

## La douleur dans la maladie de Parkinson : exploration du système sérotoninergique par tomographie par émission de positons – PD-Pain

NCT06008704

### Contexte et objectif de l'étude

Ce projet explorera l'implication du système sérotoninergique\* dans la physiopathologie de la douleur centrale\* liée à la maladie de Parkinson. Ainsi, le système sérotoninergique sera évalué chez des personnes atteintes de la maladie de Parkinson, avec et sans douleur centrale, qui bénéficieront de tomographie par émission de positons (TEP)\* cérébrale permettant l'imagerie in vivo des récepteurs 5HT1A\*, ainsi que d'une IRM multimodale du cerveau incluant l'imagerie morphométrique\* et la connectivité fonctionnelle\* (acquisition en état de repos).

*\*voir les définitions plus bas*

<b>Critères d'Inclusion clés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Âge : 40 à 80 ans (inclus)</li> <li>- Sous traitement antiparkinsonien stable depuis au moins 4 semaines</li> <li>• <b>Pour les patients avec douleur :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patients présentant une douleur centrale liée à la MP définie selon les critères de Marques et al., 2019.</li> <li>- Patients souffrant de douleur centrale chronique (présente depuis au moins 3 mois).</li> <li>- Patients ayant une douleur moyenne au cours du mois précédent, selon une échelle visuelle analogique (VAS) <math>\geq 4</math>.</li> </ul> </li> <li>• <b>Pour les patients sans douleur :</b> Patients ne présentant pas de douleur, définie par un VAS <math>\leq 4</math>, ce qui signifie qu'elle n'interfère pas avec l'activité quotidienne.</li> </ul>
<b>Critères d'Exclusion clés*</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thérapie de deuxième ligne : SCP, pompe à apomorphine.</li> <li>- Antécédents de pathologie psychiatrique</li> <li>- Traitements par médicaments interagissant avec les récepteurs 5HT1A au cours des 4 dernières semaines.</li> <li>- Contre-indication à l'IRM.</li> <li>- Patients refusant d'être informés d'une anomalie découverte lors de l'imagerie cérébrale.</li> <li>- Dyskinésies invalidantes pour l'imagerie.</li> <li>- Femme enceinte, allaitant</li> </ul>
<b>Temps de participation</b>	

\* Si vous présentez un de ces critères vous ne pouvez pas participer à l'essai

**Localisations & Contacts :**

**CHU de Toulouse :** CHRISTINE BREFEL COURBON [christine.brefel-courbon@univ-tlse3.fr](mailto:christine.brefel-courbon@univ-tlse3.fr)

*Pour plus d'information (en anglais) :* <https://clinicaltrials.gov/study/NCT06008704>

**Késako**

\* Système sérotoninergique : C'est un système dans notre cerveau qui utilise la sérotonine, une substance chimique (neurotransmetteur), pour transmettre des signaux entre les cellules nerveuses. La sérotonine est liée à des fonctions importantes comme l'humeur, le sommeil et la gestion de la douleur.

\* Douleur centrale : Il s'agit d'une douleur qui provient directement du cerveau ou de la moelle épinière, plutôt que des tissus corporels. Elle peut être causée par des dysfonctionnements dans le traitement de la douleur dans le système nerveux central, comme c'est souvent le cas dans des maladies comme Parkinson.

\* TEP (Tomographie par émission de positons) : C'est une technique d'imagerie médicale qui permet de visualiser l'activité du cerveau en temps réel. Elle utilise des petites quantités de substances radioactives pour observer comment les différentes parties du cerveau fonctionnent.

\* Récepteurs 5HT1A : Ce sont des protéines situées sur les cellules nerveuses, qui interagissent avec la sérotonine. Ils jouent un rôle clé dans la régulation de l'humeur, de la douleur, de l'anxiété et d'autres fonctions. Dans ce contexte, ils sont étudiés pour comprendre comment la sérotonine influence la douleur liée à Parkinson.

\* Imagerie morphométrique : C'est une technique qui permet de prendre des images détaillées du cerveau pour mesurer et analyser sa forme et sa taille. Cela aide à détecter des anomalies ou des changements dans la structure du cerveau, comme ceux qui peuvent se produire dans des maladies comme Parkinson.

\* Connectivité fonctionnelle : Cela se réfère à la manière dont les différentes parties du cerveau communiquent entre elles et travaillent ensemble pour accomplir des tâches. L'imagerie de la connectivité fonctionnelle permet de visualiser et d'étudier cette communication en observant l'activité cérébrale lorsqu'une personne est au repos ou en train de faire une activité spécifique.