

# Variabilité cérébrale comme marqueur de conversion vers une maladie neurodégénérative dans le trouble comportemental en sommeil paradoxale idiopathique. Cerebral variability as a marker of conversion to a neurodegenerative disease in idiopathic paradoxical sleep disorder

<https://www.neurodegenerationresearch.eu/survey/variabilite-cerebrale-comme-marqueur-de-conversion-vers-une-maladie-neurodegenerative-dans-le-trouble-comportemental-en-sommeil-paradoxale-idiopathique-cerebral-variability-as-a-marker-of-conversion/>

## **Name of Fellow**

Bertrand, Josie-Anne

## **Institution**

### **Funder**

CIHR

## **Contact information of fellow**

### **Country**

Canada

## **Title of project/programme**

Variabilité cérébrale comme marqueur de conversion vers une maladie neurodégénérative dans le trouble comportemental en sommeil paradoxale idiopathique. Cerebral variability as a marker of conversion to a neurodegenerative disease in idiopathic paradoxical sleep disorder

## **Source of funding information**

CIHR

## **Total sum awarded (Euro)**

€ 107,250

## **Start date of award**

01/08/13

## **Total duration of award in years**

## 2.4

### The project/programme is most relevant to:

Parkinson's disease & PD-related disorders

### Keywords

MALADIE DE PARKINSON | MALADIE NEURODÉGÉNÉRATIVE | MARQUEUR NEURODÉGÉNÉRATIF | TROUBLE DU SOMMEIL | VARIABILITÉ CÉRÉBRALE | ÉLECTROENCÉPHALOGRAPHIE

### Research Abstract

La maladie de Parkinson (MP) et la démence à corps de Lewy (DCL) sont deux maladies neurodégénératives fréquentes et très dévastatrices. Les traitements actuels permettent de contrôler temporairement les symptômes, mais ils ne guérissent pas ces maladies. Au moment du diagnostic, la dégénérescence des neurones est souvent déjà trop avancée. Il semble que la maladie soit déjà en cours avant même que la personne ne ressente les premiers symptômes. Les études tentent actuellement de cibler des indices nous permettant de prédire le développement de ces maladies. Un de ces indices est la présence d'un trouble comportemental en sommeil paradoxal (TCSP), caractérisé par la survenue de mouvements souvent violents et indésirables pendant le sommeil et qui occasionnent régulièrement des blessures à la personne atteinte et au partenaire de lit. On observe le TCSP dans la MP et la DCL, mais très rarement dans d'autres maladies neurodégénératives telles que la maladie d'Alzheimer. Le TCSP peut également être observé chez des adultes âgées n'ayant pas d'autres maladies. De récentes études montrent que les personnes atteintes d'un TCSP sont davantage à risque de développer une MP ou une DCL. Une technique d'analyse de l'activité cérébrale a récemment été développée; l'analyse de la variabilité du signal cérébral (VSC). Cette technique permet de mesurer l'efficacité des connexions entre les régions cérébrales; la VSC serait petite chez les enfants, augmenterait graduellement jusqu'à l'âge adulte et diminuerait alors qu'on devient âgé. La présente étude vise à utiliser la technique de la VSC chez des personnes avec un TCSP puisque nous croyons qu'elle permettra de prédire avec plus de précision les individus qui sont davantage à risque de développer une MP ou une DCL (la VSC sera réduite chez les patients à risque). Cette étude nous aidera à mieux comprendre la pathologie sous-jacente aux maladies neurodégénératives et permettra peut-être le développement de traitements préventifs. Parkinson's disease (PD) and Lewy body dementia (DCL) are both frequent and very devastating neurodegenerative diseases. Current treatments allow temporary control of symptoms, but they do not cure these diseases. At the time of diagnosis, degeneration of neurons is often already too advanced. It seems that the disease is already underway even before the person feels the first symptoms. Studies are now attempting to target indices that predict the development of these diseases. One such finding is the presence of a paradoxical sleep disorder (CBT), characterized by the occurrence of often violent and undesirable movements during sleep and which regularly cause injuries to the affected person and the bed partner. TCPS is observed in MP and DCL, but very rarely in other neurodegenerative diseases such as Alzheimer's disease. TCPS can also be seen in elderly adults without other diseases. Recent studies show that people with a PTSD are at a higher risk

of developing PAD or LTC. A technique for the analysis of brain activity has recently been developed; The analysis of the variability of the brain signal (VSC). This technique makes it possible to measure the efficiency of the connections between the brain regions; The VSC would be small in children, would gradually increase into adulthood, and would decline as one becomes older. The present study aims to use the VSC technique in people with a TCSP since we believe it will allow more accurate predictions of individuals who are at greater risk of developing PM or DCL (VSC will be reduced in Patients at risk). This study will help us better understand the pathology underlying neurodegenerative diseases and may allow the development of preventive treatments.

**Types:**

Fellowships

**Member States:**

Canada

**Diseases:**

Parkinson's disease & PD-related disorders

**Years:**

2016

**Database Categories:**

N/A

**Database Tags:**

N/A