



**NEUROMOD**

LE PROJET COURTOIS SUR  
LES MODÈLES NEURONAUX

THE COURTOIS PROJECT  
ON NEURONAL MODELLING

## Cadre de gestion de la Banque de données Courtois NeuroMod

**Administrateur :** Pierre Bellec, Ph. D.

**Comité de gestion :**

- Julie A. Boyle
- Émilie Dessureault
- Basile Pinsard, Ph.D.
  
- Pierre Bellec, Ph. D.
- Julie A. Boyle
- Karim Jerbi, Ph. D.
- Pierre Rainville, Ph. D.

Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
du Centre-Sud-  
de-l'Île-de-Montréal



Centre de recherche

**iugm**

Institut universitaire  
de gériatrie de Montréal

Université   
de Montréal

## **Abréviations**

**CER VN** Comité d'éthique de la recherche en vieillissement et neuroimagerie.

**CCSMTL** Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal.

**Courtois NeuroMod** Projet Courtois sur la modélisation neuronale.

**CRIUGM** Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal.

**IRM** Imagerie par résonance magnétique.

**MEG** Magnétoencéphalographie.

## Tables des matières

<b>Abréviations</b>	<b>2</b>
<b>Tables des matières</b>	<b>3</b>
<b>1. Description de la banque de données</b>	<b>5</b>
1.1 Contenu	5
1.2 Objectifs	5
1.3 Participants	6
1.3.1 Critères d'inclusion	6
1.3.2 Critères d'exclusions	6
1.3.3 Critères d'exclusion pour l'IRM	6
1.3.4 Critères d'exclusion pour la MEG	7
<b>2. Gestion administrative</b>	<b>7</b>
2.1 Propriété de la banque et personnes responsables	7
2.2 Fiduciaire et Administrateur	7
2.3 Comité de gestion	8
2.4 Comité d'accès des utilisateurs	8
2.5 Financement	9
2.6 Changement de vocation, fusion ou transfert de la banque	9
<b>3. Collecte des données</b>	<b>9</b>
3.1 Provenance des données et stratégies de recrutement	9
3.2 Accès aux données	10
3.2.1 Procédure de demande d'accès	10
3.2.2 Chercheurs et chercheuses admissibles	10
3.2.3 Projets de recherche admissibles	11
3.3 Plateformes de partage de données ouvertes.	11
3.3.1 Github	11
3.3.2 Plateforme Canadienne de Neurosciences Ouverte (PCNO)	11
3.4 Données dérivées et redistribution	12
3.4.1. Publication des résultats de recherche	12
3.4.2. Redistribution de données dérivées	12
3.4.3. Partage de données dérivées avec la banque Courtois NeuroMod	12
<b>4. Protection de la vie privée et confidentialité</b>	<b>12</b>
4.1 Politiques et lois	12
4.2 Codage des données	13
4.3 Sécurité des données	13
4.3.1 Conservation des données au CRIUGM	13
4.3.2 Serveur de données	13
4.3.3. Accès des membres du comité de gestion et de l'administrateur de la banque	14
4.3.4. Utilisateurs ayant accès aux données	14
4.3.4. Durée de conservation des données	14
<b>5. Commercialisation et propriété intellectuelle</b>	<b>15</b>
5.1. Commercialisation	15
5.2. Propriété intellectuelle	15

Le présent document définit les règles et procédures de gestion de la banque de données Courtois NeuroMod, incluant sa gouvernance.

Ce cadre de gestion vise notamment la constitution de la banque de données, la collecte de données, leur conservation, leur distribution et leur utilisation en conformité avec les normes éthiques et les lois applicables au Québec et au Canada.

## **1. Description de la banque de données**

### **1.1 Contenu**

La banque de données Courtois NeuroMod contient un ensemble structuré de renseignements personnels, incluant des :

- Informations démographiques et phénotypiques de base, telles que l'âge, le sexe, la latéralité manuelle, les langues parlées, les habitudes de pratique des jeux vidéos, le niveau d'éducation, les habitudes de vie, l'ethnicité, les mesures de perception auditive et visuelle.
- Biosignaux, tels que la conductance de la peau, l'électrocardiogramme, la pléthysmographie cardiaque, la respiration, le mouvement des yeux.
- Imagerie par résonance magnétique structurelle et fonctionnelle.
- Magnétoencéphalographie.
- Données comportementales durant des tâches cognitives par exemple identifier des objets dans une image, et des jeux vidéos (type Mario).

Ces données ne contiennent aucune information permettant d'identifier facilement les participants. L'ensemble des données a été dénominalisé et le visage des participants a été retiré des images IRM. De plus, aucune des données collectées n'est un test reconnu pour diagnostiquer une condition clinique. Voir la documentation en ligne du projet pour une description détaillée des données disponibles <https://docs.cneuromod.ca>

Ces données sont obtenues dans le cadre du projet de recherche Courtois NeuroMod, intitulé « Caractérisation exhaustive de l'activité cérébrale humaine dans le contexte de stimuli naturels pour le développement de modèles cérébraux individuels », établies grâce aux fonds de la Fondation Courtois. La mise en opération de ce projet de recherche a été initialement approuvée le 26 octobre 2018, puis renouvelée le 19 septembre 2019, le 26 octobre 2020 et le 20 octobre 2021 par le CER-VN du CCSMTL.

### **1.2 Objectifs**

La banque de données Courtois NeuroMod a comme objectif principal la conservation des données acquises dans le projet Courtois NeuroMod, et ce, en conformité avec les normes éthiques et juridiques en application au Québec et au Canada.

Un deuxième objectif est de partager ces données avec la communauté scientifique à des fins de recherches pour approfondir notre compréhension de l'intelligence artificielle et biologique.

### **1.3 Participants**

#### **1.3.1 Critères d'inclusion**

- Participants en bonne santé.
- Avoir 18 ans et plus.
- Consentir à répondre à des questions sur son état de santé et ses habitudes de vie pour vérifier son éligibilité à l'étude.
- Pouvoir s'engager pour une période d'étude d'au moins 5 ans.

#### **1.3.2 Critères d'exclusions**

- Avoir des troubles auditifs empêchant les participants d'entendre les stimuli.
- Avoir des troubles visuels empêchant les participants de voir les stimuli.
- Avoir certains troubles neurologiques.

#### **1.3.3 Critères d'exclusion pour l'IRM**

- Une grossesse.
- Un stimulateur cardiaque (ou pacemaker).
- Un défibrillateur (un appareil pour le rythme du cœur).
- Une prothèse valvulaire cardiaque (une prothèse au cœur),
- Un cathéter Swan-Ganz (un tube dans l'artère pulmonaire sur le thorax).
- Une pompe à insuline ou à chimiothérapie métallique sous la peau.
- Un neurostimulateur, un clip sur anévrisme cérébral (un clip dans un vaisseau sanguin du cerveau).
- Une prothèse métallique ou des tiges (suite à une chirurgie).
- Un cerclage métallique (support de métal sur un os).
- Un implant cochléaire ou oculaire (un implant dans l'oreille ou dans l'œil).
- Un implant pénien.
- Un fragment métallique intraoculaire (un débris métallique dans l'œil).
- Un timbre sur la peau pour l'administration d'un médicament.

#### **D'autres situations pouvant causer la terminaison de l'examen d'IRM :**

- La présence de piercings, tatouages, maquillage permanent.
- Des broches dentaires.
- Claustrophobie aiguë (sensation désagréable dans les espaces clos).

#### **1.3.4 Critères d'exclusion pour la MEG**

- Implants électro-stimulateurs (ex. pacemaker, neurostimulateur, prothèse cochléaire, pompe à insuline, prothèse valvulaire cardiaque).
- Corps étrangers métalliques (ex: balles, fragments d'obus, éclats métalliques).
- Prothèses orthopédiques (ex: clou, vis, plaque).
- Tatouage ou maquillage permanent.
- Perçage.
- Implant magnétique ou non magnétique (ex: stent).
- Diaphragme,
- Stérilet.
- Prothèse dentaire, appareil orthodontie (attaches ou fils discrets).
- Implant ou prothèse oculaire.
- Système transdermique (ex: timbre dermique à revêtement métallique, patch).
- Des broches dentaires (dans certains cas seulement).

## **2. Gestion administrative**

### **2.1 Propriété de la banque et administrateur**

Le chercheur principal désigné du projet Courtois NeuroMod, le professeur Pierre Bellec, est l'initiateur de la banque de données Courtois NeuroMod. Il agit à titre d'administrateur, voir section 2.2.

C'est-à-dire qu'il est responsable de la conservation, de la garde et de la sécurité des données recueillies. Il est également responsable de la distribution des données aux chercheurs utilisant la banque de données Courtois NeuroMod.

En tout temps, les participants du projet Courtois NeuroMod sont propriétaires de leurs données. En aucun cas, les données conservées dans la banque ne seront vendues et elles ne seront utilisées qu'à des fins de recherche scientifique.

### **2.2 Fiduciaire et administrateur**

La banque de données Courtois NeuroMod est à but non lucratif et est sous la fiducie du CCSMTL. Ce dernier est imputable et responsable de la banque de données.

Les responsabilités de l'administrateur sont notamment les suivantes :

- Établir les règles de fonctionnement de la banque de données en conformité avec les normes applicables en la matière.

- Désigner les membres du comité de gestion, qui administrent la banque de données et s'assurer que les membres du comité de gestion reçoivent une formation adéquate pour gérer la banque de données.
- Désigner les membres du comité d'accès des usagers, qui est responsable d'évaluer et d'autoriser les usagers à accéder à la banque.
- S'assurer que les règles et procédures énoncées dans le présent cadre sont respectées par le comité de gestion, par le comité d'accès des utilisateurs et les utilisateurs de la banque.

### 2.3 Comité de gestion

La gestion de la banque de données Courtois NeuroMod, est sous la responsabilité de l'administrateur qui confie à des membres du comité de gestion les responsabilités citées ci-après. Le comité de gestion agit comme interface entre les utilisateurs et la banque de données. Le comité de gestion a pour fonction de:

- Recevoir les demandes d'accès.
- S'assurer que les demandes d'accès ou de renouvellement sont évaluées selon le cadre de gestion par le comité d'accès (voir Section 2.4).
- Informer les utilisateurs des décisions relatives à leurs demandes.
- Assurer le transfert des données si le projet est approuvé.
- Guider les utilisateurs quant aux procédures d'accès.
- S'assurer du respect de la confidentialité des informations concernant les données de la banque.
- S'assurer du respect par les utilisateurs de la banque des règles inscrites dans ce cadre de gestion ainsi que l'accord de transfert de données, notamment que l'usage qui est fait des données est conforme au projet déposé et que les utilisateurs ne distribuent pas les données en dehors de la banque.
- Assurer un suivi sur l'utilisation des données.

### 2.4 Comité d'accès des utilisateurs

Le comité d'accès des utilisateurs relève de l'administrateur de la banque de données et du comité de gestion. Il est responsable de l'évaluation et du renouvellement des demandes d'accès aux données de la banque, et notamment :

- D'évaluer les demandes qui lui sont soumises. Voir Section 3.2 pour une description des conditions d'éligibilité et du processus d'évaluation des demandes.
- De statuer sur les manquements aux règles d'accès de la banque.
- Si nécessaire, de révoquer les droits d'accès d'un utilisateur en défaut sans possibilité pour ce dernier de contester cette décision.

Le comité d'accès des utilisateurs est responsable de l'évaluation et du renouvellement des demandes d'accès aux données de la banque.

Le comité d'accès des utilisateurs est présidé par l'administrateur de la banque de données Courtois NeuroMod. Toute décision du comité d'accès est prise à la majorité, avec un quorum de 3 membres. En cas d'égalité des voix, la décision finale est remise au président du comité.

Ce comité est composé de membres de l'équipe de recherche du projet Courtois NeuroMod, tous affiliés au CRIUGM.

Les membres du comité d'accès continuent de remplir leur rôle tant qu'ils sont disponibles, volontaires et actifs dans le projet. L'administrateur de la banque invite de nouveaux membres chercheurs du projet à se joindre au comité lorsqu'une place devient vacante.

Les membres du comité en situation de conflit d'intérêts (tel que défini par l'article 3 du [règlement 10.23](#) de l'Université de Montréal) devront se retirer du processus de délibération et de vote et de nouveaux membres ad hoc seront invités dans le cas où le quorum ne peut être rempli.

Le comité d'accès conserve et maintient une trace écrite des décisions du comité, et la liste des chercheurs principaux ayant accès à la banque de données, avec l'appui des membres du comité de gestion de la banque.

### 2.5 Financement

La banque de données Courtois NeuroMod n'a pas de visée commerciale. En particulier, la banque de

données ne nécessite pas de frais d'accès. Les fonds de recherche du projet Courtois NeuroMod ont permis la création, la constitution et le fonctionnement de la banque de données Courtois NeuroMod.

## **2.6 Changement de vocation, fusion ou transfert de la banque**

La banque de données sera conservée aussi longtemps qu'elle peut avoir une utilité pour l'avancement des connaissances scientifiques.

Toute procédure visant à changer la vocation de la banque de données de Courtois NeuroMod et toute procédure liée à la fusion ou à son transfert devra faire l'objet d'une consultation et d'un accord avec l'administrateur de la banque et le CCSMTL, ainsi que d'une évaluation par le CER VN. De plus, les procédures pour effectuer ce changement devraient être conformes aux exigences établies par le CCSMTL.

Dans l'éventualité où l'administrateur serait incapable de participer à cette consultation, par exemple pour raisons médicales, le directeur scientifique du CRIUGM sera responsable de cette démarche.

Un avis écrit ou par courriel, concernant ledit changement de vocation, la fusion ou le transfert de la banque devra être communiqué aux participants dont les données sont conservées dans la banque, et ce, afin de les informer des changements concernant leurs interactions avec celle-ci (personnes-ressources, responsables, etc).

Un avis écrit ou par courriel devra aussi être envoyé à tous les utilisateurs de la banque afin de les informer des changements ayant trait à leur accès, et à la suite de ses opérations.

## **3. Collecte des données**

### **3.1 Provenance des données et stratégies de recrutement**

Lorsqu'une personne consent à participer au projet Courtois NeuroMod, elle consent également à ce que l'ensemble des renseignements personnels collecté au cours de sa participation au projet ainsi que les réponses aux questionnaires et les résultats de tous les tests, examens et procédures qui seront réalisés soient inclus dans la banque à laquelle auront accès les utilisateurs de la banque.

De plus, lorsqu'une personne consent à être recontactée par le chercheur principal du projet Courtois NeuroMod ou un des membres de son personnel de recherche, elle consent à ce que ses coordonnées soient transmises aux membres de l'équipe de recherche, d'une manière qui assure la confidentialité des données.

### **3.2 Accès aux données**

#### **3.2.1 Admissibilité**

Les données de Courtois NeuroMod ne peuvent être utilisées qu'à des fins de recherche scientifique. L'équipe de recherche peut comprendre des partenaires industriels, mais le chercheur principal de l'équipe de recherche doit être titulaire d'un poste dans une institution reconnue d'enseignement et de recherche. Cette personne ainsi qu'un représentant de son institution signent l'accord de transfert de données. L'accès sera autorisé au membre principal de l'équipe de recherche qui est responsable de la bonne utilisation, de la sécurité ainsi que du partage des données avec le reste des membres de son équipe.

#### **3.2.2 Procédure de demande d'accès**

Les chercheurs voulant avoir accès aux données de la banque Courtois NeuroMod devront faire une demande sur le site [cneuromod.ca](http://cneuromod.ca) en suivant les étapes suivantes:

1. Prendre d'abord connaissance du présent document « **Cadre de gestion de la banque de données Courtois NeuroMod** » ainsi que du document « **Entente de partage des données Courtois NeuroMod** ».
2. Compléter le formulaire de « Demande d'accès à la banque de données Courtois NeuroMod ». Ce formulaire doit inclure notamment une courte description et un résumé du projet de recherche scientifique et une description de l'équipe de recherche. L'équipe devra également déposer une approbation scientifique et une approbation éthique auprès de son établissement de rattachement.

3. Une fois le formulaire de demande d'accès complété, le comité d'accès des utilisateurs évalue la demande d'accès et approuve, s'il y a lieu, l'utilisation de la banque de données.
4. Suite à l'approbation du projet par le comité d'accès des utilisateurs, le chercheur devra signer le document « **Entente de partage des données Courtois NeuroMod** ». Cette entente doit être signée par la personne responsable de l'étude ainsi que par une personne représentant son institution. Si des institutions non-universitaires, notamment des compagnies privées, sont partenaires du projet, une entente séparée sera établie avec les institutions partenaires.
5. À la réception des documents, les utilisateurs reçoivent un identifiant unique via le courrier électronique institutionnel par lequel ils ont postulé, ainsi qu'un mot de passe unique. L'identifiant et le mot de passe permettent à l'équipe de recherche de télécharger les données de la banque Courtois NeuroMod.
6. Les informations d'accès sécurisé aux serveurs de données expirent chaque année, et doivent être renouvelées par un formulaire "Renouvellement d'accès à la banque Courtois NeuroMod". Si l'équipe de recherche souhaite effectuer un nouveau projet dont les objectifs s'éloignent de leur demande initiale, une nouvelle demande d'accès devra être déposée.

### **3.2.3 Évaluation du projet**

Les membres du comité d'accès des utilisateurs évaluent si le projet de recherche proposé concorde avec les objectifs généraux de la demande initiale d'éthique du projet Courtois NeuroMod.

Le comité d'accès ne réalisera pas d'évaluation scientifique du projet proposé, ou de la capacité de l'équipe de recherche à implémenter ce projet. La description du projet de recherche n'a pas besoin de lister le détail des méthodes employées, mais doit permettre de juger de l'adéquation entre les objectifs du projet proposé et les objectifs du projet Courtois NeuroMod, pour lesquels les participants de recherche ont consenti.

Dans le cas où le projet proposé semble s'écarter des objectifs scientifiques d'origine du projet Courtois NeuroMod, le comité d'accès des utilisateurs pourra soit rejeter la demande d'accès de manière ferme, ou bien une requête sera transmise à l'équipe de recherche pour obtenir des informations plus détaillées.

## **3.3 Plateformes de partage de données ouvertes.**

### **3.3.1 Github**

Les différentes versions des données Courtois NeuroMod sont contrôlées par une solution technologique appelée Datalad. Cette technologie ne rend que les métadonnées publiques, c'est-à-dire une description du type de données présentes dans la banque. Les métadonnées ne contiennent aucune information personnelle permettant d'identifier les participants, telle que les données de neuroimagerie. Les seules données personnelles publiques sont l'âge et le sexe des participants. Ces métadonnées sont accessibles publiquement sur la plateforme Github ([github.com/courtois-NeuroMod/](https://github.com/courtois-NeuroMod/)). Si un chercheur est intéressé à avoir accès à l'ensemble des données individuelles dans la banque de données Courtois NeuroMod, telles que les données de neuroimagerie, il devra procéder aux étapes décrites ci-dessus dans la section 3.2.

### **3.3.2 Plateforme canadienne de neuroscience ouverte (PCNO)**

La PCNO a mis en place un répertoire de banques de données qui permet aux chercheurs au Canada et dans le monde de découvrir les jeux de données répertoriés par la PCNO, telle que la Banque de données Courtois NeuroMod, et de comprendre précisément quels types de fichiers et de métadonnées la banque de données contient. La PCNO ne permet malgré tout pas d'avoir accès aux données en tant que tel. Si un chercheur souhaite avoir accès aux données dans la banque de données Courtois NeuroMod, il devra procéder aux étapes décrites en section 3.2.

## **3.4 Données dérivées, enrichies et redistribution**

### **3.4.1. Publication des résultats de recherche**

La production de figures et données associées aux figures pour inclusion dans des publications scientifiques ne requiert pas d'autorisation spécifique. Cela inclut notamment:

- Cartes cérébrales paramétriques individuelles (par exemple carte de connectivité ou d'activation).

- Connectomes individuels.
- Paramètres statistiques individuels (temps de réaction, performance à une tâche).

### **3.4.2. Redistribution de données dérivées**

Si l'équipe de recherche souhaite redistribuer des mesures dérivées des données en dehors de la banque Courtois NeuroMod, l'équipe devra faire une nouvelle demande d'accès précisant quelles données seront partagées, sous quelles formes et sous quelles conditions. Le comité d'accès des utilisateurs se prononcera sur le partage de données dans le cadre de cette demande spécifique et pourra requérir une approbation des participants de recherche. Les données dérivées incluent notamment:

- Atlas cérébraux individuels, structurels ou fonctionnels.
- Données prétraitées avec une approche différente de celle distribuée par l'équipe Courtois NeuroMod.
- Modèle de réseaux de neurones artificiels entraînés à l'aide des données Courtois NeuroMod.
- Annotation des vidéos utilisées comme stimuli.
- Annotation des signaux physiologiques.

En cas de doute sur la nécessité d'obtenir une autorisation du comité d'accès des utilisateurs, il est recommandé aux utilisateurs de prendre contact avec le comité ([courtois.NeuroMod@gmail.com](mailto:courtois.NeuroMod@gmail.com)).

### **3.4.3. Partage de données enrichies avec la banque Courtois NeuroMod**

Étant donné que la banque Courtois NeuroMod vise à être une plateforme dynamique de partage avec la communauté scientifique afin d'accélérer la recherche sur le cerveau humain et l'intelligence artificielle, le comité d'accès des utilisateurs pourrait, le cas échéant, requérir que l'équipe de recherche octroie une licence libre à la banque Courtois NeuroMod pour partager et redistribuer, via la banque, des données dérivées générées par un projet. Les utilisateurs de la banque Courtois NeuroMod auront alors accès à des données enrichies, combinant les données dénominalisées de la banque Courtois NeuroMod et des données dérivées provenant des utilisateurs de la banque.

## **4. Protection de la vie privée et confidentialité**

### **4.1 Politiques et lois**

Le fiduciaire, l'administrateur, le comité de gestion de la banque Courtois NeuroMod, le comité d'accès des utilisateurs ainsi que tous les utilisateurs sont tenus de respecter l'ensemble des lois québécoises et canadiennes applicables notamment à l'égard des règles de protection de la vie privée et de la confidentialité des renseignements.

### **4.2 Codage des données**

Les données collectées sont modifiées pour limiter la possibilité d'identifier les participants, notamment par l'utilisation de codes d'authentification, par la suppression du visage dans les IRM anatomiques et des autres renseignements personnels. Dans la banque de données, les participants sont identifiés par un identifiant incrémental (sub-01 à sub-06) permettant de faire le lien entre les données contenues sur le serveur et les renseignements personnels.

### **4.3 Sécurité des données**

#### **4.3.1 Conservation des données au CRIUGM**

Les documents sur papier comportant des renseignements personnels, des résultats provenant de la collecte des données ou d'évaluations sont conservés dans des classeurs et des locaux verrouillés et seuls les membres du comité de gestion de la banque de données Courtois NeuroMod ont accès à ces classeurs.

Les renseignements personnels qui incluent le nom, le sexe, la date de naissance, le numéro de téléphone et adresse courriel, du participant et la clé permettant de lier le code des participants (sub-01 à sub-06) à leurs renseignements personnels sont conservés par l'administrateur de la banque sur un ordinateur hébergé et sécurisé au CRIUGM protégé par un mot de passe. Les codes d'authentification et les mots de passe (différents pour les fichiers informatiques et l'ordinateur) ne sont connus que de l'administrateur et des membres du comité de gestion de la banque. L'accès quotidien au fichier informatique se fait sur un ordinateur unique dans un lieu sécurisé au CRIUGM. Seuls l'administrateur et les membres du comité de

gestion de la banque ont la clé de ce local. L'accès restreint aux personnes nommées précédemment ainsi que la protection des fichiers informatiques et de l'ordinateur permet de maximiser la sécurité d'accès à l'information.

#### **4.3.2 Serveur de données**

Les données utilisant les codes d'authentification sont hébergées sur un serveur sécurisé au CRIUGM. L'accès au serveur de données est contrôlé: les utilisateurs de la banque peuvent y obtenir un accès en lecture seule à un sous-ensemble des données, renouvelé à chaque année. Ils se connectent en utilisant des identifiants uniques et des clés complexes. L'authentification ainsi que les données transitent via le protocole https suivant les standards les plus récents de cryptographie, incluant le renouvellement périodique des certificats.

#### **4.3.3. Accès des membres du comité de gestion et de l'administrateur de la banque**

Seuls les membres du comité de gestion et l'administrateur de la banque peuvent ajouter, corriger ou retirer du contenu de la banque de données.

#### **4.3.4. Utilisateurs ayant accès aux données**

Seuls les utilisateurs qui se seront conformés à l'ensemble des exigences (voir section 3.2 pour les conditions d'admissibilité) auront accès aux données de la banque de données Courtois NeuroMod pour la durée déterminée dans leur autorisation.

#### **4.3.4. Durée de conservation des données**

Les 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, les données de recherche seront détruites.

Notez que le participant peut en tout temps demander la non-utilisation de ses données de recherche en s'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 les données de recherche de ce participant.

### **5. Commercialisation et propriété intellectuelle**

#### **5.1. Commercialisation**

La banque de données Courtois NeuroMod a été créée pour faire avancer nos connaissances du cerveau humain et de l'intelligence artificielle. Les données de la banque Courtois NeuroMod ont donc comme principale finalité de répondre à des questions scientifiques. Aucune vente de données n'est autorisée. Par contre, il est entendu que ces données pourront être utilisées par les chercheurs pour générer des découvertes, qui pourront elles même conduire à une utilisation commerciale.

#### **5.2. Propriété intellectuelle**

La banque Courtois NeuroMod conserve tous ses droits de propriété intellectuelle sur ses données. Toutefois, tout résultat, produit, service, procédé, technologie brevetable, ou toute oeuvre pouvant être soumise à des droits d'auteurs, découlant de l'utilisation de la Banque Courtois NeuroMod, sont la propriété de l'équipe de recherche ayant conçu et implémenté le projet de recherche scientifique, indépendamment de l'équipe Courtois NeuroMod, et conformément aux règles en vigueur dans leur institution d'attache. Sous réserve de ses droits sur les données, la banque Courtois NeuroMod ne revendique aucun droit de propriété intellectuelle sur les découvertes originales faites par des équipes de recherche indépendantes à l'aide des données de la banque Courtois NeuroMod.