

LE CHANVRE ET LA LOI FRANÇAISE

ARTICLE R.5181 DU CODE DE LA SANTÉ PUBLIQUE
(DÉCRET N°88-1231 DU 29 DÉCEMBRE 1988, ART. 1^{er})
JOURNAL OFFICIEL DU 31 DÉCEMBRE 1988

Sont interdits la production, la mise sur le marché, l'emploi et l'usage :

1- Du cannabis, de sa plante et de sa résine, des préparations qui en contiennent ou de celles qui sont obtenues à partir du cannabis, de sa plante ou de sa résine ;

2- Des tétrahydrocannabinols, de leurs esters, éthers, sels ainsi que des sels des dérivés précités et de leurs préparations.

Des dérogations aux dispositions énoncées ci-dessus peuvent être accordées (Décret n°92-963 du 7 septembre 1992, art. 11) par le ministre chargé de la Santé, aux fins de recherche et de contrôle ainsi que de fabrication de dérivés autorisés ; cependant, les ministres chargés de la santé, de l'agriculture, de l'industrie et des douanes peuvent, par arrêté conjoint, autoriser la culture, l'importation, l'exportation et l'utilisation industrielle et commerciale de variétés de cannabis dépourvues de propriétés stupéfiantes.

ARRÊTÉ DU 22 AOÛT 1990 PORTANT APPLICATION
DE L'ARTICLE R.5181 POUR LE CANNABIS
JOURNAL OFFICIEL DU 4 OCTOBRE 1990

Le ministre de la solidarité, de la santé et de la protection sociale, le ministre de l'agriculture et de la forêt et le ministre de l'industrie et de l'aménagement du territoire, vu le code de la santé publique, notamment les articles L. 627 et R. 5181 ; vu le règlement C.E.E. n° 1164-89 de la commission, arrêtent :

Art. 1^{er} - Sont autorisées au sens de l'article R. 5181 du code susvisé, la culture, l'importation, l'exportation, l'utilisation industrielle et commerciale (fibres et graines) des variétés de *Cannabis sativa L.* répondant aux critères suivants :

- le poids de THC (tétrahydrocannabinols) de ces variétés par rapport au poids d'un échantillon porté à poids constant n'est pas supérieur à 0,30 p. 100 ;
- la détermination du taux de tétrahydrocannabinols et la prise d'échantillons en vue de cette détermination sont effectuées selon la méthode unique prévue en annexe I.

Art. 2 - Les variétés autorisées sont les suivantes :

Carmagnola,	Fedora 19,	Fibranova,
C.S.,	Fedrina 74,	Fibrimon 24,
Delta-Llosa,	Felina 34,	Fibrimon 56,
Delta-405,	Ferimon,	Futura.

Art. 3 - Le directeur de la pharmacie et du médicament au ministère de la solidarité, de la santé et de la protection sociale, le directeur général de l'alimentation au ministère de l'agriculture et de la forêt et le directeur général de l'industrie au ministère de l'industrie et de l'aménagement du territoire sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

ANNEXE METHODE COMMUNAUTAIRE POUR LA DETERMINATION QUANTITATIVE DU Δ' THC DES VARIETES DE CHANVRE

1. Objet et champ d'application

Cette méthode sert à déterminer la teneur de Δ' tétrahydrocannabinol (Δ' THC) des variétés de chanvre (*Cannabis sativa L.*).

2. Principe

Détermination quantitative par chromatographie en phase gazeuse (C.P.G.) du Δ' THC après extraction par un solvant convenable.

3. Appareillages

Chromatographe en phase gazeuse muni d'un détecteur à ionisation de flamme. Colonne de verre de 2,50 mètres de long et de 3,2 millimètres de diamètre remplie d'une phase stationnaire du type phényl-méthylsilicone (par exemple, OV 17 à 3 p. 100) imprégné sur un support approprié.

4. Prélèvement et réduction de l'échantillon

- Prélèvements

On prélèvera dans une population d'une variété de chanvre donnée au moins 500 plantes, de préférence en différents points et en excluant les bordures. Ces prélèvements sont effectués en pleine journée à la fin de la floraison. L'ensemble de ces prélèvements sera représentatif du lot. Le matériel obtenu est séché à l'air ambiant.

- Réduction

L'échantillon prélevé comme indiqué ci-dessus sera réduit le cas échéant à 500 pieds, cet échantillon réduit devant être représentatif de l'échantillon originalement prélevé.

L'échantillon réduit sera divisé en deux.

Un exemplaire est transmis au laboratoire chargé de déterminer la teneur en Δ' THC. L'autre exemplaire sert éventuellement à effectuer une contre-analyse.

5. Réactifs

Ether de pétrole (40-65°C) ou solvant de polarité voisine ; Δ' tétrahydrocannabinol (Δ' THC) chromatographiquement pur ; Solution éthanolique 0,1 p. 100 (P/V) d'androstène 3-17 dione, chromatographiquement pure.

6. Préparation de l'échantillon laboratoire

Du matériel végétal contenu dans l'exemplaire de l'échantillon reçu, en vue de la détermination du taux de Δ' THC, le tiers supérieur des plantes, ce tiers étant débarrassé des tiges et des graines. La dessiccation du matériel végétal ainsi retenu est achevée à l'étuve sans dépasser 40°C jusqu'à poids constant.

7. Extraction

Le matériel retenu conformément au point 6 ci-dessus est réduit en poudre demi-fine (tamis de 1.000 mailles par centimètre carré). 2 grammes de poudre bien mélangée sont extraits par 30 à 40 millilitres d'ether de pétrole (40-65°C). Après vingt-quatre heures de contact et une heure d'agitation mécanique, on filtre. Le marc subit deux extractions dans les mêmes conditions. Les solutions éthéro-pétroliques sont évaporées à sec. On reprend le résidu par 10 millilitres d'ether de pétrole. L'extrait ainsi préparé est utilisé pour l'analyse quantitative par chromatographie en phase gazeuse.

8. Analyse quantitative par chromatographie en phase gazeuse

a) Préparation des solutions à doser :

Le résidu d'extraction repris par 10 ml d'ether de pétrole fera l'objet d'une analyse quantitative du Δ' THC qu'il contient. Pour cela, on mettra en oeuvre la technique de l'étalon interne et on calculera la surface des pics. 1,0 ml de solution éthéro-pétrolique est évaporé à sec. Le résidu est repris par 2,0 ml d'une solution éthanolique à 0,1 p. 100 d'androstène 3-17 dione (étalon interne avec temps de rétention nettement supérieur à ceux des divers cannabinoïdes et, en particulier, environ le double de celui du Δ' THC). Gamme d'étalonnage : 0,10-0,25 - 0,50-1,0 et 1,5 mg de Δ' THC dans 1 ml de solution éthanolique à 0,1 p. 100 d'androstène 3-17 dione.

b) Conditions de l'appareillage :

Température du four : 240°C
Température de l'injecteur : 280°C
Température du détecteur : 270°C
Débit d'azote : 25 ml/mn
Débit d'hydrogène : 25 ml/mn
Débit d'air : 300 ml/mn
Volume injecté : 1µl de la solution éthanolique finale.
Le temps de rétention relatif du Δ' THC est calculé par rapport à l'androstène.

9. Expression des résultats

Le résultat est exprimé en grammes de Δ' THC pour 100 grammes de l'échantillon laboratoire séché jusqu'à poids constant. Le résultat est affecté d'une tolérance de 0,03 grammes par 100 grammes.

LE ROI DU CHANVRE

Ben Dronkers a créé, avec Ed Rosenthal, le **Musée du Chanvre et du Cannabis** à Amsterdam. Bien qu'ayant beaucoup appris sur cette plante, il y avait toujours des questions sans réponse. L'une d'elles était : "Si tout ce que vous dites est vrai, Monsieur Dronkers, pourquoi n'investissez-vous pas dans le chanvre ?". C'est ainsi qu'il a décidé de prouver que ce qu'il disait était vrai et qu'il a créé **HempFlax** en 1994.

La première année a été consacrée à développer et à produire la matière pour l'agriculture et à investir dans les machines. Au moment de récolter les 140 premiers hectares, personne ne connaissait la façon de procéder. Sachant que les Français ont toujours cultivé le chanvre, ont des machines et des informations, Ben Dronkers pensait qu'ils pourraient l'aider. Mais les Français ont fermé toutes les portes et n'ont rien voulu lui dire ! Il s'est alors débrouillé avec ce qu'il a trouvé dans la littérature et il s'est aperçu que les machines utilisées n'avaient pas changé depuis 80 ans ; il fallait donc les améliorer pour rendre la culture du chanvre économiquement viable. Il a acheté deux moissonneuses en Allemagne et mis au point une nouvelle machine qui effectue aujourd'hui en moins d'une heure ce qui prenait 3 heures et demi auparavant !

Après avoir franchi l'étape de la récolte et mis au point la première ligne de machines qui sépare la fibre de la tige, **HempFlax** espère parvenir à faire de la pulpe pour le papier. Pour le textile, un nouveau procédé est à l'étude : l'explosion à la vapeur pour ouvrir les fibres, que l'on appelle aussi la cotonisation. Le chanvre se travaille alors comme le coton et donne une qualité de fibres facile à filer ou pour faire de la pulpe. Par ailleurs, **HempFlax** vise le développement d'un matériau composite, et de panneaux de particules.

Les 1 000 ha plantés en 1995 ont permis de récolter 4 000 tonnes de chènevotte et 2 000 tonnes de fibres. Actuellement, seule la chènevotte est vendue comme litière pour les chevaux. Ce marché, où la France et l'Angleterre sont déjà présentes, est important car le chanvre se révèle meilleur que les particules de bois qui sont généralement utilisées.

HempFlax n'a pas encore débouché pour la fibre, mais un allemand de l'industrie automobile (**Opel et Audi**) leur a rendu visite récemment : les constructeurs sont intéressés par le chanvre pour la fabrication de dossierets, d'isolants et par la fibre pressée pour fabriquer des réservoirs. Explication : les lois sur l'environnement qui vont entrer en vigueur en Europe exigent l'utilisation de matériaux recyclés, et les industries qui continuent à utiliser du plastique devront payer une amende. C'est pourquoi les constructeurs cherchent à utiliser des fibres écologiques à la place du plastique, et le chanvre est une bonne solution. L'industriel allemand leur a indiqué que cette industrie a besoin de 1 400 tonnes de fibres par an pour lancer la fabrication de ces nouveaux matériaux. Il faut donc pouvoir assurer une telle quantité pour que l'industrie automobile utilise le chanvre. Avec les stocks de fibres des années précédentes et les récoltes à venir, **HempFlax** est en bonne voie pour pouvoir répondre à cette demande.

HempFlax

H. Westerstraat, 20-22

P.O. Box 142

9665 ZJ Oude Pekela - Pays-Bas

