

## Formulaire d'information et de consentement

|   |  |
|---|--|
| <b>Titre du projet de recherche :</b>                 | Caractérisation exhaustive de l'activité cérébrale humaine dans le contexte de stimuli naturels pour le développement de modèles cérébraux individuels.  |
| <b>Chercheur responsable du projet de recherche :</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Pierre Bellec, Ph. D., Professeur, Département de psychologie, Université de Montréal et chercheur au Centre de Recherche de l'IUGM</li></ul>  |
| <b>Co-chercheurs :</b>                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Sylvie Belleville, Ph. D., Professeur, Département de psychologie, Université de Montréal et chercheur au Centre de Recherche de l'IUGM</li><li>• Simona Brambati, Ph. D., Professeur, Département de psychologie, Université de Montréal et chercheur au Centre de Recherche de l'IUGM</li><li>• Julien Cohen-Adad, Ph. D., Professeur, École polytechnique de Montréal et chercheur au Centre de Recherche de l'IUGM</li><li>• Adrian Fuente, Ph. D., Professeur, École d'orthophonie et d'audiologie, Université de Montréal et chercheur au Centre de Recherche de l'IUGM</li><li>• Jean-Pierre Gagné, Ph. D., Professeur, École d'orthophonie et d'audiologie, Université de Montréal et chercheur au Centre de recherche de l'IUGM</li><li>• Karim Jerbi, Ph. D., Professeur, Département de psychologie, Université de Montréal et chercheur au Centre de recherche de l'IUGM.</li><li>• Pierre Rainville, Ph. D., Professeur, Faculté de médecine dentaire, Université de Montréal et chercheur au Centre de recherche de l'IUGM.</li><li>• Pierre Orban, Ph. D., Professeur, Département de psychiatrie, Université de Montréal et chercheur au Centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Montréal (CRIUSMM).</li></ul> |
| <b>Membres du personnel de recherche :</b>            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Amal Boukhdhir, Étudiante au doctorat, Département d'informatique et de recherche opérationnelle (DIRO)</li><li>• Jen-I Chen, Professionnelle de recherche, Centre de recherche de l'IUGM</li><li>• Julie Boyle, Professionnelle de recherche, Centre de recherche de l'IUGM</li><li>• Basile Pinsard, Professionnel de recherche, Centre de recherche de l'IUGM</li></ul>   |
| <b>Organisme subventionnaire :</b>                    | Fondation Courtois   |
| <b>Établissement participant :</b>                    | Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Centre-Sud-de l'Île-de-Montréal. CCSMTL – IUGM   |

### 1. Introduction

Nous vous invitons à participer à un projet de recherche qui inclut la création de la banque de données Courtois Neuromod constituée à des fins de recherche pour approfondir notre compréhension du cerveau humain.

Cependant, avant d'accepter de participer à ce projet et de signer ce formulaire d'information et de consentement,

veuillez prendre le temps de lire, de comprendre et de considérer attentivement les renseignements qui suivent.

Ce formulaire peut contenir des mots que vous ne comprenez pas. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles au chercheur responsable de ce projet ou à un membre de son personnel de recherche et à leur demander de vous expliquer tout mot ou renseignement qui n'est pas clair.

## **2. Nature et objectifs du projet de recherche**

Jusqu'à présent, les découvertes les plus impressionnantes concernant les mécanismes impliqués dans l'intelligence ne proviennent pas des neurosciences, mais d'une branche de l'informatique appelée l'intelligence artificielle (IA).

Nous voulons utiliser des méthodes développées dans le domaine de l'IA pour aider à comprendre le cerveau humain. Plus précisément, nous souhaitons utiliser les données collectées à partir des images de votre cerveau pour aider à entraîner un système artificiellement intelligent, dans le but que ce système apprenne à se comporter de manière plus flexible et humaine.

Notre objectif principal et notre hypothèse sont que la grande quantité de données cérébrales générées par les différentes tâches que vous effectuerez aidera à former un réseau artificiel capable d'exécuter des tâches dans un large éventail de domaines cognitifs, tout en étant capable de s'adapter rapidement à de nouvelles tâches.

Notre objectif secondaire est de créer la banque de données Courtois Neuromod constituée à des fins de recherche pour approfondir notre compréhension du cerveau humain.

Ainsi, notre projet de recherche créera un environnement qui dotera les chercheurs d'outils méthodologiques, de plateformes et d'expertises afin d'encourager la recherche, l'innovation, la cohésion et la visibilité de la recherche sur le cerveau humain.

Pour la réalisation de ce projet de recherche, nous comptons recruter environ 12 participants, hommes et femmes, âgés de 18 ans et plus.

## **3. Déroulement du projet de recherche**

### **3.1 Lieu de réalisation du projet de recherche, durée et nombre de visites**

Ce projet de recherche se déroulera principalement au Centre de recherche de l'IUGM du CIUSSS du CSMTL et les sessions MEG auront lieu au Pavillon Marie-Victorin de l'Université de Montréal. Votre participation à cette étude durera au moins 5 ans et comprendra environ 73 visites par année.

### **3.2 Nature de la participation**

La réalisation de notre projet de recherche comprendra les activités suivantes. Vous serez invité à participer soit à l'ensemble de ces activités soit à quelques-unes d'entre elles.

#### **• 3.2.1 Recrutement (1 rencontre d'environ 45 minutes):**

À votre arrivée, nous vous demanderons de remplir un questionnaire de renseignements personnels. En effet, certains troubles neurologiques, psychologiques, d'audition ou de la vision, des traumatismes crâniens passés ainsi que la prise de certains médicaments agissant sur le système nerveux peuvent entraîner l'exclusion de la recherche, car ces facteurs peuvent fausser les données enregistrées pendant l'expérimentation.

Par la suite, nous utiliserons un scanner tridimensionnel pour prendre une photo de la surface de votre tête. Cette image sera utilisée pour créer deux casques personnalisés, qui seront utilisés lors des imageries par résonance magnétique (IRM) et de la magnétoencéphalographie (MEG) afin de réduire les artéfacts causés par le mouvement.

#### **• 3.2.2 Tâche auditive (12 rencontres d'environ 60 minutes):**

Environ une fois par mois vous complétez une courte batterie d'épreuves auditives. Les responsables de ce volet du projet de recherche sont Adrian Fuente Ph. D. et Jean-Pierre Gagné Ph. D. La batterie de tâches inclut les activités suivantes :

- 1)** Un examen visuel des conduits auditifs externes.
- 2)** Une tâche auditive (tympantométrie) permettant d'évaluer l'état de l'oreille moyenne.

- 3) Une tâche de détection auditive de sons permettant de vérifier votre audition pour des sons de tonalités graves, aigus et très aigus. Pour cette tâche, vous porterez des écouteurs et l'épreuve sera complétée dans une cabine insonorisée.
- 4) Une tâche de reconnaissance de la parole dans le bruit. Pour cette tâche, vous devrez simplement répéter des phrases qui seront présentées dans un arrière-plan de bruit.

La répétition des épreuves auditives permettra de vérifier s'il y a des changements au niveau de votre audition tout au long de votre participation au projet de recherche.

• **3.2.3 Tâche d'atténuation acoustique (1 rencontre d'environ 60 minutes)**

Il est possible que nous vous demandions de participer à cette tâche. Si vous êtes choisi, un membre de l'équipe de recherche vous en informera. Cette tâche consistera à détecter des sons permettant de vérifier votre audition pour des sons de tonalités graves, aigus et très aigus. Les sons seront présentés via des haut-parleurs situés dans la salle, et si vous entendez une tonalité, vous serez invité à appuyer sur un bouton.

La tâche sera répétée dans les conditions suivantes:

- 1) Avec rien sur la tête ou dans les oreilles.
- 2) Avec des bouchons protecteurs.
- 3) Avec des bouchons protecteurs et votre casque personnalisé.
- 4) Avec des bouchons protecteurs, votre casque personnalisé, et des casques antibruits.

• **3.2.4 IRM structurale (4 rencontres d'environ 60 minutes):**

Ces rencontres auront lieu environ tous les 3 mois, et lors des rencontres nous prendrons des images votre cerveau. Lors de l'acquisition de ces images, vous devrez rester immobile.

• **3.2.5 IRM avec tâches (46 rencontres d'environ 60 minutes):**

Les rencontres pour l'IRM avec tâches auront lieu environ une fois par semaine et seront divisées en deux parties.

Pour une des deux tâches, vous devrez regarder des vidéos ou jouer à des jeux vidéo pendant environ 30 minutes, et ce, en restant immobile. Pour les autres tâches, nous vous demanderons de réaliser une des tâches suivantes, d'une durée d'environ 15 minutes :

- 1) **Langage** - La tâche de langage consistera à regarder des mots sur un écran et faire un choix entre deux ou trois options, selon la tâche. La tâche exacte vous sera expliquée par un des membres de l'équipe de recherche.
- 2) **Lecture** - Au cours de cette tâche, on vous demandera de lire à haute voix un texte qui vous sera présenté sur l'écran. La tâche exacte vous sera expliquée par un des membres de l'équipe de recherche.
- 3) **Image** - La tâche d'image consistera à regarder des images sur un écran et à faire un choix entre deux ou trois options, selon la tâche. La tâche exacte vous sera expliquée par un des membres de l'équipe de recherche.
- 4) **Mémoire** - La tâche de mémoire consistera à regarder des images d'objets connus et d'essayer de mémoriser ces images et leur position sur l'écran. Par la suite, vous aurez à vous rappeler les objets et leur position. La tâche exacte vous sera expliquée par un des membres de l'équipe de recherche.
- 5) **Jeux vidéo** - La tâche de jeux vidéo consistera à jouer à différents jeux vidéo pendant laquelle des images de votre cerveau seront enregistrées. Cette tâche pourrait ne pas être jumelée avec d'autres tâches, car elle pourrait durer jusqu'à 60 minutes.
- 6) **État de repos** - Les acquisitions d'images en état de repos consisteront pour vous à vous détendre en regardant un vidéo calme avec de la musique. Durant cette phase de repos, des images de votre cerveau seront prises durant deux périodes de 7 minutes pour un total d'environ 14 minutes.
- 7) **Mouvements oculaires** - Un enregistrement du mouvement de vos yeux sera réalisé à l'aide d'une petite caméra.
- 8) **Expressions faciales** - Un enregistrement du mouvement de votre visage sera réalisé pendant le scan, afin

de qualifier vos expressions faciales et sera réalisé à l'aide d'une caméra.

De plus, avant chaque IRM, deux capteurs seront placés sur votre pied, pour enregistrer vos réponses cutanées. Également, deux capteurs seront placés sur votre cheville pour enregistrer votre pouls et trois capteurs seront placés proches de votre cœur pour enregistrer votre rythme cardiaque. Une ceinture sera placée sur votre poitrine pour mesurer votre respiration.

• **3.2.6 Tâche de mouvement (2 rencontres d'environ 60 minutes):**

Il est possible que nous vous demandions de participer à cette tâche. Si vous êtes choisi, un membre de l'équipe de recherche vous en informera. Le but de cette tâche est de quantifier l'ampleur des mouvements de votre tête pendant l'IRM. De petits papiers adhésifs seront placés sur votre tête et vous serez scannés avec et sans votre casque personnalisé, tout en effectuant diverses tâches. Ces tâches seront: l'état de repos, la lecture, regarder des vidéos et les jeux vidéo.

• **3.2.7 MEG (10 rencontres d'environ 120 minutes):**

Les rencontres MEG se dérouleront de la même façon que les rencontres d'IRM avec les mêmes tâches et activités précédemment énumérées.

• **3.2.8 Projet pilote (10 rencontres IRM et 1 rencontre de MEG d'environ 60 minutes):**

Il est possible que nous vous demandions de participer au projet pilote. Si vous êtes choisi pour cette partie de l'étude, un membre de l'équipe de recherche vous en informera. Dans toutes les tâches ci-dessous, la tâche exacte vous sera expliquée par un des membres de l'équipe de recherche et vous aurez l'occasion de vous pratiquer sur quelques exemples donnés.

Le protocole pilote comprend les 7 tâches suivantes:

- 1) **Jeux d'argent** – Cette tâche consistera en un jeu de devinettes de cartes où vous devrez deviner si le numéro d'une carte, représenté par un "?" sur l'écran, est au-dessus ou au-dessous de 5. Si vous avez raison, vous gagnerez 1 dollar, sinon, vous perdrez 0,50 cent. Si le nombre à deviner est 5, vous ne gagnerez ni ne perdrez de l'argent.
- 2) **Motricité** – Cette tâche consistera à taper du doigt gauche ou droit, à serrer les orteils du pied gauche ou droit, ou à déplacer la langue. Vous recevrez un signal visuel vous indiquant quel mouvement exécuter.
- 3) **Traitement du langage** – Cette tâche consistera à écouter une histoire et à répondre à une question sur son contenu ou à résoudre un problème mathématique avec un choix de réponses.
- 4) **Cognition sociale** – Cette tâche consistera à regarder un court vidéo et de prendre une décision concernant l'interaction entre les objets représentés.
- 5) **Traitement relationnel** - Cette tâche comportera deux catégories. Dans la première catégorie, «traitement relationnel», 2 paires d'objets seront présentées à l'écran, une paire en haut de l'écran et l'autre paire en bas. Vous devrez nous dire si les 2 paires d'objets du haut et du bas sont semblables ou si elles sont différentes. Dans la deuxième catégorie, «correspondance de contrôle», vous verrez deux objets en haut de l'écran et un objet en bas de l'écran, avec un mot au centre de l'écran. Nous vous demanderons de décider si l'objet du bas possède une des caractéristiques, soit la forme ou le motif, d'un des deux objets supérieurs.
- 6) **Traitement des émotions** – Cette tâche consistera à examiner des visages ou des formes et à choisir lequel de ces visages ou formes situés en bas de l'écran correspond à la cible en haut de l'écran.
- 7) **Tâche mémoire** – Cette tâche consistera à regarder des images d'outils, de lieux ou de parties du corps et à faire une association de l'image cible avec l'image à l'écran
- 8) **État de repos** - Dans cette tâche vous serez invité à garder les yeux ouverts, à ne pas vous endormir et à fixer une croix au milieu de l'écran.

**3.3 Description de l'appareil d'imagerie par résonance magnétique (IRM).**

L'imagerie par résonance magnétique réalisée en recherche, donne des images du corps et du cerveau ainsi que de leur fonctionnement. L'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle permet, quant à elle, de voir les zones du cerveau qui deviennent actives lorsqu'on demande à une personne d'effectuer une tâche. En effet, lorsque la

personne effectue la tâche demandée, il y a une augmentation de l'arrivée de sang dans la partie du cerveau qui contrôle cette activité. L'arrivée du sang provoque un changement dans le signal émis par le cerveau et cette modification de signal peut être détectée par l'appareil.

Pour la réalisation de l'imagerie par résonance magnétique, aucune substance ne sera injectée. Vous serez allongé sur un matelas qui sera lentement glissé dans un grand tube. Le tube est ouvert aux deux extrémités. Un système d'interphone vous permet de communiquer avec le technologue en imagerie médicale au besoin. Pour votre confort, nous vous demanderons de porter des écouteurs avec des bouchons protecteurs qui seront installés dans vos oreilles ainsi que des casques antibruits sur vos oreilles, et ce, afin de diminuer les bruits importants qui sont émis par l'appareil. Pendant que l'appareil fonctionne, il est important de demeurer immobile. Afin d'assurer votre confort et vous aider à rester immobile, un casque personnalisé en styromousse sera placé autour de votre tête.

### **3.4 Description de la magnétoencéphalographie (MEG)?**

La MEG est un appareil qui permet d'enregistrer l'activité magnétique du cerveau. Afin d'éviter d'enregistrer du bruit environnemental, l'appareil d'enregistrement est placé dans une petite pièce fermée permettant de dévier les champs magnétiques ambiants. Vous serez seul dans cette pièce fermée, mais vous serez en tout temps en communication par interphone avec l'assistant.

Pendant l'enregistrement de la MEG, vous devrez rester immobile. Afin d'assurer votre confort et vous aider à rester immobile, un casque personnalisé en styromousse sera placé autour de votre tête.

L'emploi d'électrodes de type EEG est également nécessaire, d'une part pour surveiller les mouvements des yeux pendant l'expérience et d'autre part pour établir des liens entre l'activité électrophysiologique et l'activité magnétique du cerveau pendant la tâche.

L'application d'un gel conducteur précédée au préalable d'un nettoyage du cuir chevelu sera faite. Ce nettoyage consiste en un léger grattage du cuir chevelu à l'emplacement de chacune des électrodes. Ce nettoyage sera fait avec un tampon d'alcool isopropylique et une pâte abrasive.

Également, afin que nos analyses soient les plus précises possible, nous devons connaître l'emplacement exact des bobines de repérage qui seront installées sur votre tête. Pour bien retrouver la position de ces bobines, nous devons prendre une photo de chacune d'elles. Le chercheur responsable et les membres du personnel de recherche seront les seuls à pouvoir accéder à ces photos qui seront utilisées seulement pour bien localiser les bobines lors de l'analyse des données. Notez que ces photos seront conservées en format numérique sur un serveur sécurisé.

### **3.5 Propriété des données**

En tout temps, vous serez propriétaire de vos données. En aucun cas, vos données ne seront vendues et vos données ne seront utilisées qu'à des fins de recherche.

Le directeur de la banque de données Courtois Neuromod, agira à titre de fiduciaire à l'égard des données qui seront recueillies dans la banque de données. C'est-à-dire que conformément au cadre de gestion de la banque de données Courtois Neuromod, il sera responsable de la conservation, de la garde et de la sécurité des données recueillies. Également, il sera responsable de la distribution des données aux chercheurs membres de la banque de données Courtois Neuromod.

## **4. Découverte fortuite**

Bien qu'ils ne fassent pas l'objet d'une évaluation médicale formelle, les résultats de tous les tests, examens et procédures réalisés dans le cadre de ce projet de recherche peuvent mettre en évidence des problèmes jusque-là ignorés, c'est ce que l'on appelle une découverte fortuite. C'est pourquoi, en présence d'une particularité, le chercheur responsable du projet vous appellera pour assurer un suivi.

## **5. Avantages associés au projet de recherche**

Il se peut que vous retiriez un bénéfice personnel de votre participation à ce projet de recherche, mais nous ne pouvons vous l'assurer. Par ailleurs, les résultats obtenus contribueront à l'avancement des connaissances scientifiques dans ce domaine de recherche.

## **6. Risques associés au projet de recherche**

### **6.1 Les tâches auditives**

Selon les connaissances actuelles, votre participation aux tâches auditives en recherche ne vous fera courir aucun risque si vous ne présentez aucune contre-indication.

## **6.2 Imagerie par résonance magnétique (IRM).**

Selon les connaissances actuelles, votre participation à une imagerie par résonance magnétique réalisée en recherche ne vous fera courir aucun risque, sur le plan médical, si vous ne présentez aucune contre-indication.

À cause de la puissance du champ magnétique émis par l'appareil, il est nécessaire de prendre certaines précautions. C'est pourquoi vous devez obligatoirement remplir un questionnaire détaillé afin de détecter toute contre-indication, par exemple, la présence d'un stimulateur cardiaque, d'un clip d'anévrisme, de prothèse métallique, de prothèse ou clip valvulaire cardiaque, de présence de métal dans l'œil ou sur le corps, de tatouage, de piercing, de broches dentaires ou si vous souffrez de claustrophobie. La vérification rigoureuse de la présence de contre-indication sera assumée par le technologue en imagerie médicale.

De plus, les conditions imposées par l'utilisation de l'appareil peuvent entraîner un inconfort du fait de devoir rester immobile. Vous pourriez aussi ressentir un certain stress.

Également, nous tenons à vous rappeler que le fonctionnement de l'appareil IRM génère des bruits importants. Pour éviter tout inconfort à ce niveau, nous vous demanderons de porter des écouteurs avec des bouchons protecteurs qui seront installés dans vos oreilles ainsi que des casques antibruits sur vos oreilles, et ce, afin de diminuer les bruits importants qui sont émis par l'appareil.

Pour éviter toute conséquence négative pour la santé auditive et pour nous assurer que vous n'ayez pas des changements au niveau de votre audition, et ce, tout au long de votre participation au projet de recherche, nous réaliserons, environ une fois par mois, une courte batterie d'épreuves auditives. Dans l'éventualité où il y aurait un changement au niveau de votre audition, vous en serez immédiatement informé.

## **6.3 Magnétoencéphalographie (MEG).**

Selon les connaissances actuelles, votre participation à une magnétoencéphalographie réalisée en recherche ne vous fera courir aucun risque, sur le plan médical.

Pendant les rencontres MEG, des mesures seront prises afin de pallier aux éventuels inconvénients qui peuvent être entraînés par la répétition de stimuli soit la fatigue, l'inconfort relié à l'immobilité et à l'attention soutenue. En effet, la présentation des stimuli sera régulièrement interrompue, vous permettant ainsi de relaxer.

## **7. Risques associés à la grossesse**

La participation à ce projet de recherche peut comporter des risques, connus ou non, pour les femmes enceintes, les enfants à naître ou encore les nourrissons allaités au sein. C'est pourquoi les femmes enceintes ou qui allaitent ne peuvent participer à ce projet.

Les femmes susceptibles de devenir enceintes devront se prêter à un test de grossesse avant la réalisation de l'imagerie par résonance magnétique et elles ne pourront participer à ce projet que si le résultat du test de grossesse est négatif.

## **8. Participation volontaire et possibilité de retrait**

Votre participation à ce projet de recherche est volontaire. Vous êtes donc libre de refuser d'y participer. Vous pouvez également vous retirer de ce projet à n'importe quel moment, sans avoir à donner de raisons, en informant l'équipe de recherche.

Le chercheur responsable de ce projet de recherche, le Comité d'éthique de la recherche vieillissement-neuroimagerie ou l'organisme subventionnaire peuvent mettre fin à votre participation, sans votre consentement. Cela peut se produire si de nouvelles découvertes ou informations indiquent que votre participation au projet n'est plus dans votre intérêt, si vous ne respectez pas les consignes du projet de recherche ou encore s'il existe des raisons administratives d'abandonner le projet.

Si vous vous retirez du projet ou êtes retiré du projet, l'information et le matériel déjà recueillis dans le cadre de ce projet seront néanmoins conservés, analysés ou utilisés pour assurer l'intégrité du projet.

Toute nouvelle connaissance acquise durant le déroulement du projet qui pourrait avoir un impact sur votre

décision de continuer à participer à ce projet vous sera communiquée rapidement.

## **9. Constitution, conservation, accès à la banque de données et confidentialité.**

Durant votre participation à ce projet de recherche, le chercheur responsable de ce projet ainsi que les membres de son personnel de recherche recueilleront, dans un dossier de recherche, les renseignements vous concernant et nécessaires pour répondre aux objectifs scientifiques de ce projet de recherche.

Ces renseignements peuvent comprendre les informations concernant votre état de santé passé et présent, vos habitudes de vie ainsi que les résultats de tous les tests, examens et procédures qui seront réalisés. Votre dossier peut aussi comprendre d'autres renseignements tels que votre nom, votre sexe, votre niveau de scolarité, votre date de naissance et votre origine ethnique.

L'ensemble des renseignements recueillis, à titre de données de recherche, seront conservés de façon sécuritaire dans la banque de données Courtois Neuromod, logée au Centre de recherche de l'IUGM, et ce, conformément au cadre de gestion de la banque de données Courtois Neuromod.

Vos données de recherche demeureront confidentielles dans les limites prévues par la loi. Afin de préserver votre identité et la confidentialité des renseignements, vous ne serez identifié que par un numéro de code. La clé du code reliant votre nom à l'ensemble de vos données sera conservée par le chercheur désigné responsable de ce projet de recherche.

La banque de données Courtois Neuromod, offrira aux chercheurs membres de la banque de données Courtois Neuromod une plateforme afin de réaliser des projets de recherche.

Tous ces projets de recherche seront au préalable évalués et approuvés par le Comité d'éthique de la recherche vieillissement-neuroimagerie avant leur réalisation. Le Comité d'éthique de la recherche vieillissement-neuroimagerie en assurera également le suivi.

Les données de recherche versées dans la banque de données Courtois Neuromod seront partagées avec différents chercheurs membres de la banque de données Courtois Neuromod. Ce transfert d'information implique que vos données de recherche pourraient être transmises dans d'autres pays que le Canada. Cependant, le chercheur responsable de ce projet de recherche respectera les règles de confidentialité en vigueur au Québec et au Canada, et ce, dans tous les pays.

Vos données de recherche seront conservées aussi longtemps qu'elles peuvent avoir une utilité pour l'avancement des connaissances scientifiques. Lorsqu'elles n'auront plus d'utilité, vos données de recherche seront détruites. Par ailleurs, notez qu'en tout temps, vous pouvez demander la non-utilisation de vos données de recherche en vous adressant au chercheur responsable de ce projet de recherche. Dans une telle éventualité, l'information déjà obtenue dans le cadre de ce projet sera conservée aussi longtemps que nécessaire pour se conformer aux exigences réglementaires, mais aucun nouveau projet ne sera réalisé avec vos données de recherche.

À des fins de surveillance et de contrôle, votre dossier de recherche ainsi que la banque de données Courtois Neuromod pourront être consultés par une personne mandatée par le Comité d'éthique de la recherche vieillissement-neuroimagerie ou par les établissements ou par une personne mandatée par des organismes publics autorisés. Toutes ces personnes et ces organismes adhèrent à une politique de confidentialité.

Vous avez le droit de consulter votre dossier de recherche pour vérifier les renseignements recueillis et les faire rectifier au besoin.

## **10. Participation à des études ultérieures**

Acceptez-vous que le chercheur responsable de ce projet de recherche ou un membre de son personnel de recherche reprenne contact avec vous pour vous proposer de participer à d'autres projets de recherche? Bien sûr, lors de cet appel, vous serez libre d'accepter ou de refuser de participer aux projets de recherche proposés.

**✘ Oui ✘ Non**

## **11. Possibilité de commercialisation**

Les résultats de la recherche découlant notamment de votre participation pourraient mener à la création de produits commerciaux et générer des profits. Cependant, vous ne pourrez en retirer aucun avantage financier.

## **12. Financement du projet de recherche**

Le chercheur responsable de ce projet de recherche a reçu un financement de l'organisme subventionnaire pour mener à bien ce projet de recherche.

### **13. Compensation**

En guise de compensation pour les frais encourus en raison de votre participation au projet de recherche, vous recevrez un montant de 100 dollars pour chaque rencontre MEG et 50 dollars pour toutes les autres rencontres. Si vous vous retirez du projet ou si on met fin à votre participation avant qu'elle ne soit complétée, la compensation sera proportionnelle à la durée de votre participation.

Pour les participants aux jeux d'argent du projet pilote, vous recevrez le montant d'argent que vous aurez gagné. Ce montant variera entre 0 et 5 dollars.

### **14. En cas de préjudice**

Si vous deviez subir quelque préjudice que ce soit dû à votre participation au projet de recherche, vous recevrez tous les soins et services requis par votre état de santé.

En acceptant de participer à ce projet de recherche, vous ne renoncez à aucun de vos droits et vous ne libérez pas le chercheur responsable de ce projet de recherche, l'organisme subventionnaire et l'établissement de leur responsabilité civile et professionnelle.

### **15. Procédures en cas d'urgence médicale**

Veillez noter que l'IUGM n'est pas un centre hospitalier de soins de courte durée qui offre des services d'urgence et qui compte sur la présence sur place d'un médecin 24 heures sur 24. Par conséquent, advenant une condition médicale qui nécessiterait des soins immédiats, les premiers soins vous seront dispensés par le personnel en place et des dispositions seront prises afin de vous transférer, si nécessaire, aux urgences d'un hôpital avoisinant.

### **16. Identification des personnes-ressources**

Si vous avez des questions ou éprouvez des problèmes en lien avec le projet de recherche ou si vous souhaitez vous en retirer, vous pouvez communiquer avec le chercheur responsable de ce projet de recherche, Pierre Bellec ou avec Julie Boyle de l'équipe de recherche au numéro suivant 514 340-3540, poste 3306.

Pour toute question concernant vos droits en tant que participant à ce projet de recherche ou si vous avez des plaintes ou des commentaires à formuler, vous pouvez communiquer avec le commissaire aux plaintes et à la qualité des services du CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal, au 514.593.3600.

### **17. Surveillance des aspects éthiques du projet de recherche**

Le Comité d'éthique de la recherche vieillissement-neuroimagerie a approuvé le projet de recherche et en assurera le suivi. Pour toute information, vous pouvez joindre le Comité, par téléphone au 514.527.9565, poste 3223 ou par courriel à l'adresse suivante: [karima.bekhiti.ccsmtl@ssss.gouv.qc.ca](mailto:karima.bekhiti.ccsmtl@ssss.gouv.qc.ca)

## **Consentement.**

**Titre du projet de recherche :** Caractérisation exhaustive de l'activité cérébrale humaine dans le contexte de stimuli naturels pour le développement de modèles cérébraux individuels.

### **1. Consentement du participant**

J'ai pris connaissance du formulaire d'information et de consentement. On m'a expliqué le projet de recherche et le présent formulaire d'information et de consentement. On a répondu à mes questions et on m'a laissé le temps voulu pour prendre une décision. Après réflexion, je consens à participer à ce projet de recherche aux conditions qui y sont énoncées.

---

Nom et signature du participant

Date

### **2. Signature de la personne qui a obtenu le consentement si différent du chercheur responsable du projet de recherche**

J'ai expliqué au participant le projet de recherche et le présent formulaire d'information et de consentement et j'ai répondu aux questions qu'il m'a posées.

---

Nom et signature de la personne qui obtient le consentement

Date

### **3. Signature et engagement du chercheur responsable de ce projet de recherche**

Je certifie qu'on a expliqué au participant le présent formulaire d'information et de consentement, que l'on a répondu aux questions qu'il avait.

Je m'engage, avec l'équipe de recherche, à respecter ce qui a été convenu au formulaire d'information et de consentement et à en remettre une copie signée et datée au participant.

---

Nom et signature du chercheur responsable de ce projet de recherche

Date