



## LE CANNABIS : FIBRES, HUILE ET PSYCHOTROPE

Par Hanh Dufat et Sylvie Michel

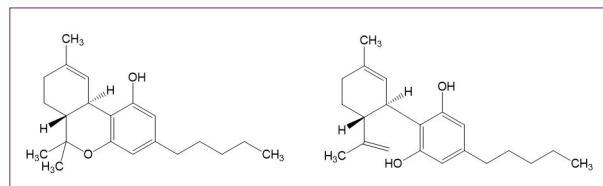
Le cannabis a été utilisé depuis des millénaires comme source de fibres, d'huile, pour ses graines riches en protéines et aussi pour ses propriétés médicinales et psychoactives.

Originaires d'Asie centrale, les cultures de cannabis ont essaimé à travers l'Asie et l'Europe. Des traces archéologiques de l'utilisation pour un usage médicinal ou shamanique du cannabis ont été mises en évidence dans une tombe du nord-est de la Chine, datant de 2 700 ans<sup>1</sup> et une autre en Judée, datant de 1 700 ans<sup>2</sup>.

1 H. van Bakel, J M Stout, A. G Cote, C M Tallon, A G Sharpe, T R Hughes and J E Page, *The draft genome and transcriptome of Cannabis sativa*, Genome Biology, 2011, 12:R102.

2 T. Long, M. Wagner, D. Demske, C. Leipe, P.E. Tarasov, *Cannabis in Eurasia: origin of human use and Bronze Age trans-continental connections*, Veget Hist Archaeobot, 2016, 1-14).

### — UNE TAXONOMIE DU GENRE SOURCE DE CONTROVERSES —



THC

CANNABIDIOL

Les propriétés pharmacologiques du cannabis sont liées à un groupe de plus d'une centaine de molécules qui s'accumulent principalement dans les fleurs femelles. Le THC (tétrahydrocannabinol) est le principe psychoactif qui est responsable de l'activité analgésique, antiémétique et stimulante de l'appétit. Des cannabinoïdes non psychoactifs, comme le cannabidiol qui possède diverses activités pharmacologiques, sont aussi présents dans certaines variétés. Les cannabinoïdes sont synthétisés sous forme

## CANNABIS, DE NOMBREUSES DISTINCTIONS

*Cannabis sativa* est décrite comme une plante annuelle dioïque (il en existe des monoïques), mesurant entre 1 à 2 m, pubescente à odeur forte, à tige dressée, raide, simple - feuilles opposées, pétiolées, palmatiséquées, à 5-7 segments lancéolés-acuminés, dentés, fleurs vertes, dioïques, en panicule rameuse à fruit sub-globuleux, lisse<sup>1</sup>.

Certains auteurs ont proposé un genre monotypique, *C. sativa*, d'autres ont ajouté l'espèce *C. indica* produisant plus de substances psychoactives et d'autres encore *C. ruderalis*. Des distinctions encore plus fines avec des sous-espèces comme *C. sativa subsp. sativa* ou *C. indica subsp. Indica*, associant des morphologies et des teneurs en substances psychoactives différentes ont également été proposées<sup>2 3 4 5</sup>.

1 D'après la flore de L'Abbé Coste.

2 R. C. Clarke, M.D. Merlin, Cannabis Taxonomy: The 'Sativa' Vs. 'Indica' Debate, HerbalGram.; American Botanical Council, 2016 (110), 44-49.

3 D. Piomelli, E. B. Russo, The *Cannabis sativa* versus *Cannabis indica* debate: an interview with Ethan Russo, MD, Cannabis and Cannabinoid Research, 2016, 1:1, 44-46.

4 E. Small, Evolution and Classification of *Cannabis sativa* (Marijuana, Hemp) in Relation to Human Utilization, The Botanical Review, 2015, 81(3) 189-294.

5 J. Sawler J. M. Stout, K. M. Gardner, D. Hudson, J. Vidmar, L. Butler, E. Page, S. Myles, *The Genetic Structure of Marijuana and Hemp*. PLoS ONE, 2015 10(8): e0133292.

d'acides carboxyliques et se décarboxylent quand ils sont fumés. Comme la composition et la teneur en cannabinoïdes est très variable, on peut distinguer des formes à haute teneur en THC, appelées « marijuana » et les formes à fibres à faible teneur. Certainement en raison de l'importante sélection opérée pour les cultures du chanvre à fibre en Europe et en Asie jusqu'aux variétés modernes et de l'aspect illicite des formes « marijuana », les différents auteurs s'accordent difficilement sur la taxonomie du genre qui reste source de confusion et controverses.

### — PRODUCTION RÉGLEMENTÉE —

Afin de comprendre les propriétés biologiques et les variations phénotypiques observées des travaux portant sur le génome et le transcriptome sont en cours<sup>1</sup>. Il semble qu'il soit cependant difficile de justifier une séparation entre plusieurs espèces en s'appuyant sur l'identité génétique.

Quoi qu'il en soit, l'importation en France du chanvre pour la production de fibres fait l'objet d'un arrêté quant aux modalités d'importation<sup>3</sup> ainsi qu'un arrêté fixant la liste d'une vingtaine de variétés de *Cannabis sativa* L. (fibres, graines) autorisées pour la culture, l'importation, l'exportation et l'utilisation industrielle et commerciale.

La teneur en delta-9-tétrahydrocannabinol de ces variétés doit être inférieure à 0,20 %.

En annexe de cet arrêté, sont décrits l'échantillonnage ainsi que la procédure de dosage reposant sur une méthode par chromatographie en phase gazeuse avec détection à ionisation de flamme<sup>4</sup>. ■

3 Arrêté du 31 mars 2005 relatif aux modalités d'importation du chanvre dans le secteur du lin et du chanvre destinés à la production de fibres. JORF n°98 du 27 avril 2005 page 7322, texte n° 12.

4 Arrêté du 22 août 1990 portant application de l'article R. 5181 pour le cannabis, NOR: SPSM9001750A, version consolidée au 12 septembre 2016.