



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

Bien que luttant contre ce monde oppressant bâti de lois et d'interdit, il nous faut à notre tour créer des lois immuables pour le bien être de tous. De ce fait toute personne fumant du teshi s'engage à respecter les 10 commandements suivants :

- **La fumette tu aduleras**
- **Le bedo tu ne refuseras.**
- **Le bedo tu ne demanderas.**
- **Le rouleur, le fournisseur suivra.**
- **Ton crevard tu ne feras.**
- **Un fonsdé en galère, tu ne laisseras.**
- **Bad trip tu ne feras.**
- **Mourir tu ne pourras.**
- **Renoncer tu ne devras.**

**Ton esprit tu ouvriras.**



# The Joys of an Herb Garden at Home

Par : Legal Lie Zitt

## Introduction :

Il y a certaines choses dans la vie aussi bonnes que votre propre herbe, cultivé par vous chez vous dehors dans votre jardin et à l'intérieur en pots... **Oregano, Dill, Basilic, Sauge** et d'autres herbes sont faciles à faire pousser. La menthe envahira tout le jardin si vous la laissez faire. La menthe fraîche et **celantro** sont incroyables dans les salades et dans les plats orientaux. Mais cela n'a rien à voir avec l'herbe vraiment motivante qui est votre ami et la mienne, une grande guérisseuse et professeur pour ceux qui la connaissent bien.

La plupart des gens pensent que les jardins sont saisonniers, un projet annuel, mais actuellement cela prend moins de temps et plus gratifiant de garder le jardin annuel. Si vous avez l'intention de faire pousser toute l'année, les techniques de jardinage intérieur seront nécessaires au moins durant l'hiver pour maintenir le jardin en production. Vous aurez tout le temps de l'herbe fraîche, il n'y aura pas de problèmes de stockage de masse pendant l'hiver et le printemps, Il demande moins d'espace, et une fois établies, il demande une attention minimale toutes les semaines pour le maintenir a des niveaux de productions optimums.

## Chapitre 1.

### La génétique et la plante :

Il est très important de partir avec une bonne génétique. Vous devez tenter de trouver des graines chez un jardinier local qui sont acclimatés et croisés pour le climat local avec les



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

meilleures caractéristiques florales. Potentiel, arôme croissance rapide, maturité précoce, résistance aux champignons et aux insectes. Tous ces facteurs sont considérés par les jardiniers aguerris et vous bénéficiez énormément en trouvant un ami qui vous fera démarrer un voyage qui ne finira jamais. Essayez de trouver un hybride Indica/sativa si possible, qui aura un bon effet et aura de bonnes caractéristiques pour faire pousser à l'intérieur. La plante Indica a une lourde, hauteur stonante qui est assommante, et les Sativas sont dures à faire pousser à l'intérieur à cause de son fort besoin de lumière, et des traits de floraison tardifs, alors un hybride peut être fabriqué qui aura l'énergie de la hauteur de la sativa et la maturation précoce de la plante Indica.

L'Indica peut être reconnu facilement avec ses feuilles très larges qui sont très arrondis sur les cotés. Les Sativas ont des feuilles très étroites, comme des doigts. Un hybride aura les qualités des deux et des feuilles d'un croisement des deux, plus fines que l'Indica, mais plus larges que la sativa. Il est possible de reconnaître un bon hybride par les feuilles quand vous savez ce que vous cherchez. Cherchez des gaines marron foncé ou gris brillant. Centaines peuvent avoir des lignes foncés, comme les rayures d'un tigre. Les petites graines blanches, sont immatures, et ne doivent pas être plantés.





## Chapitre 2.

### La stratégie de la récolte permanente pour intérieur & extérieur :

Une des meilleures solutions pour le chapitre énergie pour la plupart des jardiniers est d'utiliser la lumière extérieure pour la floraison et d'utiliser une lumière continue d'intérieur pour la germination et la croissance végétative. Cela prendra l'avantage du cycle lumière/noir naturel et réduira votre consommation d'énergie de moitié comparée aux mêmes opérations à l'intérieur. Une petite serre peut être construite avec des feuilles de fibre de verre Filon ou du PVC qui sont inoffensifs et qui ressemblent à un appentis de stockage ou pour outils qui n'attirent pas la suspicion.

En fait un grand hangar de métal ou de contre-plaqué peut être modifié avec un toit lumineux en PVC, verre, fibre de verre ou feuille plastique, et certaines souches qui ne demandent pas beaucoup de lumière pousseront bien. Un hangar découragera les passants, il vous permettra aussi de vous protéger des rats et des **gophers**, éloignera les enfants des voisins, et pourra facilement être fermé. Il vous donnera aussi l'opportunité de planter dans le sol si vous le désirez.

En hivers, l'espace intérieur est utilisé pour démarrer de nouveaux germes ou des boutures qui seront mises à l'extérieur au printemps, en utilisant la lumière naturelle. Cette routine fournira 3 récoltes par an. S'il y a plus de place disponible pour démarrer constamment à l'intérieur et fleurir la deuxième récolte à l'extérieur, les récoltes sont possibles tous les 60 jours dans beaucoup d'endroits, avec une petite récolte d'intérieur en hivers.

La stratégie de base pour une production toute l'année est de comprendre que la plante à deux cycles de croissance. A la germination la plante entre en état végétatif est capable d'utiliser toute la lumière que vous pourrez lui donner. Il n'y a pas besoin de cycle noir. La plante photosynthétise en permanence et pousse plus rapidement qu'à l'extérieur avec de longues soirées. La Photosynthèse s'arrête durant les périodes noires, et la plante utilise les sucres produits pour construire durant la nuit. Ce n'est pas nécessaire et la plante poussera plus rapidement à ce stade en photosynthèse continue (lumière constante).

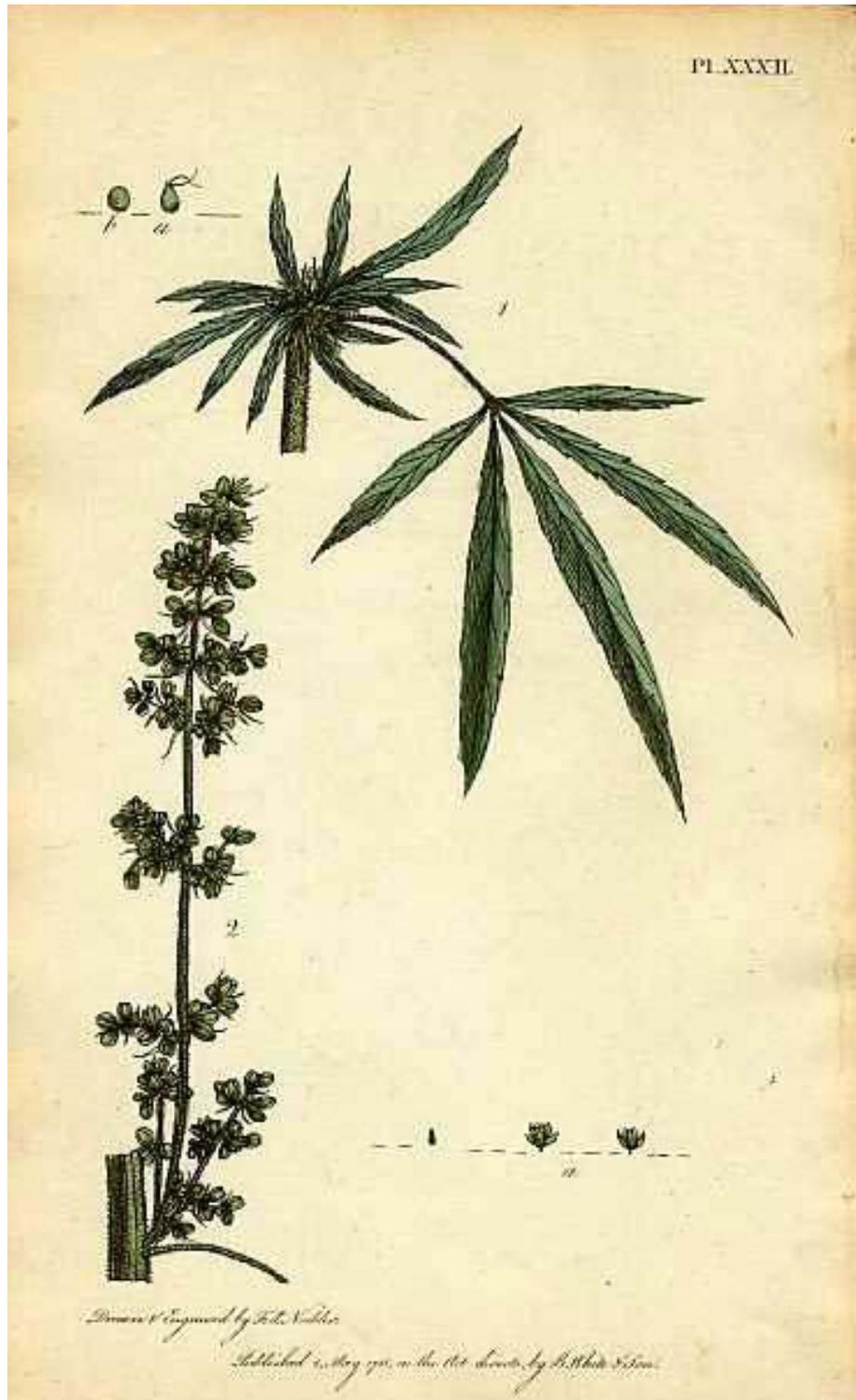
Quand la plante fait 30 à 45 Cm de haut, si le temps le permet, elle peut être forcée à fleurir en la mettant à l'extérieur au printemps ou en automne. (Pour fleurir l'été, la nuit doit être rallongée artificiellement dans les serres pour forcer la plante à fleurir. Voir le chapitre Floraison.)

Mettre les plantes sous une période de 10 à 13 heures de lumière (en les mettant à l'extérieur) avec une période noir ininterrompue (pas de lumière brillante) forcera les plantes à fleurir. Elles mûriront et feront 60 à 90 Cm à la récolte. Quand les plantes passeront de la lumière continue d'intérieur à 10 à 13 heures à l'extérieur, elles commenceront à fleurir par anticipation de l'arrivée de l'hiver. Si on met une plante en état végétatif est mise à l'extérieur le 1er mars elle sera mure le 1er mai. Les plantes mises à l'extérieur le 1er septembre seront récoltées le 1er novembre. En hivers, les opérations sont faites à l'intérieur et une récolte est plantée pour les graines dans le but de les planter à l'extérieur l'été suivant, ou pour une récolte supplémentaire hivernale.



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

Gardez en mémoire que « l'homme » cherche les plantes en septembre/octobre/novembre, et ne remarquera pas les plantes mises à l'extérieur en avril. Soyez smart, faites votre plus grosse récolte en mai, pas en octobre!





## Chapitre 3.

### Planter à l'intérieur :

Un petit endroit doit être trouvé à l'intérieur pour faire germer les graines, ces pousses végétatives sont placées à l'extérieur pour devenir mature au printemps après la fin des dernières gelées. L'endroit peut être un placard, la partie d'une chambre, une cave, un grenier ou une salle de bain inutilisé. Certaines personnes affectent une chambre à la culture.

L'endroit doit être sans fuites, de manière à ce que l'on ne voit pas de lumière suspectieuse de l'extérieur de la maison.

L'endroit doit être aéré. Ouvrir la porte d'un placard peut être une ventilation suffisante si l'endroit n'est pas éclairé de gros éclairages qui génèrent de fortes chaleurs. Des ouvertures séparées et une ventilation entrante sont mieux. Un en haut de la pièce pour évacuer l'air dans un grenier ou par le toit, et un pour amener l'air par un mur extérieur ou par le sol. Utilisez des ventilateurs de vieux ordinateurs, disponibles dans les surplus d'électronique pour 50 F. Interrupteurs graduels peuvent être utilisés pour réguler la vitesse et le bruit des ventilateurs. Utilisez de la silicone pour fixer le ventilateur dans un tube PVC de 10 à 15 Cm poussé dans un trou rond découpé dans le sol et le plafond. Utilisez beaucoup de silicone pour amortir les vibrations du ventilateur, de manière à ce que les murs ne fassent pas résonner les oscillations des ventilateurs.

Recouvrez les murs d'une feuille d'aluminium, la face mat à l'extérieur pour diffuser la lumière et éviter les points chauds, ou peignez les murs blanc brillant pour réfléchir la lumière. Le mylar aluminisé, 1 millimètre d'épaisseur est mieux. Les miroirs ne sont pas bons à utiliser, car le verre mange la lumière!

Recouvrez le sol de plastique en cas de fuite d'eau. Installez une prise et soyez sûr que le câblage supportera les lampes que vous allez utiliser. Placez toujours le ballast sur les lampes HID sur une étagère, de manière à ce qu'elle soit au-dessus du niveau du sol, en cas d'inondation.

Une étagère à côté de la principale zone de culture peut être utilisée pour les boutures et faire germer les graines. Cela vous permettra de doubler la surface de votre zone de culture, et vous permettra de stocker la nourriture pour plante, pulvérisateurs et autre matériel de jardinage. Cette zone reste très chaude, et il n'y aura pas besoin de chauffage pour germer.

Pendez un rideau étanche à la lumière pour séparer cette étagère de la zone principale quand vous l'utilisez pour la floraison. Cela permettra d'avoir une lumière constante pour l'étagère et une période noire pour la zone principale. On peut utiliser du Velcro pour maintenir le rideau en place et des liens peuvent être utilisés pour l'enrouler. Du vinyle noir avec un dos blanc va mieux.

Maintenant vous avez besoin de lumière une paire de fluos seront nécessaire si vous voulez seulement démarrer les plantes à l'intérieur et les mettre à l'extérieur pour pousser dans une petite serre. Utilisez un tube « Cool White » et un « Warm Light » pour avoir le meilleur spectre de lumière pour la croissance des plantes. N'utilisez pas le type « Grow



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

Lux » car ils ne produisent pas autant de lumière. Si vous ne trouvez que des Cool White utilisez les, ils vont bien et sont les moins chers.



**Cannabis sativa in Eastern India**  
Anonymous photographer, © 2000 Erowid.org





## Chapitre 4

### Cultiver en plateau :

Le jardinage en plateau avec des fluorescents peut être la tendance du futur, car les matériaux sont si peu chers, et facile à obtenir. Les lampes fluorescentes sont bien pour le jardinage en plateau. Dans ce système plusieurs plateaux peuvent être placés les uns au-dessus des autres, et on utilise des lampes fluorescentes pour chaque plateau. Certains plateaux ont un éclairage de 24 heures, d'autre 12 heures (pour la floraison) deux zones sont mieux, avec une autre dédié à la germination des graines.

Le jardinage en plateau assume que vous allez garder toutes les plantes à 90 Cm ou plus courtes, tous les plateaux sont espacés de 90 a 120 Cm. Moins de lumière est nécessaire quand vous avez des plantes de cette taille et forcés à maturation tôt.

Un des inconvénients est que cela prend beaucoup de temps pour ajuster la hauteur des lampes tous les jours, et il est plus dur de prendre des vacances pour une semaine sans tenu du jardin. Cela s'applique à la croissance végétative, quand les plantes poussent de trois centimètres par jour. Les plantes en phase de floraison n'ont pas besoin d'être ajusté aussi souvent.

Normalement, les lampes doivent être maintenues à cinq centimètres du sommet des lampes, avec les plantes arrangées de la plus petite à la plus grande et en relevant le bout de la lampe, de manière à ce que toutes les plantes soient à cinq centimètres. C'est l'idéal, et si vous partez en vacances, ajustez les lampes de manière à ce que vous soyez sur que les plantes ne puissent pas toucher les lampes pendant leur croissance.

Si vous n'utilisez pas assez de fluorescent pour complètement saturer l'étagère de lumière, l'espacement ne créera pas de plantes tournantes. Elles pousseront un peu plus lentement si les lampes ne sont pas proches des plantes.

Une alternative est d'utiliser des lampes fluorescentes pour la croissance des boutures et la germination et de basculer sur une HPS pour la forte croissance végétative et la floraison.

Positionnez l'HPS de manière à ce qu'il n'ait pas besoin d'ajustement, le plus haut possible dans la pièce. La plupart des installations HPS n'ont pas besoin d'ajustement de la hauteur de la lampe. Attachez simplement la lampe le plus haut possible au plafond, et si vous voulez rapprocher des plantes posez les sur une étagère, une boîte ou une table pour les rapprocher de la lampe.

Une étagère est tout ce qui est nécessaire pour ce type d'installation, de préférence de 45 Cm de large, et 60 Cm de haut. Cette zone doit être peinte avec un blanc très brillant, ou couverte d'une feuille d'aluminium, la face mat à l'extérieur pour réfléchir la lumière sur les plantes. (La face mat empêche les points chauds; et diffuse mieux la lumière.) Peignez les plateaux en blanc aussi. Où utilisez du mylar aluminisé, une couverture de survie, ou toute surface argentée. N'utilisez pas de miroir le verre absorbe la lumière.



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

Pendez des lampes de magasin avec des chaînes et soyez sur que vous pouvez les ajuster avec des crochets ou un autre mécanisme de manière à ce qu'elles puissent être tenu tout le temps aussi près des plantes que possible ( 2,5 5 Cm). Si les plantes sont trop loin des lampes, les plantes peuvent s'allonger, avec des tiges tournantes essayant d'atteindre la lampe, et ne produiront pas autant de bourgeons à maturité. C'est dû à la longueur de l'entre noeuds qui sera trop long. C'est la longueur de la tige entre chaque jeu de feuilles. S'il est plus court, il pourra y avoir plus d'entre noeud, plus de branches, une plante qui produit plus de bourgeons avec moins d'espace à la récolte.

Le jardinage en plateau est appelé parfois la Mer de vert, parce que beaucoup de plantes poussent près les unes des autres, créant une **canopy** verte des têtes qui poussent et mûrissent rapidement, la récolte suivante est cultivée en concurrence dans une zone séparée en lumière continue.

**BROTHERS AND SISTERS:**



**LEGALIZE IT**



## Chapitre 5.

### Eclairage :

A l'intérieur 2000 lumens pour un carré de 30x30 Cm est un minimum. Si vous passez en dessous de ce point, la croissance de la plante ne sera pas la plus rapide, et l'entre noeud/tige augmentera. Aussi, la distance entre la lumière et les plantes sera beaucoup plus critique. Des ajustements journaliers de la plante seront nécessaires, ce qui veut dire que vous ne prenez pas de vacances.

2500 lumens pour un carré de 30 Cm sont bons, et 3000 optimums si vous allez injecter ou enrichir les niveaux de CO<sub>2</sub> (Plus la dessus plus tard).

Les lampes à décharge à haute intensité (HID) sont la meilleure solution pour la plupart des cultivateurs d'intérieur. Il y a trois catégories de lampes HID: Les sodium haute pression (HPS), Métal halide (MH) et au vapeur de mercure. Le métal halide a un spectre éprouvé. Les HPS ont une couleur jaunissante comme certaines lampes de rues. Les lampes HPS peuvent être utilisées pour faire pousser un lot du début à la fin. Les tests montrent qu'une culture sous HPS arrive à maturité une semaine après la même culture sous MH, mais se sera une plus grosse récolte, il est mieux d'attendre la semaine supplémentaire.

Le HID le plus facile à acheter, et le moins cher initialement sont les lampes fluorescentes au vapeur de mercure. Les MV ont un rendement de 8000 lumens pour 175 watts, et les HPS de 150 watts environ 15 000 lumens, alors les HPS sont environ deux fois plus efficaces. Et le spectre de couleur des lampes MV n'est pas aussi bon. Les HPS sont fortes en rouge, qui va bien pour la floraison, cependant le métal halide est riche en bleu, nécessaire pour une meilleure croissance végétative. Les lampes MV produisent le pire spectre pour la croissance des plantes, mais ne sont pas chères à l'achat. Elles ne sont pas recommandées, tant que vous ne les avez pas gratuitement, et même le ratio électricité/efficacité annule l'économie du coût initial.

Les HPS de 400 watts produisent environ 45k lumens. Chaque fois que vous utiliserez en continu 500 watts en continu vous payerez 270 francs d'électricité par mois. Il est alors évident qu'une lampe utilisant moitié moins de puissance pour fournir autant de lumens (ou deux fois plus de lumens pour la même puissance) se remboursera en un an. C'est un calcul initial simple de coût d'achat contre coût d'exploitation, et qui ne tient pas compte la croissance plus rapide et l'augmentation de la récolte que la lampe HPS vous procure, du a plus de lumière disponible. Si c'est un facteur de calcul la lampe HPS s'amortira à la première récolte, a comparé un MV ou des lampes fluorescentes, car elle est deux fois plus efficace pour faire pousser des fleurs plus vite et plus grosses.



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

Type de lampe	Puissance (Watts)	Lumens par lampe	Efficacité totale
Fluorescent	40	3000	400 watts = 30k lumens
Mercury Vapor	175	8000	400 watts = 20k lumens
Metal Halide	400	36000	400 watts = 36k lumens
High P. Sodium	400	45000	400 watts = 45k lumens

Notez que les lampes aux vapeurs de mercure sont moins efficaces que les fluorescents (FL), et ne peuvent pas être positionné aussi près des plantes, alors les plantes n'utiliseront pas toute la lumière des MV. La distribution de la lumière n'est pas aussi bonne. Les lampes MV ne sont pas bonnes pour le jardinage intérieur. Utilisez des fluorescents MH ou HPS. Les lampes halogènes génèrent trop de chaleur et peu de lumière pour la puissance consommée, et ne sont pas recommandés, bien que le spectre de lumière soit bon pour une croissance décente.

Il y a un nouveau type de lampes HPS qui s'appelle Son Agro, et qui est disponible en 250, 1000 et 400 watts. La 400 watts est en fait une 430 watts. Ils ont ajouté 30 watts de bleu à cette ampoule. C'est une lampe très brillante (53k lumens) et est faite pour un usage en serre. On peut remplacer une HPS normale par cette ampoule. Cette lampe vous donne tous les avantages des lampes MH, tel qu'un entre noeud minimal et une maturation précoce, comme les HPS, et vous avez tous les avantages des HPS. Une lampe fait tout.

Les longueurs de l'entre noeud des plantes qui poussent avec la Son Agro sont les plus court jamais vu qu'avec un autre type de lampe. Les plantes qui poussent sous ce type de lampe sont incroyablement touffues, compactes et poussent très vite. Les lampes Son Agro cependant ne durent pas autant que les lampes HPS normales. Il y a quelque chose comme 25 % de différence dans la durée de vie de la lampe.

Le Métal Halide (MH) est une autre option, et est disponible en ampoules de 36k et 40k lumen pour la puissance de 400 watts. La super ampoule (40k) fait environ 50 à 75 Francs de plus, et fournit 4000 lumens de plus. Je pense que la super ampoule dure plus longtemps, si c'est le cas, c'est ce qu'il faut utiliser. La lumière Halide est plus bleu et mieux que la HPS normal pour la croissance végétative, mais beaucoup moins efficace que les HPS, il est possible d'acheter une lampe de conversion pour une lampe MH qui la convertit en HPS, mais le coût de conversion est plus cher que la lampe à couleur corrigé Son Agro, alors je vous recommande de juste acheter la HPS Son Agro. Même si elle coûte plus cher initialement, vous en aurez plus pour votre dépense d'énergie plus tard, et c'est beaucoup plus facile à pendre que 10 tubes fluorescents.

Si vous avez une lampe MH de 36k lumens consommant 400 watts et une 53k lumen HPS consommant 430 watts, laquelle est la plus efficace ? Laquelle procurera la meilleure récolte ?



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

La Son Agro HPS, mais bien sur, le coût initial est plus élevé. Actuellement, le ballast ajoutera environ 10% à la consommation.

L'ampoule Son Agro ira beaucoup mieux que le MH pour tous les usages. Les lampes MH ne durent pas aussi longtemps, mais sont moins chères. Comparez 180 F pour une lampe 400 watt MH contre 200 F pour une lampe HPS. Ajoutez 75 Francs pour la Son Agro HPS. La vie d'une ampoule HPS est deux fois plus grande. 10 000 Heures contre 21 000 heures. La Son Agro est de 16 000 heures. Alors, Une durée de vie plus longue et plus de lumière sont une économie à long terme.

Monter les HID à l'horizontal est une bonne idée, et cela augmentera de 30% la quantité de lumière qui atteint les plantes. La plupart des HID vendus pour le jardinage intérieur sont arrangés pour être montés à l'horizontale.

Les HPS sont beaucoup moins cher que les autres lampes, et il y a des puissances de 70 watts dans les magasins de bricolage. Cette puissance n'est pas très efficace, mais sont meilleur que les fluos, elles peuvent être une alternative au fluos pour les petites installations d'un mètre carré ou moins. Au-delà d'un mètre carré, vous avez besoin de plus de lumière que ce qu'une de ces lampes peut produire, mais vous pouvez en utiliser deux.

Les HPS de 70 watts coûtent environ 200 FF, complètes. Deux lampes consommeront 140 watts et produiront environ 12 000 lumens, ce qui est mieux que les fluos, mais une HPS de 150 watts produit environ 18 000 lumens, la durée de vie est plus longue, les lampes sont moins chères et les lampes sont plus efficaces. Le plus gros problème est que la lampe de taille moyenne tel que les HPS de 150 et 250 watts sont aussi cher que les plus grosses de 400 watts. Pour cette raison, si vous avez une grande pièce pour la grosse lampe, achetez la 400 watts.

Si vous êtes un pro, un modèle de 1080 watts est aussi disponible, mais vous trouverez qu'il y a une meilleure distribution de la lumière avec deux 400 watts plutôt qu'une grosse lampe. Bien sur, les deux plus petites sont plus cher à l'achat qu'une grosse lampe, alors la plupart des gens choisissent la grosse lampe pour les grosses opérations.

La chaleur dans la pièce est un facteur avec les lampes HID, et la quantité de lumière que la plante peut utiliser est déterminée par la température, le niveau de CO<sub>2</sub> la disponibilité d'aliments, le pH, et d'autres facteurs. Les lampes trop grosses pour un endroit rendront une ventilation constante nécessaire, et alors il n'y aura pas possibilité d'enrichir au CO<sub>2</sub>, car il sera immédiatement soufflé hors de la pièce.

Coût des lampes: Une 70 watts HPS coûte 120 FF, la 150 seulement 150FF, et la 400 watts 200 FF. Vous dépenserez plus à remplacer deux 70 watts que si vous remplaciez une 400 watts HPS. (Voir tableau)

Ajoutez à cela la valeur plus faible de revente des 70 (presque rien) et le fait qu'elles sont modifiées et pas étudiées pour cette application, et il devient évident que 950 F pour une HPS 250, ou 1100 pour une 400, ce n'est pas la différence de prix. Gardez en tête que pour 150 FF de plus, vous pouvez avoir la lampe plus puissante (400 watts) et elle produit 20 000 lumens en plus que la petite lampe.

C'est pas une mauvaise affaire.



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

Voici un comparatif des prix:

Type	Coût complet (Francs)	Coût de la lampe (Francs)	Durée de vie (Heures)	Lumens
HPS 400	1100	200	18 000	50 K
MH 400	900	185	10 000	36 K
Son Agro 400	1200	275	15 000	53 K
Super MH 400	950	230	?	40 K
MH 250	750	160	?	21 K
HPS 250	830	180	?	27 K
HPS agro 250	900	270	?	30 K
MH 150	700	130	?	14 K





## Chapitre 6.

### Océan de vert:

La « Mer de vert » est la théorie de récolter beaucoup de petites plantes, mature tôt pour avoir la production de bourgeons la plus rapide. Au lieu de produire moins de plantes pendant plus de temps, dans le même espace on fait pousser beaucoup de petites plantes qui arrivent à maturité plus rapidement en moins de temps. On a moins d'intervalle entre deux récoltes. C'est important au moment où arrive la note d'électricité. Un lot peut être démarré pendant qu'une autre est à maturité, et une récolte continue, annuel peut être maintenu. Quatre plants pour un carré de 30 Cm seront un bon début pour la germination. Une plante pour un carré de 30 Cm donnera de la place à chaque plante pour faire pousser une grosse cola en haut, mais n'en laissera pas pour les branches du bas. C'est OK à l'intérieur, ces branches sont toujours cachées, et ne pousseront pas très bien tant que l'on ne leur donnera pas plus de lumière et d'espace. Le cultivateur d'intérieur réalise rapidement que les plantes qui sont trop grande ne produisent pas suffisamment en bas pour le temps de pousse supplémentaire. Une exception à cette règle si vous avez l'intention de mettre les plantes à l'extérieur à un certain moment.

Les plantes si elles sont démarrées au même moment, doivent créer ce que l'on appelle une "green canopy" qui piège la plupart de la lumière en haut des plantes. Un petit peu lumière pénétrera en dessous de ce niveau, parce que les plantes sont très serrées. Le jardinier se concentre sur le haut des plantes, et utilise au mieux la lumière et l'espace et en moins de temps possible. Utilisez du grillage nylon pour poulet ou une tresse similaire sur la canopie verte pour supporter les plantes quand elles commenceront à tomber sous le poids d'un sommet très fruité. Des tuteurs aussi peuvent être utilisés, mais elles ne sont pas très faciles à installer pour les plantes du milieu et au bout de la pièce, car les atteindre est plus difficile.

Il est facile de vouloir des grosses plantes, car elles produiront plus de récolte par plante, mais il est habituellement mieux, dans un espace limité de faire pousser des plantes plus petites qui arrivent à maturité plus rapidement et se tassent dans un petit espace. La mer de vert a été développée en Hollande. Au lieu de remplir une petite pièce de quatre gros plants, remplissez-la de 12 petits sur une étagère au-dessus de 12 autres petites plantes. Ces plantes ne prennent que trois-quatre mois de la germination aux bourgeons qui gonfle, et la récolte se fait constamment, tant qu'il y a une zone végétative et une zone de floraison dédiée à chacune, avec des récoltes tous les 45-60 jours.

Ce n'est pas la taille des plantes, mais la maturité et la qualité du produit qui compte. Deux fois plus de plantes qui ont poussé moitié moins rempliront l'espace de culture deux fois plus vite, alors la récolte aura lieu deux fois plus souvent. Soyez bon à la cueillette des plantes qui fleurissent précocement. Et propagez seulement celles qui sont de bonne qualité.

Les pots carrés de 15 centimètres permettront 4 plantes sur un dixième de mètre carré (30x30 Cm). Vous pouvez aussi jauger par la taille de votre plateau de culture (pour hydroponique passive); J'aime les litières pour chats. (\$3 each at Target: Sûrement pas cher à Leclerc) Planté 4 par carré de 30 Cm (pour la germination végétative) une pièce de 1 mètre carré



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

contiendra 48 plantes sur un plateau. Dans mon cas j'utilise des cubes de laine de verre de 10 cm qui tiennent dans une litière. 12 cubes par litière. Je peux mettre 5 litières sur une étagère dans un placard d'un mètre carré, soit 60 plantes dans un petit placard!

Pour la floraison à l'intérieur, une plante pour un carré de 30 cm est une bonne mesure. Si moins de plantes poussent dans cet espace, il leur prendra plus de temps pour remplir l'espace, on utilisera plus d'électricité et de temps pour créer la même quantité de produit. S'il y a plus d'une plante, le cultivateur s'apercevra que les plantes si serrées auront tendance à avoir plus de tige que de bourgeons; Et la récolte totale sera réduite, faites attention.

Il est bon d'éviter d'étêter vos plantes, si vous voulez qu'elles poussent rapidement. Il est mieux de faire pousser 2 à 4 fois plus de plantes, qui produiront plus, plus vite, dans le même espace. Aussi « entraîner » la plante avec des liens à torsader est une bonne manière pour quelle buissonnent. Prenez n'importe quel type de collier en plastique ou en papier et enroulez le autour du sommet de la plante, alors tirez la vers le bas pour qu'il plie à 90-180 degrés et alors attachez la à la tige principale plus bas sur la plante. Faites cela pendant une semaine et relâchez la plante. La plante peut être entraîné dans cette position pour prendre moins d'espace vertical et pousser plus densément, pour remplir l'espace de culture, et forcer les membres les plus bas à pousser vers le haut et rejoindre la « green canopy ». Cette technique prend l'avantage du fait que quand le haut est retourné, il se crée une condition hormonale dans la plante qui la fait buissonner à tous les internodes inférieurs.

La mer de vert amène à cultiver pour récolter la cola principale (du haut) de la plante. Les branches du bas sont taillées pour augmenter la circulation d'air sous la « couverture » du sommet qui pousse. Utilisez ces coupes pour les boutures, elles sont les parties qui font le plus facilement des racines. C'est aussi la partie de la plante qui régénère après que la floraison ait eu lieu.





## Chapitre 7.

### Germination :

Faites germer les graine dans un milieu stérile (pour planter a l'extérieur) ou dans un milieu hydroponique de laine de verre ou de la vermiculite. Planter dans la vermiculite donne tellement d'oxygène, et est pénétré facilement par les racines que la plante parait grosse après une semaine de germination.

Gardez les a l'humidité en permanence, en mettant les graines dans un pot de 500gr avec des trous dans le fond, mis dans un plateau de solution d'aliments faible, forte en P. Les cubes de laine de verre marchent très bien aussi. Quand les graines éclosent, placez les cubes de laines de verre dans un cube plus grand. Pas de repotage, et pas de mélange de pot!

Vous pouvez faire germer les graines dans une serviette en papier. Cette méthode est rusé; Il est facile de ruiner les racines si elles sèchent, ou si elles sont plantées trop tard après germination. Les serviettes en papier sèchent très vite ! Mettez les serviettes en papier dans un bol, saturé de solution d'aliment faible (Pas trop!), et couvrez avec un emballage plastique pour l'empêcher de sécher. Mettez le bol dans un endroit chaud; en haut de la gazinière, chauffe eau, ou sous une lampe chaude. Couvrez avec du papier sombre pour cacher la lumière. Checker toutes les douze heures et plantez le dans un milieu de culture dès que les racines qui sortent de la graine font 2 mm ou plus. Utilisez des pinces à épiler, et ne touchez pas la racine.

Transplantez le moins possible en faisant germer dans le même pot que vous utiliserez pour la culture. Plantez dans de la vermiculite ou de la laine de verre. Vous serez amusé du résultat! 90% germination est commun avec cette méthode.

La nourriture de plante tel que le 5-55-17 de « Peter's Professional » stimulera la croissance des racines. Utilisez une solution très diluée, dans de l'eau distillée, a environ 1/3 de la force normale et maintenez la température entre 22-27 degrés C. Les températures chaudes sont très importantes. Certains cultivateurs ont des taux de germination faibles si la température est en dehors de cette échelle. Un coussin chauffant relié a faible ou moyen peut être nécessaire, ou un plateau constamment chauffé par une lumière peut faire l'affaire, mais essayez avec quelques graines d'abord, avant d'engager la récolte de l'année prochaine. La lumière n'est pas nécessaire et peut ralentir la germination. Recouvrez les graines de papier noir pour cacher la lumière.

Planifiez de transplanter une fois seulement avant de récolter. Utilisez les plus gros pots possibles. Les plantes souffriront si elles sont constamment transplantées et ca retardera la récolte. Vous aurez aussi beaucoup de travail. 13 bouteilles de plastique de deux litres pour soda remplis avec de la vermiculite et perlite tiendrons dans une litière pour chat, et il n'y aura pas besoin de transplanter jusqu'à la première récolte, si vous faites pousser hydroponiquement. Transplantez les pour une seconde récolte régénérée.

Coupez des trous dans le bas du container et remplissez les derniers centimètres du fond avec seulement de la vermiculite. La vermiculite retient bien l'eau, diffuse bien l'eau,

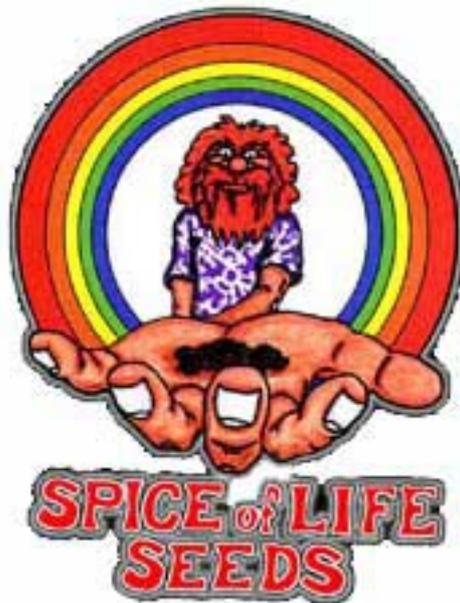


## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

mais ne retient pas trop d'eau, les racines ont beaucoup d'oxygène, mêmes si elle est dans un plateau plein d'eau. Pour donner plus d'oxygène a la plante quand les plateaux sont maintenus complètement plein ont peut utiliser une nourriture a base de peroxyde d'hydrogène. Ont peut réduire l'eau après arrosage, avant qu'une nouvelle solution soit ajoutée. Cela permet aux racines de sécher, et être sur que les racines prennent suffisamment d'oxygène.

Si vous insistez pour prendre de la terre du jardin, stérilisez la au four ou au micro ondes jusqu'à ce qu'elle fasse de la vapeur (Pas recommandé)

Stérilisez les pots avec une solution de javel, surtout si vous l'avez utilisé avec une autre plante.





## Chapitre 8.

### Croissance végétative :

Quand elles ont éclôt, les plantes commencent la croissance végétative. Ce qui veut dire la plante va photosynthétiser le plus possible pour pousser haute et démarrer beaucoup de pousse a chaque paire de feuilles. Une pousse est une partie qui peut être cloné ou propagé asexuellement. Elles sont localisées en haut de la plante et à tous les noeuds majeurs. Si vous coupez la plante en haut, elle aura deux pousses en haut. Si vous les coupez, vous aurez quatre pousses au sommet de la plante. (Mais cela prend du temps a la plante pour se remettre du traumatisme causé par la taille, il est plus rapide de faire pousser 4 petites plantes et de ne pas les tailler. Ou de faire pousser deux plantes, et les « entraîner » à occuper le même espace. La plupart des cultivateurs trouvent).

Toutes les plantes ont un état végétatif ou elles poussent le plus rapidement possible après que la plante ai germé. Il est possible de faire pousser une plante sans période noir et d'augmenter leur vitesse de pousse de 15 a 30%. Les plantes peuvent rester indéfiniment en croissance végétative. C'est au jardinier de décider quand forcer la plante à fleurir, Il y a alors un grand intervalle ici pour diriger le jardin basé sur des buts et l'espace disponible. Une solution de 20-20-20 avec des micros aliments est utilisée aussi bien pour le jardinage en terre ou hydroponique quand ont fait pousser sous lumière continue. Une nourriture forte en P tel que 5-50-17 est utilisé pour faire blooming and fructifier les plantes quand elles commencent les jours de 12 heures. Le sulfate de magnésie (1 cuillère a café) peut être utilisé en solution pour le magnésium et les minéraux sulfureux. On a aussi besoin de macro aliments.

Maintenez la lumière en continu pour germer, car elles n'ont pas besoin de période de noir comme les plantes les plus vieilles. Vous n'aurez pas besoin d'horloge tant que vous ne voudrez pas arrêter éclairage. Essayez d'éclairer les plantes 18 heures ou plus ou en continu a ce point.

Courbez la tige d'une plante jeune en avant et en arrière pour la forcer a être épaisse. Les tiges tournantes ne peuvent pas supporter les fortes croissances de fleurs. Un ventilateur interne oscillant réduira l'humidité sur les stomates des feuilles et augmentera la force des tiges. L'importance de la circulation d'air fera de l'exercice a la plante et les fera plus grosses, tout en réduisant certains problèmes qui peuvent ruiner la culture.

Solution hydroponique végétative, pour 3,7 L:

Miracle Grow Patio (contiens des micros éléments)	1 cuillère a café.
Sulfate de magnésie.	1/2 cuillère a café.
Urine Humaine (Optionnel - peut créer des odeurs a l'intérieur.)	1/4 tasse.
Nourriture pour plante Oxygène Plus. (Optionnel)	1 cuillère a café.

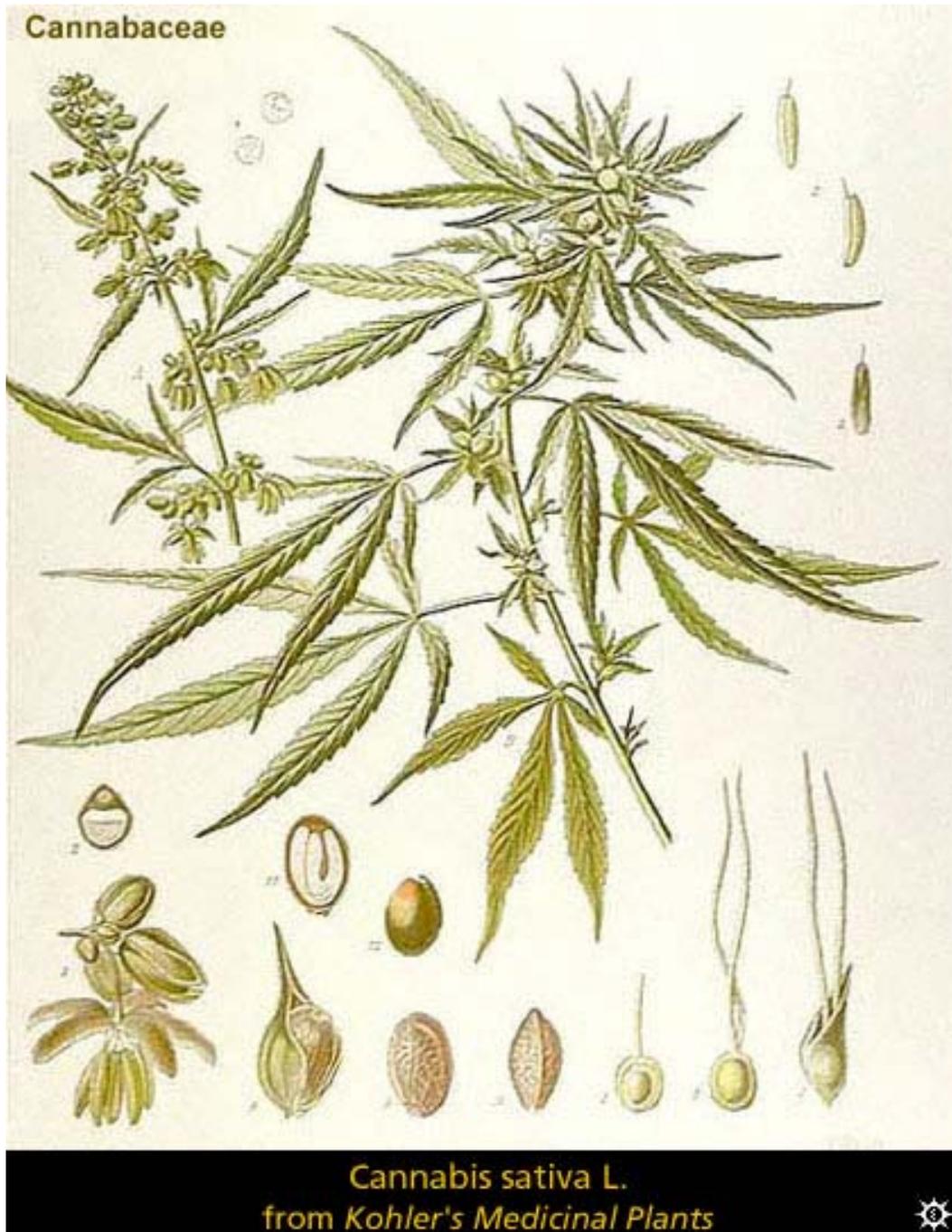
Cette mixture assurera a vos plantes d'avoir tous les aliments majeurs et mineurs en solution, et donnera de l'oxygène a vos plantes pour une bonne croissance des racines. Et du nitrate de potassium pour bien brûler.

Un autre bon mélange pour la phase de croissance est 1/4 de cuillère a café de fertiliseur 20/20/20 pour 3,7 litres d'eau, avec des micros aliments et de l'oxygène ajouté, ou de



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

l'émulsion de poisson. L'émulsion de poisson est bien dans une serre ou a l'extérieur, la ou les odeurs ne sont pas un problème, mais pas recommandé à l'intérieur à cause de son odeur forte.





## Chapitre 9.

### Floraison :

La plante sera induite à fructifier ou fleurir avec un cycle de 11 à 13 heures qui simule l'arrivée de l'hiver en automne quand les jours raccourcissent. Comme conséquence, à l'intérieur il est très efficace d'avoir deux zones séparés: Une qui est utilisé pour l'état végétatif initial et une qui est utilisé pour la floraison et la fruitaison. Il n'y a pas d'autre besoin que de maintenir le cycle noir pour la floraison très noir sans interruption lumineuse, ce qui peut installer la floraison en quelques jours ou semaines.

Quand la plante est suffisamment grande (30 Cm ou plus), les périodes noires sont nécessaires à la plupart des plantes pour qu'elles fleurissent et fassent des fruits. Ce qui demande de mettre les lampes sur une horloge, pour créer des périodes de lumière ininterrompue régulières et strictement noir. Dans les serres, on peut créer le même effet en été en la recouvrant avec une couverture pour faire des nuits plus longues. Un programme strict de couverture des plantes a huit heures du soir et de découverte à 8 heures du matin pendant deux semaines démarreront vos plantes en floraison. Après les deux premières semaines, le programme peut être légèrement relâché, mais il est toujours nécessaire de continuer cette routine pour que les plantes fleurissent complètement sans retour à la croissance végétative.

A l'extérieur, au printemps et en automne, les nuits sont suffisamment longues pour induire la floraison. Mettez les plantes à l'extérieur à cette époque, et alors les plantes fleuriront naturellement. A la fin de l'été, l'automne approchant, il peut être nécessaire de forcer la floraison seulement les deux premières semaines, et le rallongement rapide des nuits fera le reste.

Donnez aux plantes en floraison une nourriture forte en P et maintenez les à un régime de lumière stricte de 12 heures, sans lumière, ou pas plus que la pleine lune durant le cycle noir. 13 heures de lumière, 11 heures de nuit peuvent augmenter la taille des fleurs tout en permettant aux plantes de fleurir. Utilisez des périodes de nuit plus longues pour accélérer la maturité vers la fin du cycle de floraison si vous êtes pressé. (8-10 jours) Cependant cela réduira la récolte totale.

Deux étagères identiques peuvent être utilisées, si vous désirez uniquement faire du jardinage d'intérieur. Une étagère est éclairée 12-13 heures, et l'autre en continu. Les plantes sont démarrés en lumières continue et sont mises sur l'autre étagère après plusieurs semaines pour fleurir. Cette étagère de floraison doit être plus grande que celle de « démarrage » ou « végétative » pour pouvoir accueillir des plantes plus grandes. Ou, certaines plantes pourront être mises dehors s'il n'y a pas assez de place sur étagère de floraison pour toutes les plantes vers la récolte.

Un rideau étanche à la lumière peut être fabriqué en vinyle noir, ou avec un autre matériau opaque, avec un matériau réfléchissant de l'autre côté pour réfléchir la lumière vers les plantes. Ce rideau peut être noué avec de la ficelle quand il est enroulé pour travailler dans le jardin, il peut être fixé à sa place avec du velcro pour être sûr qu'il n'y a pas de fuites de lumières à l'intérieur ou à l'extérieur. Si étagère est en l'air, elle ne sera pas très visible, et



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

tiendra dans n'importe quelle pièce. Les visiteurs ne la verront pas tant que vous ne la leur montrerez pas, tant qu'elle sera au-dessus du niveau des yeux, et aucune lumière ne sera émise.

Les plantes qui fleurissent aiment les aliments forts en P, tel que 5-50-70, mais 10-20-10 serait adéquat. L'aliment doit être fourni à chaque arrosage à la première floraison.

Les micros aliments sont nécessaires aussi; essayez de trouver des aliments qui en incluent, vous n'aurez pas besoin d'utiliser un aliment supplémentaire. Les jardinerie vendent des micros aliments riches en métaux pour les déficiences des pelouses, et ils peuvent être adaptés à la culture de l'herbe. Les prix pour ces fertiliseurs produits en masse sont beaucoup moins élevés que ceux des fertiliseurs hydroponiques, et semblent bien marcher.

Solution hydroponique pour floraison, pour 3,5 litres:

- 1 Cuillère à café de nourriture pour plante forte en P tel que 15-30-15, ou 5-50-17, etc.
- 1/2 Cuillère a café de sulfate de magnésie.
- 1 Cuillère a café de nourriture pour plante « Oxygène Plus » (Optionnel)
- 1 Cuillère a café de macro aliments.

Je ne vais pas encore vous dire que pendant la PHASE DE FLORAISON, la période noir ne doit pas être interrompu par la lumière normale. Cela retarde le développement des fleurs, cela est dû aux hormones dans la plante qui réagissent à la lumière. Si vous devez travailler sur les plantes durant cette période, utilisez une faible lumière comme une lune TRES pale et pendant moins de cinq minutes. Taillez le moins possible durant toute la phase de floraison.

On peut utiliser une lumière verte durant toute la phase de floraison sans réactions négatives. Elles sont vendues comme lampe de sécurité pour les nurseries, mais n'importe quelle ampoule verte peut faire l'affaire. Il est mieux de ne pas aller dans le jardin durant la période noir. Personnellement, Je préfère éclairer mon jardin de 7 heures du soir à sept heures du matin, car cela ma permet de visiter le jardin la nuit après le travail et le matin avant d'aller travailler, et durant la journée, quand je suis trop occupé pour m'en occuper, il reste dans le noir, pas dérangé, et fleurissant...

Les plantes en floraison ne doivent pas être pulvérisées car cela promouvoie la pourriture. Maintenez le niveau d'humidité faible à l'intérieur quand vous fleurissez. C'est le moment le plus délicat pour les plantes.

La floraison est visible 1a 2 semaines après avoir mis la lumière a 12 heures par jour. Cherchez deux cheveux blancs émergeant d'une petite forme bulbeuse à chaque entre noeud. C'est la façon la plus facile de trouver les femelles tôt. Vous ne pouvez pas distinguer un mâle d'une femelle par la hauteur ou si elle est touffue.

3 à 6 semaines après avoir changé le cycle de lumière, vos plantes seront recouvertes de ces pistils blancs émergeant de chaque pousse de la plante. Elle sera littéralement



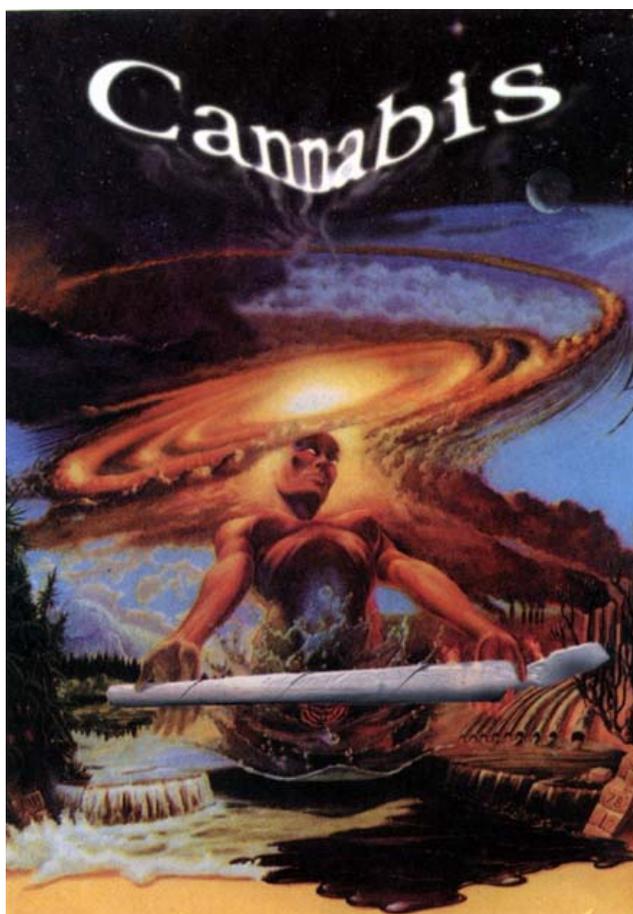
## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

recouverte. Ce sont les fleurs matures. Certaines plantes fleuriront indéfiniment tant que la lumière ne sera pas remise en cycle continu. Au point où vous voyez que les fleurs existantes deviennent ripe (vous sentez que la plante a suffisamment de fleurs) mettez la lumière à 8-10 heures. La plante va commencer à mûrir rapidement, et sera prête à cueillir en 2 à 3 semaines. L'alternative, est de permettre à la plante de mûrir avec soit la longueur naturelle des jours à l'extérieur, ou de maintenir les plantes à un régime constant de 12 heures pour tout le processus de floraison, ce qui augmente la récolte, mais prend plus de temps.

Les plantes peuvent fleurir en stade final à l'extérieur, même si les jours sont trop longs pour qu'une floraison normale arrive. Quand les plantes ont atteint leurs pics de floraison, il est plus possible de retourner à la croissance végétative rapidement, et la floraison finale aura lieu. Cela libérera l'espace intérieur précieux plus rapidement, pour le lot suivant de clones à fleurir.

Cherchez les cheveux blancs qui tournent au rouge, orange ou marron, et les fausses gousses de graines (Vous avez retiré les males n'est ce pas ?) Gonflés de résine. Quand la plupart de pistils ont changé de couleur (~80%), les fleurs sont mûres à cueillir.

Ne touchez pas ces bourgeons! Touchez seulement les grandes feuilles ventilateur si vous voulez inspecter les bourgeons, car le THC ira sur vos doigts et réduira la récolte si vous les tenez mal.





## Chapitre 10.

### Hydroponique :

La plupart des cultivateurs disent qu'un système hydroponique fait pousser les plantes plus vite que dans un milieu de terre, avec la même génétique et les mêmes conditions environnementales. Cela doit être dû à une attention plus soutenue et plus de contrôle des aliments, et plus d'accès à l'oxygène. La plante peut respirer plus facilement, et alors prendre moins de temps pour pousser. Un rapport dit que des plantes démarrées en terre sont arrivées à maturation plus tard que des plantes hydroponiques démarrées deux semaines plus tard!

La croissance rapide permet une maturité précoce et un temps total de culture plus court par culture. Aussi, avec les mélanges de terre, la croissance de la plante tend à ralentir quand la plante devient limitée en racine. L'hydroponique fournit aussi, une croissance rapide sans pauses de choc de transplantation et élimine le travail et le matériel de repottage si on utilise de la laine de verre. (Fortement recommandé!)

De loin, le système hydroponique le plus facile à utiliser sont les systèmes à mèches et à réservoir. Ce sont les méthodes hydroponiques passives, parce qu'elles n'ont pas besoin de systèmes de distribution d'eau de façon active (pompes, drains, régulateurs et tubes). La base de ces systèmes est que l'eau est pompée par capillarité ou vous voulez si les conditions du milieu sont correctes.

Le système à mèche est plus utilisé que le système à réservoir, la mèche doit être coupée et placée dans les pots, on doit couper des trous dans les pots, et un support doit être fait pour placer les plantes au-dessus et le réservoir en dessous. C'est aussi simple que deux seaux, un à l'intérieur de l'autre, ou une piscine pour enfants avec des briques à l'intérieur pour poser les pots, les élevant de la solution d'aliments.

Je trouve que le système à mèche marche mieux que le système à réservoir. L'installation est plus longue avec les mèches que les réservoirs et les plantes doivent être plus hautes, prenant l'espace vertical précieux. La base sur laquelle les pots sont posés risque de ne pas être très stable comparé au système à réservoir, et une plante qui a reçu un choc ne sera jamais pareil à une plante qui n'a pas été touché, à cause du stress et de la récupération après le choc.

Le système à réservoir a besoin de seulement besoin d'un bon milieu pour la tache, et un plateau pour poser le pot dedans. Si une plaque de laine de verre est utilisée une demie plaque de laine de verre de 35 Cm tiens parfaitement dans une litière pour chat. Les racines se répartissent d'une façon horizontale désirable et ont beaucoup de place pour pousser. Les plantes qui poussent de cette manière sont très robustes parce qu'elles ont beaucoup d'oxygène aux racines.

Les plantes qui poussent par hydroponique avec réservoir poussent aussi vite qu'avec un système à mèche ou une autre méthode hydroponique active, avec moins d'efforts nécessaires, car c'est de loin la méthode hydroponique la plus simple. Les plantes peuvent être arrosés et nourris en mettant la solution dans le réservoir de temps en temps. Les plateaux prennent très peu d'espace vertical et sont très faciles à manier et à bouger.



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

Dans les méthodes hydroponiques traditionnelles, les pots sont remplis avec un mélange de lave/vermiculite de 4 pour 1. On ajoute de la chaux domlomitique, une cuillère pour 3,8 litres de milieu de culture. Ce milieu capilarisera et stockera l'eau, mais à un excellent drainage, et aussi une bonne capacité à stocker l'air. Cependant, ce n'est pas très ré utilisable, car c'est difficile à stériliser après la récolte. Utilisez de la lave de petite taille, des grains de 1 Cm, et rincez bien la poussière dessus, jusqu'à ce que la plupart soit parti. Mouillez la vermiculite (C'est dangereux sec, portez un masque) et mélangez-la dans les pots. Les pots carrés en tiennent plus que les rondes. La vermiculite descendra après des arrosages répétés par en haut, alors, arrosez par le haut seulement occasionnellement pour rincer les dépôts de minéraux, et mettez plus de vermiculite en haut qu 'en bas. Percez des trous en bas, et ajoutez de l'eau dan le plateau. Elle sera capilarisé vers les racines et la plante aura tout ce dont elle à besoin pour devenir florissant.

Le réservoir est rempli avec 4 - 7,5 Cm d'eau et autorisé à diminuer entre les arrosages. Quand c'est possible, utilisez moins de solution et arrosez plus souvent, pour donner plus et plus rapidement d'oxygène aux racines. Si vous partez en vacances, remplissez complètement le réservoir, et les plantes seront arrosées pour au moins deux semaines.

Un milieu hydroponique très bien est la mousse florale Oasis. Percez beaucoup de trou à l'intérieur pour l'ouvrir un petit peu, et démarrez les plantes ou les clones à l'intérieur. Beaucoup préfèrent la mousse florale qui est inerte, et ne rajoutent pas de facteur pH. C'est cher et tend à s'effriter facilement. Je ne suis pas sur que ce soit très réutilisable, mais il semble que c'est un article populaire dans les centres de jardinage intérieur.

Planter peut être fait facilement avec un milieu hydroponique qui n'ont pas besoin d'installation tel que la laine de verre. Les cubes de laines de verre peuvent être réutilisés plusieurs fois, et sont pré fabriqué pour l'usage hydroponique. Certains avantages de la laine de verre sont qu'il est impossible de sur arroser et il n'y a pas à transplanter. Placez le cube de la plante sur un plus gros cube de laine de verre et profitez du temps libre.

Certains trouvent mieux d'économiser de l'argent en n'achetant pas de laine de verre et perdre du temps à planter dans la terre ou dans un milieu hydroponique tel qu'un mélange de vermiculite/lave. La perlite est bien, car elle est très légère. La perlite peut être utilisé à la place ou avec de la lave, qui doit être rincé et est beaucoup plus lourde.

Mais la laine de verre a plusieurs avantages qui ne sont pas appréciés tant que vous ne passez pas des heures à repotter; Ayez un deuxième regard. Ce n'est pas très cher, et c'est réutilisable. C'est plus stable que la mousse floral, qui se morcelle et se transforme en poudre facilement. La laine de verre retient 10 fois plus d'eau que la terre, et il est impossible de sur arroser, parce qu'elle retient toujours un fort pourcentage d'air. Mieux que tout, il n'y a pas besoin de transplanter; placez simplement le cube de démarrage dans un cube de laine de verre pour croissance. Et quand la plante devient très grosse, placez ce cube sur une plaque de laine de verre. La laine de verre se réutilise facilement plusieurs fois. Le coût est divisé en trois ou quatre récolte. Et finis par ne pas coûter plus cher que la vermiculite et la lave, qui sont beaucoup plus difficile à récupérer, stériliser et réutiliser (repotter) quand on les compare



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

à la laine de verre. La vermiculite est aussi très dangereuse quand elle est sèche, et finis dans les tapis et dans l'air quand vous la touchez (même humide), car elle sèche sur les doigts et devient volante. Pour cette raison, je ne recommande pas la vermiculite à l'intérieur.

La laine de verre a peu de désavantages. Elle a un pH alcalin, vous devez alors mettre quelque chose dans la solution d'aliment pour la rendre acide (5.5) de manière à ce que cela ramène la laine de verre de 7.7, à 6.5 (le vinaigre va très bien.) Et ça irrite la peau quand c'est sec, mais ce n'est pas un problème quand c'est humide.

Pour pré traiter la laine de verre pour planter, trempez-la dans une solution d'émulsion de poisson, de micro aliment et d'acide **phosphoresic** (Réducteur de pH) pendant 24 heures, puis rincez. Cela diminuera les ennuis pour le pH plus tard, comme elle fait buffer, le pH de la laine de verre sera à peu pré neutre.

L'hydroponique doit être utilisé à l'intérieur ou dans les serres pour accélérer la croissance des plantes, alors vous plus de bourgeons en moins de temps. L'hydroponique vous permet d'arroser les plantes tous les jours, ce qui accélérera la croissance. La principale différence entre l'hydroponique et la culture en terre est que la terre ou « le milieu » hydroponique est fait pour retenir l'humidité, mais draine bien, de manière à ce qu'il n'y ait pas de problèmes de sur arrosage associé à l'arrosage constant. Aussi, les plantes qui poussent hydroponiquement ne dérivent pas leurs aliments de la terre, mais de la solution utilisée pour arroser les plantes. L'hydroponique réduit les problèmes de constructions de minéraux, le manque d'oxygène qui asphyxie les racines, alors le lavage n'est normalement pas nécessaire avec l'hydroponique.

L'hydroponique vous permet d'utiliser des pots plus petits pour une plante de la même taille, quand on compare par rapport à la culture en terre. Un pot de 2,8 litres peut facilement contenir une plante cultivée hydroponiquement jusqu'à maturité. Ce sera difficile à faire en terre, quand les aliments sont rapidement utilisés et les racines privées d'oxygène. Ce problème n'apparaît pas aussi rapidement pour les plantes hydroponiques, car les racines peuvent toujours avoir des aliments de la solution d'alimentation, et le milieu distribue mieux l'oxygène quand les racines s'atrophient dans le petit pot.

La nourriture des plantes est administrée avec plus d'arrosages, et permet au jardinier de contrôler quels aliments sont disponibles pour la plante aux différentes étapes de la croissance. L'arrosage peut être automatisé à certains degrés avec un système d'appareils goutte à goutte, prenez avantage de ce système quand c'est possible.

L'hydroponique accélère le temps de culture, alors il faut moins de temps pour récolter après avoir planté. Il est sensé d'utiliser un système hydroponique passif simple quand c'est possible. L'hydroponique n'est pas désirable si vous cultivez à l'extérieur, à moins que vous n'ayez une serre.

**ATTENTION:** Il est nécessaire de surveiller les plantes pour être sûr qu'elles ne sèchent pas trop quand elles poussent hydroponiquement, ou les racines seront abîmées. Si vous n'êtes pas capable de tenir le jardin tous les jours, soyez sûr que les plantes sont suffisamment



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

remplies pour tenir jusqu'à ce que vous reveniez, ou vous pourrez facilement perdre votre récolte.

Les méthodes hydroponiques plus traditionnelles (actives) ne sont pas discutées ici. Je ne vois pas de point qui les rendent plus difficiles. Il est nécessaire de changer la solution tous les mois si vous la faites circuler avec une pompe, mais le système à réservoir résout ce problème. Rincez simplement le milieu une fois par mois pour éviter la formation de sels en arrosant par le haut des pots ou des cubes de laine de verre avec de l'eau pure. Changez souvent la nourriture pour éviter les déficiences. Je recommande d'utiliser deux nourritures différentes pour chaque phase de la croissance, ou quatre nourritures au total, pour diminuer les chances de déficiences.

Changez la solution plus souvent si vous constatez que le pH diminue rapidement (Trop acide). Dû à un échange de cations, la solution tendra à devenir trop acide avec le temps, et cela rendra les aliments inaccessibles à la plante. Testez le pH du milieu à chaque fois que vous arrosez pour être sûr qu'aucun problème de pH arrive.

Des algues auront tendance à pousser sur le milieu avec de fortes humidités en hydroponique. Cela fera tourner les morceaux de laine de verre vert foncé. Pour éviter cela, utilisez le couvercle plastique qui est livré avec la laine de verre pour la recouvrir, avec des trous percés pour que la plante passe au travers. Il est facile de couper une plaque emballée de laine de verre en deux morceaux, et coupez le bout de plastique de chaque morceau. Vous avez maintenant deux morceaux, chacun couvert de plastique excepté aux extrémités. Maintenant coupez deux ou trois trous carrés en haut pour placer les cubes dessus, et placez chaque morceau dans un plateau propre. Maintenant vous êtes prêts à traiter la laine de verre comme décrits plus haut en anticipation de planter.

Si vous cultivez en pot, une couche de gravier en haut du pot peut aider à réduire la croissance des algues, car elles sécheront très rapidement. Les algues sont simplement salissantes et laides, elle ne causeront pas de complications aux plantes.





## Chapitre 11.

### Recyclage :

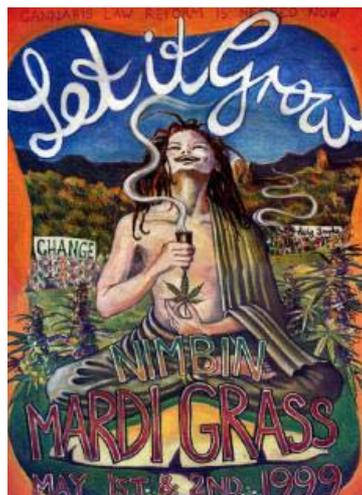
Utilisez des pots fait à partir de conteneur carré tel que les cruches d'eau en plastique, etc. Plus de plantes tiendront dans moins d'espace et auront plus d'espace pour les racines si des pots carrés sont utilisés. Ce qui fait de votre jardin un centre de recyclage, et vous feront gagner de l'argent.

Les bouteilles de soda de deux litres vont très bien mais elles ne sont pas carrées. 13 tiendrons dans une litière pour chat, et tiendrons une plante de 90 Cm a maturité hydroponiquement. Si vous pouvez faire tenir quatre litières dans un réduit, vous pouvez faire pousser 52 plantes comme cela végétativement. Répartissez les plus pour la floraison.

Les vieux seaux de plastique de 11 à 20 Litres, seau de peinture, vieilles poubelles, et les sacs poubelles ont été utilisés avec succès par des cultivateurs.

N'utilisez pas des cartons de lait ou de jus comme réservoir hydroponique, car ils sont difficiles à stériliser, et ils introduiront des champignons dans vos plateaux. Les matériaux inertes tel que le plastique sont mieux.

Stérilisez tous les pots avant de planter avec une solution de Javel (Deux cuillerées pour quatre litres d'eau). Laissez les pots et les milieux tels que la laine de verre tremper plusieurs heures dans la solution avant de rincer abondamment.





## Chapitre 12.

### Planter à l'extérieur :

La culture à l'extérieur est le mieux. L'herbe cultivée à l'extérieur est de loin la plus forte, car elle reçoit plus de lumière, elle est naturellement plus robuste. Il n'y a pas de problèmes de manque de lumière. Pas de période noire qui vous maintiennent loin de votre chambre de culture. Pas de note d'électricité. La lumière du soleil tend à mieux atteindre la plante, si vous cultivez au soleil direct. Contrairement à la culture d'intérieur, le bas de la plante sera aussi bien développé que le haut.

A l'extérieur, hors d'une serre, il y a plusieurs facteurs qui peuvent tuer votre culture. Les chevreuils vont tenter de les manger. **Chipmonks** et les rongeurs aussi. Les insectes vont l'habiter, et le vent et la pluie peuvent réduire vos bourgeons en pièce si ils reçoivent de forts orages. Pour cette raison, les cultures d'intérieur peuvent être meilleur que celles faites à l'extérieur, mais ce que j'ai fumé de mieux était cultivé à l'extérieur, si ça vous dit quelque chose, rien ne vaut le soleil.

Montez une clôture et soyez sûr qu'elle reste. Visitez votre jardin au moins une fois tous les quinze jours, et plus souvent si il a des besoins en eau.

C'est une bonne idée d'utiliser de la terre si vous n'avez pas de serre, car l'hydroponique est moins fiable à l'extérieur en plein air, à cause de l'évaporation.

L'exposition à la lumière est très importante quand vous cherchez un site pour une serre ou pour cultiver à l'extérieur. Un cultivateur doit savoir où le soleil brille pour la période la plus longue, l'intimité et les autres facteurs seront aussi à prendre en compte. Essayez de trouver un endroit qui prend le soleil d'hiver du milieu de la matinée au milieu de l'après midi, au moins de 10 à 4, mieux de 8 à 5. C'est demander beaucoup si vous vivez au nord des latitudes 30 degrés car les jours sont courts en hiver. La plupart des jardiniers ne veulent pas utiliser la serre au milieu de l'hiver, mais vous pouvez utiliser le soleil de l'hiver comme indicateur de bonne exposition à la lumière au printemps et en automne. Normalement la face sud d'une montagne prend un maximum de lumière. Aussi, les grandes zones ouvertes au soleil au nord des propriétés prennent de bonne exposition du sud. Les endroits Est et Ouest peuvent être bons si ils prennent tout le soleil matinal ou de l'après midi et aussi le soleil de midi. Certains livres disent que les plantes répondent mieux au soleil du matin que celui de l'après midi, alors si vous avez le choix entre les deux, le soleil du matin peut être mieux.

Déguisez votre serre en remise à outils, en utilisant seulement un seul mur et le toit en plastique opaque, PVC, Filon, ou du verre, et en utilisant un matériau de couleur similaire pour le reste des murs, ou repeignez les en blanc ou argenté, pour qu'ils ressemblent à du métal. Essayez de la faire apparaître comme si elle avait toujours été là, avec des plantes et des arbres qui poussent autour et la masquent de la vue tout en permettant au soleil de l'atteindre.

Le Filon (fibre de verre ondulé) ou des feuilles de plastique PVC peuvent être utilisés à l'extérieur pour couvrir les jeunes plantes cultivées ensemble dans un jardin. Achetez les



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

feuilles claires pour serres, et rendez les opaques avec un lavage blanc ( fait avec de la chaux) ou de la résine d'epoxy tinte en blanc ou gris peints dessus en fine couche. Cela fera passer plus de soleil que le PVC ou le Filon, et cachera toujours les plantes.

Un manteau de résine d'Epoxxy préservera le filon. Il déguisera l'appentis come du métal, si vous peignez les feuilles de filon clair avec une fine couche de résine teintée de gris clair. La peinture marchera aussi bien, mais ne protégera pas autant. Faites attention de pas trop en mettre, pour réduire le blocage de la lumière au minimum.

Vous pouvez garder les plantes extérieures en pot de manière à ce qu'elle puissent être facilement bougés. Un grand trou permettra de placer le pot dedans, ce qui reduira la hauteur de la pante, si vous avez un problème de haie. Beaucoup de cultivateurs ont sauvé des récoltes qui devaient être bougés pour des raisons inatendus ( réparateurs, experts, feu,etc.).

Il est toujours mieux de mettre un toit sur vos plantes à l'extérieur. Quand j'étais un jeune, nous avions des plantes qui poussaient vers la haie dans le jardin. Nous avons commencé à construire un un toit de serre pour elles, et un policier nous a vu transporter du bois, il pensait que nous le volions (ce que nous fesion pas) et il nous regarda au dessus de la haie ainsi que les plantes. Nous avons été busted, parce qu'il les vit. Si au lieu, il avait vu le toit d'un appentis, il n'y aurait jamais eu de problèmes. Moral de l'histoire: construisez le toit AVANT que les plantes passent par-dessus la haie! Ou entraînez les à rester en dessous. Vivez et apprenez...

Quand vous cultivez loin de la maison, dans la nature, l'eau est le pus gros facteur déterminant, après la sécurité. L'eau ne doit pas être loin, ou près de la surface de la terre, ou vous aurez à transporter de l'eau. L'eau est lourde et ce sera un travail dur. Essayez de trouver un endroit près d'une source d'eau, et ayez un seau aux alentours pour porter de l'eau à vos plantes.

Une idée nouvelle est de trouver de l'eau dans une montagne, en hauteur, et routez la vers le bas. Il est possible de créer une pression dans un tuyau de cette manière et de le racorder à un système goutte à goutte qui nouris vos plantes en continu. Prenez un cubitainer de 20 litres, et percez des petits trous dedans. Acrochez un tuyau par l'orifice principal et fixez-le. Mettez le cubi dans une rivière ou une cascade sous les rochers, de manière à la cacher et à la submerger. Enterrez le tuyau, et amenez le jusqu'a votre jardin. Un petit peu d'inginiérie peut vous permettre d'econmiser beaucoup de travail, et cette installation peut etre utilisé année après année.





## Chapitre 13.

### Agriculture commando :

Culture de guérilla veut dire cultiver loin de votre propre propriété, ou dans, un endroit éloigné de votre propriété ou les gens vont rarement. Il est possible de trouver des endroits qui pour une raison ou une autre ne sont pas facilement accessibles ou qui appartiennent à personne.

Essayez de ne pas cultiver chez vous, dans une propriété adjacente, de manière à ce que si la culture est découverte, on ne puisse pas remonter jusqu'à vous. Si ce n'est pas chez vous, que personne ne vous a vu la, et qu'il n'y a pas de trace évidente de votre présence (Trace de pas, empreintes digitales, pistes, cheveux, etc.), il est alors virtuellement impossible que l'on vous poursuive pour cela, même si la police pense à savoir à qui elle appartient.

Ne dites jamais à quelqu'un que vous cultivez. Votre meilleure défense et que vous passiez par la et que vous avez vu quelque chose que vous avez décidé d'aller voir, ou emmenez une canne à pêche ou des jumelles et dites que vous pêchez ou vous observez les oiseaux.

Ne dites à personne où sont vos plantes. N'emmenez pas de visiteur les voir, tant que ce n'est pas la récolte, et les plantes seront retirées le même jour ou les jours suivants.

Soyez sûr que vos plantes ne sont pas visibles. Prenez une route différente pour y aller si elles ne sont pas dans un endroit sûr de votre propriété, et couvrez la piste de manière à ce que l'on ne soupçonne pas son existence. Faites des raccourcis sur la piste, de manière à ce que les gens loupent le chemin quand ils sont sur le sentier principal. Ne vous gariez pas sur la route principale, trouvez toujours un endroit pour vous garer qui n'attire pas la suspicion des gens qui passent par la route. Ayez une maison sur dans le coin si vous ne plantez pas près de chez vous. Ayez toujours une bonne raison d'être dans le coin, et ayez les choses nécessaires pour que votre prétexte soit crédible.

Les pièces de ronces et d'orties sont parfaites si vous pouvez passer au travers.

Essayez de planter sous les arbres, à côté des buissons et ayez seulement quelques plantes à chaque endroit. Entraînez ou coupez les plantes pour qu'elles poussent sur les côtés, pour éviter l'aspect classique d'arbre de Noël de la plupart des plantes que l'on laisse pousser sauvagement. Rabaisser le sommet vers la terre fera pousser les branches des plantes vers le soleil, et augmentent la récolte, si on a une saison de culture suffisamment longues. Les plantes peuvent pousser sous les arbres si le soleil arrive par un angle et éclaire l'endroit plusieurs heures par jour. Les plantes doivent prendre au moins 5 heures de lumière du soleil par jour, et 5 autres heures de lumière indirecte. Utilisez des chaussures que vous pourrez poser plus tard et effacez vos traces de pieds. Utilisez des gants de chirurgie et ne laissez pas d'empreintes sur les pots et les autres choses qui peuvent vous identifier...au cas où votre endroit soit découvert par des passants.



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

Mettez une clôture, ou les **chipmonks**, écureuils et les cerfs vont grignoter vos bébés jusqu'à ce qu'il ne reste plus rien. Le grillage vert et les filets de Nylon pour enclos de poulets vont très bien et peuvent être enroulés autour des arbres pour faire une bonne barrière. Testez la toujours et réparez la à chaque visite que vous faites au jardin. Une barrière de fil de pêche une à 45 Cm une autre à 90 Cm maintiendra la plupart des cerfs éloignés de votre culture.

On trouve le **Gopher Granola** dans les zones tel que les montagnes du Nord de la Californie, ou les rats des bois et les **gophers** mangeront votre récolte si ont leur en donne l'opportunité. La meilleure haie ne les fera pas reculer!

N'utilisez pas du savon pour maintenir les cerfs éloignés, cela attirera les rats! ( La graisse dans le savon pour eux est comestible.) Mettez des grains de poison dans un distributeur ou seuls les petits rongeurs peuvent entrer, de manière à ce que les oiseaux et les cerfs ne puissent pas le manger. Mettez le poison tôt, avant de planter. Les rats doivent manger les grains plusieurs jours avant qu'ils fassent effet. Finalement, vous trouverez plus facile de cultiver dans votre appentis transformé en serre au fond de votre jardin plutôt que de vous battre avec les rats mangeurs d'herbe.

Quand vous cultivez loin de votre maison, dans la nature, l'eau est le plus gros problème, après la sécurité. La quantité que vous pourrez cultiver est directement proportionnelle à l'eau disponible. Si vous devez porter de l'eau, transportez-la dans un sac a dos, au cas ou vous soyez vu en route vers votre jardin, vous ressemblerez à un randonneur, pas à un cultivateur.

Transporter les pousses végétatives à l'endroit de culture est la chose la plus rusé de la culture extérieure.

Normalement, vous démarrerez vos plantes à l'intérieur, ou à l'extérieur dans votre jardin, puis vous les transporterez à l'endroit de culture quand elles seront bien établies. Il peut être désirable de d'abord détecter les mâles des femelles de manière à ne pas perdre son temps à transporter/transplanter/arroser des mâles.

Une suggestion est d'utiliser des cubes de laine de verre de 8 Cm pour démarrer les graines, puis d'en mettre 20 dans un plateau de litière, de le recouvrir avec un autre plateau et transporter cela dans la zone de culture. Les cubes peuvent être directement mis en terre. Si vous êtes vu sur la route, Enterrer un chat mort peut être une bonne excuse pour être dans le coin. Peu de personnes demanderont à voir le corps en décomposition!

Un cultivateur d'extérieur que nous connaissons à abandonné les graines. Il a plusieurs souches qu'il aime cloner, alors il a démarré 200 boutures dans un placard, plus il les transporte dehors dans des boites jusqu'à l'endroit de culture. Pas de mâles, pas de différenciation, pas de pollinisation, pas de graines qui germent, une génétique connu, pas de culture de graines, pas de transport/transplant/arrosage de plates que vous arracherez plus tard, pas de cauchemar de pollinisation, pas d'efforts gaspillés!!



## Chapitre 14.

### Culture en terre :

Utilisez la marque « Super terre » en Californie, car c'est la seule terre connue sur la côte Ouest qui garantie d'être bonne. Beaucoup d'autres marques sont en grande partie faite de produit du bois et ont très peu d'aliments, sont trop humides, etc. Ajoutez de la vermiculite, perlite ou du sable à la « Super terre » pour augmenter le drainage et l'aération.

Les jardiniers organiques utilisent leurs propres composts préparés à partir de fumier de poulet, vache ou autre et les déchets d'aliments de la maison, feuilles, coupes des pelouses, poils de chiens et autres déchets tels que l'urine qui est forte en nitrogène. Les poils de chiens ne sont pas recommandés pour les jardiniers de commando cultivant pas dans leur propriété ou la police peut trouver le jardin. Des tests d'ADN peuvent prouver que c'est les pois de votre chien !

Utilisez des cristaux d'eau « P4 » dans la terre pour donner aux plantes quelques jours de réserve d'eau en plus. Cette substance se gonfle d'eau et la retient comme une éponge, de manière à ce que les racines aient une réserve si une dure sécheresse rend l'arrosage constant nécessaire. Faites attention avec ce truc, il tend à inonder le fond du pot et à faire suffoquer les racines du bas (les nouvelles racines) et à arrêter la plante. Utilisez avec modération, laissez le gonfler pendant une heure avant de le mélanger avec la terre.

La taille des plantes en terre est directement reliée à la taille du pot. Si vous voulez faire pousser une grosse plante, mettez-la dans un gros pot. Normalement 2 litres pour 30 Cm de plante sont bons. Une plante de 1,8 mètre demande un pot d'un minimum de 12 litres. Rappelez-vous que les pots carrés ont plus de volume dans un endroit carré (comme un placard).

Planter en terre est toujours préférable quand vous cultivez avec de la terre. Les plantes peuvent pousser à n'importe quelle taille, sans être limité par la taille du pot.

Le fumier de chauve souris, de poulet ou les rejets de vers peuvent tous être utilisés pour fertiliser une terre organiquement. Le fumier peut brûler, il doit être d'abord « composté » avec de la terre, avant de planter, pendant plusieurs semaines. Le « Sea weed » permet de fournir une source riche de minéraux qui se cassent doucement et nourrissent constamment les plantes.

Si vous cultivez à l'extérieur dans la terre, cherchez autour des feuilles et d'autres sources naturelles de nitrogène et travaillez-les avec la terre, avec un peu de pierre à chaux et des fertilisateurs organiques compostés. Aussi, vous pouvez ajouter de petites quantités de nourriture pour plante comme « Miracle Grow » dans la terre à ce moment. (Les jardiniers organiques n'utilisent pas cette pratique. Les déchets toxiques sont produits par la production des fertilisateurs commerciaux). On peut faire de la paille avec des feuilles et le répandre sur le jardin pour retenir l'humidité et les aliments vers les plantes.



## Chapitre 15.

### Subterfuge :

Il est intéressant que les plantes se mélangent vraiment bien avec les autres plantes au point qu'elles ne sont pas identifiables par tous mais les plus observateurs. Je me rappelle un membre de la famille lors d'une visite au Texas me montrant son maïs dans le jardin et j'étais à un mètre de plusieurs plants d'herbe avant que je les reconnaisse pour ce qu'ils étaient.

Les plantes démarrées à l'extérieur tardivement ne deviennent jamais très grosse et n'attirent pas l'attention quand elles sont mises à côté de plantes similaires ou plus grandes. Même de grandes plantes plantées le long d'arbres seront invisibles dans leurs camouflages.

A l'extérieur le but est de contrôler l'accès à un endroit, et de ne pas susciter la suspicion. Répartissez-les ça et là, jamais dans une disposition reconnaissable. Espacez-les, et installez-les dans le terrain existant de manière à ce qu'ils prennent le soleil, mais caché. Les haies et les groupes sont le mieux. Essayez de trouver une souche qui ressemble aux plantes aux alentours. Donnez du nitrogène à vos plantes si elles ont besoin d'être plus vertes pour se cacher. Certains cultivateurs utilisent des fleurs rouges en plastique accrochés au plant pour le déguiser en fleur.

Visitez les plantes la nuit à la pleine lune, et si vous êtes visible des voisins, faites semblant de tailler un arbre, bougez la terre, ou faites quelque chose dans le jardin pour vous rendre invisible.

Creusez un trou et mettez une plante en pot dedans. La taille de la plante sera réduite.

Certains cultivateurs coupent le haut de la plante quand elle fait 30 Cm, et font pousser deux branches horizontalement le long d'un treillis. La plante ne fera jamais plus de 90 Cm de haut, et ne sera jamais suspecte pour les voisins. Ce type de plante peut pousser dans votre jardin en pleine vue. Il y a beaucoup d'histoires de voisin qui font un barbecue, et personne ne voit la belle plante sur la haie.





## Chapitre 16.

### Nourriture pour plantes et nutriments :

Les nourritures pour plantes ont trois aliments principaux qui sont le Nitrogène, Phosphore, et Potassium. Ces trois ingrédients normalement listés sur les paquets de nourriture pour plantes dans l'ordre N-P-K.

Un aliment 20-20-20 a un niveau de Nitrogène de 20%.

Les aliments secondaires sont Calcium, Sulfure et Magnésium. En petites quantités, boron, cuivre, molybdène, zinc, fer, et manganèse.

Selon l'étape de la croissance, des aliments différents sont nécessaires a différentes étapes de la croissance. Pour l'enracinement et la germination, des aliments forts en P avec moins de Net K sont nécessaire. La croissance végétative a besoin de beaucoup de N, et l'urine humaine en est une des meilleures sources, (mélangez 230 grammes pour 3,8 litres d'eau), cependant ce n'est pas un fertiliseur complet. Un 20-20-20 avec des micros aliments en est un. Regardez le calcium, magnésium, sulfure et les niveaux de fer aussi. Ils sont importants. Une cuillère de dolomite ou de chaux hydratée pour 3,8 litres de milieu de culture est utilisée quand on démarre un milieu hydroponique, pour fournir du nitrogène, calcium et magnésium. On utilise du sulfate de magnésie pour augmenter les niveaux de magnésium et de sulfure en solution.

Le tabac qui a poussé avec du nitrate de potassium brûle mieux. Les nourritures pour plantes avec PN (P2N3) tel que « Miracle Grow ». C'est un excellent fertiliseur pour la croissance végétative, ou pour le cycle de floraison. Considérez que le nitrate de potassium est aussi connu comme le « **Salt Peter** », est utilisé pour rendre les hommes impuissants, comme dans les institutions mentales. Alors si certaines plantes sont destinées à la cuisine, vous devrez utiliser de l'émulsion de poisson ou d'autre fertiliseurs organiques aces plantes, a la fin dans les dernières semaines de floraison.

La plupart des solutions hydroponiques doivent être a 150-600 parts par millions en solides dissous. 300-400 ppm sont optimum. Il est possible de tester votre solution ou votre terre avec un conductimètre si vous n'êtes pas sur de ce que vous donnez a vos plantes.

Gardez en mémoire que les quantités de liquide dissoud sont indiquées habituellement par la quantité minimum, et le niveau actuel de l'aliment normalement plus élevé. Il est possible avec l'hydroponique passive d'avoir un ammorçage d'aliment après plusieurs alimentations, au point ou le milieu est sur saturé d'aliment. Nourrissez seulement d'eau tout de suite et plus tard, jusqu'à ce que la plante ne soit pas aussi verte ( de façon significative) puis reprenez une alimentation normale.

Le « pompage » est quand vous utilisez plus d'arrosage pour faire pousser la plante plus vite. Il est dangereux de procéder d'une manière insouciant, dus aux problèmes potentiels de sur arrosage. Vous devez y aller doucement et regarder les plantes tous les jours et toutes les heures au début pour être sur de ne pas sur arroser les plantes. Utilisez une solution de nourriture plus faible que la normale, environ 25 %, et soyez sur que vous lessivez



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

une fois par mois avec de l'eau douce, au minimum toutes les autres fois que vous arrosez. Cela s'applique principalement aux plantes poussant dans un milieu de terre.

Utiliser une solution faible de nourriture « Oxygène plus » ( ou du Peroxyde d'Hydrogène) permet aux racines de respirer et prévient les problèmes de sur arrosage. Testez la terre pour être sûr qu'il n'y a pas d'anomalies de pH qui pourraient être dues à la solution de Peroxyde d'Hydrogène. (Un cultivateur avec de l'expérience m'a dit qu'il n'utilisera jamais de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (P H) dus aux problèmes possibles de pH. Ça ne doit pas être un problème si vous testez le pH et le corrigez dans la solution d'arrosage.)

Soyez sûr que votre milieu draine bien. A ce point, si vous arrosez vos plantes une fois par semaine, vous pouvez arroser tous les 3 -5 jours si vous les plantez dans un milieu qui draine mieux. La Perlite ou la lave augmente énormément le drainage du milieu et augmente l'arrosage nécessaire. Cela pompera la plante; Elles auront tendance à pousser plus vite à cause de l'augmentation d'oxygène aux racines. Soyez sûr que le milieu est pratiquement sec avant de ré arroser, la plante poussera plus rapidement de cette manière.

Une alternative est d'utiliser un mélange standards d'aliment pour plantes (plus forte) une fois tous les trois arrosages. Les aliments sont suspendus dans le milieu et stocké dans le sol pour plus tard. Les aliments sont lavés par deux arrosages à l'eau après et il n'y a pas de construction de sel dans la terre. (Cela ne s'applique pas à l'hydroponique.)

Arrêtez toute nourriture deux semaines avant de récolter, de manière à ce que la plante n'ait pas le goût de la nourriture pour plantes. (C'est aussi valable pour l'hydroponique.)

**ATTENTION:** Ne pas sur-fertiliser. Cela tuera vos plantes. Lisez toujours les instructions du fertilisateur que vous allez utiliser. Utilisez la demie force si vous en ajoutez à l'eau pour tous les arrosages de terre ou hydroponiques si vous n'êtes pas sûr de ce que votre plante peut utiliser. Montez doucement à des concentrations supérieures dans le temps. Les cultivateurs en terre novices ont tendance à sur fertiliser. Les sels minéraux se transforment avec le temps en un niveau supérieur de solides dissous. Utilisez de l'eau pure pour un arrosage en hydroponique si vous pensez que la transformation est trop grande. Lessivez les plantes en pots tous les mois. Si vos plantes sont **REELLEMENT** vertes, ne mettez pas d'aliment pendant un moment pour être sûr qu'elles ne sont pas sur alimentés.





## Chapitre 17.

### PH et fertiliseurs :

Le PH peut faire ou casser votre aliment en solution. 6.7-6.2 est le mieux pour assurer qu'il n'y a pas d'accrochage d'aliment. L'hydroponique demande que la solution soit corrigée en pH pour le milieu avant de l'exposer aux plantes. L'acide Phosphorique peut faire descendre le pH, la chaux ou la potasse peut le remonter quand il devient trop acide. Achetez un pH-mètre pour 50 F et utilisez-le dans le sol, l'eau et le milieu hydroponique pour être sur que vous n'êtes pas trop alcalin ou acide. La plupart des milieux neutres peuvent utiliser un petit peu de vinaigre pour les amener a un pH de 7 a 6,5.

La plupart des fertiliseurs changent le ph du sol. Ajouter du fertiliseur au milieu à pour résultat, la plupart du temps d'augmenter l'acidité du sol. Plus le temps avance, plus le taux de sels produit par la décomposition du fertiliseur augmente l'acidité du milieu et éventuellement la concentration de ces sels va rabougrir la plante et causer le brunissement du feuillage. Aussi quand la plante vieillit ses racines deviennent moins efficaces à ramener de la nourriture aux feuilles.

Pour éviter l'accumulation de ces sels dans le sol et pour assurer que la plante prendra tout la nourriture qu'elle a besoin vous pouvez la nourrir par les feuilles à 1,5 mois. Dissolvez le fertiliseur dans de l'eau chaude pulvérisez la mixture directement sur le feuillage. Les feuilles absorbent le fertiliseur dans leurs veines. Si vous continuez à mettre du fertiliseur dans le sol en même temps que nourrissez par les feuilles, faites attention de ne pas sur fertiliser.





## Chapitre 18.

### Nourrir par pulvérisation :

Nourrir par pulvérisation semble être une des meilleures manières d'augmenter la récolte, la vitesse de croissance, et la qualité dans un endroit bien aéré, avec ou sans niveau de CO<sub>2</sub> relevé. Préparez simplement un thé de rejet de verres, d'émulsion de poisson, de fumier de chauve souris, ou tout autre nourriture pour plante bonne pour cela et nourrissez pendant les étapes végétatives ou au début de la floraison. Ce n'est pas recommandé à la fin de la floraison, ou vous mangerez le matériau pulvérisé plus tard. Arrêtez la nourriture par pulvérisation 2 à 3 semaines avant de récolter. Lavez les feuilles à l'eau douce chaque semaine pour éviter de boucher les stomates de feuilles. Nourrissez tous les jours ou avec plus de délais.

Le meilleur moment de la journée pour nourrir par pulvérisation est de 7 à 10 heures du matin et après 5 heures de l'après midi. Parce que les stomates sur la face inférieure des feuilles sont ouvertes. Aussi la meilleure température est vers les 22 °C, et à plus de 27 °C, elles seront fermées. Alors, s'il fait chaud, attendez le moment le plus frais de la journée, et le plus chaud s'il fait froid. Vous pourrez pulvériser vers 14 heures si c'est le moment le plus chaud. Le pulvérisateur doit atomiser la solution en très fine buée, utilisez votre meilleur pulvérisateur pour cela.

Soyez sur que le pH est entre 7 et 6,2. Utilisez du bicarbonate de soude pour élever le pH de la solution, et du vinaigre pour réduire le pH. Il est mieux de pulvériser plus souvent et d'en utiliser moins, plutôt que de mouiller la plante de temps en temps. Utilisez un agent humidifiant pour éviter que l'eau forme des gouttes, qui brûleront la plante car elles agissent comme des petits prismes. Faites attention de ne pas pulvériser sur une ampoule chaude, mieux, pulvériser seulement quand les lampes ont refroidi.

La meilleure des pulvérisations inclut d'utiliser de l'eau de seltz et de la nourriture pour plantes en même temps. De cette manière le CO<sub>2</sub> et les aliments nourrissent les feuilles en même temps dans la même pulvérisation.

La nourriture par pulvérisation est reconnue dans la plupart de la littérature comme une manière de donner de l'aliment à la plante tardivement quand les problèmes d'accrochage d'aliments peuvent commencer à réduire l'absorption par les racines.

Attention!: Il est important de laver les feuilles qui sont récoltés avant de les sécher, si vous avez l'intention de les manger, car elles peuvent avoir des sels de nitrates dessus.

Note: Un cultivateur qui a lu ce document: « L'émulsion de poisson sent. Le guano de chauve souris n'est pas sanitaire. Tenez-vous en au MgSO<sub>4</sub> (sulfate de magnésie), solution de macro aliments hydroponique. Les sels de nitrate (Le "N" dans NPK) ne sont pas bons à fumer. Personnellement, Je ne nourris jamais par pulvérisation.

Ce qu'il y a au-dessus est un super commentaire, et il y a une grande sagesse dans un jardin organique et non toxique. Personnellement, j'utilise seulement du CO<sub>2</sub> dans mon jardin



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

d'intérieur hydroponique, et je ne nourri jamais par pulvérisation. Cela ne semble pas nécessaire quand vous utilisez l'hydroponique.





## Chapitre 19.

### CO<sub>2</sub>:

Elever les niveaux de dioxyde de carbone peut augmenter énormément la vitesse de croissance, et par exemple la doubler. Il semble que les plantes ont évolué à la préhistoire quand les niveaux naturels de CO<sub>2</sub> étaient plusieurs fois ce qu'ils sont aujourd'hui. Les plantes utilisent le CO<sub>2</sub> pour la photosynthèse pour créer des sucres utilisés pour construire les tissus de la plante élever les niveaux de CO<sub>2</sub> augmentera l'habilité de la plante à fabriquer ces sucres et le taux de croissance de la plante sera considérablement augmenté.

Le CO<sub>2</sub> peut être dur à fabriquer sûrement, pas cher, et facilement et est cher à installer si vous utilisez un système à réservoir de CO<sub>2</sub>. Le CO<sub>2</sub> est plus utilisable pour la floraison, car c'est quand la plante est la plus dense et à la circulation d'air entre les feuilles la plus difficile. Si vous faites pousser végétativement à l'intérieur, (et que vous transférez vos plantes dehors pour la floraison), alors le CO<sub>2</sub> ne sera pas un problème majeur a moins que vous n'ayez une serre, un placard ou une chambre étanche et que vous vouliez augmenter la récolte et diminuer le temps de floraison.

Pour une opération intérieure de taille moyenne, une approche est d'utiliser des cartouches de CO<sub>2</sub> des fournisseurs de **wielding**. C'est cher au départ, mais pas cher du tout à la longue. Ces systèmes sont bien seulement si votre chambre n'est pas trop grande ou trop petite.

Le système de réservoir de CO<sub>2</sub> de base ressemble à cela:

Réservoir de 10 Kg	500 FF
Régulateur	800 FF
Horloge ou contrôleur	50-600 FF
Remplissage	75-100 FF

-----

Le pire des cas = 2000 FF pour une installation à réservoir de CO<sub>2</sub> synchronisé à un ventilateur d'extraction avec un thermostat.

On peut produire du CO<sub>2</sub> pas cher en brûlant du gaz naturel. Cependant la chaleur et le monoxyde de carbone doivent être ventilé. Le CO<sub>2</sub> peut être obtenu en achetant ou louant des bouteilles dans un magasin de fourniture pour serre. Si on vous demande, vous pouvez dire que vous avez un vieux **mig welder** (poste à souder ?) à la maison et vous voulez réparer la tondeuse à gazon (remorque, voiture, etc.)

Pour un petit placard, une bouteille peut tenir deux mois, mais cela dépend de combien vous en distribuez, combien de fois vous ventilez, du nombre d'heure du cycle de lumière, des fuites de la pièce, du niveau d'enrichissement et de la méthode de dispersion.

Il est généralement bien vu d'avoir un petit flot constant de CO<sub>2</sub> au-dessus des plantes pendant tout le temps ou elles sont éclairées, dispersé directement au-dessus quand les ventilateurs d'extraction sont arrêtés.

Il y a des solutions pour conserver le CO<sub>2</sub>, mais c'est cher. Quand la lumière est éteinte vous n'avez pas besoin de CO<sub>2</sub>, alors, durant la floraison, vous utiliserez moitié moins de CO<sub>2</sub>. Quand le ventilateur marche le CO<sub>2</sub> est aussi arrêté. Ce qui représente au moins la



moitié du temps ou la lumière est allumée, ce qui va affecter le temps d'exposition des plantes et la quantité de gaz dispersé.

Environnementalement, utiliser du gaz en bouteille est mieux, car le fabriquer, ajoute à l'effet de serre, et le CO<sub>2</sub> en bouteille est capturé dans le process de fabrication de beaucoup de matériaux, et alors recyclé. Les générateurs de CO<sub>2</sub> par fermentation et les méthodes de levure et vinaigre génèrent toutes du CO<sub>2</sub> nouveau et ajoutent à l'effet de serre.

La génération de CO<sub>2</sub> par fermentation ou par générateur est possible. Un simple générateur de CO<sub>2</sub> sera un chauffage propane. Cela marchera bien, tant que le gaz pourra être ventilé dans la zone de culture, et un ventilateur est utilisé pour faire circuler le CO<sub>2</sub> chaud (qui montera) et le distribuer au-dessus des plantes. Et aussi ventiler la chaleur. Une pièce qui doit être ventilé pendant 50% du temps pour enlever la chaleur des lampes ou du chauffage ne recevra pas autant de CO<sub>2</sub> qu'une pièce qui peut rester non ventilé pendant quatre heures. Cependant, les générateurs de CO<sub>2</sub> sont la seule méthode pour les grandes opérations.

La fermentation ou le vinaigre sur du bicarbonate de soude marchera si vous n'avez pas trop de cycle de ventilation, mais si vous avez trop de chaleur pour ventiler constamment, cette méthode devient impraticable. Videz simplement du vinaigre sur le bicarbonate et fermez la porte, (vous perdez immédiatement votre CO<sub>2</sub> dès que la ventilation arrive). Cette méthode n'est pas très désirable, car il n'est pas facile de la réguler automatiquement, et demande une attention journalière. Il est possible cependant de créer du CO<sub>2</sub> par fermentation, laissez du vin tourner au vinaigre, et videz-le sur du bicarbonate de soude. C'est la chose la moins chère pour un cultivateur de cabinet, pour qui dépenser 2000 Francs dans un équipement de CO<sub>2</sub> et un peu trop cher.

Dans la fermentation, la levure se tue constamment, cela prend beaucoup de place. Vous avez besoin d'un grand bac et d'y ajouter constamment de l'eau, de manière à ce que le niveau d'alcool n'augmente pas trop pour tuer la levure. Le sucre s'use rapidement de cette manière, et un sac de 5 kilos durera environ 2 à 3 semaines. Il est aussi très difficile de mesurer ce qu'il se passe et quelle est la quantité libérée. Un tube sortant du pot et allant dans une cruche d'eau fera un bullage et montrera la quantité de CO<sub>2</sub> libéré.

Essayez le bicarbonate de soude mélangé avec du vinaigre, 1 cuillerée à café pour 30 cc cela va jaillir en moussant en relâchant du CO<sub>2</sub>. Faites le juste avant de fermer la porte. Une méthode beaucoup moins chère de faire du CO<sub>2</sub> est 60 Grammes de sucre dans deux litres d'eau dans une bouteille (stérilisé à la javelle puis lavé à l'eau et rincé) plus quelques cc d'urine! Ou si vous insistez, de l'aliment de levure chez un marchand d'article pour brasser à la maison. Ajoutez la levure de brasseur, agitez, et maintenez à 25° C. Pendant les deux semaines suivantes cela brassera environ 15 grammes de CO<sub>2</sub> pour 30 grammes de sucre utilisé. Laissez en un petit peu à chaque fois, et démarrez en de nouveau tous les trois jours. Avec adjonction de CO<sub>2</sub> la croissance est phénoménale!!! J'ai personnellement mesuré 38 Cm de croissance en 8 jours sous une lampe HPS de 250 watts.

Un bon conteneur est une cruche de 4 litres, avec un trou d'épingle dans le bouchon. Aussi un morceau de tube plastique allant dans un pot d'eau, éloignera les microbes et montrera que la fermentation marche.

Une variation est de pulvériser de l'eau de seltz sur les plantes deux fois par jour. Ce n'est pas recommandé par certaines autorités, et reçoit les éloges enthousiastes des personnes qui sentent que cela a amélioré leur récolte. Il semble que cela marche que pour les petits réduits fermés non ventilés. Cela peut être cher si vous avez beaucoup de plantes à pulvériser.



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

Utilisez de l'eau de seltz pas du « club soda », car il contient moins de sodium qui peut boucher les stomates des plantes. Lavez vos plantes avec de l'eau douce après deux ou trois pulvérisations d'eau de seltz. C'est beaucoup de travail et vous ne pouvez pas l'automatiser, mais ça a l'air bon!

Rappelez-vous, être avec les plantes est une très belle expérience, et vous rapproche de la nature. L'eau de seltz est disponible en magasin d'alimentation. Le « Club soda » marchera si vous ne trouvez pas d'eau de seltz, mais il a deux fois plus de sodium. Une solution très légère de « Miracle Grow » peut être pulvérisé sur les plantes au même moment. Un facteur d'utilisation de l'eau de seltz est que cela augment l'humidité. Soyez sur que vous ventilez l'humidité durant votre cycle noir, ou vous risquez d'avoir des champignons et une longueur internodale augmenté.

**ATTENTION:** Ne pulvérisez pas trop près d'une ampoule chaude! Pulvérisez seulement vers le bas, ou arrêtez d'abord la lampe.

Même si l'enrichissement au CO<sub>2</sub> veut dire 30 à 100% d'augmentation de rendement, la difficulté, la dépense, l'espace, le danger et le temps consacré peut faire que la ventilation constante, ou pratiquement constante devienne une alternative à l'enrichissement. Tant que la plante à l'opportunité d'avoir tout le temps du CO<sub>2</sub> nouveau, d'air qui est à 200 ppm de CO<sub>2</sub>, la plante aura les aliments nécessaires pour la photosynthèse. La plupart des placards ont besoin d'une nouvelle arrivée de CO<sub>2</sub> toutes les deux ou trois heures au minimum. La plupart des villes ont de fortes concentrations de CO<sub>2</sub> dans l'air, et certains cultivateurs trouvent que l'injection de CO<sub>2</sub> n'est pas nécessaire dans ces conditions.

Certains cultivateurs ont rapporté à High Times que de forts niveaux de CO<sub>2</sub> dans la chambre de culture au moment de la récolte réduisent le potentiel. C'est peut être une bonne idée d'arrêter le CO<sub>2</sub> deux semaines avant la récolte.





## Chapitre 20.

### Ventilation :

Vous devez beaucoup ventiler avec les lampes HID, moins ou autant pour les fluorescents. Aussi l'augmentation d'humidité demande que vous ventiliez au moins plusieurs fois par jour. Pour une pièce avec une lampe chaude qui augmente la température rapidement, la meilleure ventilation sera celle qui nettoiera la pièce en cinq minutes, puis s'arrêtera pendant 25 minutes avant de re ventiler, ou similairement ventile 3 minutes, s'arrête 12 minutes, etc. Le truc est de trouver une horloge qui fera ces opérations. Et vous devrez réguler le marche arrêt du CO<sub>2</sub> à l'inverse des ventilateurs, vous cherchez un contrôleur de climat à 500 FF.

Une alternative est un thermostat qui met en marche un ventilateur quand une certaine température est atteinte, et s'arrête quand la température est descendue de quatre degrés. Mais c'est la merde de coordonner la distribution de CO<sub>2</sub> avec ça, car vous ne savez pas quand le ventilateur se met en marche. 200 FF pour le thermostat, mais pour le synchroniser au CO<sub>2</sub> avec un relais c'est 500 FF prêt à l'emploi, alors le contrôleur d'environnement est moins cher. Tout ce que vous voulez est un ventilateur pour rafraîchir l'air pendant quelques minutes, un thermostat qui démarre et arrête le ventilateur, et un inverseur qui démarre et arrête le CO<sub>2</sub>. Si vous pouvez ventiler la pièce très rapidement et la chaleur n'augmente pas trop rapidement, le CO<sub>2</sub> peut marcher lentement de façon continue, et augmentera entre les deux cycles occasionnels et rapides d'extractions.

Deux horloges synchronisées peuvent être utilisés, mais les seuls pas trop chers que j'ai trouvé ont des intervalles de 30 minutes, 48 cycles sur 24 heures. Alors je peux faire marcher un ventilateur pendant 30 minutes, puis l'arrêter pendant 30 minutes. Je peux aussi le synchroniser sur la lumière de manière à ne pas ventiler quand la lampe est éteinte. Je peux synchroniser sur un timer identique qui démarrera le CO<sub>2</sub> durant le temps ou le ventilateur est arrêté et vice versa. Ce sera difficile de les synchroniser précisément, mais au moins c'est une solution possible et pas cher. A 100 FF pour deux de ces horloges.

Les ventilateurs ne sont pas très chers, allez simplement chez un soldeur. Un bon ventilateur maintiendra la température et l'humidité basse, et distribuera le CO<sub>2</sub> du nouvel air entrant à vos plantes.

Un mouvement d'air interne est nécessaire. Un ventilateur oscillant doit être utilisé pour faire circuler l'air à l'intérieur de la chambre de culture, pour aider la circulation de CO<sub>2</sub>. Il maintiendra aussi l'humidité basse, permettant à l'air d'absorber plus d'humidité, et réduira le risque de champignons. Un ventilateur oscillant monté sur un mur ne prendra pas le précieux espace du sol. Les meilleures chambres de culture ont plus de circulation d'air interne.





## Chapitre 21.

### Température :

La bonne température est un facteur très variable. La plupart des livres disent que la température optimale de croissance est de 21 à 27 °C, mais beaucoup donnent des circonstances atténuantes qui permettent aux températures d'aller plus haut. Assumant que la génétique n'est pas un facteur, les plantes semblent être capables d'absorber plus de lumière à des températures plus élevées, probablement jusqu'à 33 °C. Forte lumière et niveau de CO<sub>2</sub> élevé peuvent permettre d'aller à 35°C pour augmenter la vitesse de croissance. \* Un optimum de 35 °C est une nouvelle donnée qui assume une forte lumière, enrichissement au CO<sub>2</sub> de 1500 ppm et une bonne ventilation régulière pour maintenir l'humidité basse. Il n'est pas défini si ces températures réduisent le potentiel des fleurs. Ce peut être une bonne idée de réduire la température quand la floraison a commencé, pour préserver le potentiel, même si cela réduit la vitesse de croissance. Mais les températures élevées feront pousser les plantes végétativement plus rapidement, en existant le métabolisme de la plante, assumant que les niveaux nécessaires de CO<sub>2</sub> et de lumière sont disponibles, et que l'humidité ne peut pas être trop forte.

Avec des niveaux normaux de CO<sub>2</sub>, dans un endroit bien ventilé, 33°C semble être le maximum absolu et 29°C proche de l'optimal, même avec beaucoup de lumière disponible. Ne laissez pas la température de la pièce aller à plus de 35 C cela abîme la croissance. La température optimale est 27-30 °C si vous avez une forte lumière sans enrichissement au CO<sub>2</sub>. Moins de 21° C est trop froid pour une bonne croissance.

Les faibles températures la nuit sont OK en dessous d'environ 16 °C à l'extérieur, on commence à affecter la croissance d'une grande manière. 10°C causera un faible choc et 5°C tueront vos plantes avec des expositions répétées. Maintenez vos plantes au chaud, spécialement les racines. Sur élevez vos pots si vous pensez que le sol suce la chaleur des racines. C'est utile si vous avez du carrelage ou un autre type de sol froid.

Plus la température est élevée, plus l'air retient de l'eau, ce qui réduit l'humidité, alors les hautes températures peuvent réduire les risques de champignons.

Contrairement à certains rapports, les fortes humidités ne sont pas bonnes pour les plantes exceptées pendant la germination et l'enracinement. La faible humidité aide la plante à transpirer le CO<sub>2</sub> et réduit le risque de pourrissement pendant la floraison.

Les études indiquent que le potentiel des bourgeons se réduit quand la température augmente, alors il est important que les plantes ne prennent pas trop de chaleur pendant le cycle de floraison.



## Chapitre 22.

### Prédateurs :

Vous devez vraiment faire attention aux prédateurs, ou tous vos efforts peuvent résulter en un petit peu ou rien en retour. Les mites et les aphidiens (pucerons) sont les pires; whiteflies, chenilles et champignons sont ceux à surveiller à long terme. Une bombe de Pyrèthre peut vous faire démarrer à l'état propre dans la pièce, et alors les pulvérisations de savon commercial ou que vous ferrez feront la plupart du reste. Quand vous rentrez des plantes de l'extérieur, passez au pyrèthre toutes les grandes feuilles et la terre aussi. Observez les avec attention pendant une semaine ou deux, et savonnez tous les insectes vivant restant des oeufs attachés. Ce doit être la corvée pour un mois ou deux, suffisamment longtemps pour que la récolte ne soit pas affectée.

Les champignons sont un autre obstacle sur la voie d'une bonne saison de culture. Quand les fleurs sont à moitié développées elles deviennent sensible au développement de champignon ou à la pourriture des bourgeons. Il semble que les conditions d'apparition des champignons sont meilleures quand la température est entre 16 et 27°C et l'humidité est forte. Les champignons sont très destructeurs et se répandent rapidement. Si c'est un champignon a spores qui voyagent via le vent de sur les autres bourgeons il est alors impossible de l'empêcher ou de l'arrêter si les conditions météo lui permettent de pousser. Si les choses vont mal et que les champignons commencent à attaquer vos plantes, vous devez les enlever immédiatement ou ils se répandront à d'autres endroits de la plante ou sur les autres plantes.

Certains cultivateurs enlèveront la section du bourgeon qui est infecté et d'autres enlèveront toute la branche. Enlever toute la branche assure que tout le champignon est entièrement enlevé, et permet au cultivateur d'avoir un exemple de la récolte quelques semaines avant.

Les champignons peuvent balayer rapidement votre récolte, alors investissez dans des fongicides surs et pulvériser les plantes juste avant la floraison si vous pensez que les champignons peuvent devenir un problème.

Ne pulvériser pas les plantes si vous n'avez jamais eu de problème de champignons avant. Maintenez une faible humidité, faites circuler l'air comme un fou dans l'endroit de culture et maintenez les plantes extérieures en quarantaine de l'endroit de culture intérieur. N'attendez pas la floraison, car ce n'est pas une bonne idée d'appliquer le fongicide directement sur les fleurs. Au lieu coupez les fleurs quand elles sont infectées.

La plupart des fongicides sont très mauvais et vous ne voulez pas les ingérer, alors il est nécessaire d'en utiliser un pour les légumes qui est sûr. « Safer » fait un bon produit qui est disponible dans tous les « Jardins familiaux », il contient que du sulfure en solution.

Utilisez une solution de savon tel que « Safer Insecticidal Soap » pour éliminer la plupart des problèmes de pucerons. Utilisez du jus de tabac et de la poudre de piment pour les mites. Le savon du « Dr Bronnars » peut être utilisé avec du liquide vaisselle dans un pulvérisateur si vous voulez économiser de l'argent.



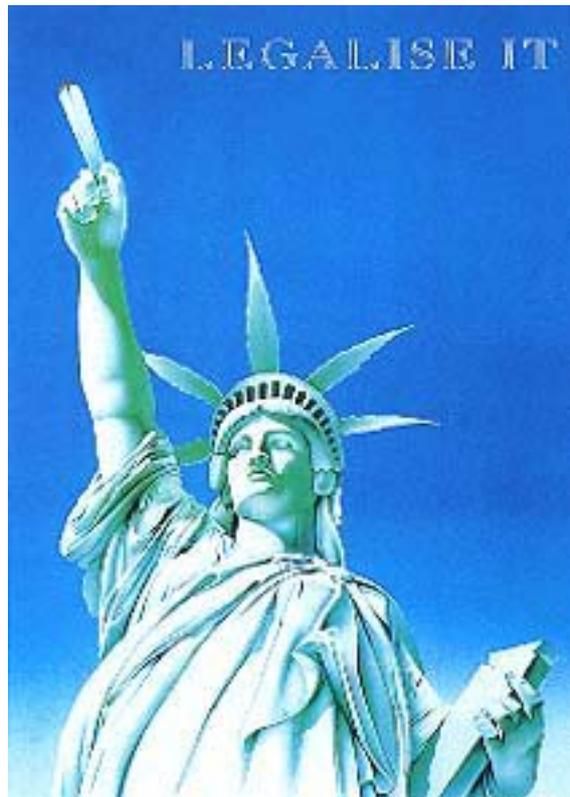
## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

Le « Pyrèthre » doit être utilisé directement sur les plantes qu'en cas de circonstances extrêmes, mais il peut être utilisé dans un réduit ou une serre dans les coins pour faire fuir les araignées ou autres. Il se détruit en une semaine en éléments non toxiques, et peuvent être lavé avec une solution de détergent et d'eau claire. Je trouve que le Pyrèthre est la meilleure solution contre les araignées mites, s'il est pulvérisé sur une jeune plante jusqu'à la floraison. En floraison, la solution de tabac de poivre et de savon est le mieux, sur une base journalière, sur la face inférieure des feuilles infectées.

Les araignées mites sont de loin les pires prédateurs de mon jardin. J'ai finalement appris à ne pas amener une plante de l'extérieur à l'intérieur. Elles sont toujours infectés par des prédateurs et peuvent infecter tout l'endroit de culture intérieur.

Il est plus pratique de travailler avec les saisons et de régénérer les plantes à l'extérieur en été, plutôt que de les amener à l'intérieur pour les régénérer en lumière constante. Démarrez une plante à l'intérieur, mettez la à l'extérieur au printemps pour fleurir. Prenez une ou deux récoltes, nourrissez la au nitrogène tout l'été et elle régénérera naturellement, pour refleurir encore en Automne.

Quand une plante à été mise à l'extérieur, laissez la à l'extérieur.





## Chapitre 23.

### Transplanter :

Il y aura un petit ou pas de choc si vous êtes rapide et tendre en tenant vos plantes. Soyez sur que vous aurez besoin de transplanter deux fois, ou mieux une fois si possible, pendant tout le cycle de croissance. Transplanter vous ralentit. Cela prend du temps, c'est astucieux, c'est dur traite les plantes. Commencez dans un grand pot si possible, un carré est mieux. Un pot de 500 g va bien, et une bouteille de soda de deux litres sera assez grosse pour la première récolte en hydroponique.

Où démarrez les graines ou les boutures racinés dans un pot de 500 g. Il est mieux d'avoir moins de petites pousses que d'en avoir plusieurs qui auront besoin d'être transplantés constamment. Ces pots plus grands prennent un petit peu plus de place, et vous permettent de transplanter une fois seulement avant de récolter la première récolte. Transplantez dans des pots de quatre litres avant de forcer la floraison. Pour régénérer cette plante après la récolte, transplantez-la dans un pot plus grand une fois qu'elle est retournée en croissance végétative, Un pot de peinture de 20 litres va très bien si vous avez la place, et un pot de 8 a 15 litres fera la récolte de cette plante mieux que la première, en lui donnant suffisamment de re-croissance végétative.

Un autre truc:

Une étude russe montre que les plantes ayant 10 Cm de terre pour faire pousser la racine sont plus facilement femelle. La source que je cite dit "C'est peut être pourquoi certains jardiniers ont un ratio de Femelles/Mâles de 80%/20%."





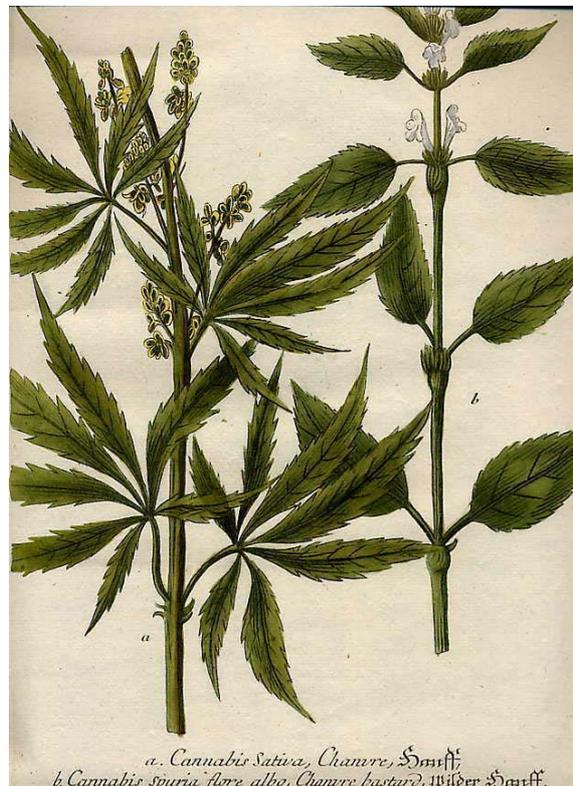
## Chapitre 24.

### Sexualisation précoce :

Il est possible de déterminer le sexe d'une plante très tôt, et d'enlever les mâles de la zone plus tôt en couvrant une branche basse d'une plante pendant 12 heures par jour pendant qu'elle est en état végétatif sous lumière constante. Utilisez un sac en papier noir ou un équivalent pour permettre une circulation d'air tout en enlevant la lumière. Faites attention de faire un cycle régulier pour ces branches couvertes. Si la lumière peut atteindre les branches durant les périodes noir, elles n'indiqueront pas plus tôt.

Utilisez une loupe pour regarder le sexe des fleurs précoces. Une plante male à la préfloraison aura l'air un petit trèfle ( du jeu de carte) avec une petite tige en dessous. Une fleur femelle a habituellement un seul ou un double pistil blanc et tortillé, émergeant d'un calyx immature.

Certaines personnes aiment préforcer les plantes quand elles font 20 Cm de haut, dans le but d'enlever les mâles. Quand elles poussent dehors, beaucoup de cultivateurs ne veulent pas perdre du temps, de l'espace et de l'énergie avec les plants mâles. Mettez simplement les plantes en cycle de 12 heures pendant deux semaines, séparez les mâles des femelles, et retournez au cycle de 18 à 24 heures pour continuer la croissance végétative des femelles. Rappelez-vous que cette procédure prend du temps et peut retarder les plantes de deux semaines. Ne pré forcez pas les plantes si vous n'avez pas le temps. Couvrez simplement une branche par plante avec du papier noir (Etanche à la lumière et respirant) 12 heures tous les jours sous lumière constante pour forcer la préfloraison et les différencier tôt.



a. Cannabis sativa, Chenvre, Smiff.  
b. Cannabis spuria flore albo, Chenvre bastard, W. Smiff.



## Chapitre 25.

### Régénération :

Il est possible de récolter des plantes et les rajeunir végétativement pour une deuxième et voir une troisième récolte. Une deuxième récolte peut être réalisé en 6 a 8 semaines. La tige et les racines de la plante sont formés, la plante peut produire une deuxième et aussi une troisième récolte de bourgeons en un peu moins de la moitié du temps de la première récolte. Quand vous récoltez, enlevez le tiers du haut de la plante. Laissez les grandes feuilles en bonne santé du milieu de la plante, en coupant avec attention les bourgeons des branches. Sur le tiers inférieur prenez les fleurs du bout, mais laissez des petites fleurs sur chaque branche. Ce sera la partie de la plante qui sera régénéré. Plus vous laissez de bourgeons sur la plante plus vite elle régénérera. Nourrissez la plante immédiatement après récolte avec du « croissance miracle » ou toute nourriture de plante forte en nitrogène. Quand vous essayez de régénérer une plante, soyez sur qu'elle n'a jamais été sous alimenté en nitrogène quand elle était mature, sinon toutes les feuilles du soleil vont tomber, et votre plante n'aura pas assez de feuilles pour vivre après la récolte.

Les plantes récoltées peuvent venir a l'intérieur pour rajeunissement sous lumière continu ou laissé dehors en été pour rajeunir sous les longs jours naturels. IL prendra 7 a 14 jours pour voir des signes de nouvelles croissances quand vous rajeunissez une plante. Comme annoncé plus tôt, et en contraste du schéma de croissance normal, les basses branches vont être les premières a avoir de nouvelles croissances végétatives. Permettant à la plante de pousser végétativement, puis remises dehors pour refleurir. Ou gardés a l'intérieur pour des coupes. Maintenant vous avez deux ou trois générations de plantes qui poussent, et qui vont avoir besoin de plus de place dehors. Mais vous allez récolter deux fois plus que d'habitude. Aussi souvent que tout les 30 jours, tant que vous avez des nouveaux clones, ou des semences qui poussent, des plantes végétant prêtes à fleurir, et des plantes régénérées en floraison.

Régénérer a l'intérieur si peut créer des problèmes si vos plantes sont infectées par des insectes. Il est mieux d'avoir des endroits séparés a l'intérieur, qui ne permettront pas que vos plantes infectent les autres. Une alternative a la régénération d'intérieur est de régénérer a l'extérieur en été. Prenez une récolte en juin, puis permettez à la plante de régénérer en laissant quelques bourgeons inférieurs, et en laissant les feuilles du tiers du milieu sur la plante a la récolte. Nourrissez-la avec du nitrogène, et faites lui prendre beaucoup de soleil. Elle va rajeunir tout l'été et sera grosse en septembre, quand elle commencera à fleurir naturellement.



## Chapitre 26.

### Taille :

Les plantes qui sont régénérées, bouturés et qui poussent à partir de graines ont besoin être taillés à certains moments pour encourager la plante à produire un maximum et rester en bonne santé. Tailler le bas de la plante crée plus de circulation d'air sous la plante et crée des coupes pour les boutures. Cela force aussi les efforts de la plante au sommet qui prend le maximum de lumière, maximisant la récolte.

Les plantes qui sont régénérées ont besoin de pousses mineures taillées de manière à ce que la croissance principale régénérée prenne toute l'énergie de la plante. Cela veut dire que quand la plante a commencé à régénérer beaucoup de pousses, les branches basses seront à l'ombre ou qui ne sont pas robustes partiront. Les pousses doivent être réduites sur les branches du haut de manière à ce que les pousses les plus robustes restent.

Un des bons aspects de la régénération des plantes est que certains petits bourgeons laissés sur la plante par anticipation de régénération ne feront pas de nouvelles pousses et pourront être cueillis pour fumer. La plante fournira plus de matière fumable si on la régénère avant que les vieilles fleurs sèchent et meurent avant que les nouvelles pousses végétatives apparaissent.

Essayez de tailler une plante régénérée deux fois. Lorsque que l'on a commencé à régénérer, collectez tous les bourgeons qui n'ont pas fait de nouvelles pousses et fumez les. Puis plus tard taillé encore pour prendre les coupes les plus basses pour faire des boutures et réduisez les croissances du haut de manière à faire de plus gros bourgeons.

Si une plante régénérée n'est pas taillée du tout, la plante résultante aura beaucoup de branches, et ne fera pas de gros bourgeons, la récolte totale sera réduite de façon significative.





## Chapitre 27.

### Récolte et séchage :

Récolter est le moment le plus plaisant que vous passerez dans votre jardin.

Les Plantes sont récoltées quand les fleurs sont mures. Généralement, le mur est défini quand les pistils blancs commencent à devenir marrons, orange, etc. Et commencent à reculer dans la fausse gousse de graine. La gousse de graine se gonfle de résine normalement réservée pour la production de graine. Et nous avons des bourgeons de sînsé gonflés avec des cheveux rouge et d'or.

Il est intéressant que le moment de la récolte contrôle la « hauteur » des bourgeons. S'ils sont récoltés tôt avec seulement quelques pistils qui ont tourné de couleurs, les bourgeons auront plus de pur THC et aurons moins de THC qui aura tourné en CBD et CBN. La teneur de substances psychoactive créera le bouquet, et contrôle le niveau de stonage et stupidité associée avec la hauteur. Un contenu pur de THC est très cérébral, Beaucoup de CBD, CBN fera la plante plus stupide ou bourdonner brumeusement. Les bourgeons pris plus tard, quand ils ont complètement gonflé auront normalement ces niveaux élevés de CBN, CBD et ne peuvent pas être ce que vous préférerez quand vous aurez essayé différents exemples pris a des moments différents. N'écoutez pas les experts décidez vous-mêmes en vous basant sur ce que vous aimez.

Gardez en tête qu'un bourgeon pèse plus lourd quand il a complètement gonflé. C'est ce que la plupart des cultivateurs aiment vendre, mais prenez quelques bourgeons pour vous, toutes les semaines avant que vous récoltiez, et décidez comment vous l'aimez pour vous. Faites pousser le reste a pleine maturité si vous planifiez de la vendre.

La plupart des cultivateurs veulent ramasser tôt, parce qu'ils sont impatients. C'est OK ! Prenez des bourgeons dans le milieu de la plante ou en haut. Permettez au reste de mûre. Le haut de la plante sera toujours mûre en premier. Récoltez le et laissez le reste de la plante continuer à gonfler. Vous noterez que les bourgeons du bas deviennent plus gros et crépu lorsqu'ils arrivent a pleine maturité. Avec plus de lumière disponible pour le bas de la plante maintenant, de cette manière la plante produit plus que si l'on fait une seule récolte.

Utilisez une loupe pour voir les trichomes capités queutés ( Petits cristaux de THC sur les bourgeons). S'ils sont pour la plupart clairs, pas bruns, le point du bouquet floral est proche. Quand ils ont tous brunis, le niveau de THC tombe et la fleur a passé son potentiel optimum déclinant rapidement avec l'exposition a la lumière et au soleil.

Ne récoltez pas trop tard ! Il est facile être trop prudent et de récolter quand le potentiel a décliné. Regardez la plante et apprenez à repérer la pointe de potentiel floral.

Ne faites pas sécher l'herbe au soleil cela réduit son potentiel. Séchez les la tête en bas dans un endroit ventilé. C'est tout ce qui est nécessaire pour avoir une super sensi. Le séchage dans un sac en papier marche aussi, et peut être beaucoup plus pratique. Les bourgeons ont bon goût quand ils sont séchés doucement durant une semaine ou deux.



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

Si vous êtes pressés, vous pouvez en mettre une petite quantité entre des feuilles de papier dans un four a micro ondes. Allez-y doucement, et surveillez, ne la brûlez pas. Utilisez le réglage de décongélation pour un séchage lent et meilleur. De cette manière on aura une fumée âpre.

Un déshydrateur d'aliments séchera votre herbe en quelques heures, mais elle n'aura pas le même goût que si elle était séchée doucement. Une idée similaire. Et qui va accélérer votre temps de récolte (qui peut être énervant, avec toute cette herbe séchant autour.)

Séchez les bourgeons tant que les tiges sont suffisamment cassante, alors mettez les dans un bac plastique fermé, et tournez les bourgeons tous les jours pendant deux semaines.

Un cultivateur expérimenté m'a dit de faire sécher dans un endroit non isolé de la maison. (Comme un garage)

De manière a ce que la température monte et baisse chaque nuit au fur et a mesure que la plante sèche. Si vous traitez la plante comme si elle était encore en vie, elle va utiliser de sa chlorophylle quand elle sèche, la fumée en sera moins âpre.



## Chapitre 28.

### Boutures :

Les boutures sont une reproduction asexuel. Les boutures sont prises sur une plante mère en croissance végétative, et mis en enracinement dans un milieu hydroponique pour pousser comme une plante séparée. La progéniture sera une plante identique a la plante parente.

Les boutures préservent les caractéristiques de votre plante favorite. Les boutures peuvent faire un océan de vert avec une seule plante, c'est un outil puissant pour faire une grosse récolte, qui remplira un placard rapidement avec votre génétique favorite.

Quand vous avez trouvé la plante idéale, vous pouvez conserver les caractéristiques génétiques de cette plante pour des années. La propager et la partager avec d'autres pour garder une copie, au cas ou votre culture ait un problème. Un clone peut être pris d'un clone au moins vingt fois, et probablement plus, Ne vous inquiétez pas du mythe de la vigueur réduite. Beaucoup de rapport indiquent que ce n'est pas un problème.

Les boutures ouvrent le risque de champignons, ou d'insectes pouvant balayer tout un lot. Il est donc important de prendre une plante qui montre une grande résistance aux champignons et aux insectes. Prenez la plante que vous pensez la plus fiable pour reproduire sur une large échelle, en se basant sur la santé, le taux de croissance, résistance aux insectes et le potentiel. La qualité de la hauteur et le bourdonnement que vous obtenez sera un facteur déterminant important.

Prenez des coupes pour boutures avant que vous mettiez les plantes en floraison. On coupe les branches basses pour augmenter la circulation d'air. Les boutures qui font des racines sont mises dans l'aire de croissance végétative, et de nouvelles boutures sont démarrées dans l'espace pour boutures avec des coupes de nouvelles branches basses. Chaque cycle de croissance prendra de 4 a 8 semaines, vous pouvez alors faire pousser en trois étapes, et récolter toutes les 6-8 semaines.

Certains types de plantes sont plus difficiles a cloner que d'autres. On rapporte que "Big Bud" est difficile a cloner. Un de mes plants favoris, « Mr. Kona », est l'herbe la plus marrante que j'ai fumé, mais elle est dure à bouturer. Quand vous aurez essayé les propriétés psychoactives, voire hallucinogènes de certains hybrides Indica/Sativa hybrides, vous ne voudrez plus jamais fumer de l'Indica pur. L'Indica est cependant bien médicalement, alors j'aime bien faire pousser aussi quelques pures souches.

Si la plante est récoltée, vous pouvez l'essayer, et décider si vous voulez la cloner. Taillez vos 2 ou 3 plantes favorites, basé sur l'essai de la récolte. Les plantes que vous voulez cloner peuvent être régénérées en les mettant constamment a la lumière. En quelques semaines vous aurez beaucoup de coupes végétatives disponibles pour cloner et préserver votre plante favorite. Gardez toujours une plante en mode végétatif pour toutes les souches que vous voudrez maintenir en vie. Si vous fleurissez tous vos clones, vous pourrez tuer une souche si vous n'avez pas de plante dévoué a être une mère. J'ai tué une souche sacrée accidentellement



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

de cette manière; Ma plante n'a pas régénéré et la souche serait morte si j'en avais pas donné à un ami. Et je suis reparti avec un autre clone de cette souche à faire une mère.

Après deux mois, tout plant de marijuana peut être cloné. Les plantes en fleur peuvent être cloné, mais la procédure prendra plus de temps. Il est mieux d'attendre, et régénérer végétativement les plantes qui ont été récoltés. Une seule plante récoltée/régénéré peut générer des centaines de coupes. Avant de prendre des coupes, arrêtez le nitrogène pendant au moins une semaine avant, si la plante n'est pas extrêmement verte, elle mettra plus de temps à faire des racines. Prenez des coupes dans le tiers inférieur de la plante, quand vous faites une taille ordinaire. Coupez les jeunes pousses en stade végétatif d'une plante mature à 7,5 à 13 Cm de long avec une tige de 5mm à 2,5 mm. Coupez avec une lame de rasoir stérile ou un cutter (Chauffé à la flamme) et immergez le clone dans un tube d'eau distillé mélangé avec ¼ de cuillère à café de « Peter » 5-50-17 pour 3,8 litres. Puis, coupez le bout, à 5 Cm du bout pendant qu'il est submergé, en faisant une coupe diagonale. Enlevez le clone du tube et plongez-le dans une solution d'enracinement liquide en suivant les instructions sur l'étiquette. Saupoudrez de **RootToneF** et placez en plateau de bouture ou en milieu. Les plantes en fleur peuvent être clonés aussi, mais prendrons plus de temps. Et n'auront pas un taux de réussite élevé.

Les boutures vont plus vite avec une solution d'enracinement liquide, dans un plateau chauffé et aéré, avec une lumière adoucie et une forte humidité. Placer les coupes dans des cubes de laine de verre de 2,5 Cm marche bien aussi. Dans un placard, vous pouvez faire de la place au bord de la zone de croissance de manière à ce que la lumière de la plante chauffe le plateau, et économise la dépense du chauffeur d'aquarium (120 F) ou du plateau chauffant d'agriculture avec thermostat (cher). Une double lampe fluorescente sera parfaite. Laissez les lampes allumées 24 heures par jour. Les coupes doivent faire des racines en 2-3 semaines.

Un couvercle clair ou une serre est nécessaire pour amener l'humidité à 90 % (Niveau de serre). Les hormones liquides d'enracinement semblent plus efficaces que les poudres.

Mélangez une faible solution de bouture forte en nourriture P, des micros aliments, et du sulfate de magnésie et puis plongez la plante dans la solution comme dans les instructions. Tous les aliments doivent être ajoutés en quantité très faible, 25% de ce que l'on utilise pour les plantes en croissance. Où utilisez une solution préparée. Le sirop de maïs a été rapporté pour compléter les sucres nécessaires à la plante durant les boutures, car il est fait de sucre de plante.

Utilisez une poudre fongicide aussi, pour être sûr que vous n'abîmez pas les boutures avec des champignons. C'est important, car les boutures et les champignons aiment les conditions que vous allez créer pour un bon enracinement:

Lumière moyenne

22-27 degrés C

Haute humidité

Dans la laine de verre il n'est pas nécessaire d'aérer la solution, maintenez le cube dans 1 Cm de solution de manière à ce qu'il draine et reste humide tout le temps. Essayez de maintenir les clones espacés régulièrement et pulvériser les d'eau tous les jours pour les maintenir



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

humide et frais. Retirez les clones s'ils sont malades et mourants, pour les éloigner de ceux en bonne santé.

Une autre méthode est de faire flotter les coupes dans un plateau plein de solution sur des assiettes en polystyrène, ou des feuilles de polystyrène avec des trous percés, de manière à ce que le haut et les feuilles soient hors de l'eau. Enlevez toutes les feuilles larges, laissant seulement les plus petites feuilles pour réduire la demande aux nouvelles racines.

Aérez la solution du plateau avec une pompe à air et une pierre de bullage. Maintenez la solution à 22-27°C pour de meilleurs résultats. Changez la solution tous les jours si vous n'utilisez pas ce système, de manière à ce que l'oxygène soit toujours disponible pour les racines. Une semaine après, coupez les feuilles jaunissantes des coupes pour réduire la demande d'eau quand les coupes commencent à faire des racines.

Achetez un plateau avec un couvercle clair fait pour les boutures en jardinerie. Vous devez maintenir l'humidité très forte pour les clones. Mettez les coupes dans une glacière avec un Cellophane sur le dessus et une lumière au-dessus si vous ne voulez pas payer pour le plateau et le couvercle.

Il est aussi possible de placer une coupe directement dans de la mousse floral avec des trous percés, ou de la vermiculite dans un pot. Soyez sûr d'être dans un milieu constamment humide. Les cubes de tourbe ne sont pas recommandés, car des rapports publiés indiquent des résultats pas bons pour faire faire des racines aux clones. Placez les cubes dans un plateau de solution. Vérifiez deux fois par jour si les cubes sont humides, pas trempés, et pas secs. Après deux à trois semaines, des petites racines apparaîtront au bas des tiges. Transplantez à ce point dans la zone de culture, faites attention de ne pas déranger toutes les racines exposées.

Un cultivateur nous écrit:

J'ai virtuellement tout le temps des racines sur mes boutures en suivant le schéma suivant:

0. Préparez la coupe en enlevant toutes les feuilles larges sur le bout qui sera coupé, permettez la cicatrisation.

1. Tout en la tenant sous l'eau, faites une coupe finale en diagonale sur la tige.

2. Immergez dans du **Rooton**, plantez alors les tiges à environ 5 cm de profondeur dans un pot de 500 g. Avec 50% de vermiculite et 50 % de perlite, qui sont conservés dans une boîte isolante en mousse expansée.

3. Vaporisez sur les coupes une solution de fertiliseur très moyenne.

4. Couvrez le haut de la boîte avec un film plastique, puis percez des trous pour la ventilation.

5. Gardez la boîte à une température moyenne, en basse luminosité, et pulvérisez les coupes tous les jours.



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

6. Les coupes doivent faire des racines en 3 semaines.

Faire des boutures n'est pas aussi facile que de partir avec des graines. Avec des graines vous pouvez avoir une plante de 45 Cm en six semaines ou moins. Avec des boutures il peut prendre six semaines pour que la plante fasse des racines et commence une nouvelle pousse. Les graines sont facilement deux fois plus rapides.

Croisez toujours quelques bourgeons pour les graines, même si vous pensez faire des boutures la plupart du temps, vous pourriez être décimé, n'avoir rien d'autre que vos graines pour repartir.

Faire des boutures dans la laine de verre semble bien marcher, et il n'y a pas besoin de pompe à air. J'ai payé 50 F pour 98 cubes de laine de verre pour démarrer. Un plateau plastique est disponible (5 F) qui tient 77 cubes permettant aux cubes d'être dans une solution d'aliment. Ils sont facilement enlevés et mis dans des cubes de laines de verre plus gros quand ils ont des racines.





## Chapitre 29.

### Croisements :

Il est possible de croiser et de sélectionner des coupes d'une plante qui pousse, fleurit, et mature rapidement. Certaines plantes seront naturellement mieux que d'autres, à ce point de vue, il est facile de sélectionner pas seulement celle qui a le plus de potentiel, mais celles qui ont la croissance et la floraison les plus rapides aussi. Trouvez la plante qui pousse le plus rapidement, et croisez la avec le mâle qui a le meilleur effet pour faire une bonne souche qui fleurit rapidement. Faites des boutures de la bonne plante pour avoir une récolte rapidement.

Quand un mâle commence à fleurir (2 à 4 semaines avant les femelles) il doit être enlevé des femelles de manière à ce qu'il ne les pollinise pas. Il est mis dans un endroit séparé. N'importe quel endroit qui a seulement quelques heures de lumière par jour sera adéquat. Mettez un journal ou du verre dessous pour attraper le pollen quand les fleurs en laissent tomber. Maintenez un mâle en vie indéfiniment en courbant le haut sévèrement qui lui fera un petit choc et qui retardera sa maturité. Où prenez les bouts quand ils sont matures et mettez les branches dans l'eau, sur une assiette en verre. Agitez les branches tous les matins pour faire tomber le pollen sur le verre et grattez le avec une lame de rasoir et ramassez le. Un mâle taillé de cette façon reste en vie indéfiniment et continuera à produire des fleurs s'il a une période noire suffisante. C'est bien mieux que de mettre le pollen au freezer, le pollen frais est toujours mieux.

Conservez le pollen dans un sac hermétique au freezer. Il sera bon pendant un mois. Plusieurs semaines après que la femelle soit prête à être pollinisée. Mettez une serviette en papier dans le sac pour qu'elle agisse comme dessiccateur.

Une plante est prête à être pollinisée 2 semaines après que les bouquets de fleurs femelles se soient formés. Si vous pollinisez trop tôt, il se peut que cela ne marche pas. Attendez que la fleur femelle soit bien établie. Mais tant que tous les cheveux blancs sont là.

Eteignez tous les ventilateurs. Utilisez un sac en papier pour polliniser une branche de fleur femelle. Utilisez les pollens de deux mâles différents sur des branches différentes. Entourez le sac autour de la branche et fermez-le à l'ouverture de la branche. Agitez la branche vigoureusement. Humidifiez le sac papier après quelques minutes avec un pulvérisateur et enlevez-le avec prudence. Avec un grand sac en plastique à zip. Glissez le sac autour de la branche mâle et agitez pour que le pollen tombe. Enlevez le sac doucement et fermez-le. Il doit être très sale de pollen. Pour polliniser, placez-le sur une branche femelle en faisant attention de ne pas laisser échapper de pollen. Agitez le sac et la tige en même temps. Laissez-le pendant une heure ou deux et agitez-le encore. Enlevez-le quelques heures plus tard. Votre branche est maintenant bien pollinisée et doit montrer des signes visibles de production de graines en deux semaines, avec des graines mures cassant le calyx en 3 à 6 semaines. Une branche pollinisée peut créer des centaines de graines, il n'est pas nécessaire de polliniser plus d'une ou deux branches dans la plupart des cas.

Quand vous croisez deux variétés, une troisième variété de plante sera créée. Vous savez quelles caractéristiques vous cherchez dans la nouvelle souche, Quand vous croisez deux variétés différentes, une troisième variété sera créée. Vous savez quelles caractéristiques vous cherchez dans la nouvelle souche, vous aurez besoin de choisir parmi plusieurs plantes pour trouver toutes les qualités désirées. Parfois, si les deux plantes croisées ont des gènes dominants de certaines caractéristiques, il ne sera pas possible d'avoir la plante que vous voulez en un seul croisement. Dans ce cas, il est nécessaire d'intercroiser deux plantes du



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

même lot de graines résultantes du croisement initial. De cette façon, les gènes recessifs deviendront disponibles, les gènes de la plante que vous désirez deviendront disponible et les caractères de la plante que vous désirez sera seulement possible de cette manière.

Habituellement, il est désirable de croiser seulement deux souches qui sont très différentes. De cette manière, ce qui arrive est appelé « Vigueur de l'hybride ». En d'autres mots, souvent on crée les meilleures souches en prenant deux souches très différentes et en les mélangeant. Les plantes les moins robustes peuvent être le résultat d'intercroisement, car cela ouvre la voie aux gènes recessifs qui peuvent amener à un potentiel réduit.

Les descendants d'hybride seront tous différents les uns des autres. Chaque plante du même lot de graine collecté sur la même plante, sera différente. Il est nécessaire d'essayer chaque plante séparément et de décider de son mérite. Si vous en trouvez un au-dessus du lot en terme de floraison précoce, forte récolte et qui met buzzy c'est la plante à cloner et à continuer de croiser.

Une connaissance de la génétique est nécessaire derrière ce travail. Voir Marijuana Botany par Smith pour plus de détail sur ce sujet.





## Chapitre 30.

### Sinsemillia :

Quand on empêche une plante femelle être pollensé, elle produit plein de résine qui devais servir à produire les graines. Les fausses gousses de graines gonflent de resine chargé de THC, le pistil tourne rouge et orange et recule dans la gousse. Alors la plante est récoltée.

Quand la fleur est mature elle n'a pas de graine. On l'appelle sinsémillia, qui veut simplement dire pas de graine





## Chapitre 31.

### Graines de Sinse :

Il est possible de croiser vos deux plans femelles favoris pour créer une nouvelle souche de graines qui produira que des plants femelles. Ces deux plants seront de plantes différentes, pas des même graines. Cela créera la meilleure descendance, et ne fera pas de rejets.

Il est plus facile de mesurer la qualité des femelles que celle des mâles, la fumée est meilleur et plus facile à juger. Les plants créés de cette manière à partir de graines seront tous femelle il n'y aura aucune chance d'avoir un chromosome mâle à partir de parents femelles.

Utilisez de l'acide Gibberellic sur une branche d'une plante femelle pour induire des fleurs mâles. L'acide **Gibberellic** est vendu en jardinerie pour croiser les plantes et faire des hybrides. Pulvérisez les plantes une fois par jour pendant 10 jours avec 100 ppm d'acide **gibberellic**. Quand la fleur mâle se forme, pollinisez les fleurs de l'autre plante que vous avez sélectionnée. Pollinisez seulement une branche, a moins que vous vouliez beaucoup de graines!

Quand la branche a des fleurs mâles, coupez la branches et enracinez-la dans l'eau, avec une glace en dessous pour récupérer le pollen quand il tombe. Utilisez une solution d'enracinement similaire à la solution de bouture précédemment cité. Collectez le pollen en recouvrant la branche avec un sac plastique et agitez-le. Utilisez une lame de rasoir pour racler le pollen qui est tombé et l'ajouter au sac.

Il est aussi possible de polliniser les fleurs de la plante ou vous avez créé les fleurs mâles, la croiser avec elle-même. On l'utilise pour préserver les caractéristiques d'une plante spéciale. Les boutures préserveront aussi les caractéristiques de la plante, mais ne permettra pas de stocker les graines pour un usage futur. Croiser une plante avec elle même, peut amener a des problèmes de croisement, dans la plupart des cas ce n'est pas la solution optimale. Une fois j'ai essayé d'utiliser l'acide Gibberellic, pulvérisé sur une plante en bonne santé, tous les jours pendant une semaine. Aucune fleur male n'est apparue sur la plante. Le résultat peut varier.



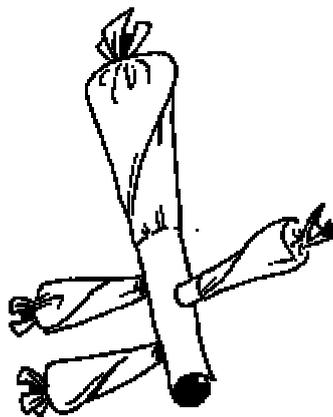


## Chapitre 32.

### Odeur et ions négatifs :

Les générateurs d'ions négatifs ont été utilisés depuis des années pour éliminer les odeurs dans les chambres de cultures, mais des rapports arrivent disant que les générateurs d'ions négatifs augmentent la vitesse de croissance et la récolte. Cela n'est pas vraiment mis en évidence, cependant c'est logique, car les hommes et les animaux semblent être affecté d'une façon positive par les ions négatifs dans l'air, alors les plantes peuvent « se sentir mieux » aussi. Essayez d'en mettre un dans la chambre de culture. Vous constaterez que les bourgeons n'auront pas autant de parfum quand vous les récolterez, mais cela peut être désirable dans certains cas.

On peut acheter un générateur d'ions négatif pour 75FF a 500FF selon le type et la puissance. Certains ont des cycles inversés qui collectent la poussière avec un plateau chargé. Il est aussi possible d'utiliser une feuille d'aluminium à la terre sur le mur et l'étagère ou est le générateur, pour collecter ces particules. Essayez simplement la feuille une fois par mois. Elle doit être à la terre d'une prise électrique. Si vous ne recouvrez pas le mur et l'étagère avec du papier ou de l'aluminium, le mur noircira de la poussière prise dans l'air, et vous devrez repeindre le mur plus tard.





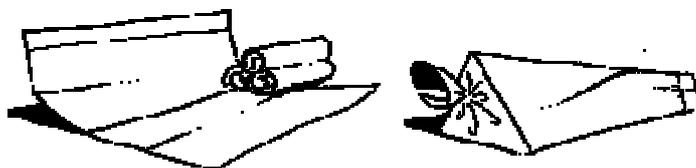
## Chapitre 33.

### Oxygène :

L'O<sub>2</sub> aux racines est un gros problème, car la plante en a besoin pour que les aliments soient disponibles, et éliminer les toxines, etc. Une des choses la plus facile à faire est d'utiliser une nourriture avec du peroxyde d'hydrogène dans l'eau pour augmenter la disponibilité d'oxygène dans l'eau. L'H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> a un atome d'oxygène supplémentaire qui se détachera facilement pour être utilisé par la plante. Oxygen Plus est une nourriture pour plante qui contient 25% de peroxyde d'hydrogène et est parfait pour cet usage.

Utiliser un milieu de culture qui permet une bonne aération est aussi très important. Soyez sur d'avoir un bon drainage en utilisant de la perlite, du sable ou du gravier dans votre mélange au fond du pot. N'utilisez pas un milieu qui retient trop d'eau, vous réduiriez l'oxygène disponible pour la plante. Voir le chapitre hydroponique.

Aérer l'eau avant d'arroser est aussi une bonne idée. Dans le cas de plantes en terre utilisez une pompe a air pour aérer l'eau pendant la nuit avant d'arroser, ou mettez l'eau dans un pot avec un couvercle et agitez le avant d'arroser les plantes.





## Chapitre 34.

### Sécurité et intimité :

La compagnie d'électricité peut vous dire que votre note est loin de celle de l'année dernière à la même époque, et la police trouve les cultivateurs de cette manière. Plus de 500 watts marchant constamment dans une maison va augmenter la consommation d'électricité. Vous pouvez dire plus de radiateur, plus de gens habitant dans la maison, trop de postes de télévision, heures tardives.

Avant d'emménager dans un nouvel endroit, il est préférable d'établir immédiatement une forte consommation d'électricité, de manière à ce que votre historique ne révèle pas vos activités.

Pensez avant à n'importe quelle situation, qui demanderait à un étranger de visiter les endroits sensibles de la maison. Réparateurs, représentants, releveur de compteur, voisins, huissiers, et les animaux doivent tous être considérés et les plans faits en avance.





## Chapitre 35.

### Eau distillée :

Certains cultivateurs disent que l'eau purifiée ou distillée aide leurs plantes à pousser plus vite. Peut être que c'est dû au sodium et aux métaux lourds que l'on trouve dans l'eau dure et qui ne sont pas présent dans l'eau purifiée. L'eau dure tend à faire des dépôts de sels alcalins dans la terre qui enferment les minéraux, et qui causent des déficiences de fer, zinc, et cuivre. Il y a plusieurs type d'eau purifiée, mais beaucoup ont des minéraux qui peuvent faire du sel après un certain temps.

L'eau du robinet est soit chaude soit froide. Le tuyau froid a moins de calcium et de sodium a l'intérieur, et doit avoir moins de sédiments quand le robinet a été ouvert pendant 30 secondes. L'eau chaude aura de la rouille, des dépôts de plomb, et beaucoup de sodium et de calcium, tellement que vous le verrez facilement. Utilisez seulement la quantité d'eau chaude pour amener l'eau a température correcte( 21 a 27°C). L'eau du robinet filtré au travers d'un filtre au carbone (charbon de bois) sera sans chlore et sans grosses particules, mais elle contiendra quand même certains solides dissous tel que le sodium et les métaux lourds (plomb, arsenic, nickel, etc.).

L'eau en bouteille purifiée en bouteille le sera par Osmose inverse ou par une forme de carbone/sédiment. Quand vous achetez de l'eau, si elle n'est pas distillée ou par osmose inverse, ne l'achetez pas. Elle pourra avoir les mêmes solides dissous et métaux lourds que votre eau du robinet.





## Chapitre 36.

### Pilules contraceptives :

Il a été rapporté qu'une solution de 3,5 litres d'eau avec une pilule augmentait la vitesse de croissance des plants de tomates. Il est possible que ça aide les plants d'herbe aussi. Un traitement administré avant la floraison et un administré quelques semaines avant la récolte peut aider la plante à devenir mature plus vite.

Un cultivateur raconte l'histoire de plantes du même type, a celle a qui on a administré l'oestrogène a poussé à 6 mètres, hors que les autres faisaient 2 mètres. C'est peut être purement anecdotique, mais ça peut marcher.





## Chapitre 37.

### Stockage des graines et des bourgeons :

Utilisez un fer à souder pour fermer le sac hermétiquement sans air à l'intérieur. Congelez ou réfrigérez, les bourgeons peuvent être gardés des années par cette méthode.

Enveloppez les graines dans une serviette en papier pour absorber l'humidité. Gardez-les au freezer, et retirez uniquement ce dont vous avez besoin.





## Chapitre 38.

### Un commentaire final:

On peut obtenir de bon résultat, même dans des situations marginales. (ex: Un pot de 10 cm dans une pièce à la lumière ambiante.) Avec le minimum: Un milieu bien drainé, une bonne lumière, une bonne ventilation, une application régulière d'un fertiliseur complet, un contrôle des insectes, n'importe qui peut amener a maturité une graine.

Il n'est pas nécessaire d'avoir beaucoup d'argent ou de savoir faire pour faire pousser une bonne plante.





## A Tale of Two Gardens

Par Elie Adelfaoumé

Liz a démarré un jardin pour rester fourni en bourgeons de première qualité. Elle voulait un système efficace sans entretien qui fournirait des bourgeons de bonne qualité sans efforts.

Elle n'avait pas beaucoup de place libre, Liz a vidé un placard et l'a préparé pour servir de jardin. Elle a peint le placard de 1,2x1, 2x2, 1 mètre en blanc et a installé une bâche plastique sur le sol pour prévenir l'écoulement de l'eau.

Elle a pendu une lampe au sodium à haute pression de 400 watts à un crochet dans le plafond avec une chaîne de manière à l'ajuster.

Un réservoir de 10 Kg de CO<sub>2</sub> et un programmeur à intervalle court a été placé dans la chambre pour y injecter le gaz.

Un trou a été fait dans le mur et un ventilateur raccordé à un thermostat humidistat à été monté. C'était étudié pour maintenir la température de la pièce à 21 °C et l'humidité à 50 %.

Un ventilateur oscillant a été mis dans la pièce pour maintenir une circulation d'air. (On utilisait un générateur d'ion négatif pour contrôler les odeurs).

Maintenant il était temps de démarrer les graines. Des petits cubes de laine de roche ont été mis dans un plateau et arrosés avec une solution de fertiliseur pour croissance végétative hydroponique. Le plateau était rempli d'eau de manière à ce que 1,5 à 0,5 Cm dépasse.

Une graine et une étiquette ont été planté à 1 Cm de profondeur. Les cubes étaient maintenus humide. Les graines descendantes de plusieurs variétés de Dutch seed, ont germé en quelques jours et furent prêtes à être transplanté neuf jours plus tard.

Les graines ont été transplantées dans des pots de 15 Cm de diamètre remplis de lave écrasée de la taille de cailloux. La roche absorbe l'eau et la transporte par son action capillaire.

Six pots étaient placés par plateau. Un aérateur était placé au bas des cinq plateaux.

Chaque aérateur était attaché sur une vanne de distribution, qui en fonctionnement était connecté à une petite pompe d'aquarium.

Les pots étaient arrosés par le haut avec une solution à pleine force d'aliment pour croissance végétative et d'eau. Cinq à huit centimètres d'eau étaient laissés dans chaque plateau pour que la lave soit immergée, un peu comme une mèche. Quand le niveau d'eau descend dans le plateau, de l'eau non fertilisé était ajouté.



## **Le Jardin de Liz** **Chapitre 2.**

Le mois dernier, Liz a transplanté dans des pots de 15 Cm. Le jardin de placard de Liz a décollé. En 30 jours les plantes faisaient 45 Cm et poussaient très rapidement.

Liz changeait la solution de fertiliseur tous les 10 jours et maintenait les lampes a 60 Cm au-dessus des plantes.

Elle faisait attention à ce que le niveau d'eau dans les plateaux soit maintenu à environ 5 Cm. Durant le mois ou elle était loin du jardin. Bien que le niveau d'eau ait un peu diminué, les plantes étaient en bonne santé et allaient bien. Les plantes semblaient vigoureuses et ne montraient pas de signes de déficiences.

Liz a mis l'éclairage sur un cycle de 12 heures pour induire la floraison.

## **Le Jardin de Liz** **Chapitre 3.**

Le jardin de liz était a mi floraison. Les bourgeons grossissaient et créaient leurs définitions caractéristiques. Les « perles précoces » (Early Pearl) et les bourgeons de « lumières du nord » (Northern Lights) poussaient le long des branches principales, développant leurs configurations et grossissant. Les Skunks poussaient doucement, leurs bourgeons poussaient gros sur les branches primaires.

Les plantes semblaient en bonne santé sans signe de déficiences. Elles poussaient vite et vigoureusement. Le système continuât de fonctionner sans accroc. Liz ajoutait de l'eau dans les plateaux a nécessité pour maintenir le niveau entre 3 et 5 Cm. La solution dans chaque plateau était changée tous les 10 jours.

Liz a changé pour un fertiliseur de floraison quand elle a passé la lumière a 12 heures. Cependant les plantes n'ont pas montré de déficiences de nitrogène (N).

A cause de problèmes d'emploi du temps, Liz n'était pas capable de prendre des coupes des plantes deux semaines après avoir réduit l'éclairage. Après avoir pris des coupes elle les a mis au réfrigérateur pour quelques jours jusqu'à ce qu'elle ait le temps de travailler dessus.

Son kit de bouture consistait de :

- + Un petit matelas chauffant (vendu en jardinerie) sur une bibliothèque en bois.
- + Un plateau en plastique de 8 Cm de profondeur, remplis d'eau.
- + Un aérateur posé au fond du plateau relié a une pompe.
- + Et une assiette de mousse expansé fabriqué dans un carton de fruits.

(Le plateau plastique a un peu fondu dans le matelas, alors il a été remplacé par un plateau en verre.)

Les clones ont été coupés au bas des plantes. Liz les a dégrossis à environ 6 à 7,5 Cm, laissant seulement quelques feuilles au sommet.

Elle a percé des trous avec un crayon et a inséré les coupes. La mousse expansé maintient les clones en places. La solution d'eau contenait du fertiliseur de floraison à ¼ de force et de la solution d'enracinement « Olivia » (Une marque). Le matelas chauffant maintenait l'eau dans le plateau à température constante, a environ 21 °C. L'aérateur assurait la fourniture adéquate d'oxygène aux tiges. Le fertiliseur de floraison a été utilisé pour limiter la croissance des feuilles et aider à stimuler la croissance des racines.



## Chapitre 4.

Il y a 90 jours que Liz a transplanté les pousses dans des pots de 15 Cm. Maintenant la moitié du jardin a été récolté. La « Early Pearls » et quelques « Northern Lights » ont fleuri, mûri et ont été coupés. Ce qui laisse quelque NL se croiser avec la Skunk, et les plants de Hasch. Les plants de Hasch semblent fleurir difficilement et ont probablement besoin d'une période d'éclairage inférieur.

Les glandes se sont remplies de résine faisant briller les bourgeons. La croissance de nouveaux pistils a arrêté. Les feuilles ventilateur jaunissent et meurent, laissant les bourgeons matures nus.

Le système de pot et de plateau a très bien marché. Maintenant Liz change l'eau toutes les deux semaines et ajoute de l'eau a nécessité pour maintenir le niveau d'eau entre 3 et 6 Cm. Le mélange de cinq parts de lave une part de vermiculite reste humide à cause de l'action capillaire, mais a de gros espaces d'air, de manière a ce que les racines aient toujours de l'oxygène. L'eau elle même est aérée avec la petite pompe d'aquarium. Les racines ont poussé en dehors des pots dans l'eau. Elles ont l'air en blanches et en bonne santé.

Les boutures qui ont été démarrés le mois dernier, ont maintenant fait des racines, sont prêts a être transplanté dans le jardin. Ils ont poussé dans un plateau remplis d'eau. Ils sont supportés par un diviseur en mousse expansé cannibalisé dans une boîte de légumes. L'eau est maintenue à 24 °C en utilisant un chauffage thermostaté pour aquarium.

## Chapitre 5.

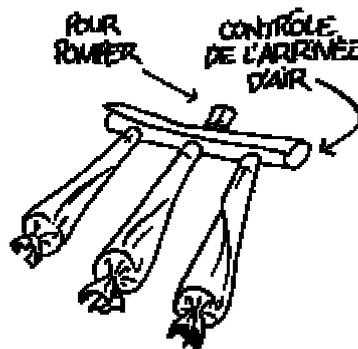
Liz a récolté toutes les plantes du jardin, récoltant entre 170 et 230 grammes. Elle a aimé toutes les plantes, mais plus spécialement le croisement NL-Skunk.

Liz a maintenant trois zones de culture. Sa place la plus grande est la chambre de floraison de 1,2x1,2. En dessous de ce jardin, elle a construit un petit endroit de croissance végétative qui peut contenir soit des clones soit des plantes qui font moins de 20 Cm. Elle est éclairée par des tubes fluorescents. Cet endroit n'est pas utilisé actuellement mais il va bientôt l'être.

Il y a seulement quelques clones dans la chambre d'enracinement. Le reste a été mis en pots et mis en chambre de floraison, ou ils reçoivent une lumière constante.

Certaines des plantes qui ont été récoltés sont aussi dans la pièce. La plupart des bourgeons ont été ramassés, laissant seulement des feuilles sur des tiges pas plus hautes que 30 Cm.

Les plantes sont supposées revenir a un cycle végétatif et alors seront re-fleuri. Le cycle d'éclairage sera remis en cycle de floraison de 12 heures en marche/ 12 heures arrêté dans quelques semaines.





## Chapitre 6.

Les trois jardins de Liz ont été utilisés maintenant. La zone d'enracinement, l'étage de croissance végétative et la zone de floraison qui a des plantes en bonne santé.

La section d'enracinement consiste en un moule à gâteau en verre rempli d'eau légèrement enrichie avec un fertiliseur fort en phosphore. La mousse expansée fait un flotteur sur l'eau, maintenant les clones en place. L'eau est aérée en utilisant une pompe d'aquarium et une unité d'aération. Pour promouvoir les racines l'eau est maintenue entre 21 et 24 °C en utilisant un matelas chauffant pour plantes.

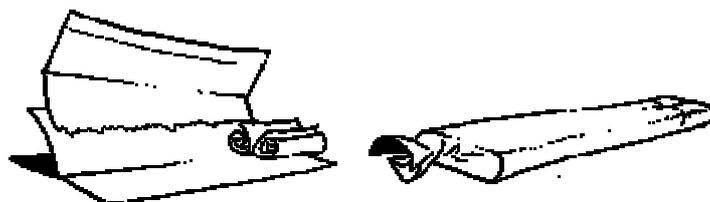
La deuxième section du jardin est là où les plantes sont « engraisées » avant floraison. L'endroit est éclairé par des fluorescents et permet aux plantes de faire 60 Cm de haut.

Les plantes dans le jardin principal de Liz, là où la floraison prend place, sont en début de floraison et se remplissent. La plupart de ces plantes ont déjà fleuri. Après avoir enlevé les bourgeons des plantes, Liz les a laissés aller en cycle végétatif en laissant la lumière en permanence.

Après quelques semaines le cycle de 12 heures de lumière / 12 Heures de noir a été réinstallé.

Quand les plantes sont refleuris elles tendent à être buissonneuses. Pour éliminer les petites branches remplissant la zone, la plupart sont coupées. Liz laisse la plupart des pousses de branches. En résultat elle a des centaines de sites de floraison sur chaque plante, mais ils sont beaucoup plus petits qu'ils seraient avec moins de branches.

Liz est parti, alors elle a placé une fontaine dans son jardin pour être sûr que ses plantes ne sécheront pas. Les réservoirs sont étudiés pour maintenir le niveau d'eau à cinq centimètres. L'eau est stockée dans une bouteille de soda en plastique de deux litres et voyage dans un petit tube directement dans le plateau.





# Gorilla Growers Guide

Par Jean Veuzossi

Le but de ce guide est d'aider les débutants à s'auto-fournir en herbe en utilisant les articles standards des magasins de bricolage. Si suffisamment de personnes cultivent leurs propres besoins, le trafic d'herbe sera éliminé et la qualité augmentera beaucoup.

Pour démarrer vous avez besoin d'un petit endroit. Un placard d'environ 60x150x200 cm. Recouvrez les murs, le plafond et les portes avec du mylar aluminisé (Si vous pouvez en trouver.), ou de feuille d'aluminium. Cela économise la lumière pour les plantes, idéalement, les seuls absorbeurs de lumière dans la pièce sont les plantes. (Les carreaux de miroir sont une option pour les riches).

L'étape suivante est de poser la lumière dans la pièce. Les fluorescents sont les moins chers et les plus facilement disponibles. Les supports tiennent deux tubes de 120 Cm. Chaque tube fait 40 watts. 5 supports donneront suffisamment de lumière pour 5 ou 6 lampes pour de bons résultats. Cela fait un total de 10 tubes ou 400 watts. Le type de tube n'a pas vraiment d'importance, les tubes de culture à spectre large sont très bien si vous pouvez en avoir mais les normaux vont bien.

Si le placard est chaud, il faudra une ventilation. L'espace sous la porte et un trou équivalent de 10 Cm carré en haut du placard est adéquat. Alternativement, vous pouvez laisser la porte ouverte de quelques centimètres et mettre de la feuille d'aluminium le long du mur près de la porte pour éviter les pertes de lumière. Ne laissez pas la température de la pièce à plus de 35 ° C cela abîme la croissance. La température optimale est de 27-30 °C. Moins de 21 est trop froid pour une bonne croissance.

Les éclairages montés verticaux sont le mieux et cela fournis de la lumière à toute la plante. En mettre un à chaque coin et un au-dessus marche aussi bien. Utilisez des briques ou des 5 x10 Cm pour élever la lampe du sol ou utilisez des crochets pour pendre les fixations après les murs.

Si vous savez comment, achetez des prises, boîtes et du fil à 3 conducteurs et fabriquez un câble rallonge pour tous les supports. Les boîtes peuvent être mises sur les supports tenant les lampes ou peuvent être attachés au-dessus du sol. Si vous avez un accident avec l'eau vous ne voulez pas y impliquer vos composants électrique, cela peut vous tuer. Si vous ne savez pas comment faire ou que vous n'avez d'amis pour le faire. Achetez des nourrices avec trois prises au bout. Utilisez une prise pour la lampe et une autre pour la nourrice suivante.

La raison de tout cela est l'horloge que vous avez besoin d'installer sur ces lampes et les supports qui ont un câble de 20 Cm. Quand votre pièce est installée elle doit paraître BRILLANTE quand les murs sont de miroir.



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

Maintenant nous allons planter. La laine de verre (Rockwool) est le meilleur milieu mais n'est pas partout disponible. La terre de potage est mélangée avec de la perlite, lave ou de la mousse expansé dans un mélange de 50 % de terre - 50% de lave (ou d'autre chose) marche le mieux. La marijuana pousse mieux dans les terre sableuse ou meuble. Pour les instructions détaillées prenez un livre ( ex: the marijuana grower handbook), mais la marijuana est de l'herbe folle qui pousse partout avec suffisamment de lumière et d'aliment.

Plantez 10 à 15 graines à chaque fois. Si vous prenez des boutures vous pouvez démarrer avec 5 plantes de plus tant que les plantes auront de la lumière dans ce petit espace. Maintenez la lumière 24 heures par jour si possible. Le premier stade de la croissance est appelé végétatif. Arrosez les plantes deux fois par jour durant ce stade. Toutes les douze heures est le mieux mais un décalage de quelques heures est supportable. Nourrissez les plantes une fois par semaine avec une nourriture pour plante 15-10-10. Encore faites mieux prenez un livre.

Quand les plantes font environ 60 cm de haut vous pouvez passer en stade de floraison. Pour cela vous devez régler une horloge pour douze heures de lumière et douze heures de noir. Si vous laissez la porte ouverte pour ventiler, fermez la pendant la période noir. Plus les plantes sont dans le noir, mieux c'est. Réduisez la quantité d'eau de moitié, en arrosant quand la lumière arrive. Après quelques semaines les plantes vont commencer à se différencier. Le mâle fait des « boules » de pollen et les femelles produisent des antennes aux points nodaux (tige et branche).

Pour la meilleur sinsemilla vous voulez enlever les mâles avant qu'ils répandent leur pollen. Si vous voulez plus de graines ce n'est pas nécessaire. Utilisez les restes dans des gâteaux. Les feuilles ont trop de matière végétale à fumer mais se mangent très bien.

Le cycle entier prend environ 4 mois. Normalement 4 à 6 semaine en stade végétatif, 2 semaine pour différencier et 8 autres semaines pour fleurir. Récoltez quand les grandes feuilles du soleil commencent à jaunir et tomber.

Pour récolter, coupez toutes les feuilles et laissez sécher sur une surface plane. Arrangez les feuilles vers le bas près des bourgeons et pendez les bourgeons à sécher pendant une semaine. Cette partie peut empester alors vous aurez peut être besoin de ventilation vers l'extérieur ou un désodorisant. Pour des résultats plus rapides utilisez un four à micro ondes.

Achetez une pipe en épis de maïs dans votre « drogue » store local et appréciez vos efforts. Cette méthode vous fournira de la sinse pure. Dans le même espace un « pro » pourra produire 4 à 5 fois plus.

« Je suis d'accord avec l'article, faire pousser de la marijuana n'est pas seulement un super loisir, mais une manière terrible pour éviter la dépense et la mauvaise qualité du marché noir. Vous ne savez pas quelle merde ils pulvérisent sur les plantations de dope Mexicaine, et vous ne voulez probablement pas savoir! »



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

« Pour démarrer vous avez besoin d'un petit endroit. Un placard d'environ 60x150x200 cm . Recouvrez les murs, le plafond et les portes avec du mylar aluminisé (Si vous pouvez en trouver.), ou de feuille d'aluminium. Cela économise la lumière pour les plantes, idéalement, les seuls absorbeurs de lumière dans la pièce sont les plantes. (Les carreaux de miroir sont une option pour les riches). »

Actuellement une peinture plate blanche marche aussi bien que ces méthodes high-tech. Utilisez quelque chose de pas cher: Mettez votre argent dans les choses tel que la lumière qui sont très important.

« L'étape suivante est de poser la lumière dans la pièce. Les fluorescents sont les moins chers et les plus facilement disponibles. »

Il n'est pas mentionné les plus frais. C'est le véritable avantage des fluorescents pour le cultivateur de cabinet. Pour le professionnel, les lampes chers au métal halide et au sodium à haute pression donnent plus de lumière pour moins d'électricité. Mais ces lampes sont beaucoup trop chaudes pour le cultivateur de cabinet amateur.

« Arrosez les plantes deux fois par jour durant ce stade. Toutes les douze heures est le mieux mais un décalage de quelques heures est supportable. Nourrissez les plantes une fois par semaine avec une nourriture pour plante 15-10-10. Encore faites mieux prenez un livre »

Vous n'aurez probablement pas besoin d'arroser aussi souvent, et vous pourrez nourrir probablement plus qu'une fois par semaine. J'arrose une fois par jour. La solution est d'utiliser une nourriture forte en nitrogène durant la croissance végétative, et une nourriture faible en nitrogène durant la floraison.

« Quand les plantes font environ 60 cm de haut vous pouvez passer en stade de floraison. Pour cela vous devez régler une horloge pour douze heures de lumière et douze heures de noir. Si vous laissez la porte ouverte pour ventiler, fermez la pendant la période noir. Plus les plantes sont dans le noir, mieux c'est. Réduisez la quantité d'eau de moitié, en arrosant quand la lumière arrive. Après quelques semaines les plantes vont commencer à se différencier. Le mâle fait des « boules » de pollen et les femelles produisent des antennes aux points nodaux (tige et branche). »

Rapidement après que vous ayez raccourci le cycle de lumière la plante va arrêter de s'allonger (en une semaine ou deux), mon conseil est de ne pas couper la lumière tant que les plantes ne sont pas à la taille que vous désirez. Il est difficile pour le débutant de discerner les



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

mâles des femelles à la pré floraison. Les « antennes » décrites plus hauts ont l'air de petits poils blancs.

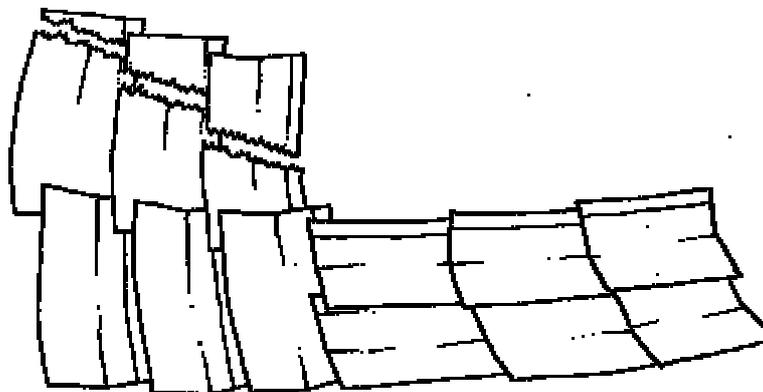
Notez que tout doit être noir pendant tout le cycle noir. Allumer les lampes même pour un instant est trop pour un ininterruption. ( Je ne connais pas cela de ma propre expérience, mais je l'ai vu répété dans suffisamment de livres et d'articles sur le sujet pour le considérer comme un bon conseil).

« Pour la meilleur sinsemilla vous voulez enlever les mâles avant qu'ils répandent leur pollen. Si vous voulez plus de graines ce n'est pas nécessaire. »

La plupart du temps, la marijuana se sépare en plantes males et femelles. Parfois, vous vous retrouvez avec des hermaphrodites. La plupart des cultivateurs ont des relations antagonistes avec les hermaphrodites, mais pas moi. Je les trouve merveilleuses. Voici pourquoi. Quand j'ai une hermaphrodite femelle, et qu'elle se pollénise, toutes les graines sont garanties être femelles. Un lot de graines femelles est la meilleur chose que vous pouvez demander.

« Le cycle entier prend environ 4 mois. Normalement 4 à 6 semaine en stade végétatif, 2 semaine pour différencier et 8 autres semaines pour fleurir. Récoltez quand les grandes feuilles du soleil commencent à jaunir et tomber. »

Le cycle végétatif sera plus long si vous faites pousser vos plantes à plus de 60 Cm de haut. Les grandes feuilles du soleil peuvent commencer à jaunir et tomber avant que vous commenciez à faire fleurir la plante, ce n'est pas la meilleure indication. Quand les poils des plantes femelles sont à peu près tous secs ( avec des poils blanc ou rouge) c'est le moment de récolter. Vous ne voulez pas récolter trop tôt, ou vous manquerez la grosse croissance de fleur et la grosse production de THC.





## CO<sub>2</sub> Température & Humidité.

Par Guy Dibedos

### COMMENT LES JARDINIERS DOUBLENT LEUR RECOLTE!

Le CO<sub>2</sub> est un gaz que l'on trouve dans l'air. C'est aussi un aliment essentiel pour la croissance des plantes. Les jardiniers d'intérieur et de serre peuvent enrichir l'atmosphère avec lui et augmenter la croissance des plantes jusqu'à 200 %.

Le CO<sub>2</sub> doit être utilisé par tous les jardiniers d'intérieur sérieux parce qu'il est facile à distribuer, pas cher, non combustible, sur a utiliser et produit des résultats époustouflants.

### Introduction:

#### Le CO<sub>2</sub>, l'allié invisible :

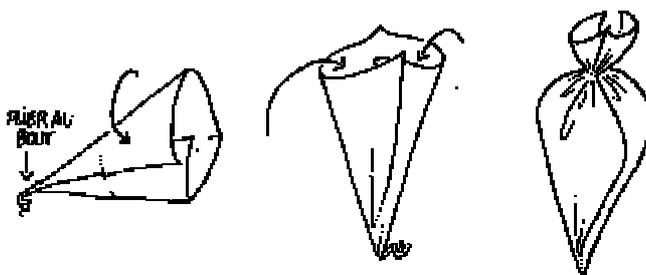
30 à 40 % d'augmentation de croissance.

Toutes la hight tech pour accroître la croissance est accessible a l'amateur ou les plus gros producteurs, l'addition de CO<sub>2</sub> la plus rapide, la plus simple et la plus fiable des procédures qui peut être utilisé.

Une croissance augmenté de 30 a 40 % est typique des jardins à niveau élevé de CO<sub>2</sub>. Pourquoi le CO<sub>2</sub> aide ?

La photosynthèse est le procédé dans lequel la plante inhale le CO<sub>2</sub> de l'air et le combine avec l'eau en utilisant de l'énergie lumineuse pour produire des sucres et de l'oxygène.

Une fourniture adéquate de CO<sub>2</sub> est nécessaire pour que la plante photosynthétise. Une plante utilisera rapidement le CO<sub>2</sub> de son entourage immédiat. Vu qu'une plante ne peut bouger pour aller chercher de l'air frais, si rien n'est fait pour bouger l'air, la plante va souffrir de manque de CO<sub>2</sub> et va arrêter de produire les sucres qu'elle a besoin pour son énergie et sa croissance. Si l'air est remué, par ventilateur ou d'autres systèmes de ventilation, la plante a plus de CO<sub>2</sub> disponible, et elle croira plus vigoureusement. Si en addition du mouvement d'air, on ajoute du CO<sub>2</sub> en grande quantité, la plante répondra avec une augmentation énorme de la croissance.





## Chapitre 1:

### Déperdition de CO<sub>2</sub> :

Beaucoup d'amateur ne réalisent pas l'importance du CO<sub>2</sub>. Dans un endroit fermé les plantes qui poussent utilisent rapidement le CO<sub>2</sub> dans l'environnement et le remplacent par de l'oxygène. Quand la plante a utilisé un tiers du CO<sub>2</sub>, ce qui ne prend pas très longtemps si les plantes sont grosses ou en phase de croissance rapide, la croissance de la plante stoppe virtuellement.

La situation devient plus sérieuse dans les endroits sans circulation d'air, tel que ventilateur. Ceci parce qu'un micro climat se forme autour des feuilles. La petite surface directement autour des feuilles perd rapidement le CO<sub>2</sub>. Même s'il y a un niveau de CO<sub>2</sub> suffisant à quelques centimètres en dessous des plantes, les feuilles elles mêmes ne sont pas en contact direct avec de l'air contenant suffisamment de CO<sub>2</sub>.

Le remplacement du CO<sub>2</sub> est nécessaire, même dans une pièce à bonne circulation d'air. Une pièce fermée pleine de plantes poussant en bonne santé peut utiliser le CO<sub>2</sub> en moins d'une heure. Une grande pièce avec des petites boutures ou des semences n'utilise pas autant de CO<sub>2</sub> mais le CO<sub>2</sub> doit être remplacé.

## Chapitre 2:

### Mesurer le CO<sub>2</sub> de l'air ambiant :

Le CO<sub>2</sub> est calculé et mesuré en particule par million ppm. L'air de la campagne contient environ 300 ppm. L'air de la ville environ 400 ppm. La plupart des chercheurs mettent le niveau pour un taux de croissance maximum à 1500 ppm, ou 5 fois le niveau de l'air frais.

Aux USA on peut acheter un testeur de CO<sub>2</sub> dans les jardinerie, ca coûte 40 F: C'est une seringue, en aspirant l'air, puis en le refoulant dans un tube, ca colore le tube, comme l'Alcotest.



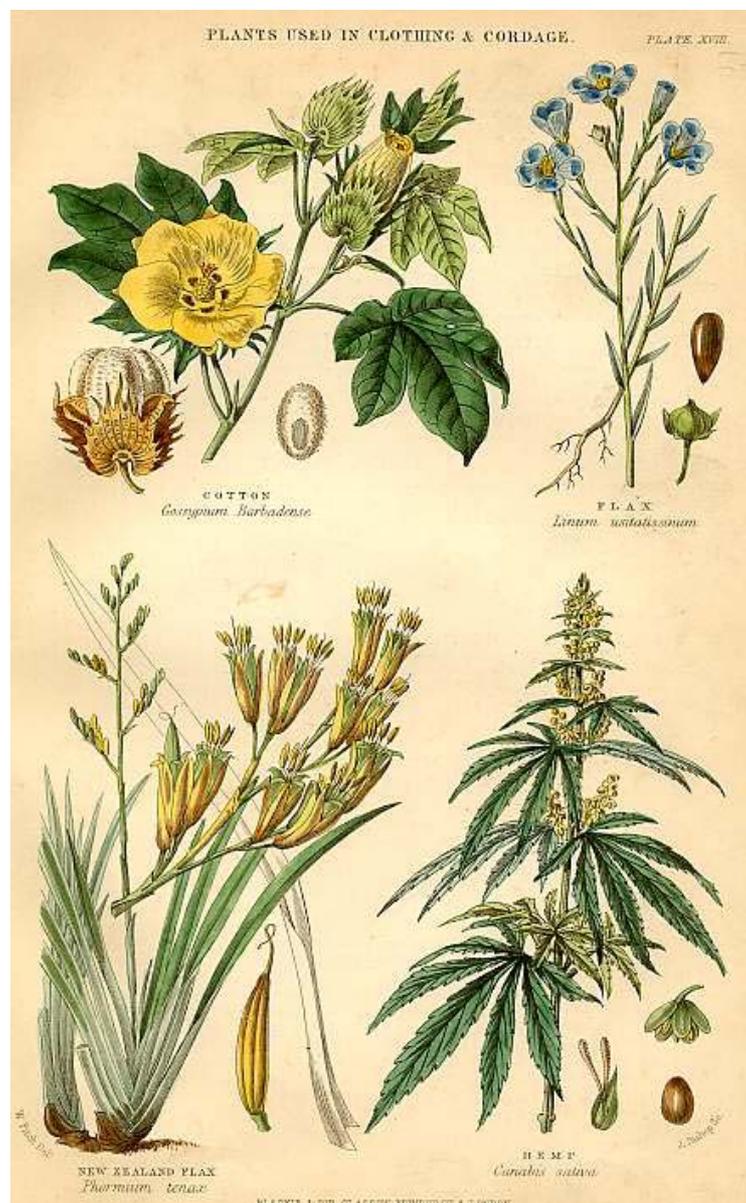
## Chapitre 3:

### Avant de commencer :

Avant de choisir un système de production de CO<sub>2</sub> pour votre culture, rappelez vous que le CO<sub>2</sub> est un seul de plusieurs facteurs interdépendants augmentant la croissance. Si un de ces facteurs est oublié ou ignoré, tous vos efforts sur le CO<sub>2</sub> seront gaspillés.

Ces facteurs sont:

- La ventilation.
- La température.
- L'humidité





## Problèmes communs:

**Dépérissement, fané:** Trop chaud, trop sec, trop d'eau.

**La plante pousse doucement:** Trop d'eau, trop froid, pas assez de fertiliseur.

**Le bord des feuilles est marron:** L'air est trop chaud et trop sec, trop d'eau, trop de fertiliseur.

**Taches sur les feuilles:** Araignées mites ou autre prédateur, trop de fertiliseur.

**Feuilles jaunes qui tombent:** Pas assez d'humidité, trop d'eau, air trop froid, pas assez de fertiliseur.

**Feuilles jaunes qui restent:** Problème de pH, eau trop dure.

**Plante qui pourrit:** Moisissure ou champignon, trop d'eau, trop d'humidité.

**Feuille ou fleur qui tombe soudainement:** Trop d'eau, air trop sec, air trop froid, stress de transplantation (pas assez d'eau ou températures extrêmes).

## Check list Hebdomadaire pour culture d'intérieur.

Ventilation de l'air.

Circulation de l'air.

Humidité (40 à 50 %)

Température: Jour (21 à 24 °C); Nuit (10 à 16 °C)

Humidité du sol.

Cultiver la surface du sol.

Vérifier le pH.

Tourner les plantes.

Vérifier s'il n'y a pas d'araignées mites sous les feuilles.

Vérifier s'il n'y a pas de champignons ou d'algues.

Vérifier s'il n'y a pas de déficiences alimentaires.

Régler les lampes à 30 Cm des plantes.

Nettoyer !

## Les graines.

Par Amouha Deubedhave

Prenez des graines qui proviennent de la meilleure marijuana que vous pourrez trouver. Si vous prenez des graines de la moyenne ou inférieure, même si vous les traitez du mieux possible, la plante pourra faire quatre mètres, et peser deux kilos, se sera quand même de la mauvaise marijuana. La vraie innovation vient des programmes de croisements récents qui ont développé de nouvelles souches puissantes. Ces croisements sont possibles car la graine est disponible partout dans le monde, si vous savez où chercher. Il n'y a aucun doute que ces botanistes qui ont croisé de leur manière, ont obtenu un produit qui est excellent. Cependant il est important de se rappeler qu'ils ont commencé avec des graines, et qu'il y a eu des



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

marijuanas légendaires au travers des âges. Notre époque inclut les sixties avec l'Acapulco Gold (La vraie chose). Qui met quatre personnes out avec un demi-joint qui à beaucoup de graines! Nous avons eu aussi avec beaucoup de graines la Panama Red (la vraie chose, encore) dont personne ne peut en finir un joint. Il y a plusieurs variétés et croisement de marijuana. C'est à vous de trouver ce qu'il vous plaît. Les types communs d'aujourd'hui sont Indica et sativa. L'Indica produit une hauteur très forte. Elle a une tendance à vous repousser dans votre siège et à vous rendre inconscient. La Sativa, d'un autre côté, est plus légère avec plus de pétilllement. Elle donne de l'énergie plutôt que d'en enlever. Un croisement des deux peut donner le meilleur des deux. Faites attention quand vous croisez Indica et sativa, le plant résultant peut ressembler à un type et vous donner l'effet de la seconde. Vous devez passer une génération avant de savoir réellement ce que vous avez. Echangez avec vos amis et gardez des notes de vos programmes de croisements. Dans quelques années vous aurez les graines que tout le monde voudra. Quand vous choisissez des graines considérez leur endroit de provenance. Une plante qui vient de l'équateur n'est pas habituée aux changements de longueur des journées au cours de l'année. Ce qui veut dire que si vous la faites pousser au nord de la France, la plante ne sera pas mature avant la fin novembre ou Décembre. Le jour le plus court de l'année est le 21 Décembre. Avoir une plante qui prend autant de temps pour devenir mature peut être désastreux s'il pleut et le froid arrive, ce qu'ils font normalement. Plus vous allez au nord, le plus le pourrissement des racines devient un problème important associé avec le temps froid et humide. Cherchez un lot qui vient approximativement de la même latitude à laquelle vous allez faire pousser vos plantes. Par exemple, la latitude de l'Afghanistan est approximativement la même que celle de la moitié sud des Etats Unis. Ce qui fait un très bon choix pour les jardins situés entre 35 et 45 degrés de latitude (ou plus parce qu'actuellement il y a que des stocks de graines de faible qualité aux latitudes plus élevées). D'un autre côté, si vous utilisez des graines des régions équatoriales tel que Colombie ou Thaïlande, la plante sera mature en hivers à des latitudes au-dessus de 40 degrés. Certains cultivateurs, avec des connaissances, du temps et de la patience, ont développé et stabilisé des plantes qui arrivent à maturation tôt pour les hautes latitudes, mais ces lots sont difficiles à trouver.

### **Germination.**

Si vous connaissez l'histoire de la graine, ou si vous en avez fumé l'herbe et êtes sûr de son potentiel, vous êtes prêts à commencer. Avant de germer, beaucoup de cultivateurs aiment laisser les graines dans l'eau pendant une nuit. Le fait de tremper les graines leur rend plus facile l'absorption d'humidité et ramollit leurs coquilles mieux qu'en les plantant et en les arrosant. Il devient plus facile pour la racine de pénétrer la dure enveloppe de la graine. Les jardiniers attentionnés peuvent ajouter un liquide d'algues. Cela augmente la vigueur des graines car cela augmente la vitesse de division des cellules pour une croissance plus rapide. On peut faire germer quelques graines entre deux serviettes en papier dans une assiette. Puis ajoutez seulement suffisamment d'eau pour saturer les serviettes et couvrez-les avec un film plastique. En trois à sept jours les graines vont germer. On suit cette procédure pour déterminer la viabilité des graines. On plante seulement les graines qui montrent leurs racines. Les graines doivent être plantées dès qu'elles montrent leur racine. Cette étape doit être faite en lumière douce avec des outils propres ou stériles. Les racines sont fragiles, et si elles sont abusées, la croissance sera ralentie et la plante pourra mourir. Les graines sont plantées avec



le bout de la racine pointant vers le haut et recouvertes d'environ 5mm de terre fine. Quand la plante se développe, la racine s'enfonce. Cela fait la base. A ce point la plante est pliée en U. Alors la partie feuille, toujours recouverte par la coquille, se déplie, et plus elle se redresse, elle pousse sa voie a travers la terre vers la lumière. La Marijuana est sexuellement flexible ( Elle peut être mâle ou femelle.), et beaucoup de stress pendant les huit premières semaines peut produire un pourcentage de mâles plus élevés. Parce que transplanter est stressant, beaucoup de cultivateurs démarrent leurs graines en terre ou dans un pot qui contiendra la plante jusqu'à ce qu'elle aille en terre. Travailler de cette manière enlève beaucoup de manipulation et de stress. La taille du pot dépend de ce que vous voulez faire et de la durée avant de transplanter. Par exemple, démarrer des graines directement dans des pots de 2 ou 3 litres vous permettent d'aller des graines à l'état final avec une seule transplantation. Plus la plante que l'on transplante est vieille, plus le choc est important et plus il faudra de temps pour retourner à la croissance. Gardant cela en tête, il faut noter que la marijuana est très hardy et peut prendre des chocs. J'ai vu soixante germes dans un pot de 8 litres.

Ces petites plantes ont été séparées et plantées tard, un après midi de printemps avec peu ou pas de problèmes. J'ai vu aussi des plantes pousser a travers une neige d'avril. Si vous êtes gentils avec vos plantes vous n'avez pas à vous en faire. Certains cultivateurs font germer dans des serviettes en papier, et plantent dans des pots de 5 Cm une semaine ou deux après, Ils transplantent dans des pots de 10 a 15 Cm, et finalement, en terre. A chaque transplantation, ils éliminent les plantes les moins désirables en gardant les meilleures.

Notez que vous ferez germer plus de graines que vous mettez en terre, et vous en mettrez plus en terre que vous en récolterez. La raison de cela est que certaines seront des males. Aussi vous en perdrez quelques unes sur la route.

Dans votre mélange de démarrage n'utilisez pas de terre ou de saleté que vous avez prise dans votre jardin ou ailleurs. Vous ne savez pas ce qu'il y a dedans et ce que vous ne savez pas peut détruire votre récolte. Il y a beaucoup d'organismes dangereux dans ce que l'on appelle la terre native. N'utilisez que de la terre de pot stérile de jardinerie. De cette manière vous êtes sur d'un départ propre. Beaucoup de gens reviennent me voir avec de sales histoires sur ce qui arrivent à leur plantes quand ils commencent avec de la terre native.

## Taille

On connaît tous un petit peu sur la taille, tout le monde a bataillé avec les haies et les arbres, habituellement pour contrôler la croissance, pas pour l'augmenter. La taille, quand elle est faite correctement, augmente la croissance et la récolte. Augmenter la récolte intéresse tout le monde depuis le cultivateur de placard jusqu'au cultivateur d'extérieur. La taille aléatoire peut être blessante, et même induire un changement de sexe, ce que personne ne veut. Quand vos germes commencent à pousser, ignorez le premier jeu de feuilles ce sont simplement des "énormes cosses" et sera suivi rapidement par votre premier jeu de feuilles. Quand ce premier jeu de feuille a poussé d'environ 2,5 cm et que le deuxième commence à se faire voir, coupez une feuille a l'endroit ou la feuille se change en tige. Quand le deuxième jeu de feuille est sorti, suivez la même procédure mais du coté opposé, équilibrant la plante. Continuez cette procédure pour quatre coupes. Maintenez votre source de lumière le plus pré possible sans faire de mal, cela pour empêcher la tige principale de se vriller. Personne ne veut perdre du temps à faire pousser des tiges. Apres sept ou huit feuilles, vous verrez une nouvelle pousse du coté que vous avez laissé sur la plante quand vous avez commencé de tailler.



Pour faire une plante a double tige, suivez la procédure jusqu'à la quatrième taille, puis attendez le sixième jeu de feuilles, alors enlevez les deux cotés de la nouvelle pousse. La plante fera alors une double tige. Pratiquez cette procédure sur une ou deux plantes jusqu'à ce que vous la maîtrisiez.

## Essai sur la lumière.

Quantité de lumière

Mesuré en foot candel, lumens, lux.

**Bougie** :Unité de mesure d'intensité lumineuse aujourd'hui appelée candela

**La candela**: Unité d'intensité lumineuse. Elle correspond à un certain flux lumineux rayonné par une source dans un certain angle.

**Lumens**: Le flux lumineux, est la quantité d'énergie rayonnée par une source lumineuse dans toutes les directions

On l'exprime en watts ou en lumens ( $1\text{lm}=1/682\text{ W}$ ).

1 foot candel = 1 lumen. Egal à une bougie sur un pied carré à un pied de distance.

1 lux équivaut à:

- une bougie sur un mètre carré a un mètre.
- une candela sur un mètre carré a un mètre
- 1 lumens/ mètre carré

1 Pied = 0,3048m

1 Mètre = 3,28 Pied

1 Pied carré = 0,09290304 m carré

1 Mètre carré = 10,76391042 Pied carré

1 Lux = un Lumen / 10,76391042 Pied carré.

Un lumens équivaut à 10.76 lux

Durant le cycle de croissance la plupart des variétés ont besoins de 10 000 a 15 000 lumens par mètre carré. Néanmoins la plante peut utiliser plus de lumens, et plus de 30 000 efficacement. Les variétés Equatoriennes peuvent s'allonger en quand elles poussent dans des conditions inférieures à la brillance. Durant la floraison la variété Indica peut très bien devenir mature a 20 000 lumens. Les variétés équatoriennes ont besoin de 25 000 a 50 000 lumens. Un Hybride Indica sativa (de première génération) va bien a 25 000, 30 000 lumens

(40 000 Lumens/m<sup>2</sup>= 3700 Lumens/square foot= 3700 Footcandel)

A l'intérieur 2000 lumens pour un carré de 30x30 Cm est un minimum.



## Culture d'intérieur pour débutant

### Première partie.

Les cultivateurs d'intérieur débutant ont toujours plus d'enthousiasme que d'habileté. La tentation de sortir et d'acheter quelques équipements high-tech, pensant que les promesses de la publicité remplaceront l'inexpérience, amène à toute sortes de chers désappointements, incluant une récolte médiocre.

Clairement, les débutants ne considèrent pas assez les besoins de base pour installer une chambre de culture. En face des trois options de base pour le milieu ils ne peuvent dire par avance lequel est le mieux pour apprendre tout en faisant.

En installant une chambre de culture pour un ami nouveau dans le business, j'ai pris des notes des différentes étapes que mon expérience m'a dicté, et je les relate en plus bas.

Trouver le bon endroit est essentiel. La sécurité demande une porte que vous pouvez fermer, des murs suffisamment épais pour bloquer le bruit, et il doit être étanche à la lumière. Les plantes demandent une régulation en température et humidité indépendante du reste de l'habitation, une conduite pour introduire de l'air frais et une autre pour extraire l'air consommé tout en minimisant les échanges d'air intentionnels pour piéger le CO<sub>2</sub> que vous introduirez. Gardez en mémoire que l'eau, la saleté, et les bout de plantes tomberont sur le sol.

Un endroit dans le sous sol est le meilleur choix. Une chambre à l'étage est un pauvre second et une pièce inutilisé dans un appartement n'est pas mieux. Quoi que vous choisissiez, votre premier travail est de tout nettoyer, y compris le plafond, qui doit être au moins à 2,1 mètres.

Après un nettoyage complet, achetez un pot de fongicide tous usages, un pulvérisateur, et de la javelle. Mélangez deux solutions d'un litre, 60 ml de javelle avec un litre d'eau et une cuillère de fongicide avec un litre d'eau. Pulvérisez toute la zone avec l'une, puis l'autre, et laissez pendant 12 heures. Cela tuera les insectes et les champignons qui pourraient attaquer les plantes ou les germes.

Ensuite, vous avez besoin de maximiser la réflexion de la lumière. Le mylar est un peu cher. Peindre les murs de blanc plat est très facile, mais pour fermer une zone dans le sous sol, le meilleur choix est les feuilles de mousse expansé, de 2,3 Cm d'épaisseur. C'est blanc plat, a des propriétés isolantes pour aider au contrôle de la température et se découpe facilement avec un couteau électrique.

Notez que du plastique noir à été mis sur toutes les fenêtres du sous sol pour éviter les coups d'oeil, joignez la mousse expansé avec du scotch large.

La taille de la pièce dépend du nombre de plante que vous voulez faire pousser. Si vous cultivez à partir de graines, comme la plupart des débutants font, calculez que 50 % seront males et tous excepté un ou deux (gardés pour reproduire) seront détruits. Alors vos besoins en place évolueront durant le cycle de croissance.

La première fois, je pense, avoir 10 à 15 femelles poussant pendant quatre à cinq mois, à partir de graines sera une bonne chose. Ce qui veut dire démarrer avec 20 à 30 plantes. Cela tiendra dans un endroit de 3x3,5 mètres en utilisant une lampe de 1000 watts métal halide. Durant la floraison, vous ajouterez une deuxième ampoule de 1000 watts au sodium haute pression, qui demandera son propre système d'allumage (ballast, prises, etc.). Une mesure à la louche c'est sept plantes en floraison de 120 à 150 Cm de hauteur à partir du niveau de la terre par ampoule et c'est le maximum.



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

Si vous pensez vraiment récolter, oubliez la fantaisie. Une bonne première récolte produira 30 à 60 grammes de bourgeons par plante en moyenne si vous utilisez une souche à dominante Indica. Par croisement et avec des techniques et de l'expérience on peut arriver à 120 à 180 grammes par plantes parfois. Mais ce n'est pas un article sur la sélection des graines, je recommande fortement d'utiliser une souche Indica si vous pouvez.

La sativa à besoin de plus de lumière, plus de place pour les racines, et est trop sensible à forte moisissure des racines et à l'humidité atmosphérique et a une plus faible gamme de tolérance au fertiliseurs qu'un débutant peut contrôler.

Un ventilateur d'extraction enlève l'air humide usé, et ramène de l'air frais. Le ventilateur que vous achèterez aura un débit par minutes (Mètre cubes par minutes). Achetez en un d'un cinquième du volume de votre chambre de culture. Une pièce de 3 mètres par 3,5 mètres et de 2,1 mètre de haut à un volume de 12,6 mètre cube. Elle aura besoin d'un ventilateur de 2,5 mètre cube par minute. Ce qui permet au ventilateur de fonctionner cinq minutes pour un échange complet de l'air, tout ce que vous avez besoin à chaque cycle d'extraction.

Montez le ventilateur près du plafond, à pas plus de 60 Cm plus bas au maximum. L'air extrait à aller quelque part. Heureusement vous avez acheté un ventilateur de type "cage d'écureuil" et la sortie est facilement emboîtée dans un tube flexible de 12 Cm de diamètre. Si vous sortez par une fenêtre, camouflez la sortie, mais faites attention aux proches voisins qui pourraient entendre du bruit ou sentir la fleur de cannabis fraîche. Un meilleur choix est la trappe à cendre à la base de la cheminé d'un fourneau. Faites attention à être en dessous de la sortie de la fumée du fourneau ou alors la chambre de culture sera remplis de fumée.

Pour pendre la fixation de la lampe HID, utilisez des poulies et une corde. Vous la monterez et la descendrez beaucoup. A mon avis, un réflecteur est nécessaire de 120 Cm de large, en cône plat. Dans le sous sol, une prise 220 Volts 30 ampères doit être disponible. Si ce n'est pas le cas, envisagez sérieusement de payer un électricien pour en installer une avant de démarrer le projet. Il est crucial de pouvoir fournir la demande d'électricité pour le ballast de la lampe. Sur un circuit 220 volts 30 ampères, le ballast pompe 4,5 ampères. Il y a de la place pour utiliser trois lampes de 1000 watts. Le ballast a besoin de 50% de plus au démarrage.

La lampe est régulé par une horloge. Achetez en une égal à l'ampérage de votre circuit. Je recommande que le cycle végétatif de 18 heures marche de 3 heures de l'après midi à 8 heures du matin quand vous avez des chances d'être à la maison. Essuyez la lampe à l'alcool après l'avoir vissé, puis allumez-la.

Quand l'ampoule a démarré, démarrez le ventilateur de circulation d'air. Il doit avoir un diamètre de 20 centimètres ou plus et avoir un balayage de 90 ° ou plus. Mettez le sur quelque chose ou pendez le de manière à ce qu'il fasse bouger l'air dans la couche de 90 à 150 Cm. Démarrez le et prenez un bloc note, un thermomètre, et un hygromètre (pour mesurer l'humidité). Mettez les instruments à 10 Cm du sol et prenez des mesures toutes les quatre à six heures d'un cycle complet de 18 heures. Cette phase est cruciale! La température durant le cycle éclairé doit être entre 19 et 29 °C et l'humidité ne doit pas dépasser les 60 %.

Si la température est supérieure à 29°C enlevez le ballast de la chambre de culture, sinon laissez le dedans, la chaleur sèche diminue l'humidité. Si la température approche les 29°C vers la fin des 18 heures, c'est OK. Si elle est à 29°C plus tôt dans le cycle éclairé, faites fonctionner le ventilateur d'extraction pendant un cycle de cinq minutes, puis regardez de combien la température diminue et pendant combien de temps.



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

Basiquement, vous cherchez à identifier les moments où vous déclencherez les ventilateurs d'extraction pour maintenir la température dans une gamme tolérable. Notez les intervalles nécessaires. L'humidité dans le sous sol peut être un problème, si elle est supérieure à 60 % sans aucune plante dans la chambre de culture, elle augmentera quand elles seront dedans et les pourritures et les champignons pourront devenir un problème. La réponse est un déshumidificateur ou un œil vigilant sur les pourritures.

Après que le cycle de lumière ait terminé, la température tombera. Jusqu'à 15°C c'est OK. L'humidité augmentera. Après que les plantes soient dedans, ajouter des cycles d'extraction pendant la période noir marchera si le sous sol est relativement sec à l'extérieur de la zone de culture.

Si les amplitudes de l'humidité et de température sont bonnes, alors, l'horloge que vous avez achetée pour contrôler les ventilateurs d'extraction aura deux cycles à 12 heures d'intervalle, pour introduire suffisamment d'air frais pour une bonne croissance. Quand vous aurez de l'expérience en culture, vous pourrez utiliser un thermostat/humidistat pour contrôler le ventilateur d'extraction. Mais dans ma serre, j'ai trouvé que de les coordonner avec l'injection de CO<sub>2</sub> est très pratique. Aussi de part mon expérience, ce que j'ai fait pousser de mieux était avec des conditions de basse température nocturne d'environ 16°C avec une température de jour de 27°C au maximum et une humidité d'environ 40%. Les bourgeons semblaient avoir un contenu de résine plus élevé.

Le sujet de l'injection de CO<sub>2</sub> peut être confus. Je vais sauter beaucoup de détails et vous donner une formule rapide. D'abord, le ventilateur de circulation marche 24 heures par jour. Louez une bouteille de CO<sub>2</sub> de 2,5 Kg, celles en aluminium sont plus légères si vous avez le choix. Vous avez aussi besoin d'un régulateur de pression pour descendre la pression de la bouteille à un niveau sûr pour le débitmètre et l'horloge à intervalles courts, une qui à des intervalles marches/arrêt d'une minute, plus une électro-vanne. Indépendamment du régulateur que vous achetez, soyez sûr de savoir vous en servir et qu'il peut réguler un flux de décharge final de 0,6 mètre cube par heure. Ce n'est pas ce que vous injecterez! Lisez.

Calculez le volume de votre pièce. Celle que j'ai installée faisait 24 Mètre cube. Multipliez votre volume par 0,0014.

Le résultat est la, 0,034 est le cubage de CO<sub>2</sub> que vous lâcherez à chaque injection. Si votre débitmètre est réglé à 0,6 mètre cube heure, c'est 0,01 mètre cube par minute. Divisez votre objectif de CO<sub>2</sub>, ici 0,034 par 0,01 le résultat est 3,4 ou environ quatre minutes. Alors chaque cycle d'injection régulé par l'horloge fera 4 minutes. Alors réglez l'horloge pour injecter quatre minutes de CO<sub>2</sub> toutes les 2 heures et demie après le début du cycle de lumière jusqu'à la fin. N'ajoutez pas du CO<sub>2</sub> durant le cycle noir, il n'y en a pas besoin. Assurez vous que chaque cycle de CO<sub>2</sub> arrive juste après un cycle d'extraction et synchronisez les horloges ou vous perdrez du CO<sub>2</sub>. Fixez la sortie du tube de CO<sub>2</sub> au centre du plafond pour permettre au gaz de flotter en tombant sur les plantes et d'être mélangé par le ventilateur de circulation qui marche 24 heures par jours.

Tout cela semble compliqué et franchement, une bonne chambre de culture est plus dure à faire que ce que vous pensez. Mais si vous la faites bien la première fois, c'est comme le vélo, vous n'oubliez jamais, et les plantes se développeront.

Le leurre des unités hydroponiques high-tech et leurs promesses de plus grosse et meilleure récolte est difficile à résister. Mais vous êtes débutant, résistez. La vérité est que certaines approches plus simples marchent aussi bien que d'autres et sont plus faciles à apprendre en faisant.



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

Les installations hydroponiques sont difficiles à régler. La solution à une gamme de pH critique à maintenir tout le temps. Les systèmes à récupération demandent de suivre de près la combinaison d'aliments. Et les problèmes d'oligo éléments aussi, trop ou pas assez ... En résumé ils ne sont pas mals quand vous avez de l'expérience mais pas pour la première fois.

Les mélanges de terre organiques en pot sont très chers. Il faut des ajustements continuels de fertiliseur car la plante extrait le contenu originel, et les problèmes d'oligo éléments sont difficiles. Il y a aussi moins d'indulgence au sur- arrosage ou à la surfertilisation.

De toutes les approches, un mélange sans terre est le mieux. C'est suffisamment poreux pour drainer facilement (les débutants tendent à sur-arroser), on peut le rincer d'un excédent de fertiliseur avec un gros rinçage à l'eau (les débutants tendent à sur fertiliser) et c'est léger. Plutôt que les sacs de culture je recommande les seaux en plastique de 20 Litres utilisés pour les produits alimentaires. Vous avez besoin de 20 litres pour une plante fleuri de quatre à cinq mois pour éviter l'étranglement et le rabougrissement des racines. Les plantes dans de trop petits pots tendent à fleurir prématurément.

Percez six trous de 6mm dans le fond pour le drainage. Un seau de 20 litres fait a peut près 0,3 mètre cube. Un bon mélange c'est 50% de perlite, 25% de vermiculite, 12,5% de sphaigne (pas plus) et 12,5 % de sable propre. Ajoutez 250ml de chaux dolomitique fine à chaque mélange de seau. Achetez les quantités nécessaires de chaque ingrédient pour le nombre de seau que vous avez et mélangez bien les ingrédients. C'est un travail sale, portez un masque et soyez heureux de faire cela seulement une fois par culture. Remplissez les seaux jusqu'au bord et mettez les dans la chambre de culture.

La suite concerne l'eau et l'application du fertiliseur. L'arrosage à la main est mieux pour les premières semaines de la vie du germe, quand les besoins de la plante varient beaucoup et qu'elles sont plus sensibles au plus ou moins des niveaux optimums. Après cela vous stresserez les plantes en faisant votre chemin. Quand les plantes auront trois mois, il n'y aura plus de place dans la chambre pour passer.

La distribution d'eau et de fertiliseur est mieux faite par un système à tube. Bien installé, un système à tube est similaire à une unité d'hydroponique sans récupération et vous aurez plusieurs des mêmes bénéfices. Une bonne tuyauterie permet une irrigation lente et continue, sans compactage du sol et ou lessivage involontaire. Vous avez le bon ajustement quand seulement une petite quantité (125 cc ou moins) sort par les trous de drainage après un cycle d'arrosage. Plus la plante pousse plus vous ajouterez des cycles d'arrosage car la plante consomme plus. Il est préférable d'ajouter des cycles d'arrosage court plutôt que des longs. Certains humidimètres ne sont pas très cher et peuvent mesurer le mélange à divers endroits et vous saurez si la plante reçoit suffisamment d'eau. Testez trois pots tous les dix dans la chambre pour avoir un exemple représentatif. L'humidité mesure le maxi ou le mini relativement à l'humidité des racines. Je n'en ai jamais vu un qui avait des instructions pour l'humidité des racines du cannabis mais après les avoir un peu utilisés, mais le mini-maxi semble être un objectif à maintenir.

Un proportionneur de mélange (PM) peut injecter du fertiliseur dilué dans le système de tube chaque fois que vous arrosez. Le problème est la dilution. Je pense que la marque « Peter's » est la mieux pour apprendre, sont facilement disponibles et se dissolvent complètement même dans la solution fortement concentrée que vous chargerez dans le PM. Quelque part entre 1/3 et 2/3 des proportions recommandées pour l'application extérieure sont



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

bonnes. Lisez les instructions du MP et du fertiliseur pour remplir le MP correctement. Il est toujours mieux de sous fertiliser que de brûler les racines des plantes. Elles n'en reviennent pas très bien. « Peter's » vend de nombreux mélanges mais la suite s'applique à peu près tous les mélanges commerciaux. Dans les premières semaines de la vie d'un germe, arrosez à la main avec une solution stimulante pour les racines telle que « Ortho Upstart ». A trois semaines passez à une solution NPK équilibré telle que « Peter's » 20-20-20. C'est un fertiliseur de transition. A six semaines passez au « Peter's Pete léger » 20-10-20. Le N relativement plus haut promouvoie la croissance des branches et des feuilles. Le niveau de P plus faible ralentit la croissance des racines et évite la floraison prématurée. A trois-quatre mois quand vous fleurissez, passez au « Petter's Blossom Booster » 10-30-10 pour aider la formation florale (Bourgeons).

Très pratique, j'aime les horloges programmable pour contrôler les cycles d'arrosage. Vous pouvez vous débrouiller sans mais ils n'oublient jamais et ne partent pas en vacances. Et quand elles sont bien réglées, elles font tout le temps bien.

Raccorder la tuyauterie le PM et l'horloge d'arrosage ensemble demande un peu d'expérimentation. Rappelez-vous deux choses: Un petit flot en bas du seau est votre objectif, et le robinet de pression est la vraie clef. Quand vous vous demandez comment régler le système, pensez robinet: Plus accélère le débit des gouttes, moins ralentit le débit.

Vous avez cela mais on n'a pas parlé de faire germer une graine. Quand vous avez vu le travail d'installation à faire vous vous demandez pourquoi faire pousser, mais rassurez vous le plus dure est fait. Le reste la culture est facile si votre chambre de culture est bien installée au début.

### **Deuxième partie.**

Chaque fois que vous faites pousser, vous utilisez quelques variations des techniques décrites ici. Suivez les plutôt correctement la première fois car vous apprendrez des bases sur les plantes nécessaires pour améliorer la qualité et les quantités des récoltes suivantes.

Le savoir faire chez les plantes est de pouvoir dire d'un coup d'oeil si une plante est en bonne santé et pousse à vitesse optimale et sinon, qu'est qui ne va pas. Le savoir faire est appris par des observations attentives et régulières des plantes et des variations intentionnelles du fertiliseur et des quantités d'eau dans des pots de test.

Quand vous faites pousser à partir de graines, comme vous ferez probablement la première fois, le problème sera la récolte par plante. Mais au fur et à mesure que vous faites pousser votre première culture, vous apprendrez à faire des boutures, et avec les boutures le problème deviendra une production par surface de culture. C'est la base de production pour les opérations commerciales de culture.

A moins que vous ne fassiez pousser des variétés différentes, vos plantes seront de taille et d'apparence relativement similaire au point ou vous commencerez la floraison.

Démarrez avec un plus grand nombre de graines que votre objectif de plantes matures, environ 100 graines pour 25 adultes. Trempez les graines dans de l'eau à température ambiante pendant une heure pour ramollir la coquille et commencer la germination.



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

L'environnement de germination préférable est les cubes de tourbes. Acheté, compressés et sec, ils gonflent à pleine taille quand ils sont trempés dans l'eau pendant une demi-heure. Après avoir été trempé, fendez le filet d'emballage pour faciliter l'extraction ultérieure et mettez une graine dans chaque cube à 0,3, 0,6 Cm de profondeur.

Notez la texture ou la couleur des cubes humides. Il est essentiel de la maintenir jusqu'à ce les cubes soient plantés dans les seaux de culture. Initialement mettez les cubes dans une boîte en plastique à 70 Cm en dessous de bout de la lampe HID (1,000 watts, clair ou recouverte de phosphore). Commencez le cycle de 18 heures de lumière qui caractérise le cycle de culture végétatif maintenant. Si vous pouvez contrôler la température de la chambre de culture poussez la à 27-30°C et maintenez la à ce niveau pendant les sept premiers jours. Si la pièce est plus fraîche, sur élevez la boîte de cubes de 30 à 60 Cm du sol (ajustez la lampe après cela) ou il sera plus chaud.

Commencez à prendre des notes le jour ou vous mettez les graines dans les cubes. Notez régulièrement les mesures clef, tel que la température de l'air, l'humidité, humidité des racines, taux de croissance et des commentaires généraux sur vos activités et vos observations dans la chambre de culture. De bonnes notes seront plus utiles que vous ne l'imaginez.

D'habitude, je suis fortement opposé à l'application de fongicides/pesticides sur les plantes. L'exception que je fais concerne la prévention de l'humidité. Les micro-organismes qui la causent sont partout dans l'environnement, infectent même les chambre de culture les plus propres et peuvent tuer rapidement les jeunes pousses. Appliquez une pulvérisation de fongicide « Caplan » dilué après que vous ayez mis les graines dans les cubes, encore trois jours après, et encore trois jours plus tard. Une buée légère est mieux qu'une grosse douche. Rincez les plantes avec de l'eau à température ambiante un jour après chaque application.

De 27 à 30 degrés, les graines germent en deux ou trois jours. D'abord, les deux cotylédons vont émerger. Notez les premiers à germer. Des cure-dents colorés au bord du pot y aident.

Après que la pousse se soit montrée, donnez une solution de stimulateur de racines à chaque arrosage. Pour arroser videz de cette solution dans la boîte à cubes, laissez la pénétrer les cubes et enlevez l'excédent quelques minutes après. Ne les laissez pas dans l'eau elles mourront.

Vous voulez sélectionner celles qui démarrent le plus vigoureusement pour transplanter dans les seaux de culture. Gardez en mémoire que les pousses les plus robustes font les plantes les plus vigoureuses. Les pousses désirables sont celles qui émergent en premier, qui ont les tiges les plus épaisses et qui ont leurs premières vraies feuilles qui émergent entre 2,5 et 5 Cm de la surface du cube. Ce dernier point assume qu'il y a une HID de 1000 watts à 75 Cm au-dessus des cubes. Si les premières vraies feuilles émergent au-dessus de 8 Cm, l'intensité de la lumière est trop faible ou l'humidité est très forte. Les pousses à grandes tiges ne font pas de très bonnes plantes.

Vous serez surpris par la variation d'apparence des pousses dans un exemple aussi petit que 100 graines, mais les plus vigoureuses sont celles qui sortent facilement. On peut gagner une bonne expérience en faisant germer un paquet de graines et noter les changements en une semaine.

Les transplants sélectionnés démarrent dans les seaux de culture trois jours après avoir émergé. Plus longtemps après les racines auront pénétré le filet du cube. Ces racines seront



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

cassées quand vous enlèverez le filet lorsque vous transplanterez et cela choquera et ralentira les plantes.

Juste avant de transplanter, humidifiez le mélange sans terre dans les seaux de culture. J'essaye de les amener à 7 sur un humidimètre Sudbury. Creusez deux trous vers le centre du pot, enlevez doucement le filet en laissant le cube intact et mettez le dans un trou avec le sommet du cube au même niveau que le niveau de mélange. Remplissez autour et tapotez pour assurer le contact. Placez l'émetteur de goutte entre. Répétez cela jusqu'à ce que les 25 pots aient deux pousses à l'intérieur.

Cependant, les pousses de moins bonne qualité doivent être mis dans des seaux supplémentaires, « plus de fertiliseurs », « moins de fertiliseur », « plus d'eau » et « moins d'eau ». Le niveau relatif d'eau et de fertiliseur appliqués à ces seaux vous apprendront beaucoup sur les tolérances des plantes. Seulement les plantes à récolter sont sous le système à goutte. Vous arroserez ces pots tests à la main. Regardez et notez avec attention les effets. Les plantes test seront plus ou moins abîmés par les extrêmes. Les tolérances des plantes sont relativement étroites. Je donne à plus de seau deux fois plus et à moins de seau moitié moins que les plantes à récolter. Plus de variation que cela ne fournira pas d'informations utiles.

Entassez les seaux sous la HID. Maintenez la lampe à 75 centimètres des pousses. Les pousses de l'extérieur souffriront un peu de la faiblesse de l'intensité lumineuse. Compensez en utilisant des feuilles de mousse expansé pour créer des murs temporaires autour du périmètre des pots de culture.

Dès que les plantes sont sorties elles commencent à faire de la chlorophylle (Le vert des feuilles) et peuvent bénéficier de la supplémentation de CO<sub>2</sub> décrite dans l'article précédent. Le ventilateur d'extraction doit aussi être activé.

Pendant les sept premiers jours la plupart de la croissance à lieu en dessous du sol. La structure des racines s'étend rapidement (elle remplira un seau de 20 litres en quatre semaines) pour supporter la croissance végétative ultérieure. A 10 jours, surveillez les seaux et enlevez la plante qui pousse le moins en la coupant au niveau du mélange. Ne la tirez pas vous abîmeriez la structure de racine de la plante restante.

Maintenant vous avez 25 seaux avec une plante comme culture principale et quatre seaux test avec deux ou trois plantes dedans. Les seaux test n'ont pas besoin d'être réduit à une plante. Durant les deux ou trois premières semaines, essayez d'avoir une humidité des racines de 2 à 2,5. Pour cela appliquez 450 à 750 grammes d'eau fertilisée le lundi, mercredi, et vendredi, une heure après l'allumage de la lampe. Cela s'applique au seau de culture utilisant le système goutte à goutte contrôlée par une horloge avec un mélangeur/proportionneur. Le dimanche oubliez l'horloge et ajoutez de l'eau selon l'humidité des racines, le taux de croissance et l'apparence des plantes. Les seaux test reçoivent leur eau à la main.

Vous lirez beaucoup sur le pH et la santé des plantes. Les mélanges sans terre ont un effet buffer, modérant l'eau qui est trop alcaline ou acide près de la gamme 6,6 à 7,1. Dans de rares cas l'eau du robinet remplissant votre système peut être si acide ou basique qu'il en résultera une mesure de pH au-dessus ou au-dessous de cette gamme. Si cela arrive, utilisez des concentrés de pH haut ou pH bas qui peuvent être achetés dans les magasins qui fournissent les jardiniers hydroponiques, qui sont beaucoup plus concernés par la régulation du pH. Ces ajusteurs de pH sont ajoutés au mélangeur/proportionneur avec le concentré de fertiliseur jusqu'à ce que la solution qui goutte ait un pH acceptable.



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

Quand la plante pousse, vous devrez ajuster l'horloge du contrôleur de gouttes. Réglez pour maintenir une humidité plus faible d'un ou deux sur l'humidimètre. Juste après le cycle d'arrosage elle sera plus forte et les jours sans, plus sèche. Une bonne perspective générale sur l'arrosage est de noter que dans la nature, les plantes démarrent les mois humides du printemps et poussent et arrivent à maturité sous les conditions environnementales sèches de l'été.

L'application de fertiliseur à lieu à chaque arrosage en utilisant le système goutte à goutte décrits. Les cinq premiers jours, appliquez une solution diluée d'Ortho Upstart. Puis passez au Peter's 20-20-20 appliqué au taux d'une cuillère à café pour quatre litres d'eau pendant deux semaines. Après cela, passez au Peter Lite 20-10-20 pour le réglage du cycle végétatif.

La mesure la plus efficace de l'application de fertiliseur et d'eau est le taux de croissance. A quatre semaines de la date de démarrage, les plantes feront en moyenne 23 Cm, et elles feront toutes plus de 15 Cm. Les plantes indicas seront un peu plus petites mais très larges. La sativa sera plus grande et plus étroite. Aux alentours de la quatrième semaine la plante va décoller avec une pousse d'au moins 1,5 à 2,5 Cm par jour. Mesurez les tous les quatre jours et faites un graphique de toutes les plantes. La croissance doit être soutenu pendant toute la période végétative. Un jaillissement soudain ou un retard peut annoncer un problème. Reférez-vous aux notes que vous avez prises trois à cinq jours avant que vous ayez vu quelque chose changer. Les changements dans l'application de fertiliseurs et d'eau ne montrent pas des effets immédiats, cependant les plantes continuellement sous arrosés jaillissent en une nuit après un bon arrosage.

Et aussi une couleur verte doit prédominer. Les plantes dans les seaux avec « plus » de fertiliseur doivent être d'un vert très foncé et montrer des brûlures sur les bords des feuilles. Les plantes sans les seaux avec « moins » de fertiliseurs pousseront doucement avant de jaunir, mais vous pouvez revenir au fertiliseur et regarder les effets pour gagner de l'expérience. Les plantes avec « moins » d'eau ont l'air normal, mais sont plus petites. Point d'intérêt: " Trop" d'eau, si c'est suffisamment sévère, immergera les racines, et le bout de la plante jaunira, mimant une déficience d'aliment. Un désastre classique du débutant est de sur arroser jusqu'à ce que la plante jaunisse, le confondre avec une déficience d'aliment et appliquer un gros shoot de fertiliseur et brûler la plante. La je parle de mon expérience sur ce dernier point.

L'intensité de la lumière est augmentée en rapprochant la lampe des plantes. Laissez la à 75 Cm au-dessus de la surface du mélange les quatre premières semaines, laissant la plante vers elle. A quatre semaines ramenez la à 30 Cm de la plante la plus proche. Une semaine après ajustez la à 15 Cm. Après cela vous maintiendrez la lampe à 15 Cm des plantes.

Répartissez les plantes au fur et a mesure qu'elles poussent pour éviter les recouvrements extrêmes de feuilles. A quatre si semaines les seaux s'étendront sur la moitié d'une chambre de culture de 3x3,5 mètres. A la taille de 10 semaines elles la rempliront.

La période végétative finit, le plus économiquement et pratiquement, jusqu'à ce que les plantes fassent de 80 à 90 Cm à partir de la surface du mélange. Une pièce avec une température plus élevée pendant le cycle de lumière (27 à 30°C), un niveau ce CO<sub>2</sub> enrichi et des plantes correctement tenues avec des applications correctes de fertiliseur et d'eau sera prête en huit semaines. Les pièces plus fraîches, sans CO<sub>2</sub> et des procédures d'entretien erratiques des plantes, peuvent prendre quatre à six semaines de plus. La suite va couvrir le passage de l'état végétatif au cycle de floraison.



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

Les boutures sont la clef pour augmenter la récolte sans augmenter la consommation électrique. Cela vous permet de cultiver seulement des plantes femelles si vous choisissez et les meilleures.

Les boutures, quelque part ont été mystifiées par la littérature. Actuellement, c'est relativement simple. Voici une méthode « à toute épreuve ». Les plantes doivent avoir deux mois et faire 60 Cm. Videz quatre litres d'eau claire dans le pot une fois par jour pendant trois à quatre jours. Attendez deux jours et ne mettez pas d'eau ou de fertiliseur. Sélectionnez des branches basses mais pas les plus basses. Elles doivent être au moins aussi grosses que des allumettes. Coupez une longueur d'environ 15 Cm et au milieu de deux jeux de feuilles.

Coupez le jeu de feuille au-dessus de la coupe, en laissant deux petits morceaux de 3 mm. Trempez la tige dans un stimulateur de racine, jusqu'à environ 6 mm des morceaux, et plantez la dans un pot de mélange sans terre d'un litre. Le mélange sans terre doit être pré trempé. Faites un trou de guidage avec un outil plus gros plus gros que la tige de manière à ne pas enlever la poudre d'enracinement pendant l'insertion. Insérez la tige à un point équivalent au niveau de la poudre d'enracinement et tapotez le mélange sans terre pour le mettre en contact avec lui.

Maintenez le mélange sans terre humide, en l'arrosant avec une solution à 50% d' 'Upstart'. Recouvrez les boutures d'une feuille de plastique clair avec un passage d'air, pour augmenter l'humidité en permettant un passage d'air. Mettez les boutures dans une boîte à 60 Cm du sol, ou la température est plus élevée. Pendant la première semaine maintenez les dans un coin loin de la HID, jusqu'à ce que la structure des clones démarre et puisse fournir les aliments et l'humidité à la plante. Pulvérisez légèrement les boutures chaque jour. A la fin de la semaine rapprochez les de la lampe et enlevez la tente. Ils pourront faner légèrement, mais ils se ranimeront sept jours après la coupe.

Les boutures rempliront le pot d'un litre en deux ou trois semaines. Transplantez les dans des pots plus gros avant qu'ils limitent leurs racines. Une plante qui pousse à partir de graine à besoin d'un pot de quatre litres par mois de vieillesse. Un pot de 20 litres peut tenir la plante pendant cinq mois avant qu'elle limite ses racines. Je mets mes boutures dans des pots de quinze litres, anticipant 30 jours de croissance végétative après mise dans un seau et puis un maximum de huit semaines de cycle de floraison. (Voir la troisième partie)

Quand vous faites des boutures, notez bien la plante parente de chacune. Pour établir une culture perpétuelle de boutures vous aurez besoin d'une deuxième chambre de culture plus petite. Les clones peuvent rester dans la chambre principale sous un cycle de lumière de dix-huit heures. Mais peu après avoir cloné, vous tomberez à douze heures pour fleurir. Pour éviter de fleurir les clones, ils iront dans la deuxième chambre de culture qui restera allumée 18 heures par jour. Quand les plantes fleurissent, les mâles seront faciles à identifier. Si vous gardez des traces de la source des clones, jetez les clones qui viennent de mâles. Pour assurer le remplissage de la chambre de culture prenez deux boutures sur la plante parente. (Plus la dessus dans la troisième partie)

Amener votre première culture à ce point sera une belle leçon. Si vous avez lu le livre de Georges Cervantes, « Indoor Marijuana Horticulture », un vrai classique, passez à l'étape suivante et lisez « The Marijuana botany » de Rober connell clark. Ces livres sont les mieux que j'aie lu et sont écrit par des cultivateurs d'expérience.

Un dernier point. Le cannabis se développe bien dans un bon état mental et physique. Relaxe vous autour des plantes. Les débutants sont toujours à s'occuper de leurs plantes. Arrêtez, Elles vont toujours mieux avec moins d'attention que trop. Et Sister Marijuana sait si



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

vous avez une attitude mentale positive. Les cultivateurs motivés par la cupidité et d'autres motivations irresponsables ne s'en sortent pas très bien, et ils ne doivent pas.

Troisième partie.

Même après avoir vu beaucoup de cultures, je trouve toujours la floraison et la récolte vraiment fascinantes. En quelques semaines, l'apparence et le caractère des plantes change dramatiquement.

Pour provoquer la floraison il suffit simplement de réduire le cycle de lumière de 18 heures à 12 heures. Le nouveau cycle est maintenu jusqu'à la récolte. Le moment de fleurir est à votre initiative, mais certaines considérations pratiques déterminent le moment.

Les plantes faites à partir de graines ne doivent pas être fleuri avant quatre à six semaines. Avant cela, le ratio bourgeon/déchets sera bas et les problèmes d'inversion de sexe peuvent augmenter. Et aussi, plus jeune est la plante, plus longtemps il faut pour qu'elle réagisse à la réduction de la photopériode et commencer une formation florale vigoureuse. La meilleure règle est de fleurir les plantes démarrées à partir de graines quand elles font 90 Cm ou qu'elles ont trois mois, ce qui arrive en premier. Si vous faites tout correctement avec la lumière, l'eau et le fertiliseur, plus l'adjonction de CO<sub>2</sub>, elles seront prêtes en huit ou neuf semaines. Avant ou après ce moment, le ratio bourgeon/taille de la plante est moins favorable pour la plupart de souches.

Quand vous réduisez la lumière vous devez faire d'autres modifications.

- Réduisez la période d'injection de CO<sub>2</sub> de six heures à cause du cycle de lumière réduit. Les plantes n'ont pas besoin de quantité aussi significatives durant la période de nuit.
- Suivez avec attention l'hygromètre quand la lumière est allumée les dix premiers jours et ajoutez un cycle d'extraction pendant la « nuit » pour maintenir l'humidité en dessous de 60% si nécessaire. La période noir plus longue résulte en une température basse plus faible, ce qui augmente l'humidité. Pour éviter cela et éviter une attaque des bourgeons par l'humidité, ajoutez des cycles d'extractions.
- Testez les fuites de lumière, particulièrement en haut et en bas de la porte de la chambre de culture. La chambre doit être absolument noire durant la période « noir ». Pas d'inspection de « minuit » avec une lampe de poche à la main.
- Changez le fertiliseur, passez de la formule de croissance (20-10-20) à un accélérateur de floraison avec une plus forte proportion de phosphore (10-30-10). Après les trois ou quatre premières semaines de floraison, discontinuez la fertilisation et utilisez de l'eau claire. N'altérez pas la concentration de l'application de fertiliseur ou la fréquence, changez seulement le mélange NPK.

Aussi ne réduisez pas l'eau pour promouvoir la formation de résine. Sinon vous réduirez la récolte. Certains cultivateurs que je connais utilisent un mélange maison les deux dernières semaines avant la récolte. Habituellement c'est un mélange de jus de fruits dilué telle quel'orange, la pomme ou le pamplemousse. Ils trouvent que cela adoucit les bourgeons. Je pense que cela bouche le système d'arrosage et acidifie le milieu. Je n'ai pas pu sentir la différence, mais les plantes récoltées sans diminution de l'application de fertiliseur ont un goût un peu plus amer.

-Enfin, pas de pulvérisation de toutes sortes dans la chambre de culture à partir de maintenant. Elles peuvent causer la pourriture des bourgeons, et fumer la plante transférera tous les résidus de pulvérisation dans votre gorge. N'utilisez pas de poison sur une culture que vous fumerez ou vendrez.



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

Ajouter une deuxième lampe maintenant, augmentera l'intensité de la lumière et conséquemment la formation des bourgeons. Le choix préférable est une lampe de 1000 watts au sodium haute pression (HPS). La combinaison de lumière HPS et MH ressemble au mélange spectral du soleil de la récolte qui arrive dans la nature en automne et encourage la croissance florale. Les lampes et les réflecteurs doivent être réglés équidistant par rapport au centre du plafond pour assurer une répartition égale de la lumière. Un mobile pour lampe circulaire est bénéfique mais pas nécessaire. Les modèles à rail font le circuit trop lentement, je ne les recommande pas.

Envisagez d'inspecter votre jardin chaque jour au moins une demi heure les deux premières semaines de floraison, si vous ne voulez pas qu'un mâle répande son pollen et fertilise toutes les femelles de la pièce. Après votre première récolte, vous serez capables de distinguer les mâles des femelles quand les plantes auront quatre à six semaines.

Spécifiquement, vous cherchez les organes sexuels immatures (fleurs) ils se montrent aux noeuds du tiers supérieur de la plante. Une loupe x10 aide à les localiser. Les plantes mâles produisent des sacs de pollen qui ressemblent à des mini cantaloups quand elles sont fermées et des parapluies avec des sacs de pollen pendant quand elles sont prêtes à le lâcher. Une fleur, même toute petite peut polliniser un montant considérable de calices femelle, ruinant votre culture de sinsémillia. Les femelles ressemblent à deux poils émergeant d'une petite gousse. Les poils font entre 3 et 13 mm de long et peuvent être blanc (le plus communément), verts, rouge-pourpre jusqu'à un beau lavande, dans certaines souches d'Indica d'Afghanistan.

Regardez de pré le développement de vos plantes. Lorsqu'elles sont matures et que les mâles ont été identifiés, enlevez les avant que les fleurs s'ouvrent. Si vous avez commencé avec 30 plantes, pensez que 12 à 15 seront femelles (Il y a toujours plus de femelles dans chaque lot de graines). La plupart des cultivateurs récoltent immédiatement tous les mâles identifiés excepté un ou deux sauvés pour reproduire. Les mâles vont dans une pièce différente avec une fenêtre ensoleillée. Excepté durant l'été, les mâles feront suffisamment de fleurs pour avoir une source de pollen pour reproduire.

Si votre souche de plantes est relativement potente, les mâles seront fumables et vendables, mais un peu plus âpres et pas aussi potent que les femelles.

Cependant la récolte totale de la chambre de culture est une combinaison d'un bon jardinage et d'un potentiel génétique, le potentiel est déterminé seulement par la construction génétique de la plante et une période suffisante de floraison pour maturer les bourgeons. La durée de maturation d'une plante particulière varie. Plutôt que de vous dire d'attendre quatre à six semaines puis de récolter, il est mieux d'apprendre à reconnaître un bourgeon à maturité. La suite est ouverte au débat, mais voici ce que j'apprens aux autres et ce que j'utilise moi-même.

Dans les 10 à 14 premiers jours, la plante va allonger le tiers supérieur de chaque branche jusqu'à environ 35 Cm. Après cela a peu près toute la croissance végétative s'arrête. Plus de feuilles se formeront. Les feuilles du bas commenceront à jaunir à cause du niveau de nitrogène plus faible dans le fertiliseur. La plante aussi trouve pratique de cannibaliser les aliments assimilés des feuilles du bas pour conserver l'énergie pour reproduire.

Les plantes, si elles sont en bonne santé, formeront rapidement des calices les uns au-dessus des autres dans des formations de bourgeons de longueur variée, avec les plus gros sur la tige principale. Durant les 10 premiers jours, utilisez votre loupe (x10) pour regarder les glandes de résine sortir des bourgeons. Il y a quelques types de glandes, mais cherchez celles



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

qui ressemblent à des champignons, un petit globule clair sur une tige claire. Les premières semaines de floraison, les bourgeons, sentiront relativement doux, les poils sortant des calices retiendront leur couleur originelle et les glandes de résines seront claires.

Après ce point, l'odeur deviendra plus fortes. Certaines souches ont une odeur un peu acre, tel que l'essence, la sconse ou n'importe quoi d'autre qui vient à l'esprit. L'odeur et la formation des glandes de résines sont liés et c'est un signe de l'augmentation du potentiel. Les poils des calices commenceront à blanchir et à tourner au brun vers la base du bourgeon et cela progressera vers le sommet. Si un mâle lâche son pollen et fertilise les calices les poils tourneront au marron immédiatement. Les plantes bien pollenisés ralentiront immédiatement la production de nouveau calices et commenceront la phase de production de graines. Les plantes légèrement pollenisé continueront.

La clef de la maturité c'est les têtes de résines. Quand la majorité du nuage central de bourgeons blanc laiteux tournent à une couleur rougissante, le bourgeon est mur et le reste de la plante n'est pas loin derrière. Si vous avez regardé régulièrement vos plantes à la loupe vous ne loupez pas cela.

Généralement, toutes les femelles de la même souche seront matures au même moment. Vous devrez regarder vos plantes pour savoir, mais quand quelques unes seront prêtes, la plupart le seront.

Les grandes feuilles jauniront et tomberont rapidement quand la plante est prête à être récolté. Certaines, autant que des petites feuilles soutenant les bourgeons, peuvent tourner pourpre ou rouille. Ce n'est pas un signe de potentiel supérieur, comme certain le croient. C'est génétiquement lié, mais essentiellement un signe de vigueur déclinante, comme les feuilles d'arbres changent de couleur en automne avant de tomber.

Dans les derniers jours avant la récolte, la plante peut produire de petites feuilles vers la tige du bourgeon. Ces feuilles ressembleront aux premiers cotylédons qui émergent des graines. Quand toutes ces circonstances sont apparues vous avez atteints la pointe du développement floral et c'est le moment de récolter.

La plupart des cultivateurs essayent de faire des croisements pour sélectionner certains traits.

Quand vous avez isolé un ou deux mâles sélectionnés comme donneurs de pollen, mettez-les dans une pièce ensoleillée avant que leurs fleurs arrivent à maturité et répandent leur pollen. Un piège à pollen peut être fait en utilisant un petit sac en papier marron. Découpez un trou carré de 8 Cm sur une face et collez une feuille de plastique pour le boucher. Le sac respirera suffisamment pour éviter d'abîmer la plante. Glissez-le sur la tige de la plante et fermez-le à la base avec de la ficelle. Maintenez le sac fermé mais ne pincez pas la tige de la plante. En 10 jours, vous verrez les fleurs mâles s'ouvrir et lâcher du pollen.

Pour capturer le pollen, agitez le sac pour enlever le pollen de la plante. Coupez la tige, en dessous du sac. Retournez le sac, ouvrez le et retirez la tige en l'agitant pour faire tomber le pollen dans le sac. Puis posez un papier glacé plié au milieu sur une surface plane dans une pièce propre. Retournez le sac quelques centimètres au-dessus pour faire tomber le pollen et les fleurs dessus. Puis collectez le pollen dans le pli et mettez le dans une boîte de pellicule photo. Mettez une étiquette de la source sur la boîte.

Il y a deux manières de polleniser les femelles que vous avez sélectionnés. Une petite quantité de pollen peut être mise dans un sac, qui est placé sur une branche basse d'une plante avec des pistils murs. Nouez le sac sur la branche et agitez la branche pour assurer le contact



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

entre les pistils et le pollen. Laissez le un jour ou deux. Mettre et enlever le sac peut répandre le pollen sur les autres plantes.

Conséquemment, je préfère appliquer le pollen directement à partir de la boîte de film en utilisant un petit pinceau. Touchez légèrement le pollen avec le bout du pinceau et touchez directement les pistils frais. Vous pouvez faire environ trente graines viables en une minute de cette manière. Je trouve que le pollen est beaucoup plus facile à contrôler de cette manière. Arrêtez les ventilateurs quand vous faites cela.

Si vous voulez faire beaucoup de graines à partir d'une bonne femelle et d'un bon mâle, il n'y a qu'une seule manière. Attendez que la femelle soit bien fleuri mais que les pistils soient toujours frais. Et placez la à côté des mâles dans la pièce ensoleillée pendant deux jours. Périodiquement agitez le mâle pour répandre délibérément le pollen sur la femelle. Puis ramenez la femelle dans la chambre de culture, mais avant prenez un petit ventilateur pour épousillier le pollen perdu sinon, il se répandra autour dans la chambre de culture et pollenisera le reste des plantes.

Quand les graines se développent, elles coupent le calice les contenant et tournent marron foncé. Etalez du papier journal sous les plantes pour attraper les graines qui tombent. Les graines doivent être marron foncé et "accrochés" dans la gousse ou tomber facilement pour être fiables. Il faut trois à six semaines après la fertilisation pour que les graines se forment et soient mures. Quand vous récoltez une plante avec des branches basses intentionnellement grainées, coupez tout le reste de la branche et des bourgeons, laissant un tiers de la tige principale avec les branches grainées. La plante est toujours capable de faire mûrir les graines. S'il y a seulement quelques branches grainées, concentrez-les sous la HID et arrêtez la HPS après la récolte. Les graines se finiront bien.

Changez toujours de vêtements et lavez vous les mains entre les visites de la pièce des mâles et de celle des femelles ou vous transporterez du pollen indésirable.

Après chaque pollinisation intentionnelle, notez les informations dans votre cahier et étiquetez les branches de manière à ne pas perdre les informations de ce que vous avez fait. Encore laissez les plantes sous la HID aussi longtemps que nécessaire après la récolte. Les graines ne peuvent pas être plantés immédiatement. Vous devrez les stocker après qu'elles soient complètement séchées dans une boîte de pellicule avec un peu de fongicide pour éviter les moisissures. Elles ont besoin de trois à quatre mois de stockage dans un endroit frais pour se stabiliser avant qu'elles germent vigoureusement et produisent des plantes vigoureuses.

La récolte a besoin de la même attention que vous avez donné à la culture. Il est mieux de couper une branche à la fois et de la traiter. Enlevez les feuilles pour faire de la «deuxième catégorie». Elles sèchent bien dans un sac en papier. Agitez le sac de temps en temps pour éviter la pourriture. Puis enlevez les petites feuilles des bourgeons en laissant des petites protusions de 6 à 12 mm. Je pense qu'il est mieux de suspendre les bourgeons à l'envers pendant le séchage. Les petites feuilles coupées feront la « première catégorie ». Les bouts laissés se recourberont sur les bourgeons et ils sécheront dans un abri protégeant les calices recouverts de résine. Les bourgeons plus petits peuvent sécher sur une grille, mais tous les plus gros bénéficieront d'un rack. Un ventilateur dans la chambre de culture aide à la circulation de l'air et découragera les pourritures. Une température ambiante de 23 °C est un minimum.

Faites attention pendant la récolte et le séchage. Si vous ne manipulez pas précautionneusement cela cassera les glandes de résine et le THC disparaîtra. Les souches pures d'Afghanistan cultivé pour faire du haschisch ont besoin d'une tendre attention.



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

Les bourgeons sont secs quand la tige centrale se casse quand on la plie et la portion calice/feuille semble plus flexible et humide. Les bourgeons doivent alors être emballés pour le marché.

Il vous faudra environ 10 à 12 heures pour traiter 0,5 Kg de bourgeons. Comptez une ou deux semaines pour sécher doucement la récolte si vous n'utilisez pas de méthode express tel qu'un déshumidificateur ou une ventilation forcé d'air chaud. A moins que vous ne portiez des gants, vos mains seront recouvertes de résine. Périodiquement frottez vous les mains et stockez les petites boules de résine. Trempez les ciseaux dans l'alcool pour laver la résine accumulée et les maintenir coupant. Si vous avez un surplus de pollen, prenez une goutte d'alcool et mélangez la avec la résine collectée, puis séchez. Cette fumée délicate et rare et satisfaisante.

En revenant quelques étapes en arrière, si vous avez cloné avec les informations de la deuxième partie, c'est la base de votre deuxième récolte. Si vous en avez fait deux pour chaque plante et que vous avez noté la mère, vous savez lesquelles sont les mâles à jeter et les femelles à garder.

Les clones doivent être mis dans une deuxième chambre de culture avec une HID de 1000 watts quand vous fleurissez la chambre de culture principale. Après que la récolte et la collecte des graines soit finis, nettoyez bien la chambre de culture principale et mettez y les clones. Je recommande que vous fassiez pousser deux ou trois cultures de boutures avant d'essayer une autre technique.

Eventuellement je vous recommande d'évoluer vers ce qui est communément appelé la méthode « Mer de vert » si vous voulez maximiser votre capacité de productions. Ce n'est pas une technique complexe et cela réduit votre dépendance de production par plante en production par surface en faisant un très grand nombre de petits clones. La difficulté principale est d'être capable de démarrer beaucoup de clone simultanément, maintenez les en bonne santé et mettez les en phase de floraison dès qu'ils font des racines. Le résultat, c'est une chambre de culture avec un tapis de pointes de 30 à 45 Cm dans des pots de quatre litres.

Si vous venez de rien, vous aurez beaucoup appris. Mais il y en a encore à savoir. Une reproduction sélective peut vous permettre de produire votre propre super plante, produisant une récolte avec une apparence et un effet à votre goût. La « Marijuana botany » est un livre loin devant les autres sur les croisements avec la bible de georges « Indoor Marijuana Horticulture », qui doit être lu.





## Les 17 éléments essentiels: Nutrition de la Marijuana.

Par H. Sassefume

La science de la nutrition des plantes peut paraître complexe et difficile. Mais un cultivateur doit la comprendre pour avoir du succès dans l'art de la culture de la marijuana. Comme les autres plantes, le cannabis a besoin de 17 éléments absolument essentiels pour une bonne croissance. En utilisant seulement ces 17 ingrédients, les plantes vertes peuvent synthétiser des millions de composants chimiques, incluant tout ce que nous mangeons, buvons, fumons ou portons.

### 1- La lumière.

Le premier aliment des plantes est la lumière. La plupart des gens ne voient pas la lumière comme nourriture. Mais c'est vraiment la partie la plus importante de la diététique de n'importe quelle plante, et la Marijuana aime les longues heures de lumière du soleil directe. Avec les technologies modernes d'éclairage, la lumière naturelle du soleil peut être virtuellement dupliqué. Il y avait une époque où lorsque vous fumiez de l'herbe d'intérieur c'était comme si vous colliez votre langue dans une prise électrique, mais maintenant, même un expert a des difficultés à dire si une herbe a poussé sous lumière artificielle ou naturelle. Indépendamment d'où vous faites pousser, soyez sûr que vos plantes prennent beaucoup de lumière.

### 2- Le carbone.

Le carbone compose 45% du poids sec des tissus des plantes supérieures. Les plantes absorbent le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) de l'air. Avec une bonne circulation d'air, vous n'aurez jamais de manque de carbone. Mais si vous le voulez, vous pouvez donner plus de dioxyde de carbone à vos plantes: On trouve des générateurs de dioxyde de carbone dans le commerce très pratique, souvent nécessaire, pour les cultivateurs d'intérieur.

### 3 et 4- L'oxygène et l'hydrogène.

Tous les deux, ces éléments composent 45% de la matière sèche des tissus d'une plante. Ces éléments vitaux sont fournis par l'eau (H<sub>2</sub>O). Les plantes qui n'ont pas assez d'eau tendent à faner. Une manière de fournir de l'eau est d'ajouter des polymères au mélange de terre. D'abord développé pour l'agriculture en terres arides, ces produits chimiques s'imbibent d'eau quand elle est disponible et la relâchent doucement aux plantes. Les plantes d'intérieur ou d'extérieur semblent bénéficier de l'addition de petites quantités de polymères dans la terre.

### 5- Le nitrogène.

La déficience de la terre la plus commune, spécialement dans les zones à forte pluie, inclut le nitrogène. Les plantes de Marijuana utilisent le nitrogène pour faire des protéines, enzymes, chlorophylle, acides aminés, acides nucléiques, nucléotides et le meilleur de tous des cannabinoïdes.

Le nitrogène est aussi l'élément le plus difficile à contrôler. L'erreur la plus commune pour le cultivateur débutant est d'utiliser trop de nitrogène. La marijuana est grosse mangeuse et va s'imbiber de tout le nitrogène qu'elle peut prendre, les feuilles vont tourner d'un riche vert foncé, les tiges vont pousser rapidement et la plante paraît bien. Malheureusement, un



excès de nitrogène retarde la croissance des racines, la maturité et inhibe la floraison. Et si vous en mettez vraiment trop, vous pouvez « brûler » la plante bien avant que la plante soit à maturité. Si vous avez une courte saison et que vous voulez que vos plantes murent tôt, il est mieux de risquer un léger, facilement réparé, manque de nitrogène que d'en mettre trop.

Si vous essayez de faire pousser à l'extérieur n'importe où, loin des tropiques, vous devez faire très attention à comment vous ajoutez le nitrogène. Sur l'année, j'ai trouvé que quelques kilos de compost bien tourné fournissent tout le nitrogène dont mes plantes ont besoin. Si une plante semble perdre sa couleur vert foncée, spécialement sur les vieilles feuilles, je lui donne quelques litres de fertilisateur d'émulsion de poisson dilué et une légère pulvérisation.

Si vous achetez de la terre vous n'aurez probablement pas besoin de d'ajouter du nitrogène aux plantes, mais je préfère faire la mienne parce que je ne crois pas aux mélanges de terre commerciaux. Je connais au moins une grande marque de terre qui a fait une grosse quantité de terre de pot, en utilisant de la vase de retenue d'eau qui avait trop de bore, rien ne pouvait pousser dedans. Avec les plantes qui coûtent plus de 40 000 F le kilo, je ne peux pas me permettre de croire les étrangers pour faire ma terre. Pour être sûr qu'elle est bien faite vous devez la faire vous même.

### **6-Le phosphore.**

Après le nitrogène comme facteur limitatif dans la plupart des terres, le phosphore est essentiel pour la production d'un composé appelé ATP (adénosine triphosphate) qui joue un rôle critique dans la transformation de l'énergie lumière en énergie de liens chimiques. Le phosphore est aussi une partie de certaines de certaines protéines, enzymes et d'acides nucléiques qui sont vitaux pour les plantes. Les symptômes de déficiences de phosphore sont visibles d'abord sur les feuilles les plus matures, qui tournent vert foncés. A maturité, les plantes déficientes sont rabougries et montrent des tintes rouges ou violet, couleurs qui sont cause de fabrication de pigments connus comme anthocyanins. Cette cause ralentit la floraison des plantes.

L'abondance de phosphore accélère la maturité et fait de grandes fleurs. Si on applique trop de phosphore, la croissance des racines est stimulée, alors si vous avez une saison courte, risquez l'overdose de phosphore plutôt que le manque.

Les sources de phosphore incluent le phosphate de roche, le phosphate colloïdale, l'engrais d'os et les fertilisateurs au super phosphate. Je préfère les aliments sous leur forme organiques parce que vous avez une plus grande marge d'erreur, vous avez moins de chance d'abîmer vos plantes avec de l'organique que du chimique. Dans le cas du phosphore, les formes organiques sont très lentes à passer en solution, la forme soluble qui peut être absorbé par les racines des plantes. Le phosphate colloïdal devient plus rapidement disponible aux racines que le phosphate de roche, les engrais d'os cuit de dissolvent plus rapidement que les engrais d'os cru. Si vous pensez avoir besoin de phosphore immédiatement, vous devez utiliser du super phosphate, une forme communément disponible est la « nourriture de sang » un mélange 0-10-10.



## 7-Le potassium.

Le potassium compose environ un pour cent du poids sec de la plupart des plantes, et cet élément est nécessaire pour le fonctionnement du système respiratoire des plantes, du système d'enzymes et la synthèse des protéines. Il aide aussi les plantes à maintenir leur « turgiture », la pression interne d'eau qui les supportent. Le fanage est symptomatique d'une perte de « turgiture ». Un signe de déficience de potassium sont les points morts sur les vieilles feuilles, faibles tiges, les racines facilement infectés et une tendance à tomber. (Les terres acides sont plus sujettes aux déficiences de potassium que les sols neutres.)

La meilleure source organique de potassium sont les cendres de bois, qui doivent être stockées dans un endroit sec et mélangées à la terre au moins un mois avant de planter. Gardez en tête que les cendres sont lessivées par la pluie et beaucoup de leur valeur sera perdue si elles sont mises trop tôt dans la terre, si elles sont mises trop tard elles peuvent brûler les germes.

Quand vous faites des cendres de bois, brûlez seulement du bois. Ne brûlez pas de carton, de magazines, de papier coloré, de bois peint, des déchets, du plastique ou autre chose. Le carton contient du bore, et vous pouvez facilement créer des niveaux toxiques en brûlant trop. Les encres contiennent plusieurs métaux lourds toxiques qui peuvent être dangereux pour les plantes et leurs consommateurs. Les cendres de charbon ne sont pas pareilles que les cendres de bois et ne doivent pas être utilisées dans les jardins.

Quelques livres de cendre par plantes sont suffisantes. Trop de cendres peuvent provoquer une construction de sels dans le sol.

## 8- Le calcium.

Les terres acides des régions pluvieuses sont plus assujetties au manque de calcium. Les symptômes de déficiences de calcium des jeunes feuilles tordues et déformées. La meilleure manière d'éliminer le problème est de mettre de la chaux dans la terre bien avant de planter. Il y a plusieurs formes de chaux disponibles dans les magasins d'articles pour jardinage, mais évitez la chaux hydratée et la chaux éteinte parce que c'est trop fort. Utilisez de la pierre à chaux dolomitique (calcaire), sous une forme moyenne.

La plupart du calcium dans les plantes agit comme un buffer contre l'accumulation d'éléments chimiquement similaires mais toxiques.

## 9-Le soufre.

Le soufre est un des composants de deux acides aminés à partir desquels toutes les protéines sont faites. Il joue aussi un rôle dans la synthèse de plusieurs hormones vitales, cependant il n'apparaît pas dans le produit final. Un polluant commun présent dans la plupart mais pas toutes les terres. Si vous habitez près d'un moulin à papier ou un four à charbon, vous aurez plus de chance d'avoir trop de soufre que pas assez. L'excédent de soufre provoque la destruction de la chlorophylle, ce truc magique qui transforme la lumière en plantes. Il y a certains endroits où la plante peut bénéficier d'une addition de soufre. Le gypse (sulfate de calcium hydraté) est trouvable en magasin de jardinage, mais est aussi utilisé dans le « plâtre de Paris » (plâtre de moulage), vous pouvez en ajouter à votre mélange pour planter. Si vous êtes dans une zone de pluies acides, essayez d'utiliser plus de chaux dans la terre. Le calcium aidera à protéger vos plantes de l'excès de soufre.



Les aliments listés jusque là constituent les aliments ou macro aliments majeurs, 99,5 pour cent des tissus de la plante. Le reste des éléments essentiels s'appellent les oligo-éléments ou micro aliments, certains sont des métaux qui conduisent les électrons dans le processus cellulaire. De très petites concentrations de ces métaux sont nécessaires, certains d'entre eux deviennent facilement toxique à des niveaux plus élevés.

Ces métaux sont présents dans la plupart des terres, mais les plantes peuvent quand même montrer des déficiences. Le problème est dans la nature chimique des métaux, qui existent sous forme de sels insolubles. Les aliments insolubles ne peuvent pas être utilisés par les plantes. Seulement les aliments dissolvables peuvent être absorbés par les membranes des racines. Plus la terre est acide, moins ces sels minéraux sont solubles. A peu près tous les sols agricoles d'Amérique de l'ouest sont acides, avec un ratio de pH acide base inférieur à 7. Ajouter de la chaux augmente le pH et rend les métaux plus disponibles. Les produits chimiques appelés « agents *chelating* » sont aussi utilisés pour rendre le métal disponible. Prononcé « keelate », le mot dérive du mot latin voulant dire « déchirer ». Un *chelate* est formé quand un agent *chelating* donne un électron aux ions du métal, il est soluble et bien stable. Il y a plusieurs fertilisateurs aux oligo-éléments qui contiennent des *chelates* et/ou des agents *chelating*.

## 10- Le molybdène.

La plupart des plantes ont besoin de moins de molybdène que tous les autres éléments mentionnés ici. Seulement un dix millionième d'une plante est du molybdène, mais les déficiences sont quand même communes. Les jeunes feuilles sévèrement tordues et un jaunissement des plus vieilles sont les principaux symptômes de ce type de déficiences. Ajouter de la chaux peut augmenter la disponibilité du molybdène.

## 11- Le fer.

Le rôle du fer dans les plantes a été étudié depuis des années et n'est pas complètement compris. Sans fer, la formation de la chlorophylle s'arrête, le symptôme principal est le jaunissement des jeunes feuilles. On utilise des agents **chelating** pour rendre le fer disponible aux plantes, mais en ajouter n'est normalement pas nécessaire.

## 12- Le manganèse.

Les déficiences de manganèse ne sont pas communes. Les symptômes sont des feuilles jaunissantes avec des points nécrotiques (morts). Le manganèse est une partie importante du système photosynthétique, mais seulement 50 parts par million (ppm) du poids sec de la plante sont nécessaires pour une bonne croissance.

## 13- Le magnésium.

Les déficiences de magnésium sont assez communes, spécialement dans les systèmes hydroponiques. Le premier signe de manque est le jaunissement des vieilles feuilles, le bout des feuilles se courbera vers le haut et commencera à mourir. Seulement 2000 PPM sont nécessaires, alors si vous voulez absolument être sûr que vous n'aurez pas de manque de magnésium, ajoutez de la pierre à chaux dolomitique à votre mélange. Dans les systèmes hydroponique, essayez d'ajouter deux cuillères à café de sulfate de magnésium pour 4 litres de solution, cela doit être fait chaque fois que vous changez votre solution.



## 14- Le Boron.

Le rôle biochimique du boron est incertain, mais la plante ne peut pas terminer son cycle de vie sans lui. Ces déficiences ne sont pas communes, le premier symptôme est l'arrêt de l'allongement de la pointe des racines, sûrement dû à un ralentissement de la synthèse DNA.

Vous aurez plus de chance d'avoir un excès toxique de boron qu'une déficience. Seulement 20 PPM sont nécessaire pour la plante, et à un niveau légèrement plus élevé il devient toxique. Au cas ou vous ayez un manque de boron, quelques cendres de carton peuvent être suffisantes pour résoudre le problème. Certaines autorités en jardinage recommandent d'utiliser du Boraxo comme source de boron, mais il en faut très peu, environ une cuillère à café pour 10 mètre carré de terre.

## 15- Le cuivre.

Il faut environ 6 PPM de cuivre pour une plante moyenne. Le cuivre est rarement déficient dans la plupart des terres. Dans les systèmes hydroponiques, l'excès de cuivre devient toxique.

## 16- Le zinc.

Le principal symptôme de déficience de zinc est une réduction de la taille des feuilles et une distorsion du bord des feuilles. Les agents *chelating* et les fertilisateurs aux oligo-éléments corrigeront cette condition.

## 17- Chlorine.

La chlorine est rarement déficiente dans la nature et jamais dans les civilisations, ou l'eau est chlorée. Les symptômes de déficiences sont le fanage des feuilles et tournant couleur bronze, avec des points morts. Si vous n'avez pas d'eau chloré et que vous ne voyez ces symptômes, essayez une solution d'eau de javelle très dilué. Vos plantes ont besoin de 100 PPM de chlorine, alors vous devez utiliser un très petit peu de javelle.

## Prévention.

La meilleure façon d'éviter les déficiences d'aliments, est d'utiliser un mélange de matériaux organiques riches et divers dans votre terre. Si vous mélangez des montants modérés de plusieurs matériaux, tel que le compost âgé, cendre de bois, engrais d'os, chaux, algues, phosphate de roche, phosphate colloïdal, graines de coton, nourriture de sang, coquilles d'huîtres pilées, paille, feuilles pourris, rejets de verre, guano, poussière de granit, etc... Vous aurez suffisamment de tout pour vos plantes, y compris des oligo-éléments.

Au-dessus de tout, allez-y facile avec le nitrogène et fort sur le potassium et le phosphore, alors vous aurez des plantes petites, fortes, gonflant très tôt, fleurissant complètement.



### Qu'est ce qui ne va pas chez vos plantes?

Les points simplifiés suivants peuvent vous aider à diagnostiquer les problèmes de nutrition. Ces points sont basés sur le fait que certains éléments bougent facilement d'une feuille à l'autre à l'intérieur de la plante, pendant que d'autres sont immobiles et d'autres intermédiaires.

- Si un élément est mobile (nitrogène, phosphore, potassium, sodium, magnésium, chlore, soufre) les symptômes de déficiences sont visibles d'abord dans les vieilles feuilles, parce qu'il se déplacera dans les nouvelles pousses ou il est le plus nécessaire.
- Si un élément est immobile dans la plante, les symptômes de déficiences seront d'abord visibles dans les jeunes feuilles, parce qu'il ne peut pas être aspiré là où il est nécessaire. Les éléments immobiles incluent le fer, le calcium et le bore.
- Chez la marijuana les vieilles feuilles ont une tendance naturelle à tourner au jaune, sécher et blanchir. Cela ne veut pas automatiquement dire que la plante manque de nitrogène. Cependant, si toute la plante devient de couleur vert pâle à jaunissant, qui est plus prononcé sur les vieilles feuilles. Elle a une déficience de nitrogène.
- Si les vieilles feuilles tournent au vert foncé, et des couleurs rouges ou pourpres sont visibles dans les veines, suspectez une déficience de phosphore.
- Si vous voyez les vieilles feuilles devenir tachetées, tournant au jaune, et courbant le bord des feuilles vers le haut, considérez une déficience de magnésium.
- Si les vieilles feuilles sont tachetées, jaunissantes, et ont des points nécrotiques au bout et entre les veines, un manque de potassium est probablement le problème.
- Si des points morts sont généralisés sur toute la plante et grossissent rapidement et que les tiges ont réduit leur entre nœud, la plante peut avoir besoin de zinc.
- Si vous voyez des distorsions au bout ou à la base des plus hautes jeunes feuilles, suivi par le bourgeon terminal se ratatinant, la plante a une déficience de calcium.
- Si les jeunes feuilles du bourgeon terminal tournent vert brillant à la base et deviennent tordus, suspectez une déficience de bore. Si le bourgeon terminal tourne en vrille et meurt vous avez trop de bore.
- Si les jeunes feuilles se fanent en permanence, sans points ou jaunissement, le problème peut être une déficience de cuivre.
- Si les jeunes feuilles ne se fanent pas mais tournent au jaune et montrent des points de tissus morts dispersés sur la feuille, la plante a besoin de plus de manganèse.



## ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

- Si les jeunes feuilles sont vert brillant et ne montrent pas de points morts, il y a des chances que la plante soit déficiente en sulfure.

- Si les jeunes feuilles commencent à tourner au jaune et il n'y a pas de points morts présents, on doit suspecter une déficience de fer.

### Quel est le meilleur moyen de conserver longtemps des graines ?

Emballez les graines dans du papier ciré et mettez-les dans un pot en verre, en métal ou en plastique avec du dessiccateur. Un dessiccateur absorbe l'humidité de l'air et peut être acheté dans les magasins d'électronique. Fermez bien le couvercle et mettez le pot au freezer. Ne décongelez pas les graines jusqu'à ce qu'elles soient prêtes à être utilisées.

### The Green Dragon.

Après avoir pas mal lu les merveilles du Green Dragon, l'alcool constitué de marijuana, j'ai décidé d'essayer. En prenant des feuilles de la récolte d'un ami, et quelques bourgeons, j'ai rempli une grosse bouteille d' « Absolut Vodka » avec les feuilles et les bourgeons.

Après une journée la vodka a tourné au vert, qui devenait plus foncé avec le temps.

Je l'ai bu une semaine après..!

### Quelques sites du web

« <http://www.lycaem.org/index-fr.shtml> » La tribune agricole de Gaspard des montagnes, Tous les textes de cette publication ont été pris sur ce serveur, le meilleur site en Français.

« <http://www.magic.fr/indie-musique/circ/circ1.htm> » Le CIRC sur internet.

"<http://hyperreal.com/drugs/marijuana/>" HyperReal Marijuana Archives

Departments for Growers, Hemp, Medical Marijuana, Usage, Miscellaneous, and Fiction. All articles are text-only, and in fact are mostly culled from Newsgroups. There's some junk in there, but there are a few gems.

"<http://hyperreal.com/drugs/faqs/FAQ-MJ-Law>">Cannabis Law - Marijuana sale/possession laws by state.

Un site très documenté..

"<http://www.paranoia.com/drugs/marijuana/>" Paranoia Marijuana Archives

Mostly text articles, again taken from Newsgroups. Beware of bad-college-paper material. Covers Hemp, Medical Marijuana, Cultivation, Culture, Consumption (usage), and some culture.

"<http://www.paranoia.com/~toon/>" Paranoia, Toon - Toon's Garden of Dutch Cannabis - Pictures of my Cannabis Garden, growing-guides, Marijuana is medicine. Hemp, Weed or Pot - plants.



## ENCYCLOPÉDIE CANNABIQUE

Encore un site très documenté.

"<http://www.kaapeli.fi/~sky/data/sensi.html>" Sensi Seed Bank

When pot is relegalized, Sensi Seed Bank will be the biggest name around - that's our bet. If you ever get the chance, visit their Cannabis Castle - "home of the finest strains of marijuana in the world." It's...an experience.

Le site de sensi seeds (Les grainetiers ), le catalogue.

"<http://www.atomicbooks.com/catalog/drugs.html>" Atomic Books Drug Information - wide selection of books and magazines: Marijuana , Drug Testing, MDMA, LSD, Opium, Psychedelics, Drug Literature, Smart Drugs, Psychotropic Plants and more.

Ce site permet d'acheter des livres .

"<http://www.hempbc.com/Overview.html>" Hemp

This Canadian Shop is definitely worth visiting - especially if you didn't know how liberal B.C. is about marijuana and hemp. If you're from a sympathetic country, you can buy from their very extensive list of seeds. If not, you can still browse their Coffee Shop, Virtual Hemp Store, Gallery of buds and Art (not too bad), or Library of Hemp info.

Encore des grainetiers, Canadiens.

"[Http://headcase.com/](http://headcase.com/)" Headcase Fashions hats and caps from Cannabis Hemp, designs include Marijuana Leaf, 420, The Kind, Cow, Legalize, THC, Tipped Cow, and Dank. Vetements de chanvre.

*Essayez de faire une recherche sur Yahoo :*

"<http://www.yahoo.com/Health/Pharmacology/Drugs/Hemp/>"  
Health:Pharmacology:Drugs:Hemp

"[Http://www.dol.com/imi/](http://www.dol.com/imi/)" Illinois Marijuana Initiative WEB - is a non profit organization dedicated to making the public aware of the reasons Marijuana should be completely legal.

"<http://www.fastlane.net/reefcity/>" Reefercity - a board game in which players travel around 'The City', buying and selling marijuana , hash, and mushrooms.



# ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE

## Longueur:

1 Yard= 0,914 Mètre.

1 Foot= 30,48 Cm

1 Inch= 2,54 Cm.

## Poids:

1 Pound= 0,4536 Kilogramme.

1 Ounce= 28,35 grammes.

## Capacité:

1 Gallon= 3,785 Litres.

1 Quart = 0,946 litre.

1 Pint= 0,473 litre.

## Table de conversion des températures

Celcius	Farenheit
100	212
40	104
38	100.4
37	98.6
36	96.2
34	93.2
32	89.6
30	86
28	82.4
26	78.8
24	75.2
22	71.6
20	68
18	64.4
16	60.8
14	57.2
12	53.6
10	50
8	46.4
6	42.8
4	39.2
2	35.6
0	32
-2	28.4
-4	24.8
-6	21.2
-8	17.6

La formule de conversion est :  $Y$  (fareinheit) =  $32 + (9/5) * Z$  (celsius) .



# ENCYCLOPEDIE CANNABIQUE