démontrent que l'appareil mobile que possèdent plus de quatre Québécois sur cinq peut déjà être utile au traitement.

« Le psychiatre n'a pas vraiment le temps de faire une évaluation cognitive poussée. Il va demander au patient s'il a des difficultés avec sa concentration, sa mémoire. Mais on sait que l'opinion subjective n'est pas toujours corrélée avec les fonctions cognitives réelles. Les outils [qui pourraient se trouver dans le téléphone du patient ou de la

patient] – par exemple, des tests cognitifs réalisés sur une base régulière –, ajoutés à l'entrevue clinique, apporteraient une information utile », indique celle qui s'intéresse particulièrement à la population atteinte de schizophrénie.

Outre les téléphones intelligents, la réalité virtuelle, de plus en plus utilisée dans les établissements de santé, ouvre aussi une multitude de possibilités. C'est le cas notamment pour les interventions de remédiation cognitive, une forme de thérapie qui aide le patient à développer des stratégies pour atténuer les impacts de ses difficultés cognitives sur son quotidien.

Synthia Guimond collaborera d'ailleurs à une étude pancanadienne avec les universités McGill, de Toronto et de la Colombie-Britannique pour voir si ce type de thérapie, offerte à distance via Internet, pourrait s'avérer bénéfique aux personnes qui vivent avec la schizophrénie.

« Ce serait beaucoup plus facile de faire une intervention sur huit ou dix semaines si la personne pouvait rester chez elle. Ça donnerait accès à des traitements de pointe à des gens pour qui se déplacer chaque semaine n'est pas possible », espère-t-elle. ■



POUR LE BIEN-ÊTRE DES ADULTES AUTISTES

Jusqu'ici, la recherche sur l'autisme s'est surtout concentrée sur l'intervention auprès des enfants. On accorde désormais de plus en plus de place au vécu et au bien-être des adultes, qui peuvent contribuer à l'avancement de la science.

Par **Émilie Parent-Bouchard**

« Traiter une dépendance sans considérer l'autisme de la personne, ce n'est peut-être pas la bonne avenue. »



Marie-Hélène Poulin,
professeure en psychoéducation
de l'Université du Québec
en Abitibi-Témiscamingue

Dépression et troubles anxieux, comportements suicidaires, utilisation problématique d'Internet, abus de substances, victimisation, problèmes d'identité : les autistes sont plus susceptibles de vivre des situations complexes que la population générale. En plus de poursuivre la documentation de ces phénomènes, la recherche tente maintenant de développer des interventions sur mesure pour les adultes autistes.

Le Québec occupe une place de choix dans la recherche sur l'autisme. La professeure en psychoéducation **Marie-Hélène Poulin** vient d'ailleurs de recevoir la plus importante subvention de recherche en sciences humaines jamais octroyée à l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue pour établir un continuum de services pour la population autiste lors du passage à l'âge adulte.

Il faut dire que la professeure Poulin connaît très bien le sujet : non seulement elle fait de la recherche, mais elle est aussi psychoéducatrice et mère d'un enfant neurodivergent. Sa recherche couvre toutes les étapes de développement des jeunes : elle vise d'abord à outiller les parents d'enfants autistes et les enseignants, à faire de la vulgarisation

scientifique ainsi que de la sensibilisation. Ses travaux se penchent aussi sur les moments marquants de la vie, dont les premières expériences des jeunes.

Aborder ces sujets novateurs a permis à la chercheuse de constater la collaboration difficile entre les services de santé requis par les individus ayant un trouble du spectre de l'autisme ainsi que l'absence de directives d'interventions adaptées. « Les services [au Québec] sont beaucoup organisés en silo, en programmes ; l'interprogramme n'est pas toujours facile, explique-t-elle. Mais traiter une dépendance sans considérer l'autisme de la personne, ce n'est peut-être pas la bonne avenue. »

Les professionnels du programme Déficience intellectuelle et trouble du spectre de l'autisme du ministère de la Santé et des Services sociaux ne sont pas outillés pour intervenir spécifiquement en dépendance ou en santé mentale. Ils hésitent à diriger les patients autistes vers d'autres services, prétextant qu'ils s'adaptent difficilement à la nouveauté, donc aux changements d'intervenants.

Marie-Hélène Poulin vient de recevoir 2,5 millions de dollars du Conseil de recherches en sciences humaines du Canada pour le projet Continuum

Autisme, auxquels s'ajoute une contribution de 1,6 million de partenaires du réseau de la santé et d'organisations de défense des droits des autistes. Le projet vise à mettre les expertises en commun.

Au chapitre des dépendances, par exemple, tout est encore à faire en recherche, selon Marie-Hélène Poulin. « Internet, les jeux vidéo, les jeux de loterie : ce sont des choses qu'on n'a pas beaucoup étudiées. Et pourtant, [la population autiste] vit énormément d'anxiété, donc ça pourrait être quelque chose de problématique », soutient-elle. Ainsi, seules une vingtaine d'études sur les dépendances avec abus de substances chez les personnes autistes sont disponibles, et la très grande variabilité de leurs résultats appelle à poursuivre les recherches.

La professeure Poulin a cofondé le Groupe de recherche pour les adolescents.e.s et adultes autistes avec sa collègue **Stéphanie Fecteau** afin de démocratiser l'accès à la connaissance pendant la pandémie. Selon cette dernière, professeure en psychoéducation et en psychologie à l'Université du Québec en Outaouais, les indicateurs en santé mentale invitent clairement à adapter les services offerts aux autistes.

« Une étude suggère que 77 % de la population autiste adulte a vécu à un moment ou à un autre de sa vie un épisode de dépression ou de troubles anxieux. Dans la population générale, c'est 7 %. L'écart nous invite à considérer la communauté autistique comme marginalisée et minoritaire ; s'il y avait plus d'ouverture de la part de notre société, les taux seraient plus comparables », illustre Stéphanie Fecteau, soulignant du même souffle que ces données n'incluent pas l'impact de la pandémie.

AU CŒUR DE LA RECHERCHE

La participation et l'acceptation sociales sont pourtant des conditions indispensables au bien-être des adultes autistes, selon la professeure Fecteau. D'ailleurs, le concept de stress minoritaire, c'est-à-dire le niveau de stress plus élevé subi par les populations stigmatisées comme la communauté LGBTQ+ ou les personnes racisées, inspire les chercheurs.

« Le camouflage – cacher ses traits et adopter des comportements observés chez quelqu'un d'autre – est une stratégie souvent rapportée chez les adultes autistes, particulièrement les femmes. C'est épuisant de toujours avoir à dissimuler qui on est pour être capable d'être inclus, accepté », illustre la chercheuse.

C'est pourquoi les deux chercheuses accordent une importance particulière à la participation pleine et entière des autistes à la recherche. Elles plaident d'ailleurs auprès des universités et des fonds de recherche pour que ces précieux partenaires soient rémunérés à leur juste valeur, en leur faisant signer « une entente de travail, pas un formulaire de consentement à la participation », illustre Stéphanie Fecteau.

Outre les professionnels de la santé, la professeure Poulin accorde depuis plus d'une décennie une place de choix aux autistes et à leur vécu expérientiel dans ses travaux. Elle veille de plus à ce qu'ils soient mis sur le même pied d'égalité que les chercheurs et les intervenants au sein des comités de recherche. L'un des aspects que le Continuum Autisme souhaite développer concerne notamment le recours aux pairs aidants, qui commence à être utilisé en Europe et au Canada, auprès des autistes.

« La pair-aidance a fait ses preuves en santé mentale, rappelle-t-elle. On veut donc former des autistes qui soutiendront d'autres autistes. Et on est en communication avec le service de formation continue de mon université pour développer une formation adaptée qui va pouvoir être offerte dans toutes les régions et qu'on va ensuite intégrer à la trajectoire de services pour les adultes autistes. »

Alors que les adultes sont aujourd'hui sur le radar des universitaires, les deux spécialistes s'entendent pour dire que le vieillissement de la population forcera le microcosme de la recherche en autisme à s'intéresser aux clientèles plus âgées.

« Ça va être aussi important d'accompagner les autistes quand ils vont faire la transition vers les services pour personnes âgées », anticipe Marie-Hélène Poulin. De quoi alimenter la recherche sur l'autisme encore longtemps... ■



Les animaux comme moyen de diminuer le stress ?

Pendant ses études, Stéphanie Fecteau a travaillé à l'élaboration d'un programme d'attribution de chiens d'assistance à de jeunes adultes autistes. Le stress vécu par ces jeunes adultes lors de la formation de sept jours pour apprendre à prendre soin de leur animal l'a amenée à se pencher plus tard sur l'adaptation pour les autistes du programme Dé-stresse et progresse, conçu par la chercheuse Sonia Lupien du Centre d'études sur le stress humain. Elle croit que poursuivre la démonstration scientifique des bienfaits de cette stratégie de gestion du stress pourrait contribuer à la participation sociale des autistes. La chercheuse attend d'ailleurs des nouvelles d'une demande de financement présentée avec une collègue de la Faculté de médecine vétérinaire au Fonds de recherche du Québec – Société et culture (FRQSC) pour « étudier la relation de l'enfant avec le cheval en équitation thérapeutique ». « Je veux rendre [le recours aux animaux d'assistance] non anecdotique, mais soutenu scientifiquement, dit-elle. Pour que les assurances le reconnaissent, que les milieux publics le reconnaissent ; pour que si, par exemple, tu emmènes ton chien au restaurant, ce ne soit pas vu comme un caprice. Si tu ne l'emmenais pas, peut-être que tu n'irais tout simplement pas au restaurant. » De quoi alimenter la réflexion en ce mois d'avril, mois de l'autisme.

CHERCHER LE SOMMEIL

Mohamad Forouzanfar conçoit une nouvelle génération de technologies de suivi du sommeil, cette fenêtre de référence unique sur la santé physique et mentale.

Par Maxime Bilodeau

Vous pensez faire partie des 6,4 % de Canadiens aux prises avec l'apnée du sommeil? Votre partenaire de lit, témoin des pauses involontaires, plus ou moins longues et, surtout, répétitives, de votre respiration en position allongée sera de peu d'aide, malheureusement. Même chose pour le moniteur d'activité physique à votre poignet, dont la précision est pour le moins lacunaire.

Pour en avoir le cœur net, il faut plutôt visiter une clinique du sommeil et y passer une nuit connecté à divers capteurs, comme un électroencéphalogramme, qui permet de mesurer l'activité du cerveau. Il s'agit de fait du seul moyen d'obtenir un diagnostic précis d'apnée du sommeil, puis une ordonnance pour un appareil de ventilation à utiliser la nuit pour régler le problème.

« En plus d'être inconfortables pour les patients, ces mesures doivent être réalisées dans un laboratoire spécialisé [les cliniques du sommeil], déplore **Mohamad Forouzanfar**, professeur au Département de génie des systèmes de l'École de technologie supérieure. De plus, les données physiologiques acquises sont longuement analysées et interprétées par un professionnel de la santé, ce qui contribue à gonfler la facture. »

Surtout, il y a un coût pour la santé mentale des individus touchés. Une revue de la littérature publiée dans la

revue *Behavioral Sleep Medicine* en 2020 a montré une relation entre cette maladie et les symptômes anxieux et dépressifs. Un argument de plus pour la diagnostiquer le plus tôt possible et bien accompagner les personnes qui en souffrent.

MISER SUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Mohamad Forouzanfar, qui est spécialiste des systèmes médicaux portables, croit que les méthodes conventionnelles de mesure et de surveillance du sommeil ont fait leur temps. Le besoin pour une solution de rechange est énorme; après tout, les problèmes de sommeil engendrent des coûts directs et indirects de l'ordre de plusieurs milliards de dollars par année au Québec. On parle de 5,9 milliards pour la seule apnée du sommeil, selon l'Association pulmonaire du Québec.

Il travaille donc à améliorer la capture, le traitement et la modélisation des signaux biologiques. En combinant ces méthodes améliorées avec de puissants algorithmes, Mohamad Forouzanfar espère être en mesure de proposer des technologies portables, discrètes et peu coûteuses de suivi du sommeil en temps réel, à la maison. Le chercheur pense que l'intelligence artificielle (IA) a le potentiel de transformer pour le mieux la relation de plusieurs avec Morphée. « La mise sur pied d'algorithmes d'apprentissage machine pourrait permettre d'analyser



Mohamad Forouzanfar, professeur au Département de génie des systèmes de l'École de technologie supérieure

automatiquement des données physiologiques, de détecter des maladies et d'en prédire l'apparition », explique-t-il.

Dans les dernières années, il s'est ainsi employé à « entraîner » une IA avec des données issues de la polysomnographie, cette évaluation clinique qui fait office de méthode de référence pour diagnostiquer l'apnée du sommeil. Comme cet examen du sommeil dure longtemps – environ huit heures! –, la masse de données accessibles au chercheur et à son équipe est considérable.

NOUVELLE ÈRE TECHNOLOGIQUE

Bien que préliminaires, les résultats de cette recherche sont encourageants. « Pour l'instant, nos outils sont capables de prédire avec précision plus de 90 % des événements d'apnée du sommeil », se réjouit le professeur Forouzanfar. Il souhaite maintenant appliquer cette même logique à la détection de problèmes de sommeil à l'origine de troubles de l'humeur, comme l'insomnie.

« L'industrie des moniteurs physiologiques pour la surveillance de la santé est appelée à croître dans les prochaines années », prédit-il. Le bandeau SmartSleep Deep Sleep de la société Philips n'est qu'un aperçu de ce qui attend le consommateur fatigué de demain. « L'IA simplifiera la vie des professionnels de la santé, qui pourront prendre de meilleures décisions. » ■

VIEILLIR ET PRENDRE LA PAROLE

Des personnes âgées aux prises avec des problèmes de santé mentale peuvent suivre une formation pour devenir des ambadrices de leur propre cause et améliorer le bien-être de leurs pairs.

Par Sabrina Myre

Monter sur une scène lors d'un congrès scientifique ou d'une conférence grand public... Vous auriez le trac? Imaginez si, en plus, vous étiez une personne âgée et que vous y montiez pour parler de votre trouble anxieux ou de votre trouble de l'humeur!

Une douzaine de personnes de 55 ans et plus relèvent ce genre de défi depuis deux ans. Elles ont été formées par le collectif de défense des droits en santé mentale Action Autonomie à l'aide d'un manuel publié en 2021 dans le cadre d'une recherche-action participative, codirigée par le sociologue et professeur retraité de l'Université TELUQ **Jean Gagné**. « Nous voulions partager le savoir de ces aînés afin d'améliorer leur expérience dans le système de santé, en psychiatrie et dans les services de santé mentale », explique-t-il.

De quelle expérience s'agit-il au juste? Lorsqu'elles franchissent les portes d'un hôpital, ces personnes vivent une double stigmatisation : l'âgisme et le sanisme (un mot qui réfère à la discrimination envers les personnes étiquetées comme « malades mentales »). Cela sape leur estime d'elles-mêmes et peut aussi influencer le travail des professionnels de la santé. « Le problème de santé mentale va souvent fausser le diagnostic du médecin, raconte Jean Gagné. On va vite diriger la personne en psychiatrie au lieu de répondre à son besoin médical. » Un phénomène appelé « masquage diagnostique » qui serait courant, selon les nombreux témoignages recueillis par le chercheur. « Je suis rendue que j'ai peur,

parce que quand tu as de la douleur quelque part, ils ne te croient pas », a confié une personne âgée dans le cadre de la recherche-action, qui brosse un portrait global de la situation. La liste des préjugés, et de leurs conséquences, est longue.

UNE SOURCE DE VALORISATION

C'est donc pour changer la donne que des personnes âgées témoignent devant des pairs, des étudiants et des intervenants en santé mentale. « Ce n'est pas évident parce que ce ne sont pas des universitaires, raconte le chargé des communications chez Action Autonomie, Jean-François Plouffe. Mais lorsqu'ils réussissent à assimiler la matière du manuel de formation, c'est très valorisant. »

Ralentie par la pandémie de COVID-19, l'initiative a permis jusqu'ici de sensibiliser 200 personnes. C'est trop peu, bien sûr. « On s'adresse à qui veut bien nous écouter. Ce n'est pas un sujet très vendeur », se désole Jean-François Plouffe.

« Nous aimerions rencontrer aussi les travailleurs de la santé dans les hôpitaux, plaide Jean Gagné. Pour bien soigner ses patients, il faut les croire et être solidaires avec eux. »

C'est d'autant plus important que les personnes âgées seront encore plus nombreuses dans les prochaines années au Québec : en 2030, le quart de la population aura plus de 65 ans, selon les prévisions de l'Institut national de santé publique du Québec. ■



BOUGER, LA VÉRITABLE PILULE DU BONHEUR!

Trop souvent, l'activité physique est définie comme la pratique d'un sport. Pourtant, le simple fait de bouger apporte déjà de grands bénéfices, y compris pour notre santé mentale.

Par André Lavoie

« Vous ne me ferez jamais entrer dans un gym, jamais! » affirme **Paquito Bernard** sur un ton ferme, même s'il n'a guère le profil de l'irréductible sédentaire. Ce professeur au Département des sciences de l'activité physique de l'Université du Québec à Montréal demeure en effet convaincu que le simple fait de bouger, sans pour autant aller suer dans une salle de sport, représente un puissant facteur de protection, et pas seulement contre l'obésité ou les maladies cardiaques.

Celui qui fut d'abord kinésologue a travaillé quelques années dans une clinique de réadaptation en psychiatrie, où il développait des activités pour les patients. La première d'une longue série d'expériences qui lui ont prouvé que l'on insiste beaucoup (trop) sur l'importance de faire du sport, et pas suffisamment sur celle d'être actif. Surtout lorsqu'il s'agit de chasser, ou d'atténuer, la dépression ou l'anxiété.

« Le sport, ce n'est qu'une toute petite partie de l'activité physique, précise celui qui est également chercheur au Centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Montréal. Et ça ne concerne qu'un certain nombre de personnes ayant un réel intérêt. On délaisse beaucoup de gens qui n'aiment pas le sport ou qui ont beaucoup d'appréhensions, notamment face aux sports collectifs. »

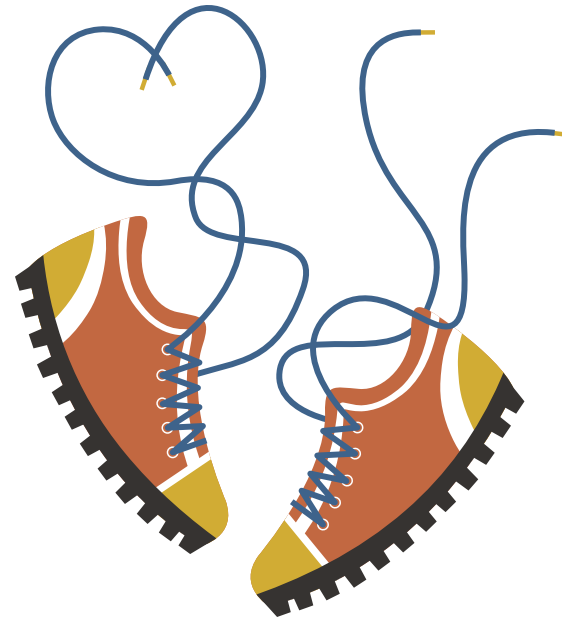
Paquito Bernard pose d'ailleurs un regard critique sur les campagnes de promotion mettant en vedette des athlètes ou d'anciens athlètes : « C'est totalement

contre-productif, car un des principes pour mousser l'activité physique, c'est de voir des gens qui vous ressemblent : vous adhérez plus facilement au message. » Et comment accorder de la crédibilité à une vedette du sport qui vantait, dix ans auparavant, une célèbre chaîne de restauration rapide ?

This Girl Can, une initiative du Royaume-Uni qui présente des filles et des femmes « ordinaires » qui bougent dans toutes sortes de contextes, à la maison comme au parc ou dans une arène de roller derby, constitue pour lui l'image même d'un outil efficace. « C'est un exemple d'utilisation des données probantes dans la promotion d'activités physiques. »

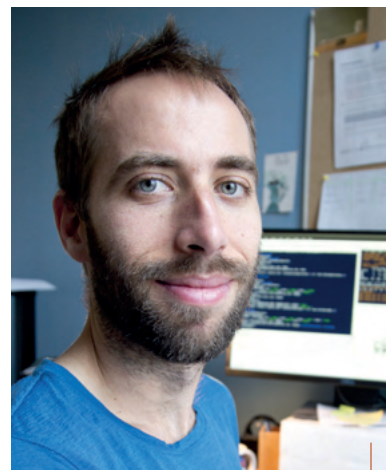
Les effets de l'activité physique ne sont plus à démontrer : elle augmente les niveaux de sérotonine et de dopamine, deux neurotransmetteurs favorisant le bien-être et l'estime de soi, des ingrédients particulièrement essentiels lorsque l'on traverse des périodes plus sombres.

Mais le lycra n'est pas obligatoire ; ces molécules bienfaitrices ne sont pas uniquement produites lors d'un entraînement intensif. Marcher est un médicament facilement accessible, selon Paquito Bernard, tout comme jardiner, ramasser des feuilles, pelleter de la neige, sortir les poubelles ou faire le ménage. S'y adonner sur une base quotidienne procure des bienfaits à tous, et plus encore aux gens souffrant de troubles dépressifs, qui ont en général un niveau d'activité physique plus faible que celui



de la population générale. L'activité physique peut être accompagnée d'une psychothérapie et d'un antidépresseur dans le cas de dépression majeure.

Certains psychiatres que croise le professeur Bernard l'écoutent parfois d'une oreille distraite, jugeant son regard professionnel biaisé. Pourtant, de nombreux essais cliniques ont documenté les fruits d'une vie active – et sous toutes ses formes. « Les rares soignants qui font la promotion de l'activité physique dans leur pratique sont ceux qui bougent eux-mêmes », constate celui qui rêve que chaque CLSC puisse compter sur la présence d'un kinésologue pour prescrire au plus grand nombre ce remède efficace, peu coûteux et à la portée de tous. ■



Paquito Bernard, professeur au Département des sciences de l'activité physique de l'Université du Québec à Montréal

ÊTES-VOUS BIEN AU TRAVAIL ?

Tout le monde souhaite ressentir du bien-être au travail. Facile à dire, plus difficile à faire. Trois projets de recherche dans le réseau de l'Université du Québec évaluent différents éléments afin de déterminer lesquels font une réelle différence.

Par Martine Letarte



LE JEU DES COMPARAISONS

Les fonctionnaires sont souvent la cible de railleries : les blagues de mauvais goût les décrivent comme des gens payés pour se la couler douce. En réalité, parmi toutes les catégories, ce sont les personnes employées par des entreprises privées qui auraient la meilleure qualité de vie au travail, selon des travaux menés par **Maude Boulet**, professeure à l'École nationale d'administration publique.

Elle a réalisé un sondage auprès de 1200 travailleurs et travailleuses des ministères québécois, des agences gouvernementales, du milieu de la santé et de l'enseignement et des entreprises privées entre décembre 2020 et février 2021, soit en pleine pandémie. « Il était

important de regarder ces différents milieux de travail et ce qui accroche dans chacun, parce que souvent, dans les projets de recherche, on a tendance à mettre tous les personnels de l'administration publique dans le même panier alors qu'ils vivent des situations différentes, affirme Maude Boulet. De plus, la pandémie leur a posé des défis particuliers. »

Même si les échantillons de chacun des groupes n'étaient pas représentatifs de la population, les taux de satisfaction observés donnent une bonne idée de l'état de la situation. Le jeu des comparaisons peut commencer!

D'abord, 72 % des répondants et répondantes issus du secteur privé évaluaient avoir une bonne qualité de vie au boulot. Puis, l'exercice a montré que les

fonctionnaires évaluaient plus faiblement leur qualité de vie au travail, avec 68 % de personnes comblées.

Du côté du personnel du milieu de la santé maintenant ? « Ces personnes évaluaient qu'elles avaient une moins bonne qualité de vie au travail (55 %), indique Maude Boulet. C'est la même chose pour le personnel enseignant des écoles primaires et secondaires (56 %). »

Quels éléments font la différence ? « Pour le personnel des entreprises privées, c'est le niveau de satisfaction en emploi et par rapport à la carrière, de même que le sentiment d'avoir du contrôle au travail et des conditions qui se distinguent avantageusement par rapport à celles des fonctionnaires », explique Maude Boulet.

« Les gestionnaires ont donc avantage à regarder les effets de leurs pratiques non seulement sur la performance des employés, mais, aussi, sur leur bien-être. »



Maude Boulet,
professeure à l'École nationale
d'administration publique

Du côté du personnel du secteur de la santé, le difficile équilibre travail-famille influençait les perceptions. « Le contrôle et les conditions de travail sont les autres éléments qui sont ressortis », ajoute la chercheuse. Les raisons évoquées étaient semblables chez les enseignants du primaire et du secondaire.

La chercheuse a retenu un élément qui influence grandement la qualité de vie du personnel, toutes catégories confondues : la charge de travail. « Si elle est trop élevée, ou trop faible, les personnes évaluent négativement leur qualité de vie au travail, explique-t-elle. Les gestionnaires devraient donc porter une grande attention à la perception de leurs employés par rapport à leur charge de travail, parce que c'est quelque chose de subjectif. »

Le télétravail est aussi un élément auquel le personnel de gestion doit porter attention. « En général, dans le sondage, le télétravail était perçu comme un élément positif dans les emplois, indique-t-elle. Mais des gens l'ont détesté et souhaitaient revenir au bureau, comme avant. Le mieux est d'en discuter avec ses employés pour trouver la meilleure stratégie afin de répondre aux besoins de chacun. »

Maude Boulet a également examiné l'effet des pratiques de gestion des ressources humaines liées à l'inclusion, à la diversité, au harcèlement, à la reconnaissance, à la performance et au développement professionnel. « Je me suis intéressée à cette question, parce que, dans les dernières années, l'accent a beaucoup été mis sur les modèles de gestion pour une haute performance, mais on ne s'intéressait pas aux effets de ces pratiques sur le bien-être des employés », explique-t-elle.

Son équipe a trouvé qu'une bonne gestion de ces aspects plus humains a des effets positifs sur le bien-être des employés, mais qu'elle n'a pas d'impact direct sur leur performance, explique la professeure. « Par contre, la hausse du bien-être des employés a un effet sur la performance de l'entreprise. Les gestionnaires ont donc avantage à regarder les effets de leurs pratiques non seulement sur la performance des employés, mais, aussi, sur leur bien-être. » ■

DU SOUTIEN POUR LES JEUNES PROFS

L bien-être au travail semble particulièrement difficile à atteindre dans la profession enseignante au Québec : environ la moitié des nouveaux profs « décrochent » au cours des cinq premières années en poste. Cela alors qu'on est en pleine pénurie de main-d'œuvre... « Plusieurs se sentent lancés sans filet de sécurité devant leur classe et se jugent incompetents dans tout ; ils vivent beaucoup d'insécurité », remarque **Nancy Goyette**, professeure au Département des sciences de l'éducation à l'Université du Québec à Trois-Rivières.

Pour tenter de faciliter leur intégration, la chercheuse a réalisé un projet de recherche-action pour mettre au point un programme de mentorat avec le Centre de services scolaire des Hautes-Rivières, en Montérégie. Le syndicat a également été impliqué de près.

Une formation a ainsi été développée pour les vétérans et vétéranes de la

profession souhaitant accompagner les personnes qui commencent leur carrière, au primaire comme au secondaire. « La compétence la plus importante à développer, c'est l'écoute, explique Nancy Goyette. Un mentor peut en plus donner des trucs, mais il doit se rappeler que chaque situation est différente et que ce n'est pas parce que cela a marché pour lui que cela marchera pour les autres. »

Les nouveaux enseignants et nouvelles enseignantes participant au projet ont aussi été formés. « L'objectif était de leur faire prendre conscience de la réalité complexe qu'ils vivent et de les aider à développer des compétences psychosociales et émotionnelles pour traverser ce défi. »

Le mode de fonctionnement du mentorat était déterminé par les duos créés. « L'important était que les personnes mentorées sachent qu'elles ont une mentore ou un mentor présent pour les écouter, pour leur dire que c'est

normal de faire des erreurs au début, pour poser les bonnes questions et les aider à trouver des réponses », ajoute la chercheuse.

Une trentaine de personnes ont participé à ce projet de recherche-action. « Le succès du mentorat a été influencé

par différents éléments, comme la qualité du soutien de la direction d'école et les affinités entre la personne mentorée et le mentor, mais, en général, il a bien fonctionné », évalue Nancy Goyette.

Toutefois, le mentorat n'est pas toujours la panacée. « Certaines personnes

ne sont pas à l'aise avec cette formule et préfèrent par exemple participer à des formations ponctuelles, ajoute-t-elle. Le mieux est d'offrir différents types de soutien. » ■



VOUS AVEZ UN (GENTIL) MESSAGE!

Les collègues peuvent avoir un grand impact sur le bien-être ressenti dans une organisation. C'est pourquoi des applications permettent d'envoyer de doux messages de rétroaction aux autres membres de son équipe, un concept qui s'inscrit dans le courant de la psychologie positive. Mais la stratégie est-elle véritablement bénéfique ?

C'est ce qu'a voulu vérifier **Jacques Forest**, professeur à l'École des sciences de la gestion de l'Université du Québec à Montréal. Avec Marc-Antoine Gradito Dubord, un étudiant au doctorat, il s'est penché sur l'application française de rétroaction Listen Léon. « Il y a plusieurs applications du genre, mais environ 3 % seulement sont testées scientifiquement, souligne Jacques Forest. Il est pourtant important de savoir si ça fonctionne ou pas. »

Mais d'abord, il faut comprendre l'appli. Sur Listen Léon, les messages de reconnaissance envoyés à un ou une collègue doivent comprendre au moins 140 caractères. L'intelligence artificielle y décèle des qualités, comme le leadership, l'honnêteté ou la générosité, qui seront mises en évidence. « C'est l'anti-Twitter, affirme Jacques Forest. La personne doit prendre le temps de réfléchir pour rédiger un message bienveillant pour son collègue. »

L'application envoie ensuite le message de façon anonyme. « Ainsi, on s'assure que les collègues envoient des messages désintéressés », affirme le professeur Forest. De plus, les petits mots ne sont pas envoyés instantanément ; ils peuvent même être stockés quelques jours ! « La personne risque moins de deviner qui lui envoie de la

reconnaissance. De plus, cela fait durer le plaisir. »

L'équipe de recherche a testé les effets de cette recette sur une centaine de travailleuses et de travailleurs de plusieurs secteurs d'activité au Québec, en France et en Belgique.

Résultat ? « Les personnes qui ont utilisé Listen Léon ont présenté une plus grande satisfaction, une plus grande motivation et un plus grand bien-être psychologique au travail par rapport à notre groupe contrôle, qui n'a pas utilisé l'application, indique Jacques Forest. L'utilisation de l'application semble donc avoir des effets positifs sur les employés. » Des résultats parus dans le *Journal of Happiness Studies* en 2022.

Comme quoi de (gentilles) petites choses peuvent parfois faire toute la différence. ■



UNE APPLI COMME UN AMI

Une application mobile développée au Québec pourrait bientôt aider les jeunes à passer au travers de moments difficiles.

Par Bruno Marcotte

L' autogestion en santé mentale, ça vous dit quelque chose ? C'est une approche actuellement très en vogue et appuyée par la recherche scientifique qui consiste à agir soi-même pour son mieux-être. Une variété d'outils existe, dont un portail numérique pour les adultes conçu au Québec et validé par la science. Mais pour les jeunes ? Rien de tel. Pourtant, « l'adversité, ça touche tout le monde », estime **Janie Houle**, professeure au Département de psychologie de l'Université du Québec à Montréal.

La psychologue communautaire, qui a conçu l'outil pour les adultes appelé *Aller mieux à ma façon* en 2019, travaille au développement d'une nouvelle version pour les jeunes de 12 à 18 ans qui sera entièrement gratuite. Car l'outil pour adulte ne convient pas aux adolescents et adolescentes. « Les stratégies qu'ils utilisent ne sont pas les mêmes que celles des adultes », affirme-t-elle.

Lors de consultations, les plus jeunes ont par exemple mentionné avoir recours aux réseaux sociaux et au monde virtuel pour favoriser leur santé mentale, « ce dont les adultes n'ont pas du tout parlé », dit Janie Houle.

De plus, *Aller mieux à ma façon* vient surtout en aide aux personnes souffrant de troubles anxieux ou dépressifs. La version jeunesse sera plus inclusive : elle sera développée dans l'optique qu'il arrive à tout un chacun « d'avoir de moins bonnes journées ».

Il y aura donc des différences sur le fond, mais aussi sur la forme. Si *Aller mieux à ma façon* se trouve en ligne,

l'outil qui sera offert aux jeunes prendra la forme d'une application mobile développée avec et pour eux. En effet, la conceptualisation de l'appli se fait en collaboration avec les adolescents eux-mêmes.

La professeure Houle affirme que les jeunes consultés ne veulent pas de la « version jeunesse d'un outil pour adultes ». Le leur sera beaucoup plus interactif.

UN BESOIN CRIANT

Une étude de l'Institut national de la recherche scientifique réalisée pour la fondation Jeunes en tête en 2019 a révélé que plus du tiers des adolescents présentent un niveau élevé de détresse psychologique. Un enjeu qui a crû pendant la pandémie, croit Janie Houle, qui estime que les adolescents ont plus que jamais besoin de soutien pour s'aider eux-mêmes.

« L'autogestion, on en fait tous en quelque sorte », affirme la professeure, qui voit dans cette stratégie une façon efficace pour quiconque de reprendre le contrôle sur sa santé. Elle note par ailleurs que l'autogestion est utilisée depuis des décennies chez les personnes souffrant de maladies physiques chroniques, comme le diabète. L'application de ce concept aux troubles de santé mentale est plus récente, mais l'objectif est le même : éviter que la situation se détériore.

L'application mobile sur laquelle travaille Janie Houle devrait être disponible dès 2024. ■

« La version jeunesse sera plus inclusive : elle sera développée dans l'optique qu'il arrive à tout un chacun d'avoir de moins bonnes journées. »



Janie Houle,
professeure au Département
de psychologie de l'Université
du Québec à Montréal

BÉBÉ-ÉPROUVETTE DEVIENDRA GRAND

Les bébés conçus grâce à la procréation médicalement assistée sont de plus en plus nombreux. Comment l'histoire de leur conception influence-t-elle leur cheminement identitaire et leur santé mentale une fois devenus adultes ?

Par Annie Labrecque

Depuis la naissance du premier bébé-éprouvette, en 1978, des millions d'enfants ont été conçus grâce aux avancées médicales en matière de fertilité dans le monde. Aussi étonnant que cela puisse paraître, peu d'études ont suivi le parcours de ces enfants jusqu'à l'âge adulte.

Yann Zoldan, psychologue et professeur à l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC), et sa collègue Delphine Rambeaud-Collin, psychologue au Centre hospitalier universitaire de Toulouse, en France, ont apporté une contribution intéressante à cette question. Dans le cadre d'une étude parue en 2021 dans la revue *Jeunes et Société*, ils se sont penchés sur le bien-être psychologique de 14 femmes âgées de 15 à 25 ans qu'ils ont suivies en psychothérapie et qui avaient en commun d'avoir été conçues par fécondation in vitro en raison de troubles de fertilité chez leur mère.

Les deux psychologues le mentionnent d'emblée en entrevue : le fait d'être nées de la procréation médicalement assistée n'était pas la raison principale ayant mené ces femmes à la consultation thérapeutique. D'ailleurs, Delphine Rambeaud-Collin confirme que ce ne sont pas des histoires traumatiques qui leur ont été racontées. Une étude publiée en mars 2022 dans *Human Fertility* a même conclu « que le fait d'être conçu grâce à une technique de procréation assistée peut conférer des avantages en matière de qualité de vie à l'âge adulte, indépendamment des cofacteurs psychosociaux ».

ENFANTS DE LA SCIENCE

En thérapie, les deux experts ont d'abord remarqué que l'histoire de la conception des jeunes femmes avait eu un effet sur leur

construction identitaire : elles se définissaient comme des enfants de la science ou des « bébés-éprouvettes », au lieu de se définir comme des enfants désirées par leurs parents.

Le contexte de leur conception teintait également leur histoire personnelle. Par exemple, les jeunes femmes ont raconté qu'étant des enfants « miracles », elles avaient intérêt « à être sages, au vu de ce que leur mère [avait] dû endurer » pour les voir naître.

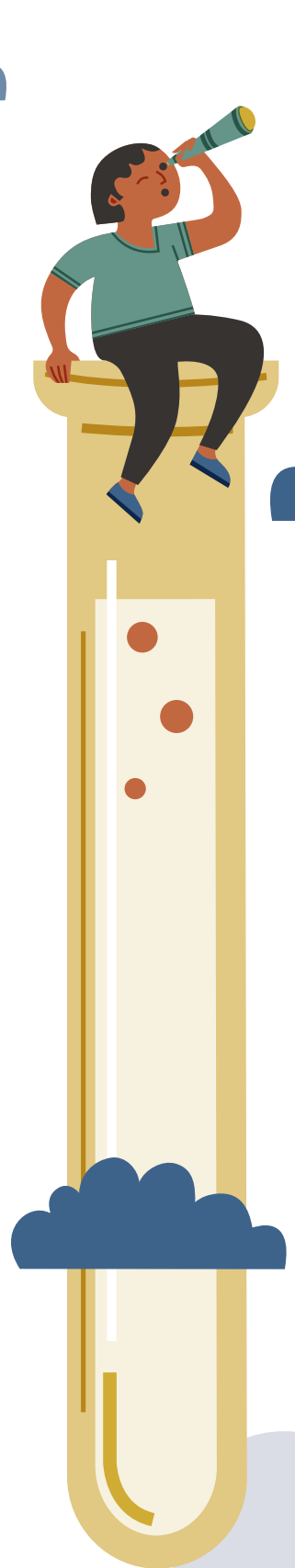
Certaines craignaient par ailleurs d'avoir elles-mêmes des problèmes de fertilité ou de vivre, le moment venu, une expérience de la maternité différente des autres femmes à cause de leur vécu.

RACONTE-MOI TON HISTOIRE

La psychothérapie narrative, où le thérapeute accompagne son patient dans la mise en récit de son histoire, s'est révélée un outil précieux pour réduire les inquiétudes de ces femmes. Grâce à cette approche, les patientes ont été amenées à passer d'un second rôle dans l'histoire de leur mère à celui d'héroïne de leur vie. « L'idée est de les aider à s'émanciper et à redevenir les protagonistes de leur propre histoire, indique Yann Zoldan. On les aide à raconter leur récit sous un angle différent et valorisant de leur point de vue ».

Le professeur de l'UQAC mentionne que ce type de psychothérapie est aussi utile chez les personnes souffrant de traumatismes, qui ont vécu la guerre, par exemple, ou un abandon familial. « On guide les patients [pour les aider] à raconter une histoire de vie qui ne les oblige pas à parler de leur traumatisme. »

Sans pour autant oublier l'histoire de leur conception, ces jeunes femmes pourront s'en affranchir et entamer le prochain chapitre de leur vie d'adulte avec assurance. ■



PRENDRE SOIN DE CELLES ET CEUX QUI PRENNENT SOIN DES AUTRES

À l'Université du Québec à Rimouski, la recherche tend la main aux personnes proches aidantes.

Par Geneviève Larochelle-Guy

Les personnes proches aidantes se donnent corps et âme. Mais ont-elles assez de ressources pour soutenir à la fois leur santé mentale et leurs proches ?

La chercheuse **Marie-Hélène Morin** étudie la question et constate malheureusement que tout n'est pas rose. « Lorsqu'on fait des recherches, on fait passer des questionnaires aux personnes proches aidantes, et c'est à ce moment-là qu'on peut témoigner de leur détresse ; on la sent vraiment, raconte la professeure au Département de psychosociologie et travail social de l'Université du Québec à Rimouski. On voit clairement des signes d'épuisement et une santé mentale affectée. »

Comment comprendre le rôle que joue une personne proche aidante ? C'est un peu comme si son travail commençait à la 25^e heure de la journée : lorsque les services ne peuvent plus aider ou qu'ils sont fermés. C'est là que la personne proche aidante devient essentielle à un proche dans le besoin, que ce soit une personne âgée ou un individu avec un trouble du spectre de l'autisme ou un problème de santé mentale. Cette charge s'ajoute souvent à son emploi. Les personnes proches aidantes représentent près de 30 % de la population active au Canada.

« Je pense qu'on les tient pour acquises et qu'on s'appuie collectivement sur ces

personnes qui vont toujours être là pour prendre soin des plus vulnérables de notre société. Elles vont continuer à le jouer, leur rôle, mais à quel prix ? Et surtout, dans quel état de santé ? » se questionne la chercheuse.

DES DIFFICULTÉS À GÉOMÉTRIE VARIABLE

Plusieurs facteurs jouent sur la santé mentale des personnes proches aidantes, selon les études effectuées par Marie-Hélène Morin. En premier : la disponibilité – ou le manque – de ressources pour aider leurs proches. En milieu rural, les services de soutien dédiés aux proches aidants ne sont pas toujours offerts à proximité. La personne qui aide doit donc se déplacer, ce qui ajoute des heures au compte déjà élevé du temps consacré à son proche.

Savoir se reconnaître comme proche aidant permet en outre de prendre conscience que des ressources nous sont offertes. « Il faut que les intervenants qui soutiennent les personnes en situation de vulnérabilité (personnes âgées ou vivant avec un problème de santé mentale ou un trouble du spectre de l'autisme, etc.) aient le réflexe de reconnaître que la réalité que vivent les familles est de la proche aide et que des ressources spécifiques s'adressent à elles », soutient la chercheuse.

Un autre facteur : l'isolement social, qui entraîne une charge mentale élevée. Ce fut particulièrement le cas pendant la pandémie, alors que l'accès aux ressources habituellement offertes était restreint. D'ailleurs, plus de la moitié des proches aidants (62 %) pensent que leur rôle a moyennement ou énormément fragilisé leur santé globale, d'après une étude réalisée par Marie-Hélène Morin.

Pourtant, il faut assurer son propre bien-être pour pouvoir aider les autres. « C'est comme dans une situation d'urgence en avion : il faut mettre son masque à oxygène avant de mettre celui d'un autre passager, soutient la chercheuse. Et c'est ce que je recommande aux proches aidants : de prendre soin d'eux en premier et d'établir leurs limites pour être capables d'aider leur proche. C'est un réel défi pour les personnes proches aidantes de reconnaître leurs propres limites et de demander du soutien pour elles-mêmes. »

Dans cet équilibre fragile entre sa propre santé mentale et la réponse aux besoins d'autrui se trouve toutefois une valorisation bien réelle. « C'est gratifiant de voir que tu fais une réelle différence dans la vie de la personne aidée », soutient Marie-Hélène Morin. ■



UNE VILLE DANS LA TÊTE

Aimez-vous votre appartement, votre immeuble, votre quartier ? Ou sont-ils plutôt source d'irritation ? Ce n'est pas qu'une question de coquetterie : deux chercheuses s'intéressent aux effets de l'environnement bâti sur la santé mentale.

Par Martine Letarte

Lorsqu'on vit dans une habitation à loyer modique (HLM), on doit d'abord se considérer comme chanceux d'avoir pu s'y installer. Mais, rapidement, des failles peuvent apparaître.

C'est pour combler ces failles que **Janie Houle**, professeure au Département de psychologie de l'Université du Québec à Montréal, a développé Flash sur son quartier. Il s'agit d'une trousse d'outils pour mener des actions collectives afin d'améliorer un milieu de vie. Elle s'adresse aux intervenants sociocommunautaires des offices municipaux d'habitation du Québec, qui administrent les HLM, et aux organismes communautaires de soutien aux locataires.

« Dans ces immeubles, il y a une forte concentration de personnes présentant différents facteurs de vulnérabilité, mais

aussi beaucoup de forces, remarque la psychologue communautaire. J'ai eu envie de m'immerger dans ce milieu pour mettre au point une démarche de développement du pouvoir d'agir collectif. Je voulais ainsi qu'on puisse améliorer l'environnement résidentiel, qui a un impact sur la santé mentale des personnes qui l'habitent. »

Pour élaborer la trousse lancée l'automne dernier, l'équipe de recherche a mené ses travaux dans six HLM dans autant de villes du Québec, de 2014 à 2021.

Les différentes activités proposées visent d'abord à réunir un groupe de personnes pour évaluer les aspects positifs et négatifs de leur environnement. Cela peut concerner les bâtiments, les services et les relations interpersonnelles. Ensuite, le groupe doit décider

des actions prioritaires pour améliorer le milieu de vie et le bien-être des personnes qui y habitent, et les planifier. « Les principaux irritants évoqués par les résidents touchaient à l'entretien des lieux, à la propreté, aux relations avec les employés de leur office municipal d'habitation et à l'accès aux laveuses et aux sècheuses », énumère Janie Houle.

DES LAVEUSES AUX PORTES-PATIO

Saviez-vous que, dans certaines HLM, chaque duo de laveuse et de sècheuse sert 16 familles ? « Plusieurs décideurs ne sont même pas au courant de cette réalité, ou ils en banalisent les effets, précise la chercheuse. Il y a pourtant beaucoup de risques de conflits, en plus des problèmes de punaises. Il faut remettre en question ce ratio. Mais pour



le moment, les résidents et résidentes ont décidé de développer un système de communication pour organiser qui utilise les machines et quand afin de réduire le risque de conflits. »

Au cours de la démarche, les locataires d'un autre immeuble ont demandé d'obtenir des tables à pique-nique pour se réunir à l'extérieur pendant l'été. « Cela a été refusé sous prétexte que les résidents allaient les briser », se désole la chercheuse.

Un exemple de projet qui a abouti, cette fois : celui d'un immeuble pour aînés dont le seuil des portes menant aux balcons était trop élevé pour permettre aux résidents et résidentes de sortir de façon sécuritaire. « L'immeuble était vieux, sans climatisation, et les personnes se retrouvaient clouées à l'intérieur, explique Janie Houle. Finalement, le problème a été réglé par un changement des portes-patio. Notre démarche a contribué à cette victoire. »

La professeure, directrice de la Chaire de recherche sur la réduction des inégalités sociales de santé, constate que les locataires des HLM ont beaucoup de difficulté à faire réaliser leurs aspirations, même lorsqu'il s'agit de changements banals. Les gains dépendent du bon vouloir du personnel présent.

« Mais même si les changements réalisés sont modestes, on voit que la démarche en soi a eu des effets bénéfiques sur la santé mentale des personnes qui résident dans l'immeuble, parce qu'elle leur a permis de sortir de l'isolement, de mieux connaître leurs voisins et de développer un sentiment d'appartenance à leur lieu de résidence », explique-t-elle.

VOUS SENTEZ-VOUS EN SÉCURITÉ DANS VOTRE QUARTIER ?

Un autre élément qui influence la santé mentale des personnes est le sentiment de sécurité. Toutes les villes espèrent offrir un milieu où chacun se sent bien. Pour mettre le doigt sur les éléments qui font une différence, **Carolyn Côté-Lussier**, professeure spécialisée en criminologie à l'Institut national de la recherche scientifique, lance un projet sur l'ensemble de l'île de Montréal. Elle ne veut pas s'en tenir au taux de crime, puisque les deux tiers des méfaits ne sont

pas rapportés à la police. Elle souhaite plutôt mesurer l'hostilité des quartiers.

Comment ? « Je regarderai la victimisation autorapportée, qui est une donnée de Statistique Canada qui indique la proportion de crimes non rapportés à la police, puis le vécu de discrimination et, enfin, la perception d'un manque de sécurité au niveau du quartier », illustre celle qui dirige le laboratoire PERSONS sur la psychologie et l'épidémiologie du crime et du sentiment d'insécurité.

La professeure Côté-Lussier s'intéressera aussi à la présence policière et aux pratiques qui influencent positivement ou négativement la santé mentale des gens, selon leur identité. « Par exemple, un grand nombre de policiers et d'interpellations dans un quartier peut être positif pour une femme, indique la chercheuse. Mais, pour un jeune homme racisé, cela peut nuire à sa santé mentale, parce qu'il sentira qu'il a un grand risque d'être interpellé. Nous ferons une analyse fine des résultats pour déceler les nuances. »

Dans un autre projet de recherche en cours, elle s'intéresse à la peur du crime. « Une personne peut rattacher des émotions positives ou négatives à des lieux, indique Carolyn Côté-Lussier. Cela peut faire en sorte qu'elle empruntera un chemin plutôt qu'un autre, par exemple. »

Est-il possible de changer ces émotions en changeant le décor ? La chercheuse développe une approche pour simuler un environnement urbain sur ordinateur, dans lequel elle pourra augmenter le niveau de verdure et d'éclairage. « Pour mesurer l'effet de ces changements chez les gens, j'analyserai les réactions émotionnelles qui se produisent automatiquement sur leur visage, indique la chercheuse. Ainsi, nous pourrons voir quelles modifications du cadre bâti sont les plus susceptibles d'entraîner des réactions positives. »

Dans les prochaines années, Carolyn Côté-Lussier a comme ambition de créer un laboratoire immersif. Grâce à un environnement immersif ou de réalité virtuelle, les participants et participantes à ses études pourront se déplacer dans des milieux urbains adaptés en fonction des tests. La ville de demain, espérons-le, sera sécuritaire et son design, basé sur des données probantes! ■

Un autre élément qui influence la santé mentale des personnes est le sentiment de sécurité. Toutes les villes espèrent offrir un milieu où chacun se sent bien.



Carolyn Côté-Lussier, professeure spécialisée en criminologie à l'Institut national de la recherche scientifique