



Centre de recherche
sur le vieillissement

*En*crâge

**BULLETIN
D'INFORMATION**
sur nos recherches



2026

TABLE DES MATIÈRES

Vieillir : un monde de possibilités	3
REPAS.info : un site web pour contrer la dénutrition	4
LeTENS en soutien à la réadaptation	6
Carte blanche à Diane Lesage Consentir à l’hiver.....	7
Des stratégies pour favoriser l’apprentissage.....	8
Une remise à zéro du système d’alarme pour soulager la douleur chronique	10
Une simulation immersive pour contrer l’âgisme.....	12
L’exercice physique pour réduire les tremblements	13
Un portrait qui inspire!.....	14
La langue : un soutien surprenant	16
Des menus travaux pour bien vieillir chez soi.....	18
Portrait de sagesse de Pauline Dumoulin.....	19
Réparer ses nerfs d’acier.....	20
Réapprivoiser le mouvement chez les personnes atteintes de fibromyalgie.....	21
La recherche sur le vieillissement n’a pas d’âge.....	22

Centre de recherche sur le vieillissement
1036, rue Belvédère Sud
Sherbrooke (Québec) J1H 4C4
www.cdrv.ca
Un numéro de l’Encrêge est publié chaque année.
ISSN 2819-6287

VIEILLIR : UN MONDE DE POSSIBILITÉS

Chers lecteurs,
Chères lectrices,

Nous sommes fiers de vous présenter cette édition 2026 de l’Encrêge, qui met en lumière la capacité de la recherche à faire émerger de nouvelles possibilités : apprendre, s’adapter, participer à la vie communautaire, rester actif malgré la douleur, et plus encore!

Cette édition nous rappelle que le vieillissement est loin d’être un parcours unique et un droit chemin. Qu’il soit question de maintien à domicile, de vivre avec la douleur ou la maladie, ou encore de récupération après un accident vasculaire cérébral, nos équipes mettent en lumière des approches, des ressources et des conditions qui peuvent favoriser le bien-être tout au long du parcours de vie.

Au cœur de chacun de leurs projets se trouve un élément clé : l’importance de la collaboration entre les équipes de recherche, les partenaires communautaires, les personnes aînées et les proches. C’est en travaillant ensemble et en reconnaissant la complémentarité des expertises que nous pouvons développer des solutions qui répondent aux défis d’aujourd’hui et de demain.

À travers ces travaux, nous poursuivons notre engagement à contribuer à une société plus inclusive et proactive. Nous vous invitons à découvrir les travaux inspirants de nos membres dans les pages qui suivent.

Bonne lecture!

KARL FERNANDES ET ELÉONOR RIESCO,
CODIRECTEUR ET CODIRECTRICE SCIENTIFIQUES
Centre de recherche sur le vieillissement

REPAS.INFO : UN SITE WEB POUR CONTRER LA DÉNUTRITION

Par **Patrick Boissy** (chercheur), **Cinthia Corbin** (agente de recherche), **Nicole Dubuc** (chercheuse) et **Nancy Presse** (chercheuse)

Bien manger est essentiel pour préserver sa santé et son autonomie en vieillissant. C’est dans cette optique qu’a été créé **REPAS.info**, un site web conçu pour aider les personnes âgées à reconnaître les signes de dénutrition, à évaluer leur risque et à accéder à des ressources adaptées à leurs besoins.

La dénutrition, c’est quoi?

C’est lorsque le corps ne reçoit pas assez de nutriments pour bien fonctionner. Chez les personnes âgées, les conséquences peuvent être importantes sur la santé et la qualité de vie, (p. ex. perte de poids et de masse musculaire, augmentation du risque de chutes, perte d’autonomie et plus grande fatigue).

Avec la pandémie, il y a eu une hausse de l’isolement, la peur de sortir, une baisse de l’activité physique... Ces facteurs ont fragilisé la santé des personnes âgées. De là a émergé une idée : et si la technologie pouvait aider à prévenir la dénutrition?



Un projet développé par et pour les personnes âgées

Sous la direction de Patrick Boissy, Nancy Presse et Nicole Dubuc, avec l’appui de nutritionnistes et de partenaires communautaires comme Sercovie, est né REPAS.info. Le site web offre :

- des informations accessibles sur la dénutrition et ses signes;
- un questionnaire personnalisé pour évaluer son risque de dénutrition;
- un répertoire de ressources disponibles à Sherbrooke (popotes roulantes, banques alimentaires, services à domicile, etc.).

REPAS vise à soutenir non seulement les personnes âgées, mais aussi l’ensemble de leur réseau, incluant les proches, le personnel de santé et les organismes communautaires. Chaque étape a été cocrée avec une douzaine de personnes âgées, qui ont testé et commenté le contenu, l’utilisabilité et la pertinence du site. Résultat : un outil intuitif, convivial et adapté à la situation de chaque personne.

Des retombées bien réelles : l’exemple de Pauline

Lors des essais, Pauline, une participante au projet, a rempli le questionnaire sans trop savoir à quoi s’attendre. Elle a découvert l’importance des protéines en vieillissant, et la nécessité d’en consommer en quantité suffisante. Le site lui a suggéré des astuces simples, telles que :

- ajouter des noix aux céréales et au yogourt;
- préparer un gruau avec du lait;
- mesurer une portion de viande (p. ex. volaille, poisson, fruits de mer) en se fiant sur la grandeur de la paume de sa main.

Depuis sa participation aux essais, Pauline ressent des effets tangibles sur ses habitudes alimentaires. Elle porte davantage attention à ses choix lorsqu’elle ressent la faim. Elle privilégie plus souvent les aliments riches en protéines plutôt que les collations sucrées et elle prend le temps de réfléchir à ce qu’elle a consommé au cours de la journée afin d’opter pour des aliments plus bénéfiques pour sa santé.

L’exemple de Pauline vous inspire? Consultez le site web : [REPAS.info](https://repas.info).

CHERCHEUR RESPONSABLE
Patrick Boissy, Centre de recherche sur le vieillissement
INFORMATIONS
Cinthia.Corbin@USherbrooke.ca



Pauline Dumoulin, participante de recherche

LE TENS EN SOUTIEN À LA RÉADAPTATION

Par **Adrien Nourry** (étudiant au doctorat), **Megan Casoli** (étudiante à la maîtrise) et **Guillaume Léonard** (chercheur)

L'exercice thérapeutique est au cœur de la réadaptation, mais la douleur peut parfois freiner la participation et ralentir les progrès. Une équipe de recherche explore le potentiel du TENS, une approche simple et non invasive qui pourrait faciliter le mouvement et optimiser la réadaptation.

Les études démontrent que l'exercice thérapeutique est efficace pour améliorer la réalisation des activités quotidiennes et la reprise des activités après une blessure. Cependant, un obstacle revient souvent : bouger quand on a déjà mal n'est pas agréable. Chez certaines personnes, la peur de la douleur transforme le mouvement en menace. La motivation diminue, la participation aux exercices aussi, et les bienfaits de la réadaptation peuvent s'en trouver réduits.

Soulager la douleur pendant le mouvement

Dans ce contexte, le TENS pourrait être une solution intéressante pour agir sur la douleur. Non invasive, simple et transportable, elle consiste à appliquer des électrodes sur la zone douloureuse. Un faible courant stimule alors certains nerfs, ce qui permet de bloquer partiellement le message de douleur au niveau de la moelle épinière.

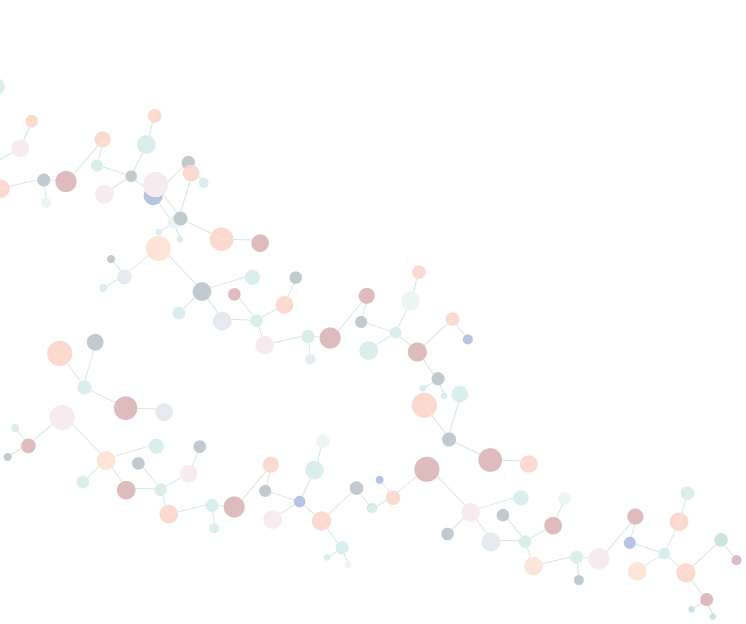


Un membre de l'équipe de recherche teste le TENS.

Mettre à l'épreuve une approche prometteuse

Notre équipe mène actuellement une étude clinique auprès de travailleuses et travailleurs âgés de 55 ans ou plus, suivis en physiothérapie pour une douleur musculosquelettique. Pendant trois semaines, les personnes participantes réalisent un programme quotidien d'exercices : trois séances supervisées en clinique et quatre séances à domicile par semaine. Chaque séance, d'une durée d'environ 30 minutes, est adaptée aux besoins de chaque personne et combinée à l'utilisation d'un appareil TENS. L'appareil utilisé intègre une option placebo permettant de comparer les effets réels du TENS à ceux d'une stimulation simulée. Ainsi, les participantes et participants utilisent un appareil réglé soit en mode actif, soit en mode placebo, sans savoir lequel leur est administré.

Cette étude permettra d'évaluer la faisabilité, l'acceptabilité et le potentiel du TENS en réadaptation. À terme, ce projet pourrait offrir aux cliniciennes et cliniciens un outil simple pour favoriser l'adhérence à l'exercice thérapeutique, soutenir la reprise des activités et contribuer au retour et au maintien en emploi des personnes ayant subi une blessure.



CHERCHEUR RESPONSABLE

Guillaume Léonard, Centre de recherche sur le vieillissement

INFORMATIONS

Neurostimulation@USherbrooke.ca

CARTE BLANCHE À DIANE LESAGE | CONSENTIR À L'HIVER

Dans cette rubrique, nous offrons l'espace à la voix de Diane Lesage, qui nous partage sa vision positive de l'avancée en âge – une invitation à voir les années qui passent comme une richesse à cultiver!

Par **Diane Lesage**, militante de longue date pour le mieux-être des gens et présentement impliquée au Centre de recherche sur le vieillissement à titre de citoyenne

Vous avez sûrement entendu ces propos qui nous sont adressés en tant que personnes aînées : « Un vieillissement “réussi” met en évidence des personnes présentant un faible risque de maladies et d'invalidité, une bonne capacité physique et cognitive ainsi qu'une vie sociale significative ».

Cela sous-entend que la personne aînée est un individu responsable du succès de sa vieillesse. En nous montrant énergiques, engagées, enthousiastes, fougueuses, nous recevrons l'estime de notre environnement social. Bref, on veut maintenir chez les personnes âgées les conditions d'autonomie constituantes de l'âge adulte au moment où elles atteignent l'âge avancé. C'est peu réaliste, selon le chercheur Philippe Tison, qui mentionne que cet état idéal n'est présent que chez environ vingt-cinq pour cent de la population des personnes âgées.

Cette vision du vieillissement réussi comme norme sociale peut amener certaines personnes aînées à se déconsidérer puisqu'on leur envoie la conviction que leur état de santé est le résultat de leur seule conduite personnelle. Pourtant, peu importe la tranche d'âge dont on parle, soit celle des 70 ans, des 80 ans ou plus encore, le vieillissement est un processus naturel, continu et progressif d'altérations des fonctions de l'organisme et nous y sommes toutes et tous soumis même si le rythme varie d'un individu à l'autre. Comment ne pas se démotiver à bien s'occuper de soi si ce modèle « déconnecté » de notre réalité est présenté comme la seule manière de vivre cette étape de notre vie? Et si c'était l'occasion de se faire confiance pour trouver notre propre façon de « réussir » notre vieillissement.

Comme toutes les autres périodes de la vie, la vieillesse comporte ses côtés positifs et négatifs. L'état d'esprit dans lequel on accueille « l'âge grand » joue sans aucun doute un rôle majeur dans la façon dont on envisage ce passage. C'est une question d'adaptation. C'est tendre à gérer sa condition dans l'acceptation que rien ne reste pareil, mais qu'on peut toujours tirer le meilleur du possible.

En quoi consiste donc une vision positive de l'expérience d'être vieilles, vieux? On doit en priorité croire qu'on a toujours des occasions d'évoluer à plusieurs niveaux. La sagesse et la sérénité acquises ou à développer sont des atouts précieux pour nous inspirer à viser le plus possible le maintien de nos forces à tous égards. Certaines pistes sont sans doute à envisager dans cette étape de notre vie. Adapter nos activités physiques pour plus de sécurité et de confort; jouir du temps nécessaire pour se préparer une nourriture saine; maintenir nos capacités cognitives en gardant sa tête « occupée » par des activités d'apprentissages dans le plaisir et la convivialité; viser le développement humain plutôt que valoriser l'apparence et la performance; privilégier les relations sociales qui nous enrichissent; chérir les moments de solitude comme des occasions d'introspection, de méditation, de réflexion sur sa perception de la vie et de la mort. C'est une liste à enrichir à la mesure de vos inspirations...

L'hiver sera bientôt là. Comme toutes les autres saisons de l'année, elle comporte ses côtés positifs et négatifs. L'état d'esprit dans lequel on l'accueille joue un rôle majeur dans la façon dont on l'apprécie ou non. Consentir à l'hiver de nos vies c'est apprécier ce temps qui nous est imparti pour goûter encore le bonheur d'exister.



Tison, P. (2023). Psychologie du vieillissement en 40 notions (1ère éd.). Dunod.

DES STRATÉGIES POUR FAVORISER L'APPRENTISSAGE

Par **Camille Gagné** (étudiante à la maîtrise), **Sarah Rahimaly** (étudiante au doctorat) et **Chantal Viscogliosi** (chercheuse)

Les interventions auprès des personnes vivant avec un trouble neurocognitif visent souvent à compenser les pertes de capacités. Pourtant, des approches fondées sur l'apprentissage montrent qu'il est encore possible de soutenir le développement de certaines habiletés et de favoriser la participation aux activités du quotidien.

Les troubles neurocognitifs majeurs, comme la maladie d'Alzheimer, entraînent des changements dans les capacités cognitives, notamment la mémoire et les fonctions exécutives. Ces changements peuvent occasionner certaines difficultés au quotidien. Par exemple, une personne peut oublier de consulter son calendrier, se perdre en se rendant au bingo ou ne plus savoir comment utiliser sa marchette de manière sécuritaire. Ces défis peuvent compromettre la participation de ces personnes à des activités importantes pour elles, ce qui diminue leur qualité de vie et nuit à leurs interactions sociales.

À l'heure actuelle, les soins offerts en hébergement et les services à domicile visent surtout à compenser les pertes des capacités cognitives. Par exemple, plutôt que d'aider une personne à réapprendre les étapes nécessaires pour utiliser le micro-ondes, on est porté à effectuer ces tâches à sa place. Bien que cette approche favorise la sécurité, elle réduit les occasions de pratiquer et d'apprendre.

Et si l'apprentissage était encore possible?

Notre équipe de recherche a identifié quatre stratégies cognitives prometteuses pour soutenir l'apprentissage et la participation sociale des personnes vivant avec un trouble neurocognitif :

- **L'apprentissage sans erreur** : accompagner la personne afin qu'elle réalise correctement une tâche dès le départ;
- **La récupération espacée** : demander à la personne de refaire une action à plusieurs reprises en augmentant graduellement le temps entre chaque répétition;

- **L'encodage moteur** : inviter la personne à réaliser elle-même l'action;
- **L'estompage** : offrir à la personne des indices au début de l'apprentissage, puis les retirer progressivement à mesure qu'elle gagne en autonomie.

Malgré leur potentiel pour soutenir l'apprentissage et la participation sociale, ces stratégies sont encore peu utilisées dans les soins offerts en hébergement et les services à domicile.

Intégrer ces stratégies dans les milieux de vie

Les résultats de notre étude montrent qu'avec une formation et un accompagnement régulier, les personnes qui interviennent auprès de personnes résidentes vivant avec un trouble neurocognitif majeur sont en mesure d'intégrer les stratégies cognitives à leurs interventions quotidiennes.

Pour en arriver à ce constat, 20 personnes intervenantes d'une résidence privée pour personnes âgées en Estrie ont suivi une formation de cinq heures sur les stratégies cognitives, développée par notre équipe de recherche. Ensuite, les personnes intervenantes ont identifié dix personnes résidentes qui pourraient bénéficier des stratégies cognitives pour les aider à réaliser une activité importante pour elles, en tenant compte de leur routine et de leur histoire de vie. Elles ont ensuite intégré les stratégies cognitives dans leurs interventions pendant quelques jours, le temps que la personne résidente apprenne à réaliser seule l'activité. Des rencontres d'accompagnement étaient fournies aux personnes intervenantes par les ergothérapeutes de l'équipe de recherche pour ajuster l'intervention au besoin.

Ces résultats sont encourageants. Ils suggèrent qu'avec un soutien adéquat, les stratégies cognitives peuvent être intégrées dans les milieux de vie afin d'aider les personnes vivant avec un trouble neurocognitif majeur à maintenir ou à reprendre des activités significatives.

Participer à la recherche

L'équipe de la Pre Chantal Viscogliosi recrute des personnes qui souhaitent connaître et commenter les meilleurs moyens de préserver leur santé cognitive ou qui désirent bénéficier d'un accompagnement pour faciliter l'apprentissage d'une nouvelle activité, quel que soit leur niveau de difficultés de mémoire.

Il est possible de contacter Chantal Viscogliosi :

- Chantal.Viscogliosi@USherbrooke.ca
- 819 821-8000 poste 72934



UNE REMISE À ZÉRO DU SYSTÈME D'ALARME POUR SOULAGER LA DOULEUR CHRONIQUE

Par **Alexia Coulombe-Lévêque** (étudiante au doctorat) et **Guillaume Léonard** (chercheur)

De plus en plus de recherches montrent que la douleur chronique est associée à des changements dans le fonctionnement du cerveau. Inspirée d'une thérapie utilisée pour le stress post-traumatique, une nouvelle approche cherche à modifier certains apprentissages liés à la douleur afin d'en diminuer l'intensité.

On pourrait croire que lorsqu'une personne souffre de douleurs lombaires depuis des années, il suffit de traiter son dos pour la soulager. La science montre que ce n'est pas si simple...

La douleur chronique est souvent reliée à un dysfonctionnement du système nerveux. Ce sont les neurones du cerveau responsables du signal d'alarme de douleur qui deviennent trop sensibles après avoir été stimulés pendant une longue période. Résultat : l'alarme de douleur se déclenche trop facilement, même en l'absence de danger réel.

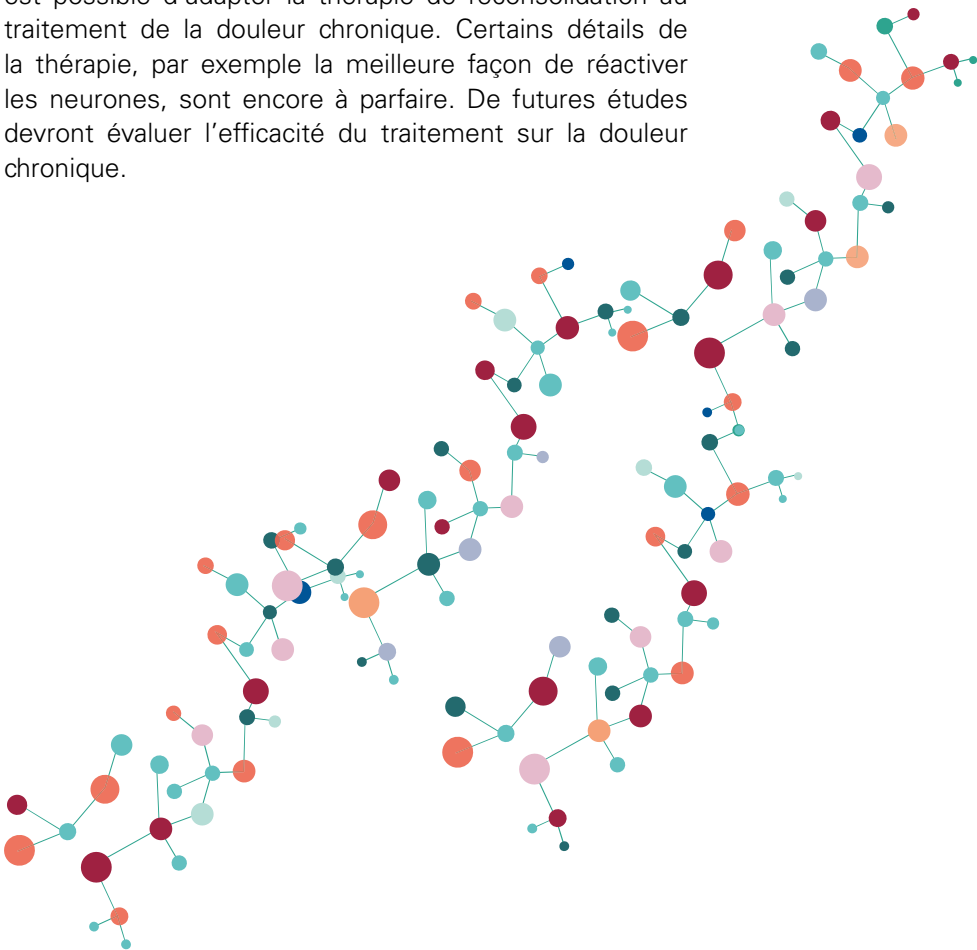
S'inspirer du stress post-traumatique pour traiter la douleur chronique

Ces apprentissages au niveau des neurones ressemblent à ceux qu'on voit chez les personnes qui souffrent de phobies ou de stress post-traumatique. Chez ces derniers, c'est l'alarme de peur qui est hypersensible, et non l'alarme de douleur. Mais dans les deux cas, les neurones deviennent tellement sensibles que l'alarme se déclenche trop facilement, même lorsque le danger est faible ou absent.

Pour réduire la douleur chronique, nous nous sommes donc inspirés de la thérapie de reconsolidation, une approche qui réduit les symptômes du stress post-traumatique. Cette thérapie repose sur l'idée qu'il est possible de modifier les apprentissages encodés dans les neurones au moment où ils sont réactivés. En quelque sorte, elle vise à remettre à zéro ces neurones pour qu'ils cessent de déclencher l'alarme en l'absence de danger réel.

Dans notre étude, les personnes participantes ont suivi une séance de thérapie par semaine pendant six semaines. Pendant les séances, elles devaient visualiser et décrire leurs mouvements douloureux afin de réactiver les neurones impliqués dans l'alarme de douleur. Cette réactivation était combinée à l'administration de propranolol, un médicament qui permet de diminuer la force des apprentissages encodés dans les neurones qui ont été réactivés par la visualisation.

Les résultats préliminaires de notre étude suggèrent qu'il est possible d'adapter la thérapie de reconsolidation au traitement de la douleur chronique. Certains détails de la thérapie, par exemple la meilleure façon de réactiver les neurones, sont encore à parfaire. De futures études devront évaluer l'efficacité du traitement sur la douleur chronique.



COVID longue: chasser la fatigue un pas à la fois

par MartinPM et Sarah-Eve Lord



CHERCHEUR RESPONSABLE

Guillaume Léonard, Centre de recherche sur le vieillissement

INFORMATIONS

Neurostimulation@USherbrooke.ca

UNE SIMULATION IMMERSIVE POUR CONTRER L'ÂGISME

Par **Didier Mailhot-Bisson** (chercheur)

Projet mené avec la collaboration de **Véronic Poulin** (formatrice), **Sophie Boulette** (étudiante à la maîtrise), **Solange Nkulikiyinka** (professionnelle de recherche), **Charles Bilodeau** (chercheur), **Mélanie Levasseur** (chercheuse), **Jean-François Deshaies** (chercheur), **Eléonor Riesco** (chercheuse) et **Isabelle Ledoux** (chercheuse).

L'âgisme peut influencer les soins, les interactions sociales et la qualité de vie des personnes âgées. Pour favoriser une meilleure compréhension du vieillissement, une équipe de recherche a développé SIM-Gériatrie Mobile, une expérience immersive qui va directement à la rencontre des communautés rurales.

L'âgisme est au cœur de plusieurs enjeux en santé, entre autres en milieu rural, où les personnes professionnelles de la santé sont quotidiennement en contact avec des personnes âgées. Dans ces régions, près de la moitié des personnes âgées présentent un risque de fragilité, alors même que les ressources spécialisées y sont limitées. Les préjugés liés à l'âge peuvent influencer la façon dont les personnes âgées sont perçues et prises en charge. Cette réalité peut nuire à la qualité des soins et à la communication, tout en contribuant à l'isolement des personnes âgées.

Pour mieux comprendre la réalité des personnes âgées, la simulation immersive gériatrique offre une approche unique : en portant un costume reproduisant raideur, baisse de vision, troubles auditifs et faiblesse musculaire, les personnes participantes vivent concrètement des défis que rencontrent de nombreuses personnes âgées. Toutefois, cette innovation demeure peu accessible en dehors des grandes villes.

Le projet de simulation, développé au Centre de recherche sur le vieillissement, vise à changer cette réalité en amenant directement cette expérience au cœur des communautés. Une unité mobile, aménagée comme une chambre d'hôpital, permet de réaliser des simulations de courte durée en région.

Des résultats prometteurs dans les communautés rurales

Chaque séance comprend une préparation, une immersion avec le costume gériatrique, puis une période de réflexion guidée. Vêtues du costume gériatrique, les personnes participantes sont invitées à accomplir des tâches simples

de la vie quotidienne, comme lacer leurs espadrilles, ou du milieu clinique, comme prendre un médicament, ce qui leur permet de ressentir les limites physiques imposées par l'âge. Avant la simulation, leurs croyances concernant les personnes âgées sont évaluées à l'aide d'un questionnaire validé, puis une entrevue deux semaines plus tard permet d'observer les changements dans leurs croyances.



Des personnes participantes vêtues du costume gériatrique en vue de la simulation immersive.

Les premiers résultats sont encourageants. Plusieurs personnes participantes disent reconnaître plus facilement des comportements âgistes dans leur pratique ou leur vie quotidienne. D'autres expriment un désir d'adapter leur façon de communiquer ou leur environnement de soins afin de mieux soutenir les personnes âgées. Au sein des communautés visitées, on observe également une ouverture accrue envers la participation sociale des personnes âgées.

En rendant la simulation immersive en gériatrie accessible aux régions, SIM-Gériatrie Mobile représente une première au Québec. Cette initiative renforce non seulement l'équité en formation, mais valorise aussi le vieillissement comme une étape importante de la vie qui mérite compréhension et respect. Reproductible et adaptable, ce modèle ouvre la voie à de nouvelles stratégies pour réduire l'âgisme et améliorer les relations intergénérationnelles et la communication en contexte de soins.

CHERCHEUR RESPONSABLE
Didier Mailhot-Bisson, Centre de recherche sur le vieillissement
INFORMATIONS
Didier.Mailhot-Bisson@USherbrooke.ca

L'EXERCICE PHYSIQUE POUR RÉDUIRE LES TREMBLEMENTS

Par **Geneviève Marcotte** (étudiante à la maîtrise) et **Félix-Antoine Savoie** (chercheur)

Les solutions pour réduire les symptômes du tremblement essentiel demeurent limitées. Une équipe de recherche s'intéresse au potentiel de l'exercice physique pour diminuer les symptômes des personnes qui en sont atteintes.

Le tremblement essentiel est une maladie neurologique qui se caractérise par des tremblements involontaires, principalement au niveau des bras, et parfois de la voix, du cou ou des jambes. Les tremblements peuvent rendre des gestes du quotidien difficiles, comme manger ou écrire. Ils peuvent aussi entraîner de la gêne et une diminution de la participation sociale.

L'exercice cardiovasculaire et la musculation sont reconnus pour leurs effets positifs sur les maladies neurologiques, notamment la maladie de Parkinson, la sclérose en plaques et la maladie d'Alzheimer. Et si l'exercice pouvait réduire les tremblements et améliorer la qualité de vie des personnes atteintes du tremblement essentiel? C'est la question que s'est posée notre équipe de recherche.



Un domaine encore peu exploré

Peu d'études ont expérimenté des programmes d'exercice chez des personnes atteintes du tremblement essentiel. Parmi les neuf études recensées, il y avait une grande variété d'interventions, incluant la musculation, la dextérité, l'équilibre, le yoga, la physiothérapie et l'entraînement vocal. La majorité de ces études rapporte une amélioration de la dextérité manuelle et une diminution des tremblements à la suite de l'intervention.

CHERCHEUR RESPONSABLE
Félix-Antoine Savoie, Centre de recherche sur le vieillissement
INFORMATIONS
Genevieve.Marcotte3@USherbrooke.ca

À partir de ces lectures, notre équipe de recherche a formulé trois hypothèses sur les caractéristiques d'un programme d'entraînement en musculation qui pourrait contribuer à réduire les symptômes des personnes atteintes du tremblement essentiel :

1. Privilégier des exercices musculaires sollicitant de grands groupes musculaires (p. ex. : pectoraux, muscles du dos, etc.);
2. Offrir un encadrement par des personnes professionnelles de la santé spécialistes de l'activité physique;
3. Proposer un programme d'entraînement de plus de six semaines.

Toutefois, les connaissances demeurent limitées en raison du peu d'études et du fait que l'exercice cardiovasculaire n'a jamais été étudié chez ces personnes. Il est donc difficile d'identifier les modalités d'exercice les plus efficaces pour réduire les symptômes de ces personnes.

Afin de combler cette lacune, notre équipe de recherche a mis sur pied un projet de recherche visant à évaluer la faisabilité et les effets d'un programme d'entraînement combinant des exercices cardiovasculaires et de la musculation pendant 12 semaines chez les personnes atteintes du tremblement essentiel.

Les résultats préliminaires des sept personnes participantes qui ont complété notre étude semblent montrer une diminution de la sévérité des symptômes du tremblement essentiel ainsi qu'une amélioration de la qualité de vie. Bien que ces résultats doivent être confirmés par l'analyse complète des données, ils laissent entrevoir un potentiel prometteur pour l'exercice physique dans la prise en charge du tremblement essentiel.



UN PORTRAIT QUI INSPIRE!

Carole Paris est une patiente-partenaire du projet de recherche Versant Akor 2024.

Découvrez le parcours d’une patiente-partenaire qui a mis à profit son expérience vécue pour contribuer à l’amélioration des soins, des services et de la recherche.

Pour Carole, vivre avec la douleur fait partie de sa vie depuis aussi loin qu’elle se souvienne. Douleurs aux jambes, au dos, migraines : « J’ai toujours eu mal. Pour moi, c’était normal. Je ne me rappelle pas d’une vie sans douleur. » Pendant longtemps, elle a cru que cette réalité marquait la fin de ses projets. Les portes qui se fermaient devant elle rendaient l’avenir difficile à imaginer. Le présent, lui, ressemblait à une montagne à gravir.

Jusqu’au jour où elle a participé à un projet de recherche sur la douleur chronique et l’activité physique. Le projet n’a pas fait disparaître la douleur, mais il a transformé son rapport à celle-ci. « J’ai appris à accepter ma douleur. Ce n’est pas ma douleur, c’est la douleur que mon corps ressent. Et je suis l’experte de ce que je ressens. » Son cheminement n’a pas été sans effort. Il a fallu avancer avec le poids de ses propres limites, accepter certains deuils et apprendre à se faire confiance.

L’activité physique, qu’elle a toujours rêvé de pratiquer « comme les autres », a alors pris une nouvelle forme. S’adapter est devenu la clé. Marcher d’abord quelque 300 pas par jour, pour se rendre en l’espace de quelques semaines à 1500 pas par jour. Sa plus grande réalisation, c’est de savoir qu’elle peut tout faire, en le faisant autrement. Chaque petit pas devient alors une victoire. Et chaque victoire, une porte qui s’ouvre.

Le groupe de personnes participantes qui était avec elle et l’équipe de recherche a joué un rôle déterminant dans cette transformation. Avancer avec d’autres personnes qui vivent elles aussi avec la douleur, relever un défi commun, s’inspirer de celles et ceux qui affrontaient aussi leurs propres défis, c’est là qu’elle puisait sa motivation. Grâce au projet, dit-elle, elle a pu « croire en [son] futur, qui est devenu [son] présent aujourd’hui ».

En 2022, Carole a réalisé un exploit personnel : faire le tour du lac des Nations sans aide. Pour 2026, Carole se réserve un nouveau défi : un voyage au Costa Rica pour aller explorer de nouveaux paysages! Aujourd’hui, Carole est de l’autre côté du versant. Pas à pas, à sa manière, elle avance avec confiance. La douleur est encore là, mais elle ne colore plus le paysage.



« J’ai réalisé cette peinture qui exprime mon expérience personnelle vécue lors du projet Versant AKOR 2021. À ma gauche, me voilà marchant sur une montagne où se trouvent des portes qui m’étaient fermées avant Versant AKOR. Je portais un boulet. Faire partie d’une équipe, relever un défi commun, être inspirée par les aventuriers qui relevaient eux aussi des défis (on a tous à faire face à son ours polaire un jour!), j’ai appris. Et je sais qu’il est possible pour moi de voyager de nouveau, de faire de la moto, de marcher avec mon mari. À droite, c’est moi, de l’autre côté du versant. Aujourd’hui, à titre de patiente-partenaire du projet d’étude 2024, je peux redonner, et peut-être contribuer moi aussi à ce que d’autres personnes, comme moi, retrouvent la joie de vivre. »

– Carole Paris

Visionnez le témoignage de Carole :

[youtube.com/watch?v=l5v-3430BEs&ab_channel=MartineBordeleau](https://www.youtube.com/watch?v=l5v-3430BEs&ab_channel=MartineBordeleau)

LA LANGUE : UN SOUTIEN SURPRENANT

Par **Maureen Ahiatsi** (étudiante au doctorat), **Guillaume Léonard** (chercheur) et **Marie-Hélène Milot** (chercheuse)

Bien que certaines séquelles d'un AVC puissent persister longtemps après la réadaptation, le cerveau conserve une remarquable capacité d'adaptation. Une équipe de recherche étudie actuellement une approche innovante utilisant la stimulation via la langue pour soutenir la récupération et améliorer la qualité de vie des personnes ayant eu un AVC.

Au Canada, une personne subit un accident vasculaire cérébral (AVC) toutes les cinq minutes, ce qui en fait la première cause d'incapacité au pays. Les séquelles sont variées, incluant notamment la douleur et la faiblesse du bras atteint, affectant plus de la moitié des personnes dans leurs activités quotidiennes. À la phase chronique d'un AVC, soit six mois et plus après l'AVC, même après une réadaptation intensive, des séquelles peuvent persister.

Heureusement, la récupération reste possible puisque le cerveau peut toujours se réorganiser. Des exercices de renforcement musculaire peuvent favoriser cette réorganisation, surtout lorsqu'ils se combinent à des techniques de stimulation du cerveau.

La langue comme «autoroute» vers le cerveau

Pourquoi la langue comme technique de stimulation du cerveau? Il y a plusieurs raisons, dont le fait qu'elle est naturellement conductrice et riche en terminaisons nerveuses, ce qui permet d'envoyer facilement le courant au cerveau via des électrodes, sans des barrières comme les os du crâne. L'objectif de mon projet de maîtrise était d'évaluer la faisabilité de la stimulation via la langue et d'explorer ses effets sur la fonction du bras atteint et la réduction de la douleur chez des personnes à la phase chronique d'un AVC.

Les premiers résultats, auprès de 13 personnes ayant eu un AVC depuis plus de six mois, ont montré qu'un programme de quatre semaines combinant des exercices de renforcement du bras atteint (60 minutes, trois fois par semaine) à 20 minutes de stimulation via la langue est faisable. Les données suggèrent aussi que ce programme pourrait aider à améliorer la fonction du bras et peut-être à réduire la douleur chez certains individus.

Créer de nouvelles voies vers la récupération

Les résultats de ma maîtrise ont mené à une étude plus vaste visant à évaluer l'efficacité de la stimulation via la langue pour améliorer la fonction du bras atteint et les connexions au niveau du cerveau. Cette étude, menée auprès de 64 personnes participantes, compare un groupe en entraînement avec stimulation réelle via la langue à un groupe contrôle. Nous posons l'hypothèse que la stimulation réelle aidera le cerveau à renforcer ou à créer de nouveaux chemins permettant une amélioration plus importante du mouvement du bras atteint. À long terme, la finalité serait de rendre accessible ce traitement novateur pour aider les personnes ayant eu un AVC à récupérer au maximum et à avoir une qualité de vie optimale.



Une membre de l'équipe de recherche opérant l'appareil pour la stimulation via la langue.

Vous avez eu un AVC il y a six mois ou plus? L'équipe de Marie-Hélène Milot recrute actuellement des personnes âgées de 18 ans et plus qui ont terminé leurs traitements de réadaptation.

Les personnes participantes suivront un programme d'intervention combinant des exercices de renforcement du bras atteint et une stimulation via la langue (réelle ou placebo), à raison de trois séances par semaine pendant quatre semaines. Cette étude comprend un entretien téléphonique ainsi qu'une évaluation de votre bras et de votre cerveau avant et après l'intervention de quatre semaines.

Pour plus d'informations, contactez Maureen Ahiatsi, candidate au doctorat :

- Maureen.Rudy.Sandra.Ahiatsi@USherbrooke.ca
- 819 780-2220, poste 45691



DES MENUS TRAVAUX POUR BIEN VIEILLIR CHEZ SOI

Par **Samuèle Rémillard-Boilard** (chercheuse) et **Nancy Lévesque** (professionnelle de recherche)

Souvent perçus comme de simples réparations, les menus travaux peuvent avoir une incidence importante sur la capacité des personnes âgées à demeurer chez elles. Une recherche-action permet de mieux comprendre les besoins, les préoccupations et les conditions de succès entourant la mise en place de tels services.



La majorité des personnes âgées souhaitent vieillir le plus longtemps possible à domicile, dans leur communauté. Vieillir à domicile implique de devoir exécuter des tâches ponctuelles, comme des réparations ou de l’entretien, simples et de petite envergure. Regroupées sous l’appellation « menus travaux », ces tâches peuvent s’accumuler et compromettre la possibilité de demeurer chez soi lorsqu’elles tardent à être réalisées.

De 2023 à 2026, notre équipe a piloté une recherche-action dans la MRC Les Basques, au Bas-Saint-Laurent. Développé en collaboration avec un comité de pilotage composé d’organismes et de personnes âgées, ce projet visait à co-construire et à documenter la mise en place d’un service de menus travaux dans la région. Il poursuivait plusieurs objectifs, dont celui de mieux comprendre les besoins des personnes âgées.

Ce projet nous permet de faire plusieurs constats. Nous remarquons d’abord que les femmes âgées de 75 ans et plus vivant seules ont été les plus nombreuses à faire appel à ce service dans la MRC. Nous observons que les personnes âgées peuvent généralement compter sur au moins une personne de leur entourage pour leur venir en aide avec la réalisation de menus travaux. Elles peuvent toutefois être réticentes à les solliciter, de peur d’être perçues comme étant trop demandantes.

Au-delà des travaux : l’importance du lien de confiance

Il peut être difficile pour une personne âgée de faire appel à un service de menus travaux et montrer qu’elle éprouve des difficultés susceptibles de compromettre son vieillissement à domicile. Devant ces défis, certaines personnes continuent à réaliser ces tâches par elles-mêmes, allant jusqu’à prendre des risques pouvant mener à des accidents. D’autres tendent à retarder, voire à ignorer la réalisation de ces travaux. Bien que petites, ces tâches peuvent s’accumuler. Le logement peut alors devenir moins sécuritaire, se détériorer et voir ses coûts d’entretien ou de réparation augmenter.

Nous constatons que la création d’un lien de confiance est essentielle pour encourager les personnes âgées à faire appel à ces services. Se sentir en confiance et en sécurité et être traitées avec gentillesse et bienveillance apparaît tout aussi important pour elles que la qualité des travaux effectués. Nos résultats permettent d’identifier plusieurs pistes d’action pouvant guider le développement d’un service de menus travaux. Parmi celles-ci : l’importance de considérer sa dimension sociale.

Pour plus d’information sur ce projet et ses résultats :
[Des menus travaux pour bien vieillir chez soi.](#)

PORTRAIT DE SAGESSE DE PAULINE DUMOULIN



Pauline Dumoulin

Quand on travaille avec les membres du Comité des aînés, on en vient à définir la sagesse comme étant la rencontre du savoir théorique et de l’expérience pratique. Pour l’illustrer, on pourrait dire que la sagesse est comme l’art de naviguer. Pour le navigateur, la carte représente la connaissance théorique et la mer représente la connaissance du terrain. Dans cet article, nous vous présentons le portrait d’une de ces personnes qui, en nous apportant ses savoirs et ses expériences, nous aide à naviguer et nous enseigne sa sagesse.

Quelle sagesse porte Mme Pauline Dumoulin¹?

Du plus loin qu’elle puisse se souvenir, Mme Dumoulin s’est intéressée au vécu des personnes âgées et à celui des personnes que la société avait du mal à accepter. Cet amour pour l’être humain l’a amenée à travailler à Sida Aide de Montréal puis à se former en gérontologie et à se consacrer auprès des personnes âgées comme préposée aux bénéficiaires. Maintenant à la retraite, elle travaille quelques heures par semaine comme préposée aux

bénéficiaires à domicile. Elle-même âgée de 73 ans, elle constate l’ampleur des enjeux vécus par les personnes âgées, particulièrement en milieu rural. Par son travail et aussi par son bénévolat, elle contribue à améliorer les conditions de vie des personnes âgées. Par son rôle de présidente du club FADOQ de son village, elle intègre plusieurs activités comme le programme de Viactive, des conférences pertinentes, des soupers dansants pour promouvoir un vieillissement actif et satisfaisant pour tous.

Pragmatique et déterminée, elle se fait la voix des « sans voix ». Conseillère municipale à Saint-Adrien, présidente de la Table régionale de concertation des aînés de l’Estrie, formatrice et porteuse du programme Dans la peau d’un aîné de la FADOQ, elle s’engage pour influencer les décisions et faire bouger les choses. C’est donc toute cette expérience et ce savoir que Mme Dumoulin apporte à la communauté scientifique du Centre de recherche sur le vieillissement.

Au sein du Comité des aînés et comme partenaire citoyenne intégrée dans les équipes de recherche, elle partage ses réflexions et ses observations ancrées dans le concret de la vie courante. Croisée à l’expertise scientifique, son expérience personnelle du vieillissement permet d’influencer les recherches pour que les méthodes et le produit final répondent adéquatement aux besoins réels des personnes qu’elle représente.

C’est en donnant qu’on reçoit...

Lorsqu’on l’interroge sur ce qui la pousse à un tel engagement, elle nous répond qu’elle ne fait pas que donner, elle reçoit également. Ses multiples participations la gardent active et contribuent à prendre soin de sa santé. Son implication lui permet d’entretenir des relations significatives et enrichissantes. De nature curieuse, elle souligne qu’une de ses grandes motivations à participer aux travaux du Comité des aînés est que cela lui permet d’apprendre sans cesse!

Peut-être est-ce cela la sagesse de Pauline Dumoulin? Aimer ce que l’on fait, apprécier les gens avec qui on travaille et vouloir que ça continue!

¹Mme Pauline Dumoulin est récipiendaire de la médaille du lieutenant-gouverneur du Québec, prix décerné en 2022.

RÉPARER SES NERFS D'ACIER

Par **Antonin Paquet** (étudiant au doctorat), **Benoît Laurent** (chercheur) et **Marc-Antoine Lauzon** (chercheur)

Notre système nerveux possède une remarquable capacité de réparation, et cette capacité diminue avec l'âge. Afin de mieux comprendre les mécanismes qui permettent aux nerfs de se réparer, une équipe de recherche mise sur des modèles innovants combinant biologie cellulaire et impression 3D.

En cas de blessure entraînant des dommages aux nerfs, nous pouvons compter sur la capacité de régénération de notre système nerveux. Avec l'aide des technologies biomédicales modernes, comme la greffe de nerfs, les capacités de récupération sont d'environ 80 % chez les jeunes adultes.

Cependant, la capacité de régénération diminue progressivement avec l'avancée en âge, entraînant une baisse de la capacité de récupération. Pour inverser cette tendance, une équipe de recherche développe des technologies pour étudier les mécanismes de régénération des nerfs.

Des spaghettis de neurones

Aujourd'hui, il est possible de cultiver des neurones humains en laboratoire et de leur faire subir toutes sortes de mauvais traitements pour étudier leurs mécanismes de réparation. Mais l'étude de la régénération nerveuse demande d'endommager l'axone, soit la partie allongée des neurones, pour simuler une blessure ou le vieillissement. Or, en culture cellulaire classique, les axones et les corps des neurones sont complètement entremêlés, un peu comme un plat microscopique de spaghettis aux boulettes de viande. C'est alors difficile de couper seulement les spaghettis (axones), sans, du même coup, endommager les boulettes de viande (corps des neurones).

Pour surmonter cette difficulté, l'impression 3D permet de fabriquer une structure avec des mini chambres qui vont guider la croissance des axones. Les axones isolés peuvent ensuite être coupés sans risque d'affecter le corps des neurones. Concevoir une telle structure représente toutefois un défi technique important : les axones sont extrêmement petits, environ cinq fois plus fins qu'un cheveu. Les compartiments destinés à les guider doivent donc être fabriqués avec une très grande précision, à la limite de ce que permettent les imprimantes 3D actuelles.

Pour relever ce défi, notre équipe interdisciplinaire développe des structures imprimées en 3D spécialement conçues pour guider la croissance des axones et les maintenir séparés du corps des neurones. Notre procédé de fabrication combine l'impression 3D et l'utilisation d'un matériau semblable au silicone afin de produire des dispositifs sur mesure et à moindre coût. La mise au point de ces dispositifs a nécessité plusieurs étapes de recherche et de développement afin d'atteindre la précision requise pour manipuler des structures aussi petites.

Grâce à cette technologie, il devient possible d'observer et d'endommager sélectivement les axones, pour mener à des connaissances essentielles pour mieux comprendre comment les nerfs se régénèrent.



CHERCHEURS RESPONSABLES

Benoît Laurent et Marc-Antoine Lauzon, Centre de recherche sur le vieillissement

INFORMATIONS

Antonin.Paquet@USherbrooke.ca

RÉAPPRIVOISER LE MOUVEMENT CHEZ LES PERSONNES ATTEINTES DE FIBROMYALGIE

Par **Mathil Ruel** (étudiante au doctorat), **Shayanna Lussier Crevier** (étudiante au baccalauréat), **Isabelle Dionne** (chercheuse) et **Guillaume Léonard** (chercheur)

L'exercice est reconnu comme l'un des traitements les plus efficaces pour réduire les symptômes de la fibromyalgie. Pourtant, pour plusieurs personnes, l'augmentation temporaire de la douleur qu'il provoque représente un obstacle majeur à sa pratique régulière. Une étude s'est intéressée au potentiel du TENS pour diminuer la douleur liée à la pratique d'exercice.

La fibromyalgie affecte lourdement la qualité de vie. Caractérisée par de la douleur chronique généralisée et une sensibilité accrue à la douleur, elle rend les tâches quotidiennes difficiles. L'exercice physique est fortement recommandé, car il permet de réduire la douleur et de regagner de l'autonomie, s'il est pratiqué de deux à trois fois par semaine.

Pour les personnes atteintes de fibromyalgie, l'initiation à l'exercice peut provoquer une augmentation temporaire des douleurs pendant l'effort physique, voire dans les heures et les jours qui suivent. Le défi est donc de taille puisque les bénéfices tangibles sur la douleur n'apparaissent que plusieurs mois après l'initiation à l'exercice.

Le TENS comme levier

Une piste prometteuse pour répondre à ce défi consiste à combiner l'exercice au TENS. Cette technique est reconnue pour réduire temporairement la douleur, ce qui pourrait rendre l'exercice moins douloureux. Cette hypothèse était au cœur de mes travaux de maîtrise.

Pour y répondre, nous avons recruté 21 participantes atteintes de fibromyalgie, réparties de manière aléatoire en deux groupes : le premier recevait la neurostimulation périphérique (TENS) et le deuxième recevait une stimulation placebo. Les participantes ont réalisé un exercice de musculation sur machine pour le bas du corps appelé « développé des jambes » (communément appelé *leg press* en anglais). Elles devaient réaliser deux séries de 10 répétitions maximales pour lesquelles le poids à soulever était adapté en fonction de leur force respective.

La neurostimulation était appliquée 10 minutes avant le début de l'exercice et se poursuivait pendant toute la durée de l'exercice. Les participantes notaient leur douleur sur une échelle de 0 à 10 avant l'effort, immédiatement après, 15 minutes après, ainsi que le soir de la visite et 24 heures après l'exercice.

Les résultats de l'étude montrent que le TENS est efficace pour soulager les douleurs induites par un exercice de musculation. Les personnes participantes rapportaient des niveaux de douleur inférieurs à ceux ressentis au repos, et ce, jusqu'à 15 minutes après l'effort. Même si son efficacité sur les douleurs ressenties le soir même et 24 heures après la séance demeure incertaine, le TENS pourrait faciliter l'engagement dans un programme d'entraînement et redonner le pouvoir de bouger aux personnes atteintes de fibromyalgie.



Une participante fait un exercice musculaire avec l'appareil TENS.

CHERCHEUR ET CHERCHEUSE RESPONSABLES

Guillaume Léonard et Isabelle Dionne, Centre de recherche sur le vieillissement

INFORMATIONS

Mathil.Ruel@USherbrooke.ca

LA RECHERCHE SUR LE VIEILLISSEMENT N'A PAS D'ÂGE

Saviez-vous que votre participation à un projet de recherche peut jouer un rôle clé dans l'avancement des connaissances sur le vieillissement? En contribuant à nos projets de recherche, vous aidez à améliorer la compréhension du vieillissement dans toutes ses dimensions, de la cellule à la société. Vous nous aidez ainsi à produire des connaissances novatrices qui influencent les politiques et les pratiques et qui améliorent la santé, les soins et les conditions de vie des personnes âgées et de leurs proches.

Tous nos projets de recherche sont encadrés par des protocoles éthiques rigoureux qui garantissent le consentement éclairé et la sécurité des participants et des participantes. Des hommes et des femmes de tout âge peuvent contribuer à la recherche sur le vieillissement.

Comment participer à un projet de recherche?

- **Impliquez-vous auprès d'une équipe de recherche** du Laboratoire d'innovations par et pour les aînés. Pour en savoir plus sur le laboratoire vivant, visitez le site cdrv.ca/en/mieux-vieillir/lippa.
- **Inscrivez-vous au Centre de recrutement** des participants et des participantes du CdRV. En donnant votre consentement, vous permettez à un membre du CdRV de vous contacter si un projet de recherche correspond à votre profil.

Pour vous inscrire, contactez-nous :

- **Téléphone** : 1 819 780-1832
- **Sans frais** : 1 888 780-1832
- **Site Web** : cdrv.ca/participe-recherche
- **Consultez la section «Participez à la recherche» sur notre site web** pour connaître les projets de recherche en cours (cdrv.ca/participe-recherche).



Abonnez-vous à la version électronique de l'Encrâge!

Faites-nous parvenir votre courriel à Info-CdRV@USherbrooke.ca ou appelez-nous au 819 829-7131.

Pour tout changement de coordonnées ou si vous ne souhaitez plus recevoir l'Encrâge, contactez-nous par courriel à Info-CdRV@USherbrooke.ca ou appelez-nous au 819 829-7131.

Restez informés!

Actualités, vidéos, événements et découvertes du CdRV vous attendent sur nos réseaux sociaux.

Allez aimer notre page!

Facebook : facebook.com/Centrederecherchesurlevieillissement/

LinkedIn : linkedin.com/showcase/89399579/admin/dashboard/

Youtube : youtube.com/@centrerecherchevieillissement

ÉQUIPE DE RÉDACTION ET DE RÉVISION

- **Katherine Boisvert-Vigneault**, conseillère au développement scientifique
- **Caroline Francoeur**, coordonnatrice du Laboratoire d'innovations par et pour les aînés
- **Lucie Duquette**, agente administrative
- **Marylène Nadeau-Betit**, conseillère en communication à Santé Québec Estrie – Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke





Le Centre de recherche sur le vieillissement est un centre de recherche de Santé Québec Estrie – CHUS subventionné par le Fonds de recherche du Québec secteur Santé.



**Centre de recherche
sur le vieillissement**



© Tous droits réservés – Nous vous encourageons à diffuser l'Encrêge auprès de vos partenaires et collaborateurs. Pour tout usage spécifique ou reproduction des textes, veuillez contacter Info-cdrv@USherbrooke.ca.

6-6-10032 (FR) | 6-6-10033 (ANG)
Octobre 2026