Medtronic

Famille Percept[MC] dotée de la technologie BrainSense[MC]

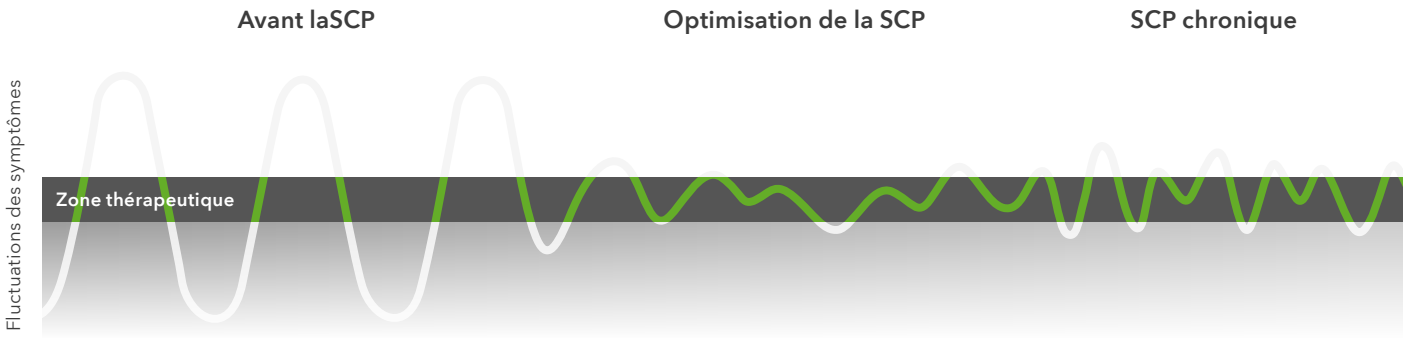
Le premier[8] système complet de stimulation cérébrale profonde (SCP) avec capacité de détection au Canada s'est amélioré

L'**avenir** des soins des patients atteints de la maladie de Parkinson avec le premier[8] **système complet de SCP en boucle fermée au Canada**

Le parcours de chaque patient atteint de la maladie de Parkinson est différent.

La prise en charge de la maladie de chaque patient peut s'avérer complexe et longue[1,2].

Fluctuations des symptômes moteurs au fil du temps



Défis initiaux

La programmation de la SCP peut prendre du temps. Il n'est pas toujours facile de trouver la « position optimale » de détection sur la sonde.

Défis actuels

Une fois la thérapie de SCP commencée, les symptômes moteurs du patient peuvent varier au cours de la journée en raison de divers facteurs, notamment les effets des médicaments. De plus, les médecins ne passent généralement que quelques heures par an avec chaque patient lors des consultations en clinique, ce qui rend difficile d'avoir une vision globale de son état de santé.

Pourquoi la technologie BrainSense[MC]?

La famille Percept[MC] dotée de la technologie BrainSense[MC] est un système de SCP avec capacité de détection permettant de mieux comprendre l'état du patient tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la clinique tout au long de son parcours.

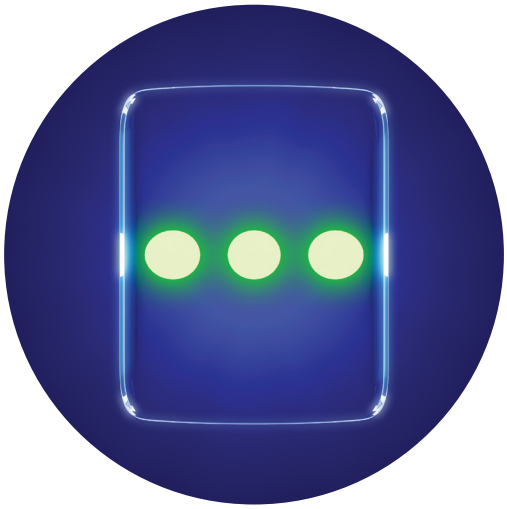
Gamme d'outils BrainSense[MC]

La gamme d'outils BrainSense[MC] offre un soutien à la prise de décisions pour sélectionner et optimiser les configurations de programmation, ainsi que pour maximiser les résultats thérapeutiques.

Découvrez les avancées technologiques de pointe, exclusives à la famille de dispositifs Percept[MC] de Medtronic :

Identificateur d'électrodes BrainSense[MC]

La fonction Identificateur d'électrodes BrainSense[MC] **vous guide vers la « position optimale »† de détection** sur la sonde, offrant ainsi un point de départ pour la programmation de la SCP et l'identification des contacts initiaux pour l'administration de la stimulation.



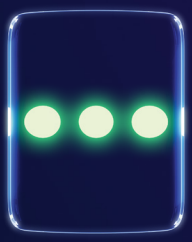
BrainSense[MC] et SCP adaptative

La SCP adaptative (aDBS) utilise la technologie BrainSense[MC] pour **ajuster automatiquement** la stimulation thérapeutique afin **d'optimiser le contrôle des symptômes moteurs tout au long de** la journée et de la nuit‡.

† La « position optimale » désigne le point de contact ou la zone de stimulation de l'électrode qui offre un bénéfice thérapeutique optimal pour un patient donné. Le contact et la réponse optimaux peuvent varier d'un patient à l'autre.

‡ L'amélioration des résultats de contrôle des symptômes moteurs repose sur une analyse a posteriori qui a comparé, en calculant la moyenne, les résultats globaux relatifs au temps « Marche » de stimulation aDBS par rapport à ceux de la stimulation cDBS. Résultats présentés pour la stimulation aDBS en mode Double seuil. N=40. Basé sur les résultats d'une comparaison avec étiquetage en clair.

Réaliser une programmation initiale – **plus rapide**, par rapport à la revuemonopolaire†,3

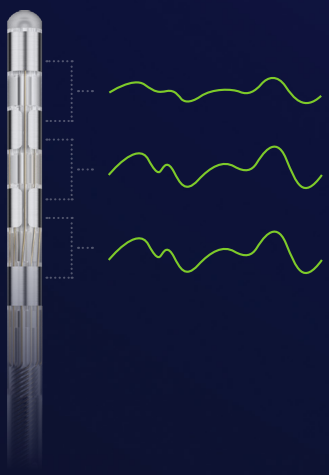


L'identificateur d'électrodes vous guide vers la « position optimale » sur la sonde

Sélectionner un premier contact en **< 2 minutes**†,3

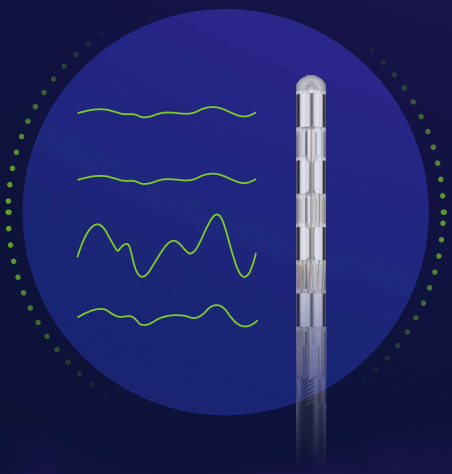
Détection bipolaire avec l'évaluation BrainSense^MC (maintenant appelé « évaluation d'électrodes »)

L'évaluation d'électrodes BrainSense^MC utilise les enregistrements bipolaires, qui sont captés à partir de 2 électrodes sur la même sonde.

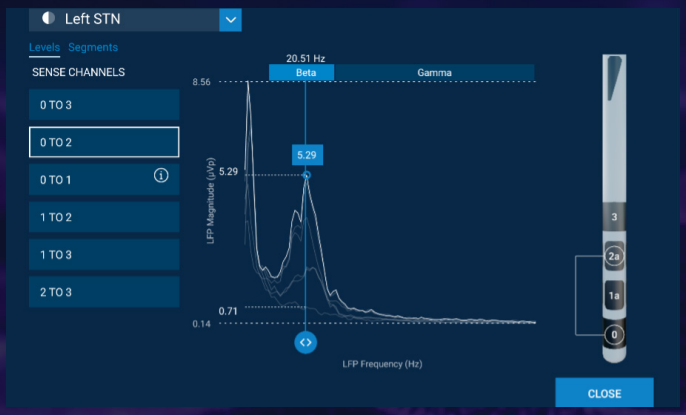


Avancement de la technologie de SCP avec l'identificateur d'électrodes BrainSense^MC (détection monopolaire)

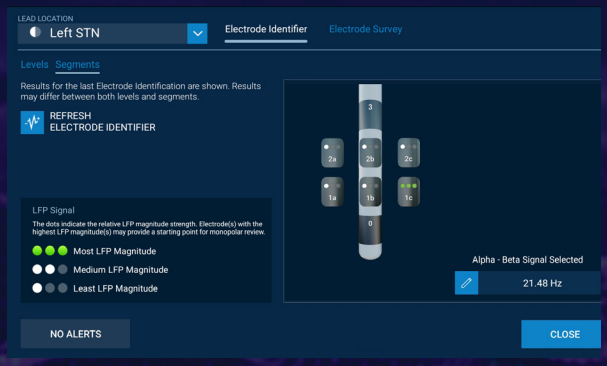
Identificateur d'électrodes BrainSense^MC : Les enregistrements monopolaires sont captés à partir **d'une électrode spécifique sur la sonde** en utilisant une référence distale (électrode supérieure de la sonde opposée).



Évaluation d'électrodes



Identificateur d'électrodes BrainSense^MC

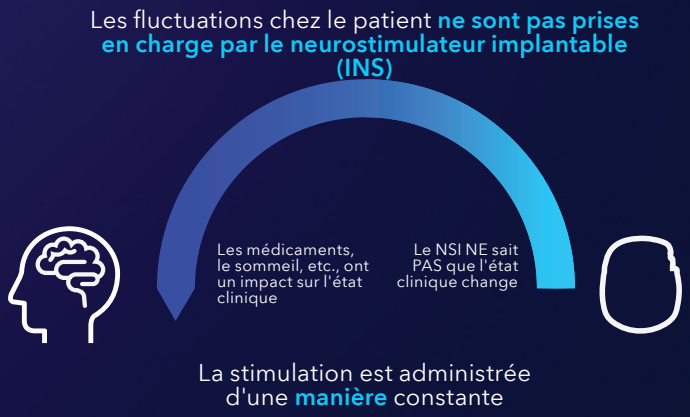


†Lors de la programmation initiale, comparativement à la revue de la stimulation monopolaire standard pour la maladie de Parkinson. Les résultats sont basés sur des essais au banc et peuvent ne pas être représentatifs de l'expérience clinique.

Amélioration moyenne du contrôle des symptômes moteurs avec **BrainSense**[MC] **et la stimulation cérébrale profonde adaptative (Adaptive DBS)** par rapport à la stimulation cérébrale profonde continue (cDBS)†

Thérapie cDBS en boucle ouverte

Bien que la stimulation cérébrale profonde en boucle ouverte – également appelée stimulation cérébrale profonde continue (cDBS) – soit une thérapie éprouvée pour soulager les symptômes de la maladie de Parkinson (tremblement, bradykinésie, rigidité), les patients peuvent continuer à présenter des fluctuations de leurs symptômes moteurs[1,4-6].

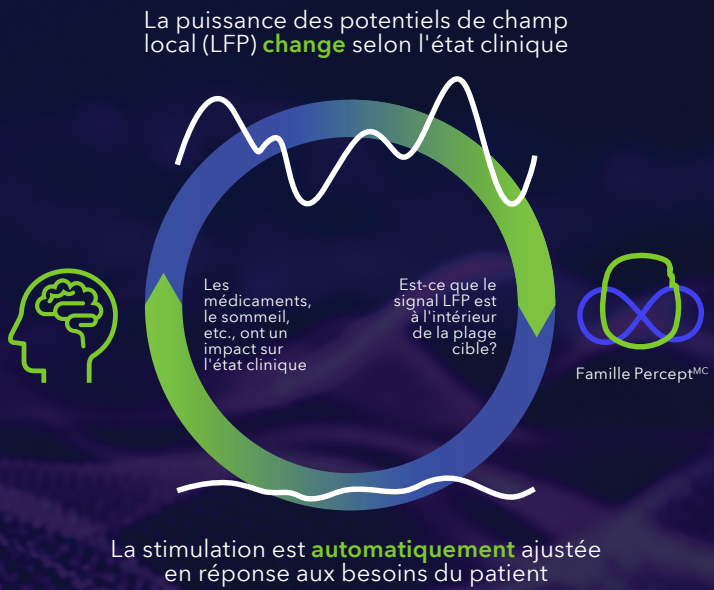


La famille Percept[MC] dotée de BrainSense[MC] et de la stimulation aDBS – le **seul système deSCP en boucle fermée sur le marché**

BrainSense[MC] et la stimulation aDBS en boucle fermée

Prise en charge des fluctuations des symptômes moteurs de la maladie de Parkinson

BrainSense[MC] et la stimulation aDBS s'adaptent continuellement aux signaux neurophysiologiques propres à chaque patient, ce qui permet une thérapie plus constante et plus personnalisée tout au long de la journée.



† L'amélioration des résultats de contrôle des symptômes moteurs repose sur une analyse a posteriori qui a comparé, en calculant la moyenne, les résultats globaux relatifs au temps « Marche » de stimulation aDBS par rapport à ceux de la stimulation cDBS. Résultats présentés pour la stimulation aDBS en mode Double seuil. N=40. Basé sur les résultats d'une comparaison avec étiquetage en clair.

Une avancée majeure dans la recherche sur la maladie de Parkinson

Essai clinique ADAPT-PD[7]

L'essai clinique ADAPT-PD avait pour objectif d'évaluer la sécurité et l'efficacité de la fonctionnalité adaptative dans le cadre d'un flux de travail clinique, ainsi que l'aspect pratique et l'efficacité recherchés par les médecins prenant en charge la maladie de Parkinson.

Par ailleurs, cet essai a aidé à mieux comprendre l'expérience utilisateur globale et l'optimisation du flux de travail afin de simplifier la programmation de BrainSense[MC] et de la stimulation aDBS.

L'essai clinique ADAPT-PD est le **premier** à étudier :

- **Étude sur la stimulation aDBS chronique** (>1 an)
- **Stimulation aDBS dans le noyau sous-thalamique (NST) et le globus pallidus interne (GPi)**
- **Comparaison de deux modes de stimulation aDBS** (seuil unique et double seuil)
- **Stimulation aDBS avec stimulation directionnelle**

Essai ADAPT-PD : efficacité de la stimulation cDBS comparable à celle observée dans deux essais contrôlés randomisés antérieurs + une augmentation, en moyenne, du temps « Marche » par rapport à la stimulation cDBS

Phase de configuration et d'ajustement de la stimulation aDBS

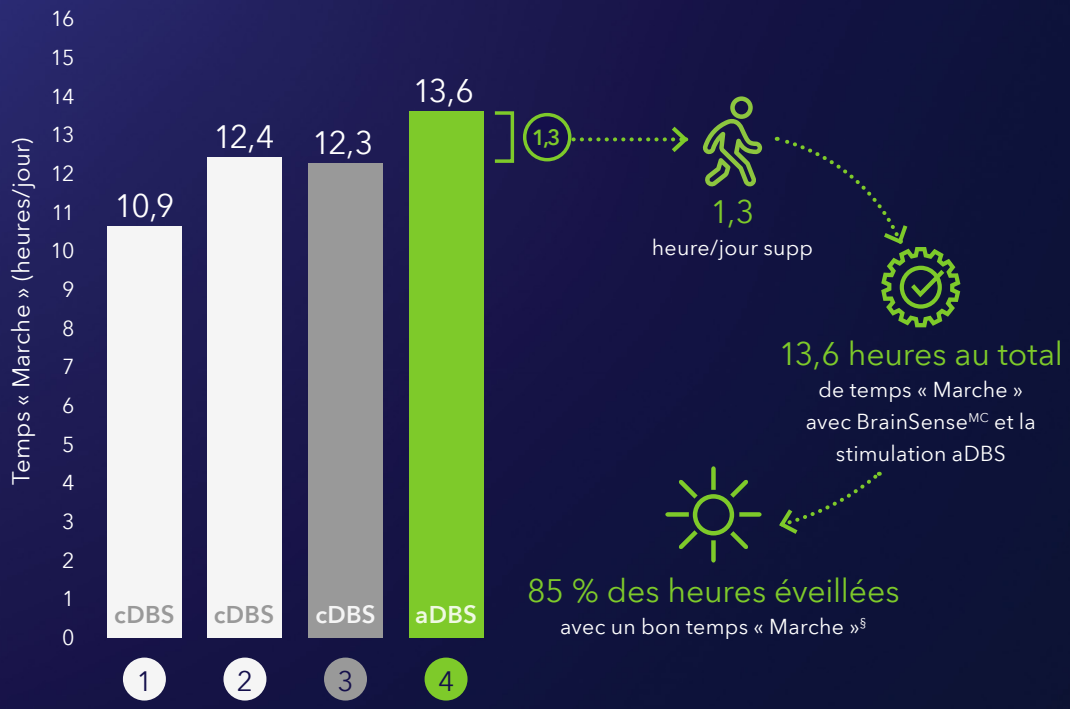
Tous les événements indésirables liés à la stimulation, sauf un, ont disparu après la reprogrammation.

Du recrutement au suivi à long terme

Aucun événement indésirable grave lié au dispositif (N = 44).

Aperçu historique du temps « Marche » sans dyskinésie gênante[†,‡,4,5]

1. Weaver et coll., 2009 (N = 121) ont comparé la meilleure thérapie médicale à la stimulation cDBS lors d'un suivi postopératoire à 6 mois
2. Schuepbach et coll., 2013 (N = 105) ont comparé la meilleure thérapie médicale à la stimulation cDBS à 24 mois[◊]
3. ADAPT-PD sur la stimulation cDBS de Medtronic (n = 40) Étude prospective ouverte, résultats à 1 mois
4. ADAPT-PD sur la stimulation aDBS de Medtronic en mode Double seuil (n = 40) Étude prospective ouverte, résultats à 1 mois



Grâce à BrainSense[MC] et à la stimulation aDBS, les patients atteints de la maladie de Parkinson ont plus de moyens [9] pour prendre en charge leurs symptômes

98 % ont préféré la stimulation aDBS BrainSense[MC] à la SCP traditionnelle après une utilisation de 30 jours[†7]

† La taille, la conception et les populations étudiées varient. Les patients participant à l'étude ADAPT-PD de Medtronic avaient déjà reçu un implant et bénéficiaient d'une stimulation cDBS. Les patients participant à d'autres études venaient de subir une implantation. La légende de la figure fournit des détails supplémentaires sur l'étude.

‡ Par rapport à la stimulation cérébrale profonde continue (cDBS). Résultats présentés pour la stimulation aDBS en mode Double seuil. n = 40. D'après les résultats d'un essai ouvert.

§ 16 heures Données d'étude sur 45 patients, dont 40 ont été évalués en mode Double seuil.
0,6 heure/jour de temps « Marche » supplémentaire sans dyskinésies gênantes avec un seuil unique (n = 35)

◊ Dans l'étude de Schuepbach et coll. (2013), le temps « Marche » sans dyskinésie gênante lorsque la stimulation cDBS est active a été calculé en additionnant la valeur de référence de 10,3 ± 0,5 et la variation entre la valeur de référence et celle observée à 24 mois, soit 2,1 ± 0,5.

Fonctionnement

BrainSense[MC] et la stimulation aDBS automatisent la thérapie de stimulation du patient dans le respect des paramètres définis par le médecin, notamment les limites d'amplitude minimale et maximale de la stimulation, ainsi que les seuils de potentiel du champ local (LFP).

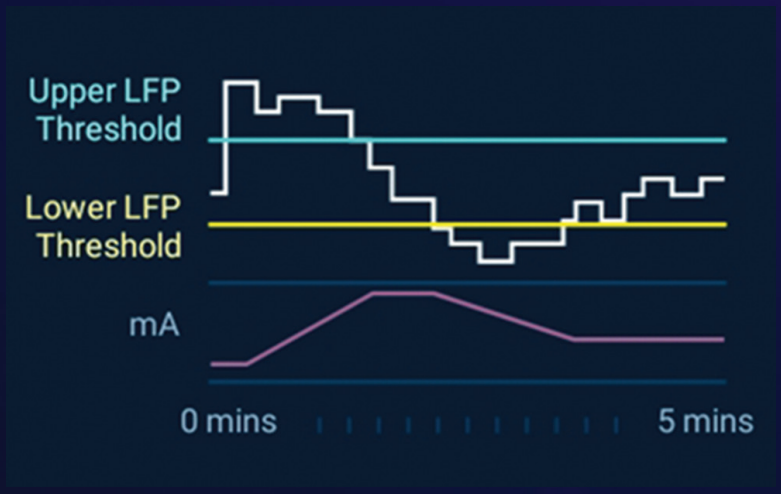
Choix entre deux modes de seuil

Afin de personnaliser davantage la thérapie de stimulation cérébrale profonde de votre patient, BrainSense[MC] et la stimulation aDBS utilisent un algorithme automatisé pouvant fonctionner selon deux modes de seuil : le mode Seuil unique ou le mode Double seuil.

Le neurostimulateur s'adapte aux besoins du patient en proposant différentes stimulation, en fonction du mode sélectionné, soit Seuil unique, soit Double seuil.

Double seuil

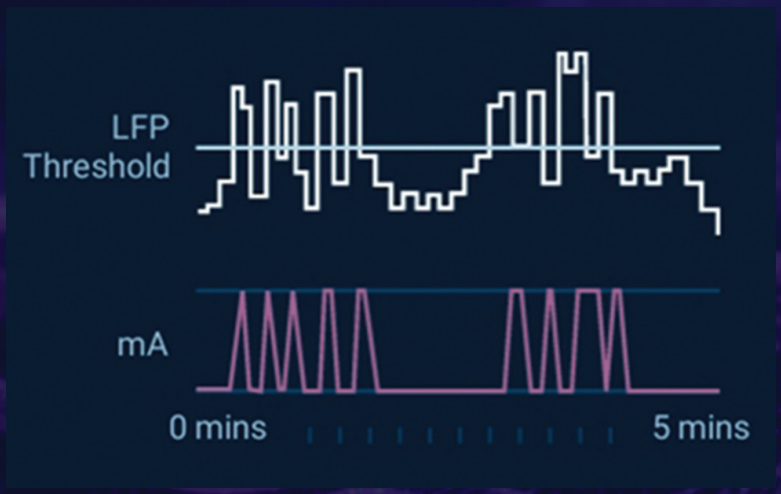
Adaptation plus lente (en minutes) de la thérapie



Configuration de deux seuils

Seuil unique

Adaptation rapide (en millisecondes) de la thérapie



Configuration d'un seuil

La stimulation aDBS est réalisable et bien tolérée

Un signal LFP était présent pour la configuration de la stimulation aDBS chez 84 %[9] (57/68) des patients au moment du recrutement, alors qu'ils suivaient leur traitement médicamenteux.

La stimulation aDBS a été bien tolérée et configurée avec succès chez 87 %[9] (45/52) des patients

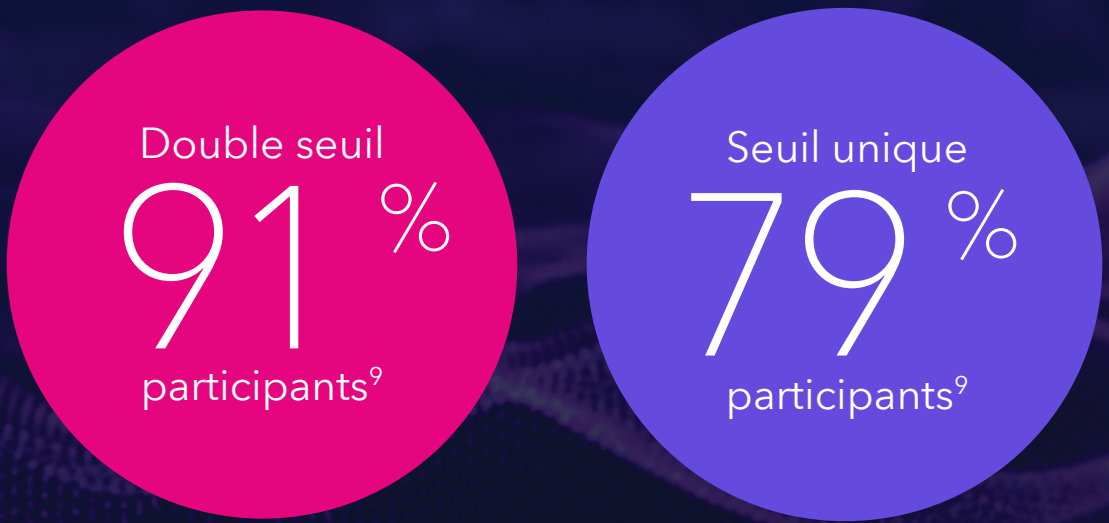
La stimulation aDBS est efficace

Objectif principal atteint : Efficacité

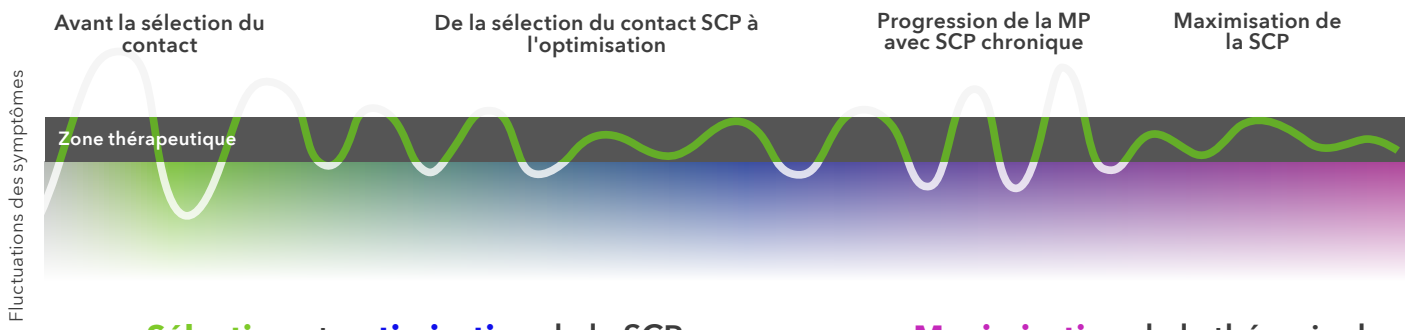
Le taux de réussite de la stimulation aDBS en mode Double seuil était de 91 % (n = 40) ; et celui de la stimulation aDBS en mode Seuil unique était de 79 % (n = 35)[9].

Critères de réussite du critère d'évaluation principal :

Pas pire que -2 heures de perte de temps « Marche »[9] sans dyskinésie gênante pendant la stimulation aDBS par rapport à la stimulation cDBS.



S'adapter aux besoins dynamiques des patients, au fil du temps

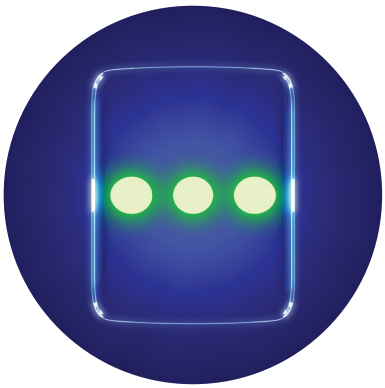


Sélection et **optimisation** de la SCP avec l'identificateur d'électrodes et les outils BrainSense^{MC} améliorés**seulement avec Medtronic**[8]

Maximisation de la thérapie de SCP grâce à BrainSense^{MC} et à la stimulation aDBS de Medtronic†

Sélection

Nouveau
Identificateur d'électrodes BrainSense^{MC}



Optimisation

Amélioré
Mode continu, seuils, chronologie et événements BrainSense^{MC}

Maximisation

Nouveau
BrainSense^{MC} et stimulation aDBS

† L'amélioration des résultats de contrôle des symptômes moteurs repose sur une analyse a posteriori qui a comparé, en calculant la moyenne, les résultats globaux relatifs au temps « Marche » de stimulation aDBS par rapport à ceux de la stimulation cDBS.
Résultats présentés pour la stimulation aDBS en mode Double seuil. N=40. Basé sur les résultats d'une comparaison avec étiquetage en clair.

Famille Percept[MC] dotée de la technologie BrainSense[MC]

La famille Percept[MC] dotée de la technologie BrainSense[MC] est le premier[8] système en boucle fermée complète à détection intégrée au Canada Elle vous permet d'adapter la thérapie de SCP aux besoins évolutifs de vos patients dans le temps.

Conçue pour répondre aux défis cliniques actuels et futurs, la famille Percept[MC], dotée de la technologie BrainSense[MC] exclusive, offre :

Soutien personnalisé en matière de prise de décisions

Augmentation de l'efficacité en clinique[†,3]

Amélioration du contrôle des symptômes moteurs, en moyenne[‡]

Conçue pour permettre la mise à jour logicielle – aucun remplacement de dispositif n'est nécessaire

Conçue pour s'adapter

Visitez Medtronic BrainSense

Visitez Medtronic Academy

† Lors de la programmation initiale, comparativement à la revue de la stimulation monopolaire standard pour la maladie de Parkinson. Les résultats sont basés sur des essais au banc et peuvent ne pas être représentatifs de l'expérience clinique.
‡ L'amélioration des résultats de contrôle des symptômes moteurs repose sur une analyse a posteriori qui a comparé, en calculant la moyenne, les résultats globaux relatifs au temps « Marche » de stimulation aDBS par rapport à ceux de la stimulation cDBS. Résultats présentés pour la stimulation aDBS en mode Double seuil. N=40. Basé sur les résultats d'une comparaison avec étiquetage en clair.

Références

1. Fox SH, Katzenschlager R, Lim S-Y, et al. International Parkinson and movement disorder society evidence-based medicine review: Update on treatments for the motor symptoms of Parkinson's disease. *Mov Disord* 2018;33(8):1248–66. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29570866.10.1002/mds.27372.
2. Pedrosa DJ, Timmermann L. Review: management of Parkinson's disease. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2013;9:321-340 https://doi.org/10.2147/NDT.S32302.
3. Données en dossier, Medtronic
4. Schuepbach WMM, Rau J, Knudsen K, et al: Neurostimulation for Parkinson's disease with early motor complications. *N Engl J Med*. February 14, 2013;368:610-22 7.
5. Weaver FM, Follett K, Stern M, et al. Bilateral deep brain stimulation vs best medical therapy for patients with advanced Parkinson disease: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2009;301(1):63–73. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19126811.10.1001/jama.2008.929.
6. Deuschel G, Schade-Brittinger C, Krack P, et al. A randomized trial of deep-brain stimulation for Parkinson's Disease. N Engl J Med 2006;355:896-908.
7. Bronte-Stewart HM, Beudel M, Ostrem JL, et al. Long-Term Personalized Adaptive Deep Brain Stimulation in Parkinson Disease: A Nonrandomized Clinical Trial. JAMA Neurol. Published online September 22, 2025. doi:10.1001/jamaneurol.2025.2781
8. Données en dossier de Medtronic.
9. Bronte-Stewart HM, Beudel M, Ostrem JL, et al. Long-Term Personalized Adaptive Deep Brain Stimulation in Parkinson Disease: A Nonrandomized Clinical Trial. JAMA Neurol. 2025;82(11):1171–1180. doi:10.1001/jamaneurol.2025.2781

Medtronic

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

medtronic.ca

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.

©2026 Medtronic. Tous droits réservés. Medtronic, le logo de Medtronic et « Concevoir l'extraordinaire » sont des marques de commerce de Medtronic. MC*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.

CA-NM-0049-F Rév. 05/2026