

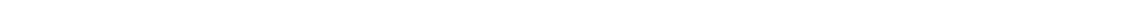


Section Genève

Coordination Suisse du Chanvre

Formation Interne

Version test



Formation Interne

Sommaire

Programme	A - D
Module 01: Contexte Général 01:	1 - 11
Cannabis Sativa, une plante entre le bien et le mal 01:	1 - 5
Des enjeux mondiaux à la réalité locale 01:	6 - 10
De la théorie à la pratique 01:	11 - 17
Modèle de vente contrôlée 01:	18 - 11
Module 02: Le Cannabis 02:	1 - 89
La place des usagers dans la société 02:	1 - 21
Poison ou remède 02:	22 - 28
De la drogue au médicament 02:	29 - 37
Le H, ça fait quoi? 02:	38 - 42
Millésime 2002 02:	43 - 56
Introduction aux modes de culture et de stockage 02:	57 - 63
Boutures et plantes mères 02:	64 - 66
Les méthodes de lutte appliquées au chanvre 02:	67 - 74
Historique de Valchanvre 02:	75 - 83
Droit de réponse de Bernard Rappaz 02:	84 - 89
Module 03: La Gestion du Point de Vente 03:	1 - 4
La Coordination Suisse du Chanvre 03:	1 - 2
Le règlement de la CSC 03:	3 - 4

Coordination Suisse du Chanvre, section Genève
17-21 rue Eugène Marziano
1227 Acacias

Formation Interne
Version test

© les auteurs, Genève, septembre 2002

Formation Interne

Programme

Formation interne conçue à l'intention des gérants et du personnel des entreprises affiliées à la CSC, section Genève.

Public-cible: Gérants et personnel des entreprises du chanvre.

Durée: 3 modules répartis en une trentaine d'heures (~28h), à raison de plusieurs demi-journées par semaine, pendant un mois.

Dates: du lundi 09 au vendredi 27 septembre 2002. (cf: calendrier)

Lieu(x):

- Maison des Associations,
15 rue des Savoises, 1205 Genève
- Locaux CSC.GE
Delta 9, 17-21 rue Eugène Marziano,
1227 Acacias

Prix: 430.- par personne

Mandataire: Coordination Suisse du Chanvre (CSC.GE), section Genève.

Objectifs: Cette formation est conçue dans le cadre d'un modèle de vente contrôlée imaginé pour répondre à la future modification de la Lfstup.

Modification qui devrait en principe déboucher sur une dépénalisation de la consommation de cannabis y compris des actes préparatoires, ainsi que sur une réglementation de la production et de la vente par le biais d'ordonnances fédérales spécifiques

La formation poursuit plusieurs buts:

- développer, affiner, transmettre et échanger les savoir-faire et les compétences spécifiques au domaines du chanvre afin d'accroître et de confirmer les connaissances liées à cette nouvelle activité.
- former les gérants et le personnel des futurs établissements de manière à ce qu'ils puissent répondre aux exigences posées par la mise en place de concessions autorisant la vente contrôlée, reposant notamment sur la lutte contre l'abus et la dépendance ainsi que la protection des mineurs.

Il est important de noter qu'il est demandé une participation active des candidats à cette formation. Ceci de manière à transmettre et partager les savoirs spécifiques émergents.

Matériel éducatif: Classeur contenant le cours complet, divers écrits de référence, film et documentaire.

Module 01:

Contexte général

Contenus de l'intervention	Formateur-trice(s)	Méthode	Durée
<i>1^{ère} demi-journée</i>			
Accueil et présentation de la formation Introduction, rappel des objectifs et des moyens. Présentation des participants et des intervenants.			1h30
Introduction	«Thema» Cannabis Sativa, une plante entre le bien et le mal, ARTE	Film documentaire	1h30
<i>2^e demi-journée</i>			
Des enjeux mondiaux à la réalité locale Aspects géopolitiques des drogues, les valeurs éthiques, morales et économiques. Situation mondiale, européenne et suisse. Les enjeux en termes de sécurité, de santé publique, économiques et moraux.	Yann Boggio	Exposé	1h30
La tête dans les nuages mais les pieds sur terre Actualité et enjeux de la modification de la loi.	Yann Boggio	Exposé	1h00
La réglementation de l'usage des drogues Un modèle alternatif.	Christian-Nils Robert	Exposé	1h00
<i>3^e demi-journée</i>			
Règlements et droits (Lfstup). Police (GE) et douanes (CH).	DPJT	Débat	1h30
De la théorie à la pratique Mise en application des points de contrôle.	Fabien Piccand Christophe Polese	Exposé	1h30

Module 02:

Le cannabis

Contenus de l'intervention	Formateur-trice(s)	Méthode	Durée
<i>4^e demi-journée</i>			
La place des usages de cannabis dans la société Modes d'usages et conduites à risques, repérages et réactions. Modes d'usages culturellement intégrés. Etude du schéma tripolaire «sujet - produit - environnement».	EPIC	Exposé	1h30
Posion ou remède? Aspects botaniques et phytothérapeutique du cannabis. Biophysologie.	Dr Claudine Aubert, phytochimiste	Exposé	1h30
<i>5^e et 6^e demi-journées</i>			
Le H, ça fait quoi? Réflexions sur la perception des effets du cannabis, entre placebo et produit actif.	Blaise Galland	Exposé	1h00
Millésime 2002 La plante, qualifier les odeurs, les goûts (terminologie?). Définir les indicateurs applicables au delà de la subjectivité.	Frank Capra	Exposé	45 min
J'attends une récolte Modes de culture et de stockage.	Xavier Arnold	Exposé	1h30
Introduction aux méthodes de bouturage.	Fabrice Iacomini	Exposé & visite	1h30
Méthode de lutte biologique et chimique.	Tibault Zuber	Exposé	1h00
Visite et présentation de la société Valchanvre.	Bernard Rappaz	Visite	1/2 journée

Module 03:

La gestion du point de vente

Contenus de l'intervention	Formateur-trice(s)	Méthode	Durée
<i>7^e demi-journée</i>			
De l'influence du contexte sur la qualité du contact avec le client Situation et aménagement du point de vente. Méthodes de gestion.	Fabien Piccand Christophe Polese	Workshop	2h00
Gestion des individus et des comportements L'information aux clients, que dire et comment le dire.	EPIC	Workshop	2h00
<hr/>			
<i>8^e demi-journée</i>			
L'organisation des réseaux Filières, fournisseurs et partenaires. Aspects mercantiles, répartition des bénéfices. Les intermédiaires et intervenants du marché noir. Comparaison, le rôle de la CSC.	François Reusser	Exposé Table ronde	2h00

Module 01, contexte général:

Cannabis Sativa, une plante entre le bien et le mal

Cannabis Sativa est une plante légendaire et mythique et pourtant aucun livre d'histoire ne la raconte. Janus du monde végétal, son double visage est un cas unique. Il y a le chanvre, la plante textile légale et il y a le cannabis, la plante psychotrope. Il s'agit en fait d'une seule et même espèce: Cannabis Sativa, dont voici l'histoire.

Le Cannabis Sativa est une des plantes les plus anciennement cultivée par l'homme. Le travail du chanvre était déjà développé en Chine 10'000 ans avant J.-C.. On a d'abord récolté les graines pour se nourrir, puis on a découvert qu'en brisant la tige on pouvait en retirer des fibres pour faire du papier, des filets de pêches ou même du textile. Les habitants de la Chine ancienne appelaient leur pays «*le pays du chanvre et du mûrier*». Les feuilles de mûrier étaient utilisées pour l'élevage des vers à soie producteurs du précieux textile que seuls les riches et les puissants pouvaient s'offrir. Les autres portaient les vêtements de chanvre.

Chanvre se dit «*Mâ*» en chinois, ce qui signifie littéralement «*plante à deux sexes*», à la fois mâle et femelle. Le chanvre fut aussi la première plante à être cultivée pour la fabrication des armes de guerre. Les Chinois ont d'abord utilisés des bambous pour les arcs, avant de découvrir que la fibre de chanvre était plus résistante. Dès lors, les empereurs firent affecter une partie des terres pour la culture exclusive du chanvre. Arme de guerre, le chanvre servait également à la culture.

Selon une légende ancienne, l'invention du papier chanvre serait due à Tsai Lung, eunuque de la cour impériale. Pour attirer l'attention de l'empereur sur son invention, Tsai Lung se fit passer pour mort, il ordonna que du papier de chanvre soit brûlé autour de son cercueil, puis organisa sa propre résurrection et l'attribua au pouvoir de son invention. Depuis, les chinois brûlent du papier de chanvre lors de leurs funérailles.

La légende est également à l'origine du «*Woo Foo*», les cinq niveaux de deuil, un code qui impose aux parents d'un défunt le port d'un vêtement de chanvre différent en fonction de leur lien avec lui.

Pendant longtemps, les chinois ont jalousement gardé le secret de la fabrication du papier de chanvre. Il faut attendre le Ve siècle de notre ère pour que ce savoir soit d'abord transmis au Japon, avant de s'étendre au Moyen-Orient et apparaître finalement en Europe au XIIIe siècle. L'utilisation de la plante remonte au XXVIIIe siècle avant J.-C., lorsque l'empereur Chen Lung fonda la médecine chinoise. On soignait alors les blessures de guerre en appliquant les feuilles de cannabis directement sur la plaie.

Aujourd'hui encore, dans le monde entier, des médecins plaident en faveur de l'utilisation des fleurs de cannabis comme traitement contre la douleur, notamment pour les patients atteints du cancer et du sida.

Le cannabis fut également cultivé sur les marches du continent Indien, Kazakhstan, Pakistan, Népal, Cachemire d'aujourd'hui. Les fermiers indiens utilisaient la technique du ruissage, pour le transformer en farine, bouillie ou même 'pop corn'.

Les graines servaient aussi de nourriture et fournissaient une huile à faible teneur en acide gras. Au IIIe siècle après J.-C., l'empereur romain Gallien recommande l'usage du cannabis qui, assure-t-il, entraîne bonheur et hilarité. Dans une société en pleine décomposition, les romains se tournent vers des dieux venus d'Orient, Mitra et Zaratustra dont les adorateurs se combattent féroce-ment.

Pour les romains, le chanvre était vraiment le nerf de la guerre.

Ceci nous offre une parfaite illustration de l'importance stratégique du chanvre dans toutes les sociétés à travers l'histoire. Les romains possédaient des réserves de chanvres des deux côtés des Alpes. Ils en avaient une à Ravenne et une à Vienne. Le fournisseur de chanvre occupait une place très importante dans la hiérarchie. Ils l'utilisaient également sous toutes ses formes: vêtements, abris, nourriture et médecine.

Plus tard, les chrétiens diabolisent le cannabis et lient son usage aux rites sataniques. Il faut attendre le IXe siècle et Charlemagne pour voir à nouveau encouragée la culture de chanvre. Dans les monastères, les moines copistes travaillent sur du papier de chanvre à la lumière de lampes à huile... de chanvre. 1455, c'est sur du papier chanvre que Gutenberg imprime sa première bible. En 1484, le pape Innocent VIII déclare sacrilège la consommation de cannabis.

Au XVIe siècle, en France, François Rabelais, médecin et écrivain, évoque de manière détournée le cannabis

dans son célèbre ouvrage «*Faits et dits héroïques du grand Pantagruel*». Un éminent historien français, Pierre Goubert, était convaincu que la prospérité croissante à la fin du XVIe siècle et au XVIIe dans l'ouest de la France était due principalement aux syndicats des industriels du chanvre et du lin. Il faut se souvenir qu'à la fin du XVe siècle, l'Espagne dominait les Indes. D'après Goubert, c'est grâce à la création de ces syndicats et aux échanges commerciaux avec l'Espagne qu'on a pu constater à cette époque en France une croissance des richesses de la population.

Christophe Colomb découvre l'Amérique en 1492 et y introduit le chanvre par la même occasion. Parmi les cadeaux qu'il offre aux Indiens, on y trouve des graines et des vêtements de chanvre. Le chanvre sert à la fabrication des voiles et cordages. Grâce à lui, la France, l'Angleterre, l'Espagne et le Portugal développent leurs puissances maritimes. En 1620, le Mayflower transporte les colons anglais qui vont conquérir l'Amérique; dans sa cale il emporte également des graines de chanvre.

Cent ans plus tard, c'est sur du papier chanvre que sont écrites les ébauches de la constitution américaine, c'est également le cas de la Déclaration d'indépendance en 1776.

Les graines furent également introduites en Amérique par les esclaves.

Pendant des siècles, le chanvre reste une matière stratégique pour l'Angleterre. Au début du XIXe siècle, il compose toujours l'essentiel des voiles et cordages des navires. Il est importé à 90% d'Italie et de Russie. Avec les guerres de conquêtes napoléoniennes, le royaume britannique craint pour ses approvisionnements. Le roi d'Angleterre Georges III développe la culture de chanvre et construit des manufactures

dans les ports de la côte sud du pays. En 1803, la marine anglaise organise un blocus contre la France. En réaction, Napoléon signe un accord avec le Tsar Alexandre 1er. Le traité de Tilsit interdit notamment les exportations de chanvre russe à destination de l'Angleterre. Malgré les protestations de Napoléon, Alexandre 1er laisse passer le chanvre en contrebande pour l'Angleterre, c'est l'un des éléments qui pousse Napoléon à envahir la Russie.

Dans l'Europe du XIXe siècle, la mode est au cannabis, l'Orient et ses mystères provoquent les passions les plus folles. La vogue orientale influe sur les règles vestimentaires, la destination des voyages ou la décoration des intérieurs. Pour se conformer au goût du jour, on fume, selon la méthode ancestrale, la pipe à eau, également appelée «*Mouga*».

A Paris, l'hôtel Pimautent abritait le célèbre club des Haschichins. Artistes et écrivains venaient y déguster la fameuse confiture du docteur Joseph Moreau de Tours. Parmi les plus célèbres on compte: Théophile Gautier, Eugène Delacroix, Charles Baudelaire, Alexandre Dumas et Gérard de Nerval. La reine d'Angleterre Victoria était également une adepte de la confiture de Haschich, comme de nombreuses femmes de sa génération, elle en consommait pour calmer ses règles douloureuses.

A Amsterdam, le cannabis importé d'Afrique du sud depuis 1660 se fumait dans les coffee shop, une tradition qui se perpétue aujourd'hui.

A la fin du XIXe siècle, les émigrants indiens introduisent le cannabis au Mexique où il prend le nom de marijuana et devient le symbole de la révolution de Pancho Villa avec la chanson «*la Cucaracca*».

De leur côté, les fermiers mexicains

reprennent à leur compte la méthode indienne du ruissage pour apprêter les fibres. Ils fabriquent toutes sortes de produits, des chapeaux aux sacs, en passant par les tapis.

Du Mexique, la marijuana voyage jusqu'au sud des Etats-Unis. Les esclaves des plantations de cotons la consomment pour tenter d'adoucir leur condition. Puis c'est au tour des bidonvilles de Louiseville – Dixieland et le swing – de découvrir la fièvre de la marijuana, elle y est connue sous le nom de «*reefer*».

En quelques années, les chansons sur l'herbe font fureur et les clubs de musique fleurissent partout où la communauté noire immigrée s'est établie. La fièvre de la marijuana associée à un nouveau développement de l'industrie du chanvre et à une prise de conscience des dangers de l'alcool, commence à faire parler d'elle dans les coulisses du pouvoir. L'alcool commence à être reconnu comme un danger pour la société. Les femmes américaines forment un groupe de pression et réclament l'interdiction de la vente d'alcool.

Viennent les années de la prohibition et leur cortège de violence. L'alcool est à nouveau légal en 1933.

La Chine, le pays du chanvre, fait partie du plan de conquête militaire du Japon. L'invasion de la Chine et des Philippines, deux pays gros producteurs de chanvre provoque le début d'un rationnement.

De son côté Hitler, comme d'autres chefs de guerre avant lui, prend conscience de l'importance stratégique du chanvre, qui sert à la fabrication de nombreux textiles indispensables en temps de guerre. Lorsque les troupes allemandes envahissent la Russie en 1941, elles coupent l'accès du chanvre russe. L'Allemagne parvient à poursuivre sa production de chanvre,

mais l'Angleterre est privée d'une fibre nécessaire à son effort de guerre. En 1942, les troupes allemandes atteignent le coeur de la Russie.

Pour protéger son approvisionnement, l'Angleterre demande à l'Inde d'accroître sa production de chanvre. Pendant ce temps, la guerre gagne du terrain au Japon. Lorsque les Japonais bombardent Pearl Harbour et obligent ainsi les américains à entrer en guerre, ceux-ci s'aperçoivent qu'ils n'ont plus accès à leur source d'approvisionnement en chanvre. Or, les forces armées dépendent complètement du chanvre, pour les cordages, câbles et ficelles ainsi que pour les chaussures, bottes et autres équipements divers.

Le gouvernement américain décide de former une industrie de guerre pour le chanvre. Les Etats-Unis relégalisent la marijuana et distribuent des graines à ses fermiers. Un film de propagande est même réalisé pour encourager cet effort de guerre: «*Hemp for victory*», du chanvre pour la victoire.

Les forces aériennes alliées dépendent complètement du chanvre, les sangles des parachutes, tout comme les sacs à dos et les ceintures sont faits de chanvre. Une fois les Japonais chassés des Philippines par le général McArthur, la production de chanvre retrouve son niveau d'avant-guerre.

Après les années de guerre un nouveau monde apparaît, l'Inde obtient son indépendance. Grâce à la mécanisation, le pays double sa production et peut développer ses exportations vers les Etats-Unis et le reste du monde. Les Etats-Unis interdisent à nouveau la culture du chanvre, mais en importent des millions de tonnes pendant le boom économique de l'après-guerre pour approvisionner leurs industries. Dans les années 60, la génération des hippies lance un mouvement mondial en

faveur de la légalisation du cannabis. Sa consommation est encouragée par les vedettes du rock anglais et américain, les Beatles, John Lennon en tête, choquent l'Angleterre bien-pensante avec leur message ouvertement pro-cannabique. Lorsque Mick Jagger et Brian Jones sont arrêtés en possession de cannabis, les Rolling Stones sortent la chanson «*We love you*», une réponse en pied de nez aux représentants de la loi. L'intérêt des Rolling Stones pour la culture marocaine fait des émules, ils créent ainsi une alternative à la mode de l'Inde et des Beatles. Désormais, c'est vers le Maroc que les Hippies prennent la route.

Dans les années 70, en Jamaïque, les rastas fument le cannabis qu'ils appellent «*ganja*», la nourriture de l'esprit. Toujours dans les années 70, le cannabis est dépénalisé à Amsterdam. Ben Dronckers devient ainsi le premier producteur légal de marijuana millionnaire.

Le renouveau du chanvre attire l'attention du magazine *High Times*, la bible américaine du cannabis, qui envoie Elrose Hunter journaliste intrépide visiter l'Europe pour ramener des photos. Ed vient de publier son ouvrage «*Hemp today*», le chanvre aujourd'hui. En 1992, les médias britanniques font leurs gros titres sur la première récolte légale de chanvre depuis 70 ans en Angleterre. La police anglaise a cessé d'arrêter les petits consommateurs, Londres devient le nouvel Amsterdam et les groupes de pop anglais reviennent en force dans les hit-parades avec des chansons sur la marijuana.

La prise de conscience écologique qui a suivi cette mode du cannabis, est à l'origine de l'apparition en Europe d'un marché de vêtements et de produits de toutes sortes. Lors du premier festival écologique international de Francfort en mars 1995, les écologistes tentent

de promouvoir, avec plus ou moins de succès, la culture du chanvre. Aux abords de la conférence, une exposition commerciale vente les bienfaits du chanvre et du cannabis.

En Allemagne, depuis la dépénalisation du cannabis en mars 1995, le chanvre est en train de devenir une culture à la mode dans le petit monde des producteurs écologiques. Les graines et l'huile de chanvre sont de plus en plus utilisées dans les préparations culinaires.

En Suisse, le best seller de la cuisine du chanvre offre 22 recettes nutritives à base de chanvre. En France, on construit des maisons avec du chanvre aggloméré, des constructions, que leurs promoteurs assurent à l'épreuve du feu et de la décomposition. Le matériau supporterait l'usure du temps et ne perdrait aucune de ses propriétés naturelles.

«Théma: Cannabis Sativa, une plante entre le bien et le mal.» – Arte, 1995.

Module 01, contexte général:

Des enjeux mondiaux à la réalité locale

Rappel socio-historique

Raconter la prohibition du chanvre suppose un détour par l'histoire récente de l'opium.

Ligues de tempérance & émergence d'une élite

L'histoire récente de l'opium passe par le monopole de la Compagnie orientale des Indes, émanation de la Couronne anglaise. Ce monopole, de 1773, permettait à cette compagnie d'exporter des Indes vers la Chine une importante part de la production indienne, laquelle recevait en échanges tissu et porcelaine chinoise, vendue ensuite en Angleterre et en Europe. La Chine se rebella deux fois durant le XIX^{ème} face à ce trafic, sans succès. Elle perdit Hong-Kong, fut obligée de laisser les navires étrangers pénétrer à Shanghai, etc... La Chine entrepris assez rapidement, et pour équilibrer un déficit commercial galopant, de produire elle-même de l'opium. En 1906, on estimait que 27% des adultes chinois consommait de l'opium à fumer.

L'occident découvre les bienfaits de l'opium au XVIII^{ème}, du chanvre récréatif peu après. Au XIX, c'est l'apogée de l'utilisation culturelle: Rimbaud, Goethe, Baudelaire, Lewis Carroll louent les bienfaits de ces substances.

En dehors de l'Angleterre du XIX^{ème} – industrielle – et où l'on trouve les premières traces d'études portant sur des intoxications à l'opium chez les ouvriers, et notamment chez les enfants

(sirop calmant...), l'usage des opiacés et du chanvre est essentiellement limité à une élite culturelle.

Puis viennent les progrès «techniques» de la chimie: «découverte» de la morphine en 1810, de l'héroïne en 1874, invention de la seringue hypodermique en 1850. Les dérivés des opiacés sont considérés comme des médicaments «panacée» capables de tous les miracles (paradoxe: le principe actif du chanvre n'est découvert qu'en 1964).

En parallèle, et face aux progrès médicaux évidents, les médecins prennent une place de plus en plus importante comme principaux prescripteurs de ces substances plus difficiles à utiliser que l'opium à fumer. Cette nouvelle force les pousse à demander, de plus en plus fort, le monopole sur l'usage de ces substances. Ils s'appuient pour ceci sur les ligues de tempérance, émanation «chrétienne fondamentaliste» de plus en plus puissante au début du XX^{ème}.

C'est aussi à cet époque que l'on retrouve les premiers toxicomanes: les médecins, et leurs familles...

L'occasion fait le larron: la Chine, en pleine révolution nationaliste, interdit la production et l'importation d'opium, considéré comme un symbole du poids de l'ingérence étrangère. C'est la première Conférence internationale de 1906, qui porte sur les relations commerciales autour de l'opium. Seul résultat, considéré comme peu satisfaisant pour les tenants de la

tempérance, l'opium ne sera plus importé dans les pays qui refusent son importation...

Trois facteurs vont contribuer à réguler davantage la situation: une production légale de morphine et d'héroïne dont 20 ou 30% sont distribués par les médecins (le reste étant sur le marché libre des pharmaciens et revendeurs de toutes sortes, ce qui crée des tensions avec le monde médical), une production forte par les grandes entreprises pharmaceutiques (la Suisse sera le 6ème producteur mondiale de cocaïne et d'héroïne dans les années 20) et une hausse manifeste de la puissance des ligues de tempérance, décidées à contrôler drogues et alcool.

Devant cet état de fait, les grandes entreprises sentent le vent tourner et s'organisent en cartel pour s'arroger le marché légal (1924 cartel de la cocaïne, 1933 cartel de l'opium et dérivés). Dans le même temps, la pression internationale s'accroît pour contrôler légalement exportations et importations, donc pour protéger les entreprises occidentales. Une succession de conventions seront signées, qui évolueront d'un simple accord commercial à l'établissement d'un catalogue de sanctions administratives, puis pénal (1936). Les jeux sont faits, du moins sur le plan international.

A noter que le chanvre récréatif, dont personne ne se souciait, est intégré dans une convention en 1925, à la demande de l'Angleterre qui fait face à une révolte en Egypte (alors protectorat anglais) et qui utilise le haschich comme symbole de la lutte contre la colonisation. L'Angleterre y voit une manière astucieuse de tuer la rébellion dans l'œuf...

Détour par les Etats-Unis

La situation qui règne aux Etats-Unis est symbolique de ce qui s'est joué. Du XVIIIème au milieu du XXème, le chanvre est alors, à l'instar de tous les pays, une matière première très utilisée.

- Jusqu'en 1910, le chanvre constitue 50% de la matière utilisée pour les tissus. Il a constitué jusqu'à 90% jusqu'en 1810, date de l'invention de la machine à tisser le coton.
- Jusqu'en 1883, le chanvre est utilisé pour 80 à 90% du papier existant, que ce soit en tant que matière première ou par récupération des cordages et voiles, exclusivement en chanvre (énorme consommation, car les cordages et voiles sont renouvelés chaque année sur tous les bateaux... et les bateaux à vapeur datent de la deuxième partie du XIXème.
- Jusqu'en 1935, les peintures et vernis sont quasi exclusivement obtenus à partir d'huile de chanvre.
- Etc, la liste est longue...

Il y a cependant un problème avec le chanvre: son usage commercial nécessite une énorme main d'œuvre, car il faut retirer la matière ligneuse (7% des fibres) et on n'utilise que les fibres (env. 27% de la plante). Donc tant qu'il y a des esclaves, ça va... Autre cas typique d'adaptation économique, l'huile de lampe: huile de chanvre jusqu'en 1800, huile de baleine jusqu'en 1870, puis pétrole (découverte du pétrole en Pennsylvanie en 1859)...

En 1916, on entend le département agricole américain qui prétend pouvoir mettre au point une machine pour utiliser la totalité de la plante: révolution annoncée et extension des surfaces cultivées de chanvre chaque année, en prévision...

Ce qui ne réjouit évidemment pas les producteurs de pâtes à papier en bois, comme Hearst, par ailleurs patron d'un énorme groupe de presse, qui a «inventé» la presse à sensations. Hearst a déjà perdu 400'000 hectares de bois lors de la guerre américano-mexicaine. Il a donc un énorme ressentiment à l'égard de Pancho Villa et ses «fumeurs» de soldats... Depuis 1900, il ne fait que faire paraître des articles ouvertement rascistes, fustigeant les latinos fumeurs de joints. Il s'en prend également aux noirs, qui «prennent de la cocaïne», violent les femmes blanches et jouent une musique vaudou (le jazz...). Aux «jaunes, fumeurs d'opium»... Dès 1916, c'est une véritable campagne nationale qu'il lance, remplaçant du jour au lendemain cocaïne par marijuana, utilisant précautionneusement ce terme, et jamais le terme de chanvre...

Les Etats-Unis, après leur échec retentissant sur le front de la prohibition de l'alcool, sont cependant réticents à prohiber sur le plan national une nouvelle substance. Des interdits existent cependant déjà, notamment en Louisiane multiculturelle, imprégnée de la culture des Caraïbes, qui elles-mêmes avaient vu les immigrants (forcés) indiens arriver avec des graines de chanvre dans la poche...

Entre-temps, en 1931, Anslinger est nommé à la tête du Federal Bureau of Narcotics (ancêtre de la DEA), à la demande de Andrew Mellon, alors Secrétaire d'Etat au Trésor, président de la banque du même nom, banque alliée très fortement à Dupont de Nemours. Entreprise qui annonce en 1937... l'arrivée sur le marché du plastique à base de pétrole...

Tout se joue très vite cette année-là: une nouvelle taxe fiscale sur la chanvre – prohibitive – est proposée au Congrès, appuyée par de nombreux amis de Dupont et de Mellon. Elle est acceptée très rapidement, avant que

les lobbys agricoles ne parviennent à réagir... C'est la fin programmée de la culture du chanvre non étatique contrôlée... Qui défend le projet ? Anslinger, sur la base des articles de presse de Hearst, tous faux...

Pour plus de détails:

- Escobedo, P., **Histoire élémentaire des drogues**, Ed. Le Léopard
- Herer, J., **L'empereur est nu**, Ed. Le Léopard

Acte final: la Convention Unique de 1961

Cet état de fait entériné sur le plan national, la lutte continue sur le plan international. Cette Convention de 1961 annule et remplace les précédentes. Elle classe les substances psychoactives en quatre tableaux, en fonction de leur degré d'utilité médicale: drogues occidentales d'un côté (anxiolytiques, benzodiazépines, etc.), drogues illégales de l'autre (héroïne, cocaïne, chanvre). Elle est la source où seront puisés une légitimité au renforcement des mesures au niveau des Nations.

La Suisse

Adoptant une première loi en 1924, puis une seconde loi en 1951 pour se conformer aux règles internationales, la Suisse – en bonne entité soucieuse du bien de son commerce – protège ses entreprises pharmaceutiques. L'ancrage constitutionnel adopté est fragile: le gouvernement use de sa compétence en matière de lutte contre les épidémies pour légiférer. D'emblée, l'ambiguïté entre malade et délinquant est posée.

L'acquisition des substances visées est réprimée dès 1951, mais pas la consommation.

La situation nationale, post-1968 oblige, voit cependant une hausse de l'usage

du LSD et du chanvre. Réaction: une criminalisation de plus en plus forte des consommateurs, par le biais de l'interdiction d'acquisition. Se passer un joint est devenu, par jurisprudence, un acte condamné. La hausse des cas recensés oblige le gouvernement à proposer une révision législative pour – paradoxalement – empêcher une répression trop forte de l'usage, celui-ci sera donc condamnable dès 1975, mais moins fortement que l'acquisition... le traitement est préférable que la condamnation, dit alors le gouvernement.

Prévenir, guérir, punir: ce tryptique prévaut durant de longues années, du moins jusqu'à la fin des années 80 en Suisse. En fait, on peine à mettre en place des stratégies de prévention (la diabolisation des substances ne produit aucun effet), on condamne à tour de bras et on tente quelques approches en matière de traitement (début des traitements à la méthadone, première exemple de la Suisse pionnière dans l'approche de l'addiction: en 1989, il existe 4700 places de traitement à long terme à la méthadone, en France, on recense 52 places en 1993...).

L'émergence de la pandémie du Sida, les scènes ouvertes (et très visibles) en Suisse allemande, vont obliger le gouvernement à prendre au sérieux les demandes des cantons et des Villes, aux premières loges. Les associations de terrain, actives et nombreuses, multiplient les expériences et offrent un éventail d'actions nouvelles, testées, évaluées puis diffusées par le biais de relais bien organisés: c'est ainsi que l'on parle dès la fin des années 80 d'une nouvelle approche nommée «réduction des risques».

La mise en œuvre de cette approche, sa diffusion progressive dans l'esprit des décideurs des différents niveaux institutionnels, l'écho donné par les médias et l'Office fédéral de la santé publique vont contribuer à façonner ce que les autres pays appellent l'approche suisse, dit des «quatre piliers». Prévenir (sur les dangers d'une consommation abusive), punir (les trafiquants), guérir (soigner les dépendances aiguës), réduire les risques (limiter les dégâts d'une consommation abusive) deviennent ainsi les quatre piliers conceptuels de l'approche helvétique. Approche qu'adoptent aujourd'hui la plupart des pays européens, à l'exception de la France et de la Suède.

En résumé, l'approche est centrée sur une volonté de réduire l'incidence des consommations abusives et leurs séquelles.

Pour plus de détails sur l'évolution de la politique suisse et le futur:

- Boggio et al, **Apprendre à gérer: la politique suisse des drogues**, Ed. Georg, Genève, 1997.
- Rapport sur le cannabis (1999): www.bag.admin.ch/sucht/publikationen/f/publikationen.htm#Politik (premier tiers)
- Message du Conseil fédéral relatif à la révision de la loi sur les stupéfiants et projet de loi, disponible sous www.bag.admin.ch/sucht/ff/index.htm (milieu de page).

Proposition pour module de formation continue

Cet atelier avait pour but de cerner et préciser quels sont les rôles attendus des futurs vendeurs officiels de chanvre, et de dégager un tant soit peu une «théorie du changement social» relative à la consommation du chanvre.

Rôles des futurs vendeurs:

- Etre des **agents de prévention**, c'est-à-dire être capable de faire passer un message sur le chanvre, son bon usage, son mauvais usage. En un mot, faire comprendre qu'il ne s'agit pas d'un médicament (calmant, anxiolytiques, etc.), que sa consommation doit rester ludique, réservée à certains moments, etc. (rôle de promotion d'un comportement responsable vis-vis de soi-même, de son entourage sociale).
- Etre des **agents de détection** d'une consommation abusive, c'est-à-dire être capable de juger du type de relation entretenu par l'acheteur avec la substance (détecter les mauvaises consommations).
- Etre un **relais**. Connaître les structures d'appui (santé psychique) qui peuvent venir en aide à une personne qui a besoin d'aide.
- Etre un **flic**, particulièrement à l'égard des moins de 18 ans. Savoir qu'une consommation abusive provoque des dégâts chez les plus jeunes (altération du développement mental, incapacité à faire front face au réel).
- Etre un **vendeur**, c'est-à-dire être capable de gérer un endroit, une comptabilité, etc.

Ceci suppose d'être soi-même au clair sur son propre rapport au chanvre, en reconnaître les limites. Bref, se

connaître, ne pas juger l'autre (l'acheteur) mais évaluer les modalités de la relation qu'il entretient avec le chanvre.

Théorie du changement social:

Mesures:

- Promouvoir et développer une information de qualité et non biaisée sur les potentialités et limites de l'usage du chanvre.
- Créer un référentiel commun, simple et compréhensible.
- Oser se remettre en question, savoir «ne pas savoir».
- Développer un sens de la responsabilité sociale par rapport à l'usage du chanvre.

Objectif:

- Développer une culture (partagée et partageable) de l'usage du chanvre récréatif.

But:

- Intégrer le chanvre et ses usages (récréatif et non récréatif) dans le paysage culturel commun.

Yann Boggio
boggio@evaluanda.ch

Module 01, contexte général:

De la théorie à la pratique

Introduction

Les lois et règles qui définiront le cadre de notre future profession sont encore actuellement en train d'être peaufinées. Elles seront basées sur les résultats des différents rapports et études gouvernementales menées depuis une dizaine d'année par plusieurs groupes d'experts. Les conclusions et les propositions de modification de la LfStup en découlant furent soumises, à la fin du siècle passé, à la consultation nationale, auprès des cantons et de plus de 800 organismes concernés. Une nette majorité se détachait en faveur d'une dépénalisation de la consommation du cannabis et de la réglementation de son commerce. Le projet de modification de la LfStup est maintenant à Berne dans les mains du parlement qui devrait le ratifier lors de sa session d'été 2003. A la suite de quoi un délai référendaire de 6 mois sera apposé. C'est durant cette période que les éventuels opposants à la proposition de modification de la LfStup par le Conseil Fédéral pourront tenter de réunir 50'000 signatures sur l'ensemble du pays et déposer un référendum. Au quel cas la modification de la LfStup serait alors soumis au vote populaire dans un délai d'environ une année.

D'autres scénarios sont également envisageables. Au conseil national, la deuxième chambre, où se trouve actuellement le dossier, pourrait simplement pour une raison ou pour une autre décider de retourner sa copie à la chambre des états ou, pour des raisons

de priorités, remettre le traitement du cas à une cession ultérieure, repoussant d'autant sa mise en application. Il est donc très dur aujourd'hui d'émettre une hypothèse de calendrier crédible. Ce que l'on peut toutefois affirmer sans trop de risque de se tromper c'est que le processus de modification de la LfStup a quasiment abouti et qu'il revêt un caractère irréversible allant dans le sens d'un assouplissement de la répression envers les consommateurs de cannabis ainsi qu'envers les réseaux nationaux de production et de distribution.

Durant la période de transition le respect d'une grande partie des points du modèle de vente contrôlée proposé par la CSC.GE relève plus de l'autocontrôle que de la surveillance externe. Cependant, ne nous y trompons pas, en cas d'entorse ou d'infraction, les sanctions n'en seront que plus immédiates et radicales, notamment du fait qu'elles seront, la plupart du temps issue de la pression populaire. Si l'application stricte d'un modèle de vente contrôlée a pour but principal une amélioration de la situation du point de vue du consommateur, elle se révèle également déterminante quant au confort à manœuvrer dont nous disposerons à l'avenir.

Autrement dit, c'est dans leur propre intérêt que les gérants et le personnel des futurs établissements devront respecter le règlement de la CSC et toutes autres directives tels que les nouveaux articles de la Lfstup ainsi que les ordonnances fédérales qui en découleront. Ceci sera particulièrement

important dans la phase initiale du passage à la dépénalisation tant il est clair que les opposants de tous bords sauront saisir la moindre opportunité de faire valoir le soit disant bien fondé de leur politique de prohibition.

Outre l'autocontrôle, une partie des règles de notre future profession sont d'ors et déjà établies et relèvent soit du code civil suisse soit du code des obligations, telles que les lois concernant la création d'entreprise par exemple. Ces aspects ne nécessitant pas directement un savoir spécifique au domaine qui ici nous préoccupe, ils ne seront que brièvement abordés.

Nous allons donc maintenant voir dans le détail les différents points de contrôle et en définir les organes et les méthodes. Toutefois, il est bon de signaler à ce stade que si certaines mesures de vérification sont facilement et concrètement applicables, d'autres sont plus subjectives et dépendent donc plus d'appréciations personnelles.

Contrôle du vendeur

Si l'on devait, parmi les quatre points de contrôle, en considérer un comme principalement important se serait, évidemment, celui concernant directement le vendeur. En effet, comme l'a si bien décrit le professeur Nils Robert:

«... nous avons pris l'habitude de très nombreuses et parfois pointilleuses réglementations qui permettent au consommateur, client ou patient de s'adresser avec sécurité, aux professionnels spécialisés. Formations, examens, autorisations préalable et contrôles périodiques sont les conditions d'exercice de la plupart des métiers. Du médecin au brocanteur, du droguiste à la pédicure, et malgré le degré très varié des risques encourus, tous sont contrôlés dans

leurs activités de services. Aux qualités professionnelles contrôlées par l'Etat s'ajoutent les contrôles relatifs aux conditions concrètes d'exercice de nombreuses professions.»

Parmi les prérogatives à l'exercice de la profession se trouve donc en premier lieu la qualité professionnelle du distributeur. Inscire légalement sa société, respecter les droits des travailleurs, payer les charges sociales et autres taxes, contracter les assurances obligatoires, etc... sont autant de garanties offertes en amont et en aval de votre activité, aux fournisseurs, aux clients et aux employés.

D'autre part, le suivi de la présente formation permettra l'assimilation, puis la transmission, d'un savoir spécifique permettant, notamment, d'instaurer un rapport de confiance avec le client. Le vendeur joue un rôle essentiel dans la transmission de l'information et participe de ce fait grandement au développement de la culture de l'usage. Il enseigne l'art de fumer, il est «Nicolas le Jardinier» pour les petits planteurs, un conseiller personnel dans la gestion du plaisir.

C'est aussi, et malheureusement, à lui que revient le double rôle de gendarme et de garde fou. C'est lui qui devra être à même de déceler les comportements déviants et le cas échéant d'en orienter les sujets de façon appropriée. Il est l'élément central de l'organe de contrôle de l'usager et peu, par exemple, décider en tout temps d'éconduire telle ou telle personne pour une raison qu'il jugera valable. Le tout étant, alors, d'opérer de la manière la plus appropriée. Différents cas seront développés lors des mises en situation.

Voyons maintenant, au-delà des aspects liés au contact direct à la clientèle et étant du ressort du vendeur, les

autres moyens de contrôle mis à notre disposition.

La rédaction et la publication périodique de rapports et d'analyses permettent de mieux cerner les points faibles et les points forts d'un secteur somme toute encore méconnu. C'est au gérant qu'incombe cette tâche. Tous comme il est de sa responsabilité d'agender des réunions régulières avec les autorités compétentes pour leur remettre les dit documents et en discuter, pour exposer une situation particulière ou simplement informer du déroulement des activités.

Qu'est ce qu'on entend par rapport ou analyse? Rappelons d'abord qu'il s'agit dans les deux cas d'outils d'autocontrôle. Aucune procédure, aucun modèle, aucun système complet n'est actuellement proposé, que se soit par un organisme fédéral ou bien même par la CSC. Cela est principalement dû au contexte d'anticipation dans lequel s'inscrit cette formation et devrait, à l'avenir, être mieux défini. Bref, dans la mesure où ces données vous seront principalement utiles à faire évoluer votre entreprise, c'est à vous de les cerner et d'en définir le mode d'extraction. On peut, par exemple, en analysant sa comptabilité, tenter de faire parler les chiffres, de les interpréter et de les commenter. A ceci on peut également décider d'adjoindre des appréciations sur le déroulement de ses activités, par exemple en passant en revue les différents points de contrôle.

Pour illustrer ce point, vous trouverez en annexes différents rapports d'activité. Le premier, édité suite à l'expérience pilote du Delta9 café, de l'Otaku et de la Punta Roja en 1997, est relativement complet et tout à fait représentatif du contexte dans le quel se déroula l'aventure. Le temps était aux revendications et à la contestation mais on remarquera qu'une certaine démarche soutenait déjà l'action. Un des passages, par exemple, relate

la politique de non-incitation à la consommation, notamment par l'auto interdiction de faire de la publicité sur les produits psychoactifs. Ce point sera très probablement repris et contrôlé par le biais des ordonnances fédérales. Les sanctions cependant, dans ce cas comme de manière générale, restent à préciser.

Le suivant, l'état des lieux produit par Chanvre à part (l'ancienne dénomination de la Coordination suisse du chanvre section Genève) en août 2001 est plus récent et constitue plus en une observation et une description de la situation du chanvre à usage récréatif à Genève à cette époque. Il était destiné tant à un large public qu'à l'ensemble de la classe politique régionale. La version ci-jointe vient d'être augmentée d'un scénario de mise en application, durant la période de transition, d'un réseau de distribution de vente contrôlée.

Le troisième s'inscrit parfaitement dans l'esprit de cette formation dans le sens où il décrit dans le détail l'activité d'une entreprise du chanvre, en 2002, à Genève.

Le dernier n'as rien à voir avec le chanvre mais il est intéressant de voir comment une simple entreprise de service se donne de la peine pour publier un rapport annuel décrivant ses activités et les différents champs d'applications de ses compétences.

Contrôle du lieu

On peut dire au sujet de la nouvelle loi et de son cortège d'ordonnances, qu'elle laissera sans doute une marge d'application au canton, notamment en fonction de ses particularités géographiques. Ce sera alors à l'autorité cantonale d'établir les règles, et une fois encore ni les méthodes de contrôle, ni les sanctions ne sont actuellement définies.

Donc, bien qu'il s'agisse d'autocontrôle pour l'instant on peut toutefois d'ors et déjà présager de quelques mesures à adopter concernant l'attention à porter au lieu de vente, au choix de son emplacement, son aménagement et au niveau de la qualité de l'entretien à y apporter.

Choisir avec soin l'emplacement d'un point de vente relève plus du bon sens que d'une éventuelle contrainte réglementaire. Certains emplacements sont sensibles et s'en approcher engendre inévitablement des désagréments: trop près d'un établissement scolaire et c'est les plaintes des parents d'élèves, trop près de la douanes et c'est des problème de clientèle, etc.. On recommandera donc de se tenir à distance raisonnable des points dit sensibles.

Il en va de même des rapports avec le voisinage. Une bonne manière de se faire accepter c'est de rester discret, d'éviter tout type de provocation. Il est bon de noter que notre commerce ne répond pas forcément aux méthodes marketing pratiquées par les autres points de distributions de produits de consommation courants. L'enseigne lumineuse et les dessins suggestifs sur la vitrine ne seront, par exemple, sans doute pas nécessaire et bien souvent jugés de trop par le voisinage.

Prendre en charge le nettoyage aux abords du lieu de vente et veiller à faire respecter le voisinage peut paraître inutile et coûteux à première vue, mais en y regardant de plus près on constate qu'il s'agit là d'un des aspects les plus importants. Négliger ces faits réduit considérablement les chances d'intégration de votre commerce dans son environnement.

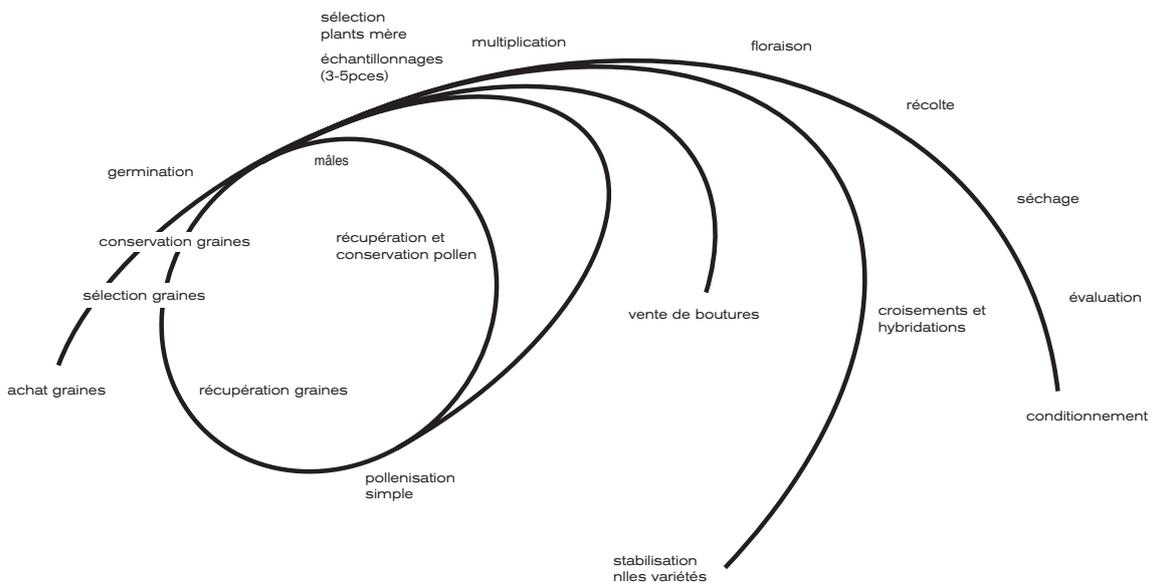
Une fois le bon emplacement trouvé il faut encore l'agencer et l'équiper. Ici interviennent les notions suggestives du goût, des besoins et des envies.

Donc, une fois que l'on a répondu aux critères d'hygiène et de sécurité requis, on veillera encore à instaurer une atmosphère paisible, inspirant la confiance et donc propice au bon déroulement de la transaction. Un conseil toutefois, ne pas hésiter en cas de doute à faire appel à un spécialiste de l'aménagement. Concevoir et aménager des espaces de façon à restituer l'ambiance voulue peut s'avérer plus difficile que prévu. Ceci est également valable pour tous les travaux de construction. La plomberie, l'installation électrique et la menuiserie ne rentre pas forcément dans le champ de vos compétences.

Contrôle du produit

Maintenant que tout est installé, dans un endroit judicieusement choisi, qu'un team professionnel est formé, on peut commencer à écouler le produit. Il va de soit qu'à nouveau un des soucis principal doit être de se démarquer des techniques en cours sur le marché noir. Pour ce faire on veillera à traiter le produit au plus proche des conditions auxquelles sont soumis les biens de consommation courants. Il ne s'agit donc plus ni de vendre des barrettes de marocain emballées dans de l'aluminium, ni d'essayer de se décharger d'une quelconque responsabilité en étiquetant le produit de manière trompeuse. Il s'agit, au contraire d'informer le consommateur de la réelle nature du produit et de lui en certifier et garantir la qualité. Plus encore, comme vu précédemment au point de contrôle du vendeur, il est du rôle du commerçant d'en enseigner les bons usages.

De manière à pouvoir répondre à la fois aux exigences de transmission de l'information, au sujet du produit lui même mais également concernant ses modes et méthodes de consommation, le vendeur doit pouvoir en garantir la traçabilité.



Le schéma ci dessus donne une idée des différentes étapes dans la chaîne de production pour lesquelles on pourrait imaginer que soit appliqué, d'une manière ou d'une autre, une sorte de contrôle. Il apparaît clairement, aux nombres de celles-ci, qu'il est peu concevable qu'un système de surveillance systématique soit mis en place à chacune d'elles. Le producteur est le seul à pouvoir attester de l'authenticité de l'information transmise.

C'est à lui que revient la tâche d'identification du produit.

Concrètement on attend de lui qu'il répertorie précisément et avec soins chaque lot produit, car finalement, le distributeur ne fera que transmettre ces informations au consommateur et c'est également sur la base de celles ci qu'il va pouvoir le conseiller.

Par conséquent, les informations suivantes devront en tout temps être disponibles; les nom, raison sociale et contacts du producteur, la dénomination du produit, le mode de production, les dates significatives ainsi que les différentes teneurs en agents psychoactifs (THC, CBN, CBD). En outre, avant sa mise sur le marché du détail, le produit comportera obligatoirement deux informations supplémentaires: les nom, raison sociale et contacts du distributeur ainsi qu'une mise en garde sur les risques liés à la consommation.

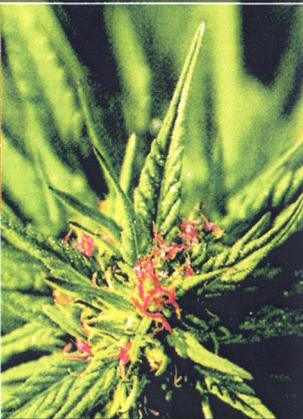
En définitive, on constate qu'en voulant garantir la traçabilité du produit, par le biais de l'étiquetage, on opère un changement majeur dans le mode de transmission de l'information, passant de l'oral à l'écrit. Si cela constitue une partie de la solution à l'objectif fixé de distanciation par rapport aux méthodes appliquées sur le marché noir, l'autre

Prima Donna

CHANVRE NATUREL SUISSE
qui n'engendrent pas la dépendance

Nicht abhängigkeiterzeugender
SCHWEIZER NATURHANF

APA NATURALE SVIZZERO
che non induce dipendenza



Attention:
Ce produit n'ose pas être exporté, ni être vendu à des mineurs.

Achtung:
Dieses Produkt darf weder exportiert, noch an Minderjährige verkauft werden.

Attenzione:
Questo prodotto è vietato all'esportazione né deve essere venduto a minorenni.

provenance/Herkunft/provenienza		
Swiss Alps		
récolte/Ernte/raccolta	quantité/Menge/quantità	
2001	9 gramm	
culture/Anbau/coltivazione		
Out-Door		
Δ9-THC	Cannabidiol	Cannabinol
13.7 lfr. %	0.19 lfr. %	0.75 lfr. %

Art.Nr. 3957.009

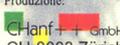
Fr. 50.--

5.56 Fr./gr.



7 464 01 081 785 7 2 5 1

Production/Produktion/
Produzione:

 **Hanf + 1 GmbH**
CH-8003 Zürich

axe de réponse découle lui de la mutation des réseaux d'approvisionnement. Alors qu'auparavant les filières étaient composées d'une multitude d'intermédiaires, prélevant chacun leur marge et veillant à rendre opaque leur relations commerciales, on se trouve aujourd'hui face à des modèles moins sinueux et surtout plus transparents. Cela a non seulement le mérite de rendre possible la transmission d'une information fiable mais permet également d'appliquer un contrôle sur les prix.

Le producteur étant à même de définir ses coûts d'exploitations et de production, il suffira au distributeur et au détaillant d'y apposer leur marge respective pour qu'un prix de vente brut soit obtenu. Prix brut auquel viendront, bien entendu, se greffer différentes taxes. Dans un premier temps, due au caractère même de la future Lfstup, on peut penser que seul la TVA sera perçue. Cependant il y a fort à parier, qu'en cas de succès de la politique de tolérance, l'on se dirige vers l'application d'un barème de taxation proche de ceux apposés aux produits de luxe tels qu'alcools, cigarettes et parfums, par exemple. Pour information cette taxe est actuellement de plus de 50% et équivaut donc à plus de la moitié de la somme payée par le consommateur.

C'est dans cette optique que la mise en place d'un principe d'auto taxation constitue une option intéressante. Elle permettra, d'une part, de porter le prix du produit au plus près de sa valeur à moyen terme, de l'autre, de récolter des fonds pouvant être dévolus soit au financement de programmes de recherches soit à tel ou tel organisme actif dans les domaines de la prévention des abus de drogues ou équivalent.

On notera encore qu'une majoration artificielle du prix d'un produit peut être légitime, par exemple dans le but

de mettre en évidence une qualité particulière. En dernier lieu il est bon de souligner que la gestion d'un produit tel que le cannabis demande une attention particulière. Il est recommandé de ne pas se compliquer la tâche en multipliant le type de drogues vendues dans son établissement. En effet, la consommation simultanée de plusieurs stupéfiants, alcools compris, constitue un important facteur de risque et de doit pas être encouragée.

Contrôle de l'usager

Une chose frappante concernant le contrôle de l'usager c'est le caractère émotionnel et donc peu rationnel qu'il revêt. Cela s'exprime parfaitement dans le paradoxe qui veut que dans le soucis de prévenir les mineurs de l'usage du cannabis on leur interdise l'accès aux points de vente... les rejetant de la sorte sur le marché noir et les exposant, de fait, à des conditions bien plus précaires et risquées d'approvisionnement.

Bien qu'il s'agisse ici principalement pour le vendeur de vérifier que le client réponde aux conditions requises il ne faut pas uniquement voir ce dernier point de contrôle comme celui mettant le vendeur dans la peau du gendarme. Il apparaît clairement que de renvoyer un mineur d'où il vient en raison de son bas âge n'est pas suffisant. D'une part cela ne va sans aucun doute pas l'empêcher d'aller se fournir ailleurs, d'autre part cela constituerait une occasion ratée de lui transmettre de l'information. Information nécessaire au développement de la culture de l'usage et par la même garante d'une utilisation contrôlée du produit. On prendra donc le temps d'expliquer les tenants et aboutissants du refus tout en veillant à diffuser de l'information, ciblée dans la mesure du possible.

Ce point particulièrement sensible, tant aux regards des préoccupations de santé publique que de sécurité, sera

étudiés lors des mises en situation du module 7.

Que la vente soit réservée aux personnes domiciliées en Suisse est tout autant irrationnel mais relève d'une autre préoccupation, le souci étant ici de ne pas engendrer de transactions transfrontalières.

En plus de devoir répondre aux conditions préalablement requises à tout acte marchand, l'utilisateur sera informé du règlement en vigueur dans l'établissement et devra s'y plier sous peine, en dernier recours, d'en être exclu.

En dernier lieu, de façon à répondre au souci de non-incitation à la consommation et de manière à ne pas favoriser la revente à des tiers, on ne pratiquera pas de prix de gros ni de tarif dégressif en fonction de la quantité vendue. Cela inclut les méthodes de fidélisation de la clientèle par le biais de carte de fidélité donnant droit par la suite à des discounts.

Fabien Piccand, CSC.GE

Module 01, contexte général:

Modèle de vente contrôlée

« ... toutes substances psychoactives, fussent-elles licites ou illicites, sont potentiellement dangereuses, non dans leur nature intrinsèque, mais en fonction de nombreux autres critères, dont l'usage, mais aussi le dosage, donc la concentration, la pureté ou l'impureté, le mode d'administration, les connaissances dont dispose l'usager, tous éléments que la prohibition perturbe gravement.

D'où l'absolue nécessité de garantir le produit, d'en permettre le contrôle et l'usage, dans des conditions sûres, ce qu'encore une fois la prohibition interdit par définition.

(...)

L'objectif prioritaire devient alors le contrôle de ces substances et de leur utilisation et l'imposition fiscale de leur production et de leur commerce, consacrant ainsi leur reconnaissance juridique, certes conditionnelle et restrictive, mais acceptant une réalité incontournable, soit l'existence et la consommation de ces substances. Ces postulats relèvent d'un pragmatisme, aujourd'hui plus qu'hier, indispensable, pour ne pas dire vital. Ce qui autorise alors à imaginer un système légal qui accepte l'accomplissement de certains comportements, dans certaines limites, et assortit donc le droit de les adopter à des conditions. Dès lors, l'existence juridique, économique, fiscale, sociale et pharmacologique de ces substances est assurée, garantie et contrôlée.

Quatre points d'ancrage de la réglementation sont dès lors envisageables ou cumulatifs, chacun étant à géométrie variable. »

Contrôle du vendeur

« ... nous avons pris l'habitude de très nombreuses et parfois pointilleuses réglementations qui permettent au consommateur, client ou patient de s'adresser avec sécurité, aux professionnels spécialisés. Formations, examens, autorisations préalables et contrôles périodiques sont les conditions d'exercice de la plupart des métiers. Du médecin au brocanteur, du droguiste à la pédicure, et malgré le degré très varié des risques encourus, tous sont contrôlés dans leurs activités de services.

Aux qualités professionnelles contrôlées par l'Etat s'ajoutent les contrôles relatifs aux conditions concrètes d'exercice de nombreuses professions. »

• La qualité professionnelle du distributeur ou du prestataire de service

Les sociétés seront inscrites légalement.

Une formation d'une durée de 10 jours sera mise en place pour le personnel, comprenant 3 parties (la production, les effets / les risques, la prévention). Ensuite une formation continue sera prévue. Des connaissances de gestion seront par ailleurs requises. (comptabilité et service)

• La vente conseil

La vente conseil est un point important pour le développement de la culture de l'usage. Le vendeur devra instaurer un rapport de confiance avec le client, permettant dans un sens de transmettre un savoir et dans l'autre de s'assurer des conditions et aptitudes personnelles de l'usager.

• La transparence de la comptabilité

Elle devra permettre de récolter, puis de publier des données sur le marché, la création d'emplois, le paiement d'impôts, de taxes¹, etc.

• Les rapports d'activités périodiques

Passage en revue semestriel des 4 axes de contrôle, soit par une commission publique nommée par le CE, soit par une commission privée indépendante nommée par l'association

• Le contact avec les ilotiers

Des rendez-vous réguliers seront agendés. Description des activités.

• L'interdiction de publicité

Pour respecter le principe de non- incitation à la consommation il n'y aura pas de publicité pour les produits psychoactifs. (Pas de promotion ni de bonus fidélité)

Contrôle du lieu

« Se fondant sur des arguments parfois justifiés, parfois fragiles, de nombreuses activités commerciales ont fait l'objet, de tout temps, de réglementations limitant leur zones d'expansion. Il en va de même pour la distribution de certains produits alimentaires. Le jeu, les paris, la prostitution, le débit d'alcool d'une certaine façon, sont soumis, presque partout, à des réglementations géographiques, parfois même à des limitations temporelles. »

• La localisation

Les points de vente devront se tenir à distances raisonnables des lieux fréquentés par des mineurs, notamment les écoles et parcours écoliers ou autres points sensibles tels que les douanes, la gare, etc.

Les concentrations seront évitées de façon à ne pas obtenir des zones ghettos. (voir point suivant: les rapports avec le voisinage).

Nécessité de limiter le nombre de points de vente, notamment pour les besoins de l'expérience. (Entre 10 et 15 selon les méthodes utilisées)

• Les rapports avec le voisinage

Les nuisances liées à l'activité aux abords du point de vente seront contrôlées (bruits, déchets, chill).

La sécurité sera assurée à l'intérieur et à l'extérieur du point de vente.

• Les heures d'ouverture

Les horaires seront liés à l'activité connexe, dans le cadre fixé actuellement par la loi.

• L'aménagement

Afin de développer la vente conseil au-delà d'un simple échange marchand, on veillera à disposer d'une infrastructure, d'un confort et d'une hygiène adéquats, de manière à favoriser le contact.

Contrôle du produit

« Depuis des décennies nous avons pris l'habitude et accepté le fait que la quasi totalité des aliments et des médicaments sont soumis à des réglementations diverses et variées portant sur plusieurs éléments de la qualité du produit. Non seulement sa composition, mais sa provenance, son mode de production et sa dénomination nous sont connus. La marque elle-même n'est pas seulement une protection du producteur, du créateur ou de l'inventeur, mais bel et bien garantie de qualité constante, suivie; elle assure une identité à un produit, et peut impliquer la responsabilité de son producteur.

Le contrôle de la qualité peut s'établir de façon préventive par l'autorisation préalable de mise sur le marché, par le contrôle périodique des conditions de production, par la surveillance du produit lui-même, et par la surveillance de tous autres éléments considérés comme inhérents à sa qualité (présentation, information du consommateur, durée de validité, etc.). »

• Le contrôle sur la qualité

Les produits seront exclusivement de production suisse, de manière, d'une part, à pouvoir s'assurer de la transparence de la filière, et de l'autre, de pouvoir garantir la traçabilité du produit.

Par traçabilité du produit on entend: le nom du producteur, la dénomination du produit, la provenance, le mode de production, les dates significatives.

Toutes ces informations seront reprises sur l'étiquetage. En outre une mise en garde sur les risques à la consommation y sera apposée.

• Le contrôle des prix

Les prix à la vente seront contrôlés de manière à concurrencer le marché noir.

Un système de taxe sera mis au point pour récupérer des fonds, d'une part pour financer le programme de recherches et de l'autre pour soutenir des actions et des organismes actifs dans le domaine de la prévention des abus de drogues, ou s'en rapprochant.

• La non distribution de tout autre stupéfiant

La consommation simultanée de deux ou plusieurs stupéfiants, alcool compris, constitue un important facteur de risque et ne doit pas être encouragée.

Contrôle de l'usager

« ... l'exemple de l'interruption de grossesse est traditionnellement évoqué, qui suppose, quel que soit le système adopté, un contrôle des conditions personnelles de la requérante. La vente d'armes à feu relève également de ce type de contrôle. »

• Contrôle des conditions personnelles

Interdiction de vente aux mineurs (18 ans)

La vente sera exclusivement réservée aux personnes domiciliées en Suisse.

Les papiers d'identité pourront être demandés en tout temps.

L'usager s'engagera, par ailleurs, à respecter les réglementations en vigueur dans le point de vente qu'il fréquente, comme le respect du voisinage, la limitation des achats pour la consommation personnelle, etc...

L'usager pourra également, si il le souhaite, se prêter au jeu de l'évaluation, notamment en répondant aux divers questionnaires idoines.

• La limitation de la quantité vendue

Pas de vente en gros et pas de prix dégressifs, de manière à éviter la revente sur le marché noir.

La quantité sera limitée arbitrairement.

Chanvre à part

Association pour la promotion d'un modèle de vente contrôlée de cannabis

21, bd St.-Georges • 1205 Genève

chanvreapart@yahoo.com

Les passages en *italique* sont extraits de:

**«Un modèle alternatif:
la réglementation des drogues»**

de Christian-Nils Robert

Edition: Rüeegger, Chur/Zürich, 1997

Module 02, le cannabis:

La place des usagers du cannabis dans la société

Les représentations sociales

L'étude des représentations sociales s'est popularisée ces dernières années dans le champ des sciences humaines et sociales. On a, en fait, mieux pris conscience de leur importance: l'être humain, après tout, n'a jamais qu'une expérience indirecte de la réalité.

Les stimuli en provenance de ce que nous appelons «réalité» sont appréhendés à travers notre système sensoriel et les informations reçues sont analysées et interprétées en fonction de notre culture propre, c'est à dire de nos systèmes de croyances. Pour dire les choses autrement, ce n'est jamais le monde que nous percevons, mais la représentation du monde que nous percevons par le biais de notre système nerveux.

La question présente bien entendu un intérêt philosophique. Au-delà, les spécialistes en psychologie sociale, en sociologie et en anthropologie se sont rendu compte de la complexité et de la portée des représentations collectivement partagées. Les «représentations sociales» sont des productions spécifiques de la culture humaine et, à ce titre, peuvent et doivent être appréhendées en tant qu'objet d'études.

Louis-Pierre Roy en a proposé une définition qui a le mérite d'être riche et claire à la fois. «Les représentations

sociales, sont des ensembles d'idées floues et d'images fortes, ensembles très connotés affectivement, émotionnellement et symboliquement, qui contribuent à l'interprétation et au façonnement du réel, à l'orientation des conduites et des communications sociales. C'est un phénomène essentiellement social, collectif quant à son origine et son développement, mais dont chaque individu est imprégné».

Dimension mythologique

Les représentations sociales sont des constellations symboliques et sémantiques s'articulant sur plusieurs plans. Elles ont toutes des racines mythologiques fondamentales. Cette dimension du mythe, dans l'analyse socioculturelle, est la strate des grands récits fondateurs de la culture.

Le sens du bien et du mal, le sens des choses, la place de l'humain dans l'univers sont des questions que chaque culture définit à sa manière. Ces «axiomes de croyance» sont intégrés par chaque individu au travers du processus d'imprégnation culturelle réalisé par l'éducation. Nous parvenons donc tous à l'âge adulte avec des définitions intégrées du réel.

En ce qui concerne les représentations sociales, chacune de celle-ci mobilise une ou plusieurs croyances fondamentales de la strate mythique du groupe observé.

Si nous analysons par exemple la représentation sociale du chômage en occident, nous serons renvoyés aux présupposés complexes de nos croyances relatives à l'abondance et à la pénurie, à la valeur et à la nécessité de l'effort, à toute une culture du labeur et de la peine héritée de la tradition chrétienne, et particulièrement du protestantisme.

Cette sphère mythique détermine des axes de valorisations. En ce qui nous concerne, nous sommes une culture peu hédoniste, où la nécessité de gagner sa vie à la sueur de son front, est valorisée. Bien d'autres cultures fonctionnent sur la base d'autres mythologies, où une dose importante de contemplation et d'inactivité est un comportement valorisé. Pour nous, il s'agit plutôt d'un vice.

Cette exigence fondamentale du protestantisme de travailler durement, en s'interdisant de jouir des fruits du labeur, a pu ainsi être identifiée comme ayant été la racine du seul modèle économique existant aujourd'hui, le capitalisme. Ce qui explique qu'en retour, alors même que nous disposons du plus prodigieux système de production qui n'ait jamais existé, nos sociétés vivent largement dans des états de pénurie.

Dimension idéologique

Comme les recherches anthropologiques l'ont mis en lumière: le niveau mythologique est essentiellement instaurateur, c'est-à-dire qu'il tend à déterminer les autres.

On pourrait donc dire qu'une représentation sociale mobilise dans la sphère de la mythologie un certain nombre d'archétypes, qui se traduisent ensuite dans le niveau des idéologies.

On le voit l'idéologie, c'est-à-dire l'ensemble des idées qu'un groupe humain tient sur le réel et sur lui-même,

dérive directement de la strate mythique. Pour reprendre l'exemple du chômage, nous retrouvons toutes sortes d'idées relatives à l'emploi et à son absence qui ne sont que des relais dans la conscience sociale des archétypes que nous avons identifiés. Il faut être «compétitif» et «performant», être «productif» est un «devoir»; les chômeurs sont des «profiteurs et des paresseux» qui «coûtent cher à la collectivité», «ceux qui veulent vraiment trouver du travail le font de toute manière». Des verbalisations moins dures mais tout aussi denses, se retrouvent dans la tonalité du «chômeur-victime» ou du «chômeur-exclu».

Les codes socio-culturels

Les deux niveaux que nous avons évoqués jusqu'ici (mythologie et idéologie), constituent l'aspect mental des représentations. Elles prennent chair ensuite dans la réalité sociale par leur incidence sur les codes socioculturels. Ceux-ci constituent les comportements repérables dans une culture donnée. Au même titre qu'elle prescrit les croyances, une culture détermine une large gamme de comportements à l'intention des individus qui la composent.

Les codes socioculturels sont des codes de communication et d'interaction. Il existe différentes façons de se comporter, qui correspondent à différents statuts au sein de la société: un chômeur, une prostituée, un homme d'affaires ou un policier n'auront pas la même façon d'être, ni la même façon de parler. Chacun d'entre nous voit son comportement varier en fonction de la situation dans laquelle nous nous retrouvons. Selon que nous sommes fouillés par un douanier suspicieux, que nous faisons un numéro de charme à un partenaire sexuel potentiel ou que nous prenons la parole pour faire un rapport devant deux cents personnes, notre manière d'être et de nous exprimer n'est pas la même.

Ces codes constituent donc, en quelque sorte, les «partitions» élémentaires de nos comportements, les «rôles» que chaque comédien du socioculturel que nous sommes forcément apprend à interpréter. Certains de ces comportements sont valorisés (le séducteur, le performant, le responsable, le laborieux), d'autres sont investis de valorisations négatives. Celles-ci varient bien sûr considérablement d'une culture à l'autre: il n'est pas indifférent de répéter qu'en de nombreux endroits, vouloir posséder plus que ses voisins ou travailler frénétiquement alors qu'on a déjà largement de quoi vivre apparaissent profondément insensé, voire pathologique, aux autres membres du groupe...

Modèle de conduite et d'inconduite

En même temps qu'elles proposent des «modèles de conduite», les cultures humaines façonnent également des «modèles d'inconduite», soit des façons de se comporter en rupture des normes. Ces modèles sont installés sur la base de représentations spécifiques.

C'est en cela que les représentations façonnent les pratiques sociales. Dès qu'un rôle est normé dans l'imaginaire collectif, aux niveaux mythique et idéologique, il acquiert une «dureté», c'est-à-dire qu'il se manifeste dans la réalité sociale.

Pour en donner un exemple, la toxicomanie était un comportement inconnu en Europe jusqu'au début du XIX^{ème} siècle. Non par faute de psychotropes (l'opium et le cannabis notamment étaient déjà largement consommés), mais parce que le modèle d'inconduite selon lequel on pouvait utiliser l'ivresse psychoactive à fin de se retirer du fonctionnement social n'était pas pratiqué.

Ce type de drogue était consommée, au contraire, pour permettre à certains

individus confrontés à des situations difficiles de rester intégrés dans la société.

Un survol historique de la question montre que l'acte fondateur du comportement a été posé par des poètes et des écrivains... Alors même que les médecins de l'époque n'avaient jamais été confrontés à ce genre de cas, des littérateurs ont commencé à rendre compte d'expériences psychédéliques où ils avaient été pris de vertiges extatiques jusqu'à perdre intérêt pour la réalité extérieure et se laisser asservir par le produit.

C'est à ces lectures que certains médecins s'intéressèrent en premier lieu. Les descriptions qu'ils en firent reprenaient, dans un vocabulaire médical, les archétypes énoncés par les poètes, dans un registre saturé de fascination (plaisir, ivresse, délices) et de réprobation morale (faiblesse, vice, paresse).

Les conditions de vie de larges tranches de la population s'étant redoutablement durcies sous le coup de la révolution industrielle, ce façonnement d'un modèle d'inconduite (fuite de la réalité dans l'extase des drogues) le rendait désormais disponible à des individus en rupture ou en surcharge. Un nouveau mode de déviance venait d'être créé, dont nous avons hélas le loisir de constater qu'il a survécu jusqu'à aujourd'hui.

Conclusions

Sans aller jusqu'à des exemples aussi extrêmes, il convient d'apprécier que les représentations ont un puissant pouvoir de façonner le réel. L'image que nous nous faisons de quelque chose ou de quelqu'un détermine dans une large part l'attitude que nous aurons face à cette chose ou cette personne, et influence directement la qualité de la relation. Nous savons tous qu'il est pénible de nous retrouver en face d'une

personne qui nous trouve franchement antipathique, ou nous tient pour un imbécile. C'est le genre de situations où il devient soudainement difficile d'être tout simplement soi-même...

Les représentations -individuelles ou collectives- ont un pouvoir d'action sur le monde qui ne cesse de surprendre les observateurs. On s'est aperçu par exemple que lorsqu'un diagnostic psychiatrique est posé sur un individu, celui-ci commence peu à peu à manifester des comportements spécifiques à la catégorie diagnostiquée, même s'il ignore la définition précise de ces comportements.

Cette puissance des représentations réinvestit les citoyens que nous sommes, d'une responsabilité quant au regard que nous choisissons de poser sur les êtres. A cet égard, l'image dévalorisante que nos sociétés entretiennent à l'endroit des chômeurs est une réalité grave, qui participe directement à l'effondrement de l'estime et de l'image de soi de ceux qui se retrouvent une carte de timbrage à la main. Ce n'est qu'un cas de figure parmi tant d'autres.

A l'heure où nous paraissions si préoccupés collectivement par les phénomènes dits «d'exclusion», il conviendrait de porter une part de notre attention sur l'image que nous nous faisons -et que nous projetons- sur ceux qui ne correspondent pas, de près ou de loin, à notre idéal collectif.

Survol transculturel de la question des drogues

L'usage de substances psychotropes est une pratique universelle, c'est-à-dire que l'on retrouve, à travers l'espace et le temps, dans toutes les différentes cultures de la planète. Les recherches ethnographiques en la matière ont en

effet révélé que seules une poignée d'ethnies, sur les quelques dizaines de milliers dont nous avons trace, s'étaient abstenues de ces pratiques.

Cette longue histoire que notre espèce entretient avec les psychotropes tient, bien entendu, aux effets produits par l'ingestion de ces derniers. Par leur faculté de modifier l'activité du système nerveux, les psychotropes ont traditionnellement été utilisés comme facilitateurs d'états de conscience particuliers, notamment à des fins d'expériences récréatives et mystiques.

Première fonction

Culturellement, l'usage de psychotropes au sein d'un groupe humain remplit plusieurs fonctions. Le plus archaïque, et le plus fondamental des modes d'usage, est d'ordre rituel: par leur faculté de modifier l'activité des circuits neurologiques, les substances psychoactives permettent de faire pénétrer l'expérimentateur dans un «monde-autre».

Dans les sociétés traditionnelles, il s'agit du monde supra-sensible, illustré par la mythologie et les croyances collectives sacrées. L'usage de la substance permet ici de «voyager entre les mondes», c'est-à-dire partir en quête d'une vision ou d'un pouvoir, récupérer l'âme d'un malade enlevée par une entité surnaturelle, consulter les ancêtres ou les dieux tutélaires, bref de se rendre «au-delà des apparences» du monde sensible.

L'ingestion se produit alors dans un cadre précis, déterminé par un moment du cycle cosmo-agraire. Ce type d'usage est systématiquement codifié par la culture et l'accès au psychotrope réservé à certains individus ou à certaines circonstances.

Seconde fonction

Le second type de fonction est d'ordre convivial. Chaque culture, en vertu de sa sensibilité et des

disponibilités du milieu, institue des pratiques collectives de consommation de certains psychotropes.

C'est bien entendu le cas de l'alcool dans notre culture, dont la consommation est de rigueur en certaines occasions. Mais c'est aussi le cas de pratiquement toutes les différentes substances à l'état «naturel», c'est-à-dire non traitées par l'industrie.

Le cannabis a longtemps rempli et, de fait, remplit encore une telle fonction dans certains pays (Maroc, Liban, Jamaïque), la feuille de coca en Amérique Andine, le pavot au Moyen-Orient et dans le sud-est asiatique...

Dans ces contextes traditionnels, et quelle que soit la dose consommée, l'usage n'est presque jamais problématique (Edwards, 1992). Même les substances chimiquement modifiées remplissent souvent encore ce type de fonction. Ainsi, dans certains cercles socioprofessionnels en occident, la consommation de cocaïne s'intègre naturellement dans les pratiques de convivialité.

Cette catégorie d'usage inclut également les usages festifs, où l'intoxication peut être de rigueur. Car tant la nature des produits autorisés que les quantités indiquées et le sens de l'usage sont culturellement déterminées! Parfois, le recours à la drogue dans des circonstances d'abus circonstancié est accepté comme moyen d'excuser la décharge d'affects puissants devant par ailleurs être réprimés.

Quelle que soit la substance consommée, l'usage convivial ne débouche que très rarement sur de l'abus répété. Une étude américaine de 1990 (Fahrenkrug), nous apprend que même dans le cas de drogues synthétiques récentes ou chimiquement transformées faisant leur apparition dans un contexte donné, comme le crack aux Etats-Unis par exemple,

l'usage non-problématique reste largement majoritaire face aux usages abusifs.

La troisième fonction.

La troisième fonction est connexe à la précédente. L'usage de certains psychotropes opère en tant que marqueur social, c'est-à-dire qu'il singularise l'utilisateur en référence à une sous-culture définie par les produits qu'elle utilise. Dans les sociétés complexes, comme la nôtre, de multiples psychotropes coexistent et sont utilisés sélectivement par différents sous-groupes.

A l'évidence, «le «drogué» a aussi une fonction de signe. Son usage est souvent codifié, ritualisé; sa consommation ou son interdiction recourent une division du champ social: elle est une marque de distinction pour le groupe qui y a accès et, indirectement, elle désigne ses qualités supposées; elle peut souligner l'opposition entre l'initié et la personne ordinaire, entre le marginal et le conforme, entre les hommes et les femmes... Elle peut dénoter le pouvoir ou la déviance, etc.» (Perrin, 1991)

L'interdit et sa fonction.

Le découpage des produits (en dehors des sociétés simples où souvent la variété de psychotropes disponibles est limitée) est un phénomène aussi universel que celui de leur consommation! Ce mouvement, «législatif», en définitive, s'accompagne systématiquement d'une attribution de sens qui «personnifie» le produit, c'est-à-dire l'établit en tant qu'acteur social caractéristique, pourvu de propriétés intrinsèques.

Comme l'indique judicieusement Murphy, «très souvent, la condamnation si dure et si globale d'une drogue donnée coexiste avec une tolérance absolue vis-à-vis d'une autre. Par exemple, l'alcool peut être largement

consommé là où le cannabis est sévèrement proscrit, et inversement. Là où les médecins s'élèvent contre l'utilisation de l'héroïne, même dans un but médical, on peut les voir prescrire en abondance des barbituriques ou d'autres tranquillisants. Dans ce cas, la question n'est pas seulement de considérer les effets nocifs de chaque drogue sur la santé, mais aussi de connaître les valeurs culturelles et en particulier l'insécurité sous-jacente à cette attitude.»

Objectivité et subjectivité

On le voit, le «découpage culturel des produits» soit la clé de répartition entre usage courant, usage réservé et usage prohibé dépend des particularismes locaux et est influencée par un ensemble de facteurs, du botanique au symbolique. En traçant une ligne de démarcation grossière, on pourra constater que les produits stimulants et euphorisants (alcool, amphétamines, cocaïne) sont plutôt privilégiés par les cultures à tonalité individualiste et orientée vers la performance, alors que les produits plus relaxants (opium, haschich) sont préférés dans des cultures à tonalité plus contemplative et coopérative.

Il apparaît clairement que les systèmes de croyances culturels, soit les valeurs assignées au produit, ont une incidence sur l'effet de celui-ci. Un cas de figure classique est celui de la marijuana. Plusieurs études -dont celles, fameuses, de Nahas (1992)- réalisées en Occident tendaient à démontrer que la consommation régulière de cannabis avait des effets adverses sur le système immunitaire, la fertilité, les capacités intellectuelles et conduisaient au développement du redoutable syndrome a-motivationnel, une altération de la personnalité caractérisée par une sorte d'apathie et d'indifférence à l'égard du monde extérieur.

Au début des années '70, une équipe

d'anthropologues et de médecins se rendit en Jamaïque pour y effectuer une étude transculturelle sur les conséquences de la consommation de cannabis. Le contexte et les motivations des consommateurs (c'est-à-dire le système de sens!) diffèrent fortement entre les Etats-Unis et la Jamaïque. Les jamaïcains des régions rurales ne fument pas la marijuana (ganja) pour «se défoncer» ou pour atteindre les effets hédonistes appréciés des consommateurs américains de la classe moyenne. Leur motivation première est que la marijuana les aide à travailler et les rend plus forts et en meilleure santé que les non-consommateurs. Les fermiers prétendaient par exemple que la marijuana les aidait à se concentrer pendant la moisson.

Des enregistrements vidéo de fermiers consommateurs et non-consommateurs montrèrent que le travail des fumeurs de ganja étaient effectivement plus précis et plus efficace que celui des non-consommateurs. (Rubin et Comitas, 1975)

Une autre étude fut conduite quelques années plus tard au Costa-Rica. Elle portait essentiellement sur ce fameux «syndrome a-motivationnel» et prenait pour sujet de recherche un large échantillon d'hommes d'âges et de statuts sociaux différents. L'étude aboutit à la conclusion que plus les hommes fumaient de marijuana, plus il y avait de chances qu'ils aient un emploi stable à plein-temps.

Ceux qui travaillaient fumaient en moyenne deux fois plus de marijuana par jour que ceux qui étaient sans emploi. Ceux qui avaient les périodes de chômage les plus courtes étaient les plus gros consommateurs. (Carter, 1980)

Préminence du contexte

On le constate, l'état d'esprit, les attentes et la personnalité des

consommateurs de psychotropes affectent au moins autant leur réaction à ceux-ci que les propriétés pharmacologiques des produits. Comme la culture englobe l'ensemble des comportements et des systèmes de croyances dans lesquels sont immergés les individus, il est logique que les réactions à un même produit soient différentes - et, parfois profondément différentes - d'une culture à une autre voire au sein d'une même société, d'une sous-culture à l'autre.

Cette préminence du contexte et du sens de la consommation - c'est-à-dire la valeur qu'une société lui donne - est cruciale. La problématisation de l'usage de certaines substances ou de certains modes d'usage s'effectue forcément à l'intérieur d'un système de sens qui en définit les caractéristiques. Dans ce mouvement, on peut repérer que les groupes humains ont mis en œuvre différentes stratégies collectives pour normaliser - en positif ou en négatif - la nécessaire relation que les humains entretiennent avec les psychotropes.

Cette perspective débouche sur cette intéressante constatation que l'intégration culturelle de l'usage d'un produit donné semble «absorber» en grande partie les risques de mésusages. Deux exemples viendront illustrer ce propos: des études menées en milieu hospitalier sur des patients ayants dû subir des traitements aux opiacés de synthèse - héroïne et morphine - ont montré qu'une toxicodépendance ne s'était manifesté que dans 0,6% des cas. C'est dire que ces produits, réputés hautement «toxicomanogènes», n'ont pas manifesté une telle propriété dans un contexte de prescription médicale légitimant et validant leur usage.

Par ailleurs, il faut savoir que l'opium, a été consommé pendant des siècles dans différentes parties du monde sans que l'on puisse en aucune façon parler

d'usage abusif. Il était ainsi de tradition, en Perse et en Afghanistan, que les hommes se retirent après repas dans une pièce pour y consommer une pipe d'opium.

Ce n'est que sous le coup d'une transformation radicale du contexte qu'on a vu des comportements compulsifs et problématiques apparaître. La prohibition brutale d'une substance culturellement intégrée, sous la pression des normes imposées par les conventions internationales, associée à un bouleversement des conditions de vie et à l'apparition de substances chimiquement potentialisées sur un marché noir peut être retenue comme ayant constitué la «trame» d'une problématisation de la consommation de psychotropes.

Conclusion

Cette prégnance du contexte, à travers ses caractéristiques instauratrices, doit impérativement être prise en compte dans les efforts de réflexion sur la gestion que notre société entend faire des usages de psychotropes. A ce titre, il convient une fois encore d'insister sur la réalité de la multiplicité des usages.

La dangerosité potentielle d'une substance donnée dépend ainsi étroitement des conditions socio-culturelles de son usage. Autrement dit, c'est toujours en termes de relation au produit qu'il est nécessaire de penser la thématique. Pour nous référer à l'exemple que nous donnions plus haut, si l'héroïne ne s'est révélée toxicomanogène qu'à 0,6% pour des patients hospitalisés, elle l'est à 100% pour les personnes toxicomanes. Il paraît peu objectif de faire l'impasse de cette différence par une focalisation limitée à la seule substance.

De la multiplicité des usages

Tout le débat social autour de l'initiative «Jeunesse sans Drogue» est biaisé par un amalgame quasi-systématique, celui qui est fait entre usagers de psychotropes illégaux et toxicomanes. Dans le langage des initiants, celui qui prend de la «drogue» est un «drogué», et un drogué, c'est cet être pathétique asservi par son produit au point de perdre les fonctionnalités humaines les plus élémentaires. Nous avons tous une image du «drogué» nourrie par l'imaginaire collectif et véhiculée par les médias.

Cet amalgame fait l'impasse sur une réalité pourtant clairement établie quantitativement: la toxicodépendance n'est qu'un épiphénomène relativement restreint de la consommation de psychotropes illégaux. Il existe en fait dans notre société différentes pratiques des drogues dessinant un large éventail de comportements face aux produits.

L'ignorance de ce fait introduit un non-sens dans bon nombre des discours que l'on peut entendre sur la question. Confondre l'usage de psychotropes avec la toxicomanie équivaldrait à parler systématiquement d'alcoolisme en lieu et place de consommation d'alcool, et postuler que toute personne touchant à un verre ne saurait qu'être alcoolique. En la matière, on reconnaît couramment que ce n'est pas le cas, et qu'il y a de nombreuses façons de boire. De la personne trempant vaguement ses lèvres dans une coupe de champagne à l'occasion des anniversaires et du Jour de l'An au malheureux imbibé dès le réveil, la gamme des comportements face au produit est variée.

Il en est de même au regard des psychotropes illégaux. Si l'information n'a été que très modestement diffusée en direction du grand public, cet état de fait est attesté de longue date et

parfaitement connu des spécialistes. En 1973 déjà, la Commission Nationale sur l'Abus de Marijuana et de Drogues, aux Etats-Unis, proposa une classification des usages non-médicaux de psychotropes, tenant compte du fait que, précisément, l'ensemble de ces usages ne constitue pas de facto de l'abus. A cette fin, elle retint diverses catégories:

Usage expérimental: Un essai non répétitif, à court-terme, d'une ou plusieurs drogues, motivé principalement par la curiosité ou le désir d'expérimenter un état modifié de conscience.

Usage récréatif: Se produit dans un cadre social entre amis ou connaissances qui désirent partager une expérience qu'ils définissent comme étant à la fois acceptable et agréable. En général, l'usage récréatif est volontaire et répétitif, et tend à ne pas augmenter dans le sens d'un usage plus fréquent ou plus intense.

Usage circonstanciel: Motivé en général par le besoin ou le désir ressenti par l'utilisateur d'obtenir un effet nouveau et anticipé, de sorte à pouvoir faire face à un problème, une situation ou une condition spécifique de nature personnelle ou vocationnelle. Cette classification inclurait les étudiants qui utilisent des stimulants pour préparer leurs examens, les chauffeurs poids-lourds qui s'appuient sur des substances similaires pour qu'elles leur fournissent une endurance et un éveil accrus, le personnel militaire qui utilise des drogues pour gérer le stress des situations de combat, les athlètes qui cherchent à améliorer leurs performances, et les femmes au foyer qui cherchent à diminuer la tension, l'angoisse, l'ennui ou d'autres stress par l'utilisation de certains médicaments.

L'usage intensif: usage de drogue qui se produit au moins quotidiennement

et est motivé par le besoin ressenti par un individu d'obtenir le soulagement d'un problème persistant ou d'une situation stressante, ou bien par son désir de maintenir un certain niveau de performance auto prescrit. Un groupe différent d'usagers intensifs est constitué par ceux qui se sont tourné vers les drogues comme sources d'excitation ou de sens dans une existence jugée par ailleurs non-satisfaisante.

L'usage compulsif: Un comportement répétitif de haute fréquence et à haut niveau d'intensité, caractérisé par un degré élevé de dépendance psychologique ainsi qu'éventuellement une dépendance physique. La caractéristique distinctive de ce mode de comportement est que l'usage de drogues domine l'existence de l'individu et que l'obsession de consommer passe avant tout autre fonctionnement social. C'est dans ce cas-là que l'on parle de «toxicomanie».

Malgré le fait que toute classification reste par essence partielle et réductrice, celle-ci a le mérite de complexifier utilement le discours aussi simpliste que causaliste de «Jeunesse sans Drogue». Prenons toutefois la précaution de préciser que cette classification ne constitue pas une «escalade» des comportements, et qu'elle n'est en aucun cas linéaire. En effet, une consommation «expérimentale» restera dans la grande majorité des cas «expérimentale», et un usage compulsif peu se révéler au premier contact avec le produit pour certains individus, à l'instant de bien d'autres comportements de compulsions.

Le fait est que les études épidémiologiques dont nous disposons démontrent l'importance des modes d'usage non-problématiques. Quelle que soit la substance envisagée, il y a toujours une pyramide dont la base est formée par tous ceux ayant

consommé une fois ou plus dans leur vie pour «essayer». Seule une faible proportion développe ensuite un usage occasionnel ou régulier. De ce nouveau sous-groupe, une minorité «évoluera» vers un usage intensif ou problématique, constituant le sommet de la pyramide.

Une étude réalisée à New York dans les années 80 a ainsi montré que 6 à 7% des usagers réguliers de cocaïne avaient développé un mode d'usage dysfonctionnel. Ce qui veut dire que 93% des consommateurs de cocaïne maîtrisaient et géraient leur consommation.

Une autre étude, menée à l'échelle nationale (USA), estimait à 2,9 millions d'individus les usagers réguliers de la même substance. Parmi ceux-ci, 862'000 la consommaient au moins une fois par semaine, et 292'000 sur une base quotidienne. Le nombre des usagers compulsifs et problématiques était quant à lui évalué à environ 150'000 personnes.

La structure de la pyramide apparaît clairement à la lumière de ces chiffres. Encore une fois, le parallèle avec l'alcool est parlant, puisque que pour une population globale de consommateurs d'environ 180 millions de personnes, le nombre de buveurs problématiques est estimé à approximativement 19 millions (10%).

Cette réalité de la multiplicité des usages est d'autant plus impressionnante qu'elle reste collectivement, en ce qui concerne les psychotropes illégaux, dans le non-dit. Le mythe de la «nocivité» des drogues, censées être capables de provoquer la toxicomanie chez tout individu en consommant un certain nombre de fois, est si dominant dans l'imaginaire collectif qu'il est souvent délicat de mettre en lumière la réalité des usages non-problématiques. La prohibition pénale mettant de fait les usagers,

quels qu'ils soient, dans une situation d'illégalité, nul n'a intérêt à révéler son statut de consommateur. De plus et dans une perspective de prévention, toute tentative de réduction de risque est compromise. En effet pour parler des risques liés à la consommation, il faut prendre acte de celle-ci et l'admettre, dès lors l'accusation «d'incitation à l'usage» n'est pas loin...

Les recherches ethnographiques nous montrent que toutes les sociétés humaines (plus quelques animales!) consomment des psychotropes. Dans les sociétés complexes, comme la nôtre, de multiples psychotropes coexistent et sont utilisés par différents sous-groupes. La plupart des usagers de drogues illégales n'a pas et n'aura vraisemblablement jamais de problème de consommation. Dans les faits, la vaste majorité de la population consomme des drogues légales et illégales sans dommage particulier...

Toxicomanie: fléau ou conséquence?

Dans notre société, il est courant d'aborder la consommation de drogues illicites, sous l'angle des usages problématiques, comme ci d'ailleurs, tout usage était problématique... Pourtant selon l'O.M.S. la «toxicomanie» ne concerne que 5% des utilisateurs de ces drogues.

De fait, la «toxicomanie» se présente actuellement comme l'un des «fléaux» touchant notre société.

Ce phénomène effraye à cause des conséquences dramatiques qu'il engendre à un niveau individuel et collectif. Sa proximité et sa permanence ont fait en sorte que nous en sommes venus à le considérer comme un fait social naturel, voire même inhérent à la nature humaine.

Pourtant nous sommes en droit de nous demander pourquoi un tel comportement existe ici et pas ailleurs. Les études anthropologiques ont démontré que si la consommation de psychotropes est présente dans presque toutes les cultures, il n'en va pas de même pour la toxicomanie.

Dans les sociétés simples (celles qu'on disait «primitives»), on constate une absence pure et simple de toxicodépendances. L'accès aux psychotropes y étant extrêmement codifié et ritualisé, on peut penser qu'un comportement compulsif par rapport à ceux-ci ne peut être toléré dans le sens où il remet en cause la cohésion spirituelle du groupe.

Il existe ainsi des procédures d'intervention expressément prévues pour les cas où un individu serait «possédé» par l'esprit de la plante. La communauté «sait» quels gestes poser pour soustraire le malheureux à cette influence.

En revanche, nous constatons l'émergence de comportements toxicomaniaques dans des cultures qui en étaient auparavant dépourvues. Le cas de figure le plus courant est celui du choc de deux cultures. Au cours de l'histoire coloniale, par exemple, on a pu voir se développer des usages problématiques lorsque la cohésion d'un groupe humain était remise en cause par l'invasion d'une puissance étrangère. Souvent, ces usages problématiques semblent avoir été «copiés» sur les comportements des envahisseurs.

Il y a notamment une intéressante discussion sur le développement de la violence éthylique parmi les populations amérindiennes. Les données dont nous disposons semblent indiquer que ce comportement caractéristique, et aujourd'hui endémique dans un bon nombre de communautés, aurait été

«appris». Les premières réactions autochtones à ce nouveau produit étaient plutôt à type de somnolence ou d'ébriété, à l'inverse de celles des européens, plus facilement violents.

En même temps, il apparaît que l'abus de substances ne se retrouve pas avec la même fréquence, dans les différentes ethnies amérindiennes par exemple, «les cinq tribus de l'est de l'Oklahoma, des sociétés complexes, agricoles, disposant de leur propre alphabet, ont des taux de problèmes reliés à l'alcool bien inférieurs à ceux des tribus de chasseurs-cueilleurs guerriers des Grandes Plaines (Westermeyer, 1992)

Murphy suggère que la «capacité cruciale pour une communauté en proie à des bouleversements est sa capacité à recouvrer dans un délai assez rapide sa santé culturelle, soit en intégrant certaines caractéristiques de la nation dominante, soit en se recentrant sur ses propres caractéristiques et en donnant la priorité à d'autres valeurs, sans doute moins matérielles». Il souligne que les peuples qui placent leurs valeurs principales ailleurs que dans le pouvoir matériel manifestent une capacité de résistance élevée à l'apparition d'usages problématiques.

Cette assertion peut être vérifiée. Le développement de l'alcoolisme en Polynésie française par exemple, s'est limité longtemps aux villes et aux centres touristiques. Les habitants préservés, qui rejetaient les valeurs associées à ces facilités nouvelles au profit d'un style de vie plus traditionnel, étaient quant à eux épargnés.

Le cas de Singapour est encore plus frappant. La population de cette ville se répartit en trois groupes principaux: les Chinois, traditionnellement consommateurs d'opium; des Indiens du Sud s'adonnant au cannabis; et des Malais sans consommation

traditionnelle. «Vers 1970, raconte Murphy, lorsque je suis revenu à Singapour, l'héroïne posait un grave problème mais les principaux consommateurs ne se recrutaient pas chez les ouvriers chinois mais chez les jeunes Malais autrefois pleins d'entrain, insouciantes et sans habitude toxique. Dans la période intermédiaire, Singapour a joui d'une prospérité exceptionnelle, et son gouvernement a engagé plusieurs changements culturels, avec, en particulier, unification de l'identité nationale, promotion d'un mode de vie dans des grands ensembles verticaux et d'un système d'éducation pour tous orienté vers l'université, mais totalement fondé sur les performances. Cette évolution a été globalement bénéfique pour la communauté (?), mais les Malais, avec leur culture axée sur les récompenses affectives plutôt que matérielles et centrée sur la vie communautaire dans des villages ont eu à faire un effort d'adaptation beaucoup plus important que les deux autres groupes très urbanisés».

Cet exemple nous fournit une piste d'autant plus intéressante que les éléments fondamentaux de l'analyse sont à peu près les mêmes que ceux avancés intuitivement par le grand public. Lors d'une conférence-débat sur les dépendances qui s'est tenu en mars 96 à Onex, par exemple, au coeur de cette «cité nouvelle», les participants mettaient spontanément en cause comme facteurs de toxicodépendance le «système scolaire orienté vers la performance», des «valeurs collectives interdisant la fragilité et la vulnérabilité», la «perte de l'espoir et du sens devant des perspectives d'avenir bouchées», le «manque de convivialité des grands ensembles»...

Qu'est-ce à dire sinon qu'une transformation culturelle allant dans le sens de valeurs individualistes et matérialistes au détriment de valeurs

communautaires et spirituelles semble pouvoir être identifiée comme un facteur déterminant dans l'émergence des usages immaîtrisés?

Face à l'inflation brutale des valeurs de progrès technologique, d'individualisme, et de rationalisme se déclenche un réinvestissement de la compulsion, du fusionnel, fût-ce avec un produit, et du recours désespéré à une transcendance de plus en plus exclue des pratiques sociales. A mesure que les valeurs de performance, de compétitivité, de maîtrise de soi, d'agressivité et de rationalité s'imposent ou sont imposées aux mentalités collectives, apparaît une déviance caractérisée par l'improductivité, la perte de maîtrise, l'autodestruction et la fuite dans l'imaginaire.

Cet aspect «sémantique» du phénomène apparaît essentiel. A l'encontre d'une certaine vision des choses, la toxicodépendance et l'importance qu'on lui donne dans notre société, ne sont ni un hasard, ni une fatalité. Le matérialisme qui entraîne notre société à sacrifier de plus en plus ses valeurs humaines sur l'autel de l'économisme, est le terreau sur lequel s'enracinent les «déviations des faibles». La toxicodépendance, de ce point de vue n'en est qu'une.

L'exclusion n'existe pas

Toute société a tendance à développer une vision naturaliste des faits sociaux qui l'animent. Les phénomènes de société, petits ou grands, sont attribués à la nature des choses, à cette «réalité» dont on oublie trop souvent qu'elle n'existe qu'en tant que production d'un consensus collectif.

Les anthropologues, par exemple, lorsqu'ils étudient une culture donnée, opèrent ainsi une distinction qui s'est avérée fructueuse: d'une part cela

consiste à simplement prendre note du discours qu'une société tient sur le réel et sur elle-même; d'autre part il s'agit de vérifier l'adéquation de ce discours avec les phénomènes observés. Les situations abondent où l'on constate une divergence profonde entre le discours accessible et les faits mis en pratique dans le champ de la réalité sociale. Les cultures regorgent en effet de paradoxes, parfois difficiles à avouer.

Un cas célèbre est celui des décès d'enfants dans le Nordeste du Brésil. Dans cette région extrêmement pauvre, une vision courante dans la population est que certains enfants n'ont pas la volonté de vivre. Certains signes sont censés trahir cet état, ceci dès la naissance. Dans les faits, on a été amené à constater qu'il s'agissait d'une forme déguisée d'infanticide: les enfants ainsi étiquetés reçoivent moins de soins et de nourriture que les autres. Ils développent ainsi un état de faiblesse qui confirme la croyance initiale et mène à toujours plus de désintérêt, jusqu'à ce que le manque de soins et de nourriture s'avère fatal.

La raison véritable de ce fait social réside bien sûr, dans la misère dans laquelle se trouvent les familles qui leur interdit de pouvoir élever tous leur enfants. L'idée même d'infanticide étant intolérable dans la culture brésilienne (contrairement à d'autres cultures où il était librement pratiqué), le discours sur «les enfants qui ne veulent pas vivre» vient permettre un pratique rendue nécessaire par les conditions socio-économiques .

Le discours sur l'exclusion, et la nécessité de «réduire la fracture sociale» relève d'une logique similaire. Malgré ses bonnes intentions, le propos apparaît d'emblée suspect pour la bonne et simple raison que, d'un point de vue socio-anthropologique, l'exclusion n'existe pas. C'est cet aspect des choses que nous aimerions

développer ici, autour du thème de la déviance. La culture d'un groupe humain est un ordre de réalité complexe qui s'organise et se déploie sur plusieurs niveaux. Le plus fondamental est celui de la mythologie sociale, ensemble de valeurs primordiales que le groupe reconnaît comme siennes sur la base de textes fondateurs. Parmi ceux qui nous influencent directement, on pourra reconnaître, par exemple les mythes civiques et politiques hérités du siècle passé (Etat-nation, libéralisme, citoyenneté) ou encore les mythes scientifiques (supériorité et universalité de la démarche positiviste). Le niveau des mythologies est le plus souvent implicite, il s'agit des fondements premiers et intégrés du système de croyance collectif.

Les axes de valorisations positives et négatives instaurés par ce niveau se dérivent ensuite dans celui de l'idéologie, qui comprend l'ensemble des discours explicites qu'une culture tient sur les choses. Pour en donner une illustration: si, comme c'est le cas dans la quasi-totalité des cultures humaines à l'exception de la nôtre, un groupe humain croit aux esprits (mythologie), l'explication d'une maladie (idéologie) pourra être attribuée à ceux-ci. Si en revanche on croit aux microbes et à la médecine (mythologie), on mettra la responsabilité du mal-être sur le compte d'une bactérie, d'un virus, ou encore d'un processus dégénératif.

Cet ensemble de croyances sur le réel façonne ensuite les codes socioculturels, répertoire élémentaire des comportements socialement déterminés. En fonction du statut qui lui sera reconnu dans une situation donnée, un individu sera sensé se conformer à un certain rôle, sur la base d'une partition largement préétablie. C'est à ce niveau qu'apparaissent les «personnages sociaux», masques prédéterminés que nous arborons en diverses occasions.

Nous savons tous ainsi que notre façon d'être change au moins en partie selon le rôle symbolique que nous interprétons dans une situation donnée. Les façons de se comporter, culturellement données, ne sont pas les mêmes selon que l'on est directeur ou sous-fifre, adolescent, prostituée ou mannequin .

L'anthropologie moderne tend ainsi à aborder la culture comme une production artistique: aux niveaux supérieurs, nous sommes en présence d'une création littéraire, qui raconte et explique, décrit et justifie. Aux niveaux inférieurs, et sur la base du texte produit, nous avons un art de l'interprétation, une théâtralité qui englobe les rôles reconnus et prescrits.

L'«ethnographie de la communication» s'est intéressée à cette scénariographie et a mis en évidence l'existence d'une véritable «mise en scène de la vie quotidienne»: les interactions humaines, les rapports sociaux sont scénarisés jusque dans les plus infimes détails. On y retrouve toutes sortes de stéréotypes qui dessinent un découpage des comportements et des espaces sociaux qui leur sont réservés: la normalité comme la déviance, la santé comme la maladie, la santé mentale comme la psychopathologie font partie du répertoire et sont normés comme tels.

Ce répertoire, nous le savons pertinemment, diffère d'une culture à l'autre: chaque culture détermine les façons d'être normal, exemplaire ou en santé, anormal, malade ou fou. Ce faisant, elle propose à la fois des «modèles de conduite» et des «modèles d'inconduite» qui, dans certaines circonstances, peuvent acquérir force de prescription. S'il s'agit de prescriptions psychopathologiques, on parlera alors de «désordre ethnique», soit des «façons d'être fou» expressément prévues par la culture.

Pour en donner juste deux exemples, on pourra constater que l'hystérie féminine de la fin du siècle passé, fructueusement étudiée par le Dr Freud, a disparu, sous la forme qu'on lui connaissait, du répertoire des psychopathologies courantes. A l'époque, elle constituait une manière tout à fait «convenable» et répandue d'être anormal.

Certaines formes de «désordre ethnique» sont plus exotiques. La «folie du coureur amok» des anciens Malais nous apparaît assez curieuse: elle touchait exclusivement des individus mâles qui, à un moment donné, étaient pris d'une sorte de fureur guerrière, et se mettaient à courir dans les rues, une sorte de sabre à la main. Et ils couraient, couraient, jusqu'à ce que mort s'ensuive...

Nous pourrions multiplier les exemples. L'importance pour nous de ces considérations est qu'elles révèlent que la forme que prend la déviance relève systématiquement et inévitablement d'un ordre de détermination culturelle. Les «modèles d'inconduites» sont des modèles au sens strict, c'est-à-dire des formes construites et établies par la collectivité et qui prennent corps à travers le vécu des individus qui les investissent.

Nous avons parlé des comportements, il nous reste à parler des espaces. Si les statuts et les rôles sont des paramètres normatifs, les phénomènes de déviance ne sont pas pour autant rejetés hors de la culture. Ils sont assignés à résidence, en quelque sorte. Il y a là véritablement un ordre de détermination topographique: la zone aménagée pour les déviants est... la zone, un espace excentré de marginalité. Un malade grave va à l'hôpital ou reste confiné à domicile, un criminel va en prison ou, s'il échappe aux forces de l'ordre, vit dans la clandestinité. Un fou va à l'asile ou, si la camisole chimique s'impose, il

pénètre dans un espace neuroleptique en marge de l'espace social. A chaque individu déviant, défini par un nouveau statut, un espace est attribué.

C'est précisément à ce titre que l'expression en vogue ces temps d'exclusion, pour parler de certaines zones de marginalité, est tout-à-fait malheureuse. Un chômeur en fin de droit, un S.D.F., un toxicomane désinséré ne sont pas exclus, ils sont inclus dans certains placards à balais de la géographie sociale. Cette inclusion est soigneusement organisée, et une fois qu'elle a été opérée, il devient extraordinairement difficile de s'en extraire. A part dormir dans la rue ou dans un refuge de nuit, un S.D.F. voit toutes les portes se fermer. Il est confiné, dans un espace, un statut, et dans des rôles culturellement fixés... et verrouillés.

Ce mode d'inclusion dans la gestion de la déviance est particulièrement patent dans le cas de la toxicodépendance. Avant que ne soient adoptées les mesures dites de réduction des risques, les personnes toxicodépendantes étaient de fait condamnées à un mode de vie clandestin leur faisant courir de haut risques, en particulier sur le plan sanitaire. Les seules alternatives étaient la prison ou l'abstinence, soit un renoncement à la déviance de gré ou de force.

L'inclusion dans le système de soins par le biais des programmes de substitution pourrait à son tour montrer ses limites. S'il soulage assurément la dureté des conditions de vie des personnes toxicodépendantes, il constitue également une forme très performante d'inclusion qui, pourrait ne leur laisser que peu de chances de s'en extraire.

Ces paradoxes de la culture doivent être pris en compte dans l'analyse des phénomènes de société et les efforts

de réflexion menés pour y apporter des réponses. Les productions collectives de l'être humain sont aussi complexes et multidimensionnelles qu'il l'est lui-même. Avant de penser à combattre l'exclusion, il faudrait probablement se demander comment assouplir et rendre réversibles les phénomènes d'inclusion.

Mythologie, mythologies

Chaque culture fonctionne sur la base de grandes mythes fondateurs. Ces récits mythiques décrivent le monde et son pourquoi, la place que les humains y occupent, ainsi que les histoires fondamentales qu'il nous est donné de vivre. Ils forment la trame profonde, et souvent cachée, de notre système de croyances collectif. Ils déterminent notre façon de vivre et de percevoir le monde.

Ces mythologies se réinvestissent ensuite dans les faits sociaux et les discours qu'ils suscitent. Il y a toujours une prégnance symbolique et romanesque forte dans les histoires qui ont du succès, qu'il s'agisse d'événements privés divulgués sur la place publique ou des grandes nouvelles qui nous parviennent chaque jour par le biais d'une feuille de papier ou du petit écran. On sait par exemple que tout le cinéma hollywoodien fonctionne sur la base d'un seul et même scénario resservi à de nombreuses sauces. La structure fondamentale du récit est systématiquement la même d'une histoire à l'autre.

On a pareillement montré que les nouvelles télévisées ne racontaient pas grand'chose sinon les mêmes invariables histoires mettant en scène un nombre limité de personnages (le héros, le chef, l'ennemi) et dessinant, jour après jour, la même vision du monde.

Les amours malheureuses de telle

vedette cinématographique ou princière, les catastrophes naturelles et humaines, la lutte contre tous les démons (vice, drogue, chômage) ne nous intéressent qu'en tant qu'elles redessinent les histoires qui fondent notre existence collective. Claude Lévi-Strauss avait montré ce qu'il avait appelé la «limitation du consensus anthropologique»: dans une culture donnée, il n'y a pas deux cent façons de tomber amoureux et de vivre une histoire d'amour. Il n'y en a que quelques-unes. Les détails peuvent changer, la structure fondamentale reste la même.

Il y a deux façons d'étudier le discours qu'une société tient sur un sujet donné: on peut vérifier son adéquation aux faits observables, d'une part, et d'autre part étudier la cohérence, la valeur et la structure interne du discours. De cette double analyse, on retire la possibilité d'accéder au sens véritable de ce qui est dit et de comprendre la portée et la nature profonde du discours.

Un exemple célèbre en anthropologie est celui de la description de la condition humaine au temps des cavernes dans les manuels d'école primaire de différents pays d'Europe. Les contenus fondamentaux étaient à peu près les mêmes: à en croire ces textes, les humains avaient froid, ils avaient peur, ils avaient faim. Ils vivaient dans un état de manque et d'incertitude.

Les recherches menées en anthropologie économique ont au contraire montré que l'âge de pierre était un âge de relative abondance. Les groupes humains vivant de la cueillette et de la chasse ont toujours ignoré la famine, celle-ci n'apparaissant qu'avec l'apparition de l'agriculture, de la différenciation du travail et de la redistribution inégalitaire de la richesse.

Le discours des manuels scolaires ne reflétait donc pas les conditions de vie économique et culturelle de l'homme

de Crô-Magnon, mais bien le système de croyances de notre propre culture. Les rédacteurs avaient «projeté» sur un autre mode de vie la croyance dans la limitation de l'abondance et la peur du manque qui caractérisent notre société. Car chez nous, il y a bien des êtres qui ont froid, qui ont peur, qui ont faim, non du fait d'un manque de richesses, mais d'une redistribution très inégalitaire de celles-ci; dans les sociétés dites «primitives», il n'existe rien de tel.

La thématique de «la drogue» est un autre exemple de discours frappant qui en dit bien plus sur l'idéologie de ceux qui le tiennent que sur ce qu'il est censé décrire. Le terme même ne se réfère pas à une catégorie de substances pharmacologiquement définie, mais à un interdit. «La drogue», c'est l'univers des psychotropes prohibés, alors même que de nombreux autres psychotropes potentiellement tout aussi dangereux, sont parfaitement accessibles et acceptés dans notre société.

Les discours sur la «drogue» dessinent une réalité qui n'a pas grand-chose à voir avec ce que révèle une connaissance approfondie de la question. Dans les descriptions courantes, par exemple au niveau des médias, on la met en scène comme un «fléau ravageant la jeunesse», une «entité maléfique capable de corrompre des êtres fragiles et les asservir dans un tyrannique esclavage». Le produit est quasiment pourvu d'une personnalité et d'une volonté propre, il «accomplit ses funestes ravages», il «s'empare de la volonté de ceux qui lui ont succombé», il conduit à une «terrible escalade», bref il est mis en scène comme une entité autonome douée de pouvoirs magiques.

Cette fiction se construit sur la base de quelques croyances fondamentales. En substance, il y a tout d'abord la nocivité intrinsèque de la drogue. On fait donc de doctes distinctions entre les substances, dont certaines seraient

dures et d'autres le seraient moins. Cet argument sert souvent à justifier la classification des psychotropes en produits légaux, produits plus ou moins tolérés et produits illégaux. Les produits tolérés seraient intrinsèquement moins «nocifs» que les produits prohibés.

La réalité des faits est beaucoup plus subtile. A bien des égards, par exemple, l'alcool est une des drogues les plus «dures» qui soit. Non seulement le sevrage d'alcool peut être fatal -alors que celui de l'héroïne ne l'est jamais- mais encore les dégâts causés par l'abus d'alcool sur le plan de la santé physique sont bien plus redoutables que ceux provoqués par l'usage quotidien d'héroïne. C'est une des conclusions indéniables de l'essai de prescription de stupéfiants mené actuellement dans notre pays, et qui confirme ce que l'on savait au demeurant déjà: que consommés dans des conditions sanitaires sûres, les opiacés sont très peu nocifs.

Une autre fiction connexe est donc avancée celle du pouvoir «toxicomanogène» des produits, selon laquelle certaines substances seraient capables de générer la toxicomanie. Les résultats des études menées sur ce point sont absolument clairs: on s'est aperçu par exemple que, sur quelques dizaines de milliers de patients ayant dû être traités aux opiacés au cours d'une hospitalisation, seulement 0,6% d'entre eux avaient développé une toxicodépendance. L'énorme majorité avait mis aisément fin à la prise de produits au sortir de l'hôpital. Ce n'est donc à l'évidence pas dans le produit que réside la toxicomanie, mais dans la relation qu'entretiennent certains individus avec celui-ci.

Un troisième mythe associé est celui de l'escalade: la drogue aurait une telle puissance qu'elle entraînerait inexorablement celui dont elle se serait emparée vers un funeste destin ponctué

par la déchéance et la mort. La réalité est sensiblement différente. Même si l'on en parle à peu près jamais, on retrouve de multiples modes d'usages de psychotropes légaux. Tous ceux qui consomment de «la drogue» ne sont pas des toxicomanes, loin de là. Une étude réalisée en 1988 aux Etats-Unis a montré que seul 6 à 7% de la population faisant un usage régulier de cocaïne était toxicodépendante. Il existe toute une variété de comportements face à la drogue, incluant des usages occasionnels, récréatifs, contrôlés, importants et même excessifs sans qu'il s'agisse forcément de toxicomanie.

L'occultation systématique de la multiplicité des usages dans les discours courants se fait sur la base d'un amalgame: consommer de «la drogue», c'est être «un drogué», donc un toxicomane. Cet amalgame est la clé permettant la mise en scène dramatique du produit comme responsable de tous les maux.

Cette focalisation sur le produit est donc un leurre, une erreur d'optique qui ne nous apprend rien sur les psychotropes ni même sur leur mode d'usage problématique, la toxicodépendance. En revanche, l'étude de ce discours peut nous renseigner sur un mythe populaire dans notre société et nous aider à comprendre sa popularité et sa fonction.

Un ethnopsychiatre français, le Dr Rollier, avait déjà relevé une étonnante similarité entre les discours tenus dans la société traditionnelle au sujet des phénomènes de possession et les discours sociaux tenus sur la drogue dans la nôtre. Dans un cas comme dans l'autre, c'est à peu près la même histoire qui est racontée: celle d'un être maléfique et sans pitié (l'esprit ou la drogue) qui est venu s'emparer de l'âme d'un individu. Depuis, cette personne n'est plus la même, elle n'est qu'un possédé (ou un toxicomane) parmi

d'autres, absent à ses responsabilités humaines et sociales, incapable de respecter les normes et règles de conduite que le groupe s'est donné. Cette personne n'est plus dotée de volonté propre, elle l'a sacrifiée à ce qui la possède. L'esprit (ou la drogue) est tellement dangereux qu'il (elle) peut s'attaquer à n'importe qui. Il s'agit du visage hideux des forces du mal, contre lequel il faut lutter et mener un combat sans merci.

Cette formalisation nous amène à un questionnement cocasse: se pourrait-il que nous fassions preuve, collectivement, d'une approche de la toxicodépendance tout aussi «superstitieuse» et «magique» que celle que nous reprochons aux sociétés traditionnelles face aux phénomènes de possession? Quoique imbus de notre rationalité et de notre scientisme, nous n'en sommes pas moins soumis à la densité de nos propres mythologies.

Le succès d'un mythe au sein d'une culture n'est jamais gratuit. L'adéquation du discours aux faits est systématiquement moins pertinente que son adéquation aux postulats de l'imaginaire collectif. Un retour fonctionnel et sémantique sur la question de la toxicodépendance permet d'apprécier la portée du mythe. Le «sous-texte» culturel de la toxicomanie, en tant que comportement implicitement compris et interprété par le groupe humain au sein duquel il se déroule, est bien celui d'une «dépossession» par rapport aux, normes du groupe. La perte de maîtrise qu'elle implique indique que la volonté de l'individu est passée aux mains d'une entité exogène, qu'un rapport privilégié s'installe entre le consommateur compulsif et son produit «au détriment» des relations sociales prescrites. Cette caractéristique est tout autant un mécanisme de défense de l'individu: une transgression ouverte impliquerait une contestation délibérée et serait

donc sanctionnée comme telle.
Combien de fois a-t-on vu par exemple des prévenus se réclamer de leur dépendance en cours de justice, à titre de circonstance atténuante attestant une responsabilité restreinte...

Parmi les similitudes existant entre toxicomanie et possession, Rollier fait remarquer que:

a) le diagnostic, une fois posé, confère au sujet dans l'un et l'autre cas une identité de groupe: il perd ce que sa personnalité avait d'unique et il devient un possédé/toxicomane parmi les autres- («réification».)

b) le malade est dans l'un cas comme dans l'autre possédé par quelque chose de puissant qui cristallise l'angoisse sociale.

c) il s'ensuit habituellement un apaisement des conflits car, de toute façon, la responsabilité du «malade» est projetée sur l'extérieur, la drogue ou le démon...

d) le malade fascine, inquiète, déroute. A ce titre, il remplit une fonction communicative qui fait parier et rassemble, ce dont, ironise Rollier «témoignent ces innombrables rencontres sur le thème de la toxicomanie entre travailleurs sociaux, de la justice, de la santé, du monde scolaire, réunions au cours desquelles on parle bien peu de drogue -c'est le prétexte qui réunit- mais qui débouchent inévitablement sur des interrogations, des débats sur le fonctionnement de la justice, de l'école, la consommation de drogues licites, l'écoute des soignants dans un service, les relations entre parents et enfants...».

e) le malade devient absent à lui-même et au monde qui l'entoure, ne tenant plus qu'un discours stéréotypé s'il en est, répétitif d'un patient à l'autre, lesquels nous parlent de leur relation au produit

dont ils dépendent ou de leurs relations à leur entourage. Discours dont ils sont étonnamment absents en tant que sujets ayant une histoire; l'histoire qu'ils nous racontent, c'est celle de leur rencontre avec le produit, de leur attachement et de leur vie de «galère». De même, les possédés tiennent-ils toujours le même langage: un beau jour, ils ont été «pris» et, depuis lors, ils parlent la langue du démon qui les habite, un langage stéréotypé, codé, sans sujet.

Si nous réfléchissons la problématique sous l'angle des bénéfices indirects, nous, voyons que tant le toxicomane que le groupe humain qui l'entoure en engrangent un certain nombre. Le toxicomane se permet un geste de «suicide social» qui le place dans un statut à part, et le pérennise dans un «ailleurs» dépersonnalisé où il échappe de fait au poids de la normalité socioculturelle. Il devient une forme de renonçant, de non-être, «chevauché» par un produit qu'il ne maîtrise plus. On a donc l'intuition que la toxicomanie comme la possession, fournit une «zone-refuge» aux individus «culturellement dystones» ou incapables d'assumer les contraintes de la norme.

Le groupe humain retire lui aussi certains bénéfices du processus: la maladie affichée du déviant lui évite de se remettre en cause par rapport à ce qui, hors de ce cadre, aurait été une contestation. Il est autrement plus facile d'incriminer la drogue que de se responsabiliser quant à ce qui, dans notre société, peut pousser autant de jeunes vers le suicide ou l'évasion dans les psychotropes. L'interpellation fondamentale d'un tel comportement est donc neutralisée.

La drogue mobilise les attentions en permettant certains débats qui, autrement, seraient sensibles. Elle a une fonction éminemment pédagogique, en démontrant les dangers et les

aberrations des comportements prohibés. Elle conforte donc le groupe dans l'affirmation de ses valeurs en lui fournissant un moyen d'exorciser ses angoisses profondes, en les agissant dans un cadre soigneusement délimité.

Ce n'est pas un hasard si les discours sur la drogue sont aussi belliqueux, qu'on lui déclare une guerre totale, qu'on entend l'éradiquer. Chaque culture se dote d'un certain nombre de démons qui lui permettent de renforcer sa cohésion en jouant sur des réflexes de peur. Paradoxalement, ces déclarations tonitruantes ne peuvent pas déboucher sur une résolution du problème auquel elles prétendent s'attaquer.

La prohibition et la répression n'ont jamais donné aucun résultat appréciable dans la «lutte contre la toxicomanie», si ce n'est la précarisation des conditions de vie des personnes qui en souffrent. Ailleurs, chez nos voisins, on s'aperçoit que la «lutte contre le racisme» et la virulente dénonciation du Front National ne font qu'en renforcer les scores électoraux. A trop peindre le diable sur la muraille, on lui donne vie.

Ce n'est guère qu'en dépassionnant les débats et en partant de réalités (réalité des usages de psychotropes, réalité de la peur de l'autre et des pulsions racistes) que l'on peut espérer progresser collectivement. Autrement, on reste simplement dans un mouvement mythologique où l'on joue à se faire peur à l'aide d'épouvantails commodes, dans une sorte de catharsis collective.

Cette attitude, qui est une complaisance, n'est pas sans dangers. Titiller la gorge du dragon qu'on a soi-même façonné n'en est pas moins jouer avec le feu.

Exclusion (bis)

L'exclusion est un thème à la mode. Les problèmes sociaux, le chômage, la désinsertion, la toxicomanie sont à l'ordre du jour et préoccupent l'opinion publique. Nous sommes constamment interpellés par des titres de journaux, des projets de lois, des compte-rendus audio-visuels sur ce phénomène.

L'image qui s'en dégage est celle d'un mal qui frapperait certains individus de notre société et en viendrait à les laisser en marge du mouvement général.

D'un point de vue anthropologique, la question n'est ni aussi simple ni aussi tranchée qu'il y paraît au premier abord. La thématique sous-jacente à celle de l'exclusion est en effet celle de la relation qu'entretiennent, dans une société donnée, la normalité et la déviance et, plus spécifiquement, le sort qui est réservé à cette dernière.

C'est une banalité que de remarquer que ce qui peut être jugé déviant et marginal dans notre culture peut aussi bien s'avérer tout-à-fait normal (dans le sens de conforme à la norme) dans une autre.

Pensons simplement à une jeune fille arrivant voilée dans un collège suisse ou européen. La réaction de choc ressentie serait la même si l'on prenait n'importe laquelle de nos adolescentes maquillées en robe courte et qu'on l'envoyait en cours dans une école au Yémen!

Chaque société édifie un code de comportement approprié à ses valeurs fondamentales. Ce système, extraordinairement précis et complexe, s'inscrit dans chacun de nos comportements conscients et inconscients sans que nous ayons habituellement le recul nécessaire pour l'apprécier. Ce n'est que lorsque nous voyageons dans d'autres cultures que l'opportunité s'offre d'apercevoir de

sérieuses différences. Or, si nous pouvons nous rendre compte de différences dans les normes d'une culture à l'autre, cela est tout aussi vrai des formes de déviance. Pour dire les choses crûment, les façons d'être anormal, fou, ou encore malade varient énormément selon les cultures.

Les ethnologues qui se sont penchés sur cette question ont proposé, au début du siècle déjà, la notion de «modèles d'inconduite». Ceux-ci correspondent à des formalisations culturelles de la déviance. C'est-à-dire qu'il y a, au sein de chaque culture, un répertoire pré-établi des façons d'être anormal. Dans la sphère de la santé mentale, ces modèles d'inconduite peuvent avoir valeur de prescription psychopathologique. On connaît ainsi nombre de phénomènes qui sont parfaitement pratiqués dans certaines cultures et pas du tout ailleurs. Pour en donner un exemple célèbre, on pourra mentionner la folie du coureur Amok qui sévissait en Malaisie. Elle frappait exclusivement des individus de sexe mâle, saisis d'une soudaine fureur, qui se mettaient à courir dans les rues à en perdre haleine, une arme à la main. Et ils couraient, couraient, jusqu'à ce que mort s'ensuive...

L'intérêt du concept de modèle d'inconduite est qu'il atteste qu'il y a forcément un lien entre les valeurs dominantes d'une société et les modélisations de la déviance. Celle-ci découle directement de «stéréotypes sociaux qui déterminent comment se conduisent les anormaux».

Une fois qu'une personne est typifiée par son comportement, tout un système social de traitement de la déviance est automatiquement activée. A chaque catégorie déviante, un espace est réservé, vers lequel l'individu sera redirigé. Un malade va à l'hôpital ou reste confiné à domicile, un criminel va en prison ou vit dans la clandestinité, un

fou va à l'asile ou se voit projeté dans un espace neuroleptique. A ce stade, il est impossible de continuer de parler d'exclusion: les zones de marginalité sont des espaces d'inclusion. Il serait donc infiniment plus juste de parler d'inclusion à la sphère marginale.

Le modèle d'inconduite devient, pour ainsi dire, la «norme de la niche marginales». L'énorme pression sociale que l'on perçoit présentement dessinant un certain profil du personnage social du chômeur (paresseux, inutile, faible, irresponsable) est une bonne illustration de cette force contraignante de la marge. Elle participe assurément au mal-être et au désarroi des individus qui se voient projetés dans cette situation. Une forme de déviance ne prend son sens que par rapport à la culture dans laquelle elle existe. Ce n'est pas un fait de la fatalité ou du hasard. En revanche, c'est un phénomène incompréhensible si l'élément majeur de référence qu'est la culture est absent de l'analyse.

La toxicomanie, par exemple, est un phénomène limité dans l'espace et le temps. Elle n'existe qu'au sein de contextes particuliers. Une des conditions nécessaire à son émergence est la perte de sens à travers la disparition des valeurs sacrées et des liens de solidarité affective à l'intérieur d'une société. Ce modèle d'inconduite, qui en est un d'évasion par excellence, répond invariablement à un durcissement matérialiste et compétitif des conditions de vie.

Tout ceci nous amène finalement à un aspect crucial de la déviance: sa fonction sociale. Le sociologue Durkheim disait que la norme génère la déviance, alors que la déviance légitime la norme. Cette interrelation conduit à ce constat que la déviance renforce la norme. Dans ce mouvement, dialectique en quelque sorte, elle conforte les membres du groupe dans leur respect des règles.

Si elle constitue bien une sorte de «négatif» des valeurs culturelles, elle est utile au fonctionnement collectif à plusieurs égards. La déviance est tout d'abord le support d'une mobilisation du groupe face à ce qui est perçu comme une menace, puisque représentant la négation même de ses valeurs. C'est une fonction qui est repérable, ô combien, dans tous les appels à la lutte, à la guerre, à la mobilisation (que ce soit contre le chômage, contre l'exclusion - paradoxe! - ou contre la drogue). Elle se pervertit parfois en chasse aux sorcières ou, plus simplement, en bouc-émissarisation de la catégorie déviante.

Une autre fonction est d'ordre didactique: la déviance et son vécu illustrent combien il est dangereux et malheureux de refuser les valeurs collectives. Le vécu de «ceux qui ont mal tourné» confortent les membres du groupe dans la croyance à la nocivité des comportements déviants et donc à la valeur supérieure de la norme.

Une troisième, non des moindres, est une fonction de déresponsabilisation collective. La faute des malheurs du groupe est attribuée à des agents extérieurs, décrits comme venant agresser une communauté à son corps défendant. La faute est donc rejetée sur un objet externe, ce qui permet au groupe d'éviter de se poser certaines questions.

Le cas de la drogue en est à nouveau une parfaite illustration. La toxicomanie n'existe que dans certaines cultures. Ce n'est donc pas la drogue, mais bien la culture qui peut être «toxicomanogène». Le produit étant ici investi de pouvoirs magiques et désigné comme responsable d'un ensemble de maux (criminalité, violence, suicide, mal de vivre), la communauté se décharge de ses responsabilités et de ses compétences en la matière.

Le cas du chômage en est un autre. La fatalité est rejetée sur les «restructurations» et la «mondialisation de l'économie», des facteurs échappant à notre responsabilité. Pourtant, les sondages d'opinion montrent avec constance qu'environ 80% de la population dans les pays d'Europe occidentale sont opposés à ces mêmes restructurations et mondialisation. C'est donc qu'il y a démission de la population, puisqu'il paraît que nous vivons en démocratie, à imposer sa volonté face à un fonctionnement économique qui met sur la carreau une part croissante d'elle-même...

Ces multiples intérêts mettent en lumière le paradoxe fondamental de la déviance: si ces comportements s'étendaient au groupe entier, ils en détruiraient les fondements, alors qu'en minorité tolérée, donc marginalisée, ils en favorisent la cohésion.

*Recueil d'articles écrit en collaboration
Pierre-Yves Aubert, Vincent Delicado,
Jean-Dominique Michel, Cedric Wicht
Genève, 1997-1998*

**Equipe de prévention
et d'intervention communautaire**

p.a. Infor Jeunes - Hospice Général
13 rue Verdaine, CH-1204, Genève
tél. (+4122) 420 56 10/11/12
fax : (+4122) 420 56 09
epic@ge-ariane.ch

Module 02, le cannabis:

Poison ou remède

Résumé

Le cannabis, nom latin du chanvre, est représenté par plusieurs variétés dont les principales sont *Cannabis sativa sativa* (chanvre textile ou type «fibre») et *Cannabis sativa indica* (chanvre indien ou type «drogue»).

Dans les climats chauds ou dans des conditions de culture appropriées, le chanvre ne produit que très peu de fibres, mais, pour se protéger de la sécheresse, sécrète une résine abondante dans les feuilles et les sommités florales.

Cette résine est d'une composition complexe: à côté des constituants classiques de très nombreuses plantes, plus de 60 *cannabinoïdes* ont été recensés dont le Δ^9 -THC (Δ^9 -trans-tétrahydrocannabinol) qui constitue le principal produit psychoactif chez l'homme.

D'une manière générale, la teneur en Δ^9 -THC détermine le type «drogue» du type «fibre».

Après absorption de cannabis (inhalation principalement), le Δ^9 -THC passe rapidement dans le flux sanguin mais sa forte lipophilie le fait quitter aussi rapidement ce milieu pour les tissus riches en lipides dont le cerveau.

Le métabolisme du Δ^9 -THC conduit à des substances qui restent psychoactives et d'autres, dépourvues d'activité, mais qui apparaissent dans le sang dans les minutes qui suivent l'inhalation.

L'élimination des produits du métabolisme est digestive, rénale et sudorale. La vitesse d'élimination est variable d'un sujet à l'autre; elle dépend de nombreux paramètres dont principalement la dose et la fréquence.

Les effets du Δ^9 -THC chez l'homme sont de nature cognitive et psychomotrice, ainsi que somatique.

Chez l'animal, l'administration de Δ^9 -THC produit des réponses comportementales et somatiques bien définies: antinociception (inhibition de la douleur induite par un stimulus), hypothermie, hypolocomotion et catalepsie.

La mise en évidence de récepteurs aux cannabinoïdes, c'est-à-dire d'un *système cannabinoïde endogène*, permet une approche analytique de ces effets.

Le dépistage et la confirmation dans les milieux biologiques du Δ^9 -THC ou des produits de son métabolisme est effectué dans le sang, les urines, la sueur et les cheveux.

Aspects botanique et phytothérapeutique

Appartenant à l'ordre des Urticales et à la famille des Cannabinacées, le Cannabis (nom latin du chanvre) est représenté par plusieurs chimiotypes, dont les deux principaux sont: *Cannabis sativa sativa* (chanvre textile ou «type fibre») et *Cannabis sativa indica* (chanvre indien ou «type drogue»).

Cannabis sativa sativa est cultivé pour ses fibres (servant à la fabrication de textiles, cordages...) et pour ses graines oléagineuses.

Dans les pays chauds ou dans des conditions de culture appropriées, le chanvre, plus petit et plus trapu ne produit que très peu de fibre. En revanche, pour se protéger de la sécheresse, il produit une résine qui est présente en abondance dans les feuilles et les sommités florales. Il s'agit alors de *Cannabis sativa indica*.

La résine de cannabis est d'une composition très complexe. A côté des constituants classiques de très nombreuses plantes, plus de 60 cannabinoïdes ont été recensés à ce jour, dont principalement:

- le Δ^9 -trans-tétrahydrocannabinol (Δ^9 -THC), qui constitue le principal produit psychoactif chez l'homme
- le Δ^8 -trans-tétrahydrocannabinol, moins psychoactif que le précédent
- le cannabidiol
- le cannabinol, non psychoactif, il aurait une activité anti-inflammatoire
- les acides Δ^8 et Δ^9 -tétrahydrocannabinoliques, ce dernier, inactif, est transformé en Δ^9 -THC lors de sa combustion
- le cannabigérol, non psychoactif, il

aurait une activité bactériostatique, le cannabichromène, le cannabicyclol, et leurs acides.

Les teneurs en Δ^9 -THC, en cannabidiol et en cannabigérol dans la plante peuvent servir à différencier les chimiotypes de *Cannabis sativa*. D'une manière générale, la seule détermination du Δ^9 -THC suffit pour différencier le «type drogue» du «type fibre». En Suisse, la limite légale est de 0,15% rapportée à la matière sèche (en France, 0,3%).

Détermination des chimiotypes de **Cannabis Sativa** d'après leur teneur* (%) en différents cannabinoïdes (d'après Fournier et coll., 1987)

Cannabinoïdes	Drogue	Intermédiaire	Fibre
Δ^9 -THC	> 2	> 0,5	> 0,3
Cannabidiol	0	> 0,5	> 0,5
Cannabigérol	-	-	< 0,1

*: teneur rapportée à la matière sèche

Feuilles et sommités florales contiennent du THC. Les graines en contiennent également mais celui-ci est essentiellement localisé dans l'enveloppe.

Teneur en principes actifs

Les études effectuées constatent une grande variabilité des concentrations de THC pour l'herbe comme pour la résine.

Jusqu'en 1995:

herbe: 5,5-8,7% moyenne \approx 8%

résine: 7-10,6% moyenne \approx 10%

Depuis 1996: apparition d'échantillons fortement concentrés

herbe \rightarrow 22%

résine \rightarrow 31%

De plus, grâce à des techniques horticoles très avancées, des variétés à

très forte concentration sont obtenues (Pays-Bas, Etats-Unis).

Le cannabis étant principalement fumé, l'analyse des produits de combustion et de pyrolyse est intéressante.

L'analyse comparative des fumées de tabac et de cannabis sous forme d'herbe montre que les compositions sont similaires avec cependant une concentration plus importante dans la fumée de cannabis de certains composés à fort pouvoir cancérigène comme le benzantracène et le benzopyrène.

Analyse comparative des fumées d'une cigarette* de tabac ou de cannabis sous forme «d'herbe»
(d'après National Academy of Sciences, Anonyme, 1987)

	Cannabis	Tabac
Phase gazeuse		
Monoxyde de carbone (%)	3,99	4,58
Dioxyde de carbone (%)	8,27	9,38
Ammoniaque (µg)	228	199
Acide cyanhydrique (µg)	532	498
Cyanogène (µg)	19	20
Isoprène (µg)	83	310
Acroléine (µg)	92	85
Benzène (µg)	76	67
Toluène (µg)	112	108
Chlorure de vinyle (ng)	5,4	12,4
Diméthylnitrosamine (ng)	75	84
Méthyléthylnitrosamine (ng)	27	30
Phase gazeuse		
Matière sèche totale (mg)	22,7	39
Phénol (µg)	76,8	138,5
O-crésol (µg)	17,9	24
M- et p-crésol (µg)	54,4	65
Diméthylphénol (µg)	6,8	14,4
Catéchol (µg)	188	328
Cannabidiol (µg)	190	-
THC (µg)	820	-
Cannabinal (µg)	400	-
Nicotine (µg)	-	2,85
N-nitrosanornicotine (ng)	-	390
Naphtalène (µg)	3	1,2
1-méthylnaphtalène (µg)	6,1	3,65
2-méthylnaphtalène (µg)	3,6	1,4
Benzantracène (ng)	75	43
Benzopyrène (ng)	31	21,1

*: poids moyen: 1,11 g; longueur: 85 mm

Métabolisme

Après inhalation et selon la manière de fumer, 15 à 20% du THC présent dans la fumée sont absorbés et passent dans le flux sanguin.

L'absorption est très rapide: les concentrations maximales sont obtenues 7 à 10 minutes après le début de l'inhalation.

Concentration, temps d'apparition¹ et durée de détection² des cannabinoïdes dans le sang après consommation d'une cigarette de marijuana contenant 15,8 mg ou 33,8 mg de Δ^9 -THC (d'après Huestis et coll., 1992)

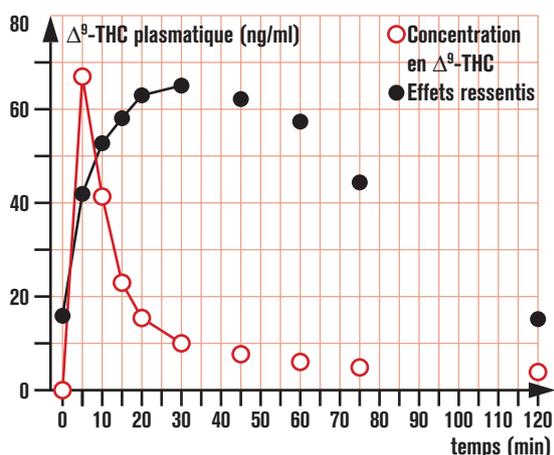
Composé	Concentration maximale (ng/ml)	Temps d'apparition du pic (h)	Durée de détection (h)
Δ^9 -THC	84,3 (50-129)*	0,14 (0,10-0,17)	7,3 (3-12)
	162,2 (76-267)**	0,14 (0,08-0,17)	12,5 (6-27)
11-OH- Δ^9 -THC psychoactif	6,7 (3,3-10,4)	0,25 (0,15-0,38)	4,5 (0,54-12)
	7,5 (3,8-16,0)	0,20 (0,15-0,25)	11,2 (2,2-27)
Δ^9 -THC-COOH non actif	24,5 (15-54)	2,43 (0,8-4,0)	84,0 (48-168)
	54,0 (22-101)	1,35 (0,54-2,21)	152,0 (72-168)

¹: intervalle moyen entre le début de la consommation et l'apparition d'un pic de concentration; ²: intervalle moyen entre le début de la consommation et le moment où la concentration la plus faible du composé est détectée (>0,5 ng/ml); *: cigarette contenant 13,8 mg (1,75%) de Δ^9 -THC; **: cigarette contenant 33,8 mg (3,55%) de Δ^9 -THC

Très lipophile (soluble dans les graisses), le THC quitte très rapidement le sang pour se distribuer dans les tissus riches en lipides dont le cerveau. La forte lipophilie du THC, sa réabsorption par l'intestin (cycle entéro-hépatique) et par le rein conduisent à un effet psychoactif prolongé.

Les effets psychiques obtenus après consommation isolée d'un joint contenant 9 mg de THC persistent pendant environ 2 heures tandis que la concentration sanguine est très rapidement faible.

Concentrations en Δ^9 -THC et effets physiques «ressentis» par le sujet en fonction du temps, après consommation d'un «joint» contenant 9 mg de Δ^9 -THC (d'après Harder et coll., 1997)



Métabolites (produits de transformation par l'organisme):

- 11-OH-THC: psychoactif, en quantité plus importante dans le cerveau que THC
- COOH-THC: apparaît dans le sang dans les minutes qui suivent l'inhalation (dans le sang COOH-THC↑ alors que THC↓)

Lorsque le cannabis est ingéré, la concentration en 11-OH-THC dans le sang est supérieure à celle du THC, contrairement à ce qui est observé lorsque le cannabis est inhalé.

Elimination

L'élimination est digestive, rénale et sudorale.

30-65% dans les selles
15-30% dans les urines: élimination lente (chez les gros consommateurs, présence jusqu'à 27 jours après arrêt de la consommation).

Chez la femme enceinte, le THC passe la barrière placentaire, la concentration chez le fœtus est égale voire supérieure à celle de la mère.

La vitesse d'élimination est variable d'un sujet à l'autre. Elle dépend de nombreux paramètres dont principalement la dose et la fréquence (régulière ou non). Les fumeurs réguliers métabolisent le THC plus rapidement que les sujets n'ayant jamais consommé auparavant.

Dépistage, confirmation et dosage dans les milieux biologiques

Jusqu'à la fin des années septante, la recherche des cannabinoïdes n'était réalisée que dans les urines. Depuis, des méthodologies plus spécifiques et plus sensibles sont disponibles et permettent le dosage du THC et de ses

métabolites dans le sang, dans la salive, la sueur et les cheveux.

Le choix du milieu biologique est dépendant du contexte et de l'objectif de l'investigation.

Concentration, temps d'apparition¹ et durée de détection² des cannabinoïdes dans le sang après consommation d'une cigarette de marijuana contenant 15,8 mg ou 33,8 mg de Δ^9 -THC (d'après Huestis et coll., 1992)

	Cannabinoïdes majoritaires	Délai maximum de détection	Domaine d'intérêt	Méthodologies disponibles
Urines	THC-COOH (inactif)	Consommation occasionnelle: 2 à 7 jours Consommation régulière: 7 à 21 jours	Dépistage d'une consommation	Oui Nombreux tests rapides
Salive	THC (actif)	2 à 10 heures	Dépistage d'une consommation récente	Non Pas de tests rapides
Sueur	THC	Très variable	Peu d'intérêt	Non Pas de tests rapides
Cheveux	THC	Infini	Révélation et suivi d'un usage régulier	Oui CPG-SM
Sang	THC 11-OH THC (actif) THC-COOH	2 à 10 heures	Confirmation, identification, dosage	Oui CPG-SM

GC-MS: chromatographie en phase gazeuse-spectrométrie de masse; THC: Δ^9 -THC; (in)actif: (dé)pourvu d'effets psychoactifs

Effets immédiats ou à court terme de la consommation de cannabis

Les signes cliniques aigus ou chroniques sont essentiellement dus aux effets du Δ^9 -THC, même si d'autres constituants de Cannabis sativa indica peuvent également en être responsables.

1. Effets somatiques

- **Cardio-vasculaires:** augmentation de la fréquence et du débit cardiaque (tachycardie) et cérébral; hypotension orthostatique, hypersudation, céphalées.

- **Broncho-pulmonaires:** semblables à ceux du tabac; bronchodilatation immédiate et transitoire, inflammation, hyperactivité bronchique produisant toux.
- **Oculaires:** hyperémie (yeux rouges), vasodilatation et irritation conjonctivale, mydriase (inconstante et surtout si ingestion massive).
- **Digestifs et urinaires:** sécheresse buccale, réduction de la motilité intestinale, rétention vésicale d'urines.
- **Performances psychomotrices:** altération lors d'accomplissement de tâches complexes, liée au trouble de l'attention, de la coordination perceptivo-motrice et à l'allongement du temps de réaction.

Les difficultés méthodologiques inhérentes à ce type d'expérience et les caractéristiques individuelles peuvent largement influencer.

Hors laboratoire, dans un environnement «naturel», les effets observés sont sensiblement les mêmes. Pour une dose induisant somnolence, euphorie modérée et sensation de bien-être s'associent altération de la perception temporelle, trouble de la mémoire à court terme et incapacité à accomplir des tâches multiples simultanées.

Il n'y a pas de décès rapporté après intoxication aiguë isolée par le THC inhalé.

2. Effets sur les fonctions cognitives et psychomotrices

La consommation de cannabis entraîne des effets neuropsychiques 15 à 20 minutes après inhalation chez des individus naïfs, un peu plus tard chez les consommateurs réguliers (4 à 6 heures après ingestion orale).

Avec la même dose, l'effet obtenu est très variable selon les individus, la manière de fumer (10-30% absorbé selon les fumeurs). En général, les effets neuropsychiques disparaissent 4 heures après la consommation d'une dose inférieure à 20 mg de THC, par inhalation.

Testée en laboratoire, la consommation de cannabis altère les performances cognitives et psychomotrices:

- **Performances cognitives:** l'effet amnésiant à court terme (mémoire de travail) est le plus évident (difficulté à se rappeler des mots, des images, des histoires, des sons). Les autres performances testées (intelligence, attention, traitement de l'information, résolution de problème, d'apprentissage ou d'abstraction) ne sont que peu ou pas modifiées.
- **Broncho-pulmonaires:** difficulté de faire la part avec le tabac; il semble que le cannabis soit plus irritant sur les bronches.
- **Manifestations endocriniennes:** chez le rat, diminution de la production de testostérone, atrophie testiculaire, cycle anovulatoire chez la femelle.

Les perturbations observées sont identiques chez les consommateurs occasionnels ou réguliers.

Chez l'homme, la consommation chronique entraîne une diminution du nombre de spermatozoïdes mais

Effets à plus long terme dus à la prise répétée de cannabis

1. Somatiques

La plupart des effets somatiques aigus de prise de cannabis sont atténués en cas de consommation chronique en raison d'une tolérance pharmacodynamique (effet moindre que lors de la première prise).

sans preuve d'hypofertilité associée, une diminution de la taille de la prostate. Chez la femme, cycle anovulatoire. Ces manifestations sont réversibles à l'arrêt de la consommation.

Peu d'études ont été menées pour confirmer ou infirmer ces observations.

- **Système immunitaire:** immunomodulateur, chez l'animal, semble augmenter la morbidité et la mortalité. Chez l'Homme, pas clair .
- **Effets sur le développement de cancers:** %tage de goudron inhalé et déposé sur les poumons est plus élevé pour le cannabis (80%) que pour le tabac (64%). Il semble que le cannabis pourrait raccourcir le temps de latence de la survenue d'un cancer (voies aériennes et digestives supérieures)

Le THC n'est pas considéré comme cancérigène, la fumée, elle, est cancérigène et mutagène.

2. Effets sur les fonctions cognitives et psychomotrices

Observations effectuées en laboratoire, après une courte période d'abstinence (environ 24 heures).

Comme pour les effets à court terme, les **altérations cognitives portent** essentiellement sur la mémoire à court terme, les **altérations psychomotrices** sur l'accomplissement de tâches multiples complexes (attention, concentration).

La persistance des altérations (séquelles liées à l'usage chronique) après cessation de la consommation n'est pas clair. Les études des années septante montrant des lésions neurotoxiques n'ont pas été confirmées ni chez l'Homme ni chez le singe. Globalement, les usagers récupèrent

des fonctions cognitives et psychomotrices normales avec cependant des perturbations subtiles à traiter l'information complexe si l'usage a été très prolongé.

3. Effets sur la descendance chez l'homme et l'animal

Le THC passant la barrière placentaire, les taux mesurés dans le sang du fœtus sont équivalents à ceux mesurés dans le sang de la mère.

La consommation régulière et importante de cannabis (6 à 50 joints par semaine) provoque une réduction de la croissance fœtale (diminution de la taille, du poids et de la durée gestationnelle).

Le THC n'est pas tératogène chez l'Homme: on ne constate pas plus de malformations majeures que dans des groupes témoins. Chez l'animal, des malformations ont été observées, mais avec des doses très nettement supérieures à celles utilisées chez l'Homme.

Le Δ^9 -THC agit par l'intermédiaire d'un système cannabinoïde endogène

Les effets pharmacologiques des cannabinoïdes passent par un système cannabinoïde endogène composé de substances neurochimiques et de récepteurs spécifiques. A l'état naturel, deux types de récepteurs ont été caractérisés.

Le récepteur CB1 est principalement exprimé dans le système nerveux central et périphérique. On trouve également ce récepteur dans des tissus tels que les testicules, l'utérus, le système immunitaire mais en moins grande quantité. Le récepteur CB2, en revanche, est essentiellement exprimé dans le système immunitaire.

L'administration de THC et d'autre agonistes cannabinoïdes produit chez le

rongeur des réponses comportementales bien définies: antinociception (inhibition de la douleur induite par un stimulus), hypothermie, hypolocomotion et catalepsie.

Des études pharmacologiques ont montré que les récepteurs CB1 sont responsables de ces réponses. Celles-ci sont toutefois obtenues après administration élevée d'agonistes cannabinoïdes.

Les effets comportementaux des cannabinoïdes sont bien corrélés à la distribution des récepteurs au niveau du système nerveux central.

Principales localisations des récepteurs CB1 dans le système nerveux central et effets pharmacologiques corrélés		
Structures	Localisation	Conséquences physiologiques
Cortex cérébral	++	Effets cognitifs
Noyaux de la base	++	Effets locomoteurs
Hippocampe	++	Effets cognitifs (mémoire à long terme); action antiépileptique
Thalamus/hypothalamus	++	Effets endocriniens et antinociceptifs
Aire périaqueducule grise	+	Effets antinociceptifs
Cervelet	++	Effets moteurs (équilibre)
Tronc cérébral	-	Pas de mortalité aiguë
++: abondante; +: intermédiaire; -: faible ou nulle		

L'administration de cannabinoïdes a des effets importants sur la mémoire (mémoire de travail, comparable à la mémoire à court terme) dans diverses espèces. La plupart des études montrent que les modifications induites sont réversibles.

Les cannabinoïdes sont également capables d'augmenter le sommeil lent et paradoxal.

Les effets sur l'anxiété sont biphasiques, anxiolytiques à faible dose et anxiogéniques au-delà.

Le potentiel addictif des cannabinoïdes, comme de tout autre substance psychoactive, est exploré chez l'animal par leur capacité à induire une dépendance physique. Des signes somatiques de sevrage spontané ne sont en général pas observés après cessation de l'administration de THC.

Claudine Aubert

Module 02, le cannabis:

De la drogue au médicament

La découverte des propriétés narcotiques du cannabis a passionné l'Europe du XIXe siècle. La biologie contemporaine les a élucidées. Mais en excluant l'hypothèse que l'évolution ait prévu la *beat generation*, quelle pourrait être la fonction du récepteur cannabinoïde récemment découvert dans le cerveau, et des neurones qui sécrètent la molécule très particulière qui s'y lie? Pourrait-on en déduire de nouveaux produits d'intérêt pharmacologique?

De retour à Paris après la campagne d'Égypte, M. Rouyer, pharmacien ordinaire de l'armée napoléonienne et membre de la Commission des sciences et des arts, rédigea pour le *Bulletin de pharmacie* un mémoire sur les plantes employées dans la médecine populaire de ce pays. Une place importante dans ce bref exposé, publié en 1810, était occupée par le chanvre (*Cannabis sativa*, L.), dont les propriétés étaient encore très mal connues des médecins européens.

«Le chanvre, écrit-il, est selon les Égyptiens la plante par excellence, non pour les avantages qu'on en tire en Europe et dans beaucoup d'autres pays [la fabrication de cordes et tissus], mais à cause des singulières propriétés qu'ils lui attribuent. Celui qu'on cultive en Égypte est enivrant et narcotique. On se sert des feuilles et des sommités de cette plante, qu'il faut cueillir

avant la maturité: dans cet état, on en fait une conserve qui sert à composer le berch, le diasouk, le bernaouy. Les feuilles de chanvre réduites en poudre et incorporées dans du miel, ou délayées dans l'eau, font la base du berch des pauvres. Ceux-ci s'enivrent encore en fumant le chanvre seul, ou mêlé avec le tabac: on en fait une grande consommation en Égypte, où on ne le cultive que pour cet usage.»

Cette description des propriétés psychoactives du chanvre, une des premières en Europe depuis Hérodote, corroborait les conclusions du *Mémoire sur la dynastie des assassins et sur l'origine de leur nom*, que Sylvestre de Sacy avait lu l'année précédente à l'Académie des inscriptions et belles-lettres.

Nouvelle mode

En s'appuyant sur des arguments philologiques, de Sacy avait suggéré que la mystérieuse substance hallucinogène employée par la secte musulmane des Hashishiyya au cours de ses cérémonies mystiques pourrait correspondre au chanvre, dont il avait aussi décrit les effets euphorisants et psychotropes.

Après des siècles d'oubli et d'indifférence, sciences naturelles et philologie se rejoignirent donc pour montrer au public des nations occidentales que l'esprit humain - *res cogitans* et siège de l'âme - pouvait

être altéré d'une façon spectaculaire par l'ingestion d'une simple plante. Dans l'intervalle de quelques années, une avalanche de romans, de contes et d'essais, où le haschisch jouait un rôle tantôt de protagoniste, tantôt de comparse, alla s'ajouter à ceux qui, dans la même période, étaient écrits sur une autre drogue d'origine végétale, l'opium.

Premières études

Si Charles Baudelaire, grand témoin de cette fascination littéraire, ne fut peut-être qu'un spectateur critique des actions du haschisch, son contemporain Jacques Joseph Moreau de Tours, médecin à Bicêtre, théorisa que seule une expérience personnelle de cette drogue permet d'en saisir la nature complexe (voir l'encadré ci-contre). Dans la préface à son traité *Du haschisch et de l'aliénation mentale*, paru en 1845, il affirme:

«L'expérience personnelle est ici le critérium de la vérité. Je conteste à quiconque le droit de parler des effets du haschisch, s'il ne parle en son nom propre, et s'il n'a été à même de les apprécier par un usage suffisamment répété.»

Que l'on souscrive ou pas à cet avis, il est indéniable que Moreau a été le premier à proposer une théorie psychologique des effets de cette drogue. Selon lui, nous vivons dans le présent grâce à un acte de volonté qui dirige notre attention vers tous les objets et les phénomènes qui ont pour nous un intérêt actuel. Le haschisch, en affaiblissant la volonté - c'est-à-dire en réduisant la force intellectuelle qui domine les idées, les associe et les relie - laisse libre cours aux souvenirs et à l'imagination. Passé et futur prennent alors le dessus sur le présent, provoquant un état de dissociation d'idées qui, d'après Moreau, n'est pas seulement un symptôme primaire du cannabisme, mais aussi un «*fait*

primordial» à la base de toute aliénation mentale.

L'importance que Moreau attribue au dérapage des processus attentionnels causé par le haschisch est certainement justifiée, comme nous le verrons plus tard; son hypothèse que maladie mentale et intoxication cannabique possèdent des éléments communs est aussi captivante. Mais l'élève de Philippe Pinel*, en se concentrant sur les effets psychotropes du cannabis, négligea d'autres propriétés pharmacologiques importantes de cette plante. Celles-ci n'échappèrent pas au médecin anglais Robert Christinson, qui les discuta dans son *Commentaire à la pharmacopée britannique et américaine*, publié en 1848.

«Dans mon expérience professionnelle, écrit-il, le cannabis a provoqué le sommeil, soulagé la douleur et arrêté les spasmes musculaires; je n'ai pas remarqué d'effet désagréable durant ou après son action... Dans l'ensemble, il s'agit d'un médicament qui mérite des études plus approfondies.»

Symptômes

L'essentiel des effets exercés par le cannabis sur l'organisme humain, a été décrit par Moreau et par Christinson. Comment les décrire à la lueur de nos connaissances actuelles? Les symptômes de l'intoxication cannabique sont d'abord de nature périphérique, c'est-à-dire extra cérébrale: un profond élargissement des vaisseaux sanguins (qui entraîne une baisse de la tension artérielle), accompagné par une dilatation de la musculature bronchiale (qui cause à son tour une facilitation de la fonction respiratoire). La nature psychoactive de la drogue - cet ensemble de phénomènes qu'aux temps de Moreau on appelait la *fantasia* et, de nos jours, le *high* - se manifeste dès qu'elle atteint le système nerveux central

(SNC). Les mouvements deviennent alors plus lents et difficiles; la sensibilité aux couleurs, aux saveurs et à la musique, s'aiguise; la mémoire des événements récents s'affaiblit; l'individu est saisi par une euphorie souvent très marquée, tout en restant conscient de son état d'intoxication; la notion du temps est perturbée; les spasmes musculaires et la douleur sont soulagés. A des doses très élevées, la prise de cannabis peut aussi provoquer de véritables hallucinations, qui consistent, comme l'avait déjà remarqué Théophile Gautier, surtout en des distorsions de la perception du corps et de l'espace. Le cannabis inhiberait également la réponse immunitaire et réduirait le transit intestinal. La toxicité aiguë du cannabis est très limitée, ses modestes effets toxiques (tolérance, perte de motivation) ne se révélant qu'à la suite d'un usage chronique. L'Académie des sciences écrit prudemment à ce propos:

«La toxicité générale du cannabis [...] bien que faible, [...] ne peut être considérée comme dénuée de conséquence à plus ou moins long terme(1)».

Quant au pharmacologiste Bernard Roques, il écrivait dans son récent rapport au secrétariat d'État à la Santé:

«La toxicomanie au cannabis n'entraîne pas de neurotoxicité telle qu'elle a été définie [...] par des critères neuroanatomiques, neurochimiques et comportementaux(2)».

Que les différentes facettes de l'intoxication cannabique fussent causées par un constituant actif présent dans les feuilles et dans les fleurs du chanvre était déjà soupçonné par Moreau et par Christinson, qui avaient été témoins de l'isolement d'autres substances psychoactives d'origine végétale (morphine, nicotine, etc.). Mais

la caractérisation du composant actif du chanvre se révéla très ardue: il fallut attendre en effet plus d'un siècle - les études de Roger Adams dans les années 1940 et celles de Raphaël Mechoulam vingt ans plus tard - pour arriver à établir d'une façon définitive la structure chimique de ce composé évasif(3).

Le D9-tetrahydrocannabinol (THC) fut alors reconnu, parmi des centaines de composés présents, comme le principal responsable de l'activité pharmacologique du chanvre.

Molécule originale

La nature unique de cette activité se manifeste déjà au niveau de la structure chimique du THC. Les constituants actifs contenus dans la plupart des plantes psychotropes, telles la cocaïne (extraite des feuilles de coca, *Erythroxylon coca*) ou la morphine (extraite de l'opium, *Papaver somniferum*), sont des substances alcaloïdes. Elles présentent une charge positive très faible et forment, par conséquent, des sels qui se dissolvent sans difficulté dans le sang et dans les autres solutions qui entourent nos organes intérieurs.

Le THC, au contraire, est un composé fortement lipophile qui se dissout beaucoup plus facilement dans les graisses - comme celles qui forment les membranes cellulaires - que dans l'eau. Cette propriété a joué un rôle assez surprenant dans l'histoire du THC. Mais, pour pouvoir apprécier pleinement ce rôle, il faut d'abord considérer brièvement le mécanisme d'action des agents psychoactifs. Prenons en exemple la morphine, dont on connaît bien les puissants effets analgésiques et narcotiques.

Une fois entrée dans la circulation sanguine, la morphine franchit la barrière qui sépare le sang du cerveau et pénètre dans le système nerveux

central. Là, elle interagit avec une fraction très limitée de cellules nerveuses: celles qui possèdent sur leur surface extérieure des protéines reconnaissant exactement sa forme, comme une serrure reconnaît sa propre clé. La liaison temporaire avec ces protéines (appelées récepteurs opioïdes) déclenche une série de réactions biochimiques à l'intérieur des cellules, qui changent leurs propriétés électriques et entraînent les effets pharmacologiques de la drogue.

A partir de l'isolement du THC et jusqu'à la fin des années 1980, l'opinion prévalait parmi les scientifiques était que le THC ne pourrait pas interagir avec un récepteur à cause de son affinité pour les graisses; on pensait plutôt que cette molécule changeait la fluidité de la membrane cellulaire d'une façon non sélective. A cette théorie du THC comme «savon neuronal» un petit groupe de chercheurs opposa une objection dictée par l'esprit d'observation et le bon sens: si le mécanisme d'action du THC est purement physico-chimique, demandaient-ils, pourquoi ses effets sont, au contraire, si uniques? Pourquoi le THC n'aurait-il pas, comme la morphine, sa propre «serrure»?

Cette hypothèse gagna du terrain lorsque, en 1988, Allyn Howlett et ses collaborateurs à l'université de Saint Louis (Etats-Unis) montrèrent que la liaison de différents dérivés du THC aux membranes de cellules de cerveau suivait des critères très rigides. Un petit changement de structure chimique entraînait des modifications importantes dans la capacité à s'associer aux membranes, un phénomène explicable seulement par l'interaction avec un récepteur sélectif. Bientôt, d'autres expériences confirmèrent cette conclusion. Miles Herkenham, un neuroanatomiste aux National Institutes of Health (NIH) de Bethesda (Etats-Unis), démontra que le THC se lie

uniquement aux régions du cerveau qui sont impliquées dans ses effets psychotropes: le cortex (euphorie, dérangement des processus attentifs), l'hippocampe (affaiblissement de la mémoire à court terme), le striatum (réduction de l'activité motrice, perte de la notion du temps) et le cervelet (troubles de la coordination motrice).

Néanmoins, la preuve irréfutable de l'existence d'un récepteur cannabinoïde dut attendre l'essor d'une méthode de biologie moléculaire connue sous le nom de clonage par homologie. Cette technique permet d'isoler les gènes de nouveaux récepteurs à partir de la structure d'un récepteur connu, en tirant profit des ressemblances génétiques qui existent entre les membres d'une même famille de protéines. En d'autres termes, elle consiste à «pêcher» des récepteurs en utilisant un morceau d'ADN comme appât. Comme à la pêche, d'ailleurs, on ne peut pas toujours prévoir ce qu'on va attraper, et il arrive souvent d'isoler des récepteurs dont on ne connaît ni la molécule activatrice ni l'utilité.

Composé endogène

C'est justement ce qui arriva à une collègue de Miles Herkenham aux NIH, Lisa Matsuda. Au cours d'une recherche concentrée sur les récepteurs d'une famille de protéines appelées tachykinines, la scientifique isola un de ces récepteurs sans fonction. Au lieu d'abandonner son «orphelin» dans un congélateur, elle décida de se mettre en quête du médiateur chimique responsable de son activation.

On raconte qu'un jour, après avoir essayé sans succès une longue liste de composés, elle passa devant le bureau de Herkenham. Affichée sur la porte du neuroanatomiste, il y avait une photographie de la localisation des sites de liaison du THC dans le cerveau du rat. Matsuda sursauta:

la distribution du récepteur qu'elle avait isolé correspondait comme deux gouttes d'eau à celle du THC. A ce point, une ou deux expériences pharmacologiques furent suffisantes pour prouver que son «orphelin» était la serrure longuement cherchée: le récepteur cannabinoïde(4).

Si la fonction d'un récepteur est de capter les messages chimiques qu'une cellule nerveuse envoie à une autre, quel peut être le rôle d'un récepteur qui reconnaît, à l'intérieur de notre corps, un métabolite produit par une plante? La question serait plus aisée s'il s'agissait d'une phéromone ou d'un composé odorant, mais comment y répondre dans le cas d'une substance psychoactive ?

En excluant l'hypothèse que l'évolution ait prévu la *beat generation*, reste celle que le récepteur cannabinoïde reconnaisse la molécule du THC parce qu'il la prend pour une autre: c'est-à-dire pour un composé endogène qui, produit et libéré dans le cerveau, entraîne des réponses physiologiques semblables à celles du cannabis. Mais, si une telle substance existe, comment peut-on en démontrer l'existence?

En théorie, c'est simple. Il suffit de prendre le cerveau d'un animal, préparer un extrait cellulaire et séparer ses différents composants chimiques. Ensuite, il suffit d'établir si, parmi ces composants, il y en a un qui se lie spécifiquement au récepteur du THC et d'élucider sa structure. Cependant, le cerveau d'un mammifère contient des millions de molécules différentes, ce qui rend la substance cannabinoïde endogène aussi difficile à trouver que la proverbiale aiguille dans la botte de foin.

La bonne formule

Il faut donc avoir une bonne idée, beaucoup de chance et énormément de patience. William Devane, un jeune chercheur américain qui avait déjà

collaboré avec Allyn Howlett à la découverte du récepteur cannabinoïde, eut à la fois la bonne idée et la détermination nécessaire pour la poursuivre. Son raisonnement était simple: si le récepteur du THC reconnaît une substance lipophile, c'est probablement parce que son activateur endogène a les mêmes propriétés chimiques. La substance cannabinoïde endogène serait donc, elle aussi, lipophile. Si cette hypothèse est correcte, l'isolement de cette substance hypothétique devrait être plus facile, car un extrait de composés lipidiques contient, naturellement, un nombre plus limité de molécules qu'un mélange de protéines, lipides et hydrates de carbone. En développant son idée, Devane s'embarqua dans un avion pour Jérusalem et alla travailler dans le laboratoire de Raphaël Mechoulam.

En 1992, au bout de deux années d'expériences et après avoir manipulé des centaines de cerveaux de porc, Devane isola quelques milligrammes d'un composé qui s'associait d'une façon sélective au récepteur cannabinoïde cérébral(5). La quantité qu'il avait isolée était minuscule, mais suffisante pour établir la composition de la molécule inconnue, à l'aide de techniques de résonance magnétique et de spectrométrie de masse.

Hypothèse

Son hypothèse de départ se révéla exacte. Le composé cannabinoïde endogène était effectivement une molécule lipophile, bien que dotée d'une structure chimique très différente de celle du THC: la longue chaîne d'un acide gras polyinsaturé (proche d'une autre classe de lipides bioactifs, les eicosanoïdes) y était condensée avec une molécule d'éthanolamine. Puisque l'acide gras en question s'appelle acide arachidonique, le nom chimique de la substance cannabinoïde endogène est arachidonyle-éthanolamide; mais Devane,

qui a un faible pour la culture indienne, préféra la baptiser anandamide, du sanskrit *ananda*, «félicité» (voir l'encadré ci-contre).

Quelles cellules produisent l'anandamide, et comment? Quels stimuli déclenchent sa formation, et dans quelles circonstances? Quels sont les rôles de l'anandamide dans la fonction cérébrale?

Faire une expérience scientifique signifie tout d'abord imaginer un morceau de réalité possible, que les manipulations et les données expérimentales nous permettent de considérer, plus que possible, probable. Quel scénario pourrions-nous donc envisager? Tout d'abord, une cellule nerveuse, stimulée, libère l'anandamide dans le milieu extracellulaire. Là, l'anandamide prend contact avec des cellules qui présentent sur leur membrane le récepteur cannabinoïde.

Ce dernier transmet la nouvelle que la liaison a eu lieu en changeant sa forme et en obligeant d'autres protéines qui lui sont proches à faire de même. Le message passe ainsi à l'intérieur de la cellule, qui modifie ses propriétés biochimiques et électriques, selon sa localisation dans le cerveau et ses fonctions physiologiques. Une fois sa tâche terminée, l'anandamide est rapidement éliminée: ses effets disparaissent pour faire place à un nouveau cycle de neurotransmission.

Plusieurs données expérimentales confirment ces prédictions. Les travaux menés dans notre laboratoire (d'abord au sein de l'unité 109 de l'INSERM, dirigée par Jean-Charles Schwartz, et puis au Neurosciences Institute de San Diego) ont reconstruit les étapes principales du mécanisme de formation de l'anandamide(6).

A la différence d'autres médiateurs neuronaux, tels que la dopamine et

les neuropeptides, l'anandamide n'est pas emmagasiné dans les vésicules synaptiques, ces sachets microscopiques qui sécrètent leur contenu de neurotransmetteurs dans l'espace entre un neurone et un autre. Au contraire, l'anandamide est produit sur demande par clivage enzymatique d'un précurseur présent dans la membrane du neurone. Le processus d'inactivation de l'anandamide, étudié dans notre laboratoire, est assuré par un double mécanisme de recapture et de dégradation enzymatique: une protéine spécialisée dans la fonction de transport reconnaît l'anandamide extracellulaire, tout comme le ferait un récepteur, et la véhicule à l'intérieur de la cellule où elle est détruite par une enzyme *ad hoc*(7).

Dans quelles régions du système nerveux central a lieu la libération d'anandamide, et dans quelles circonstances? Une réponse partielle à cette question, qui reste en bonne partie inexplorée, est suggérée par une série d'expériences très récentes, conduites dans notre laboratoire par Andrea Giuffrida, en collaboration avec Loren Parsons (au Scripps Research Institute de San Diego).

Analogie

Nous avons étudié la libération d'anandamide dans le *striatum*, une région du cerveau qui contient un nombre très élevé de récepteurs cannabinoïdes. En raisonnant par analogie avec d'autres neurotransmetteurs, nous avons supposé que, si l'anandamide joue en rôle de modulation dans cette région, il devrait être produit et libéré lorsque les neurones striataux sont actifs. Pour tester cette hypothèse, il était nécessaire de mesurer le relargage d'anandamide dans des conditions le plus physiologiques possible, ce que nous avons fait en utilisant la microdialyse, une technique qui permet

de déterminer les concentrations de différents médiateurs chimiques dans le cerveau d'un animal vivant.

A notre grande surprise, l'activité électrique des neurones striataux ne causa qu'une faible libération d'anandamide. En revanche, le lipide était relargué en quantités très importantes lorsque nous stimulons un sous-type de récepteurs de la dopamine, appelé récepteur D2. Or, les travaux de l'équipe de Jacques Glowinski (au Collège de France) et d'autres scientifiques avaient montré que l'une des fonctions primaires de la dopamine est de faciliter l'activité motrice, un rôle qu'elle exerce en partie grâce à l'activation de ces récepteurs D2 dans le *striatum*. En montrant que ceux-ci causent la libération d'anandamide, nos données suggéraient donc que le système cannabinoïde pourrait, lui aussi, participer au contrôle du mouvement.

Pour déterminer si cette hypothèse était correcte, nous avons à disposition un outil pharmacologique précieux. En 1994, les scientifiques de Sanofi Recherche à Montpellier ont en effet mis au point un antagoniste sélectif du récepteur cannabinoïde, le composé SR141716A (un antagoniste est une molécule qui se lie très fortement au récepteur sans provoquer son activation, et qui empêche ainsi la fixation d'activateurs). Ce produit nous a permis d'évaluer le rôle de l'anandamide dans le contrôle du mouvement, en collaboration avec Fernando Rodriguez de Fonseca et Miguel Navarro, à l'université Complutense de Madrid.

Un phénomène très intéressant se présenta tout de suite à notre attention: tandis que l'antagoniste cannabinoïde n'avait aucun effet lorsqu'il était administré tout seul, il causait une forte augmentation des mouvements induits par la stimulation du récepteur D2(8). L'interprétation la plus plausible de

ces résultats était que l'anandamide relargué par l'activation des récepteurs D2 agit comme un «frein» qui contrôle et régularise l'activité stimulante de la dopamine. La fonction de l'anandamide se révélait par la même partiellement élucidée: moduler finement les effets de ce neurotransmetteur essentiel.

Cette connexion entre dopamine et anandamide, mise en relief par ces résultats, pourrait nous aider à mieux comprendre certaines affections neuropsychiatriques. Par exemple, on sait que plusieurs maladies mentales - y compris la schizophrénie et le syndrome de Gilles de la Tourette* - sont caractérisées par une activité excessive du réseau de neurotransmission qui utilise la dopamine comme médiateur. Si le système cannabinoïde endogène est mis en jeu par la dopamine, comme nos données le suggèrent, les taux cérébraux d'anandamide devraient être plus élevés chez les individus affligés par ces maladies(9).

Résultats préliminaires

Effectivement, une étude que nous avons conduite récemment en collaboration avec Markus Leweke et Hindrich Emrich, à l'université de Hanovre montre que le liquide céphalo-rachidien* de patients schizophrènes contient une concentration d'anandamide plus élevée que celui de sujets sains. Bien que ces données soient trop préliminaires pour nous permettre de tirer des conclusions définitives, elles suggèrent tout de même que le système cannabinoïde endogène joue un rôle significatif dans certaines maladies mentales, et pourrait être donc choisi comme cible pour des nouveaux médicaments antipsychotiques. L'hypothèse que Moreau de Tours avait formulée en 1845 se révèle confirmée.

Un nouveau médicament

Les applications thérapeutiques possibles de médicaments agissant sur le système cannabinoïde endogène ne se limitent pas au domaine de la neuropsychiatrie. Les propriétés analgésiques du THC et d'autres activateurs des récepteurs cannabinoïdes, auxquelles faisaient déjà allusion les scientifiques du siècle dernier, ont été confirmées par plusieurs études récentes.

En particulier, les travaux de Michael Walker (à la Brown University de New York) et de Howard Fields (à l'université de Californie) ont montré que les dérivés du THC agissent en activant des récepteurs cannabinoïdes présents dans les mêmes régions du cerveau affectées par les opiacés, et produisent des effets antalgiques* tout à fait comparables(10).

Si les propriétés analgésiques des dérivés du THC n'ont pas encore été exploitées thérapeutiquement, c'est principalement à cause de leurs actions psychotropes. Mais, aujourd'hui, la prévention de ces effets collatéraux n'est plus un problème insoluble. Par exemple, des récepteurs cannabinoïdes à fonction analgésique ont été découverts dans la peau et dans d'autres tissus périphériques: il est donc concevable que des molécules de synthèse capables d'activer ces récepteurs extra cérébraux d'une façon sélective puissent soulager certaines formes de douleur sans provoquer les inconvénients typiques des cannabinoïdes à action centrale.

De nombreuses données anecdotiques et quelques études cliniques suggèrent que des agents cannabinoïdes à action périphérique pourraient également être employés dans le traitement symptomatique de la sclérose en plaques. La prise de cannabis ou l'administration de THC semblent

réduire les spasmes musculaire et la douleur chronique qui caractérisent cette maladie(11).

Contre l'anorexie

Les effets anti-vomitifs du cannabis et sa capacité à stimuler l'appétit ont été confirmés par plusieurs témoignages cliniques, mais les bases neurobiologiques de ce phénomène restent inconnues. De plus, les expériences effectuées sur des modèles animaux n'ont apporté jusqu'à maintenant que des résultats ambigus. Son utilisation dans le traitement de l'anorexie et de la nausée associées avec la prise de médicaments anticancéreux reste envisagée. Il existe par ailleurs une forme grave d'anorexie dans laquelle les agents cannabinoïdes pourraient trouver une application thérapeutique: l'*anorexia nervosa*, un syndrome neuropsychiatrique qui atteint 1% des adolescentes et qui est caractérisé par un taux de mortalité très élevé (5% à 18%).

Les études de Per Södersten et de Cecilia Bergh au Karolinska Institut de Stockholm suggèrent que cette maladie est causée par une activité excessive des mécanismes cérébraux de récompense associés à la dopamine(12). L'activation du système cannabinoïde endogène pourrait être exploitée, comme nous l'avons vu, pour contraster cet état d'hyperactivité dopaminergique et pour corriger ces symptômes.

A l'opposé, si les activateurs du récepteur cannabinoïde stimulent l'appétit, les antagonistes de ce même récepteur devraient exercer un effet contraire, et entraîner une réduction de la prise alimentaire. C'est justement ce qu'a pu constater l'équipe de Gianluigi Gessa (à l'université de Cagliari), à la suite d'une série d'expériences avec l'antagoniste cannabinoïde. L'utilité de cette classe de composés dans le

traitement de l'obésité, suggérée par ces données, doit naturellement être confirmée par des essais cliniques.

Il faut toutefois insister sur un point. Les effets psychotropes liés à l'utilisation de composés cannabinoïdes restent un obstacle majeur à leur utilisation thérapeutique. L'identification de récepteurs périphériques aux propriétés différentes de leurs homologues présents dans le cerveau, et le développement d'outils pharmacologiques qui leur soient propres est une première piste de recherche. La seconde est offerte par les inhibiteurs sélectifs du processus d'inactivation de l'anandamide.

Cette classe de molécules, que notre laboratoire est en train de développer en collaboration avec Alexandros Makriyannis, de l'université du Connecticut, a comme effet primaire de causer une accumulation d'anandamide dans le milieu extracellulaire, ce qui provoque une activation des récepteurs cannabinoïdes limitée aux régions du cerveau où l'anandamide est relarguée. Cette approche permettra peut-être d'identifier de nouveaux outils pharmacologiques avec un spectre d'action plus favorable que les activateurs directs des récepteurs cannabinoïdes.

Daniele Piomelli

Daniele Piomelli est professeur au département de pharmacologie de l'Université de Californie, Irvine, aux États-Unis

Cet article est paru dans le n° 323 du magazine La RECHERCHE

Notes:

- (1) **Aspects moléculaires cellulaires et physiologiques des effets du cannabis**, rapport de l'Académie des sciences, 1997.
- (2) *B. Roques*, **Les Drogues et leurs dangers, rapport au secrétariat d'État à la Santé**, Odile Jacob, 1998.
- (3) *Gaoni et R. Mechoulam*, J.A.M. Chem. Soc, 86, 164; 1964.
- (4) *L.A. Matsuda et al.*, Nature, 364, 561; 1990.
- (5) *W. A. Devane et al.*, Science, 258, 1946; 1992.
- (6) *V. Di Marzo et al.*, Nature, 372, 686; 1994.
- (7) *M. Beltramo et al.*, Science, 277, 1094; 1997.
- (8) *A. Giuffrida et al.*, Nature Neuroscience, 2, 358; 1999.
- (9) *F.M. Leweke et al.*, Neuroreport, 10, 277; 1999.
- (10) *A. Calignano et al.*, Nature, 394, 277; 1998.
- (11) *P. Consroe et al.*, European Neurology, 38, 44; 1997.
- (12) *P. Södersten et C. Bergh*, Lancet, 351, 9113, 1427; 1998.

Module 02, le cannabis:

Le H, ça fait quoi?

Réflexions sur la perception des effets du cannabis, entre placebo et produit actif

1. Pour une théorie sur la perception de l'effet du cannabis

Le débat sur la dépénalisation ou la légalisation du cannabis dans notre société contemporaine est trop souvent coincé sur la question de la dangerosité. Et j'aimerais, dans mon travail de sociologue et à ce jour, essayer de sortir de cette opposition dangereux/pas dangereux: tout est dangereux et le cannabis aussi, et je ne vais pas lister ici l'infinités d'actions que nous faisons chaque jour qui est également dangereux (traverser la rue, boire une bière, respirer de l'air pollué, etc.)

Sortir aussi de la question de savoir si le cannabis engendre une dépendance ou non. On est dépendant de tellement de choses, et puis nous savons tous que la dépendance que nous avons contractée avec le cannabis est nettement moindre que celle que nous entretenons avec le tabac, l'alcool, la TV ou les femmes (i.e. le sexe).

J'aimerais essayer de penser en termes de *modes d'usages*, en terme *d'automédication*, et en termes de *représentations* d'une substance psychoactive. Et de me poser la question de savoir si un mode d'usage est plus ou moins néfaste ou critique qu'un autre. Cette fixation sur la question de la dangerosité est le

fait d'une quasi monopolisation de la question par le pouvoir médical et fait qu'on est maintenu dans un état d'ignorance sur la substance psychoactive qu'est le cannabis, et surtout sur *ce qu'il fait sur la conscience*. Tout ce qu'on dit – en gros – c'est que ça rend distrait. La prohibition nous instaure un vide de connaissances à l'endroit du cannabis. Comme on lui refuse la qualité de médicament, on ne fait pas de recherche scientifique sur ses effets. En pharmacologie, lorsque l'on découvre une nouvelle substance, on fait moult analyses très onéreuses pour savoir comment on pourrait l'utiliser au mieux (du pt. De vue médical – mais financier aussi!).

Or dans le cas du Cannabis, si on en fait, des études scientifiques, c'est pour montrer que c'est «mauvais pour la santé», donc «dangereux», et qu'en plus ça rend dépendant. Et ce sont des recherches provenant des facultés de médecines essentiellement, rarement de psychologie, et encore moins de la part des sciences sociales qui pourraient – mais qui ne le font pas – étudier *l'interaction* qui s'établit entre une substance et des usagers. On sait à travers une des rares études en la matière¹, que la grande majorité des fumeurs canadiens (fumant tous les jours) attribuent au cannabis les facultés de se relaxer, se sentir bien, d'apprécier la musique le cinéma ou la télé,

1) A.D Hathaway, «Les effets du cannabis et les problèmes de dépendance observés à long terme chez les usagers fréquents: un morceau manquant du puzzle dans le domaine de la santé publique» <http://www.parl.gc.ca/37/1/parlbus/commbus/senate/Com-f/ille-f/presentation-f/hathaway-f.htm>

de vaincre l'ennui, ou de procurer l'inspiration, mais on n'a pas de *théorie de l'effet perçu du cannabis* qui permette de comprendre la multitude de ces variations.

J'en avais trouvé une à l'époque qui me satisfaisait lorsque je rédigeais mon travail de licence de sociologie²: une théorie sur la mémoire, et qui postule *que le cannabis modifie la fonction de la mémoire immédiate*.

2. La notion de placebo actif

En étudiant dans l'histoire les interactions que les différentes sociétés ont établies avec le cannabis – c'est à dire en observant les représentations de ses effets – on parvient à l'observation de base qui veut que ces représentations soient contradictoires d'une culture à l'autre. Le cannabis «ouvre l'appétit» au Moyen-Orient et «trompe la faim» en Inde et en extrême orient. En Inde il «donne du courage», alors qu'en Egypte moderne il «rend froussard». En Inde toujours il est perçu comme «rendant heureux» ce qui n'est pas le cas a priori chez nous aujourd'hui; etc.

Ces aspects contradictoires ne voilent pas le fait que, dans toutes les cultures et dans toutes les époques, les représentations du cannabis soient liées à une certaine notion de «sagesse», de mysticisme et de «connaissance».

En tenant constant ce facteur commun, j'ai travaillé l'hypothèse que ce que l'on perçoit et raconte de son expérience avec le cannabis dépendait de l'environnement culturel (le *Set*): Si on le prend comme médicament pour soigner le mal de mer, il marchera comme tel; si on le fume pour ne plus sentir la faim, le cannabis coupe l'appétit; et il éveillera tous les sens si l'on croit que c'est un aphrodisiaque; etc.

Mais on sait que le cannabis n'est pas neutre, que le THC provoque réellement des modifications corporelles et physiologiques. Sur le moment on sait il provoque une sécheresse buccale (en tout cas pour 80% des Québécois interrogés), et qu'il baisse le niveau de la tension. A plus long terme on a, à travers plusieurs études médicales, constaté qu'il provoquait baisse du niveau de testostérone chez les hommes, qu'il est lié à des bronchites chronique (50 mg de goudrons pour un joint alors qu'une cigarette de tabac en contient 12 mg.); qu'il rend paranoïaque; qu'on rêve moins (comme si la défonce était un substitut à la fonction onirique); et on constate aussi que son usage quotidien et de longue durée est essentiellement masculin.

On peut légitimement se poser la question de savoir «qu'est-ce que ça fait, concrètement sur la conscience?», puisque celle-ci est modifiée. Pourquoi tout-à-coup il y a des gens qui flippent? qui dérapent? Comment ça peut provoquer des crises psychotiques? Comment est-ce que cela peut ouvrir l'appétit **ou** couper la faim? Pourquoi certaines tâches sont-elles plus difficiles avec un joint? Pourquoi certaines sont-elles plus facile (ou perçues comme-telles)?

3. La modification de la fonction de mémoire immédiate

J'ai trouvé cette théorie sur la modification de la mémoire immédiate dans le livre, assez remarquable pour l'époque, du psychiatre américain Andrew Weil³. L'auteur est un ancien consommateur assidu de cannabis qui a abandonné cette pratique pour se livrer à la méditation «dont les plaisirs sont beaucoup plus subtils» mentionne-

² B. Galland, «La mascarade du chanvre», Université de Genève, SES, 1979

³ Andrew Weil, «The Natural Mind» Boston, Librarz of Congress, 1972

t-il dans son ouvrage. Son hypothèse de base est que la «défonce» (*Highness*) serait un besoin naturel de l'homme depuis sa plus tendre enfance (les carrousels).

Pour lui⁴, nous sommes à chaque instant de notre existence obligés de trier la multitude des informations qui bombardent notre corps: nous n'avons pas besoin de tout. **La Mémoire Immédiate**, est cette partie de la mémoire responsable du tri des informations nécessaires à l'action du moment. Si je suis en train de conduire sur l'autoroute, j'ai besoin de savoir en tout cas ma vitesse en permanence, ma destination ainsi que ma localisation actuelle. Je retiens toutes les informations nécessaires à ces connaissances et les places dans **la Mémoire Récente**, et éjecte de ma conscience toutes les informations inutiles dans l'inconscient ou dans **la Mémoire Permanente**.

Pour Melges et Weil, l'altération de la conscience sous l'effet du cannabis est due à une modification dans la fonction de la mémoire immédiate.

Si je viens de fumer un joint et que je conduis ma voiture j'aurais tendance à m'attarder sur les détails du paysages, sur la conversation à bord, au risque de ne pas voir (retenir) l'information selon laquelle il y a un stop au bout de la rue là-bas. Ma mémoire immédiate va hésiter sur le statut de l'information: est-ce utile ou pas? et ainsi avoir l'impression de soudain «découvrir» quelque chose de très important, d'apercevoir quelque chose que je n'avais jamais remarqué auparavant, de me perdre dans un détail, dans la richesse du détail qui occupe maintenant presque tout l'espace de la mémoire immédiate... (je le confesse, il m'est arrivé 2 ou 3 fois d'être au volant de ma voiture, la nuit, et de ne plus savoir, pendant un laps de temps, quelle était ma position et quelle était

ma destination – ça fait bizarre!). C'est pour cela, je pense, qu'on a une forte tendance à conduire plus lentement lorsqu'on a fumé.

Mais il faut voir l'effet de cette théorie dans des situations plus quotidiennes et moins critique que la conduite automobile. Ainsi, Weil expérimente sa théorie en psychologie sociale en testant les capacités de calculs mental de deux groupes de personnes: le premier a fumé le second n'a pas fumé. Cette expérience montre donc que, dans ces exercices, ce n'est que lorsque la mémoire immédiate est engagée par l'exercice qu'une différence de performance est constatée entre le groupe qui a fumé et le groupe qui n'a pas fumé.

Mémoire impliquée	Exercice de mathématiques	Si on a fumé avant
Mémoire Permanente	Prendre un nombre proche de 100, puis soustraire de 7 jusqu'à ce que le 0 soit dépassé: 100, 93, 86, 79, 72, 65, etc. . .	Pas de Problème
Mémoire Récente	Répéter à l'endroit et à l'envers une suite de nombre qui leur étaient lu.	Un peu difficile
Mémoire Immédiate	On donne un nombre entre 106 et 114, et on demande d'enlever 7 et de rajouter 1, 2 ou 3 et de répéter l'opération jusqu'à arriver à un chiffre entre 46 et 54.	Incapable

L'effet du cannabis sur la conscience, c'est on va porter notre attention sur des objets ou des situations sur lesquelles on aurait *normalement* pas retenu notre attention. On est vraiment distrait. On a l'impression de ne plus pouvoir suivre une conversation, parce qu'on a oublié ce qu'on voulait dire ou de quoi est en train de parler notre interlocuteur... Parce qu'on s'était plongé dans la musique ou dans l'odeur de la tarte au pomme qui cuisait dans le four.

⁴ Pas seulement: il s'appuie sur les théories du psychologue Melges

Et le monde devient tout à coup *bizarre* pour celui qui a fumé. Les néophytes en la matière – nous l'avons tous été – peuvent avoir l'impression de «devenir fou» parce que, tout à coup, le monde est *différent*. On va avoir l'impression de «découvrir des choses» parce que notre attention va se porter sur des éléments que notre programme socialisé ne nous aurait pas arrêtés dessus.

4. Le 1^{er} effet perçu du cannabis: l'angoisse

Le cannabis manifeste son effet sur notre conscience tout d'abord par une angoisse: de l'inconnu, l'angoisse d'une insécurité, l'angoisse du doute. On n'est plus dans notre «programme habituel», on se retrouve tout d'un coup suspendu dans le vide et on ne sait pas si il y a un filet en dessous.

En fait, depuis qu'on est petit, on s'est construit un «programme» pour interpréter les faits, pour interpréter et comprendre le monde, comment il fonctionne etc., ceci à travers tout notre processus d'apprentissage, la scolarisation, etc. Peu à peu on se construit une représentation du monde qui puisse être fiable et opérationnelle. On a du le faire par instinct, par nécessité parce qu'il fallait pouvoir reconnaître les choses, se repérer dans le monde et ne pas avoir à recommencer sans cesse ce travail de mise en place. L'effet du cannabis remet en cause ce programme, le questionne, le relativise...

Et si le monde redevient incertain, aléatoire, imprévisible, on va alors retrouver les angoisses du début, du temps où il n'y avait pas de programme. Face à cette angoisse on peut:

- Tenter de **s'en défendre** en riant. Le rire est une défense. C'est comme ça que l'on peut expliquer rationnellement le fou-rire des débutants, des néophytes du cannabis, lorsqu'on en

ressent vraiment les effets pour les premières fois. Alors on dit que le cannabis «détend»

- La **résorber** par voie buccale en **mangeant**. Souvent l'acte de manger peut être une voie pour tuer l'angoisse. Dans le vocabulaire du cannabis on parle (en anglais) d'avoir les «*munchies*», cette petite fringale qui chatouille le creux de l'estomac au point d'avoir la dalle. Alors on peut comprendre que le cannabis puisse «ouvrir l'appétit».
- S'accrocher à des détails, faire une fixation sur quelque chose en particulier: Souvent la musique parfois une activité manuelle. Alors on est comme une pierre, on dit qu'on est «stoned».
- Se laisser envahir par l'angoisse. C'est là qu'on «flippe», et qu'on peut se laisser aller à ces cas extrêmes que sont les décompensations psychotiques, les crises paranoïaques, etc., dont les médecins font grand cas.
- Ou bien «déployer ses ailes de la perception»⁵, surfer sur l'angoisse, la transformer en activité créatrice, etc.
- Etc...

Le deuxième niveau de cette théorie implique de trouver une explication sur le pourquoi, dans un groupe de personnes placées dans le même environnement, les réactions vont être différentes sous l'effet du cannabis. La réponse est simple, cela dépend du programme de chacun et des prédispositions individuelles qui vont faire que la perception sélective de chaque personne va orienter la nouvelle perception du monde sous l'influence du THC. C'est pour cela qu'on dit souvent que le cannabis «n'est qu'un

⁵) Cf. C. Castaneda

amplificateur» de ce à quoi on est psychologiquement prédisposé à être sensible.

L'effet pervers en est qu'on dit «le H me fait ceci, le H me fait cela», alors qu'on devrait dire «cela m'est rendu plus évident par le H» et cela m'appartient.

Pour continuer...

Si on prologue cette théorie de la mémoire immédiate, on peut en venir à se demander si, à la longue, à force de fumer du cannabis, notre programme de perception du monde ne va pas en être transformé, modifié, et dans quel sens. En effet, on peut supposer que les usages du cannabis se transforment avec le temps pour un individu donné. On ne fume plus de la même façon qu'aux premiers jours après 15 ans de pratique. Il y aurait donc une «histoire»... et on se transformerait (en bien – en mal) au contact répété du THC. C'est ce que reconnaissent les 112 fumeurs que j'avais interviewé il y a 25 ans:

«Depuis que je fume, j'ai beaucoup changé»			
Fréquence de la consommation	Vrai	Faux	Total
Tous les jours	35 (79.5%)	9 (20.5%)	44 (100%)
2-3 fois/semaine	18 (48.6%)	19 (51.4%)	37 (100%)
2-3 fois/mois	10 (32.2%)	21 (67.8%)	31 (100%)
Total	63	49	112

Source: «La mascarade du chanvre»,
 B. Galland, Genève, 1979

Le cannabis serait-il un acteur social? Aurait-il la capacité de modifier quelque chose dans le tissu social, dans une couche profonde, qui ferait que la société de demain serait différente de la société de hier?

La recherche sur les effets du cannabis ne fait que commencer!

Blaise Galland
Blaise.Galland@epfl.ch

Module 02, le cannabis:

Millésime 2002

Historique

La première civilisation à avoir créé des parfums est, à notre connaissance, celle des Egyptiens, soit 4'000 ans avant J.-C.

Avant les Egyptiens: il nous reste quelques traces dans les habitations troglodytes de Eyzier de Tayac en Dordogne (France), où l'on a découvert l'homme de Cro-Magnon. On a également retrouvé des pots à onguents en Chine et en Perse, à côté d'os fossilisés et d'outils. La datation de ces pots à onguents se situe dans une fourchette de 30'000 à 5'000 ans. Après analyse, ces pots contenaient des mélanges de styrax, de costus, d'encens, de myrrhe, des résines d'ambre et des feuilles...

Nés des autels sacrés où brûlaient poudres, aromates, bois précieux, les parfums ont commencé leur histoire dans les temples égyptiens.

La myrrhe, l'ambre et le santal étaient utilisés pour réveiller les dieux endormis ou comme applications purificatrices. Le passage de la vie à la mort était accompagné d'une profusion de parfums aidant le défunt à passer dans l'éternité.

Toutes ces précisions nous sont fournies par les écrits (sur papier de chanvre, entre autres). L'existence de témoignages écrits ce qui permet d'attribuer aux Egyptiens les origines de la parfumerie.

On évolue un peu. La Libye, le Proche-Orient, l'Arabie introduisent sur le marché des bois odoriférants (pin), des huiles, des résines (myrrhe, cinnamome et térébinthe). De nos jours, nous tirons de la résine de térébinthe l'alcool de térébenthine.

La graisse animale, comme le suif de bœuf, de mouton était utilisé pour les fumigations et soins du corps.

Du troisième au deuxième millénaire, des villes comme Palmyre, Babylone (Mésopotamie) deviennent de véritables centres pour le commerce des senteurs.

Au deuxième millénaire, les Grecs enrichissent la palette avec des gommes et des huiles parfumées, dont les athlètes, les poètes et les femmes s'enduisent le corps. Cela représente une évolution sociale, dans la mesure où ces produits sont alors utilisés couramment pour l'hygiène et les plaisirs amoureux. A cette époque-là, la cannelle, le safran (crocus), l'anis, l'iris, la marjolaine, la sauge et la rose sont les produits les plus utilisés par les Syriens et les Grecs.

500 ans avant J.-C., Rome devient la nouvelle plaque tournante du commerce en général. Les bateaux viennent de Grèce et d'Orient. Les Romains franchissent une étape importante en découvrant les vertus médicinales des plantes aromatiques. Ceci grâce en grande partie aux gladiateurs, qui depuis le quatrième siècle s'entretenaient dans les arènes. Pour atténuer leurs

douleurs, on expérimente notamment des baumes cicatrisants à base de plante (on leur donne de l'opium également).

En 500 de notre ère, la progression du christianisme contribue à modérer l'usage des parfums. La frivolité n'est pas bien vue. La parfumerie se perd en Occident. Dans le même temps, l'Orient et les Arabes amplifieront le développement des épices et des poudres odorantes. Certaines matières premières ont une valeur marchande égale à celle des pierres précieuses.

En 700, grâce à ses réseaux commerciaux en provenance d'Inde et de Chine, Venise réintroduit les parfums dans toute l'Europe.

Vers l'an 1000, période d'austérité en Europe, les Arabes et les Persans perfectionnent la recherche alchimique et le principe de distillation.

Au XII^e siècle, la formation des grandes villes et la proximité des commerces favorisent l'élaboration des parfums et des drogues. Ce qui a conduit à l'invention du savon. A cette époque, on parfume des coussins, des vêtements, des fourrures, des chapelets. Les aspersion de vinaigre aromatisé deviennent une mode. Avec les fumigations, on se préserve de la peste... Venise monopolise le commerce des épices.

Le premier traité européen sur la parfumerie date de 1555.

Au XVI^e siècle, naît la première préparation alcoolique connue de l'histoire: l'«Eau de Hongrie». De nombreux ouvrages techniques sur la parfumerie apparaissent. En provenance d'Espagne, des peaux imprégnées de senteurs, connues sous le nom de «Peaux d'Espagne», voyagent jusqu'en Angleterre. C'est le premier échange commercial d'habits parfumés. La mode

italienne introduit le gant parfumé. Ce commerce devient tellement important que les gantiers s'associent aux parfumeurs. A cette époque, le jasmin prédomine. Les fumigations sont toujours utilisées pour lutter contre les épidémies.

D'une manière générale, pendant la Renaissance, afin de pallier le manque d'hygiène, on a recours de manière excessive aux parfums, comme le musc et la civette, dont les senteurs lourdes et fortes envahissent les rues.

Le XVIII^e devient un peu plus délicat, les senteurs douces, fleuries et fruitées sont prédominantes sur le marché. Par exemple, on commence à parfumer les éventails en papier. Les parfums à cette époque permettent de faire étalage de son rang social et de séduire. Toujours au XVIII^e siècle, les produits de nettoyage font leur apparition.

En 1792, naissance de la célèbre eau de Cologne de Jean-Marie Farina. Par la suite, la maison Roger & Gallet a racheté cette formule. On trouve encore ce produit sur le marché, soit plus de 200 ans après son invention. Il est actuellement commercialisé sous l'appellation «4711». Toujours à cette époque, les femmes du monde composent elles-mêmes leurs parfums. Elles font également appel à des parfumeurs.

En 1800, les premières grandes maisons de parfumerie ouvrent leurs portes: Houbigant, Piver, Lubin. Au début du XIX^e siècle, la mode est à la marjolaine, au girofle, à la citronnelle. L'ambre et le musc sont un peu mis à l'écart.

En 1825, à Paris, apparaissent les premières fabriques de verrerie industrielles.

En 1830 commencent les extractions chimiques.

C'est en 1833-1834 que le premier produit de synthèse est utilisé en parfumerie: l'aldéhyde cinnamique. Puis en 1840 et 1842, le bornéol et l'anéthol font leur apparition.

L'invention du vaporisateur, présenté à l'exposition universelle de 1868, contribue à l'expansion de la parfumerie française dans le monde.

Dès ce moment, la parfumerie se définit comme une industrie de luxe, avec des noms comme Guérlain, Bourjois.

Au XX^e siècle, la chimie prend de plus en plus d'importance. En 1907, Coti est le premier à utiliser le mélange synthèse et naturel dans une composition. Suivent Caron en 1912 et Lancôme en 1930.

En 1920, le rouge à lèvres fait son apparition.

En 1950, Paris est la capitale mondiale de la parfumerie, avec des marques comme Chanel, Lanvin, Paco Rabanne et tant d'autres.

Il faut souligner que pendant les guerres, certaines matières premières, comme la rose de Bulgarie, étaient introuvables. L'absence de certains produits sur le marché oblige les parfumeurs à développer d'autres accords, comme le chypre.

Depuis les années 50 et jusqu'à nos jours, les produits de synthèse ont une place prédominante dans la composition des parfums.

Caractéristiques

Si un parfum a sa dominante, il est aussi une symphonie, une savante composition de notes différentes.

Ces notes vous permettront de décrire le parfum d'une manière plus précise.

Ses qualités

Un parfum est original, a du caractère, de la vigueur, du sillage, de la persistance...

Il s'éclate comme un feu d'artifice avec:

1. «Les notes de Tête», pour accrocher l'attention.

Première impression olfactive perçue lors de l'utilisation d'un produit alcoolique parfumé due au caractère volatil de certaines des matières premières qui le composent.

2. «Les notes de Cœur», pour se développer et s'enrichir.

C'est la note de Cœur qui détermine le thème du parfum. Ces notes sont moins volatiles.

3. «Les notes de Fond», pour retenir le souvenir.

Elle représentent la phase finale du parfum qui persiste après l'évaporation de la note de Tête et de la note de Cœur. Ce caractère persistant est dû aux éléments les moins volatils qui le composent.

Voir ex. «La pyramide des senteurs», «Parler d'un parfum» (les familles)

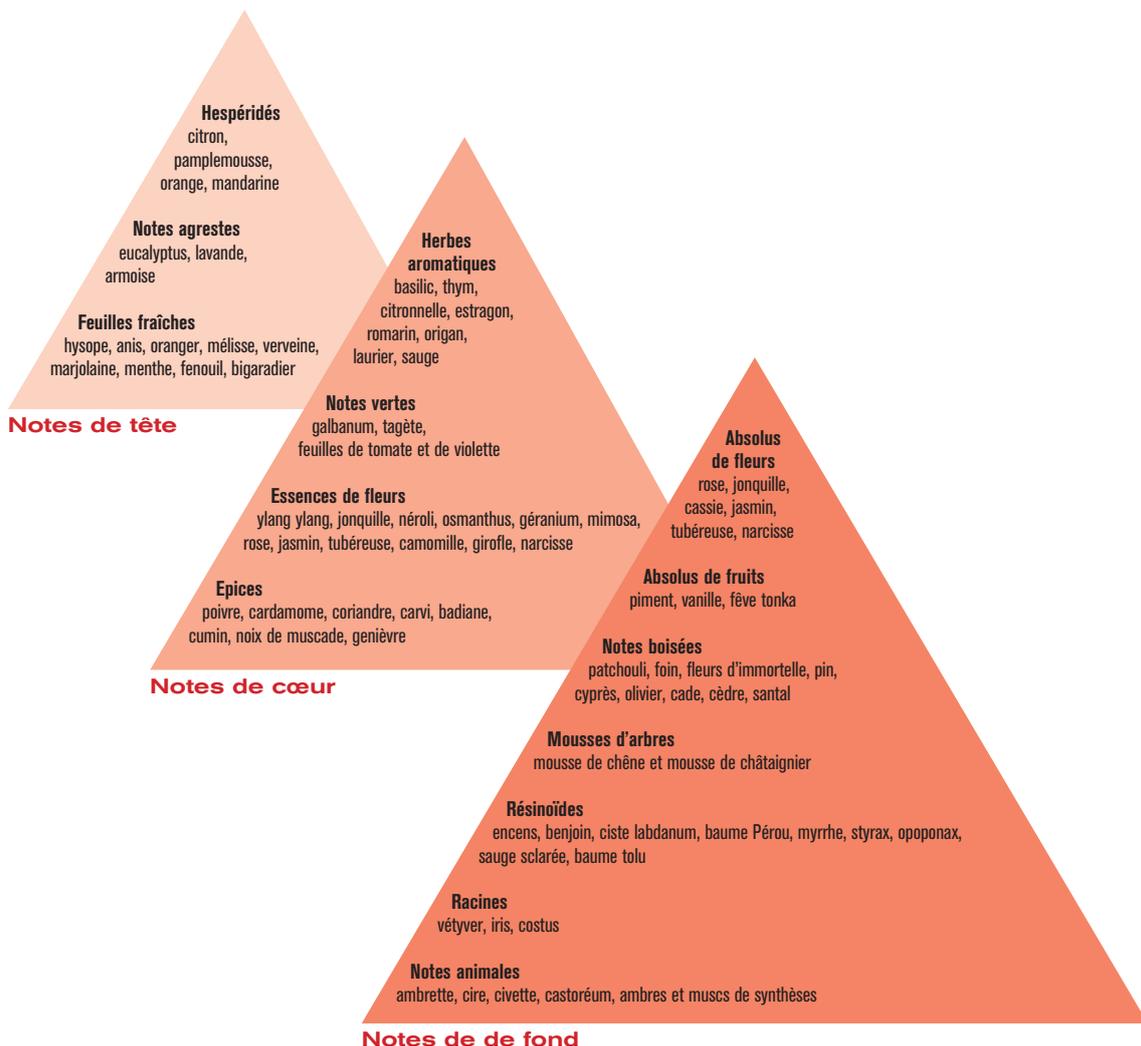
Vocabulaire du parfumeur:

Frais à chaud, léger à lourd, sec à gras, (herbe) amère à doux, acide à onctueux, et tant d'autres.

La pyramide des senteurs

Les essences s'épanouissent différemment les unes des autres. C'est pourquoi, lors de la composition d'un parfum, on les utilise à des moments spécifiques.

Selon leur volatilité, les notes de tête forment la pointe de la pyramide qui s'élargit vers le bas en notes de cœur et de fond.



Parler d'un parfum

Le langage du parfum emprunte les sens comme l'ouïe, la vue, le toucher, le goût. Il évoque l'émotion, la sensibilité, l'imaginaire. Savoir parler du parfum, c'est connaître sa famille, ses principales caractéristiques, ses qualités:

• **SA FAMILLE**

Les parfums ont été classés en cinq groupes fondamentaux – ou famille d'odeurs – à l'intérieur desquels il a été fait des subdivisions. (classification de S.F.P.)

La famille florale

Cette famille important regroupe des parfums dont le thème principal est une fleur: jasmin, rose, muguet, violette, tubéreuse, narcisse, etc.

• **SOLIFLORE**

Une seule note florale est recherchée. C'est le début de la parfumerie moderne. On copie la nature, on essaye de reconstituer une rose, un jasmin, une violette...

• **BOUQUET FLORAL**

C'est un travail de «fleuriste distingué», on copie toujours la nature mais on associe comme pour un bouquet plusieurs notes florales, avec peu ou prou d'harmonie. Le travail devient plus complexe, les matériaux disponibles plus nombreux.

• **FLEURI VERT**

C'est une classe de parfums assez récente. Il a été adjoint à un complexe floral une note fraîche et surtout verte, c'est-à-dire d'une fraîcheur plus incisive. Le galbanum est le type même du produit employé dans cette classe.

• **FLEURI ALDÉHYDE**

Cette classe est l'une des plus importantes de la parfumerie moderne.

C'est toujours un bouquet floral, parfois prolongé par quelques produits à volatilité lente et toujours par des aldéhydes dont l'emploi, bien dosé, a donné plus de corps, plus de personnalité au bouquet floral d'origine.

• **FLEURI BOISÉ FRUITÉ**

Ce groupe représente une conception plus sophistiquée. En plus des notes florales, il y a un prolongement boisé pouvant représenter différents aspects: vétiver, cèdre, santal, etc., ainsi qu'un cœur agrémenté de notes fruitées telles le cassis, la fraise, la pomme, le melon...

Les chypres

Cette famille regroupe des parfums basés principalement sur des accords de style mousse de chêne, ciste, labdanum, patchouli, bergamote, etc...

• **CHYPRE FLEURI ALDÉHYDE**

C'est le canevas «fleuri aldéhydé» adapté à un ensemble chypre-floral plutôt que floral seul.

• **CHYPRE FRUITÉ**

Toujours cet accord chypre plus étoffé, encore plus «chypré» si possible et agrémenté d'une note fruitée qui personnalise l'ensemble et lui confère son caractère particulier.

• **CHYPRE CUIRÉ**

Encore cet accord chypre un peu durci cette fois, donnant une note plus sèche, souvent teintée de notes aromatiques, animalisées et quelquefois, fraîches.

• **CHYPRE VERT**

Dans ce type de note, on assiste à un contraste entre un départ frais et un fond chaud chypré. Cette classe représente des constructions assez hardies et souvent remarquées.

Les fougères

S'agit-il d'une cinquième variété de chypre? on peut le penser, mais

s'agissant d'une structure différente bien qu'apparentée, il a été choisi d'en faire une classe bien distincte. Cette dénomination de fantaisie qui ne prétend pas se rapporter à l'odeur des fougères comprend un accord généralement réalisé avec des notes lavandées, boisées, mousse de chêne, coumarine...

Les ambrés

Sous la dénomination «ambrés» ont été groupés les parfums ayant des notes douces, poudrées, vanillées, animales, très marquées. Y a-t'il une note ambrée type? Sûrement. Quatre groupes «d'ambrés» ont été répertoriés d'emblée.

• **AMBRÉ FLEURI BOISÉ**

Dans ce premier groupe, le caractère boisé est bien marqué et la note de tête est très fortement teintée de variations florales.

• **AMBRÉ FLEURI ÉPICÉ**

Sur ce fond ambré, une note épicée est perceptible et l'apport floral non négligeable.

• **AMBRÉ DOUX**

On peut y trouver les parfums les plus représentatifs de la note ambrée classique. Ces parfums se distinguent par leur douceur et leur chaleur, leur sillage est particulièrement prononcé.

• **SEMI-AMBRÉ FLEURI**

Un dosage plus nuancé et bien équilibré de la note ambrée dans un ensemble olfactif puissant avec des notes dominantes qui peuvent être très variées. Présence souvent d'une note fraîche volatile, bien intégrée dans un bouquet très consistant.

Les cuirs

C'est une famille bien à part. Une idée de la parfumerie un peu différente de ce que l'on conçoit généralement – des

notes sèches, très sèches parfois – de fumée, de tabac... mais essayant de reproduire l'odeur caractéristique du cuir. Des inflexions florales en tête. Quelquefois masculines? Peut-être... mais chaudes et originales.

Pour en savoir plus... le lexique

ABSOLU

Les essences absolues sont obtenues à partir des concrètes ou des résinoïdes. Après extraction de ces derniers à l'alcool éthylique absolu, les solutions alcooliques sont glacées entre -12° et -15° , filtrées et enfin concentrées sous pression réduite.

Les essences absolues sont très précieuses par la richesse qu'elles apportent aux compositions dans lesquelles elles sont incorporées.

ACCORD

Effet obtenu par le mélange de deux ou plusieurs matières premières ou notes simples. Son harmonie dépend de l'équilibre des proportions et de l'intensité olfactive de chacune d'elles.

ARCHE

Four-tunnel d'une vingtaine de mètres dans lequel les bouteilles défilent pour recevoir un traitement thermique.

ARRONDIR (une composition)

Expression imagée qui tente de définir le travail final du Créateur pour donner à sa composition une plus grande harmonie et le meilleur équilibre de ses composants.

ATTÉNUER

Diminuer l'intensité olfactive d'une note ou d'une composition en abaissant la concentration d'un ou plusieurs de ses composants.

BASE

Ce mot désigne une composition

caractérisée par son odeur simple. Elle constitue un élément pré-composé facilitant au Créateur l'élaboration d'un parfum.

BOUQUET

Dans son sens immatériel tombé en désuétude pour la parfumerie.

CARACTÈRE

Ce qui distingue et personnalise une note, un accord, un parfum.

CLAVIER

Terme abstrait utilisé pour mettre en évidence la variété et l'étendue des matières premières ou éléments de base utilisés par le parfumeur. Deux autres termes sont également utilisés dans le même sens, il s'agit de palette et orgue.

COMPOSITION

On appelle composition le mélange terminé d'un ensemble de produits: naturels, synthétiques et bases. Cette appellation est utilisée pour désigner le produit obtenu à l'issue du travail de création.

CONCENTRÉ (ex. «Bouquet»)

Ce substantif désigne la composition telle qu'elle se présente à l'issue du travail de préparation (pesée des différents produits définis dans la formule établie par le Parfumeur-Créateur). Les concentrés suivant leur destination sont ensuite incorporés à de l'alcool: fabrication des Extraits, des Eaux de Toilette, etc., ou de tout autre produit de beauté de Toilette.

CONCENTRER

Augmenter le pourcentage des éléments odorants dans un produit parfumés.

CONCRÈTE

Produit solide ou semi-solide obtenu après extraction des principes odorants de certaines matières premières végétales telles que Jasmin, Rose,

Mousse de chêne, etc., par certains solvants volatils, Ether de pétrole, Benzène.

CŒUR

Note de cœur. Expression utilisée au niveau du laboratoire de création pour désigner dans l'évolution du parfum la phase qui se développe après le départ ou note de tête et avant la note de fond. C'est la note de cœur qui détermine le thème du parfum.

CRÉATION

Désigne le processus d'élaboration d'un produit nouveau par le Parfumeur-Créateur, qui fait appel à la fois à son imagination, à son expérience, aux diverses techniques de recherches et à l'évolution des tendances; désigne aussi la composition issue de cette étude.

DÉPART ou NOTE DE TÊTE

Première impression olfactive perçue lors de l'utilisation d'un produit alcoolique parfumé due au caractère volatil de certaines des matières premières qui le composent.

DIFFUSION

Propagation d'une odeur dans l'atmosphère.

DILUER

Diminuer la concentration d'un produit odorant.

DISSOUDRE

Faire passer dans un liquide les éléments solubles d'un produit solide ou semi-solide pour obtenir une solution.

DISTILLER

Entraîner à la vapeur d'eau pour les recueillir les éléments odorants (huiles essentielles) contenus dans certaines matières premières naturelles.

DOMINANTE

C'est la note la plus perceptible au point de vue olfactif dans une composition; ex.: une note florale à dominante jasmin.

DOSER

Déterminer en cours de création les meilleures proportions des différents constituants d'un mélange.

EFFLUVE (nom masculin)

Odeur qui se dégage spontanément d'une composition.

ÉMANATION

Odeur qui se dégage spontanément d'une matière première.

ENFLEURAGE

Méthode ancienne d'extraction à froid des produits floraux, mise au point à GRASSE, utilisant la propriété qu'ont certaines graisses d'en absorber et d'en retenir les principes odorants. Ces graisses parfumées (pommades) sont ensuite lavées à l'alcool pour donner les absolues de pommade.

ESSENCE

(voir **HUILE ESSENTIELLE**)

EXALTER

Mettre en valeur dans la composition une ou plusieurs notes.

EXPRESSION

Technique d'extraction de certaines huiles essentielles principalement des zestes d'agrumes, faisant appel à des moyens mécaniques tels que pression, centrifugation, etc.

EXPRIMER

Extraire par pression l'huile essentielle contenue principalement dans les zestes d'agrumes.

EXTRAIRE

Prélever un ou plusieurs constituants d'une matière première par l'emploi de méthodes diverses: distillation, dissolution, expression, enfleurage, etc.

EXTRAIT (voir PARFUM)

ÉVAPORATION

Passage de l'état liquide à l'état gazeux, s'accompagnant d'un dégagement

odorant; la vitesse de l'évaporation dépend du caractère plus ou moins volatil de la substance considérée.

FILTRE

Action physique qui consiste à retenir les particules insolubles en suspension dans un liquide à l'aide d'un filtre: papier, amiante, tissu, etc...

FOND (NOTE de)

Représente la phase finale du parfum qui persiste après l'évaporation de la note de tête et de la note de cœur. Ce caractère persistant est dû aux éléments les moins volatils qui le composent.

FRACTIONNER

Séparer par distillation en différentes parties une huile essentielle ou un produit de synthèse.

FRAGRANCE

Par opposition à l'odeur qui peut être agréable ou désagréable, ce mot français d'origine latine traduit l'odeur plaisante d'un produit parfumé.

GAMME

Par analogie, avec la musique ou la peinture, ce substantif désigne l'ensemble des matières premières dont dispose un Parfumeur-Créateur. Ce mot est parfois utilisé à tort pour désigner l'ensemble des produits parfumants, dérivés d'une même note.

GLAÇAGE

Opération qui consiste à refroidir une solution alcoolique aux environs de 0 degré de façon à faciliter la précipitation des substances les moins solubles (cires végétales) pour obtenir après filtration le produit le plus limpide possible.

HUILE ESSENTIELLE (ou ESSENCE)

Désigne les produits aromatiques et volatils extraits des végétaux, soit par distillation, soit par expression à

froid: huile essentielle ou essence de bergamote, de rose, de santal, etc...

INFUSER

En parfumerie, le verbe infuser signifie mettre en contact prolongé (parfois plusieurs années) un solide avec un liquide pour en dissoudre à froid les parties solubles exemples: infuser du musc, de l'ambre, de la civette, de la mousse de chêne.

LIGNE

Ensemble des produits dérivés d'une même fragrance, commercialisés sous la même appellation.

MACÉRATION

C'est l'opération qui consiste à laisser en contact prolongé (quelques jours à quelques mois) dans les «cuves de macération» le concentré dans l'alcool, afin d'obtenir la qualité olfactive optimale. Pendant la durée de la macération, un certain nombre de substances végétales précipitent ce qui permet d'obtenir après glaçage et filtration un liquide limpide.

MACÉRER (voir MACÉRATION)

MOULE ÉBAUCHEUR

Reçoit la paraison du feeder et l'ébauche: forme définitive.

NOTE

C'est la caractéristique de la fragrance d'un matière première ou d'une composition; exemple: note florale, note chyprée, note ambrée.

NOTE DE TÊTE (voir DÉPART)

ODEUR

Emanation volatile perçue par le système olfactif. En parfumerie s'applique plus particulièrement aux matières premières ou notes simples par opposition à fragrance qui s'applique à l'odeur plus élaborée d'un produit fini.

ORGUE

Définition courante désignant ce que les professionnels préfèrent appeler «palette» ou «clavier»

PALETTE (voir CLAVIER)

PARAISON

Goutte de verre coupée à la sortie du feeder, qui sera transformée en bouteille.

PARFUM

Aboutissement du travail de création d'un Parfumeur. Ce terme est parfois employé improprement par les consommateurs comme synonyme de fragrance ou note.

PERSONNALISER

C'est développer en cours de création le caractère original d'une composition.

PRESSE-SOUFFLE

La paraison est pressée par un poinçon dans le moule ébaucheur, soufflée par air comprimé dans le moule finisseur.

PRODUIT NATUREL

Produit existant dans la nature, d'origine végétale ou animale.

PRODUIT DE SYNTHÈSE

Produit obtenu en laboratoire par réaction chimique de deux ou plusieurs corps qui peuvent être eux-mêmes issus d'essence naturelle ou d'autres matières sans rapport apparent avec la parfumerie.

Il serait faux de dire ou de penser que tous les produits de synthèse viennent purement et simplement supplanter les produits naturels.

Ils offrent une large gamme d'odeurs trouvables dans la nature ou inconnues de celle-ci. Par exemple l'ionone qui n'existe pas dans la violette, mais dont elle exhale cependant l'odeur.

Les produits de synthèse enrichissent la palette du créateur de produits indispensables et de haute qualité.

RECTIFIER

Débarrasser par distillation une matière première de ses impuretés.

RENFORCER

C'est augmenter la puissance ou la ténacité d'un, de plusieurs ou de la totalité des éléments d'une composition.

RÉSINOÏDE

Produit résineux obtenu par le traitement aux solvants volatils de certains baumes, gommes et résines naturels, utilisé en général comme élément de la note de fond.

SILLAGE

Impression olfactive perçue dans l'atmosphère au passage d'une personne ayant utilisé un produit parfumant.

SOUFFLE-SOUFFLE

Dans cette technique de fabrication, la mise en forme dans les deux moules est réalisée par soufflage.

TÉNACITE

Qualité d'un parfum dont le thème est particulièrement persistant.

THÈME

Accord principal autour duquel le Parfumeur développe son idée créatrice.

TOUCHE ou MOUILLETTE

Qualité de papier spécial (sans colle), très absorbant, découpé en fines bandes destinées à être trempées dans une matière première ou une composition et qui permet aux professionnels: Chimistes, Parfumeurs-Créateurs, etc., par olfaction, d'en apprécier la qualité et d'en suivre l'évolution.

VIRER

On dit d'un parfum qu'il a viré lorsque son odeur et sa couleur se sont modifiées à la suite d'actions physiques, ou chimiques (oxydation) dues à l'air, à la lumière, à la chaleur ou au vieillissement.

Huile essentielle

Les principaux composants d'une huile essentielle type de Cannabis sativa (selon S. Arctander, Aroma chemicals vol . I & II)

alpha-PINENE

Son odeur est chaude et résineuse, rafraîchissante à odeur de Pin.

Ce matériel n'est pas un produit très intéressant pour les parfumeurs, mis à part son utilisation pour recomposer l'essence d'aiguille de pin. Comme ingrédient mineur dans la recombinaison artificielle de Citron, Bergamote, Noix de muscade, Géranium, Lavandin etc.

beta-PINENE

Sec-Boisé, résineuse-pin, odeur de faible ténacité.

Ce terpène n'est pas utilisé tel quel en parfumerie/arômes. En qualité d'intermédiaire il est l'un des plus employés pour la production d'autres, des plus importantes molécules, utilisées en parfumerie. Pyrolysé on obtient le Myrcène, utilisé pour la synthèse d'innombrables produits utilisés tous les jours en parfumerie, tel que: Citral, Citronellal, Hydroxycitronellal, Geraniol, Citronellol, Linalol, Ionones, Methylionones, Menthol, etc. Utilisé en trace pour la reproduction d'essences artificielles tel que Citron et Noix de muscade.

delta3-CARENE

Doux, diffus, odeur pénétrante, rappelant quelque peu un Limonene raffiné.

Terpène instable au contact de l'air. Utilisé largement dans la reconstitution d'essences artificielles de Menthe poivrée, Citron, Lime, etc.

MYRCENE

Doux-balsamic-résineux, odeur de peu de ténacité.

L'odeur de Myrcene purifié est rafraîchissante, presque citronnée, mais plus chaude-balsamique, et étherée-douce.

Ce terpène trouve sa place dans des formules ou son côté épicé-balsamique et son caractère légèrement rafraîchissant, introduisent les notes désirées dans les colognes épicées. (un excellent extenseur de l'essence de Bay.) Son utilisation en parfumerie représente une goutte d'eau par rapport à la quantité de Myrcene utilisé comme intermédiaire pour la production d'Alcool terpéniques, Citral, Ionones, Hydroxycitronellal, etc.

d-LIMONENE

Frais, léger et doux, rappelant l'odeur de la peau d'orange.

Cet hydrocarbure est utilisé largement en composition de parfum comme une note de tête rafraîchissante, particulièrement pour les produits d'entretien domestiques. Il peut donner du lift sans donner forcément une odeur vraie d'orange. Il est donc utilisé dans une multitude d'accords allant du jasmin à la lavande mais également dans les odeurs de Pin, aldéhydées, boisées, fruitées ou vertes. On le trouve largement utilisé en arôme pour les chewing-gums.

beta-PHELLANDRENE

Poivré-menthé, rafraîchissant et légèrement citronné. Odeur de peu de ténacité.

Le *beta*-PELLANDRENE est utilisé comme extenseur dans quelques

compositions. On préférera un grade pur pour la recombinaison d'essences artificielles telles que Angélique, Poivre, Géranium, etc. Son isomère alpha est préféré pour les imitations d'essences de Citron et de Bergamote.

cis-OCCIMENE

Chaude-herbacée, très diffuse de peu de ténacité.

Sa douceur est presque florale et il y a une similarité immédiate avec l'essence de Neroli dans l'odeur de l'Occimene pure. L'Occimene pure trouve son utilisation dans de nombreuses essences artificielles comme la Bergamote, le Lavandin, le Néroli, l'Orange, le Basilic etc. etc. mais, en soi, également comme puissante note de tête dans les Colognes, Lavandes et Fougères.

alpha-TERPINOLENE

Doux-pin, huileux plaisante odeur de ténacité modéré à faible. Pas aussi rêche que le Pinene, souvent légèrement anisé.

Ce produit est surtout utilisé pour des applications industrielles et produits d'entretien.

trans-CARYOPHYLENE

Boisé-épicé, odeur sèche et tenace. Ressemblance avec le Clou de girofle en plus doux et plus vert.

Ce produit n'est pas ou peu utilisé en parfumerie on lui préférera ses dérivés (*Caryophyllene acetate et Caryophyllene alcohol, note du traducteur*).

beta-SELINENE

Douce, boisée, chaude, herbacée-poivrée. D'excellente ténacité. Moins poivré que son isomère *alpha*, mais plus chaud et plus herbacé

LINALOL

Léger et rafraîchissant, Fleuri-boisé avec une faible note citronnée.

On le trouve, à l'état naturel, dans le Bois de rose (principal constituant Bergamote, Lavande, conjointement avec son acetate. Le Linalol est très largement utilisé en parfumerie pour des compositions de tous types et de tous niveaux de prix. On le trouve dans d'innombrables compositions florales et originellement comme ingrédient pour le Muguet mais aussi dans des notes orientales, ambrées, aldéhydées, herbacées. Il peut même rentrer dans la composition d'une fragrance citronnée ou d'un complexe boisé.

alpha-HUMULENE

Se trouve dans le Houblon

alpha-BERGAMOTENE

Egalement dans l'essence de Houblon, Bergamote, Basilic et Encens.

Huile Essentielle De Diverses Variétés de Cannabis sativa L.

La fragrance du chanvre (*Cannabis sativa L.*) pourrait être une valeur commerciale importante si la sélection des variétés et le développement des méthodes d'extraction, conduisaient à une odeur plaisante dans le produit fini.

Nous avons comparé la composition et l'odeur de l'huile essentielle de quelques variétés de chanvre, dites à fibres, et pour usage psychoactif, isolé par distillation vapeur. L'huile essentielle de certaines variétés contenait certains monoterpenes et sesquiterpenes qui donnent aux différents spécimens leurs senteurs. Les résultats préliminaires d'une année de recherche n'ont pas pris en compte l'influence qu'aurait pu avoir la période de récolte et le temps «juste-avant-la-récolte» sur la qualité de l'huile essentielle. La concentration en delta9-tetrahydrocannabinol (THC) dans l'huile essentielle est très basse et varie entre 0.02% et 0.08%. Le rapport de

ce composé au cannabidiol a montré seulement de petites variations pendant la distillation par la vapeur.

Introduction

L'odeur du Cannabis est particulière à cette plante. Son arôme ne provient pas des cannabinoïdes terpenophénoliques, mais de monoterpenes et sesquiterpenes plus volatiles (Lehmann 1955). Les chiens de détection par exemple, ne sentent pas le delta9-tetrahydrocannabinol (THC) mais sont capables de sentir et de reconnaître le sesquiterpene connu sous le nom d'oxyde de caryophyllène (Stahl et Kunde 1973). Selon Turner et al. (1980) 58 monoterpenes et 38 sesquiterpenes ont été identifiés dans le chanvre. En utilisant la distillation par vapeur il est possible de concentrer la plupart de ces composés dans les huiles essentielles.

Plusieurs utilisations de l'huile essentielle sont connues. Elles donnent le côté typique à des produits tels que cosmétiques, savons, shampoing, crèmes, huiles grasses de type massage, parfums mais également aux produits alimentaires, ainsi que pour d'autres usages tels qu'en aromathérapie et comme moyen de défense de la plante. Selon McPartland (1977), deux essentiels composés de l'huile de chanvre (d-Limonène et alpha-Pinène) ont une action répulsive contre les insectes. L'activité bacteriostatique de l'huile essentielle a été rapportée par Fournier et al. (1978). Bien que les premiers essais utilisant l'huile essentielle contre la rouille tardive de la pomme de terre (*Phytophthora infestans*) ne furent pas concluants (Krebs 1996), l'activité antifongique ne peut être escomptée.

Le but du travail présenté ici fut d'évaluer la variabilité d'huiles essentielles de chanvre de différentes variétés de cannabis.

Matériels et méthodes

Les fibres et fleurs (voir tableau) ont été cultivées en 1996 près de Zurich, Suisse, (approximativement 47° 25' N, 8° 30' E, 400 m d'altitude). La culture a été récoltée entre la fin de floraison et la maturité des graines. Les fleurs et les petites feuilles du haut des plantes femelles ou hermaphrodites ont été coupées à la main et rapidement distillées. La distillation s'effectue avec 0.5 Kg de plante, en 30 minutes, dans un alambic en cuivre. L'huile essentielle est récoltée dans un récipient en verre en utilisant un produit volatil plus léger que l'eau.

L'analyse des monoterpènes et des sesquiterpènes a été conduite par Chromatographe à phase gazeuse/ Spectrométrie de masse, et les canabinoïdes uniquement par chromatographe à phase gazeuse.

Les tests olfactifs ont été réalisés par un panel de 15 personnes. L'huile essentielle diluée dans de l'huile de jojoba (1:5)

Vito Mediavilla et Simon Steinemann

*Mediavilla, Vito and Simon Steinemann 1997.
Essential oil of Cannabis sativa L. strains. Journal of
the International Hemp Association 4(2): 80 - 82.*

Station de Recherche Fédérale Suisse
pour l'Agroécologie et l'Agriculture,
Reckenholzstrasse 191,
8046 Zurich, Switzerland.

vito.mediavilla@fal.admin.ch
<http://www.admin.ch/sar/fal/>

Génotype	Utilisation	Origine	Stade de récolte
A Ferimon 12	Fibres	France	Maturité des graines
B Fédora 19	Fibres	France	Maturité des graines
C Félina 34	Fibres	France	Maturité des graines
D Futura 77	Fibres	France	Maturité des graines
E Kompolti	Fibres	Hongrie	Fin de floraison
F Kompolti hybrid TC	Fibres	Hongrie	Fin de floraison
G Uniko-B	Fibres	Hongrie	Maturité des graines
H FxT	Fibres	Hongrie	Maturité des graines
I Fibrmulta 151	Fibres	Roumanie	Maturité des graines
J Irene	Fibres	Roumanie	Maturité des graines
K Lovrin 110	Fibres	Roumanie	Maturité des graines
L Seculeni 1	Fibres	Roumanie	Maturité des graines
M Livonie (variété indigène)	Fibres	Latuanie	Maturité des graines
N Novosadska	Fibres	Ex Yougoslavie	Fin de floraison
O Swissmix *	Psychoactif	Suisse	Fin de floraison
P Swissmix *	Psychoactif	Suisse	Maturité des graines
Q Amtbol	Psychoactif	Bolivie	Fin de floraison
R B 3985 TE	Psychoactif	Bolivie	Fin de floraison
S Skunk	Psychoactif	USA	Floraison

*: différentes variétés

Marihuana (India)

ESPECE BOTANIQUE

Cannabis sativa L., fam Cannabinaceae

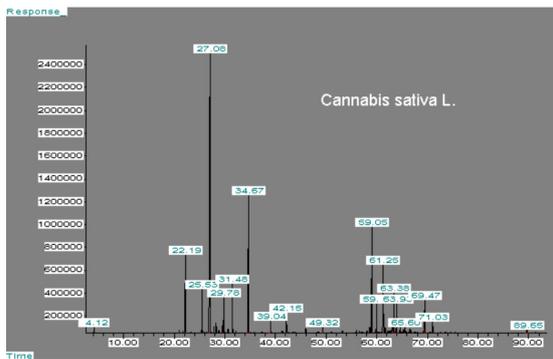
TITRE

Huiles essentielles et leurs constituants XXIX. L'huile essentielle de Marihuana: composition d'une véritable *Cannabis sativa* L. indien.

COMPOSANTS

45.70%	<i>beta</i> -Caryophyllène
16.00%	<i>alpha</i> -Humulène
8.60%	<i>alpha</i> -Selinène
5.10%	<i>beta</i> -Farnésène
5.00%	<i>alpha</i> -Bergamotène
2.80%	Limonène
2.70%	<i>beta</i> -Phellandréne
1.70%	Oxyde de Caryophyllène
1.40%	Curcumène (isomère non identifié)
1.30%	<i>alpha</i> -Pinène
1.30%	Myrcène
0.80%	<i>beta</i> -Pinène
0.80%	Oxydes de Linalol (<i>cis/trans</i>) (isomère non identifié)
0.60%	<i>alpha</i> -Terpèneol
0.40%	<i>para</i> -Cymène
0.40%	Terpinène-4-ol
0.40%	Hydrate de Sabinène
0.20%	Linalol
0.10%	Camphène
0.10%	<i>alpha</i> Terpinène

*Nigam, M.C., Handa, K.L., Nigam, I.C., and Levi, L.
Can. J. Chem., Vol 43, 3372-3376 (1965)*



La composition de l'échantillon correspond à celle recherchée dans l'essence aromatique distillée de Cannabis sativa. On remarque que l'essence ne contient pas ou peu de THC ou autres substances illégales contrôlées, ces alcaloïdes étant trop lourds pour être entraînés par distillation à la vapeur. L'huile essentielle n'est pas recherchée pour son usage en tant que drogue psychoactive mais trouve son utilisation en aromathérapie comme aide pour les problèmes digestifs. Aucune adultération ou contaminations n'ont été détectées. L'odeur est d'excellente qualité.

Principaux composants (92%+ identifiés)		
Temps de rétention	Library/ID	FID%
22.19	PINENE<ALPHA->	4.62%
25.53	PINENE<BETA->	2.60%
27.08	MYRCENE	32.87%
27.84	PHELLANDRENE<ALPHA->	0.38%
28.27	PINENE<ALPHA->	0.62%
28.80	TERPINENE<ALPHA->	0.19%
29.45	CYMENE <PARA>	0.50%
29.78	CARENE<DELTA-3->	2.11%
30.64	OCIMENE<(Z)-BETA->	0.26%
31.48	OCIMENE<(E)-BETA->	3.08%
34.67	TERPINOLENE	12.24%
39.04	epoxyterpinolene	0.76%
42.15	CYMN-8-OL<PARA->	1.46%
57.94	ZINGIBERENE <ALPHA->	0.13%
58.07	ISO-CARYOPHYLLENE	0.13%
58.60	BERGAMOTENE<ALPHA-CIS->	0.48%
59.05	BETA-CARYOPHYLLENE	10.63%
59.96	BERGAMOTENE<ALPHA-CIS->	2.12%
61.25	HUMULENE<ALPHA->	6.05%
61.67	AROMADENDRENE<ALLO->	0.36%
62.59	EUDESMOL<10-EPI-GAMMA->	0.16%
62.99	GERMACRENE D	0.55%
63.38	SELINENE <BETA->	3.09%
63.79	VALENCENE	0.30%
63.93	SELINENE <ALPHA->	2.13%
64.63	BISABOLENE<BETA->	0.58%
65.60	SESQUIPELLANDRENE<BETA->	0.47%
66.81	SELINA-3,7(11)-DIENE (=EUDES	0.15%
69.47	CARYOPHYLLENE OXIDE	2.48%
71.03	HUMULENE EPOXIDE II	0.86%

Dr. Robert S. Pappas
Dr.P@essentialoils.org

Essential Oil University
 2676 Charlestown Rd., Suite #3
 New Albany, Indiana 47150 USA

Module 02, le cannabis:

Introduction aux modes de culture et de stockage

Lors de vos différents contacts avec les consommateurs vous serez amenés à répondre à des questions par rapport à la culture des produits vendus ou à promouvoir l'autoproduction.

Voici donc un petit aperçu des différents modes de culture utilisés. N'oubliez pas qu'une grande majorité n'ose pas poser de question, c'est une question de timidité ou le consommateur ne veut pas paraître idiot.

C'est pour cela que vous ne devez pas hésiter à lui poser les questions suivantes:

- Quel type de culture, indoor, serre ou outdoor?
- Les engrais utilisés?
- Nombre de plantes au m², grosseur des pots?
- Ventilation, extraction ou pulsion? Assez de puissance?
- Hauteur des plantes, temps de croissance?
- Coupe-t-il les feuilles? (à ne surtout pas faire)
- etc.

Ces questions permettront de mieux situer la personne, de montrer qu'on porte un intérêt à ce qu'il fait et de cerner les éventuelles carences que peut présenter sa plantation.

On pourra donc lui proposer une meilleure ventilation, de bons conseils sur l'arrosage des pots plus gros, etc. Concernant les débutants, il ne faut

pas oublier de leur donner les bases de la culture, même ce qui nous paraît évident...

Exemple: Pour bien faire comprendre que le changement d'air est plus que nécessaire, mettez-le à la place de la plante et dites-lui la chose suivante: imaginez que tu gonfles un ballon, et que pendant 5 minutes tu ne respirez que grâce à l'air de celui-ci. les premières secondes, il n'y a pas de problèmes, mais au bout d'un moment, il y a de moins en moins d'oxygène dans le ballon, et on commence à suffoquer. C'est exactement la même chose avec les plantes.

En imageant les chose de cette manière, c'est un réel plus, et l'on se rend mieux compte de l'importance de la ventilation.

La culture outdoor très facile est à encourager vive les balcons fleuris et les petits jardins d'été!

Pour l'hiver la culture indoor n'est vraiment pas compliquée, pour une personne débutante, avec une bonne marche à suivre, dès la première récolte, les résultats ne peuvent être que bons.

La culture indoor

La culture indoor n'a rien à voir avec l'outdoor.

Certes, le but est de recréer les conditions extérieures, mais les plantes sont plus petites, plus nombreuses

au m², etc. Il faut carrément oublier de faire une culture et de faire une floraison en partant de graines, car elles auront un comportement non homogène les unes par rapport aux autres.

Grâce aux boutures, les plantes auront toutes +/- la même hauteur et grosseur, ce qui donnera un «lit» de fleurs.

Les plantes devraient avoir une hauteur de 20-50 cm max.

Avec une lampe 400W ou 600W on cultive sur une surface de 1 x 1m voir 1.2 x 1.2m.

L'idéal est de cultiver 16, 25 ou 36 plantes (4x4, 5x5 ou 6x6).

Si les plantes sont trop hautes, toute la base sera à l'ombre, et sera donc inutile.

Il faut essayer d'obtenir un «matelas» de plantes... Ultérieurement, une technique de taille de la plante sera expliquée.

La culture indoor comporte 2 phases:
1. la croissance, 2. la floraison.

1. Croissance.

La lampe doit être allumée 18H/jour sur une période de 4 à 15 jours. S'il y a 16 plantes au m², 2 semaines; 25 plantes, 1 semaine; 36 plantes, 4-5 jours.

Il faut également utiliser des engrais dits de croissance, qui comportent tous les éléments nécessaires à cette phase.

2. Floraison

Lumière 12h/ jour. Passer directement de 18h à 12 h, ce qui fait réagir la plante directement. Si on passe progressivement de 18 à 12 h, c'est une perte de temps. Le nombre de jours de floraison dépend de la variété, ça va de 44 à 80 jours.

IMPORTANT: Lorsque les plantes sont dans leur phase de nuit, il faut qu'il y ait une obscurité totale, sinon la

floraison sera perturbée: plantes qui continuent à grandir, trop fines, risque d'hermaphrodisme, petites fleurs, etc. Durant cette période, utiliser les engrais de croissance.

Souvent les plantes paraissent trop petites lorsqu'on passe à 12 h, mais c'est trompeur, elles continuent bien à grandir la première semaine de floraison, il n'y a donc pas de soucis à avoir. Si la période de croissance est trop longue, les plantes sont trop grandes et donc perdent de l'efficacité.

Les 4 éléments:

Air, eau, terre, lumière.

Pour une culture indoor, il ne faut négliger aucun de ces 4 éléments, ils sont tous aussi importants les uns que les autres.

Lumière

La lampe la plus couramment utilisée est la 400W à haute pression sodium. Elle a un spectre (couleurs émises par l'ampoule) indispensable à la croissance (bleu) et surtout à la floraison (jaune). Des ampoules comme l'halogène ou autres sont complètement inutiles, la plante va un peu croître, mais la floraison sera impossible.

Avec une lampe 600W ou 1000W, il est possible de cultiver sur une surface plus importante.

600W – 1.2x1.2m

1000W – 1.4x1.4 m

Plus la lampe est puissante, plus le rendement est grand (pas forcément: chaleur, réflecteur, salle de culture etc. peuvent changer la donne.)

La quantité de lumière est exprimée en Lumens:

400W ~ 45'000 lumens

600W ~ 95'000 lumens

1000W ~ 120'000 lumens

Terre

Utiliser une terre avec un pH compris entre 6-7. La perlite est indispensable, elle aère, allège la terre, également grande rétention d'eau.

Pour la culture intérieure, la terre est presque plus un support qu'un élément nutritif, de par l'adjonction des engrais. Ce qui est donc important, c'est une terre à base de perlite, un pH approprié et qui ne variera pas au cours du temps.

La terre représente l'estomac de la plante. + les pots sont grands, plus la plante pourra manger et se développer. Il faut donc mettre un max. de terre sur une surface donnée.

Si on cultive 16 plantes, avec des pots traditionnels de 4 litres, ça fera $16 \times 4 = 64$ litres. Avec des pots 10 litres: $16 \times 10 = 160$ litres. La production sera ainsi doublée.

L'idée est de caser les pots les uns à cotés des autres, que toute la surface de culture soit remplie de terre.

Air

C'est sans nul doute l'élément le plus important dans une plantation. Une bonne extraction permet à vos plantes de rester trapues, compactes avec des grosses têtes.

Il faut impérativement renouveler l'air de la plantation.

Les plants absorbent du CO_2 (dioxyde de carbone) et elles recrachent de l'oxygène O_2 . La plante absorbe le CO_2 , et grâce à l'énergie de la lumière, le C se sépare de l' O_2 , le carbone est en fait la matière qui constitue la plante. Elle recrache alors le O_2 qui lui est inutile.

Le plus fonctionnel, est de faire une extraction, c'est à dire qu'on sort l'air de la salle de culture directement à

l'extérieur. Une dépression est ainsi créée, et il suffit alors d'une simple ouverture dans la porte pour laisser l'air entrer dans la pièce. Si cet air vient du reste de l'appartement, il sera toujours à température constante. Et grâce à la dépression, aucune odeur ne pourra se diriger dans le reste de l'appartement.

La température idéale est de 23 - 28 °C. S'il fait trop chaud, les plantes devront boire trop, donc dépense d'énergie, et des problèmes d'insectes peuvent plus facilement arriver.

Combien de m³/h?

La dimension de la pièce n'entre pas en compte. On se base sur la chaleur dégagée:

- Pour une 600W, il faut environ 600m³/h pour que la température ne monte pas de plus de 3°C.
- Pour une lampe 400W, il y a +/- 380W de chaleur. Si la température de la pièce est de 25°C sans la lampe allumée, avec une extraction de 350 m³/h, lorsqu'on allumera la lampe, la température va monter de 2 ou 3°C.
- Pour une lampe 1000W, il faut environ 900m³/h.

Eau

Les plantes de cannabis n'aiment pas avoir les racines qui stagnent dans l'eau. Les racines ont besoin d'oxygène. arrosage tous les 2 ou trois jours. Si le dessus de la terre est sec, mais à un cm de profond c'est encore humide, inutile d'arroser.

Lorsque vous avez planté les boutures, les deux premiers arrosages à l'eau claire, car les racines sont fragiles.

3° arrosage, demi-dose d'engrais.
4° arrosage, pleine dose. Dès qu'on passe à 12h, engrais de floraison,

directement la pleine dose. Le PH de la solution d'arrosage doit être +/- à 6.5. Certains engrais régulent le pH de l'eau au bon niveau, à condition de mettre la dose exacte. Donc ne pas en mettre plus ni moins.

Il vaut mieux utiliser les engrais à chaque arrosage, car plus régulier pour la plante (toujours le même pH.), car l'eau claire a un pH de 7.5 environ, ce qui n'est pas vraiment bon pour la plante.

En plus, il faut ajouter du PK 13-14 au milieu de la floraison, pendant une à deux semaines.

Ex. Northernlight, 8 semaines de floraison. Le PK de la 4ème à la 5ème semaine.

Dernière semaine de floraison à l'eau claire pour rincer.

Tous ces paramètres doivent être le plus constant possible.

Moins il y a de variations (température, pH, etc.) plus les plantes se développeront au mieux, car moins de contraintes.

Un peu de chimie...

La photosynthèse:

On sait que la plante absorbe du carbone (constitution du squelette, feuille, etc...) et rejette de l'oxygène $\text{CO}_2 \Rightarrow \text{O}_2$.

CO_2 : dioxyde de carbone (gaz carbonique, Fam.)

Pour «casser» la molécule CO_2 , il faut donc une énergie, et c'est celle de la lumière qui est utilisée.

Les photons particules de lumière qui selon leur fréquence de vibration, donnent les couleurs (comme les notes de musiques), blanc toutes les couleurs, noir absence de couleur, ex: on voit un objet rouge car il absorbe toutes les

couleurs sauf le rouge qui est réfléchi. Lumière du soleil = toutes les couleurs
Ampoule sodium = spectre jaune, rouge
Ampoule Iode/mercure = spectre bleu, blanc

Pour les plantes vertes toutes les couleurs sont absorbées pour la photosynthèse, sauf le vert. Donc, lorsque c'est la nuit pour la plante, on pourrait allumer une lumière verte, sans la perturber.

Le pH:

Mesure de l'acidité de l'eau. Sur une échelle de 0 à 15, 7: neutre, plus grand que 7: basique, plus petit que 7: acide

Eau du robinet: ~ 7.5

Savon de Marseille: 8.5

Jus d'orange: 5.5

Vinaigre: 4.5

Coca-cola: 3.5!!!

Pour la culture en terre, le pH idéal est de 6.5. Pour l'hydroculture, le pH idéal est de 5.8

Si on met trop d'engrais, le pH sera trop bas (trop acide) et les sels vont saturer, la plante ne pourra donc plus absorber les engrais.

L' EC:

Concentration des sels (ou engrais) dans la solution d'arrosage. S'il y a trop de sel dans l'eau les engrais sous forme d'ions se cristallisent et ne peuvent être absorbés par la plante.

EC: electric conductivity. Plus il y a de sel dans l'eau, plus celle-ci conduit l'électricité, car les ions des sels «transportent l'électricité».

Donc dans une eau sans sel, l'électricité ne peut pas passer.

C'est de cette manière qu'on peut mesurer la concentration des engrais dans l'eau.

Le EC de l'eau déminéralisée est donc de 0. L'eau du robinet: ~ 0.40
EC pour les boutures: 1.00
EC pour la terre: 1.2-1.6
EC pour l'hydroculture: 1.8

Lorsqu'on travaille avec un système hydro, on est presque obligé d'utiliser un EC-mètre, car les dosages indiqués sur les bouteilles ne correspondent à rien. La plupart du temps, les dosages indiqués sont donnés sur une base d'eau avec un EC de 0, et comme l'eau qu'on utilise est déjà à 0.4, il y aura trop de sel dans la solution.

Les engrais

Pour la plante, il y a toujours 2 phases bien distinctes:

- **La croissance:** Durant cette période, la plante a principalement besoin d'azote (N)
- **La floraison:** Durant cette période, la plante a principalement besoin de phosphore. (P)

C'est pour cette raison qu'il y a presque toujours un engrais de croissance, et un engrais de floraison.

Comment gérer la solution d'arrosage?

Le pH et EC doivent être le plus stable possible. Dans votre bassine ou réservoir, le pH a tendance à monter.

Comment le garder stable:

- Il faut oxygéner votre solution, grâce à une pompe à air et un sucre diffuseur (comme dans les aquariums)
- Plus le réservoir est grand, moins de variations il y aura.
- Mettre une petite pompe, qui brassera le liquide, ce qui empêchera votre solution de «tourner».

Il est bon de mettre un chauffage à eau dans le réservoir, pour obtenir une température de 23-24°C. C'est à cette

température que la plante absorbe le mieux les nutriments.

Comment préparer le mélange?

a) Régler l'EC de la solution.

Il est préférable d'avoir dans un premier temps un EC trop haut, et il suffit ensuite de simplement rajouter de l'eau pour le faire baisser. Car si le EC est d'abord trop bas, il faut rajouter des engrais dans les bonnes proportions, ce qui est bien plus prise de tête.

b) Régler le pH, avec un peu d'acide. Attention, lorsqu'on met de l'acide, le pH ne baisse pas directement, il faut attendre une ou deux minutes... On se fait souvent surprendre, et ça descend trop bas.

L'hydroculture (ou culture hors-sol)

Le principe même de l'hydroculture est que les racines de la plante peuvent absorber directement les engrais. Contrairement à la terre, où il y a toute une biochimie, qui est bien plus complexe et bien plus lente.

L'hydroculture, c'est un peu comme si on vous mettait directement la nourriture dans les intestins, sans avoir besoin de mâcher ni de digérer par l'estomac, ou comme si on était sous perfusion, où la nourriture va directement dans le sang. La plante se «fatigue» moins pour absorber les nutriments.

Elle peut donc absorber plus d'engrais qu'en terre. D'où un gain de productivité considérable. Pour que l'absorption soit optimale, il est indispensable de gérer correctement deux paramètres: le EC et le pH.

Comme nous l'avons vu, le pH est rapport direct au taux d'absorption des engrais. Si le pH varie, la plante doit complètement modifier la structure de ces racines pour pouvoir absorber les nutriments à nouveau.

Description de divers systèmes hydro:

Système en circuit fermé. Dutch pot, le Water farm, aqua farm, etc. fonctionnent exactement sur le même principe. Le grand avantage avec ce genre de système, est que lorsque vous mesurez le PH et le EC de votre solution, vous retrouvez exactement le même pH et EC au niveau des racines, donc vous avez un contrôle parfait.

De plus grâce aux circuits fermés, vous profitez d'une autonomie plus grande, car contrairement aux systèmes en natte de laine de roche, il n'y a pas de surplus de solution d'arrosage qu'on doit jeter.

Système Liraback.

Généralement, on utilise 4 – 5 liraback au m², (dans chacun une natte de laine de roche), sur chaque natte, 4 – 5 cubes de laine de roche (75x75 mm). Avec un système goutte à goutte, on fait de 4 à 5 arrosages de 1-2 minutes par jour (on peut très bien utiliser natte de coco...).

C'est un système répandu, car bon marché. On obtient des résultats très satisfaisants, mais plusieurs problèmes se posent:

- Au bout d'un moment, les sels se cristallisent sur les nattes de laine de roche.
- Le pH et le EC sont effectivement mesurés dans la bassine, mais au niveau des nattes de laine de roche, on ne peut rien mesurer, donc contrôle non-optimal.
- Entre chaque arrosage, les nattes sèchent, donc le EC monte, le pH se modifie.
- Souvent on note en fin de floraison, un jaunissement des feuilles. Si une culture est optimale, aucune feuille ne devrait être jaune. (avec les circuits fermés, c'est moins souvent le cas).

Avantage du dutch aero par rapport au dutch pot normal.

Avec l'aero, les racines sont dans le vide, et elles occupent tout le volume disponible, alors qu'avec l'argile, le 60% du volume est occupé par les boules d'argile.

Les plantes ont donc un «estomac» plus important, elles mangent plus, et donc produisent plus de têtes.

La culture sous serre:

Hydro ou en terre la culture sous serre est à mon avis le futur de la production à plus grande échelle.

Sous serre avec bâche noire.

Ce type de culture généralement en terre consiste à bâcher les plante pour créer une nuit artificielle 12 heures et ainsi lancer de 2 à 3 floraisons durant la saison.

Des petit box ou tunnels que l'on découvre et recouvre chaque jour aux grandes installations automatiques où la «nuit» et recrée dans toute la serre on obtient des plantes plus petites (moins de temps de croissance) mais qui sont parfaitement bien fleuries.

Sous serre avec lampe.

Hydro ou terre.

Ici c'est le contraire, on va compléter le temps ou la quantité de lumens nécessaires (hollande/hiver) pour une bonne floraison ou croissance par des lampes sodium ou iode/mercure. On récolte une weed d'une qualité, texture, apparence proche des plantes cultivées en indoor.

Sous serre «classique»

Ici l'on profite simplement de l'effet de serre et du micro climat qui s'il est bien géré peut donner des plants encore plus monstrueux que dans les champs.

La culture en champs:

La méthode de culture la plus «naturelle» qui selon les engrais ou non, utilisés produit une herbe plus ou moins bio qui sera appréciée des amateurs de weed un peu plus nature et légère mais bien sûr il y a de nombreuses exceptions et surprise chez madame nature.

Le séchage du cannabis:

A la ferme dans la grange ou dans la petite armoire du grenier le principe est de faire sécher la plante lentement pour laisser les molécules de THC se former et dans le noir afin que la plante encore vivante puisse finir son cycle végétal correctement.

Lors du séchage on peut enlever les grandes feuilles pour réduire le goût de «chlorophylle» et pendre les plantes têtes en bas afin de récupérer un maximum de sève.

Le stockage

L'humidité, l'oxygène, la lumière, la chaleur sont les ennemis de la conservation des matières organiques. On peut conserver la weed très longtemps sous vide dans le congèle ou à la cave.

Xavier Arnold CSC.GE

Module 02, le cannabis:

Boutures et plantes mères

Pour faire de belles boutures il faut de belles plantes mères et une hygiène irréprochable.

Cela commence par des traitements préventifs réguliers. Ce n'est pas parce que l'on ne voit pas de prédateurs qu'ils n'y en a pas et une fois qu'ils sont visibles il est trop tard.

Seuls les traitements intensif ou l'élimination des plantes infectées nous évitent d'étaler l'infection sur les autres plantes.

La plupart des traitements sont préventif. On travaille avec 4 ou 5 insecticides différents, des contacts qu'il faut vaporiser: les insectes respirent par la peau, une potasse de savon qui les étouffe, une huile essentielle de clou de girofle ou de graine de Neem les tueront par toxines, ce sont des insecticides bio que l'on peut vaporiser souvent: tous les 5 à 6 jours.

Des insecticides systémiques, toutes les 3 ou 4 semaines. Ce sont des toxines qui pénètrent la plante et lorsque l'insecte mange la plante, il meurt.

Il y a deux sortes de systémiques, des pénétrants que l'on doit vaporiser par-dessus et qui traversent les feuilles. Nous avons aussi des systémiques remontants qu'il suffit d'arroser et qui remontent dans la plante. Il nous est possible ainsi de composer des insecticides bio pendant 2 à 3 semaines, puis un traitement systémique

et de nouveau un traitement de 2 à 3 semaines de bio.

Il est possible de lâcher des prédateurs naturels, mais seulement sur les plantes les plus malades ou sur des boutures déjà coupées. Ce sont des phytosailus ou acariens prédateurs pour combattre les araignées rouges et des nématodes (petits vers carnivores qui dévorent les larves de mouches), on les répand par arrosage. Mais c'est une lutte réservée pour les boutures, que nous évitons de traiter pour ne pas les affaiblir.

Pour les plantes mères, la lutte biologique est trop onéreuse pour les résultats et lorsque l'on arrête les traitements intensifs, c'est la porte ouverte aux mauvaises rencontres, genre pucerons, trips, pucerons des racines, chenilles, etc, qui auraient tous besoins de prédateurs différents, bonjour les frais.

Voici les principaux insecticides que l'on peut utiliser pour les bio: il y a le Buzz Off de Bio Bizz, le Neem Azaal de Biocontrol ainsi que leurs potasses de savon Natura. Pour les toxiques, vous pouvez utiliser du Spomil classe 5 et le Karaté de Maag. Pour les systémiques: le Marshal Alaxon Pégasus qui est en classe 4 et le Vertimex lorsque vos nerfs lâchent, un classe 3. Ce sont des produits à utiliser selon les précautions d'usages, ne pas fumer, ni boire, ni manger pendant les traitements, porter un équipement adéquat: masque, gants, bottes et combinaison que l'on enlève et rince après traitement. Il faut éviter de

couper les plantes 24 heures après le traitement pour laisser reposer la plante et ne pas se frotter aux toxines.

Vous pouvez saupoudrer du Tricoderma en granule sur le substrat pour développer un champignon protecteur qui emballe les racines et les protègent des autres champignons.

Il y a aussi des toxiques comme le Prévicur ou Fonginex, mais la base de la lutte anti-fongique passe par une bonne hygiène de la bassine d'arrosage, tous les 2 à 3 jours vidange complète, passer un coup d'aspirateur à eau ou une patte pour enlever la couche de résidus collant et assécher complètement la bassine. Puis désinfecter à l'acide avec une panosse ou une patte et des gants en plastique, laisser agir env. 10 min. puis remplir la bassine d'eau ainsi il sera difficile aux bactéries, algues et autres champignons d'envahir la bassine, les tuyaux d'arrosage et les substrats, etc.

Il est important de bien nettoyer les plantes et leurs pourtours des feuilles mortes pour ne pas les laisser se décomposer sur les plantes, les pots ou au sol. Ce qui dans tous les cas serait un apport de moisissures et de vermines. Il ne faut pas hésiter à panosser les sols lisses pour y détacher les concentrations de sel et les flaques. Pour les sols en graviers, béton, etc. imprégner avec un arrosoir un désinfectant au mois 2 fois par mois.

Vient le moment de parler des boutures. Vu les traitements que nous faisons, il faut se laver les mains dès que le travail est terminé. Nous formons des équipes de 3 à 4 personnes avec un tailleur de branches sur les plantes mères et 2 ou 3 cloneurs sur une table. Le tailleur coupe sur une plante mère environ 15 à 30 boutures et les rapporte sur la table de clonage. Il désinfecte ses ciseaux avec de l'alcool à brûler en vaporisateur, puis enflamme ses ciseaux avant de couper une autre plante mère. Cela

limite les infections fongiques lorsqu'une plante est malade. Après environ 10 plantes ou à la fin de la session de coupe, il étale au pinceau de la pâte cicatrisante sur les branches coupées, toujours pour limiter les infections fongiques et de vermines. Le tailleur doit être attentif au développement des branches sur la plante, la forme ainsi que la grosseur des branches qu'il coupe, car lorsque trop de branches se chevauchent, la plante a besoin de plus de temps entre les coupes si l'on veut une bonne qualité de branche, mais les plantes s'affaiblissent plus vite et l'on a des problèmes lorsque l'on ne diminue pas leurs densités au bout de 4 mois.

Le premier travail du cloneur est de dégrossir les branches et de récupérer les plus beaux sommets, puis vient le moment de commencer, de manière régulière, les mêmes mouvements pour donner la même forme à chaque clone. Il ne faut pas laisser plus de trois feuilles avec bourgeons.

Il faut éliminer le maximum de feuilles sur les boutures coupées pour limiter l'évaporation d'une plante qui n'a pas de racines pour contrôler sa température, car lorsque les feuilles chauffent au soleil la résine chaude redescend dans les racines pour se rafraîchir et s'oxygéner, ensuite elle remonte. Sans racines la résine d'évapore et la bouture s'affaiblit. C'est pour cela qu'il faut les maintenir entre 60% à 70% d'humidité et entre 18 C° et 22 C° avec le minimum de feuilles pour favoriser le développement général de la bouture et commencer la croissance des racines et des feuilles dans de bonnes proportions, 50/50. Environ deux semaines plus tard une feuille de plus aura poussé et les plus vieilles auront grandi. Plantes annuelles 50% de la masse de résine se trouve dans le sol (les racines).

D'un trait de stylo sur la table, définir la taille souhaitée pour vos clones et

couper tous ce qui dépasse, ainsi vous serez régulier.

C'est un avantage d'avoir de petites boutures pour le stockage, le déplacement et la durée de vie dans le cube de laine de roche. Des boutures bien effeuillées peuvent se garder 2 à 3 semaines dès l'apparition des premières racines. Après l'effeuillage il faut les stocker dans des gobelets remplis d'eau pendant 2 à 3 heures pour bien les hydrater et pour permettre à la poudre de bouturage de bien coller. Le repiquage nécessite une prudence particulière dans l'utilisation de la poudre de bouturage (une hormone de croissance) le Rizopon. Il est conseillé de mettre des gants et de bien se laver.

Ne pas plier le tronc ou le torsader au repiquage, il faut sentir la densité du cube humide pour ne pas appuyer trop fort.

Les 9 premiers jours de la bouture, il ne faut pas la nourrir, lui donner seulement de l'eau. Pour les marées sur les tables à marées, on peut corriger le PH mais jamais par vaporisation, les feuilles sont attaquées et jaunisses. Seulement de l'eau du robinet tempéré à 20°.

A parti du 9^e jour, on peut intégrer les stimulateurs de racines, Oglio Élément, Bio Algues, Nitro Zym, Acide Flumique et Humic, mais avec un EC de 0,5 et un jour sur deux, pour ne pas brûler les feuilles en vaporisation.

Commencer à nourrir les boutures, veut dire déstabiliser les cubes avec bactéries, algues et champignons. Du Minéral Magic et du Prévicur protégeront vos cubes. Dès l'apparition des racines, transférer les boutures des tables à marées dans des bacs de perlite. Ne pas traîner plus de deux à trois semaines dans la perlite et selon leurs tailles les transpoter sans oublier d'augmenter l'intensité lumineuse.

Fabrice Iacomini

Module 02, le cannabis:

Les méthodes de luttés appliquées au chanvre

1.1 Méthode culturale

1.1.1 Gestion des arrosages

la maîtrise de l'arrosage est un élément essentiel, par le fait qu'une bonne gestion permet d'éviter le phénomène de la stagnation d'eau et donc d'humidité permanente autour des racines, ce qui engendre des conditions propices au développement des champignons et de certains ravageurs comme les sciarides. Il faut donc toujours attendre que la terre sèche avant de réarroser, car tant qu'elle est même un peu humide les racines peuvent puiser les éléments (micro et macro) retenus dans la terre; contrairement à des substrats inertes tels que laine de roche, coco, perlite, billes d'argiles ou autres, que l'on réarrose régulièrement afin d'apporter de nouveaux éléments qui ne sont pas retenus.

1.1.2 Gestion de la fertilisation

Il s'agit surtout de gérer l'azote, car les autres éléments n'ont pas de corrélation directe avec le développement d'organismes nuisibles, si ce n'est qu'une plante correctement nourrie résiste mieux aux ravageurs et autres attaques en tout genre. L'azote est l'élément clé, car par son dosage, on peut plus ou moins faire pousser vite une plante; en fait elle s'allongera plus ou moins vite au gré de l'azote à disposition. Plus l'élongation est rapide, plus la plante est fragilisée vis à vis d'organismes nuisibles (surtout des champignons)

1.1.3 Gestion de la taille

Des plantes aérées sont moins propices au développement de champignons et de ravageurs. La coupe des branches du bas (axillaires) est une bonne solution à la circulation de l'air entre la terre et les plantes.

1.2 Méthodes mécaniques

1.2.1 Piégeage chromatique

Il s'agit de plaques jaunes ou bleues engluées, qui attire les insectes (qui sont capables de voler!) de par leur couleur; afin de mieux attirer certains insectes, l'attraction peut être améliorée par la mise en place de cartouche de phéromone (hormone sexuelle sécrétée par la femelle insecte; le mâle est donc fortement attiré. Hormone propre à chaque insecte). Les insectes ainsi collés sur les plaques sont non seulement capturés, mais en renouvelant régulièrement les pièges (1 fois par semaine), on peut se rendre compte de l'évolution des populations au fil du temps grâce à leur comptage.

1.2.2 Filets insect proof

Il s'agit de filet que l'on peut mettre entre l'extérieur et l'intérieur de la salle de culture, que ce soit en serre (aux ouvrants) ou en intérieur (aux extracteurs); ces filets sont assez fins pour empêcher les insectes de passer au travers. Avant la mise en place de telles installations, il faut bien évidemment être parfaitement sûr de l'étanchéité de la salle de culture...et de commencer la culture avec si possible zéro ravageurs.

1.3 Méthode Climatique

Le climat est primordial si l'on entend ne pas favoriser la venue d'organismes néfastes pour la culture. Afin de ne pas favoriser la venue de champignons, il faut éviter une humidité trop haute; mais si l'humidité est trop basse, on favorise l'installation d'acarien... (même réflexion pour la température). C'est pourquoi on dit que le climat «optimal» est une température de 23-25°C et 40-60% Hr, avec un renouvellement d'air possible. Mais le climat est aussi une méthode de lutte qu'il est extrêmement intéressant de pouvoir comprendre, surtout si l'application est possible (extracteur, humidificateur...). La première idée est de partir sur la base d'un climat optimal tel que décrit précédemment, et si un problème survient de faire les corrections nécessaires, afin qu'elles correspondent le moins possible aux conditions d'expansion de l'organisme nuisible, tout en étant supportable pour la culture. Par exemple, toujours avec les fameux acariens, il suffit d'augmenter l'humidité de la pièce à 60-70%, voire plus pour freiner leur développement et d'abaisser la température aux alentours des 19-20°C voire un peu moins. Mais ces conditions deviennent propices à l'installations de champignons, d'où une surveillance accrue de ces derniers.

1.4 Biologique

1.4.1 Méthode Biologique

Définition: méthode de lutte consistant à l'utilisation active d'organismes vivants, appelés auxiliaires (ou prédateurs), antagonistes naturels des ravageurs à combattre.

1.4.1.1 Prédateur

L'utilisation d'un prédateur consiste à lutter contre un certain ravageur nuisible à l'aide d'autres insectes, appelés prédateurs (ou auxiliaires), qui naturellement mangent le ravageur nuisible en question. Chaque ravageur des cultures a au moins 2 ou 3

prédateurs qu'il est possible d'introduire artificiellement.

1.4.1.2 Champignons antagonistes

C'est un peu le même principe que pour les prédateurs, si ce n'est que les champignons ne se mangent pas les uns les autres, mais colonisent un espace plus ou moins rapidement. Le but de l'utilisation d'un champignon antagoniste est de l'installer le plus tôt possible dans le volume de substrat qu'utilisera la plante, afin que le champignon antagoniste se développe dans le sol et l'occupe au mieux. Ces champignons antagonistes ne sont en aucun cas défavorisant pour la culture, mais le fait que le sol soit déjà colonisé par un «bon» champignon (comme du *Trichoderma* par exemple), empêche la venue d'un autre champignon peut-être néfaste.

1.4.2 Lutte Biologique

Définition: lutte contre les organismes nuisibles au moyen des méthodes de luttes décrites aux points 1.1 à 1.3 et 1.4.1; de plus l'utilisation de pesticides biologiques est autorisé.

Secteur d'application de la lutte biologique pour le chanvre: En culture intérieure, la lutte biologique devrait être envisagée au pire dès le début de la floraison, avec l'abandon total des traitements par vaporisation (avec des produits Bio) dès l'apparition de fleurs significatives (environ 3-4 semaines après le début de la floraison, suivant les variétés, précoces ou tardives).

En culture extérieure (sans abri), on peut estimer qu'il faudrait au pire envisager la lutte Bio dès l'apparition de petites fleurs significatives, puis l'arrêt des traitements Bio par vaporisation 2 à 3 semaines plus tard.

1.4.2.1 Les produits phytos Bio

Les produits Bio sont à base de plantes, de minéraux, champignons, bactéries...; la lutte biologique ne signifie pas

aucun traitement, bien au contraire... Certains produits phytosanitaires sont homologués en culture biologique (ex. Neem-Azal, Natural, le soufre...). La différence entre les produits phytosanitaires Bio et non Bio est au niveau de leur origine; en effet le produit qui peut être prélevé tel quel dans la nature ou modifié mais uniquement par des transformations mécaniques (broyage, filtration, chauffage...) est en principe admis en culture biologique. Le fait qu'un produit soit admis en Bio ne signifie donc pas qu'il est plus ou moins dangereux, efficace ou plus propre, mais cela indique en fait une origine de fabrication. Par exemple le Neem-Azal est un extrait de la plante de Neem, qui est toxique; Le Natural est un sel de potasse, qui est un minéral que l'on trouve à l'état naturel, le B.T. qui est une bactérie (*Bacillus Thuringensis*) que l'on vaporise sur les plantes, les chenilles dévorent ensuite les feuilles contenant la bactérie qui les tuera de l'intérieur.

1.5 Chimique

1.5.1 Méthodes Chimiques

Définition: utilisation d'un produit phytosanitaire, synthétisé dans des usines de produits chimiques; la méthode chimique a pour but de tuer si possible tout insecte ou champignon sur ou dans la plante. Mais à chaque traitement, il y a quelques organismes qui survivent et qui se crée des résistances face au produit utilisé.

1.5.2 La lutte chimique

La lutte chimique dite «traditionnelle», heureusement en voie de disparition, consiste en la succession de traitements systématiques, assurant une couverture phytosanitaire totale de la culture, mais à l'aveugle, c'est à dire sans se préoccuper de savoir si le traitement est nécessaire ou non.

La lutte chimique est maintenant mieux géré et l'utilisation des seuils de

tolérance des organismes nuisibles sont utilisés avant de traiter (voir «seuil de tolérance 1.6.1).

Secteur d'application de la lutte chimique pour le chanvre: Bien que la méthode chimique puisse paraître «barbare» pour le chanvre, une utilisation de la lutte chimique peut être envisagée dans le cas par exemple de la culture de plantes-mères, sur lesquelles on ne tolère aucun organisme nuisible, sous peine de le transporter sur les futures boutures et donc dans l'espace d'enracinement des boutures. Une autre utilisation possible peut se faire lors de la phase de croissance uniquement de la plantation. Dans les deux cas, la plante aura au minimum 2 mois pour éliminer les résidus de pesticides, avant la récolte (voir LMR 1.5.3.7)

1.5.3 Classification des produits phytosanitaires

Les produits phytosanitaires sont classés suivant l'objectif à éliminer; on y ajoute «cide» à la fin ce qui signifie que c'est un produit qui tue.

Contre les champignons	Fongicide
“ les insectes	Insecticide
“ les bactéries	Bactéricide
“ les algues	Algicide
“ les acariens	Acaricide
“ les pucerons	Aphicide
“ les mauvaises herbes	Herbicide

1.5.3.1 Homologation

Avant qu'un produit ne soit homologué, il devra subir divers test dans des stations de recherche expérimentales, afin d'être testé tant au niveau: de son efficacité (s'il n'est pas assez efficace, il ne sera pas homologué), de sa toxicité (pour l'utilisateur et le futur consommateur), de la résistance que développe le ravageur visé à l'encontre du produit, de la rémanence du produit (durée d'action avant qu'il devienne inefficace), de sa vitesse de dégradation (après combien de temps le produit se trouve en quantité dite

sans risque pour le consommateur; Limite Maximum de Résidus du produit L.M.R.). Le fabricant doit donc déposer un dossier technique auprès des stations de recherches agronomiques, ainsi qu'un dossier toxicologique, envoyé au service fédéral de l'hygiène et au service fédéral de l'environnement; si tous les départements donnent leur approbation, le produit sera homologué provisoirement pour 1 à 3 ans ou pour 10 ans suivant les caractéristiques de résistance au produit.

La Suisse ne faisant pas partie de la C.E.E., et les produits phytosanitaires n'étant pas encore considérés dans les accords Bilatéraux... la C.E.E. à son système d'homologation et la Suisse possède également son Office Fédérale d'homologation, ce qui explique que l'on trouve certains produits en France et pas en Suisse, et inversement.

1.5.3.2 Autorisation de ventes de produits phytosanitaires

Si une personne désire revendre des produits toxiques en Suisse (acide, produits phytos Classe 3 à 5), la personne responsable doit faire la demande auprès de l'office cantonale des produits toxiques, demande et administration 450.-; de plus, la (ou les) personne(s) susceptible(s) de revendre le produit de classe de toxicité, doit avoir suivi un cours de 5 jours environ, coût 500.-, ou posséder une équivalence. De plus, l'autorisation de revente n'est valable que par une personne et par point de vente.

1.5.3.3 Composition

Sur les étiquettes, les modes d'emploi ou les prospectus des produits phytosanitaires, il est toujours indiqué plusieurs informations très utiles comme la culture pour laquelle le produit est conseillé, les conditions d'utilisations, les délais d'attentes... mais encore:

La matière active: substance toxique pour le ravageur visé.

Le support/ballast: complète la matière active à 100%, afin que le produit ne soit pas trop concentré.

L'adjuvant: il sert à améliorer la qualité d'action du produit, comme par exemple un mouillant (meilleur étalement) ou un adhésif (meilleure tenue).

La formulation: c'est à dire comment se présente le produit (en granulé à mélanger, en poudre, en concentré liquide...).

1.5.3.4 Modes d'action des produits phytosanitaires

Les produits n'agissent pas tous sur les mêmes ravageurs, et quand c'est le cas comme par exemple pour deux insecticides, ils ne s'utilisent pas forcément de la même façon et au même stade de culture, ils peuvent agir par différents moyens sur le ravageur et donc à différent stade de développement du ravageur; de plus, et surtout, ils ne protègent pas de la même façon une plante, leur mode d'action peut être de différents types:

De Contact: partout sur le végétal où le produit se dépose, la plante est protégée pour une durée (suivant les produits) de 7 à 12 jours. Cela signifie qu'une culture parfaitement vaporisée par en-dessus, est protégée seulement sur le dessus des feuilles(et non le dessous et de plus les futures pousses qui n'existaient pas encore au moment du traitement ne seront pas protégées non plus). C'est pourquoi un produit de contact s'utilise uniquement par vaporisation et sur des cultures qui ne sont pas trop denses (sinon les feuilles du bas ne sont pas vaporisées par le produit). Le produit de contact se dégrade par la lumière et en particulier les U.V., par le grossissement des feuilles, donc la dilution (une petite feuille de 5 cm², ayant retenu 0,01 ml de produit et qui mesure 10 cm², quelques jours plus tard aura divisé par 2 sa teneur en produit rien que

par ce phénomène) et par les futurs lessivages(pluies ou vaporisations).

Pénétrant: c'est le même principe que pour les produits de contact, mais le produit traverse de part en part la partie du végétal traitée; par exemple une feuille vaporisée par dessus, sera protégée non seulement sur le dessus mais également le dessous. Les durées d'actions et les modes de dégradations sont identiques.

Systémique: les produits systémiques ont pour but d'être incorporés par la plante, puis véhiculés en son sein par les différents canaux, afin de se trouver dans son ensemble (pour autant que ce soit compatible avec le sous-groupe auquel il appartient). En effet, les produits systémiques se spécialisent encore en deux sous-groupes; les systémiques remontant et descendants.

Un systémique remontant, signifie qu'une fois traitée, la plante véhiculera le produit du bas vers le haut. Il est donc possible de traiter par arrosage, et la plante dans son ensemble sera protégée, les racines comprises. Par contre, si on vaporise un remontant, le système racinaire ne sera pas protégé.

Un systémique descendant vaporisé, protégera parfaitement la plante et dans son ensemble, mais les nouvelles pousses, qui se situeront logiquement au-dessus des zones traitées ne seront pas protégées; le produit descendra par contre, protéger le système racinaire. Une aberration serait d'arroser avec un systémique descendant, ce qui aurait pour effet de ne protéger que le système racinaire et de manière inoptimale.

Le mode de dégradation des produits systémiques ne se fait pour ainsi dire que par dilution; en effet, le produit se trouvant à l'intérieur de la plante, celui-ci ne peut ni être dégradé par la lumière, ni par les précipitations d'eau.

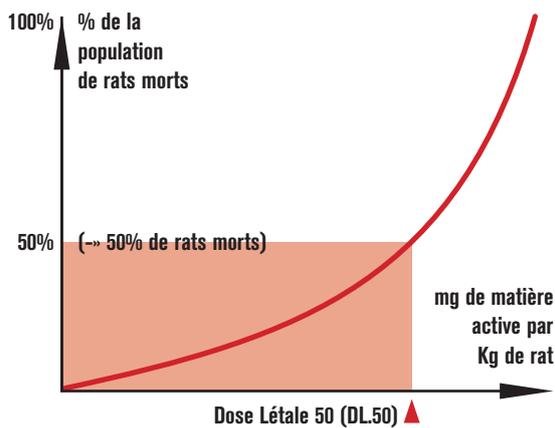
1.5.3.5 Toxicologie des produits phytosanitaires

Afin de définir la dangerosité d'un produit phytosanitaire, tant pour son utilisateur que pour le futur consommateur des fruits issus de la culture, on se base sur la classe de toxicité auquel il appartient. Il s'agit donc de les classer par un moyen identique pour tous et reflétant la dangerosité. L'expérience retenue consiste à injecter à une populations de rats, une certaine quantité du produit phyto., afin de déterminer à quelle dose de produit inoculé la moitié de la population de rat meurt. Cette quantité de produit phyto. nécessaire à tuer la moitié de la population ainsi définie, est appelée Dose Létale 50 (D.L. 50).

Le Tableau ci-dessous indique les D.L. 50 correspondant aux classes de toxicité fixées arbitrairement;

Classe de Toxicité	Couleur de la bande	DL50 en mg/Kg
1	noir	< 50
2	noir	5 - 50
3	jaune	50-500
4	rouge	500-2'000
5/55	rouge	2'000-5;000
Libre	-	< 5;000

Conclusion immédiate: La toxicité d'un produit phytosanitaire ne reflète aucunement son efficacité vis à vis d'un ravageur, ni sa nocivité pour la plante! De plus, la classe de toxicité ne veut pas dire grand chose si ce n'est qu'il est autorisé à la vente libre ou non, et qu'un produit de classe de toxicité 3 est plus dangereux pour l'utilisateur qu'un produit de classe de toxicité 5, et c'est tout!



Le tableau ci-dessus nous permet de déterminer, en extrapolant le produit phyto. injecté par kg de rat frais, la dose de produit que si l'utilisateur consommait, il aurait théoriquement 50% de chance de mourir... ouah! Par exemple un produit de classe de toxicité 3: le tableau indique que le D.L.50 se situe entre 50 et 500 mg/kg de rat frais. Interprétation: on prend la dose minimum indiqué de 50 mg/kg, que l'on multiplie par son propre poids (va pour 70 kg), ce qui fait 3500 mg, ce qui est égale à... 3,5 kg! On peut donc en théorie manger 3,5 kg de produit phyto. de classe de toxicité 3 et n'avoir qu'une chance sur deux de mourir (mouhais ça va...).

MAIS, il ne faut pas oublier qu'un kg de poids frais de rat est sûrement plus coriace qu'un kg d'homme. De plus, le produit est injecté au rat alors que dans la réalité les risques d'absorption pour l'utilisateur sont par inhalation et contact avec la peau. De plus, des petites doses répétées souvent peuvent être (partiellement) cumulatives... De plus, quelques mg de produits peuvent déjà largement suffire à avoir des maux de tête très violents.

1.5.3.6 Toxicologie par rapport à l'utilisateur:

Par inhalation: c'est un des deux principaux modes de contamination, lorsqu'on vaporise le traitement sans porter de masque ou avec un manque

de ventilation. Cet effet est plus ou moins marqué selon les produits suivant s'ils sont plus ou moins volatils, que l'aération tire l'air vers le haut (et donc dans la direction du visage)...

Par ingestion: phénomène très secondaire, pour l'utilisateur, mais pouvant être accentué par le fait de fumer (produit sur pétard...), ou a ne pas négliger, l'ouvrier assoiffé qui prend la bouteille de bière dans laquelle le précédent avait mis un reste de produit!

Par contact: l'autre principale mode de contamination, en effet, la peau des hommes est très perméable, et le contact d'un produit avec la peau, ne se limite justement pas à un contact, mais une pénétration du produit au travers de la peau, et donc une sorte d'ingestion cutanée.

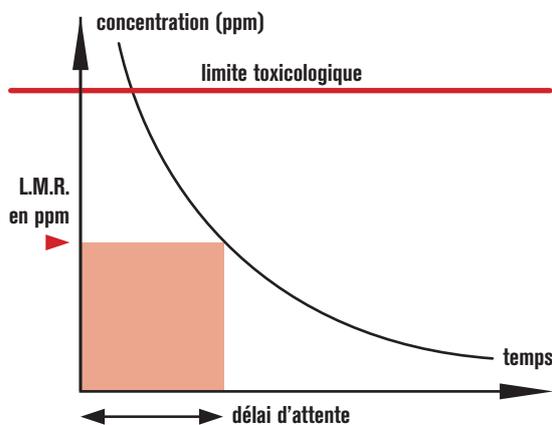
Précaution: il s'agit donc de porter une combinaison étanche avec des gants et des chaussures étanches, afin de palier au contact du produit. On ajoutera un masque à l'équipement pour éviter d'inhaler le produit.

1.5.3.7 Par rapport à la plante

La plante va «ingérer», de diverses manières, le produit phyto. utilisé en fonction de son mode d'action et de pénétration. Mais un traitement ne laisse que très rarement aucune trace dans la plante, et souvent ces molécules de produits phytos, étrangères à la plante induisent une légère perturbation de ses activités normales jusqu'à la dégradation de la majorité du produit. Ces perturbations, même infimes, peuvent se traduire par un ralentissement de croissance ou une baisse de rendement ou encore des déformations de feuilles, surtout en bordure de celles-ci.

Un produit phyto. surdosé ou l'utilisation répétée à brefs intervalles des mêmes familles de produits phytos., ont pour effet d'accumuler les résidus du produit

de traitement et d'accentuer tous les effets décrits précédemment. Lors d'un traitement, la plante «ingère» une certaine dose du produit correctement dosé, qui au fur et à mesure va se dégrader d'une quelconque manière suivant son ou ses modes de dégradation. Quoi qu'il en soit, les résidus auront tendance à très vite diminuer pendant la première phase puis la dégradation se fera de plus en plus lentement, comme le montre la courbe de dégradation d'un produit phyto. ci-après.



Pour chaque produit phyto., une teneur maximale du produit dans le végétal consommé est tolérée et donc considérée sans risque pour la santé, (au même titre que pour les nitrates dans les salades); cette teneur maximale est appelé Limite Maximale de Résidus, abrégé L.M.R.

C'est pourquoi il faut absolument respecter un certain laps de temps entre le dernier traitement et la récolte; cette durée est appelée Délai d'Attente. Mais pour le chanvre, le problème s'avère sans doute bien plus complexe, et cela pour plusieurs raisons:

- Le chanvre est une des rares plantes que l'on cultive pour en consommer les fleurs et on ne sait pas comment s'accumulent les pesticides dans les fleurs par rapport au reste de la plante.

- La consommation des fruits se fait souvent par inhalation de la fumée (pétard), alors que les LMR sont fixés pour ne pas être dangereux pour la santé par ingestion (manger); or le circuit emprunté par les résidus nocifs dans notre corps n'est pas du tout le même dans les deux cas. (personnellement je pencherais plutôt pour dire que notre estomac est plus résistant que nos chers poumons!)
- La malheureuse synergie négative du manque d'U.V., de précipitations (en culture intérieure) et du manque d'augmentation de poids pendant la phase de floraison (et donc de dilution du produit), font qu'il y a une très lente dégradation des produits.

1.5.3.8 Par rapport à l'organisme nuisible

Un traitement phytosanitaire va protéger la plante de l'organisme nuisible, pendant un certain temps; en effet, au fur et à mesure de la dégradation du produit, les organismes nuisibles pourront à nouveau s'installer sur la plante et s'accoutumer à la faible dose de produit encore présente. La limite de produit à laquelle il n'est plus assez actif nous est indirectement donné par le temps d'action indiqué sur les emballages (varie aussi en fonction de la rémanence).

Au fur et à mesure des traitements, et si l'on n'alterne pas les familles de produit, l'accoutumance des organismes nuisibles à ces produits augmente ainsi que le développement de résistances qui peuvent même, pour certains, se transmettre à leur descendance.

1.6 La Lutte Intégrée

Définition: stratégie intégrant les diverses méthodes de lutte (biologique, chimique, biotechnologique...) disponibles contre les ravageurs et maladies d'une culture donnée.

Le produit chimique n'est pas interdit mais n'est plus que considéré comme un moyen de secours si le seuil de tolérance (propre à chaque ravageur et maladie) est dépassé.

Secteur d'application de la protection intégrée pour le chanvre: cette méthode de lutte, peut être envisagée pendant la phase de croissance des plantes et toute la culture si l'on excepte le recours au traitement en tout les cas même si le seuil est dépassé. La lutte intégrée, représente l'avenir sans conteste pour toute les cultures et aussi pour le chanvre. Le seul problème qui se pose à l'heure actuelle est le manque d'information et d'expérience face au chanvre; en effet, de nombreuses expériences sont nécessaires afin de définir des seuils de tolérances et des teneurs maximales en résidus LMR...

1.6.1 Notion de seuil de tolérance

Il s'agit d'un nombre maximum de ravageurs tolérés soit par feuille, par plante ou autre. Ce nombre est propre à chaque espèce en fonction de la dangerosité de celui-ci pour la culture et de l'époque (saison et stade de culture). Par exemple on pourrait fixer pour les acariens jaunes, un seuil de tolérance de 20% de feuilles occupées; cela signifie que tant qu'il n'y a pas plus de 20% de feuilles occupées, on ne traite pas (que ce soit en Bio, mais surtout en Lutte Intégrée, norme P.I.). Mais on peut faire varier ce seuil de tolérance en fonction du stade de la culture, c'est à dire si la culture est en pleine croissance, 30% de feuilles occupées ne compromet en rien la rentabilité et la vigueur de la plante, mais lorsque on est en fin de croissance, on a intérêt d'abaisser ce taux à 15% étant donné que la plante va moins grandir (moins de dilution de la population) et qu'il ne restera plus beaucoup de temps pour traiter par vaporisation; on pourrait même imaginer encore le baisser à 2-3% après 4 semaines de floraison, avec cette fois-ci non plus l'utilisation de

ce seuil pour la mise en œuvre ou non d'un traitement, mais pour un lâcher ou non d'acariens prédateurs.

Pour la lutte intégrée, les seuils de tolérances sont aussi fixés en fonction d'une perte de récolte possible et supportable pour le planteur, car le traitement aurait coûté plus cher que la perte de récolte; or pour le chanvre, quelques grammes de moins coûtent déjà le prix du traitement, d'où un seuil de tolérance très bas et donc beaucoup de traitements... Mais cela se heurte au fait que l'on veut les minimiser pour limiter les résidus...

En conclusion, pour le chanvre, les seuils de tolérances des organismes nuisibles devront être fixés en fonction du coût santé (donc pas de résidus)-rendement plutôt que coût économique du traitement –rendement, comme pour les cultures traditionnelles.

Proposition pour module de formation continue

Engrais, pH, E.C.

Processus d'absorption

- En croissance
- En floraison

Facteur interne influençant l'absorption

- Variété
- Variabilité génétique

Facteur externe influençant l'absorption

- Luminosité
- Climat
- Photopériode

Résidus d'engrais

- Solutions de forçage

Thibaut Zuber, CSC.GE

Module 02, le cannabis:

Historique de Valchanvre

Bonjour,

Je m'appelle Bernard Rappaz, je suis fils d'agriculteur et agriculteur biologique à Saxon Valais.

Je cultive du chanvre depuis 1975 et j'ai eut le grand plaisir de réintroduire cette culture agricole ces dernières années en Suisse.

Je suis aussi le premier producteur Suisse d'huile de chanvre de consommation et j'aimerais aujourd'hui vous faire un petit historique sur la culture du chanvre en Suisse.

Il faut savoir que cette plante du nom botanique de Cannabis Sativa ou Cannabis Indica ne peut plus être actuellement reconnu en ces deux variétés car les botanistes n'arrivent plus à les différencier.

Le chanvre se féconde par le pollen et ce pollen voyage par le vent. On peut justement prétendre que cette dernière décade en Suisse le pollen à tellement voyagé que l'on ne peut plus trouver des plantes qui on vraiment la caractéristique Sativa ou Indica. A noter qu'en ce printemps 95, les météorologues espagnols ont vu arriver un nuage de pollen marocain sur les côtes iberiques.

Le chanvre est cultivé depuis très longtemps par l'être humain. Pour se vêtir tout d'abord, se nourrir aussi. On l'a cultivé depuis plus de 8000 ans en Chine. En Europe on peut se poser la

question à savoir si le chanvre existait à l'état sauvage ou si il a été importé par les tribus Arabes, qui ont parcourut nos régions. Dès l'âge du bronze, 1000 ans avant Jésus Christ, on retrouve les traces de la culture du chanvre. Il semblerais qu'en Valais il subsiste des traces de chanvre sauvage. Il s'agit peut-être de chanvre qui à été cultivé autrefois et qui est retourné à l'états sauvage. Ce qui est intéressant de savoir c'est que nous avons fait une expédition cette année pour retrouver du chanvre sauvage, mais le temps et les moyen nous ont manqué. Et nous sommes intéressé de reprendre ces recherches l'année prochaine.

Le chanvre pousse à l'état sauvage sur à peut près tous les continents sauf l'arctique. On le retrouve de l'Afrique du sud jusqu' en Sibérie. Les variété du nord sont placée dans le groupe ruderalis, cette variété ce reconnait à son feuillage abondant et à ses larges feuilles. Le Chanvre pousse également en Asie en Amérique du sud et du nord. De mon point de vue, le chanvre à une grande souplesse génétique et il s'adapte rapidement à son microclimat. Ainsi, plus l'ensoleillement est important et plus la feuille sera fine, car le chanvre utilise ses feuille comme des capteurs solaires.

Ce chanvre qui à été cultivé depuis si longtemps, a été cultivé en Suisse depuis le moyen âge et jusque dans les année 1950 - 1960.

A partir de ce moment là on a

abandonné cette culture dans notre pays car elle n'était plus rentable, car le textile chanvre qui provenait d'autres régions du monde était moins coûteux que le notre, de même l'arrivée des fibres synthétiques a sonné le glas du chanvre.

On en a produit en Suisse à peu près partout, que ce soit en Suisse Allemande, Romande, Italienne et Romanche. Par tout nous avons des traces de la culture du chanvre en Suisse.

Ceci est logique car le chanvre était un textile très apprécié à l'époque. On connaissait la soie, la laine, le coton, le chanvre et le lin.

Ce chanvre était cultivé de façon artisanale chez nous en Suisse. On cultivait du chanvre naturel, du chanvre dioïque, ce qui veut dire que chaque plante a un sexe bien déterminé. Soit c'est une plante mâle soit c'est une plante femelle.

On récoltait les mâles un mois avant les femelles. Ce qui est curieux c'est que l'on s'est trompé sur les sexes, en Valais on appelait les mâles les «Femellas» et les femelles les «Malous». Peut-être importait-on savait très bien récolter la fibre de mâle quand elle était mûre, c'est à dire un mois avant de faire la récolte des femelles.

Ce chanvre était ensuite roui dans de l'eau. Ce procédé n'a peut-être plus d'avenir car on observait une pollution organique de l'eau.

De nos jours, si l'on voudrait développer une industrie textile en Suisse il faudrait développer des procédés de rouissage non polluant et complètement écologique. L'idéal serait peut-être le rouissage à l'eau chaude.

Pour revenir à cet historique j'ai une anecdote à vous raconter: Dans les

années septante alors que je n'avais que 17 ans, je me promenais avec des amis en Valais à Evolène. Nous fumions un peu de chanvre dans une grosse pipe que l'on appelait chilum à l'époque. Tout en bavardant gaiement, nous traversions le village et nous sommes tombés sur un vieillard qui a reconnu ce que nous avions dans notre pipe. Il nous a interpellés en nous disant «et vous les jeunes je sais ce que vous fumez là dedans». Il a pris la pipe, en a fumé un peu et nous a dit «je connais bien, c'est du chanvre. et je ne sais pas pourquoi les jeunes d'aujourd'hui viennent nous dire que c'est une drogue!».

Effectivement il y a eu un problème, il y a eu une éclipse dans le monde politico-économique, dans le sens que des forces venant des États Unis ont mis en mouvement l'éradication de la culture du chanvre sur notre planète. Ceci paraît à peine croyable mais si l'on analyse l'histoire, on remarque qu'en fait c'est des raisons économiques surtout qui ont fait disparaître le chanvre.

L'industrie forestière dont le chanvre est un sérieux concurrent pour la fabrication de papier. L'industrie forestière Américaine qui possédait des millions d'hectares de forêt a vu dans le chanvre un ennemi potentiel.

Dupont de Nemours, le géant des fibres synthétiques ainsi que diverses industries chimiques et pharmaceutiques se sont unies pour mener une campagne en vue d'interdire le chanvre au USA. De même, l'industrie tabatière a joint ses forces à la campagne anti-cannabis.

Comme tout le monde sait, ce pays joue la police sur toute la planète, en tout cas jusque vers les années 90. Il ont obligé pratiquement tous les pays à suivre leur campagne anti-chanvre.

Malgré cela le chanvre n'a pas complètement disparu il subsiste

toutefois dans les billets de banques, le papier à cigarette, sous forme de textile mélangé à du coton, divers ficelles et cordages ainsi que de la filasse pour la plomberie.

Depuis 1994 nous avons développé la culture du chanvre en Suisse et nous démontrons, au public et aux autorités que c'est une plante vraiment intéressante, que l'on peut en tirer une multitude de produits différents. On a la ferme intention d'en faire une nouvelle vache dans le troupeau de l'agriculteur Suisse. D'en faire une culture économiquement rentable et écologiquement intéressante.

Voici un petit résumé de se qui nous est arrivé depuis 1975.

1975-1984 Culture de chanvre de façon marginale, en petite quantité mais sans cacher les plantes. Souvent en bordure de route, pour utiliser la faculté de cette plante à poussé rapidement et à créer des rideaux abriz. En France dans les régions où l'on cultive de la betterave on a l'habitude de faire des haies de chanvre pour faire des brises vents, ce qui est bénéfique aux cultures. J'en cultive donc depuis 1975 autour de ma ferme. Comme nous avons de bon contact avec la police locale, il n'y a jamais eut d'histoire au sujet de ses cultures. J'habite dans un petit canton, tous le monde se connait et la police sait très bien que je ne fait pas de commerce illégal avec ce chanvre. C'était plutôt pour ma consommation personnelle...

Petite anecdote en 1984. Je suis dans une région qui produit beaucoup de fruits et légumes, nous avons des périodes où nous avons un grand besoin de main-d'oeuvre pour les récoltes. Malheureusement pendant ces périodes il y a des amateurs de chanvre et qui se contentent de le voler aux autres. Quelques jours après avoir été victime d'un vol, la police de Martigny

à découvert une bande de jeune qui commercialisait mon chanvre dans les cafés de la ville. Ces personnes ont été arrêtées, le chanvre confisqué et la police m'a tous simplement ramené ce chanvre qui m'appartenait.

J'ai continué à cultivé du chanvre et j'ai commencé à le camoufler; pas par peur de la police mais pour éviter des vols et leurs divers désagréments.

En Août 1992 j'avais une culture cachée dans mon champ de tomate. Un jour un contrôleur pour le label biologique Suisse visita ma culture de tomates. Sans m'en parler cette personne à écrit à la police cantonale Valaisanne pour dénoncer ma culture de chanvre. Quel ne fût pas ma surprise de recevoir la visite de 3 policiers en civils dans mon champs de tomates. Ils venaient répertorier ma culture. Il m'ont demander si j'étais d'accord de leur signer une déclaration pour leur dire se que j'allais faire avec ce chanvre. L'après midi du même jour une dizaine de policiers sont revenus avec un gros camion. Ces braves hommes m'ont coupé et débarrassé de toutes les plantes. Vers le mois de décembre un inspecteur rencontré au mois d'août me convoque à Martigny pour supplément d'information. A ma grande surprise on me mit 3 jours au cachot.

J'ai demandé au juge «qu'est ce qui ce passait? Vous m'arrêtez au mois de décembre pour une affaire qui date du mois d'août.» Il m'a simplement répondu que j'avais besoin d'une leçon et qu'au mois d'août il avait trop de travail pour s'occuper de mon cas. Ceci m'a rendu furieux et depuis ce moment j'ai commencé à m'informer sur cette culture et j'ai découvert que la loi Suisse nous permettait de cultiver du chanvre tant que c'est pour des raisons agricoles, industrielles ou alimentaires. La seule chose qui est interdite c'est d'en tirer un stupéfiant. En 1995 les cultures se sont développées et la loi

n'a pas changée. Ce qui est quand même scandaleux! on nous a menti, la justice Suisse ne nous a pas expliqué exactement ce qu'il en était avec le chanvre et c'est dommage pour l'agriculture Suisse. Si on prend nos voisins les Français qui développent des cultures de chanvre depuis 20 ou 30 ans. Il en ont cette année plus de 6000 ha et nous en Suisse c'est seulement maintenant que nous commençons à faire vraiment du chanvre agricole et à redécouvrir cette plante. Donc j'estime que si on aurait été bien informé et surtout de manière objective par la justice on aurait pu développer ces cultures bien avant. Je trouve que c'est vraiment dommage.

Quand j'ai quitté ma prison en 1992 le juge m'a tous simplement dit que pour ma consommation personnelle il accepterait que je cultive une douzaine de plantes mais pas plus.

En 1993 ayant étudié la loi Suisse je me suis aperçut qu'il était possible de cultiver du chanvre. J'ai donc commencé ma première culture officielle de chanvre. Officielle dans le sens que j'avais des contrats. 3 contrats: un pour la fibre avec la maison Terbateck, un pour la graine avec le magasin Val Pêche à Sion et un pour les feuilles avec l'ASAC (L'association Suisse des amis du chanvre). Le juriste conseil de cette association était Jean Pierre Egger l'ex avocat Genevois. Ce qui fait que le 7 mai 1993 j'ai averti le bureau de police de mon village à Saxon pour les informer que j'avais mis en place une culture commerciale de cette plante. Ensuite la police a transmis cette lettre au juge instructeur Jean Pascal Jaquemet. Ce dernier a ouvert une enquête et nous a écrit le 7 juillet pour nous dire que l'enquête était close et qu'il n'avait rien d'autre à rajouter. Or, le contrat pour la feuille, puisque c'est celui là qui était le plus controversé, était pour faire de la tisane. Avec les frasques de l'ex avocat Genevois Egger, qui a

notamment envoyé un kilo de feuilles au juge; pour avertir après la presse que le juge avait accepté le kilo de feuille. C'est des procédés pas très Catholique et je pense que cela a énormément énervé ce juge.

Dès le mois d'août nous avons eut une forte demande émanant de cafetiers Valaisans. Environ une douzaine de cafetiers. Fort de notre succès nous sommes dit qu'il serait temps de commencer à vendre officiellement cette tisane dans les cafés. Le premier établissement public qui nous a demandé ces feuilles pour faire de la tisane, était le café du Coucou à Saxon.

Alors nous avons décidé le 7 août 1993 d'offrir la tisane au café du Coucou et pour cela nous avons mis une annonce dans le quotidien cantonal (Nouvelliste) et nous avons aussi préparé des affiches. Quand je me suis présenté au bureau de police pour timbrer les affiches, on me dit de revenir dans une heure. Une heure après je suis retourné au bureau pour reprendre les affiches et je me suis fait arrêter. Je suis resté 6 jours dans la prison de St-Gingolf. Ce fût de nouveau pour moi un choc, une injustice, étant donné que j'avais été conseillé par l'ex avocat Egger ainsi que par un autre avocat valaisan. J'ai dit au juge que comme agriculteur, étant conseillé par deux avocats juristes, si j'avais commis une faute, le responsable était mes conseiller juridiques. Donc si j'ai commis une faute c'est mes avocats qu'il faut enfermer, c'est pas moi. Après 6 jours il m'a renvoyé sur mon domaine. J'en profite pour ouvrir une petite parenthèse. Pour moi c'était une situation dramatique dans le sens que j'étais en pleine récolte de fruits. Nous avons des poires, des tomates, des choux-fleurs, des pêches et des nectarines à récolter. Si on enlève un agriculteur pendant la récolte des fruits, c'est le plus grand tord que l'on puisse lui faire.

A ma surprise après 6 jours de prisons, 6 jours où j'ai refusé de m'alimenter, je n'ai bu que de l'eau. (J'ai dit à la Télévision suisse romande qu'en fait j'ai eut l'appétit coupé.) Le juge a enfermé l'ex avocat Egger pendant 9 jours. Suite à ces 9 jours d'emprisonnement nous avons organisé ensemble une conférence de presse pour dénoncer cette injustice.

Jean-Pierre Egger a écrit ensuite au conseil d'Etat Valaisan pour lui expliquer la situation déplorable de la Prison de St-Gingolf. Or depuis le Conseil d'Etat à fait une analyse des différentes prisons disponibles en Valais et à décidé d'en fermer quelques unes parce qu'elles étaient impropres à la garde de quelqu'un. La prison de St-Gingolf a été fermée. Ce fût une conséquence de notre affaire de chanvre et de notre arrestation.

J'ai oublié de vous dire que le 7 août 1993 non seulement on m'a enfermé mais on a de nouveau détruit ma culture. J'avais une culture de 2000m² avec trois contrats. cette culture était magnifique, les plantes étaient très grandes, des troncs puissants et, quand la police est venu m'arracher les plantes c'était très comique parce que l'on voyait jusqu'à quatre policiers s'acharner sur une plante sans arriver à l'arracher. En fait, ils avaient oublié de prendre des outils pour couper les plantes. Pendant un moment ce fût le flou et tout à coup un policier à découvert une tronçonneuse dans ma ferme. Et ils ont massacré mon champ à la tronçonneuse! D'autre part je précise que j'avais écrit à l'office fédéral de l'agriculture qui avait décidé de m'octroyer un subside pour une culture minimum de 2000m².

Pour obtenir un subside, il faut une culture à énergie renouvelable (Chanvre, tournesol, colza, kenaf, de consoude, bambou et roseau de chine)

Suite à cela l'affaire a démarré sur le plan juridique, j'ai du prendre un bon avocat Valaisan qui est à mon avis intéressant car il a eut une formation d'assistant social avant d'être avocat. Pendant cette année 93 nous avons beaucoup alimenté la presse concernant nos différents épisodes sur le chanvre. Avec beaucoup d'humour le message à bien passé et pour la première fois en Suisse on a vu des journaux parler d'autre chose que de haschich mais de chanvre. Ce qui est très important car il y avait un tabou sur le chanvre qu'il fallait briser et nous l'avons fait!

1994 Après avoir quitter le juge en 1993 où il m'a dit que si je voulais cultiver du chanvre j'irai tout de suite en prison. J'ai décidé de ne plus travailler avec Jean-Pierre Egger parce que j'ai remarqué que cet individu avait un comportement très aléatoire avec les agriculteurs qu'il prenait vraiment pour des bonnes à tout faire. Quand j'ai vu le comportement qu'il avait avec les agriculteurs Suisse j'ai décidé de continuer seul mon combat pour le chanvre et de ne plus travailler avec Jean-Pierre Egger. En constituant la SWITHCO il m'a demandé de participer à l'aventure, ce que j'ai refusé. Maintenant, avec du recul, je m'aperçois que j'ai eut du nez. On ne peut pas faire un travail sérieux en escroquant les gens comme cela a été fait. Je rappelle pour la petite histoire qu'en 1994 la SWITHCO a signé des contrats avec 12 agriculteurs et ne les a pas honoré à la fin de l'année. Ils n'ont pas été payés.

Comme le juge disait qu'il n'y a que Bernard Rappaz pour cultiver le chanvre j'en ai parlé à des collègues agriculteurs et nous avons décidé de nous associer et de produire 3ha 1/2 de chanvre. Chose que nous avons fait et contrairement à l'année 1993, nous n'avons pas averti le bureau de police que la culture était en route. Seulement, quand les plantes ont commencé à être

reconnaisable un journaliste local a écrit un petit article dans le nouvelliste et il a téléphoné au juge. Là le juge a été très surpris d'apprendre que 3.5ha on été semé. Du coup il a décider de séquestrer nos cultures. Nous n'avions plus le droit de faire quoi que ce soit avec. Nous avons du faire intervenir l'Office Fédéral de l'Agriculture, le Service Valaisan de l'agriculture, ceci, pour que le juge nous autorise finalement a moissonner. C'était une moisson historique, toute la presse était là. Ensuite les graines sont restées sous séquestre du juge, ce qui est incroyable, en Suisse on importe chaque année des tonnes de graines et il n'y a jamais eut d'interdiction, de séquestre ou autre. C'était quelque chose de totalement illégal de la part d'un juge de faire tout ça. Ensuite nous avons expliqué au juge que pour avoir une huile de 1ère qualité nous devons presser les graines fraîches. Donc il nous a autorisé à faire de l'huile tout en gardant l'huile sous séquestre judiciaire.

Par la suite le juge a entrepris de faire toute une série d'analyses de cette huile, il n'avait qu'un objectif: y découvrir du THC (Thétra hydro canabinol) la substance qui est justement «interdite» dans le chanvre et qui est consommé sous forme de haschich ou de fleurs séchées. Puis les analyses et contre analyses ont suivit pendant une période de 6 mois. Finalement il s'est avéré que cette huile contenait une quantité infime de THC. Malgré cela, grâce au travail de l'Office Fédéral de la Santé Publique, de l'Office Fédéral de l'Agriculture et de l'Office Fédéral de Justice et Police qui on "accouchés" d'une note informative sur la culture du chanvre en Suisse. Ils ont rappelé dans cette notice que la culture en vue de ramasser la graine et de faire de l'huile est parfaitement légale. Ce document a été signé par les 3 directeurs d'Office Fédéraux sus mentionnés. Suite a cela le juge à finalement levé le séquestre et autorisé la vente de notre huile. On a fait un

test au laboratoire de médecine légale à Lausanne en faisant consommer de notre huile à des policiers qui en on pris la matin au déjeuner sous forme d'une crème budwig et à midi sous forme de salade. Les prises d'urines qui on suivit on démontré que bien que cette huile contient des traces infime de THC, celle-ci suffit a rendre l'analyse positive. Il faudrait en consommer plus d'une dizaine de litre pour ressentir l'effet procuré par une verre de vin blanc. Je pense que les toilettes recevraient notre visite bien avant d'avoir consommé une quantité pareille. Bien que contenant une quantité infime de THC, elle rend les personnes qui en consomment positives au test d'urine. C'est quelque chose que vous devez savoir si vous subissez un test d'urine, vous avez parfaitement le droit d'être positif du moment que vous consommez de l'huile de chanvre, c'est légal. Elle est en vente légal et c'est comme ça. Le séquestre de notre huile à été levé, malgré cette contenance très faible en THC.

Maintenant, l'Office Fédéral de la Santé Publique nous a demandé de lui envoyer un échantillons des récoltes 95, soit sous forme de graines, soit sous forme d'huile, car, l'Office Fédéral de la Santé Publique va fixer un taux maximum tolérable de THC par Kg. d'huile. Ceci est quand même intéressant parce que c'est la première fois qu'un pays fixe un taux de THC dans un produit alimentaire à base de chanvre.

Le séquestre est levé vers la fin avril 1995. Les mas médias Suisse en ont abondamment parlé.

1995 Valchanvre se constitue autour de ma personne avec une équipe de jeunes bénévoles et, motivé par la cause du chanvre, nous constituons Valchanvre Sàrl dont je devient le gérant.

1995 verra donc de nouveau le développement de nos cultures en Valais soit a peu près la même surface

qu'en 1994 soit environ 4 ha mais en 1995 un phénomène nouveau apparaît dans le sens que la SWITHCO signe à tour de bras des contrats avec des agriculteurs Suisse. Ils sont 87 à avoir signé pour environs une centaine d'ha. Le résultats de ceci comme vous l'avez peut être appris dernièrement par la presse: Jean-Pierre Egger et la SWITHCO ont rompu tout les contrats avec les agriculteurs à peine deux semaines avant les récoltes! En premier, il a rompu les contrats avec la Suisse Romande en oubliant le Jura, erreur que la SWITHCO a corrigé le lendemain par courrier séparé. Une semaine plus tard avec la Suisse Allemande. Cela veut dire que tout ces agriculteurs ont été abandonné par la SWITHCO et maintenant l'affaire va se porter sur le plan juridique dans le sens que dans plusieurs cantons, des juristes spécialisés, et des avocats mandaté par les ex-agriculteurs de la SWITHCO pour essayer de récupérer leur bien au près de la SWITHCO qui leur promettait au minimum 8500.- Frs à l'ha. La grande majorité de ces agriculteurs nous ont contacté nous nous sommes démené, pour aider au maximum ces agriculteurs en leur rachetant leurs graines au prix minimum de 3 Sfr par Kg ,en les conseillant sur la manière de procéder pour récupérer les fibres ou en leurs achetants de la matière verte pour produire des huiles essentielles.

Je pense qu'en 1996 la situation sera totalement différente sur le marché Suisse du chanvre dans le sens que nous allons constituer prochainement l'Association Suisse des Chanvriers. Une association qui va regrouper les agriculteurs Suisses qui cultivent du chanvre. Nous allons avoir une organisation professionnelle qui travaillera avec des compagnies et des société comme Valchanvre et autre pour faire fructifier ce chanvre et pour en faire une culture intéressante.

Mon affaire juridique avec le chanvre

n'est pas terminée car suite à la destruction de ma récolte de 1993 j'ai mis le canton du Valais aux poursuites pour un manque à gagner estimé à 100'000.- Sfr. Dernièrement cette poursuite à été remise à jour et nous avons reçu du courrier de la part du juge et nous espérons que j'aurai enfin ce procès et que l'Etat nous remboursera. Il faut quand même préciser une chose, c'est que ce que nous avons fait nous l'avons fait en conformité avec la loi. Il existe une convention qui s'appelle la convention de 1961. Elle a été ratifiée par la Suisse en 1968 et sur ces textes juridiques, on dit que la feuille de chanvre ne doit en aucun cas être classé comme stupéfiant, malgré qu'elle contient une faible teneur en THC. On dit même que la feuille peut être fumée, ou consommée sous forme de friandises ou encore sous forme de tisane appelée bang. Le message du conseil fédéral qui accompagne l'acceptation de cette convention va plus loin en disant que la tisane a un effet légèrement euphorique mais qu'elle n'est pas toxique. Alors sur ces bases, il était en notre droit de développer une tisane de chanvre. Pour cela, il faudra suivre les différents procès qui vont suivre.

Actuellement la société Valchanvre commercialise du chanvre Suisse sous forme de chènevis (Graines de chanvres). Des magasins du chanvre en Suisse la commercialisent. Il y a des gens qui achètent cette graine pour la consommer telle quelle, pour la faire griller à la poêle ou bien pour l'introduire dans des mets. Nous commercialisons aussi nos tourteaux de chanvre. En pressant la graine on retire l'huile et ce qui reste après la pression s'appelle les tourteaux. Les tourteaux de chanvre correspond un peut aux tourteaux de soja en se sens qu'il sont très riche en protéine. Nous avons effectué une seule pression à froid de cette huile et les tourteaux contiennent encore de l'huile. Nous avons fait

des essais soit en pâtisserie soit en boulangerie soit en fabriquant des pâtes avec 10% de tourteaux et je doit dire que ce produit est prometteur. Nous espérons donc pouvoir développer les ventes de tourteaux ces prochaines années. Ce qui sera dans l'intérêt de tous le monde puisse que pour nous le fait de valoriser et de commercialiser les tourteaux nous permettra d'abaisser le prix de l'huile. D'autre part Valchanvre commercialise l'huile alimentaire et thérapeutique soit sous forme de 1/2 ou 1/4 de litre. Nous avons lancé des bouteilles d'huile de massage de 100ml Cette huile de massage est disponible en 4 mélanges, crée par un thérapeute des odeurs. Mélange d'odeurs érotiques, relaxantes, toniques, et harmonieuses. Ces huiles de massage sont composées de 98% de notre huile Valchanvre et 2% d'huiles essentielles. Nous avons encore un nouveau produit à mettre prochainement sur le marché, il s'agit des huiles essentielles. Nous avons distillé du chanvre vert et nous avons obtenu des huiles essentielles très intéressantes. Soit pour l'alimentaire soit pour la parfumerie soit encore pour la médecine. D'autre part la fabrication d'huiles essentielles nous a permis d'obtenir de l'eau de chanvre: appelé hydrolat de chanvre et nous espérons lancer prochainement sur le marché suisse une boisson à base d'hydrolat de chanvre. Une boisson jeune avec un goût nouveau et surtout une boisson sans alcool. Nous vendons aussi des autocollants, une cassette vidéo qui contient des émissions de la T.V. Suisse Romande, de radios locales et nationales. Toutes ces émissions qui ont parlé de cette histoire ont pu être mis sur une Vidéo de plus de deux heures. Dès le printemps de l'année prochaine nous allons sortir des t-shirt composé de 40% chanvre et de 60% coton. C'est le premier t-shirt que l'on trouve sur le marché international et nous voulons imprimer notre feuille de chanvre et notre logo pour l'huile de chanvre des Alpes.

Il y aurait encore beaucoup de choses à dire mais pour résumer on peut affirmer que pour nous la culture du chanvre à franchir l'étape des années pionnières pour arriver à un rythme de croisière vers les années 1996-1997. Cette année nous avons trouvé les moyens techniques pour moissonner sans problème, en effet nous avons découvert la machine idéale. Une machine qui existait en Suisse. En plus nous avons développé le moyen de récupérer nos fibres et de les défibrer. En plus, les milieux industriels Zurichois s'intéressent à investir dans le chanvre Suisse et, cette hiver avec la collaboration de la coordination Suisse du chanvre qui est composée de toutes les entreprises Suisse qui travaillent dans le chanvre, sauf la SWITHCO. Ainsi que tous les magasins qui se sont ouverts en Suisse et qui vendent des produits à base de chanvre. Cette coordination va faire un travail d'étude de faisabilité pour essayer de développer le concept d'une usine de traitement du chanvre. Qui nous ferait tout: autant l'huile alimentaire, l'huile essentielle, le textile, la papeterie, la construction et tous les différents produits que l'on pourrait tirer du chanvre. Cette usine serait géographiquement centralisée pour toute la Suisse.

Nous en reparlerons plus quand ce projet sera plus avancé. En ce qui nous concerne pour 1996 nous allons développer plus de surface sur notre canton et nous sommes prêts comme d'habitude à collaborer sur le plan national pour faire avancer les choses.

Nous avons encore différents problèmes; nous cherchons des personnes bénévoles par exemples pour faire des traductions de français en allemand, d'allemand en français, d'anglais en français et d'anglais en allemand il existe beaucoup de littérature sur le chanvre, beaucoup en anglais un peu en Allemand et très peu

en français. Si nous voulons avancer, si nous voulons apprendre il nous faut absolument traduire des livres et des documents.

J'aimerais quand même vous parler de la coordination Suisse du chanvre et du phénomène des magasins du chanvre, car pour moi c'est un véritable phénomène de société que d'assister à l'ouverture en suisse de ces différents magasins du chanvre. Le premier à été ouvert à Berne il s'agit du Hanfledeli tenu par Andy et ceci, des années avant tout les autres. Il en existe pour le moment qu'un en Suisse Romande et il est à Genève. Cela ma permis de voire différents produits que je n'aurais jamais imaginé fait avec du chanvre. Ensuite, c'est ouvert le Dogon à Soleure, le Hanf Center à Zürich et différents magasins. Existe également l'ASSAC, le groupement Hanf Plus, la société Hanfinvest à Bâle et la société Cannamix. Enfin tous ces gens sont là pour travailler solidairement et pour aider à développer la culture du chanvre en Suisse.

On trouve dans ces magasins des produits alimentaires, huile, graine, des produits cosmétiques, de la papeterie, des habits et un peut de littérature. La plupart de ces produits viennent de l'étranger mais ont commence à trouver des produits provenant de l'agriculture Suisse. Ceci est très important parce que si nous voulons que l'agriculteur Suisse puisse cultiver librement du chanvre, il faut que se soit de façon rentable avec des frais de productions Suisse à des prix de revient Suisse et dans des magasins Suisse. Pour cela si vous allez dans ces magasins nous vous recommandons de leur demander du chanvre Suisse.

Certains produits, tels que les textiles et la papeterie doivent être importés pour le moment.

Voilà, un bref tableau de la situation du chanvre en Suisse.

Bernard Rappaz
info@valchanvre.ch

Module 02, le cannabis:

Droit de réponse de Bernard Rappaz

Le chanvre, ennemi public n° 1

Depuis un mois, le Nouvelliste mène une campagne contre le chanvre récréatif (cannabis) et même contre le chanvre thérapeutique (sida, cancer, glaucome, sclérose en plaques, paraplégie, etc...)

De plus mon nom est souvent cité et diabolisé. Alors que l'enquête judiciaire concernant les activités de Valchanvre se poursuit. Faut-il rappeler qu'en notre état de droit, tout prévenu est présumé innocent, tant qu'une condamnation définitive n'a pas été prononcée? La presse peut parler du sujet mais son devoir n'est- il pas de laisser exprimer les 2 parties.

D'autre part, comment nommer un quotidien qui se prétend être le journal de tout les valaisans, quand il se fait l'unique porte-parole d'un avis, celui des juges et de la police?

Le lecteur doit- il être considéré comme un parfait imbécile, incapable de distinguer deux sons de cloche?

Pour ma part, je réclame aujourd'hui mon droit de réponse. Ce droit de réponse, limité par la rédaction à près de 3000 signes sur 13'000 envoyés le 2 mai peut être lu dans son entier sur notre site valchanvre.ch.

Plus de 30 ans de répression pour quels résultats?

Le 13 avril Pascal Guex accuse police et justice pour leur laxisme! Il importe donc de rappeler à ce Don Quichotte que des décennies de répression tout azimut, des milliers de condamnations, des centaines de collégiens privés du droit aux études, d'innombrables apprentis perdant leur emploi, n'ont pas empêché le chanvre de circuler et de se populariser, bien au contraire... En fait, il s'avère que les politiques permissives comme en Hollande portent leurs fruits puisque dans ce pays les adolescents consommateurs de cannabis sont bien moins nombreux que dans des pays répressifs comme la France.

C'est bien pour ces raisons et pour des motifs d'efficacité réelle de prévention que l'OFSP (Office Fédéral de la Santé Publique) et de l'ISPA (Institut Suisse contre la profilaxie de l'alcool et autres toxicomanies) soutiennent le projet de loi de dépénalisation du Cannabis.

On constate dans notre pays les résultats de la répression. En effet, la Suisse romande bien moins tolérante que la Suisse alémanique compte beaucoup plus de consommateurs que chez nos amis suisses allemands, toute proportion gardée, selon l'OFS (Office Fédéral des Statistiques). Même dans notre Canton, de l'aveu de la police (inspecteur Cina, NF du 26.03.02), il y a beaucoup moins d'arrestations dans le Haut- Valais que là- bas. En effet, la partie alémanique de notre canton, influencée culturellement par la suisse

allemande se montre beaucoup plus compréhensive, notamment dans son quotidien, le Walliser Bote.

Ainsi, ce genre d'articles inquisiteurs publiés par les donneurs de leçon Guex et Cie, ne fait qu'augmenter l'intérêt de nos adolescents pour le joint et contribue à l'explosion de la demande!

Aujourd'hui le Valais peut se targuer d'être le canton le plus répressif de Suisse avec ses 2077 cas dénoncés en 2001. Il fait très fort et même fois plus que la France, toute proportion gardée!

En conclusion de ce thème, si le Conseil aux Etats a approuvé, en décembre 01, par 32 voix contre 8, le prochain changement de la loi, c'est bien par souci d'équité et d'efficacité pour un produit somme toute bien innocent.

Le mensonge n'est pas porteur...

Publiée en première page une photo montrant un billet de 50 francs échangé contre un joint équivaut à laisser croire que ce dernier coûte très cher alors qu'en réalité on peut se le procurer pour le dixième de ce prix!

A lire l'éditorial, on croit rêver... Que de mensonges, d'hypocrisie, de désinformation ou de mauvaise foi étalée...

Faut-il rappeler que la prohibition du chanvre a débuté aux U.S.A. dans les années 40 au moment même où Henry Ford réussit avec les agriculteurs à mécaniser culture et récolte du chanvre? Des milieux économiques puissants, craignant pour leur porte-monnaie développent une campagne de diabolisation, style NF. Il s'agit de l'industrie pharmaceutique, du pétrole, du fil synthétique, du tabac, du coton et du papier, toutes menacées par le formidable potentiel de cette plante écologique bénie des dieux!

Les grands quotidiens américains,

possédant des milliers d'hectares de forêts et toute la filière du papier, s'y mettent également. Tout ces puissants possèdent leurs propres sénateurs.

La prohibition de l'alcool ayant échoué (alcool frelaté, mafia, violences, nombre de cirrhoses inchangées) on utilisa les fonctionnaires anti-alcool au chômage pour travailler à la nouvelle prohibition anti-chanvre.

Le Valais sera touché dans les années 60 et nos aïeux se trouvèrent fort surpris de cultiver de la drogue!?

Le chanvre dangereux?

Cette plante n'a pas de dose létale (quantité nécessaire à tuer une souris) alors que le sel, café, thé, alcool ou tabac ont leur dose mortelle. En France, la commission de scientifiques chargée par le gouvernement d'établir le tableau de dangerosité des drogues, quelles soient légales ou non, a classé le cannabis dans la catégorie la moins nocive, entre le thé et le café.

En première classe, on trouve côte à côte alcool et héroïne.

Comme le disait le procureur Georges Apap: «Le cannabis n'est pas interdit parce que dangereux, il est dangereux parce qu'interdit!»

Aucune dépendance physique n'est à déplorer et seul 5% des consommateurs éprouvent une légère dépendance psychique comparable à l'abus de télévision!

Pourtant, il est évident que l'ivresse cannabique produit ses effets. Prévention, franchise et information objective, seules peuvent limiter les risques auprès de nos jeunes.

Le Docteur Raphaël Carron de Malévoz rencontre quelques fois des patients entrant dans la catégorie des 5%. Mais il sous-estime (ou la journaliste reporter)

les nombreux cas dû à l'alcool et surtout les 95% d'amis du chanvre qu'il ne verra jamais. Faut-il rappeler qu'alcool et tabac tuent chaque année plus de 10'000 fois en Suisse? alors qu'aucun décès n'a jamais été imputé au chanvre!..

Nous en buvons en effet le double qu'en France, pays pourtant réputé pour ce problème.

Le tirs de nos jeunes décédés est directement lié à l'abus de cette drogue légale.

Pourtant interdire alcool et tabac ne serait en aucun cas la solution. Il est bien plus préférable de vivre avec et de limiter les dégâts en interdisant publicité et vente aux mineurs. De plus, il importe de favoriser l'accès à des boissons saines et bon marché. La répression imbécile et aveugle, cette réalité de notre quotidien, représente bien plus d'erreurs, d'injustices et de dangers pour les quelques 25'000 consommateurs plus ou moins réguliers de notre canton.

De plus l'expérience prouve non seulement son inefficacité mais aussi son important effet contraire.

Je suis aussi père de famille (3 enfants) et je n'ai jamais caché mes goûts récréatifs à ma famille (bon vin et chanvre). Ceci n'a pas empêché mon fils Jonas de consommer son premier joint à 21 ans. S'il avait commencé bien plus jeune, le dialogue aurait été mon choix.

Bien au contraire, elle pousse nos enfants dans la clandestinité et le mensonge.

Rappaz, une star?

Monsieur Guex se plaint de ma notoriété en Suisse et à l'étranger. Il oublie que la vrai vedette demeure le cannabis.

Dans les faits je ne suis qu'un militant idéaliste qui se bat depuis 35 ans pour de justes causes tendant à un meilleur monde. Je dois donc lui rappeler quelques uns de mes combats. Le premier fut sans contexte mon engagement en faveur d'un service civil pour que les objecteurs de consciences ne soient plus emprisonnés comme des criminels. Ensuite je me suis battu afin de promouvoir les énergies renouvelables (énergie solaire et éolienne) en gagnant une lutte contre le Conseil d'Etat afin d'équiper ma ferme avec la première éolienne du canton. Premier agriculteur valaisan à pratiquer l'agriculture biologique. Je fus critiqué pendant de longues années et dus attendre 8 ans, seul, avant que d'autres pionniers rejoignent mon combat pour une alimentation saine dépourvue de produits chimiques. Syndicaliste dans l'âme j'œuvrais comme secrétaire du premier syndicat des producteurs de fruits et légumes à Saxon, puis j'occupai le même poste à l'Union des Producteurs Valaisans et enfin la vice-présidence de l'U.P.S (Union des Producteurs Suisses) devenue UNITERRE. A l'époque le secrétaire de cette organisation se nommait Fernand Cuche, actuel Conseiller National. J'ai participé activement aux comités combattant la pollution au fluor, le projet Hydro-Rhône. L'action des pêches, l'occupation d'usines à cochons et j'en passe...

La plupart de ces combats ont été gagné et portent aujourd'hui leurs fruits.

Dans le même esprit je deviendrai le pionnier suisse du chanvre et le vice- président Fondateur de la C.S.C. (Coordination Suisse du chanvre).

Mes activités politiques et mon ouverture aux médias dans ce dernier combat m'attirent ce jour les foudres d'une certaine justice valaisanne et mon incarcération actuelle (affaire des coussins au chanvre en 96).

Ainsi, je me définis comme un prisonnier politique plutôt qu'un criminel multi-millionnaire... tel qu'on essaie de me faire passer!

Ma notoriété, je la dois également à Guex qui n'hésite pas à publier un papier pour informer ironiquement que Rappaz ne pourra pas vivre l'ouverture de la pêche cette année! Son maître à penser, Mr. Pelligrini n'hésite pas à lancer le scoop sur ma retraite à Chamonix suite à ma grève de la faim de 73 jours. Alors?

Signalons encore que ni nos agriculteurs, ni les patients, ni les médecins, ni même nos acheteurs suisse-allemands ne sont inculpés. Ils sont tout au plus entendus comme témoins. Seule ma personne demeure au centre de la cible!

Quarante millions de francs à Chavalon?

A cela trois remarques s'imposent:

1) Tout d'abord, pourquoi la police a-t-elle déplacé à grands frais pour le contribuable notre chanvre, alors qu'il lui suffisait de mettre sous scellés notre dépôt, totalement sécurisé?

2) Ensuite, pourquoi le juge autorise-t-il la publication de cet article qui va attirer de nombreux voleurs à Chavalon, augmentant d'autant plus les frais de surveillance?

Il est inutile de préciser qu'en 97, lorsqu'elle gardait notre récolte de 8,5 tonnes, des voleurs lui ont subtilisé une part du stock à Martigny. Ensuite le juge a déplacé la marchandise dans un abri de l'armée (ex-mirages...) à Tourtemagne. Là, des militaires se sont servis! Pour finir, elle a du, pressée par le Tribunal Fédéral, nous rendre 2,5 tonnes afin de nous laisser extraire 500 kg. de fleurs destinées à la fabrication d'une bière.

Le solde sera finalement incinéré à l'usine de Bramois avec les emballages de plastic alimentaires (trop fatiguant de les récupérer) oubliant tout problème de pollution et de décompte...

3) Parler de 40 millions pour 51 tonnes représente un vulgaire mensonge car on y dénombre:

Que 30 kilos de résine pour une valeur de 120'000 Frs.

Le reste se compose de 24 tonnes de tisane valant le même montant au prix payé par Coop Suisse, le plus gros acheteur du pays.

De plus on y trouve 1 tonne de résine qui après des mois de labeur, ne vaudrait que 1,5 millions en déduisant les frais de main d'œuvre et de transformation.

Pour terminer ce décompte, il reste 26 tonnes de chanvre en vrac de la récolte de 2001.

Cette marchandise destinée à l'obtention d'environ 130 kilos d'huile essentielle vaut environ 300'000 Frs.

Le total laisse donc 2'040'000 Frs. Et l'on ose avancer le chiffre de 40 millions faisant fi de toute objectivité et sans même nous demander notre avis!

Pauvre justice valaisanne

Le 20 avril, le juge Jo Pitteloud convoquait la presse pour les 100 jours d'activités du nouveau tribunal d'instruction pénale cantonale.

Nos avocats furent informés de cette séance la veille seulement!

Annonçant à l'avance le cas Bernard Rappaz, les journalistes n'apprendront rien de nouveau si ce n'est que le juge Médico a été désaisi du dossier.

Par contre, il est évident que mon nom a été invoqué dans le seul but d'attirer les gens de la presse.

Affirmer que nos ventes au marché gris suisse atteignent 5 millions sur 5 ans, alors que l'enquête n'est pas terminée est un grossier mensonge. Les pièces parlent en effet d'un total de 3,8 millions. Mais il s'agit du total des ventes, toutes déclarées. On ignore superbement les 3,5 millions versés à nos employés et utilisés pour les coûts du séchage, des transports et autres frais de stockage et de transformation.

En réalité, le bénéfice net de ces 5 années se situe donc à hauteur de 200'000 Frs. Celui-ci n'est pas plus élevé qu'avec le commerce du tabac ou de l'alcool. L'analyse comptable prouvera mes dires.

Mais que penser de l'affaire de la tisane en 93, alors qu'elle était parfaitement légale et que le juge m'a emprisonné 8 jours et détruit ma récolte?

Où est la justice? Sachant qu'à un procès de la tisane, le canton aurait dû me rembourser intégralement, on a superbement évité tout jugement afin d'attendre l'affaire des coussins en 96 et m'infliger ces 16 mois que je subis actuellement.

Je ne peux que partager ma honte de cette «justice» qui juge quand ça l'arrange et évite de le faire quand ça la dérange...

Prochaine légalisation du cannabis

Il est inutile de préciser que la loi va rapidement changer. Contrairement à ce que Jean Bonnard écrit, il ne s'agit non seulement de décriminaliser la consommation mais également de confier à la Régie Fédérale des Alcools le soin de réglementer et de contrôler ventes et production.

Il ne reste plus que le vote du Conseil National dont seul l'U.D.C.

risque d'être divisée sur le sujet. Radicaux, Libéraux, Socialistes, Verts et P.D.C. soutiennent cette prochaine réglementation du marché du cannabis. Il est également utile de rappeler lors de la consultation de ce projet élaboré par le Conseil Fédéral, seuls 3 cantons ont pris une position négative. Pourquoi 3 cantons viticoles? Essentiellement parce qu'à l'époque le texte prévoyait de classer alcool et tabac dans une nouvelle catégorie: celle des produits susceptibles d'engendrer une dépendance physique.

Tabatiers, vigneron et cafetiers tapèrent du poing sur la table et l'OFSP retira par la suite cette proposition. On peut donc supposer que ces 3 cantons réfractaires en critiquant le chanvre récréatif pensaient surtout au vin!

L'Union Suisse des paysans dont la Chambre Valaisanne d'Agriculture est membre, se réjouit de pouvoir bientôt cultiver ce chanvre récréatif, sachant qu'actuellement plus de 4000 hectares sont déjà nécessaires à satisfaire les besoins des 850'000 consommateurs helvétiques, dépensant 1,5 milliard chaque année!

Son étude de rentabilité de mars 01 arrive à une marge brute de 320'000 Frs. à l'hectare pour la production de fleurs.

Beaucoup de vigneron et d'agriculteurs valaisans sont également prêts. Le vin n'est-il pas aussi un produit récréatif?

Saluons l'ouverture de Mr. Leyman directeur de Provins qui est prêt à proposer à ses vigneron des contrats de culture de chanvre en temps voulu.

A l'heure où le Bulletin Officiel du 19.04.02 invite les agriculteurs à déclarer leurs surfaces chanvrières pour les paiements directs et où les plantations reprennent, il est déplorable que le NF refuse tout à coup notre

publicité pour les plantons ornementaux, ceci d'autant plus que depuis 5 ans, il acceptait ces annonces!

On trouve dans notre canton des personnalités tout bord qui refusent désormais la politique aveugle voire sans issue du tout interdit. Avec l'aide de ces gens sincères et courageux, le chanvre aura à nouveau un rôle économique et social considérable à jouer pour l'avenir du Valais.

L'histoire tourne et nous donnera raison et justice d'ici peu! Pour ma part, ce combat, comme les autres déjà menés portera bientôt ses fruits, ici même pour le bien de tous.

Bernard Rappaz, Valchanvre

Module 03, la gestion du point de vente:

La Coordination Suisse du Chanvre

La Coordination Suisse du Chanvre a été fondée à Berne, en janvier 1996, par 17 firmes du chanvre. Une association a émergé d'un groupe en croissance continue de représentantes et représentants d'entreprises du chanvre, qui se réunissaient régulièrement, afin d'échanger leurs expériences.

La Coordination Suisse du Chanvre est présidée, depuis sa fondation, par François Reusser, qui oeuvre dans le secteur du chanvre depuis 1994. Selon ses statuts, le but de la Coordination Suisse du Chanvre est d'unir des entreprises, qui développent, transforment ou commercent avec des produits du chanvre légaux. Elle coordonne et soutient les efforts en vue de l'encouragement du chanvre suisse et recherche la collaboration avec l'Association des Cultivateurs(-rices) Suisses du Chanvre.

Durant les trois premières années de son existence, la Coordination Suisse du Chanvre a changé quelque chose: elle représente aujourd'hui beaucoup d'entreprises, qui, par la vente de fleurs de chanvre, ont eu des problèmes avec la justice et la police et s'engagent donc en première ligne, en faveur d'une régulation du marché du chanvre. Ainsi, en 1998, un groupe de travail s'est constitué et s'est intensivement confronté à la question du lancement d'une initiative populaire. Le résultat est le modèle de régulation, qui peut être consulté dans le livre « Hanf-Scene Schweiz » et qui s'est déjà intégré dans

le débat politique. Au moment de la mise sous presse de cette brochure, l'enquête sur la révision de la loi sur les produits stupéfiants est en cours. Vous obtiendrez les informations actuelles sur le sujet auprès du secrétariat de la Coordination Suisse du Chanvre.

Un point fort du travail de la Coordination Suisse du Chanvre est la coordination des présences aux foires-expositions. Le groupe de travail «Foires-expositions», sous la direction d'un constructeur professionnel de foires-expositions et de planteurs de chanvre, prépare une présence commune et représente la Coordination Suisse du Chanvre aux foires-expositions. Ainsi, les présentations spéciales de chanvre à la foire-exposition OEKO à Zürich, ont été très remarquées. Le Swiss Pavillon de la CannaBuisness, exposition annuelle en Allemagne, est presque légendaire. Une foire-exposition très particulière s'est tenue pour la première fois en février 1999: la CannaSwissCup, une exposition d'un jour, avec débat politique et récompense au meilleur chanvre de Suisse. Le premier vainqueur a été l'entreprise valaisanne Valchanvre avec sa «Walliser Queen». Cette foire-exposition est organisée par l'association «Canna-SwissCup», qui s'entend comme un groupe de travail de la Coordination Suisse du Chanvre.

La réunion en association des entreprises suisses du chanvre, surtout des magasins de chanvre, s'avère également efficace dans le secteur

classique du travail d'association: dans certains magasins de chanvre, des bons peuvent être achetés, qui peuvent ensuite servir pour le paiement dans un grand nombre d'autres magasins de chanvre. Essayez! Il est également prévu de produire certains produits et de les commercialiser, tout comme de permettre aux membres d'utiliser le logo et d'encaisser des droits de licence. Robert Frommherz de Rüti, organise chaque été une activité particulière dans l'Oberland zurichois: il part à vélo, en compagnie d'autres activistes du chanvre pour Berlin, à la «Hanf-Parade». A chaque étape, des événements sont organisés avec les magasins de chanvre locaux. Combien de temps est-ce que cela prendra, pour que ce «Tour de Chanvre» soit aussi connu que le «Tour de Suisse»?

La Coordination Suisse du Chanvre a encore beaucoup de projets pour l'avenir: elle est en train de se développer en association professionnelle avec un secrétariat d'association professionnel, qui tient à disposition de ses membres des offres très variées: une top-banque d'adresses, de la documentation sur le chanvre dans divers domaines, du matériel d'information tel que la présente brochure «Pourquoi le chanvre?», un code d'honneur pour l'usage de chanvre stupéfiant, des groupes de travail bien organisés et efficaces, un contrat général de travail, des cours pour les cadres et pour les collaborateurs (-rices) d'entreprises membres, du travail de lobbying politique et des prises de position immédiates répondant aux actualités politiques.

La Coordination Suisse du Chanvre a déjà atteint un objectif significatif: à côté des suisse-allemands(-es), de nombreux «chanvrés» de Romandie et du Tessin sont présents à toutes les assemblées de membres, ce qui justifie le fait que cette association se nomme Coordination Suisse du Chanvre!

Depuis sa fondation, plus d'une centaine d'entreprises ont adhéré à la Coordination Suisse du Chanvre, réunissant ainsi, en automne 1999, environ un tiers des entreprises du chanvre suisses. L'aménagement des locaux commerciaux en septembre 1999, devrait faire croître le degré d'organisation de bien plus de 50 %, durant les prochaines années: si le marché est régulé aux moyens du principe d'opportunité, le nombre d'entreprises du chanvre devrait croître massivement, évitant ainsi le chômage à la Coordination Suisse du Chanvre!

Franz Schori

Module 03, la gestion du point de vente:

Règlement de la CSC

Règlement de la CSC pour une utilisation raisonnée et crédible des substances psychotropes de la plante du chanvre (Règlement du code d'honneur, RECOH)

du 26 juillet 2002

L'Assemblée des membres de la coordination suisse du chanvre (CSC),

appuyée sur l'article 1 Al. 1 et article 7 Al. 1 et 7 des statuts de la CSC du 18 mai 2002,

a réglementée

Art. 1 Domaine de validité

Sous réserve d'autres définitions ce règlement règle la production et l'insertion de matériel de reproduction d'origine végétale du chanvre sur territoire suisse pour les membres CSC.

Art. 2 Définitions

Selon ce règlement sont valables:

a. Matériel pour la reproduction de base végétale: prévu pour les produits de semence, produits de plantation, produits nobles, papiers et toutes autre partie d'une plante, comme aussi matériel obtenu in vitro, pour la reproduction, semences, plantation ou replantage;

b. Introduction: chaque distribution rémunérée ou pas comme aussi l'importation et l'exportation du matériel;

c. Production: chaque production à activité professionnelle, comprenant la préparation à une activité professionnelle, avec l'exception d'une propre préparation, pour l'usage personnel d'une certaine production dans le domaine du chanvre;

d. Chanvre comme drogue: Chanvre qui est jugé comme produit narcotique selon le droit suisse;

e. Chanvre industriel: Chanvre qui n'est pas jugé comme produit narcotique selon le droit suisse;

f. Haschisch: la résine de chanvre qui produit une préparation d'un produit narcotique selon le droit suisse.

g. Chanvre psychotrope: Préparations qui sont constituées totalement ou en partie de chanvre comme drogue à consommer, indépendamment de leur forme de vente ou dénomination.

Art. 3 En général

Les commerces doivent être gérés sur des bases d'entrepreneur et professionnelles.

Les entreprises doivent être conduites de façon à garantir l'ordre public.

Les lois et ordonnances suisses ont sur ce règlement une priorité.

Art. 4 Conseil à la clientèle

La consultation sur des produits finis, celle à la clientèle, celle du personnel sont toujours garanties.

Art. 5 Devoir de déclaration

Chanvre comme drogue, Haschisch et chanvre psychotrope doivent être déclarés avec les suivantes données: année de production et sorte, prix, poids net, en plus éventuellement la teneur en THC, la méthode, le lieu de la cultivation et un avertissement de danger.

Art. 6 Sortiment

La prostitution, la déclaration ou l'offre d'autres produits narcotiques, est interdite.

Art. 7 Protection de la jeunesse

La prostitution, la déclaration ou l'offre de chanvre comme drogue, Haschisch, chanvre psychotrope, boutures ou semences, à des personnes au-dessous des 18 ans, est interdite. Les lieux de commerce doivent clairement signaler cette interdiction.

Les clients doivent montrer leur papiers officiels pour établir leur âge.

Les surfaces de cultivation et les lieux de commerce ne doivent pas se trouver à distance rapprochée à des centres d'éducation pour les mineurs.

Art. 8 Interdiction d'importation et d'exportation

Jusqu'à ce qu'il n'y a aucune possibilité d'importation et d'exportation, toute exportation ou importation de chanvre comme drogue sont interdites.

Art. 9 Interdiction de publicité

Pour le chanvre comme drogue, Haschisch et chanvre psychotrope la publicité est strictement interdite. A l'exception des magazines pour les jeunes, la publicité restante est permise.

Art. 10 Régulation du marché du cannabis

Les membres de la CSC interviennent pour la promotion du chanvre comme plante polyvalente bénéfique, comme aussi pour la permission du cannabis à but thérapeutique.

Les membres de la CSC organisent et coordonnent dans leur section des travaux pour régulariser le marché du cannabis.

Art. 11 Place de contrôle interne

L'exécution et le contrôle sur les ordonnances de ce règlement incombent à une place de contrôle interne.

La place de contrôle est formée au minimum de 3 membres. Le comité règle les détails.

Les membres de la place de contrôle sont choisis par l'assemblée des membres pour une durée officielle de 2 ans et après cette période ils peuvent être de nouveau élus.

Art. 12 Possibilités de sanction

Sont prévues les suivantes possibilités de sanction:

- Renvoi,
- Amende jusqu'à 10'000.- CHF;
- Exclusion.

On peut faire recours contre une sanction dans un délai de 2 semaines après une notification obligatoirement écrite. Première instance, c'est la gestion du magasin. Comme dernière instance c'est le comité qui décide. Pour le recours actif légitimé, ce sont la place de contrôle et la partie même en question.

Art. 13 Dispositions transitoires

L'art. 5 de ce règlement sera seulement valable avec l'entrée en vigueur de l'ordonnance fédérale sur le cannabis.

Art. 14 Entrée en vigueur

Ce règlement entre en vigueur le 1. septembre 2002.