

Fiche technique

CONSEIL TECHNIQUE DE SAISON

La culture de houblon

Famille : Cannabaceae • Espèce : *Humulus Lupulus L.*

Le houblon est principalement destiné à la fabrication de la bière. Il est également utilisé comme plante médicinale. Il existe de nombreuses variétés qui apporteront à la bière arômes et amertume. Seule la fleur non fécondée du plant femelle nous intéresse. Elle contient une poussière résineuse jaune, appelée « lupuline ».

Le développement de microbrasseries, qui produisent de la bière bio, augmente dans nos régions. L'intérêt d'une production de houblon, locale et en circuit court, est en pleine évaluation.

La culture du houblon est assez technique. Nous avons visité une houblonnière bio à Poperinge (De Plukker). La fiche technique reprend des données françaises, québécoises et celles de De Plukker..

Généralités

Il faut commencer par choisir un terrain n'ayant pas une pente trop prononcée, orientée au sud-sud-ouest. La parcelle sera protégée des vents dominants.

Le houblon apprécie un sol profond, drainant, avec une bonne capacité de rétention en eau. Il n'aime pas les sols tassés. La texture du sol idéale est de type limono-sableuse ou limono-argileuse.

Une réserve en eau, à faible profondeur, est un atout car le houblon demande une alimentation régulière en eau. L'irrigation au goutte-à-goutte peut être utilisée pour subvenir aux besoins de 250 à 300 mm d'eau, entre fin juin et début août. Le paillage est un plus pour conserver l'humidité.

La somme des températures maximales quotidiennes se situe entre 2.500 et 3.000 °C.

Implantation de la culture

L'implantation est un travail fastidieux ; par contre, une fois implantée, la culture peut parfois rester plus de 20 ans.

Les plants peuvent provenir de boutures de rhizome, par marcottage ou par microbouturage.

La plantation est réalisée vers la mi-avril pour les boutures et au mois de mai pour les microboutures.

Les griffes sont plantées dans un sillon de 20-30 cm de profondeur, recouvert par 10 cm de terre. La distance habituelle varie de 2,8 à 3,8 m en interligne et 0,9 à 1,7 m entre les pieds (2.000 à 3.000 pieds /ha). Chez De Plukker, c'est 3 m d'interligne, 1,15 m d'intraligne pour 2.000 à 2.500 pieds/ha.

L'échafaudage

L'échafaudage peut être mis en place avant ou après la plantation (attention à la structure du sol).

La hauteur des poteaux (hors du sol) varie de 6 à 7 m. Ils porteront

un maillage de fils sur lesquels seront suspendus les fils verticaux pour l'enlacement des lianes (une fiche technique sur le montage de l'échafaudage sera réalisée).

Fertilisation

Le houblon n'est pas très exigeant. Par contre, il doit être bien alimenté, de l'allongement des lianes jusqu'à la fin de floraison. Il apprécie les engrais de ferme épandus fin d'hiver. Par exemple, 15 à 20 t/ha de compost de fumier et de déchets de houblon, réalisé en respectant bien le processus (t°, air, humidité), avec minimum 3 retournements, est un bon engrais de ferme. Un complément en engrais organique du commerce peut être apporté au mois de mai (engrais composé contenant environ 40 u d'N - d'azote). Le bore est un oligoélément important pour obtenir un grand nombre de fleurs.

Conduite de la culture

L'année de l'implantation : Le rendement sera faible (50 %), voire nul.

Les années suivantes : Il y a deux techniques. Soit après 2-3 ans, au mois de mars, dégager la souche sur un diamètre de 30 cm et couper tous les rhizomes qui fuient. À ce moment, il est possible de récolter les jets de houblon pour la gastronomie (comme des petites asperges) et laisser les 4 à 6 plus beaux pour la production des lianes de l'année (attention de toujours désinfecter les outils coupants avec de l'alcool à 70 °C entre chaque plant). Soit ne rien couper (De Plukker).

En hiver, les buttes sont mises à plat et un buttage répété pendant la saison sera réalisé.

Pendant la croissance des lianes, il faudra les aider à tourner autour de la ficelle. Attention qu'il y a un sens. Il faut toujours tourner d'est en ouest, comme le soleil, sinon les lianes forceront contre nature et se fendront (3 passages de mise à fil).

S'il n'y a pas eu de récolte de jet, il faudra choisir 4 à 6 lianes lorsqu'elles auront 1 m et couper les autres à 5 cm (désinfecter le matériel). Pour l'autre technique, ne rien couper (De Plukker).

Dans le cas de la taille, les déchets de la taille doivent être éloignés de la parcelle pour éviter la prolifération des maladies (compost).

Une fois que les lianes ont atteint 2 m, il est conseillé d'enlever les feuilles du premier mètre. Ceci permettra une bonne aération de la culture et limitera le développement des maladies et des ravageurs.

Il faudra couper les lianes lorsqu'elles arrivent au fil supérieur. Ceci entamera le processus de floraison.



La lutte biologique contre les maladies et les ravageurs

Les grands ennemis du houblon sont le mildiou, la verticilliose, les araignées rouges et les pucerons.

Le cuivre peut être utilisé contre le mildiou avec les limites recommandées en bio (un passage tous les 10 jours). Il faut savoir que c'est de la monoculture et que le cuivre reviendra chaque année, donc il ne faut pas saturer le sol. Il est possible de renforcer la résistance au mildiou avec du purin de prêle, en arrosage et ou en pulvérisation.

La verticilliose est liée au sol. Il faudra choisir des variétés résistantes, veiller à un bon équilibre au niveau du sol. L'apport de compost semble limiter le développement de cette maladie.

Pour les pucerons, il faudra attirer les insectes auxiliaires (coccinelles, syrphes, chrysopes...) avec des plantes compagnes. Du trèfle violet peut être semé dans la parcelle et en bordure de celle-ci ; semer des mélanges avec de la phacélie, du sainfoin...).

Des hôtels à insectes peuvent également être placés dans la parcelle (pince-oreilles, guêpes solitaires...).

Le purin d'ortie peut également être utilisé.

Les araignées rouges sont assez problématiques. Les œufs éclosent au printemps et les araignées montent sur les lianes et piquent la plante. Plus il fait chaud et sec, plus elles sont actives. Il n'existe pas de produit autorisé.

Herse régulièrement l'interligne, enlever les feuilles du bas des lianes, réaliser un piège avec de la colle sur le bas des lianes, arroser la culture par le dessus sont des techniques efficaces pour déranger les araignées.

Calendrier phytotechnique

Hiver	FIN FÉVRIER-DÉBUT MARS : • Implantation des plants ou rhizomes, si nécessaire ; • Fixation des fils comme tuteurs ; • Récolte des premiers jets (facultatif) ; • Taille des bourgeons excédentaires pour éviter le gaspillage d'énergie de la plante et avoir des lianes plus robustes.
Printemps	FIN AVRIL-DÉBUT MAI : • Tournage dans le sens horaire des lianes autour du fil ; • Buttage de plants pour le développement des racines adventives ; • Ébrousser (tailler) les tiges et feuilles excédentaires de la partie inférieure pour éviter le gaspillage d'énergie de la plante et le développement de maladies/parasites. MAI-JUIN : • Deux apports d'engrais et d'oligoéléments ; • Tournage dans le sens horaire des lianes autour du fil ; • Rognager (tailler) les ramifications secondaires inférieures sur 1 m pour éviter le gaspillage d'énergie de la plante et le développement de maladies/parasites.
Été	JUIN-AOÛT : • Léger travail du sol (cultivateur) ; • Gestion des adventices selon les besoins ; • Gestion des maladies/parasites selon les besoins jusqu'à la date limite du 10 août pour respecter le délai avant récolte. FIN AOÛT-DÉBUT SEPTEMBRE : • Récolte à une date optimale pour la teneur en acides « alpha » ; • Séparation des cônes de la liane, séchage et pressage des cônes.
Automne	NOVEMBRE-DÉCEMBRE : • Labour avec épandage de fumier et éventuellement chaulage ; • Nettoyage avant l'hiver en coupant les tiges sèches ; • Récolte des boutures de rhizomes (facultatif, après trois ans de culture) ; • Mise en place du paillis hivernal au pied des plants.

La récolte

Le houblon se récolte de fin août à mi-septembre en fonction de la précocité de la variété. Il est récolté lorsque la lupuline sort des cônes, que les cônes commencent à sécher et que l'odeur dégagée est de type poire/pomme alors qu'immature, l'odeur d'un cône est de type gazon/foin. Il est primordial de récolter le houblon à la période optimum de maturité pour avoir un maximum d'acides « alpha ». Une récolte trop précoce engendre une perte de plus de 20 % d'acides « alpha », alors qu'une récolte trop tardive engendre une perte de 10 % de ces acides « alpha ». Il est possible de passer par le laboratoire INAGRO en Flandre pour déterminer la période optimale de récolte, sur base du dosage de la teneur en acides « alpha » des cônes (35 € HTVA par analyse).

La récolte doit se réaliser par un temps frais, sec et sans vent fort. Après une journée de pluie, il est préférable d'attendre trois jours pour récolter. La présence trop importante d'une maladie/parasite peut nécessiter une récolte précoce mais, au-delà d'un certain seuil d'infection, les cônes ne seront plus valorisables.

La récolte du houblon est semi-mécanisée pour éviter un besoin élevé en main-d'œuvre. Les lianes et fils (tuteurs) sont coupés à 1 m du sol par un disque rotatif, alors qu'une personne coupe les fils à leur sommet. Les lianes tombent ensuite dans la remorque à l'arrière du tracteur.

SOURCES :

- Montréal Houblonnière Entretien du houblon
- www.brassageamateur.com Introduction à la culture de Houblon
- Chambre d'agriculture du Languedoc-Roussillon : Fiche technique sur le Houblon de Julien Garcia
- IB n° 34 Les avancées du Bio : Le houblon et sa culture