

## TECHNOLOGIE BRAINSENSE<sup>MC</sup> : CONNAISSANCES TIRÉES DU MONDE RÉEL

# Améliorer la prise de décision clinique grâce à la technologie BrainSense<sup>MC</sup>

Le neurostimulateur Percept<sup>MC</sup> PC doté de la technologie BrainSense<sup>MC†§</sup> est une plateforme de détection cérébrale. La technologie BrainSense<sup>MC</sup> utilise les signaux cérébraux pour créer un aperçu de l'état d'un patient, en temps réel, dans le temps.

Les outils de la suite BrainSense<sup>MC</sup> aide à la prise de décision pour sélectionner et optimiser les configurations de programmation et de maximiser les résultats thérapeutiques dans le temps<sup>‡</sup>.

### Points clés :

- La technologie BrainSense<sup>MC</sup> a été utilisée pour capturer la suppression des ondes bêta pendant le titrage de l'amplitude de la stimulation.
- L'examen des données continues sur les potentiels de champ local (PCL) a été utilisé pour identifier les cas de surstimulation et de dyskinésie induite par la stimulation.
- Les outils BrainSense<sup>MC</sup> ont offert une aide à la décision pour optimiser les configurations de programmation.



La **séance de programmation**, qui comprenait l'utilisation de la technologie BrainSense<sup>MC</sup>, a duré environ 30 minutes.

### Historique du patient :

- Un patient atteint de la maladie de Parkinson avec des symptômes de tremblements et de bradykinésie a reçu une implantation de sondes SenSight<sup>MC</sup> bilatérales<sup>§</sup> dans le noyau sous-thalamique et un neurostimulateur Percept<sup>MC</sup> PC<sup>§</sup>.
- Les outils de sondage et de diffusion BrainSense<sup>MC</sup> ont été utilisés dans la clinique. Le patient a quitté la séance de programmation avec des réglages bilatéraux – 2 mA, 60 µs et 125 Hz – et a signalé des dyskinésies peu de temps après la séance.

† La fonction de détection du système Percept<sup>MC</sup> PC est destinée à être utilisée chez les patients recevant une stimulation cérébrale profonde (SCP), grâce à laquelle les données bioélectriques enregistrées de manière chronique peuvent comprendre des renseignements utiles et objectifs concernant l'état clinique.

‡ Cette étude de cas est partagée comme un exemple de l'expérience d'un seul patient avec la technologie BrainSense<sup>MC</sup>. L'expérience de chaque patient pourrait se révéler différente. Les médecins doivent exercer leur propre jugement clinique lorsqu'ils décident de la programmation pour une SCP.

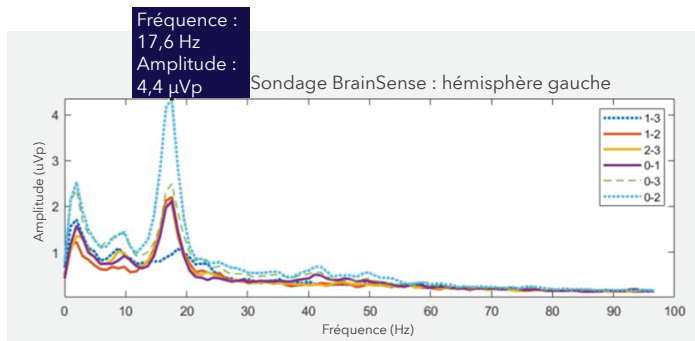
§ Homologué sous le nom de s Percept PC BrainSense Deep Brain Stimulation Implantable Neurostimulator

¶ Homologué sous le nom de SenSight Directional Lead Kit



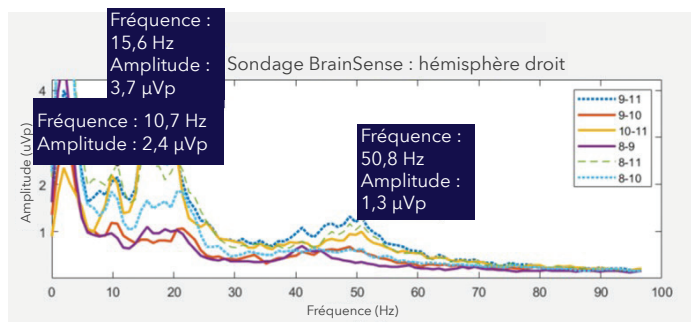
## Sondage BrainSense<sup>MC</sup> – analyse des niveaux :

Des pics d'ondes bêta bilatéraux (13 à 30 Hz) ont été identifiés, ainsi qu'un **pic d'ondes gamma significatif** à 50,8 Hz (noyau sous-thalamique droit).



Fréquence d'intérêt dans le noyau sous-thalamique (NST) gauche :

- Pic bêta à 17,6 Hz



Fréquences d'intérêt dans le noyau sous-thalamique (NST) droit :

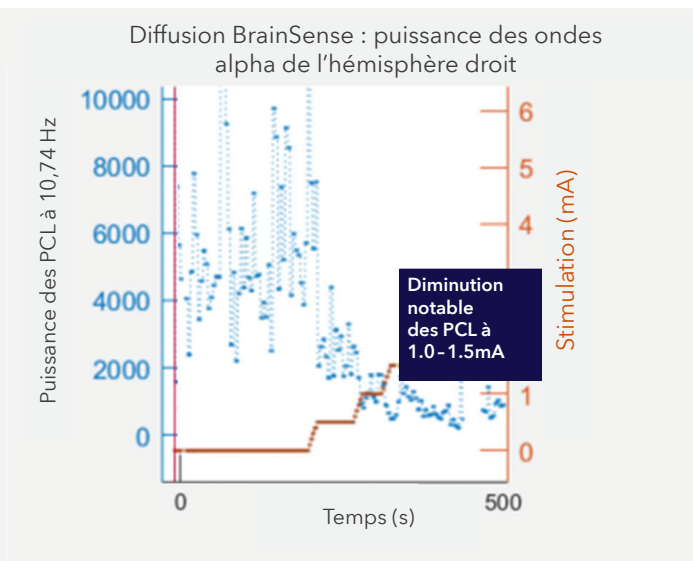
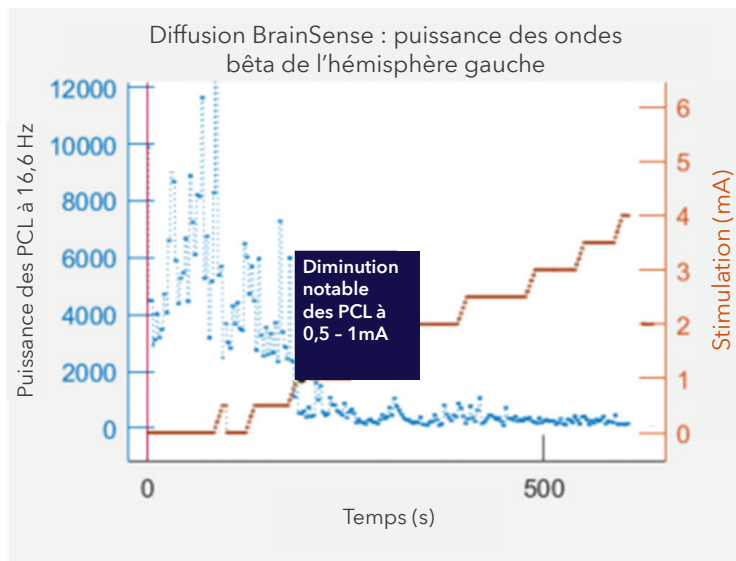
- Pic alpha-bêta à 10,74 Hz
- Pic gamma à 50,8 Hz



## Diffusion BrainSense<sup>MC</sup> – suppression des ondes bêta par stimulation :

Les données de diffusion BrainSense<sup>MC</sup> ont démontré **une suppression de la puissance des PCL à environ 1 mA de façon bilatérale.**

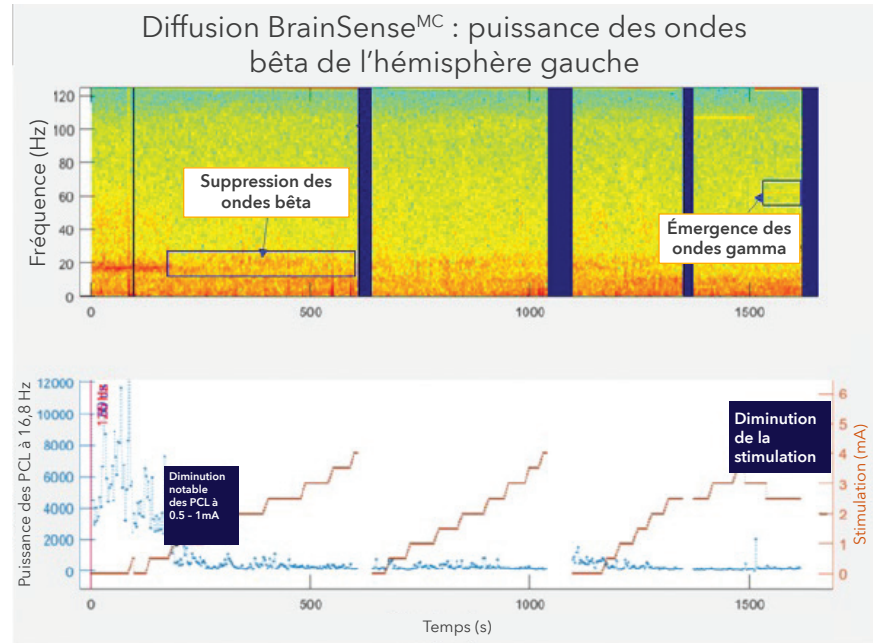
**Une suppression minimale des PCL a été observée à plus de 2 mA de façon bilatérale.**





## Activité émergente sur la bande gamma avec augmentation de l'amplitude de la stimulation.

Un examen supplémentaire du spectre complet a révélé **une activité émergente sur la bande gamma avec une stimulation supérieure à 2,5 mA.**



Le médecin a pu utiliser les données de sondage et de diffusion BrainSense<sup>MC</sup> pour confirmer la détermination d'une surstimulation.

Pour obtenir une liste des indications, des contre-indications, des précautions, des mises en garde et des événements indésirables potentiels, veuillez consulter le mode d'emploi.

# Medtronic

99 Hereford Street  
Brampton (Ontario) L6Y 0R3  
Sans frais : 1 800 268-5346  
Téléphone : 1 905 460-3800

[medtronic.ca](https://www.medtronic.ca)

© 2024 Medtronic. Tous droits réservés. Medtronic, le logo de Medtronic et « Concevoir l'extraordinaire » sont des marques de commerce de Medtronic. <sup>MC</sup>\*Les marques de tiers sont des marques de commerce de leurs détenteurs respectifs. Toutes les autres marques sont des marques de commerce d'une société de Medtronic. UC202404750FC CA-NM-0011-F Rév. 03/2024