



Nadège Joly

# Le venin d'abeille contre la maladie de Parkinson

Une stratégie expérimentale pour protéger nos neurones à dopamine



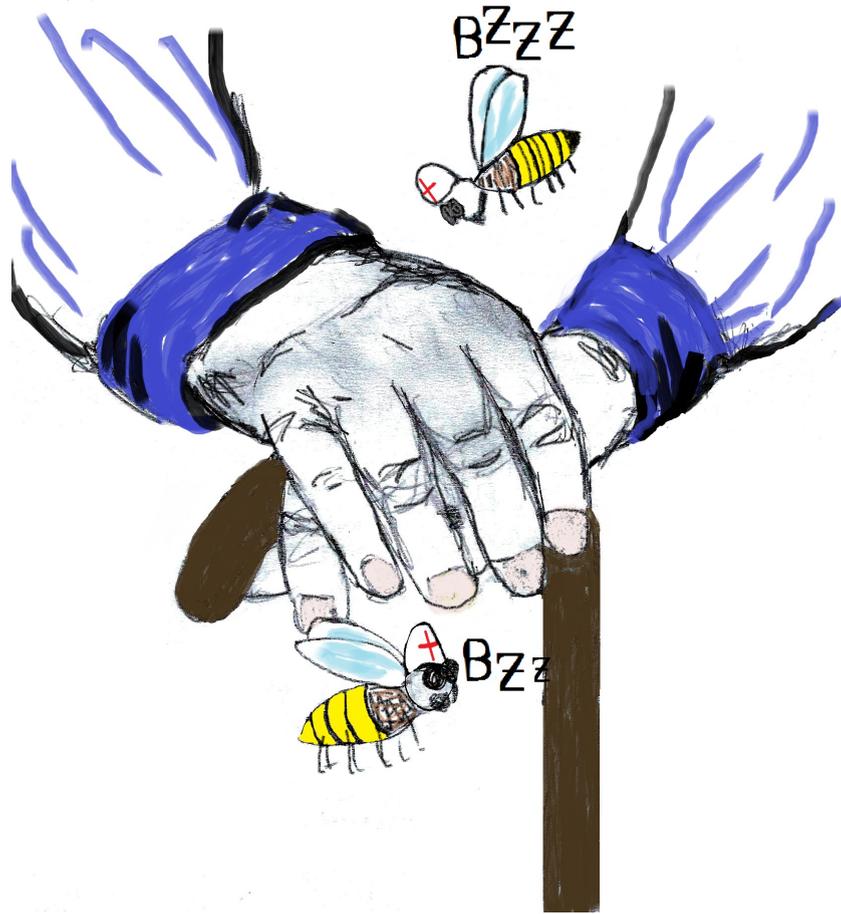
22 May 2013

**Une observation clinique a mis des chercheurs sur la piste d'un nouveau traitement contre la maladie de Parkinson. L'injection de venin d'abeille freinerait la dégénérescence lente et progressive des neurones à dopamine. Une étude [disponible sur MyScienceWork] présente les premiers résultats de cette technique et apporte un espoir dans le combat contre ce trouble neurodégénératif.**

*Une observation clinique a mis des chercheurs sur la piste d'un nouveau traitement contre la maladie de Parkinson. L'injection de venin d'abeille freinerait la dégénérescence lente et progressive des neurones à dopamine. Une étude [disponible sur MyScienceWork] présente les premiers résultats de cette technique et apporte un espoir dans le combat contre ce trouble neurodégénératif.*

Cet article existe aussi en anglais « [Bee venom, a treatment for Parkinson's disease?](#) ». Il a été traduit du français vers l'anglais par Timothée Froelich

La maladie de Parkinson touche près de 100 000 français selon [France Parkinson](#). Jusqu'à présent le médicament le plus efficace prescrit est la L-Dopa, un précurseur de la [dopamine](#). De récentes recherches ouvrent de nouvelles perspectives thérapeutiques. Par exemple, l'injection de venin d'abeille réduirait les symptômes de la maladie chez la souris. Cette probante découverte, œuvre d'une récente étude, offre t-elle pour autant une nouvelle possibilité de traitement de la maladie de Parkinson chez l'Homme ?



*Le venin d'abeilles pour soigner la maladie de Parkinson - Nadège Joly*

## La dégénérescence des neurones à dopamine

“Dans les années 80, de jeunes héroïnomanes contractaient sans raison apparente la maladie de Parkinson” explique Andreas Hartmann, neurologue à la Pitié-Salpêtrière de Paris. Ce trouble touche particulièrement les neurones à dopamine qui se projettent vers le striatum, structure nerveuse responsable de la motricité. C’est pourquoi les symptômes fréquemment retrouvés sont une akinésie, une rigidité et un tremblement au repos. “Par la suite une molécule qui contaminait l’héroïne, le MPTP, a été nommée responsable du développement de la maladie”. Aujourd’hui les scientifiques utilisent cette molécule pour induire ce trouble neurodégénératif chez les animaux de laboratoire.

## Le venin d’abeille pour protéger les neurones dopaminergiques

L’idée d’utiliser le venin d’abeille vient d’une observation clinique. “Un patient apiculteur par ailleurs atteint de la maladie de Parkinson a subi des injections mensuelles de venin d’abeille pour se faire désensibiliser. Les symptômes liés à sa maladie de Parkinson régressaient avec le temps. Il prenait moins de médicaments, il se sentait mieux. Cela nous a intrigués, nous avons même filmé le patient pour essayer de comprendre ce phénomène” raconte Andreas Hartmann. Suite à cette observation étonnante, les études se sont centrées sur le venin d’abeille et plus particulièrement sur l’un de ses composants actifs : l’apamine. Celle-ci régule certaines fonctions qui auraient un impact sur la survie des neurones dopaminergiques.

## Lorsque les souris rencontrent les abeilles

Afin de tenter de démontrer cette hypothèse, Andreas Hartmann et ses collaborateurs ont réalisé des injections de MPTP sur des souris réparties sur 5 semaines pour déclencher une maladie de Parkinson. 48h après la première injection, une quantité de venin d’abeille ou d’apamine leur a été administrée. La diminution de la dégénérescence

des neurones dopaminergiques a été constatée. Chez certaines souris, les scientifiques ont néanmoins observé des effets secondaires suite à l'administration de l'apamine. Andreas Hartmann explique "(qu')un peptide englobé dans une macromolécule peut avoir une toxicité différente de cette macromolécule (seule)".

## Un espoir pour les malades atteints de Parkinson ?

Selon Andreas Hartmann il faut rester prudent. "Nous sommes face à un cocktail qui semble avoir des effets satisfaisants mais il existe un risque de réactions allergiques potentiellement fatales". Il ajoute qu'"en France une quinzaine de personnes meurent chaque année de piqûres d'abeilles". Faut-il maintenant intensivement étudier la substance active du venin, l'apamine, pour ensuite la synthétiser en médicament ? Ou faut-il considérer l'entièreté du venin d'abeilles en supprimant les substances allergènes ? « La réponse n'est pas simple » confie Andreas Hartmann. "Il est possible que les allergènes contribuent à l'effet protecteur des neurones dopaminergiques".

Cette découverte est une lueur d'espoir dans la recherche de traitements contre la maladie de Parkinson. Même si de nombreuses expérimentations sont encore à effectuer, les scientifiques sont plutôt "optimistes". Derrière cette histoire d'abeilles, un réel potentiel se dessine. Et cela ne s'arrête pas à la maladie de Parkinson. Certaines données suggèrent que la thérapie au venin d'abeille, l'apithérapie, pourrait avoir des effets bénéfiques dans la sclérose en plaques ou de certains rhumatismes. Si vous pensiez que tuer les abeilles c'est détruire le monde, dites vous aussi que *sauver les abeilles, c'est peut-être soigner l'Homme*.

## En savoir plus :

[La maladie de Parkinson, 5 questions au Pr Yves Agid](#) par la Fondation pour la Recherche Médicale

[La maladie de Parkinson](#) par l'Inserm

[Piqûres de guêpes, abeilles, frelons, bourdons](#) par le Centre Antipoisons de Belgique

Souris Neuronnes Traitement Abeille Dopamine Maladie De Parkinson Neuronnes Dopaminergiques  
DéGénéRescence Des Neuronnes Venin D'Abeille

