

***Toxicodendron pubescens* en haute dilution atténue des douleurs neuropathiques en agissant sur des cytokines pro-inflammatoires et les dérivés oxydatifs de l'oxygène.**

**Publié le 10 Septembre 2018 dans « Nature »**

[Shital Magar](#), [Deepika Nayak](#), [Umesh B. Mahajan](#), [Kalpesh R. Patil](#), [Sachin D. Shinde](#), [Sameer N. Goyal](#), [Shivang Swaminarayan](#), [Chandragouda R. Patil](#), [Shreesh Ojha](#) & [Chanakya Nath Kundu](#)

**Abstract**

Malgré l'existence de multiples possibilités thérapeutiques, la recherche de nouveaux traitements de la douleur neuropathique demeure un challenge. Le stress oxydatif et l'inflammation sont des facteurs majeurs dans les manifestations cliniques des douleurs neuropathiques. *Toxicodendron pubescens*, connu plus habituellement sous le nom de *Rhus Tox* (RT) est recommandé en traitement alternatif pour ses vertus anti-inflammatoires et analgésiques. Dans des travaux précédents nous avons montré l'action anti-inflammatoire, antiarthritique et immunomodulatrice de *Rhus Tox*. En continuité nous avons évalué l'efficacité antinociceptive de *Rhus Tox* pour la douleur neuropathique et défini le mécanisme sous-jacent. Initialement un essai *in vitro* utilisant les cellules de glioblastome « LPS-mediated ROS-induced U-87 » a été mené pour étudier l'effet de *Rhus Tox* sur les dérivés réactifs de l'oxygène (ROS), leur profil de cytokines et leur statut anti-oxydant. *Rhus Tox* a diminué le stress oxydatif et l'excrétion de cytokines en restaurant le système anti-oxydant. Un traitement continu à base de *Rhus Tox* en hautes dilutions sur 14 jours a amélioré les douleurs neuropathiques en inhibant les algies liées au froid, à la chaleur et mécaniques, tout en améliorant la vitesse de conduction du neurone moteur sur les nerfs constricteurs. *Rhus Tox* a diminué les stress oxydatif et nitrosatif en diminuant les quantités de malondialdéhyde (MDA) et d'oxyde nitrique (NO), tout en régulant respectivement les activités du glutathion (GSH), de la superoxyde dismutase (SOD) et de la catalase dans les nerfs sciatiques des rats. En particulier, le traitement par *Rhus Tox* a permis de réduire significativement les niveaux de tumor necrosis factor (TNF- $\alpha$ ), d'interleukine-6 (IL-6) et d'interleukine-1 $\beta$  (IL-1 $\beta$ ) par comparaison avec le groupe de contrôle CCI. L'effet protecteur de *Rhus Tox* vis-à-vis des lésions du nerf sciatiques induites par le CCI a été attesté par le maintien d'une architecture neuronale normale et une inhibition des modifications inflammatoires. Et surtout l'effet neuroprotecteur de *Rhus Tox* vis-à-vis des douleurs neuropathiques CCI-induites suggère l'implication de mécanismes anti-inflammatoires et anti-oxydatifs.

Pour lire l'article original en entier :

<https://www.nature.com/articles/s41598-018-31971-9>

*Scientific Reports* **volume 8**, Article number: 13562 (2018) | [Download Citation](#)