

## Brugmansia, datura et récepteurs muscariniques

A plus de 1600 m d'altitude dans les Cameron Highlands en Malaisie, les brugmansias se dressent au milieu des plantations de thé. Ce sont des arbustes, longtemps confondus avec les daturas car comme eux possèdent des fleurs ayant la forme de trompettes (d'où son autre nom de trompette des anges ou trompette du jugement).



La principale distinction entre les deux genres vient du fait que les brugmansias sont des arbustes aux fleurs tombantes, en clochettes, alors que la plupart des daturas sont des plantes herbacées avec des fleurs érigées. Les deux plantes sont cependant très voisines et sont autant toxiques l'une que l'autre. En Chine, du X<sup>e</sup> au XVII<sup>e</sup> siècle, le *datura stramonium* (曼陀罗属 *man tuo luo shu*), que l'on trouve également dans nos régions, était utilisé dans un mélange de vin et de cannabis préconisé comme anesthésique ou bronchodilatateur [1,2].

Plus riches en alcaloïdes que les daturas (en scopolamine et en atropine notamment), les brugmansias sont responsables de graves intoxications pouvant engendrer un syndrome anticholinergique induit par les alcaloïdes du système nerveux central, caractérisé par fièvre, délire, hallucinations, pouvant aller jusque la paralysie flasque, les convulsions et le décès [3,4]. En effet, les alcaloïdes contenus dans la plante (notamment la scopolamine) provoquent une inhibition compétitive post-synaptique des récepteurs cholinergiques muscariniques. Les propriétés psychotropes de ces plantes sont connues depuis longtemps et utilisées par certaines ethnies d'Amérique à des fins médicinales ou lors de rituels initiatiques ou chamaniques car entraînant des hallucinations délirantes. L'atropine, la scopolamine et l'hyosciamine induisent un état de

conscience confusionnel assimilé à une phase de début de psychose aiguë où surviennent des hallucinations véritables. Les usagers consomment ces plantes pour vivre une expérience introspective avec la sensation de rêve éveillé et d'avoir de puissantes hallucinations auditives, visuelles, tactiles,

etc. Par ailleurs, cela engendre une insensibilité à la douleur. Ainsi la scopolamine est utilisée dans le traitement symptomatique des manifestations douloureuses aiguës liées aux troubles fonctionnels du tube digestif et des voies biliaires mais aussi dans les manifestations douloureuses aiguës en gynécologie. Ce numéro d'Acupuncture & Moxibustion se consacre justement pour une grande part aux algies : céphalée, douleurs post-zostériennes, douleurs réfractaires, algies postopératoires du premier jour, douleurs allodyniques d'amputation des membres et électroacupuncture dans les algies obstétricales. On pourra ainsi découvrir ou redécouvrir comment l'acupuncture ou l'électroacupuncture peut, comme le brugmansia, intervenir entre autres sur ces récepteurs cholinergiques muscariniques.

Jean-Marc Stéphan

### Références

1. Flora of China. [Consulté le 12/06/2016]. Available from URL: <http://foc.eflora.cn/content.aspx?TaxonId=200020520>.
2. Richard D, Senon JL, Valleur M. Dictionnaire des drogues et des dépendances, Larousse, 2009.
3. Isbister GK, Oakley P, Dawson AH, Whyte IM. Presumed Angel's trumpet (*Brugmansia*) poisoning: clinical effects and epidemiology. *Emerg Med (Fremantle)*. 2003;15(4):376-82.
4. Kim Y, Kim J, Kim OJ, Kim WC. Intoxication by angel's trumpet: case report and literature review. *BMC Res Notes*. 2014;7:553.