

# Culture et Préparation du Tabac

PAR CONRAD TURCOT, M. Sc.,  
*Chef de la Section des Tabacs.*



Plant typique de la variété Connecticut Havana No 142. A noter le sac de papier recouvrant le bouquet floral de la plante, dans le but de conserver intacte la pureté de la graine de semence.  
Courtoisie du Dr J. Johnson, Université de Wisconsin.

BULLETIN No 122

OFF

A38A1

P93/122

12  
—  
520

## INTRODUCTION

À moins que le planteur de tabac ne se décide résolument à améliorer au plus tôt la qualité de son produit et à la rendre en tout point conforme aux exigences du commerce, il peut être assuré de la faillite prochaine de son exploitation.

En effet, si la consommation du tabac récolté dans la province de Québec diminue, depuis quelques années, d'une façon si inquiétante pour le planteur, c'est qu'il a persisté trop longtemps à ne pas donner à la culture et à la préparation de son produit, les soins indispensables à l'obtention de la qualité qu'exigent à la fois le consommateur et le fabricant.

Or, c'est précisément pour venir en aide aux planteurs désireux d'améliorer leur production, que nous leur fournissons, dans ce bulletin, toute la somme d'informations dont ils peuvent avoir besoin, à cet effet.

Nous avons tout lieu de croire que les planteurs sauront suivre les recommandations contenues dans ce bulletin, sûrs que nous sommes, que ce n'est qu'en les mettant en pratique, qu'ils pourront racheter la réputation perdue de leur tabac, lui créer de la demande et assurer la stabilité de sa culture, pour le plus grand bénéfice de tous.

### Les types et variétés de tabac cultivés dans la Province de Québec

La province de Québec ne cultive pas de tabac des types de filasse à cigare Burley blanc, de Virginie (séché par le procédé artificiel dit "à air chaud"), de Green River (séché à la fumée), ni de tabac ture (séché au soleil). Les conditions de la province de Québec ne permettent présentement pas au planteur de se lancer dans la production de ces derniers types de tabac pour des fins de commerce.

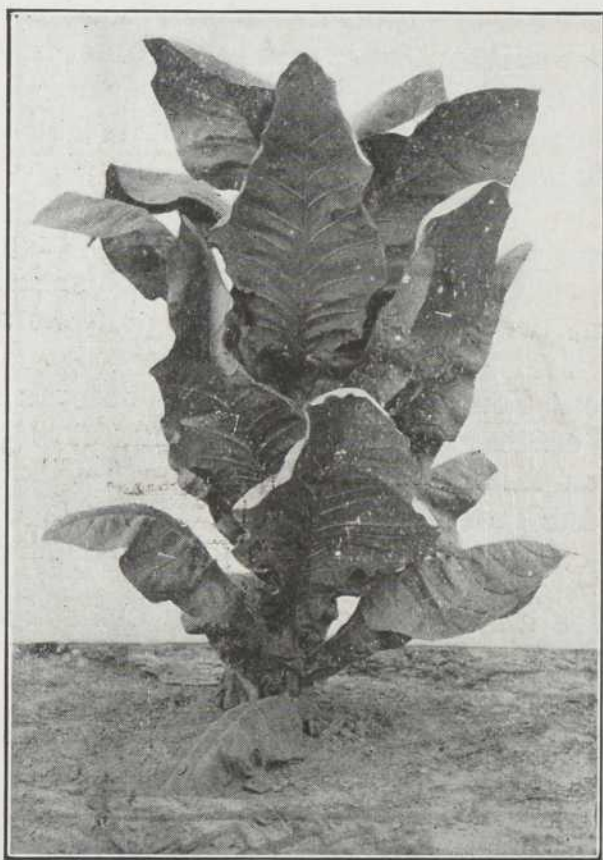
Les tabacs que l'on cultive dans la province de Québec appartiennent aux divers types de tabac à enveloppe de cigare, de petits tabacs aromatiques, et de grands tabacs à pipe.

Le tabac à enveloppe de cigare comprend, comme principales variétés cultivées dans la province de Québec : le Connecticut Havana no. 142, le Connecticut Havana no. 38, et le Comstock Pomeroy.

Parmi celles-ci, le Connecticut Havana no. 142, quoique de maturité un peu lente sous notre climat, est la variété toute désignée pour les sols où la pourriture noire de la racine (*Thielavia Basicola*) est à craindre. C'est une variété tout à fait fixe, de haut rendement et produisant une feuille de toute première qualité, au point de vue texture et élasticité. —(Voir l'illustration en couverture.)

La variété Connecticut Havana no. 38, est celle qui convient par excellence aux sols où la pourriture noire n'est pas à craindre. C'est une variété assez hâtive, de rendement moyen et qui produit une feuille de toute première qualité, tant au point de vue de sa texture, qu'à celui de son élasticité et de son arôme.

La variété désignée sous le nom de Comstock Pomeroy offre certaines irrégularités de type dans nos cultures. En d'autres termes, c'est une variété dont certains caractères dégénèrent et qui, par conséquent, à moins qu'on ne lui fasse subir une sélection des plus rigoureuses, tendra à disparaître de la province de Québec, dans un avenir rapproché. Quant à sa végétation, au rendement et aux qualités de ses



**Fig. 2—Plant typique de tabac de la variété Connecticut Havana No. 38**  
Courtoisie du Dr J. Johnson, Université de Wisconsin.

feuilles, le Comstock Pomeroy se rapproche beaucoup du Connecticut Havana no. 38. Cependant, elle produit plus de feuilles que n'en produit le Connecticut Havana no. 38. Par contre, la feuille de cette dernière variété est plus longue et d'un arôme plus prononcé.

Quant aux petits tabacs aromatiques, les trois principales variétés cultivées dans la province sont : le Canelle, le Petit Havane et le Rose Canelle (Rose Quesnel).

Le Canelle est une variété bien fixée très hâtive, quoique de faible rendement, et qui produit une feuille très courte, mais d'un arôme très riche et tout à fait caractéristique; l'arôme rappelle quelque peu le goût de la canelle : d'où son nom.

Les caractères de la variété Petit Havane se rapprochent beaucoup de ceux de la variété Cannelle. C'est également une variété bien fixée, hâtive et dont le rendement n'est pas élevé, mais dont l'arome de la feuille, très riche, se rapproche quelque peu de celui de la feuille du Cannelle.

Tout comme les variétés Cannelle et Petit Havane, le Rose Cannelle est une variété hâtive et de rendement peu élevé, mais dont la feuille est d'un arome recherché. C'est une variété qui ne se cultive qu'en certaines localités des districts à tabacs de la province de Québec et qui offre, dans nos cultures, certaines variations de type qui font que cette variété n'est en réalité qu'une sélection, puisque ses caractères ne sont pas très bien fixés.

Parmi les grands tabacs à pipe, l'on compte un grand nombre de variétés dont deux en particulier méritent une attention spéciale. Ce sont la variété Belge 3007 et le Parfum d'Italie.

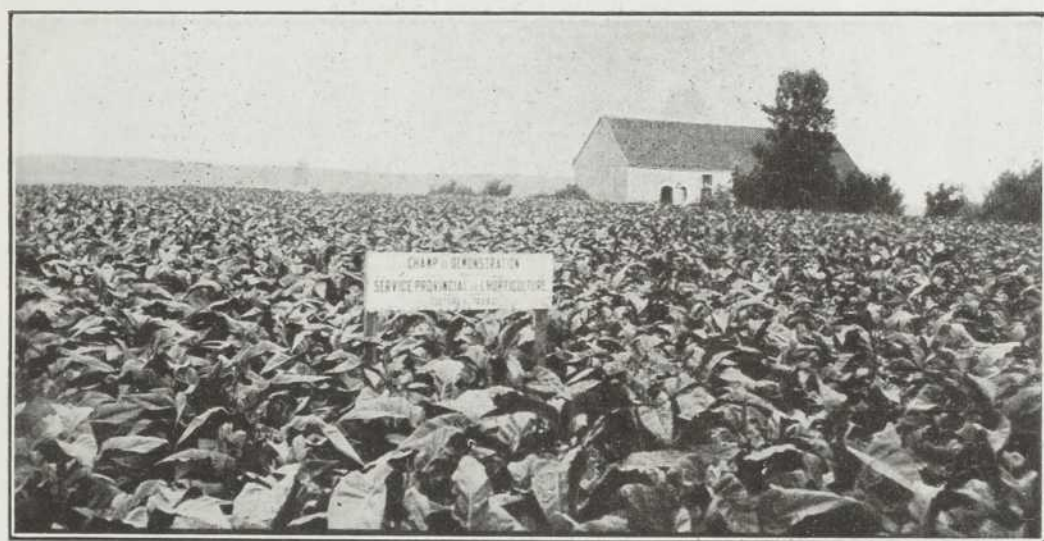


Fig. 3—Un champ de démonstration de tabac, variété Belge 3007, du Service provincial de l'Horticulture.

La variété Belge 3007 est très bien fixée et bien acclimatée aux conditions de notre province. Elle est assez hâtive, donne un rendement moyen et produit une feuille caractérisée par un arome recherché du public consommateur. Aussi, est-elle celle que l'on recommande davantage comme grand tabac à pipe.

Le Parfum d'Italie est une variété également bien fixée, de maturité assez hâtive, de rendement moyen et d'excellent arome.

Les variétés Petit Dutch et Obourg se cultivent en certaines localités de cette province et possèdent des caractères bien fixés. Ces deux variétés ont un goût et un arome particuliers à chacune d'elles. Cependant, la demande pour ces variétés de tabac est plutôt limitée, de sorte que leur culture n'est recommandée que dans des cas exceptionnels.

Les variétés de grand tabac à pipe, telles que le Grand Rouge, le Grand Bleu, le General Grant et le Connecticut Broadleaf, mûrissent lentement dans la province de Québec, et donnent des produits qui sont

réputés très forts. Elles sont caractérisées par un goût et un arôme à peu près neutres. Le rendement de ces variétés de tabac est plutôt élevé et ordinairement de qualité médiocre, sous notre climat. Elles offrent l'inconvénient de sécher difficilement au cours de la période de dessiccation et, partant, de subir beaucoup de dommages dus au chauffage-à-la-pente. Pour toutes ces raisons, et parce que les tabacs forts ne sont présentement guère demandés par le commerce et l'industrie domestique, elles ne sont pas recommandables dans nos cultures.



Fig. 4—Plantation de tabac de la variété "Parfum d'Italie."

### La situation actuelle du tabac dans la province de Québec

L'industrie du tabac a joué, jusqu'en ces dernières années, un rôle important, tant dans la province de Québec, que dans celle d'Ontario. La dépression économique actuelle a cependant modifié quelque peu cet état de choses. Aussi, le planteur de tabac de la province de Québec s'efforce-t-il, par le temps qui court, d'améliorer sa situation qui n'est présentement pas très florissante. En effet, comme toutes les autres industries du pays, celle du tabac traverse, à l'heure actuelle, une phase bien difficile dont le planteur ne sortira triomphant, qu'à la condition de savoir adapter ses cultures au besoin du commerce et de l'industrie.

Les deux principaux districts à tabac de la province de Québec sont: celui du district nord de la région de Montréal, comprenant les comtés de Berthier, Joliette, Montcalm et l'Assomption; et celui de la vallée d'Yamaska, situé sur la rive sud du fleuve St-Laurent, et comprenant le comté de Rouville et une partie de ceux de Bagot, d'Iberville et de Missisquoi.

La section des Tabacs du Service provincial de l'Horticulture a fait, il y a quelque temps, au domicile de chacun des planteurs, un relevé de statistiques sur la production du tabac dans les deux districts ci-dessus mentionnés. La compilation des résultats en fut préparée par la section de la Statistique.

La Fig. 5 illustre le résultat sommaire de ce relevé de statistiques.

Districts à tabac	Tabacs à enveloppes de cigares		Grands tabacs à pipe		Petits tabacs aromatiques		Superficie totale, arpts.	Récolte totale, lbs.
	Superficie arpents	Récoltes livres	Superficie arpents	Récoltes livres	Superficie arpents	Récoltes livres		
Région nord de Montréal	3,635.75	3,660,750	3,539.0	3,359,122	986.5	647,395	8,161.25	7,667,267
Vallée d'Yamaska	1,159.79	1,306,615	8.5	6,100	—	—	1,168.29	1,312,715
TOTAL :	4,795.54	4,967,365	3,547.5	3,365,222	986.5	647,395	9,329.54	8,979,982

Fig. 5 — Compilation sommaire d'un relevé - statistique fait sur la production du tabac de la province de Québec, en 1931.

Comme on le voit, en la seule année de 1931, la province de Québec a produit 8,979,982 lbs de tabac, dont 7,667,267, dans le district nord de la région de Montréal, et 1,312,715, dans la vallée d'Yamaska.

Les planteurs de la région nord de Montréal se livrent à la culture de l'enveloppe à cigare, des grands tabacs à pipe, et des petits tabacs aromatiques. Dans le district de la vallée d'Yamaska, on ne cultive à bien dire que le tabac de type à enveloppes de cigare.

Il faut convenir qu'il y a surproduction. En effet, la consommation annuelle des cigares, au Canada, qui atteignait, il y a quelques années, une moyenne d'environ 185 millions de cigares, est tombée aujourd'hui à une moyenne d'environ 140 millions; environ 90% des cigares fabriqués au pays sont, pratiquement, faits seulement de tabac récolté dans la province de Québec.

La consommation des tabacs à pipe récoltés dans la province de Québec, soit qu'il s'agisse de petits tabacs aromatiques ou de grands tabacs à pipe, va également en diminuant graduellement d'une façon notable, d'une année à l'autre. C'est que la famille canadienne-française perd, de nos jours, l'habitude de consommer la feuille de tabac québécois à l'état brut, habitude que contractaient aisément nos ancêtres qui ressentaient un goût très prononcé pour ce tabac. La génération nouvelle s'adonne présentement à la cigarette dont la consommation augmente sensiblement d'année en année, et qui est faite d'un tabac qui ne s'est jamais cultivé chez nous, jusqu'à date, d'une façon commerciale.

Or, à la suite de telles constatations, il n'y a rien d'étonnant que l'industrie du tabac de la province de Québec soit dans une phase difficile, puisque le marché domestique lui est pratiquement fermé. Et pourtant, le marché domestique est encore, et devrait être toujours le meilleur endroit où écouler notre tabac.

Les cultivateurs de la province de Québec qui se livrent à la culture du tabac, ne parviendront cependant à obtenir le succès qu'ils couvoient, que s'ils s'efforcent de produire et de mettre sur le marché un produit de toute première qualité. Tel est le genre de produit qu'exige présentement le consommateur qui est en droit de l'attendre du planteur. Or, celui-ci se doit de satisfaire le consommateur. Pour cela, il se voit forcément dans l'obligation de réduire, pour d'ici quelques années, l'étendue de ses cultures de tabac dans la proportion d'au moins 50% des superficies actuellement cultivées. A ce sujet, il n'est pas exagéré de dire, qu'il y a présentement chez les producteurs, les commerçants et les manufacturiers, du tabac en quantité suffisante pour suffire à la consommation locale, pendant au moins deux années à venir. Telle est, du moins, la situation, en ce qui regarde certains types de tabac, et notamment les grands tabacs à pipe et les sous-produits de l'enveloppe à cigare, qui sont utilisés comme filasses. Et ce qui plus est, la qualité de ces tabacs n'est pas celle que l'on recherche. Aussi, faute de la qualité qu'ils désirent obtenir, le commerçant, le manufacturier et le public consommateur se voient forcés de recourir aux tabacs étrangers auxquels l'on prend goût. Il va donc de l'intérêt du produc-

teur, en définitive, de tenter un dernier effort pour satisfaire aux exigences de la demande, et, pour cela, de ne produire que la qualité demandée par le commerce et l'industrie.

### **Les conditions de milieu qu'exige la culture du tabac.**

Le tabac est une plante originaire des pays du sud. Quoique acclimatée depuis de nombreuses années aux conditions de sol et de climat de la province de Québec, cette plante exige dans nos cultures, un milieu favorable se rapprochant quelque peu de celui des pays chauds. En effet, à cause de sa période de végétation qui est relativement courte, chez nous, le tabac requiert d'abord, pour atteindre un maximum de développement, certaines conditions de milieu des plus favorables, quant à la nature du sol, sa texture, sa perméabilité, son égouttement et son aération.

Il faut, en outre, considérer que la culture du tabac exige, sur la ferme, certaines conditions particulières touchant le site de la plantation. Tout ce qui regarde directement ou indirectement les influences externes pouvant modifier la feuille proprement dite - car c'est la qualité de la feuille que l'on envisage dans la culture du tabac - doit retenir la plus vive attention du producteur.

Dans le présent exposé, nous signalerons tout d'abord ce qui a trait à la question du système de culture adaptable à la production du tabac. L'adaptation de tel ou tel système de culture, - que le tabac soit cultivé sur le même terrain par plusieurs années consécutives ou qu'il rentre dans un système de rotation - est vraisemblablement basée sur l'action de certaines influences du sol, influences tant chimiques que biologiques, qui agissent tant sur la durée de végétation du tabac, que sur la qualité qui en résulte.

La question des engrais à appliquer au sol, pour la culture du tabac, doit également entrer en ligne de compte dans le présent exposé. Aussi, parlerons-nous du rôle important qu'ont à jouer les engrais de ferme et les engrais chimiques, dans la production du tabac. Comme toutes ces influences ou conditions de milieu que nous venons d'énumérer, affectent ou améliorent, directement ou indirectement, le rendement et la qualité de la future récolte, il importe d'en parler d'une façon détaillée.

#### **1) — Nature du sol.**

La nature du sol joue un rôle important dans la culture du tabac. Selon ses caractéristiques, le sol agit en effet directement sur le rendement, de même que sur la qualité de la récolte.

Une récolte de tabac ne se développe jamais avec autant de vigueur en sol lourd qu'en sol léger. De même, y a-t-il toujours une différence sensible entre le rendement de deux récoltes, dont l'une provient d'un sol sablo-limoneux et l'autre, d'un sol graveleux. La couleur de la feuille, la finesse de sa texture, son élasticité, enfin, son arôme, sont autant de caractéristiques qui se manifestent dans la feuille de tabac,

et qui sont directement influencées par la nature du sol. En effet, un sol sableux et de couleur claire produit généralement une feuille de tabac de texture fine et de teinte claire; tandis qu'un sol de couleur foncée produira une feuille foncée.

Dans la généralité des cas, ce sont les terres franches-sablonneuses qui conviennent le mieux à la culture du tabac. A cause de leur texture légère et de leur manque de cohésion, ces sols sont très perméables et s'égouttent facilement, à la suite de la fonte des neiges et des périodes de grandes pluies. Ils contiennent également une proportion suffisante d'argile et d'humus, pour retenir dans leurs interstices le degré d'humidité que requiert la plante.

Il est important que la partie arable du sol ait une profondeur suffisante pour que la plante puisse développer d'abondantes racines. Une terre profonde absorbe une plus forte proportion d'humidité, qu'une terre superficielle, pour parer aux temps de sécheresse, et se draine également avec plus de facilité, par les gros coups de pluie. Bien qu'originaire du pays du sud, le tabac redoute les sécheresses prolongées, de même qu'il est très sensible à l'excès d'humidité.

Evitons donc de cultiver le tabac sur les terres basses, qui manquent d'égouttement et qui, par suite, ne produisent que des feuilles de textures grossière et à tissu lâche. Les terrains argileux et ceux très riches en matières organiques produisent un effet identique à celui du cas précédent. Ils sont généralement d'une haute teneur en humidité et difficiles à réchauffer, lors du printemps.

Ces terrains produisent une feuille dont la sève est longtemps gorgée d'eau et qui mûrit très lentement. Dans de telles conditions, le rendement et le corps de la feuille sont excellents après dessiccation, mais de texture épaisse, rugueuse et de couleur foncée; c'est, en somme, un tabac qui manque de goût et d'arome et qui constitue, par conséquent, un produit de qualité inférieure.

Choisissons, au contraire, pour la culture du tabac, un terrain de nature franche-sablonneuse ou graveleuse, de couleur claire, ouvert et bien drainé, et d'aération facile. C'est le terrain qui produira une feuille de tabac à la teinte claire, après dessiccation, de texture fine et de bonne élasticité; enfin, un article tel qu'il réponde aux exigences du marché. Ce terrain contribuera à donner au tabac le goût et l'arome que recherche le consommateur. C'est ce sol, pourvu de cet ensemble de caractéristiques, qui se réchauffe rapidement au printemps, et qui est tout particulièrement désigné pour la culture du tabac, que doit rechercher le planteur de tabac anxieux de réussir.

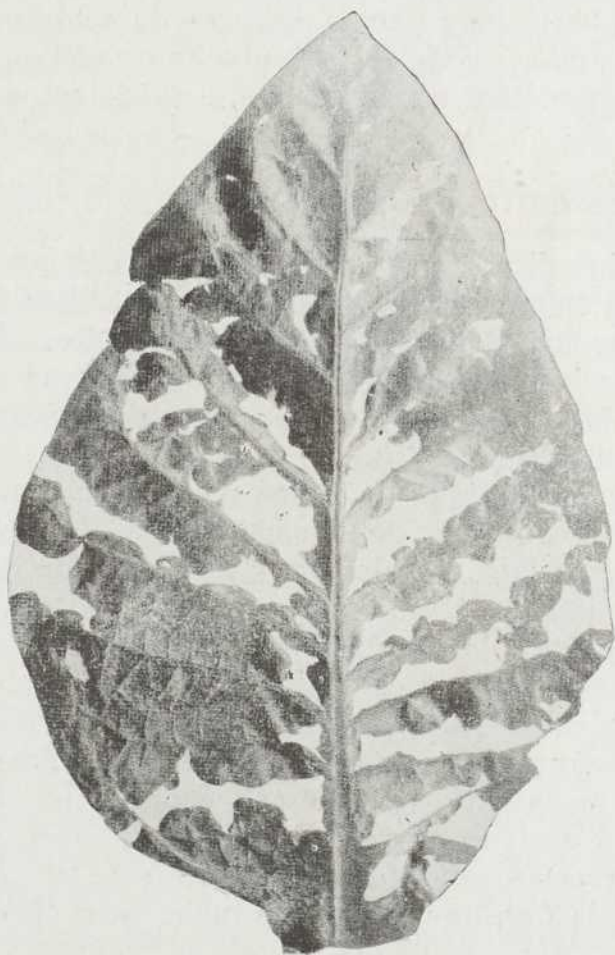
## **2) — Site de la plantation sur la ferme:**

Le site de la plantation du tabac peut jouer un rôle assez important, dans la réussite de la récolte. La topographie du terrain, la direction des vents dominants, l'orientation de la pente du sol, voire la prévention possible du fléau de la sauterelle, sont là autant de facteurs pouvant influencer, de près ou de loin, l'emplacement de la future plantation de tabac.

Jamais l'on ne portera trop d'attention à l'emplacement que devra occuper la plantation sur la ferme, car elle exige un choix extrêmement judicieux.

Comme site, choisissons un terrain un peu élevé, tel qu'un coteau, ou encore un terrain dont la topographie est quelque peu vallonneuse. La plantation faite sur une pente douce, offre les conditions les plus favorables. En effet, dans de telles conditions, le terrain s'égoutte rapidement au début du printemps, de même qu'après les périodes de grandes pluies, de sorte qu'il est en mesure d'absorber, en peu de temps, une forte proportion de chaleur - ce qui est une condition de milieu essentielle à la culture du tabac.

Il est bon également, que le site de la plantation soit quelque peu protégé contre l'effet des vents dominants, quoique cette condition soit difficile à trouver dans la pratique; jamais, en effet, l'on ne prendra



**Fig. 6—Feuille de tabac endommagée par le vent.**

D'après S.C.J. Jochens; *Plantkundige a-h Deli Proefstation*, 1926.

trop de précautions, pour conserver bien intactes les feuilles de la plantation de tabac. Si naturellement, les conditions du milieu le permettent, l'on choisira la lisière d'un bois qui serait sûrement l'endroit tout désigné. C'est que, par un site trop ouvert, il arrive que la plantation subisse des dommages incalculables sous l'effet des vents, des ouragans et de la grêle. Ce sont là des dommages qui affectent la

valeur commerciale de n'importe quel type de tabac, mais surtout celle du tabac cultivé en vue de la production de l'enveloppe de cigare. Quelque élevé que soit le rendement de ce dernier type de tabac, les feuilles de toute une récolte qui sont un tant soit peu endommagées par le vent ou la grêle, perdent énormément de leur valeur commerciale: ces feuilles se déchirent et prennent pendant leur dessiccation, une couleur de très vilaine teinte. Il s'ensuit que ce produit ne peut plus être utilisé comme enveloppe à cigare, mais tout simplement comme filasse à cigare ou tabac à pipe.

Advenant le cas que la plantation de tabac soit envahie par une nuée de sauterelles, ce qui arrive assez fréquemment, un effet quelque peu identique au précédent se produit en l'occurrence. En l'espace de quelques heures seulement, les sauterelles peuvent anéantir les plus belles espérances que l'on entretenait sur une plantation de tabac. De là, s'impose aux producteurs de tabac, la nécessité de protéger les abords de leurs plantations par la culture de certaines plantes-pièges, telles que blé-d'Inde, céréales, plantes-fourragères, plantes-racines, lesquelles ne sont récoltées qu'après que le tabac est coupé et rentré au séchoir.

### **3) — Système de culture. —**

Le système de culture à adapter pour la culture du tabac est un facteur qui, directement ou indirectement, contribue à améliorer ou à diminuer la valeur commerciale de la future récolte. En effet, la résultante de certaines influences exercées par ce facteur qu'est le système de culture, doit être envisagé avec le plus de discernement possible, dans la culture du tabac.

Il arrive que le planteur de tabac ne soit pas toujours en état de choisir le site offrant les meilleures conditions de milieu. Ainsi, très souvent, dans la pratique, les planteurs n'ont à leur disposition qu'une superficie très limitée de terrain apte à cette culture. Suivant la variété de tabac cultivée, le système de culture que l'on adopte sur la ferme, exige encore certaines conditions toutes particulières.

De l'avis général des producteurs, il y a diminution de rendement dans la récolte, lorsque le tabac se cultive sur le même terrain pendant plusieurs années consécutives. De cet énoncé, il découle qu'il y a apparemment nécessité de faire rentrer les différentes récoltes de la ferme dans un système de rotation. Toutefois, sur le retour de certaines espèces de plantes, une récolte de tabac peut encore subir certains effets délétères.

L'action défavorable que causent sur la récolte de tabac, les débris des récoltes antérieures, s'expliquait autrefois du fait qu'il y avait accumulation dans le sol de certains parasites et de certaines substances toxiques, dont la présence était fatale ou défavorable au bon développement du tabac. Ces effets délétères provenaient, paraît-il, des débris de certaines espèces de plantes. Mais, à cette vieille théorie, s'ajoute, de nos jours, une explication plus plausible: c'est que chaque espèce de plante enlève au sol certains éléments fertilisants qui y furent partiellement déposés sous forme de débris de nature et de quantités variables.

D'après les résultats de nombreuses expériences qui ont été poursuivies jusqu'à date, particulièrement aux Etats-Unis, l'on conclut que le tabac, cultivé sur le même terrain, d'année en année, n'agit aucunement au détriment de la fertilité du sol, pourvu toutefois, qu'il y ait tous les ans restitution au sol d'une certaine dose de matières fertilisantes, sous forme de matière organique et d'engrais commerciaux.

De là vient la tendance que l'on a, de nos jours, à cultiver constamment le tabac sur la même pièce de terre. Ce système de culture peut cependant occasionner la contamination du sol par le bacille de la pourriture noire de la racine (*Thielavia basicola*), lorsqu'on y cultive une variété susceptible d'être attaquée par cette maladie qui agit au détriment du rendement et de la qualité de la récolte du tabac. Dans de telles conditions, il y a lieu de recourir à une variété réputée résistante à cette maladie.

Ainsi, parmi les variétés les plus résistantes et convenant le mieux à ce système de culture, mentionnons la Connecticut Havana no. 142, que nous recommandons tout particulièrement, comme variété à souscape de cigare, de même que les variétés Belge, Petit Dutch Rogendorf et Connecticut Broadleaf, comme tabacs à pipe.

Si l'on devait cultiver certaines variétés de tabac qui ne sont aucunement résistantes à la pourriture noire de la racine, telles que les variétés Connecticut Havana no. 38 ou Comstock Pomeroy, il faudrait nécessairement les soumettre à un système de rotation. Une rotation de trois ans, dans laquelle entrent le tabac, une céréale et le trèfle rouge, est celle qui, à la suite des expériences les plus récentes, semble devoir produire les meilleurs résultats, tant au point de vue du rendement, qu'à celui de la qualité des produits, pourvu toutefois, que l'on restitue au sol les quantités d'éléments fertilisants qui lui sont annuellement enlevées.

Pour aucune raison que ce soit, l'on ne devrait jamais cultiver le tabac sur un retour de blé-d'Inde ou de mil, ou après un pâturage. Tout système de culture établi en vue d'améliorer la fertilité du sol, à l'aide d'un engrais vert quelconque avec application de chaux, mais sans l'application d'engrais chimiques, produit une récolte de tabac des plus réduites au point de vue rendement et qualité.

Empressons-nous cependant d'ajouter que l'influence défavorable des récoltes précédentes sur celle du tabac est d'un caractère transitoire. Cette influence dévie souvent de la normale, suivant les caractéristiques du sol et les conditions atmosphériques. Ainsi, par une saison très chaude, les variétés Connecticut Havana no. 38 et Comstock Pomeroy parviendront très bien sur un sol cultivé en tabac pendant plusieurs années consécutives.

#### **4) — Les engrais de ferme et engrais chimiques. —**

La question des engrais à appliquer au sol de la future plantation constitue un problème des plus compliqués et à la fois des plus importants.

En effet, toute récolte enlève du sol une forte quantité d'éléments fertilisants, ce qui fait que le sol s'appauvrit et que sa capacité de production se trouve diminuée pour les années à venir. Cependant, dans la pratique courante, cet équilibre rompu se rétablit à la suite de certaines applications au sol d'engrais de ferme et d'engrais commerciaux.

L'on sait qu'il existe une relation étroite entre la teneur du sol en matières fertilisantes et le développement de la végétation. Cependant, suivant la loi du minimum, que tout cultivateur doit connaître, le rendement de la future récolte est limité par celui des trois principaux éléments nutritifs assimilables se trouvant en plus faible quantité dans le sol. Parfois, ces trois éléments, et souvent un seul d'entre eux, se trouvent à l'état déficitaire dans le sol. Il en résulte que la végétation ne se comporte pas d'une manière normale. Ces trois éléments sont : l'azote, le phosphore et la potasse. Chacun de ces éléments remplit certains rôles spécifiques et essentiels dans le développement de la plante.

Ainsi, l'azote a pour rôle principal d'activer la végétation des tiges et des feuilles de la plantation, donnant à celles-ci leur belle couleur vert foncé. Appliqué à l'excès, l'azote retarde cependant la maturité de la récolte et l'expose aux dommages que peuvent lui faire subir les gelées précoces de l'automne.

Le phosphore, que l'on désigne en agriculture plus communément sous le terme d'acide phosphorique, a pour rôle d'activer le système racinaire de la plante, de favoriser en conséquence le développement de la végétation, et finalement, de hâter la maturité de la récolte.

La potasse contribue, comme élément fertilisant du sol, à la constitution et à la vigueur de la plante, de même qu'à augmenter la résistance des végétaux contre les maladies; elle hâte en plus la maturité et finalement contribue à améliorer la combustibilité de la feuille du tabac. Comme question de fait, disons que ce sont précisément les sols jaunes à tabac, de nature sableuse ou graveleuse qui manquent le plus souvent de potasse.

Chacun de ces éléments affecte, de près ou de loin, non seulement le rendement, mais aussi la qualité de la future récolte, qu'il s'agisse de la culture du tabac ou de celle de toute autre plante de la ferme.

D'après E.-H. Jenkins, ex-Directeur de la Station expérimentale du Connecticut, le rendement d'un arpent de tabac en feuille soit 1,200 lbs de tabac du type à enveloppe de cigare, et dont la teneur en eau de 30%, contient 32.6 lbs d'azote, 4.9 lbs d'acide phosphorique et 56.7 lbs de potasse. En plus, les tiges de cette même récolte contiennent à elles seules (2,700 lbs de tiges, avec une teneur en eau de 67%), 18.54 lbs d'azote, 4.86 lbs d'acide phosphorique et 36.9 lbs de potasse. Le total des trois principaux éléments fertilisants contenus dans les feuilles et les tiges de cet arpent de tabac est donc de 51.14 lbs d'azote, 9.76 lbs d'acide phosphorique et 93.60 lbs de potasse.

Afin de subvenir aux besoins d'une récolte de tabac, il est nécessaire de rendre au sol au moins l'équivalent de ce que cette même récolte lui enlève. Bien plus, il importe de toujours rendre au sol un

excédent de matières fertilisantes, parce qu'une certaine quantité de ces engrais sera nécessairement perdue après son application, sous l'action d'influences de milieu, telles que celles des eaux de drainage, de la volatilisation des matières protéiques (composés azotés), etc.

Il est également essentiel de tenir compte, dans l'application des engrais, de divers facteurs extérieurs, tels que les conditions de sol et de climat, la nature de l'engrais de ferme et celle des engrais chimiques, de même que les exigences particulières des divers types et variétés de tabac à cultiver. Il y a également lieu d'envisager le rendement et surtout la qualité de la future récolte de tabac. Est-il besoin d'ajouter que le producteur de tabac doit user de jugement dans l'application des engrais de ferme ou de commerce, simples ou composés.

Pour la culture du tabac à enveloppes de cigares, il convient généralement d'appliquer de 10 à 15 tonnes d'engrais de ferme assez bien décomposé, et de 800 à 1,200 lbs d'engrais chimiques de la formule 6-9.5-10, ou 5-8-7, selon les conditions, par arpent carré.

Dans le cas des tabacs à pipe, l'on recommande l'application, par arpent carré, de 10 tonnes d'engrais de ferme, de décomposition assez avancée, et de 600 à 800 livres d'engrais chimiques de la formule 4-12-9 pour les petits tabacs aromatiques et de 800 à 1,000 lbs d'engrais chimiques de la même formule pour les grands tabacs à pipe. Il est à noter que la potasse ne doit jamais être appliquée sous forme de chlorure ou muriate de potasse, mais plutôt sous forme de sulfate. Le muriate de potasse a l'inconvénient de produire un tabac dont la combustibilité est considérablement réduite, ce qui est de nature à diminuer la valeur commerciale de la récolte.

Il est important que l'engrais de ferme soit appliqué au cours de l'automne, tandis que les engrais chimiques doivent l'être de 8 à 10 jours, avant de transplanter le tabac.

La composition moyenne de l'engrais de ferme est de 0.5% d'azote, 0.25% de phosphore et de 9.5% de potasse. Cette analyse est relevée d'un engrais assez bien décomposé, tel qu'il est préparé sur la ferme, dans les conditions ordinaires de la pratique courante.

Les engrais chimiques entrant dans la composition des engrais dont les formules sont précédemment citées, sont les suivants :

1)—Formule -6-9.5-10 :

- a.—200 lbs de nitrate de soude.
- b.—450 lbs de sulfate d'ammoniaque.
- c.—950 lbs d'acide phosphorique.
- d.—400 lbs de sulfate de potasse.

2)—Formule-4-12-9 :

- a.—160 lbs de nitrate de soude.
- b.—280 lbs de sulfate d'ammoniaque.
- c.—1200 lbs d'acide phosphorique.
- d.—360 lbs de sulfate de potasse.

Il est remarquer que les quantités entrant dans les compositions mentionnées ci-dessus représentent exactement une tonne d'engrais, et que, par conséquent, aucune matière de remplissage ne peut être ajou-

tée par le manufacturier - ce qui est en réalité un point tout à fait économique à considérer dans l'achat de ces engrais.

3)—Formule-5-8-7 :

- a.—250 lbs de nitrate de soude.
- b.—300 lbs de sulfate d'ammoniaque.
- c.—1000 lbs d'acide phosphorique.
- d.—290 lbs de sulfate de potasse.

L'engrais chimique acheté à l'état composé sous la présente formule contient 160 lbs de matières de remplissage à la tonne, ce qui est un inconvénient pour le producteur de tabac qui se voit dans l'obligation de payer des frais de transport et de manipulations inutiles. Mieux vaut alors, pour le producteur, se procurer des engrais simples et les mélanger lui-même. Il élimine de cette façon des frais inutiles.

### PRODUCTION DU TABAC

Le tabac est une plante dont la végétation est de courte durée. La graine en est semée dans les couches au cours de la seconde quinzaine d'avril, et le plant transplanté en pleine terre en juin. A ce moment-là, commence la période de production du tabac sur le champ. Elle doit être suivie d'une manière assidue au cours de toute la durée de sa végétation. Après quoi, la récolte est rentrée au séchoir pour fins de dessiccation, au plus tard en septembre.

Toute proportion gardée, il ne se rencontre pas sur la ferme de plantes cultivées qui exigent autant de travail et d'attention que celle du tabac, comme nous allons le voir par la suite.

#### 1.—Couches et production du plant.-

Le premier pas à faire dans la culture du tabac, consiste à produire du plant en abondance pour l'époque de la plantation. Pour cela, le planteur voit à la préparation et à l'entretien du nombre de couches qu'il lui faut pour la superficie de terrain qu'il désire planter en tabac.

Il n'est pas toujours facile de produire un bon plant de semis qui soit suffisamment développé à temps pour être transplanté dès les premiers jours de juin. Et rares dans la pratique sont les producteurs de tabac qui, à cette époque, ont à leur disposition du plant en abondance, ce qui leur permettrait de procéder à la plantation à une date plus hâtive qu'ils ne le font au cours des années ordinaires.

Il importe que le planteur de tabac n'utilise pour ses couches qu'un terreau riche en matière organique décomposée. Aussi, est-il à propos de rappeler qu'un bon planteur de tabac doit toujours procéder avec attention dans le choix de son terreau de couche. Ce terreau peut être composé de plusieurs parties constituantes, telles que de la terre légère, de l'engrais de ferme, des curures de fossé, de la terre noire de savane, etc. Le tout doit être préparé assez longtemps avant le montage des couches. Dans la pratique, le planteur prépare AU MOINS un an, et de préférence, deux ans d'avance, tout le terreau dont il aura besoin. Un terreau donnant d'excellents résultats est celui que l'on prépare comme suit : le planteur fait, par une journée

d'automne ou de printemps, un mince labour de 4 à 5 pouces d'épaisseur, sur une prairie ou un pâturage riche en mil et en trèfle; puis, la tranche de terre labourée, communément appelée friche, est transportée dans un endroit situé à proximité de l'emplacement des couches, et où la friche est entassée à raison de deux rangées à la fois, entre lesquelles on ajoute une certaine quantité de bon fumier mélangé, variant de 3 à 4 pouces d'épaisseur.

Au fur et à mesure que les rangées de friche et de fumier se superposent les unes au-dessus des autres, on verse, à la surface de chacune d'elles, de l'eau à profusion, afin de créer à l'intérieur de la pile un milieu saturé d'humidité qui activera la décomposition de la matière organique.

Au bout de quelques semaines, on défait la pile, puis on la reconstruit en ayant soin de bien mélanger le tout; déjà, la matière organique est partiellement décomposée. Cette dernière pile, ainsi reconstituée reste en cet état, jusqu'au moment venu de préparer les couches. Le terreau est alors tout préparé, et de la qualité requise pour la préparation d'un bon plant de semis.

A cause de la rigueur de notre climat, la production du plant de tabac se fait, dans la province de Québec, dans des couches recouvertes de châssis vitrés.

L'on distingue, d'une façon générale, trois types de couches d'utilité courante en agriculture: la couche chaude, la couche semi-chaude et la couche froide.

La couche chaude, dont la confection requiert une assez bonne quantité de fumier, n'est aucunement recommandée pour la production du plant de tabac. Elle dégage beaucoup trop de chaleur et favorise le développement de certaines maladies d'origine cryptogamique, très nuisibles aux plants de semis tout comme à la future plantation.

La couche semi-chaude est celle qui est recommandée pour la production du plant de tabac. L'épaisseur du terreau de cette couche varie d'ordinaire de 6 à 8 pouces et repose sur un lit de paille, d'épaisseur à peu près égale à celle du terreau. Ce lit de paille sert de drain pour l'assainissement de la couche. Il faut éviter d'y remplacer la paille par des tiges de tabac, - comme on le fait communément dans la pratique-. Les "cotons" de tabac sont souvent infestés de certains germes de maladies qui constituent un réel danger pour les plants de semis.

Dans le cas de couche froide, nous n'utilisons ni le fumier, ni la paille. Le terreau est simplement déposé à l'intérieur de la couche, et, d'ordinaire, sur une épaisseur plus grande que dans le cas de la couche semi-chaude. On utilise la couche froide pour la production du plant de tabac en certains endroits du district à tabac de la vallée d'Yamaska, où les conditions climatériques sont plus favorables que celles du district nord à tabac de la région de Montréal.

Installons d'excellentes couches à tabac, à quatre châssis, de pin plané, de 2 pouces d'épaisseur. La couche à 4 châssis, dont chacun mesure 3 pieds de largeur et 5 à 6 pieds de longueur, est considérée comme la plus pratique. Les couches démontables se transportent aisé-

ment: on les tient à l'abri des diverses intempéries depuis juillet jusqu'à avril de l'année suivante. Veillons à les peindre de temps à autre, disons tous les deux ou trois ans, afin de prolonger leur durée.

Comme site propice à l'emplacement des couches, pour la production du plant de tabac, choisissons un endroit bien drainé et aéré, et localisé de préférence à l'abri des grands vents froids et surtout à l'abri des vents dominants.

La préparation des couches commence dès la première semaine d'avril, et il y a lieu alors de se hâter dans la besogne, afin que le terreau qu'on dépose à leur intérieur ait le temps de dégeler et de sécher à point. Il est toujours préférable de tamiser le terreau une fois qu'il est séché. Une fois mis en place, ce terreau est nivelé, puis l'on procède à la désinfection des couches, le plus souvent à la formaline, afin de détruire un fort pourcentage de graines de mauvaises herbes, de même que tous les germes de maladie qui peuvent adhérer aux couches, ou que peut encore contenir le terreau. La formaline s'applique en solution, à raison d'un gallon de formaline par 40 ou 50 gallons d'eau. C'est une quantité suffisante de solution pour désinfecter 100 pieds carrés de superficie de couche. Ce travail terminé, l'on recouvre la surface du terreau de la couche de toile quelconque ou de feuilles de papier, puis l'on ferme la couche pour une période de 24 heures.

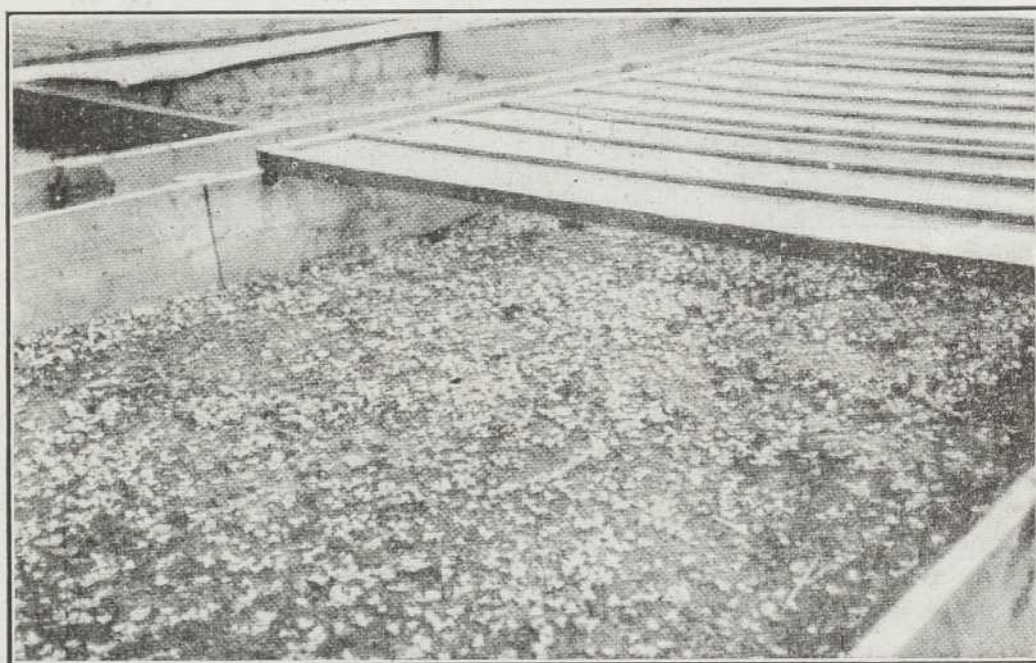


**Fig. 7—Couches à tabac, recouvertes de toiles de coton, pour prévenir la brûlure du jeune plant de semis, par les journées chaudes et ensoleillées.**

L'on enlève, dans la suite, les toiles ou papiers de l'intérieur de la couche, et on laisse les châssis entr'ouverts, afin de faire évaporer, le plus tôt possible, les vapeurs de formaline qui s'exhalent du terreau. Suivant l'état des conditions atmosphériques qui ne sont pas toujours

des plus favorables à cette époque de l'année, l'évaporation de la formoline se fait d'ordinaire assez lentement et requiert habituellement de 7 à 10 jours et quelquefois plus. Il faut avoir soin de retourner de temps à autre le terreau de la couche, à l'aide d'un instrument quelconque, afin de hâter l'évaporation des dernières traces de formoline. Finalement, on nivelle la surface du terreau de la couche et l'on est prêt à procéder à l'ensemencement. Il est une pratique assez courante, chez les producteurs de tabac, qui consiste à abriter le jeune plant de semis contre l'effet d'une longue exposition aux chauds rayons solaires. Pour cela, on étend de grandes toiles de coton, à la surface des vitraux de couche. On peut encore badigeonner les vitraux au lait de chaux.

Dans le but de faciliter la germination de la semence, on recouvre la surface du terreau de toiles ou de feuilles de papier, ce qui a pour but de retenir l'humidité dont la graine a besoin. Ces toiles ou feuilles de papier sont enlevées, dès que les deux premières feuilles sont formées sur un bon nombre de plantules. Puis, au fur et à mesure que se développe le plant de tabac, on a soin d'arroser les couches, afin de maintenir un degré d'humidité suffisant. Aérons souvent les couches, en les laissant entr'ouvertes, surtout par les belles journées ensoleillées. D'une façon générale, l'on est tenu de maintenir à l'intérieur de la

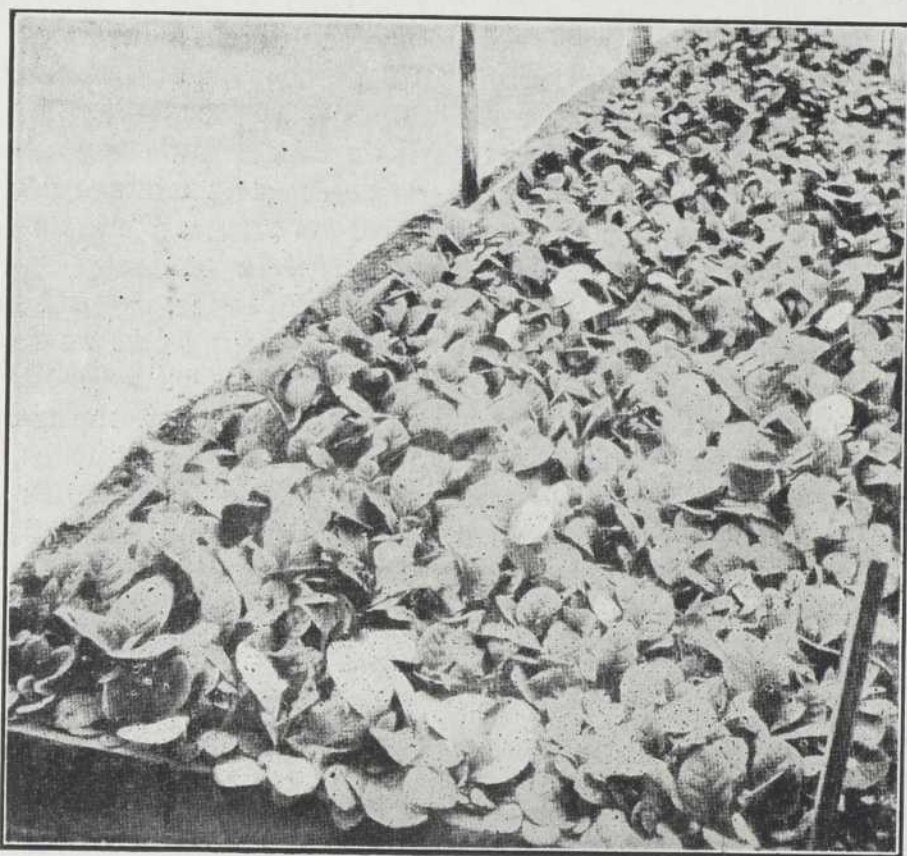


**Fig. 8—Levée du plant dans une couche de tabac ensemencée à raison de  $\frac{1}{8}$  d'once de graine, par 100 pieds carrés de superficie.**

D'après Otto Olson et D. E. Haley; Bull. No 240. The Penn. State College, 1929.

couche une température moyenne d'environ 80 à 85 degrés Fah. Pour ce faire, il y a lieu de tenir compte des conditions atmosphériques. En principe, les couches doivent être arrosées souvent et peu à la fois, au cours des premières semaines qui suivent la germination de la graine, tandis qu'après que le plant de tabac aura atteint un certain développement, disons de 1 à  $1\frac{1}{2}$  pouce de hauteur, l'on arrosera les couches à de plus longs intervalles de temps et plus copieusement à la fois. En

ce faisant, l'on tend à faciliter le développement de la racine du plant. L'on arrose d'abord les couches abondamment avec de l'eau propre et dégourdie, puis on fait suivre leur ensemencement d'un léger arrosage, afin de bien humecter la graine de tabac.



**Fig. 9—Excellents plants de semis pour la transplantation en plein champ.**

D'après J. A. B. Nolla ; The journal of the Dept. of Agr. of Puerto-Rico, July, 1932.

Advenant toutefois le cas où le plant tarde à se développer suffisamment, particulièrement à l'approche de l'époque de la plantation, l'on arrose les couches avec une solution de nitrate de soude, à raison de 3 lbs de ce sel dans 40 gallons d'eau. Après avoir fait un arrosage avec cette solution, il faut avoir soin d'arroser de nouveau et, cette fois-ci, avec de l'eau claire, afin de laver les feuilles du plant de tabac, afin que celles-ci ne soient pas brûlées par le nitrate de soude. Il faut éviter d'arroser trop souvent le plant de semis avec des solutions de nitrate de soude. D'ordinaire, deux arrosages, à 4 ou 5 jours d'intervalle, sont suffisants dans la plupart des cas. En faisant de fréquents arrosages aux solutions de nitrate de soude, le plant se développe trop rapidement, devient frêle, puis pratiquement sans résistance, une fois transplanté sur le champ.

Si, par hasard, le jeune plant des couches tendait à se développer trop rapidement, l'on diminuerait tout simplement le nombre d'arrosages et, si nécessaire encore, on activerait l'aération. Il y a encore plus à faire : c'est d'acclimater le plant de tabac quelques jours avant de le planter, en enlevant les vitraux des couches pendant tout le cours

de la journée. L'on agit souvent de même au cours des nuits, lorsque tout danger de gel n'est plus à craindre, vers les derniers jours de mai.

## **2) — Préparation du sol.**

La culture du tabac, comme toutes les cultures sarclées d'ailleurs, exige une attention spéciale de la part du producteur, pour la préparation du sol.

Le labour d'automne est requis pour tous les sols destinés à être plantés en tabac, l'année suivante. On doit faire un bon labour et profiter de l'action des gelées, pour désagréger la plasticité du limon et de l'argile.

Tous les terrains destinés à la culture du tabac, doivent être également labourés au printemps. A la suite du labour, on exécute de nombreux hersages, d'abord à l'aide de la herse à disques, toujours dans le double sens du champ, et ensuite à l'aide de la herse à dents. Il est important de passer la herse à dents à maintes et maintes reprises, au cours du printemps, afin de bien préparer la surface du sol pour la future plantation: ce qui aidera à tenir les mauvaises herbes en échec, à maintenir le sol constamment ameubli, et, partant, à lui retenir le pourcentage de l'humidité nécessaire à la reprise du plant, lors de la transplantation en pleine terre.

Pour ce faire, il est important de passer la herse à dents, de préférence toutes les semaines ou, du moins, après chaque pluie.

Il est essentiel également, de donner un coup de herse à dents, à la suite de l'application de l'engrais chimique, afin de le bien incorporer au sol. S'il survenait une pluie après ce dernier coup de herse à dents ou encore immédiatement après l'application de l'engrais chimique, l'incorporation de ce dernier au sol serait, il va sans dire, grandement facilitée.

## **3) — Transplantation.**

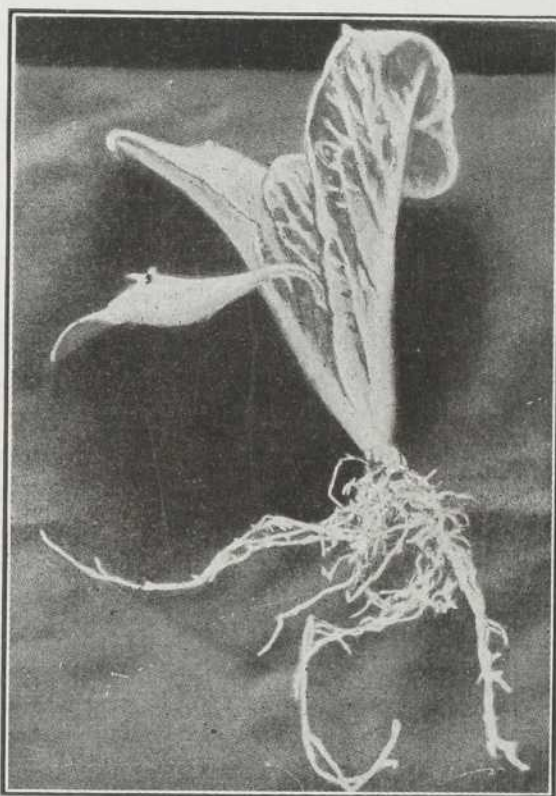
On doit viser à planter le tabac à bonne heure, ce qu'il y a lieu de faire, dès les 10 ou 12 premiers jours de juin, si, naturellement, les conditions atmosphériques s'y prêtent. Il est rarement à propos, et pas du tout recommandable, de planter le tabac avant juin, parce que les nuits froides qui surviennent généralement vers la fin de mai, nuiraient beaucoup au départ de la végétation.

Lorsque vient le temps d'arracher le plant de semis, l'on arrose abondamment les couches à tabac, afin de faciliter le travail. Une fois l'arrachage du plant terminé, l'on arrose de nouveau le plant qui reste dans les couches, afin d'y créer un milieu favorable au développement du plant que l'on arrachera ultérieurement suivant les besoins.

Ne choisissons pour la plantation, que les plants les plus vigoureux, exempts de toute maladie apparente, dont le développement atteint de 4 à 6 pouces de hauteur. Ecartons les plants trop allongés, de nature frêle, sans résistance et dont la reprise sera douteuse.

La plantation se fait généralement, sur les grandes superficies, à l'aide d'une planteuse mécanique à traction animale, dont l'usage est

d'ailleurs fort répandu chez les planteurs professionnels. Le travail exécuté à l'aide de cette machine est préférable, à plus d'un point de vue, à celui qu'on exécute à la main. C'est que l'eau que dépose la transplanteuse mécanique à l'endroit où se plante le pied de tabac, arrose directement sa racine; et comme la couche de terre meuble dont celle-ci est recouverte par la machine, empêche l'évaporation de l'eau,



**Fig. 10—Excellent plant de tabac pour la transplantation.**  
D'après W. Fear, E. K. Hihsham et Otto Olson; Bull. No 371.  
The Penn. Dept. of Agr., 1922.

il s'ensuit qu'elle est à l'abri de l'influence physique des vents et des chauds rayons solaires. Au contraire, dans le cas de la plantation faite à la main, l'eau qui est tout simplement versée au pied de chaque plant, après que sa racine est recouverte de terre, s'évapore très rapidement au contact des diverses influences de l'atmosphère.

Il est une excellente pratique qui se généralise de plus en plus chez nos planteurs de tabac; c'est celle qui consiste à planter le tabac dans de l'eau contenant un peu de nitrate de soude, dont la proportion est de 3 livres de nitrate dilué dans 40 gallons d'eau. Ce sel, en dissolution, a pour but d'activer le départ de la végétation.

La distance à laisser entre les rangs de tabac, de même qu'entre les plants, dans les rangs, est très variable.

Cette distance est déterminée par l'ampleur du développement que chaque variété de tabac est susceptible d'atteindre, par le degré de richesse du sol, aussi bien que par les conditions de maturité de la future récolte. Le planteur doit, en l'occurrence, user de son jugement. Ainsi, dans le cas des petits tabacs aromatiques, tels que le Cannelle et le Petit Havane, l'on distance les rangs de 2½ pieds, avec espacement

de 12 à 15 pouces dans le rang, entre les plants. Dans le cas des variétés de grands tabacs à pipe et de celles pour la production de l'enveloppe de cigare, la distance varie de trois à quatre pieds entre les rangs, et de 18 à 28 pouces entre les plants, sur le rang. Les plants de tabac à pipe dont les variétés mûrissent lentement, requièrent plus d'espace que ceux de la catégorie des variétés hâtives, parce qu'ils exigent plus de lumière que ceux-ci, si l'on tient à ce que la feuille s'épaississe à point, qu'elle ait du "corps" et qu'elle sèche dans d'excellentes con-



**Fig. 11—La machine à transplanter le tabac.**

D'après William Frear et E. K. Hihsham; Farmer's Bull. 416, U.S.D.A., 1922

ditions, au cours de la période de dessiccation. Par contre, n'oublions pas que les tabacs cultivés pour la production de l'enveloppe de cigare ne doivent être récoltés qu'à maturité partielle. Aussi, les plants de tabac du type à enveloppe de cigare exigent-ils beaucoup moins d'espace entre les plants et entre les rangées, que ceux des grands tabacs à pipe dont la maturité est tardive. En effet, pour la production de l'enveloppe de cigare, le plant de tabac requiert moins de lumière, de sorte que sa feuille s'étend davantage et ne mûrit que lentement, ce qui tend à produire une feuille de texture mince, soyeuse et élastique à la fois.

Dès que la plantation de tabac est terminée sur une certaine superficie de terrain, on procède, à la tombée du jour de préférence, à l'épandage de quelque appât empoisonné autour de chaque plant, dans le but de détruire les vers gris fort nombreux à cette époque de la saison et qui peuvent alors causer beaucoup de dommages à la plantation. Il va sans dire que s'il survenait un coup de pluie, au cours des 24 ou 26 heures qui suivent l'épandage de l'appât empoisonné, ce travail d'épandage serait à reprendre.

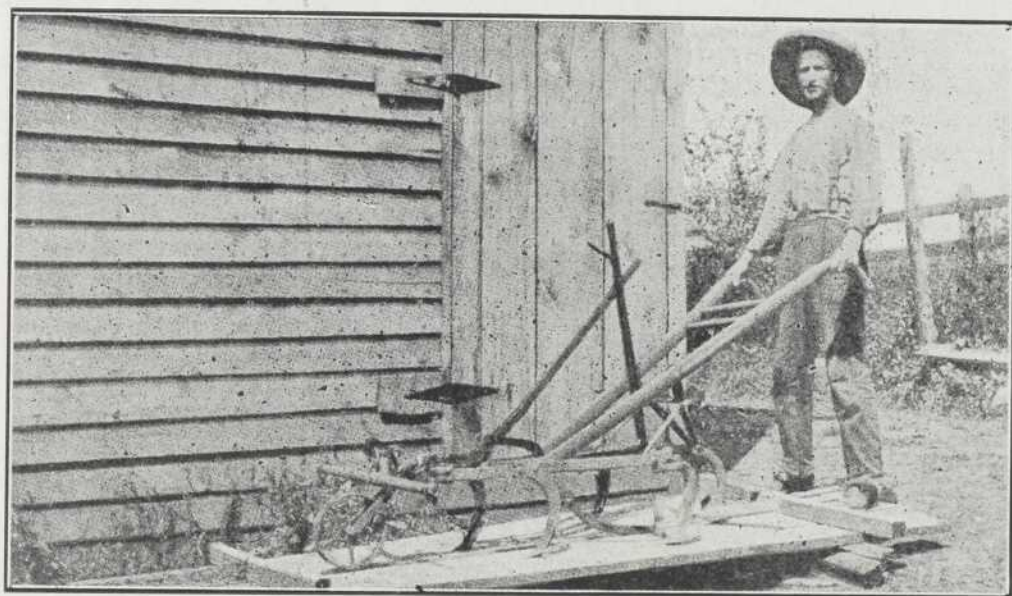
Quelques jours après que la plantation de tabac est complètement terminée, on voit au remplacement des pieds de tabac manquants. Ajoutons que ce travail se fait avec beaucoup plus de facilité à la suite d'une pluie, alors que le sol, encore frais, favorise la reprise du nouveau plant, sans qu'il soit nécessaire de l'arroser.

#### 4) — Travaux de culture.

L'entretien de la plantation de tabac requiert certains travaux de culture, tels que binages et sarclages, qui sont des plus indispensables au bon développement de la récolte.

Peu de temps après que la plantation est terminée, l'on passe le cultivateur à traction animale, afin de tenir les mauvaises herbes en échec, et surtout d'ameublir le sol : ce qui aura pour effet d'aérer la couche sous-jacente de la surface du sol, et, partant, d'élever sa température et d'y maintenir le degré d'humidité favorable au bon fonctionnement du système racinaire de la plante.

Le travail de binage s'exécute à plusieurs reprises dans la plantation, généralement à toutes les semaines, ou au moins, à la suite de chaque coup de pluie. Le binage, à traction animale, se fait jusqu'à l'époque où le cheval ne peut plus passer entre les rangs de tabac sans briser ou détériorer les feuilles de quelque façon que ce soit. Il im-



**Fig. 12—Le cultivateur en usage pour la culture du tabac.**

D'après W. W. Green ; Bull. 197, Virginia, Polytechnic Institute, 1912.

porte de faire des sarclages à la main, à la suite de chacun des binages, avec le cultivateur. Ce sarclage à la main a pour but d'enlever de la plantation, entre les plants, toutes les mauvaises herbes que n'a pu détruire le cultivateur, de même que de bien ameublir le sol autour de chaque plant de tabac.

Le sarclage doit être fait très soigneusement ; aussi, exige-t-il beaucoup d'attention de la part du planteur.

#### 5) — Ecimage et ébourgeonnement.

Arrive le moment d'écimer le tabac. C'est l'opération qui consiste à enlever le bouquet floral de la plante, de même qu'un certain nombre de feuilles supérieures qui ne sont d'aucune utilité pour la récolte future. Cette opération a pour but de permettre aux seules feuilles

conservées sur la tige d'accaparer une forte proportion de matières nutritives élaborées par la plante. A la suite de cette opération, la feuille se développe rapidement; elle s'allonge et s'élargit, puis s'épaissit lentement, et laisse apparaître des signes de maturité.

Dans la pratique, il n'y a aucune règle absolument précise à suivre, quant à l'époque de l'écimage et au nombre de feuilles à conserver sur la tige.

Toutefois, le planteur doit, au moment de pratiquer l'écimage du tabac, tenir compte de certains facteurs, tels que celui de la vigueur de la plante, des conditions atmosphériques, du type de tabac cultivé.

D'une manière générale, l'on écime le tabac à bonne heure et plutôt bas, afin de permettre à la plante de mûrir convenablement, de se récolter plus tôt, et, partant, de bien sécher au cours de la période de dessiccation.

Il convient d'écimer, plus à bonne heure, le tabac d'une plantation à pousse luxuriante, que celui d'une plantation manquant de vigueur. On écime également le tabac à une date plus hâtive, par une saison humide que par une saison de grande sécheresse.

Suivant que l'on cultive du tabac à pipe ou du tabac à cigare, il y a encore lieu de tenir compte de certains détails.

Ainsi, dans le cas du tabac à pipe, l'on procède à un écimage plus

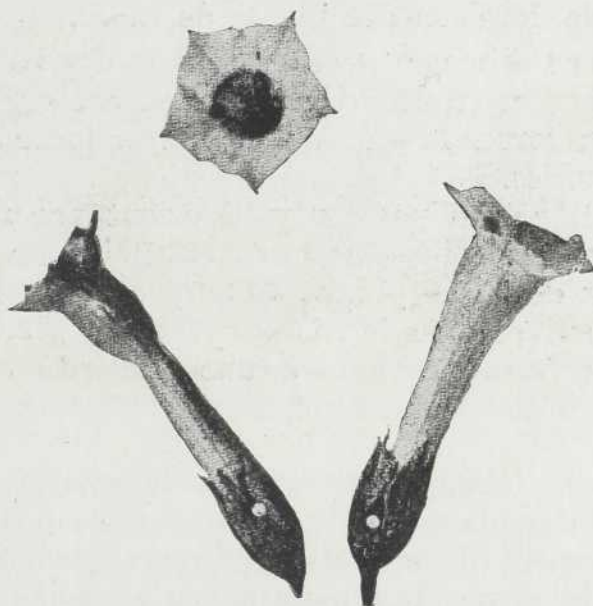


Fig. 13—Fleurs de la plante à nicotine.

hâtif qui se fait à la date de l'inflorescence de la plante, parce que l'on vise ici à obtenir une abondante production de feuilles à texture épaisse et forte, et dont la récolte se fait à maturité complète.

Tel n'est pas le cas du tabac à cigare, puisqu'il s'agit alors d'obtenir une feuille de grand développement qui soit à la fois mince, de texture fine et élastique. Aussi, la récolte ne doit-elle en être faite que lorsque la feuille est encore à l'état de maturité partielle, alors qu'elle est encore d'un beau vert tendre.

Pour obtenir un produit tel que ci-dessus décrit, il y a lieu d'écimer le tabac à cigare à une date un peu plus tardive que celle du tabac à

pipe. Pour préciser davantage, disons que l'on doit attendre qu'il y ait de 5 à 8 fleurs bien formées sur la plante.

En procédant ainsi, l'on obtiendra des feuilles mieux développées dont les premiers signes de maturité apparaîtront à une date plus tardive.

En d'autres termes, ce que l'on vise dans la culture du tabac pour la production de l'enveloppe à cigare, c'est de retarder de quelques jours l'apparition des premiers signes de la maturité de la plante, tout en hâtant le développement de la plante.

Non seulement l'on obtient ainsi une augmentation de rendement dans la récolte, mais encore une augmentation sensible dans la qualité du produit.

D'une manière générale, laissons sur la tige de la plante environ 14 à 17 feuilles dans le cas du Connecticut Havana no. 142, et 11 à 14 feuilles dans le cas du Connecticut Havana no. 38 ou du Comstock Pomeroy.

Dans le but d'obtenir une récolte de tabac de maturité uniforme, le planteur doit écimé, autant que possible, en une seule journée, tout le tabac d'une certaine superficie de la plantation, que lui et ses aides peuvent couper et rentrer au séchoir également en une seule journée. Evidemment, tout le tabac d'une plantation ne saurait fleurir au même moment; aussi, le planteur doit-il se servir de son jugement, se basant sur la moyenne de floraison des plants de tabac.

A la suite de l'écimage, il se développe des bourgeons à l'aisselle des feuilles conservées sur la tige. Il faut enlever soigneusement ces bourgeons, afin de forcer la plante à consacrer toute sa vigueur à la nutrition de ses feuilles.

Dans la pratique, on passe régulièrement par toute la plantation, afin d'enlever tous les bourgeons qui ont atteint un certain développement, disons ceux de 5 à 6 pouces de longueur. Telle est du moins la règle générale à suivre dans le cas des tabacs à pipe, pour activer leur végétation et les faire parvenir à une maturité complète. Trois et quelquefois quatre ébourgeonnements sont nécessaires au cours de la végétation.

Par contre, les tabacs cultivés pour la production de l'enveloppe à cigare, ne sont, dans la pratique, ébourgeonnés que deux fois, le deuxième ébourgeonnement devant être fait la veille ou le jour même de la coupe. Pour la raison déjà mentionnée plus haut, il s'agit de développer davantage la feuille de la future enveloppe à cigare et de retarder sa maturité, celle-ci ne devant être que partielle.

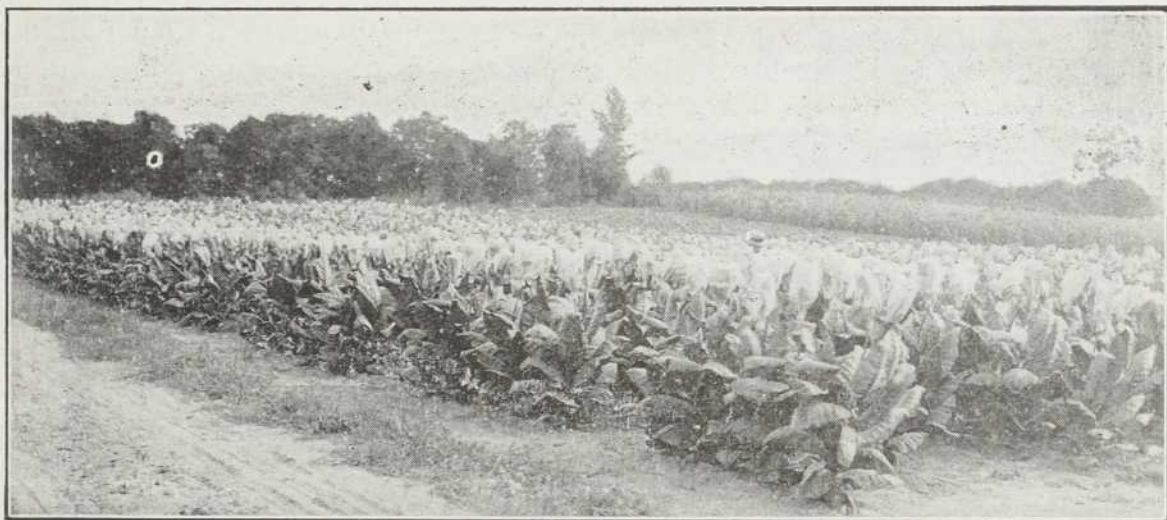
D'une manière générale, retenons que pour les tabacs à cigare, comme pour les tabacs à pipe, les bourgeons doivent être nécessairement enlevés la veille ou le jour même de la coupe, et pour aucune raison que ce soit, l'on ne doit rentrer des bourgeons au séchoir.

## **6) — Production de la graine de semence.**

On choisit, à cet effet, un certain nombre de plantes qui ne sont évidemment pas écimées. Les plantes choisies à cette fin, et qu'on

appelle porte-graines, ne le sont qu'à la suite d'un examen minutieux. Elles doivent être bien représentatives du type de la variété, vigoureuses, bien développées et exemptes de toute trace de maladie.

On voit, dans la suite, à conserver à la partie supérieure de la plante ses boutons floraux. Dans le but de faire durcir la partie supérieure de la tige, il est important, deux ou trois jours avant, de recouvrir le bouquet floral d'un sac de papier quelconque, d'enlever toutes les petites feuilles supérieures de la plante. Puis dans le but de préserver les pistils de tout danger de croisement naturel qui se produit, lorsque des grains de pollen étranger viennent en contact avec le pistil, l'on recouvre le bouquet floral de la plante d'un sac de papier, qu'on attache en place à l'aide d'une ficelle quelconque. Dès qu'un certain nombre de bonnes capsules se sont formées, à l'intérieur du sac, on enlève encore de la plante un certain nombre de feuilles supérieures, de même que quelques feuilles de pied; puis, l'on procède à un nettoyage des boutons floraux qui sont tous enlevés. L'on ne conserve, à



**Fig. 14—Nombreux porte-graines d'un champ de tabac.**  
Courtoisie du Dr James Johnson, de l'Université de Wisconsin.

ce moment, pour la production de la graine, que les capsules bien formées. Puis, l'on recouvre le porte-graine à l'aide du même sac en usage, comme auparavant, pour y laisser brunir les capsules et mûrir la graine. On ne laisse, à cette époque, qu'environ 4 à 5 feuilles médianes sur la tige de la plante.

La récolte des porte-graines se fait ordinairement dès octobre. Notons en passant que les premières gelées de l'automne ne sont aucunement dommageables à la graine de tabac déjà formée et bien mûre. On entre en lieu sûr les capsules avec les tiges, puis on laisse sécher la graine en cet état, de préférence, jusqu'à l'époque du vannage qui se fait d'ordinaire à la fin de novembre ou de décembre. Pour la dessiccation des capsules et de la graine, on choisit un endroit sec et bien aéré. Une fois le vannage de la graine fait, cette dernière peut se conserver plusieurs années, pourvu qu'elle soit placée dans des sacs de coton, en lieu sec.

## 7) Époque de maturité, coupe et rentrée de la récolte au séchoir.-

L'on dit couramment, que les tabacs doivent se récolter, dès qu'ils sont mûrs. Il y a cependant certaines restrictions à faire, à ce sujet, comme nous l'avons dit précédemment, lorsque nous avons traité de l'écimage et de l'ébourgeonnement des tabacs. En effet, l'on sait que les tabacs à pipe se récoltent généralement à maturité pratiquement complète, tandis que les tabacs cultivés pour l'enveloppe à cigare, le sont à une date plus hâtive. En définitive, le degré de maturité que requiert la récolte de tabac à l'époque de la coupe dépend de l'usage auquel elle est destinée.

A l'approche de la maturité, la feuille de tabac s'épaissit et se couvre de taches jaunes. Par la suite, la surface de la feuille s'entre-coupe d'une infinité de petites ondulations aux proéminences aigues. La feuille pliée entre le pouce et l'index, se brise le long d'une ligne bien définie, produisant un petit craquement ou bruit sec. Au moment de la maturité complète de la feuille, les doigts s'imprègnent au toucher de gomme et autres matières résineuses. Autre fait caractéristique de la maturité, c'est qu'une odeur forte et pénétrante se dégage des champs de tabac par les journées très chaudes. Par une maturité exagérée, il se produit à la surface de la feuille de légères boursuflures entre les nervures du limbe.

Du degré de maturité de la récolte, dépend la force du tabac qui est proportionnelle à la teneur en nicotine de la feuille, selon l'authenticité de la variété, et suivant les diverses variétés.

Par contre, les feuilles supérieures de la plante ont un pourcentage plus élevé en nicotine que les feuilles médianes et celles du pied. Celles-là sont également d'un goût plus aromatique que celles de la seconde et de la troisième catégorie.

En conclusion de ce qui précède, visons à produire un article qui donnera satisfaction au goût du consommateur, car le producteur ne gagne rien à mettre sur le marché un tabac fort qui dégoûte l'acheteur.

Dans la pratique, on recommande de couper le tabac à pipe, environ 3 à 3½ semaines après l'écimage. Encore là, il faut tenir compte d'une foule de facteurs, tels que ceux des conditions de sol et de climat, et autres, qui peuvent influencer à la date de la récolte.

Somme toute, l'époque de la coupe des tabacs à pipe est basée sur le degré de maturité de la récolte, qui est chose purement relative, puisqu'elle dépend du goût du consommateur, quant au degré de force du tabac. Or, c'est un fait reconnu que le public n'aime généralement pas à fumer un tabac fort. Aussi, appartient-il au producteur de tabac de se rendre aux exigences du consommateur, et de ne produire, autant que possible, que du tabac doux.

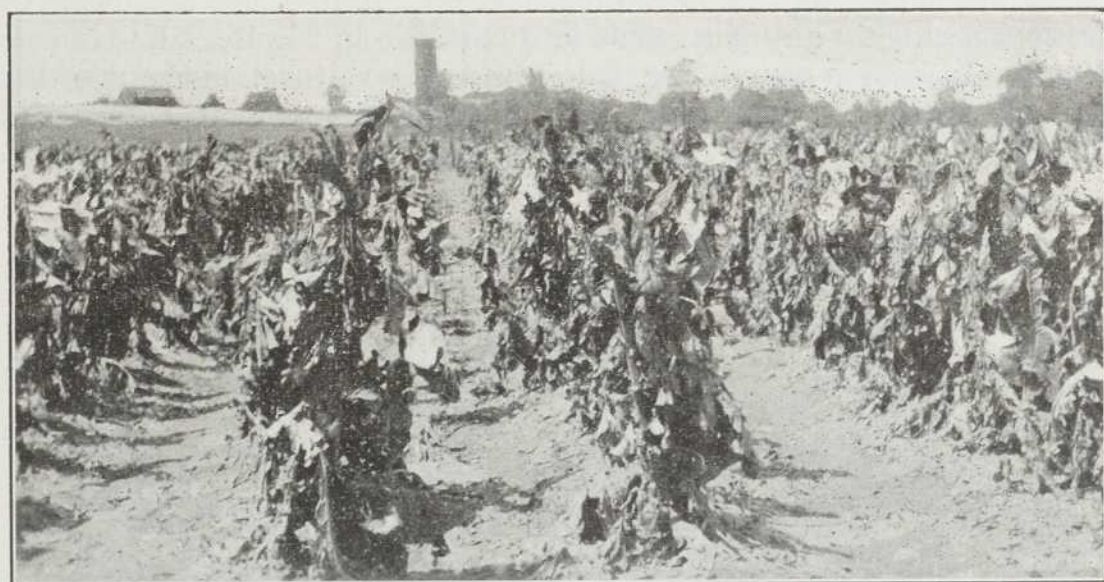
Le problème est différent, lorsqu'il s'agit de la coupe des tabacs, pour la production de l'enveloppe de cigare qui n'est généralement pas destinée à la consommation pour la pipe.

Il découle de là, que le degré de maturité des tabacs à enveloppe de cigare est également sujet à certaines restrictions. La feuille de tabac cultivée à cette fin doit posséder un goût neutre, et répondre aux besoins de la demande, quant à sa texture, à sa souplesse, à son élasticité, ainsi que nous l'avons déjà dit précédemment, en parlant de l'écimage et de l'ébourgeonnement de la plante.

Dans des conditions normales de milieu, les types de tabacs pour la production de l'enveloppe de cigare se récoltent généralement de 10 à 15 jours après l'écimage, selon les variétés cultivées.

S'il arrivait toutefois, que la plantation de tabac ait subi, à un degré notable, certains dommages physiques dus aux vents, à la grêle ou aux sauterelles, il serait opportun de laisser mûrir davantage la récolte qui ne serait par la suite utilisée que comme filasse ou tabac à pipe.

S'il survenait un coup de pluie à la veille ou à l'avant-veille même de la coupe du tabac, les gommés et autres matières résineuses de la feuilles seraient lavées. La plante entre alors dans un nouveau cours



**Fig. 15—Plantation de tabac de la variété Connecticut Havana No. 142, ravagée par la grêle.**

Courtoisie du Dr J. Johnson, Université de Wisconsin.

de végétation et reverdit. Il faut se garder de couper trop tôt ce tabac qui, récolté dans de telles conditions, serait d'une dessiccation difficile et donnerait un produit de qualité inférieure. Il faudra, en conséquence, attendre que certains signes de maturité aient reparu sur la feuille, avant de voir à la coupe du tabac.

Les plantations de tabac de certaines localités sont parfois ravagées par des orages de grêle. Evidemment, la qualité de la récolte sera grandement affectée. Qu'il s'agisse de tabac à cigare ou de tabac à pipe, la récolte devra se couper à pleine maturité, dans le but d'obtenir le plus de rendement possible.

C'est par un beau temps sec, de préférence, que le tabac se récolte, et à une heure assez avancée dans la matinée, c'est-à-dire, après la dis-

parition de la rosée. La coupe peut se continuer au cours de l'après-midi, et jusqu'à une heure assez avancée. Evitons de couper le tabac, lorsque les ardeurs des rayons solaires sont trop prononcés afin de ne pas exposer le tabac à brûler au cours du fanage.

Dans la province de Québec, le tabac se récolte sur tiges. Celles-ci sont coupées rez-tronc (tout près de la surface du sol), à l'aide d'une hachette ou d'un sécateur de fabrication spéciale.

Dès que le tabac d'une certaine superficie de la plantation est suffisamment fané, on le place en piles distancées d'environ 15 à 20 pieds les unes des autres, sur un même rang. Les tiges de tabac sont ensuite placées sur des lattes, à l'aide d'un chevalet spécialement construit à cette fin, et au moyen d'une lance appropriée. Le tabac mis sur lattes est placé sur le sol, les lattes étant soigneusement empilées les unes sur les autres, au fur et à mesure qu'elles ont été garnies. Le nombre de lattes de chaque pile ne doit pas excéder 10 ou 12.

Le tabac ainsi enfilé sur lattes est ensuite transporté au séchoir, de préférence à l'aide d'un chariot spécialement construit à cette fin, et que tout bon planteur doit posséder, tant il prévient les déchirures et autres accidents qui déprécient la qualité de la récolte. Le transport du tabac du champ au séchoir, à l'aide d'une voiture, surmontée d'une large plate-forme, et sur laquelle sont tout simplement entassées les lattes de tabac, occasionne tellement d'avaries à la récolte, que l'on devrait y renoncer.



**Fig. 16—Tous les producteurs de tabac doivent avoir à leur disposition des chariots - modèles pour le transport de leur récoltes au séchoir à l'époque de la coupe.**

D'après W. Fear et E. K. Hilshman; Farmer's Bull. No 416, U.S.D.A., 1922

Pour résumer, disons que le tabac doit être rentré au séchoir le plus tôt possible, après avoir été coupé; que le planteur ne doit pas couper, en une seule journée, plus de tabac qu'il n'est capable d'en

rentrer au séchoir, pendant le même jour; que le tabac coupé ne devrait jamais être laissé sur le champ, pendant la nuit, et encore moins pendant des journées entières; que le tabac coupé et laissé sur le champ, tout pêle-mêle, perd beaucoup de sa valeur; qu'il se salit au contact des particules terreuses; qu'il est exposée, en restant trop longtemps sur le champ, à certaines avaries pouvant provenir des variations subites de température, telles que les averses qui détruisent ses gommés, et par conséquent, altèrent ses qualités; que le tabac simplement entassé sur le champ, ou même celui qui est "enlatté" et empilé sur le champ, se détériore, à la longue, sous l'effet des mêmes causes, par suite de la fermentation forcée qu'elles occasionnent et par suite de l'exsudation des gommés et matières résineuses qui se produisent et qui font se coller entre elles les feuilles et les tiges.

Lorsqu'on entre au séchoir du tabac qui a séjourné trop longtemps sur le champ, les feuilles subissent de nombreuses meurtrissures et déchirures, se couvrent de taches verdâtres pendant leur période de dessiccation, qui leur font perdre toute valeur commerciale ou industrielle. En effet, le tabac à cigare, une fois déchiré, est pratiquement sans valeur, si ce n'est qu'il peut être utilisé comme filasse à cigare ou tabac à pipe; et encore, ce n'est pas en vendant comme tabacs à pipe, des feuilles déchirées ou avariées, qu'on se créera de la réputation sur le marché.

### PREPARATION DU TABAC

Il ne faut pas croire que la réussite d'une récolte de tabac est chose assurée, dès que cette dernière est rentrée au séchoir. Loin de là, car c'est réellement à partir de ce moment que l'on doit porter le plus d'attention à la récolte, si l'on veut obtenir un produit de haute qualité. Or, étant donné que c'est la qualité que l'on doit rechercher avant tout, il importe de suivre de très près la récolte de tabac, une fois qu'elle est rentrée au séchoir; car fut-elle des plus prometteuses sur le champ, que le manque d'attention ou de soins du planteur, pendant sa dessiccation, la compromettra irrémédiablement.

Bien que la préparation du tabac commence dès les premiers jours de la dessiccation, il faut se rappeler qu'il y a tout un enchaînement entre les facteurs touchant la production et ceux touchant sa préparation. Ainsi, le mode d'écimage, l'état de la récolte à l'époque de la coupe, les soins à apporter lors de la rentrée du tabac, la distance à donner entre les lattes de tabac que l'on suspend au séchoir, constituent à juste titre, autant de facteurs qui, d'une manière indirecte, touchent encore à la préparation du tabac. Nous ne ferons rentrer dans la préparation proprement dite du tabac que les facteurs concernant sa dessiccation, de même que les diverses manipulations auxquelles il doit être soumis, avant d'être livré au commerce ou à l'industrie.

#### 1. *Séchoir.* (Sa construction, son aménagement.)

On entend par séchoir à tabac, le local destiné à la dessiccation de la récolte.

Il doit être situé dans un endroit sec et bien aéré, c'est-à-dire, sur un terrain bien drainé ou quelque peu élevé, à l'abri des vents prédominants. La longueur du séchoir doit être dans la direction nord-sud. De cette façon, la dessiccation du tabac sera plus uniforme; les chauds rayons solaires seront d'une intensité égale sur les deux grands côtés est et ouest du séchoir, par les avant-midis, comme par les après-midis. Lorsque le séchoir est orienté en sens contraire, le tabac sèche plus lentement du côté nord que du côté sud.

Il est important que le séchoir ne soit pas d'une largeur exagérée, qu'il soit très étanche, aménagé d'ouvertures à panneaux en quantité suffisante sur tous ses côtés, de même que de ventilateurs sur le faite de la bâtisse; de cette façon, l'on sera en mesure de contrôler la température et l'humidité suivant le besoin.

Le séchoir devrait reposer sur une fondation faite en béton armé, dont au moins trois pieds dans le sol et un pied au-dessus de la surface du sol.

Sa largeur recommandée est d'environ 30 pieds, tandis que sa longueur varie, suivant le cubage déterminé par la superficie de tabac en culture. La hauteur de la charpente doit être de 18 pieds environ du solage jusqu'au carré de la bâtisse, et de 10 pieds, du carré jusqu'au faite. Cette charpente, faite en colombages de dimensions suffisantes, est renforcée de nombreux entrants dont la direction et l'angle varient suivant les besoins. La toiture est à double inclinaison.

Un tel séchoir contient quatre sections de plan de pente de tabac entre le carré et le solage de la bâtisse. La première ligne de traverse de pente du séchoir est localisée à 6 pieds au-dessus du solage, et les trois autres sont superposées à cette dernière, à 4 pieds respectivement l'une de l'autre. Il y a également entre le carré et le faite de la bâtisse, l'espace suffisant pour deux autres sections de plan de pente. Il est préférable que les plans de pente du tabac soient disposés dans le séchoir, de façon que les lattes soient suspendues sur une ligne perpendiculaire par rapport aux parois de la bâtisse, plutôt que sur une ligne parallèle. De cette manière, la dessiccation du tabac s'effectue avec plus de facilité.

Il est essentiel que le séchoir soit d'un cubage tel qu'il puisse loger convenablement tout le tabac qu'on lui destine. Ainsi, par exemple, dans le cas du tabac pour l'enveloppe de cigare et les grands tabacs à pipe, on place environ 5 à 6 pieds de tabac sur chaque latte de 4 pieds de longueur. Dans le séchoir, les lattes doivent être distancées d'environ 8 à 10 pouces les unes des autres. Pour les petits tabacs à pipe, dits aromatiques, on place environ 7 à 9 plants de tabac sur chaque latte de 4 pieds de longueur. Ces lattes sont distancées l'une de l'autre, d'au moins 6 pouces.

Il est également important que, sur toute la longueur du séchoir, le producteur laisse, au centre de la bâtisse, un espace d'environ 2 pieds de largeur (du solage jusqu'au faite de la bâtisse), endroit dans lequel l'on ne suspendra pas de tabac, - ceci, dans le but de créer une cheminée d'appel favorisant la dessiccation de la récolte.

Si au début du printemps, le planteur prévoit qu'il sera à court d'espace dans son ou ses séchoirs, pour tout le tabac qu'il se propose de récolter, il doit ou bien agrandir le nombre ou la superficie de ses séchoirs, ou bien réduire l'étendue de ses cultures.

Pour que le séchoir soit étanche, il doit être lambrissé de bois embouté d'un pouce d'épaisseur. A cette fin, l'on recommande tout particulièrement le "clagboard".

Les ouvertures latérales du séchoir, qui servent de prises d'air et également de ventilateurs, courent sur une ligne horizontale sur toute la longueur de la bâtisse. Elles mesurent environ 8 pouces de hauteur. Ces ouvertures se ferment à l'aide de trappes dont la longueur est ordinairement de 12 pieds et qui sont montées sur gonds et munies de crochets destinés à les maintenir en place, soit fermées, entr'ouvertes ou ouvertes.

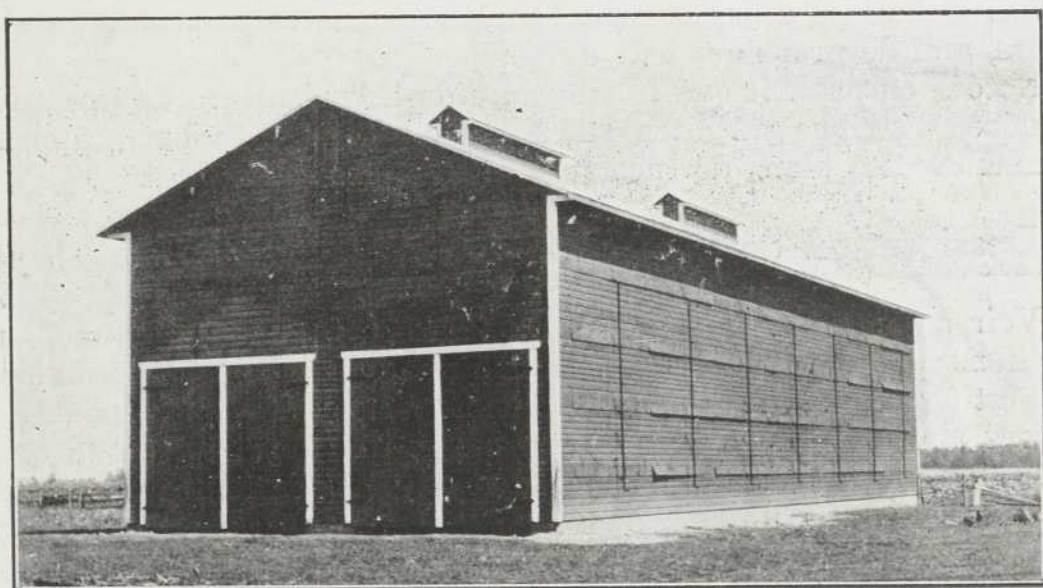


Fig. 17—Séchoir-modèle à tabac, du type recommandé aux producteurs de la province de Québec.

Les ouvertures latérales du séchoir sont ordinairement au nombre de quatre situées de chaque côté, est et ouest de la bâtisse. La première ligne d'ouverture est localisée à quelques pouces au-dessus de la 1ère ligne de traverse de pente du tabac. Les troisième et quatrième lignes d'ouvertures sont superposées, l'une au-dessus de l'autre, respectivement à quelques pouces au-dessus de la deuxième et de la troisième ligne de traverse de pente du tabac. En d'autres termes, il est nécessaire que la deuxième, la troisième et la quatrième ligne d'ouvertures latérales du séchoir soient localisées vis-à-vis l'extrémité des feuilles de tête du tabac une fois suspendu, ces feuilles étant les dernières de la récolte à sécher, vu leur degré de maturité moins avancé que celui des feuilles médianes et que celui des feuilles de pied de la plante.

Sur chaque pignon du séchoir, doivent se trouver deux grandes portes qui sont surtout destinées à la rentrée et à la sortie des chariots de tabac, lors de la rentrée de la récolte. L'usage de deux portes, au

lieu d'une à chaque extrémité du séchoir, rend la rentrée du tabac beaucoup plus facile et plus rapide.

Dans le faite de chaque pignon, doit se trouver également une grande ouverture d'environ 3 x 4 pieds carrés et aménagée d'une trappe que l'on ouvre ou ferme au besoin, au cours de la dessiccation.

Sur le faite du séchoir, doivent en plus se trouver des ventilateurs à panneaux qui s'ouvrent et se ferment automatiquement au besoin, à l'aide de cordes ou d'un système de commande. Ces ventilateurs varient en dimension, suivant leur nombre et selon le cubage du séchoir.

Il est préférable que la toiture du séchoir soit finie en bardeaux de cèdre ou de papier goudronné. La toiture de tôle offre un certain inconvénient: le tabac suspendu sous la toiture de la bâtisse sèche beaucoup trop rapidement par les belles journées ensoleillées, ce qui tend naturellement à diminuer la qualité du tabac; l'on obtient, dans ce dernier cas, un tabac à feuille jaunâtre et manquant d'élasticité.

Les séchoirs à tabac doivent être entretenus et peints de temps à autre, afin de prolonger leur durée.

Notons en passant que le ministère de l'Agriculture de la province de Québec distribue gratuitement, aux producteurs de tabac qui en font la demande, des plans de construction de séchoirs modèles.

## 2.—Dessiccation de la récolte.—

Voir à ce que la dessiccation du tabac se fasse dans les meilleures conditions n'est pas toujours chose facile. Pourtant, la dessiccation du tabac est à peu près le facteur le plus important de tous ceux qui contribuent au succès de la récolte, du moins en ce qui touche la qualité du produit. Aussi, le producteur doit-il y porter toute son attention et tous ses soins les plus assidus.

Il est opportun de commencer la dessiccation du tabac à bonne heure, afin de profiter de la température propice du début de l'automne.

Cette dessiccation du tabac se fait, dans la province de Québec, par le procédé naturel "à l'air du milieu ambiant", terme employé par opposition aux termes désignant certains procédés artificiels, tels que par exemple: ceux de "à l'air chaud", ou de "à la fumée", dans lesquels la chaleur artificielle est de rigueur.

La dessiccation du tabac ne consiste pas seulement à faire évaporer l'eau de la sève par l'aération du séchoir, mais encore, à faire disparaître, au cours de la période de dessiccation, la matière verte de la plante dont la feuille prend une teinte jaune plus ou moins prononcée, au fur et à mesure que la vitalité des cellules dépérit, faute de nourriture. Ces phénomènes s'opèrent rapidement à la faveur d'une atmosphère saturée d'humidité et d'une température assez élevée, et dont l'efficacité "optima" s'obtient autour de 80° à 85° Fah. La teinte jaune de la feuille se passe graduellement, par la suite, au rouge-brunâtre. Au cours de toute cette série de transformation, le séchage de la feuille doit s'effectuer, lentement au début, mais se continuer d'une façon progressive au fur et à mesure qu'avance la période de dessiccation. Pendant tout le processus de la dessiccation, l'on doit tenir

compte également des influences atmosphériques du milieu qui, souvent, agissent au détriment du but visé.

Pour procéder d'une manière efficace à la dessiccation du tabac, il est essentiel, en premier lieu, que les lattes de tabac soit suffisamment espacées les unes des autres dans le séchoir (suivant les distances que nous avons déjà mentionnées pour les divers types de tabac, lorsque nous avons traité du séchoir), afin d'être en mesure de contrôler, par la ventilation, l'humidité et la température, et, partant, de tenir en échec les moisissures et surtout le chauffage-à-la-pente, qui sont des maladies d'origine cryptogamique s'attaquant au tabac du séchoir, et qui diminuent de beaucoup sa valeur commerciale.

En second lieu, la dessiccation ne doit pas s'effectuer trop rapidement, ni trop lentement. Par une dessiccation trop rapide, la feuille sèche, en prenant une teinte verdâtre ou d'une couleur jaune sale, donne un produit de qualité inférieure, quant au goût, à l'arome et surtout à l'élasticité. Par une dessiccation trop lente, la feuille devient d'une teinte foncée et d'une texture légèrement rugueuse, dont l'élasticité, l'arome et le goût laissent beaucoup à désirer, quand ils ne sont pas tout à fait dépréciés par le chauffage-à-la-pente et la moisissure.

Une dessiccation trop rapide peut aussi occasionner le chauffage-à-la-pente, surtout lorsque la température extérieure est pluvieuse pendant plusieurs journées consécutives. Il faut alors redoubler de surveillance et de soins pour prévenir cette maladie qui cause, dans tous les séchoirs, des dommages dont l'étendue varie suivant le type de séchoir en usage, l'espacement des lattes de tabac les unes des autres, le système de ventilation, les conditions atmosphériques, et surtout, l'habileté du préposé à la dessiccation de la récolte.

Dans la pratique courante, l'on devrait avoir soin de tenir fermés, au début de la période de dessiccation, et pendant quelques jours, toutes les portes et tous les ventilateurs du séchoir. De cette façon, le jaunissage s'effectue rapidement à cause de la haute température et du haut pourcentage d'humidité maintenus à l'intérieur du séchoir. S'il survenait une longue période de sécheresse, il faudrait tenir le séchoir fermé quelques jours de plus. Lorsque les premières taches jaunes apparaissent à la surface de la feuille, on ouvre les ventilateurs du faite du séchoir, afin d'expulser au dehors les énormes quantités d'eau qu'exhale la récolte de tabac. Dans le cas des tabacs coupés tard à l'automne, il faut ventiler plus tôt que dans celui des tabacs coupés à bonne heure. Au fur et à mesure que s'accroît le jaunissage de la feuille, l'on ouvre, au cours de la nuit seulement, les ventilateurs latéraux du séchoir, très peu au début, mais de plus en plus grand, et d'une manière progressive, à mesure qu'avance la dessiccation, et que le jaunissage de la feuille tire à sa fin. La couleur jaune de la feuille passe alors lentement au rouge-brunâtre; il est essentiel, au début de cette étape, de donner de la ventilation au cours des journées chaudes; dans la suite, l'on ferme les ventilateurs latéraux pendant les nuits, afin d'empêcher que l'humidité du dehors ne sature l'intérieur du séchoir. Finalement, quand arrive la dernière étape de la dessiccation, l'on active la ventilation du séchoir, en ouvrant complètement les portes et

tous les ventilateurs, pendant le jour, et ce, jusqu'à ce que le limbe et les nervures de la feuille soient tout à fait séchés.

Les teintes de la feuille seront plus ou moins claires ou foncées, suivant la façon dont leur dessiccation aura été conduite, et leur couleur finale, qui est un indice de qualité, influencera beaucoup leur prix de vente. La nuance rouge-brunâtre, de teinte claire, est la plus communément recherchée sur le marché, surtout quand il s'agit d'enveloppe à cigare. La teinte foncée, au contraire, est considérée comme un indice de qualité inférieure.

Tel qu'il a été expliqué précédemment, certains autres facteurs, comme la nature et la fertilité du sol, l'écimage et l'ébourgeonnement, le degré de maturité de la récolte, influencent également la couleur finale du tabac.

Enfin, il y a encore lieu, dans la pratique, de contrôler certaines influences atmosphériques qui peuvent agir directement sur la qualité du produit. Ainsi, par exemple, en temps de pluie, il faudra tenir les ventilateurs constamment fermés, afin de ne pas laisser pénétrer à l'intérieur du séchoir un excès d'humidité qui nuirait à la dessiccation. De même aussi, faudra-t-il, lorsqu'il vente fort, fermer les ventilateurs du côté d'où vient le vent, pour éviter que les feuilles ne se brisent ou ne se déchirent sous sa poussée. Il devient quelquefois nécessaire, lorsque la température d'automne est anormale, de chauffer les séchoirs, afin de hâter la dessiccation et de prévenir le chauffage-à-la-pente et les moisissures.

### **3.—Dépente de la récolte.—**

L'on procède à la dépente du tabac peu de temps après que sa dessiccation est terminée, ce qui a généralement lieu vers la fin de l'automne, ou au début de l'hiver.

Un examen sommaire de l'état de la feuille de tabac révélera si cette dessiccation est complète. Le tabac dépendu trop tôt, c'est-à-dire, avant que sa dessiccation soit terminée, sera grandement affecté par les manipulations qu'il devra subir par la suite. Il importe que le limbe de la feuille soit bien séché dans toute son étendue. Bien plus, la nervure médiane de la feuille, pliée entre le pouce et l'index doit se casser assez nettement, et, fait caractéristique, produire un petit bruit sec. Aucune matière aqueuse ne doit alors suinter à l'endroit où la cassure de la nervure s'est produite, cassure qui ne doit laisser entrevoir que du tissu de consistance ligneuse, dont les fibres se détachent plus ou moins aisément les unes des autres.

S'il est essentiel que le tabac ne soit dépendu du séchoir qu'après dessiccation complète, il ne l'est pas moins d'attendre, pour ce faire, qu'il se soit assoupli, afin qu'on puisse le manipuler, sans briser ses feuilles. C'est pourquoi, on le dépend ordinairement à la suite d'une assez longue pluie, ou encore par un temps doux et très humide. Les lattes de tabac sont alors dépendues lentement du séchoir et mises en piles dont la hauteur peut varier de 3 à 5 ou 6 pieds. Elles sont placées en rangs, les unes superposées aux autres, en quinconce, les feuilles de

tête dirigées vers le centre de la pile. Nous ne saurions trop insister pour que ces piles soient montées sur un plancher net, préparé spécialement pour ces fins, et fait de planches brutes ou de madriers qui ne sont utilisés que temporairement. On ne doit jamais laisser les lattes de tabac reposer directement sur le sol du séchoir, parce que les feuilles moisiraient à son contact. Lorsqu'il est temps de commencer l'effeuillage, l'on transporte les lattes de tabac à la salle destinée à cette opération.

Pour que l'exécution de l'effeuillage soit faite d'une façon rapide et parfaite, les planteurs doivent avoir à leur disposition un certain nombre de brancarts légers, de dimensions différentes, de confection solide et simple, munis de longs bras (au nombre de six, de préférence, dont trois à chaque bout), et faciles à manier à l'aide de quelques personnes. Lors de la dépente du tabac, les lattes de tabac sont empilées sur ces brancarts, au lieu de l'être sur un plancher ou quelque autre genre de plate-forme. Ces brancarts, chargés de tabac, sont transportés assez facilement à la salle destinée à l'effeuillage. En procédant de cette façon, les feuilles de la récolte se détériorent à un degré minimum, lors de l'époque de la dépente et de celle de l'effeuillage du tabac.

#### **4.—Effeuilage et classification sommaire du tabac.—**

L'effeuillage de la récolte de tabac se fait d'ordinaire le plus tôt possible, après sa dépente du séchoir, afin de profiter de l'état de souplesse dans lequel se trouve alors la feuille.

Il est recommandable d'effectuer l'effeuillage du tabac dans une salle destinée à cette fin, et dont on fait également usage pour la classification et l'emballage de la récolte. Un local propre et bien éclairé, situé à proximité du ou des séchoirs à tabac, de confection simple et partant, peu dispendieuse, est encore ce qui convient le mieux pour ces fins.

L'intérieur de cette salle ou de ce local doit absolument être pourvu d'un certain nombre de porte-lattes fixés aux murs, afin de permettre aux personnes qui font l'effeuillage de se tenir continuellement debout, et de procéder ainsi d'une manière plus rapide et surtout plus efficace. Dans un local aménagé de cette façon, la main-d'œuvre employée à l'effeuillage ne ressent à la longue qu'un minimum de fatigue, et peut, en outre, procéder à la classification de la récolte: ce qui réduit considérablement les frais de manutention. Faire à la fois l'effeuillage et la classification du tabac n'est pas si difficile qu'on est tenté de le croire de prime abord. Tout producteur de bonne volonté s'adapte aisément à cette double manipulation.

L'on sait que la classification du tabac est chose indispensable à l'obtention d'un réel succès dans la vente de la récolte. C'est qu'en effet, les conditions actuelles du marché exigent que tout produit de la ferme soit classifié et d'excellente apparence.

Il y va toujours de l'intérêt du producteur de tabac de préparer convenablement sa marchandise pour le commerce, et dans ce but, il doit la livrer sous une excellente forme au destinataire, que ce soit une

société coopérative agricole, un commerçant, un manufacturier, un manipulateur, ou le consommateur lui-même. De toute façon, la société coopérative agricole ou l'acheteur de la récolte est en droit de s'attendre à ce que le producteur lui offre une marchandise répondant à ses exigences.

Un système de classification qui s'exécute aisément, lorsqu'on fait la classification du tabac en même temps que l'effeuillage de la récolte, est le suivant :

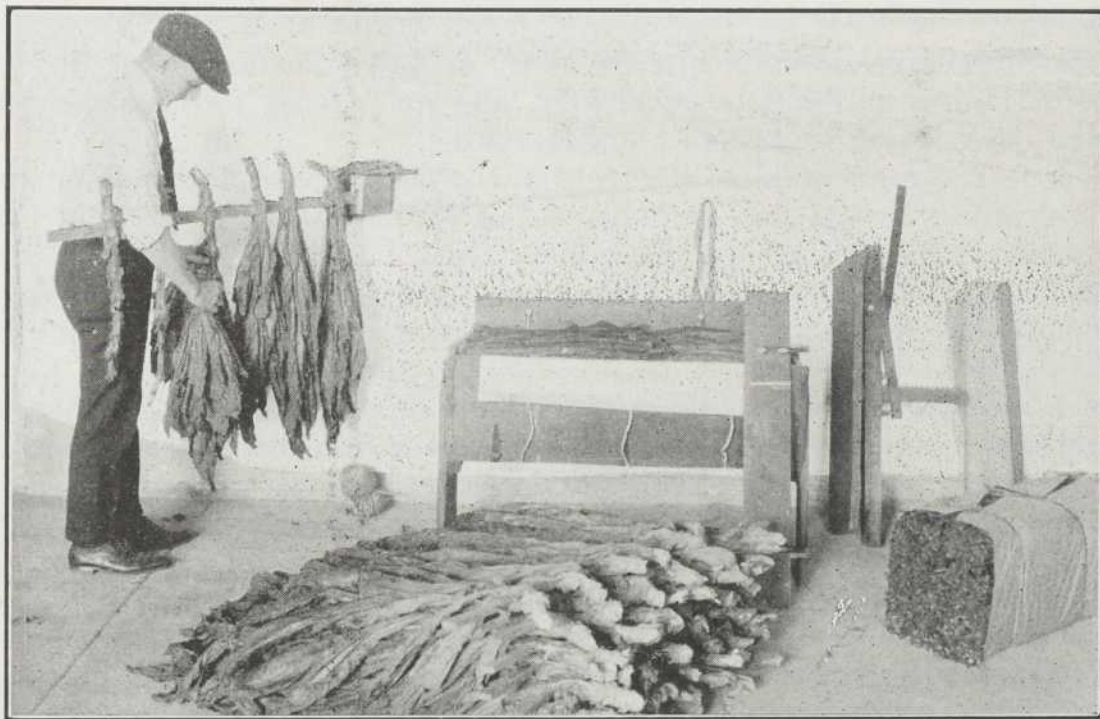
### 1) — Type de tabac à cigare :-

- a) Feuilles de pied,
- b) " milieu, ou médianes de la plante,
- c) " tête, ou supérieures de la plante,
- d) " déchets.

### 2) — Type de tabacs à pipe

(petits tabacs aromatiques et grands tabacs à pipe) :-

- a) Feuilles d'excellente qualité,
- b) Feuilles de déchets.



**Fig. 18—L'effeuillage du tabac - A noter la presse à tabac que tout producteur doit avoir à sa disposition pour l'emballage de sa récolte.**

Courtoisie du Dr J. Johnson, Université de Wisconsin.

En ce qui concerne le tabac à cigare, il est nécessaire de faire entrer les feuilles de pied, de bonne apparence, dans une classe bien distincte, à cause de leur degré de maturité qui est ordinairement très prononcé, et aussi de leur manque de qualité, au point de vue arôme, texture et élasticité. Pour ces raisons, les feuilles de pied ne devraient

jamais être destinées à l'industrie du tabac à cigare; on devrait plutôt les utiliser pour d'autres fins, disons comme une classe distincte de déchets de tabac à pipe.

La catégorie des feuilles médianes renferme, d'une manière générale, les plus belles feuilles de la plante et doivent mesurer au moins 10 pouces de longueur. Ce sont les feuilles médianes de belle qualité qui sont les mieux appréciées dans l'industrie du cigare, quoiqu'elles manquent cependant d'arome.

La catégorie des feuilles de tête inclut les feuilles supérieures de la plante, mesurant au moins 10 pouces de longueur, et qui sont ordinairement de texture plus épaisse que les feuilles médianes et de pied; mais elles sont, par contre, plus riches en arome et aussi d'une teneur plus élevée en nicotine. Rarement, les feuilles de tête ont le degré d'élasticité voulu pour être utilisées comme enveloppes à cigare, bien qu'elles soient de la plus belle qualité à cause de leur teneur très élevée en matières aromatiques.

Dans la classe des déchets de tabac de commerce entrent les bonnes feuilles de la plante ne mesurant pas 10 pouces de longueur, de même que toutes les feuilles de couleur verdâtre, les feuilles frisées de pied, et enfin toutes les feuilles de la récolte qui ont subi des dommages dus aux brûlures du soleil ou qui furent passablement endommagées par le chauffage-à-la-pente.

Pour aucune raison que ce soit, les feuilles de tabac incommérçables ne doivent entrer dans ces catégories de tabac ci-dessus énumérées. Les feuilles de tabac incommérçables sont les tiges grasses, les feuilles gelées, de même que les feuilles de bourgeons et celles non suffisamment séchées. Elles doivent nécessairement être mises à l'écart du marché, ou tout simplement jetées au feu, ou utilisées comme source d'engrais à base de potasse et de matière organique.

Quant au type de tabac à pipe, il y a une distinction à faire entre les petits tabacs aromatiques et les grands tabacs à pipe, avant de les soumettre à un système de classification.

Ainsi, pour les petits tabacs aromatiques, on doit faire entrer dans la classe des "feuilles d'excellente qualité" toutes celles de bonne apparence, mesurant au moins 7 pouces de longueur; tandis que dans le cas des grands tabacs à pipe, seules les belles feuilles mesurant au moins 10 pouces de longueur peuvent entrer dans cette classe.

Entrent dans la classe des déchets de petits tabacs aromatiques et celle des déchets de grands tabacs à pipe, les feuilles mesurant respectivement moins de 7 et 10 pouces de longueur et en plus, comme précédemment dit pour les tabacs à cigare, toutes les feuilles brûlées au soleil, les feuilles frisées de pied, verdâtres, meurtries ou qui ont été endommagées par le chauffage-à-la-pente.

Toutes les feuilles incommérçables de tabac à pipe doivent également être écartées de toute catégorie de feuilles de commerce.

Pour effectuer simultanément l'effeuillage et la classification du tabac, d'après les conditions mentionnées ci-dessus, l'on commence par les feuilles de déchets les plus apparentes à première vue. Puis, l'on effeuille les feuilles de pied, qui font partie d'une catégorie nettement

distincte. L'on détache ensuite de la tige de la plante les feuilles médianes pour une troisième catégorie, et finalement, dans la quatrième et dernière catégorie, l'on fait entrer les feuilles de tête ou supérieures de la plante.

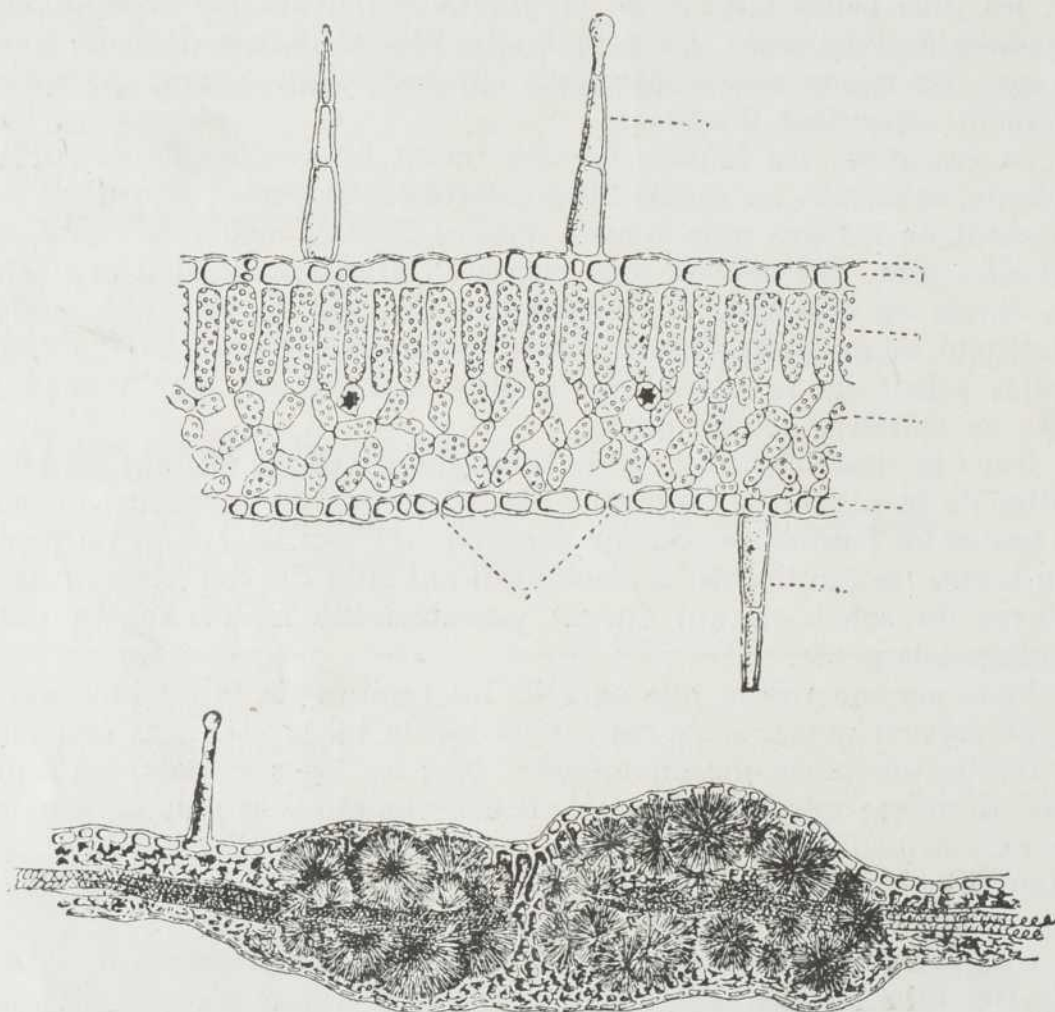


Fig. 19—La partie supérieure illustre une coupe transversale d'une feuille de tabac, très amplifiée, tandis que la partie inférieure illustre également une coupe transversale d'une feuille de tabac très amplifiée à sa sortie du séchoir. Des cristaux d'oxalate de calcium causent le "grain" ou "corps" de la feuille - indice d'une excellente combustibilité. D'après E. H. Jenkins; Bull. No 180. Conn. Agr. Expt. Sta., 1914

C'est un système de classification simple et très pratique à la fois, aussi bien pour le planteur que pour les autres manipulateurs.

Classifiée de cette manière, la récolte ne peut être que d'une excellente apparence : elle attire nécessairement l'attention des intéressés en la matière, et en conséquence, commande les plus hauts prix du marché.

### 5.—Manoquage, emballage et entreposage du tabac sur la ferme:-

Afin de répondre aux exigences du commerce et de l'industrie, le producteur doit mettre en manques tout le tabac de la classe des feuilles de déchets, et celui de la classe des feuilles de pied de la plante,

qu'il s'agisse de types de tabacs à cigare ou à pipe. Il est de mise de faire des manques dont le poids n'excède pas une demi-livre chacune.

Le producteur doit cependant éviter de mettre en manques les feuilles médianes et celles de tête de tabac à cigare. C'est que ces deux dernières classes de tabac devront nécessairement être manipulées de diverses façons, avant d'être employées pour la confection des cigares.

Pour ce qui concerne la classe des "feuilles d'excellente qualité" de tabac à pipe, il est également nécessaire qu'elles ne soient pas mises en manques, afin de permettre à l'industriel de les manipuler comme bon lui semblera et d'en disposer suivant les exigences du marché.

Une fois qu'une certaine quantité de tabac est préparée de la façon ci-dessus expliquée, les feuilles sont emballées, puis les balles entreposés dans un local quelconque, en attendant d'être livrés.

Il est important que le producteur ait à sa disposition une presse qui est de première utilité dans l'emballage du tabac, et peut être fabriquée de façon très simple et peu coûteuse.



**Fig. 20—Ballotes de tabac en feuilles, à leur sortie de la salle d'entreposage pour la livraison à quelque manipulateur.**

D'après S. H. De Vault; Bull. No 193, Mass. Agr. Dept. Expt. Sta., 1919

Quant au mode d'emballage, les feuilles de tabac sont disposées de telle façon que leurs pointes se rencontrent, les unes avec les autres au centre de la balle, tandis que la base ou le pied des feuilles est dirigé aux extrémités ou aux bouts de la balle. Le poids de la balle ne doit pas excéder 50 livres, ce qui est un poids suffisamment lourd à manipuler. Les tabacs gras, c'est-à-dire, qui sont riches en matières résineuses et aqueuses, ne doivent pas être emballés trop serrés, afin de prévenir certaines avaries, telles que le chancre noir ou une fermentation trop forte, toujours susceptibles de se produire à l'intérieur des ballots, au cours de leur entreposage.

Il est préférable d'envelopper le tabac dans du papier imperméable à l'humidité, tel que le papier de cellophane, par exemple, ou autre, dans le but de le soustraire aux influences climatiques défavorables, de l'empêcher de trop diminuer de poids par évaporation, et de le conserver aussi intact que possible.

Il est obligatoire d'attacher solidement à chaque balle de tabac une étiquette sur laquelle sont écrits, bien lisiblement, le nom et l'adresse du producteur, le nom authentique de la variété, de même que le degré de qualité de la marchandise, et l'année de production.

Comme salle d'entreposage, l'on se sert d'un local quelconque assez sec, très hygiénique et bien aéré, conditions qui d'ailleurs s'obtiennent sans difficultés, au cours de la saison morte. A l'arrivée des journées chaudes du printemps, il se produit de la fermentation dans les tabacs. Il devient alors urgent de détacher et d'entr'ouvrir les balles, de manière à aérer le tabac et de prévenir ainsi les avaries qui pourraient se produire, si ces précautions n'étaient prises.

## **6.—Système de classification de tabac préconisé pour les fins de commerce.-**

Le système de classification, tel qu'expliqué précédemment lors de l'effeuillage de la récolte, est des plus pratiques pour le producteur qui livre habituellement ainsi toute sa récolte à une société coopérative, ou à quelque commerçant ou autre intermédiaire, parce que ceux-ci sont tout spécialement organisés pour manipuler le tabac.

Or, il arrive parfois que le planteur doive manipuler lui-même sa récolte: c'est lorsqu'il veut faire lui-même le commerce de détail de son tabac. Aussi, doit-il alors être assez au courant des exigences du commerce, pour pouvoir juger de la valeur de la marchandise qu'il aura à vendre; et il serait à souhaiter que tout planteur de tabac anxieux d'améliorer son exploitation sache également comment classer son produit et en apprécier la valeur, quand ce ne serait que pour avoir la satisfaction de pouvoir comparer par lui-même, si les prix de vente qu'il obtient correspondent bien à ceux payés pour des produits de qualité analogue.

Ainsi, ce qui paye le mieux dans la production du tabac à cigare, c'est l'enveloppe. Or, plus il pourra retirer d'enveloppes de sa récolte, plus son exploitation sera payante, pourvu toutefois que ces feuilles soient souples, qu'elles mesurent au moins 16 pouces de longueur, qu'elles soient de texture fine et d'élasticité excellente. Il suit de là, qu'il est donc directement intéressé à bien connaître la manipulation, la classification du tabac, afin de pouvoir apprécier la valeur de sa récolte et augmenter tant qu'il le pourra la proportion ou le pourcentage de ses feuilles à enveloppes.

Une seconde classe ou catégorie de feuilles est désignée sous le terme de "filasse à cigare". En réalité, cette dernière catégorie de feuilles ne constitue pas de la véritable feuille de filasse à cigare, au point de vue technique. C'est qu'il n'y a pas, en effet, de type de tabac à filasse de cigare acclimaté aux conditions de la province de Québec, bien que l'industrie utilise ceux de nos tabacs que nous appelons "filasse", dans une proportion d'environ 90% de tous les cigares bon marché qui se consomment annuellement au Canada. Cette classe de filasse comprend, d'une façon générale, toutes les feuilles offrant

une qualité moyenne, c'est-à-dire, celles qui ne peuvent ni entrer dans la classe de l'enveloppe à cigare, ni dans celle des feuilles de déchets. Entrent dans cette classe de filasse à cigare: les belles feuilles de tabac mesurant au-delà de 10 pouces de longueur, de même que celles mesurant au-delà de 16 pouces de longueur, mais n'offrant pas les caractéristiques que requiert la feuille de l'enveloppe, telles que les feuilles défectueuses par leur texture, ou par leur maturité trop avancée, celles possédant trop de "corps" et par le fait même les feuilles dépourvues d'élasticité; les feuilles légèrement endommagées par le chauffage-à-la-pente ou par la brûlure de soleil, de même que celles qui ont subi, sur la plantation, certains dommages physiques causés par la grêle, les insectes ou le vent.

Quant aux feuilles de déchets de tabac à cigare, il n'y a rien de particulier à ajouter ici à ce qui a été dit précédemment, à leur sujet.

Il n'y a également aucune modification à faire en ce qui touche la classification des tabacs à pipe, telle qu'expliquée antérieurement; si ce n'est que pour des fins de commerce de tabac en feuille, il est à propos de diviser en deux sous-classes bien distinctes la classe générale "de feuilles d'excellente qualité". Ainsi, l'on aurait la classe "A" des feuilles "d'excellente qualité" de petits tabacs aromatiques incluant les feuilles mesurant de 7 à 14 pouces de longueur, et la classe "B", qui comprendrait celles mesurant au delà de 14 pouces de longueur. Quant aux grands tabacs à pipe, leur classe "A" comprendrait les feuilles mesurant de 10 à 16 pouces de longueur, et la classe "B", celles mesurant au delà de 16 pouces de longueur.

Un tel système de classification serait des plus recommandables pour fins de commerce. Ceci permettrait au planteur de tabac de constater par lui-même, où il en est avec ses méthodes de culture et de classification et l'obligerait à tenir un système de comptabilité qui le renseignerait exactement sur ses profits et pertes.

Cependant, ce dernier système de classification ne peut être mis en pratique, que si le planteur dispose d'une main-d'œuvre quelque peu entraînée dans ce genre de travail. C'est un entraînement que tout bon planteur de tabac peut acquérir assez vite, avec un peu de bonne volonté.

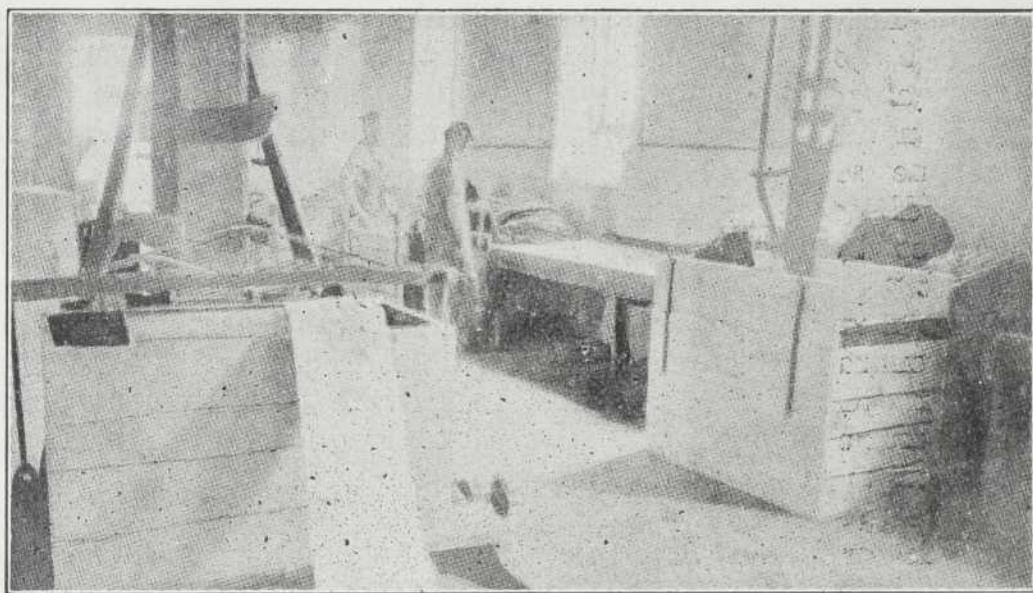
## **7.—Fermentation du tabac:—**

Un tiers, tout au plus, des tabacs produits dans la province de Québec sont soumis à un procédé quelconque de fermentation avant d'être utilisés. C'est ordinairement au commerçant ou au manufacturier de faire cette fermentation qui doit être conduite d'une manière soignée et assidue. Le planteur ne se trouve généralement pas dans les conditions voulues pour faire lui-même cette fermentation.

La plus forte partie de la récolte annuelle du tabac se vend sans être fermentée, pour satisfaire au goût d'un groupe important de consommateurs qui sont habitués à fumer le tabac de la province de Québec, à l'état brut ou cru. Notons toutefois que ces consommateurs de tabac cru auraient tout intérêt à s'habituer à fumer du tabac fer-

menté, parce que celui-ci est de qualité bien plus uniforme et se conserve beaucoup mieux que l'autre. L'on sait par ailleurs, que tous les tabacs à cigare, que ce soit des enveloppes ou de la filasse, doivent être fermentés avant d'être employés pour la confection des cigares.

La fermentation du tabac a pour but: de faire disparaître de la feuille un fort pourcentage d'acides organiques; d'uniformiser sa qualité, puis d'améliorer sa couleur, son arôme et son goût; de conserver la marchandise pendant une période de temps beaucoup plus longue. Ajoutons que la qualité du tabac fermenté s'améliore à mesure qu'il vieillit, et que l'arôme et la saveur de ce produit deviennent de plus en plus prononcés avec l'âge.



**Fig. 21—Préparation du tabac pour la fermentation en caisse.**

D'après O. H. Olson et D. E. Haley; Bull. No 240. The Penn. State College, 1929

Cette fermentation ne se fait pas sans déperdition de nicotine et sans une certaine diminution dans le poids du produit, diminution qui varie suivant la teneur du tabac en matières aqueuses. Les modifications ou transformations subies par la feuille, pendant leur fermentation, s'opèrent sous l'action de certains agents tant chimiques et physiques que biologiques.

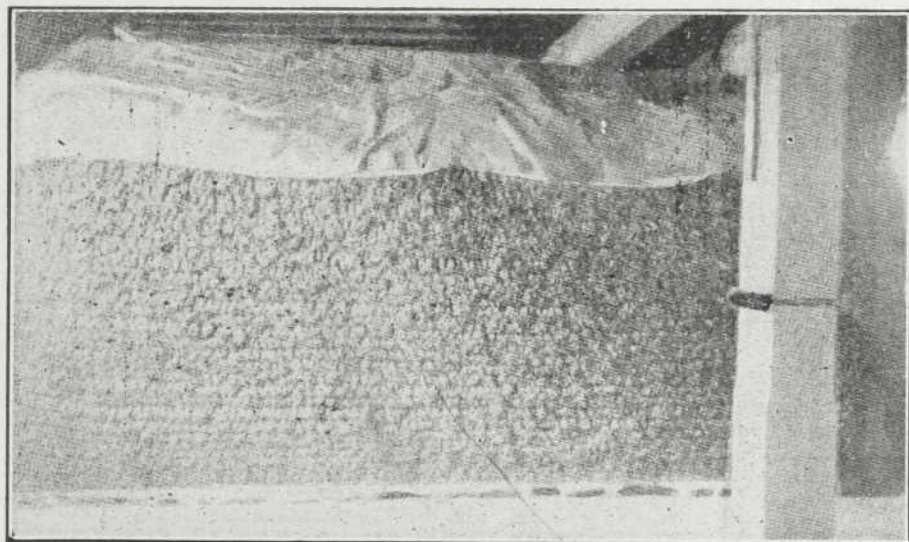
Dans la pratique courante de l'industrie de tabac, l'on adapte d'ordinaire deux systèmes de fermentation, et qui sont celui de la fermentation naturelle et celui de la fermentation artificielle.

Dans le premier système, la fermentation s'effectue d'elle-même, c'est-à-dire, d'une façon naturelle, et ce, après que le tabac a été soigneusement encaissé. Dans le second cas, la fermentation s'opère d'une manière forcée. Pour cela, l'on place le tabac en pile dans une chambre quelconque destinée à cette fin. La température et l'humidité de l'intérieur de la pile agissent sur la composition de la feuille de tabac, puis, à un moment donné, c'est-à-dire, dès que la température a atteint un certain degré, la pile est défaite. Chaque main de tabac est alors secouée, et l'on refait la pile. Si, dans cette masse de tabac empilé

pour la seconde fois, la température s'élève à un degré s'approchant trop près du maximum alloué pour la bonne fermentation, on défait de nouveau l'empilement pour le reconstituer une troisième fois. Les degrés de température à maintenir dans les empilements de tabac en voie de fermentation varient selon les divers types de tabac et suivant l'usage auquel sont destinées les feuilles fermentées. Ainsi, l'on ne fera pas fermenter l'enveloppe à cigare de la même façon que la filasse à cigare. De même les tabacs à pipe doivent être fermentés d'une façon différente de celle de l'enveloppe à cigare.

Il importe que la fermentation soit conduite de façon à ce que, par exemple, l'enveloppe à cigare soit de goût neutre et qu'elle ait une teinte claire, tandis que la filasse doit être d'un goût aromatique et d'une teinte plus foncée que celle de l'enveloppe.

Le succès de la fermentation du tabac dépend tout naturellement de l'habileté du manipulateur.



**Fig. 22—Pile de tabac à cigare en voie de fermentation.**  
D'après Otto Olson; Farmer's Bull. No 1580. U.S.D.A. 1929

Il est à noter que la fermentation du tabac, du moins en partie, sinon totalement, est due à l'action de certains principes vitaux contenus dans la feuille. Ces principes vitaux peuvent être affectés; ils faiblissent, ils dépérissent, puis finissent par s'éteindre assez rapidement lorsque la récolte séjourne en des endroits ou des conditions de milieu défavorables, tels que, par exemple, les locaux où le producteur conserve d'ordinaire le tabac sur la ferme. Si le producteur attend à une date trop tardive pour livrer la récolte à quelque manipulateur, il en résulte que le tabac ne peut plus fermenter convenablement. Tel est le cas fréquent qui se présente, dans la pratique, pour les tabacs à cigare qui demeurent entre les mains des producteurs jusqu'à la venue des beaux jours de l'été, suivant l'année de production de ces tabacs. Il s'ensuit que le tabac ne peut être destiné à la fabrication du cigare, puisqu'il n'a pas fermenté à temps, et que les principes vitaux contenus dans la feuille sont pratiquement éteints à cette époque de l'année.

N'oublions donc pas que toutes les récoltes de tabac devant passer par la fermentation, principalement celles de tabacs à cigares, doivent être livrées à quelque manipulateur le plus tôt possible, après que le travail d'effeuillage et de classification est terminé sur la ferme.

### **8.—Le système de vente du tabac dans la province de Québec.**

La plupart des récoltes de tabac se vendent sur les fermes dans la province de Québec, c'est-à-dire, aux endroits mêmes où elles sont produites. Les acheteurs, d'habitude, se présentent en novembre ou décembre, chez les planteurs, à la veille ou pendant l'effeuillage du tabac, quoiqu'ils se présentent parfois au cours des mois d'hiver, alors que le tabac est tout emballé et prêt à être livré.

Ils examinent soigneusement la qualité de la récolte du tabac, font quelques essais sur la combustibilité de la feuille, offrent un prix pour la récolte totale, celle-ci devant être livrée aux entrepôts mêmes de l'acheteur. Le tout se fait d'ordinaire sans aucune autre forme de

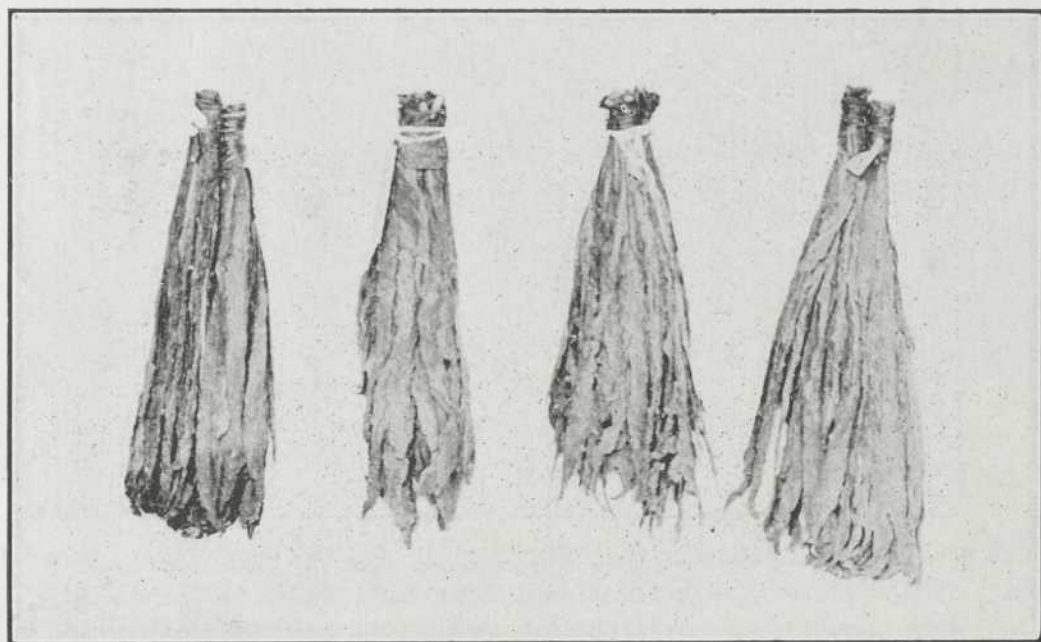
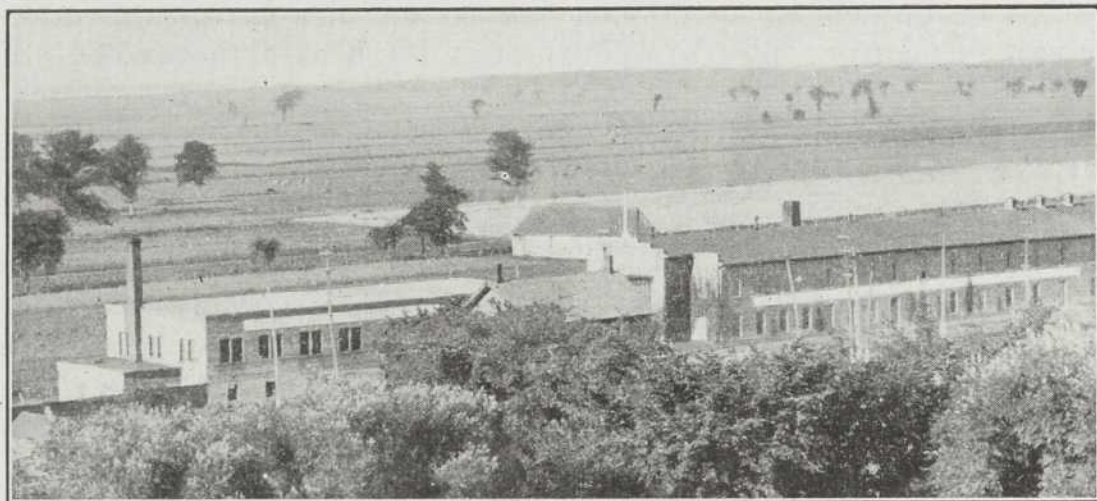


Fig. 23—Manoques de tabac pour le commerce de la feuille.

convention que par contrat verbal. Aussi, certains malentendus surgissent-ils très souvent entre le producteur et l'acheteur, au sujet de l'état ou la qualité de la récolte, au moment de la livraison, et des prix devant être payés.

Pour éviter de tels ennuis et controverse, et en vue surtout d'inciter les planteurs à produire un tabac de qualité conforme aux exigences du marché, une société coopérative agricole des producteurs s'est fondée, il y a quelque vingt ans, dans le district de la vallée d'Yamaska, et dont les quartiers-généraux sont établis à St-Césaire-de-Rouville. Après des débuts assez difficiles, cette coopérative s'est placée sur de bonnes bases solides, et opère aujourd'hui avec grand succès. Cette organisation, qui compte au delà de 300 membres, contrôle, pour ainsi dire, la produc-



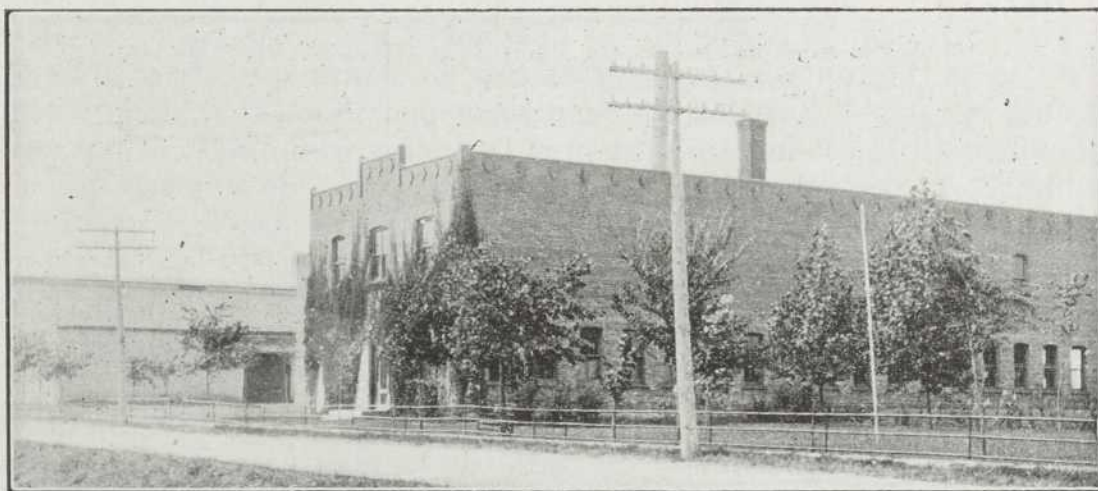
**Fig. 24—Vue partielle des entrepôts à tabac de la Société Coopérative Agricole de la Vallée d'Yamaska, St-Césaire, Comté Rouville.**

Courtoisie de la librairie Grisé à St-Césaire.

tion, la préparation et la vente de tout le tabac qui se produit dans le district de la vallée d'Yamaska.

Cette coopérative est redevable des succès obtenus jusqu'à date, tout d'abord, aux directives d'un gérant aussi expert dans son art qu'homme d'affaires, à l'esprit de bonne entente et de coopération qui règne au sein de la société, de même qu'à la mise en pratique des meilleurs méthodes d'amélioration, que chacun des intéressés s'efforce de mettre à exécution dans la culture et la préparation du tabac. Cette organisation commerciale prépare et vend aux manufacturiers licenciés l'enveloppe et la filasse que requiert l'industrie canadienne du cigare.

Une nouvelle société coopérative agricole s'est fondée en 1930, avec l'aide du ministère de l'Agriculture de la province de Québec, chez les producteurs de tabac du district de Joliette, et qui compte près de 225 membres. Elle a ses quartiers-généraux à St-Jacques-de-Montcalm.



**Fig. 25—Vue d'une partie des entrepôts de la Soc. Coop. Agr. à tabac du district de Joliette, et dont les quartiers généraux sont situés à St-Jacques-de-Montcalm.**

Courtoisie de M. Engelbert Forest, de St-Jacques-de-Montcalm.

Bien que cette dernière organisation coopérative n'opère que depuis le début de la présente dépression économique, il est à prévoir que ses affaires deviendront très prospères dans un avenir rapproché. Bien qu'elle fasse la préparation et la vente des enveloppés et des filasses de cigares, elle se spécialise surtout dans les tabacs à pipe, vendus à l'état brut.

## INSECTES ET MALADIES S'ATTAQUANT AU TABAC

Un problème d'ordre économique des plus importants à résoudre, dans la pratique courante, chez le producteur de tabac, est celui qui consiste à prévenir, contrôler ou combattre les fléaux que causent sans cesse les insectes nuisibles et les maladies s'attaquant aux récoltes de tabac. En effet, celles-ci subissent, tous les ans, des dommages qui se traduisent au point de vue pécuniaire, par des pertes incalculables.

Etant donné que le fléau des insectes nuisibles et des maladies cryptogamiques est une menace constante, et qu'il peut surgir à une époque quelconque de la saison de végétation (tant dans les couches que dans la plantation), il importe que tout bon planteur de tabac connaisse bien ceux des insectes et celles des maladies qui sont les plus redoutables et qu'il doit s'efforcer de combattre le plus efficacement possible.

### 1.—Insectes.—

Les principaux insectes nuisibles à la culture du tabac sont le **vers gris**, la **teigne** et les **sauterelles**.

#### **a) —Vers gris:—**

Les vers gris sont les larves des noctuelles, c'est-à-dire, des papillons nocturnes, généralement de taille moyenne et n'offrant, comme caractéristique rien de particulier, quant à leur description et leurs habitudes, pouvant intéresser le producteur de tabac. C'est surtout leur larve ou ver gris qui doit l'intéresser. Cet insecte, fort bien connu des planteurs, cause beaucoup de dommages aux champs de tabac, au début de la plantation, principalement au cours des trois premières semaines de juin. Suivant les conditions de milieu et la température, les dommages de cet insecte sont plus ou moins prononcés, d'une année à l'autre. La nature du sol et même le système de culture que l'on adopte sur la ferme influent également sur l'action des vers gris qui se font plus nombreux à certains endroits qu'à d'autres.

De forme cylindrique, le ver gris peut atteindre jusqu'à un pouce et demi de longueur. Il se nourrit généralement pendant la nuit et se tient caché et immobile pendant le jour. Il sort de terre, le soir, dès la venue du crépuscule, rampe sur le sol jusqu'aux jeunes plants de tabac et les coupe à proximité du collet de la plantule. Le plant ainsi coupé est complètement perdu et doit être remplacé. Il est préférable, lors du remplacement des jeunes plants manquant dans la plantation, de creuser légèrement le sol au pied de chaque plant qu'a détruit le ver gris, afin de le découvrir et de le détruire.

Comme moyen de prévention ou de contrôle du ver gris, on fait usage dans les grandes plantations de tabac, de quelque appât empoisonné, dont voici une formule qui donnera sûrement des résultats satisfaisants :

- 50 lbs de son,
- 1 lbs de vert de Paris,
- 1 lbs d'arséniat de plomb ou d'arséniat de chaux,
- 2 lbs de sucre blanc en poudre, 1 gallon de melasse,
- le jus d'un citron,
- un peu de chlorure de sodium (sel de cuisine.)
- 1½ gallon d'eau.

Ce mélange constitue un appât de quantité suffisante pour une superficie d'un arpent carré. Il suffit d'épandre à la volée 30 lbs de ce mélange environ 24 heures avant de procéder à la plantation du tabac, tandis que la balance s'épand une fois le tabac planté, c'est-à-dire, autour de chaque plant, et à la fin de la journée même de la plantation.



**Fig. 26—Manière caractéristique de procéder des vers gris; le plant coupé à la base git sur le sol et le ravageur, enroulé sur lui-même, se cache tout près.**

Cliché de A. Gibson, Bureau de l'Entomologie, Ottawa.

Afin de détruire le ver gris le plus rapidement possible, il est important que l'on procède toujours à l'épandage de l'appât empoisonné, dès la tombée du jour et de préférence par des pronostics d'une température favorable jusqu'au lendemain. Advenant une pluie d'une certaine durée, quelques heures après l'épandage de l'appât, l'action du poison serait nulle, et par conséquent, il faudrait recommencer le traitement.

### **b) — La teigne :-**

La teigne, à l'état adulte est une petite mouche ressemblant à la mouche domestique, mais beaucoup plus frêle que cette dernière. On

peut la voir au printemps voler au ras de terre, à l'époque de la plantation du tabac. La femelle dépose de petits œufs blancs, de forme allongée, à proximité des jeunes plants; de petits vers éclosent qui aussitôt se dirigent vers les racines de la plantule et commencent leurs ravages, dans le cœur du collet de la racine et même dans la partie inférieure de la tige. Les ravages se continuent parfois sans interruption pendant une bonne partie de l'été. C'est au cours du mois de juin, cependant, que les larves de la teigne exercent le plus de ravages; le plant de tabac jeune et encore frêle à cette époque, végète et souvent meurt, faute de nourriture; c'est que la larve qui peut atteindre à peine un tiers de pouce de longueur, se creuse une galerie à l'intérieur de la tige, et obstrue ainsi le passage de la sève qu'absorbe normalement la plante pour son développement.

Beaucoup de travaux de recherche se poursuivent actuellement à différentes stations expérimentales, dans le but d'enrayer les dommages de cet insecte; cependant, jusqu'à date, la littérature n'apporte rien de bien concluant, comme remède économique, pour prévenir ou combattre la teigne du tabac dans les grandes plantations.

### c)—La sauterelle:-

La sauterelle est un insecte fort bien connu et redouté de tous les cultivateurs; la femelle dépose ses œufs à l'automne à environ un pouce de profondeur dans le sol, lesquels n'éclosent que tard au printemps suivant. Grâce à leur voracité, les jeunes sauterelles croissent

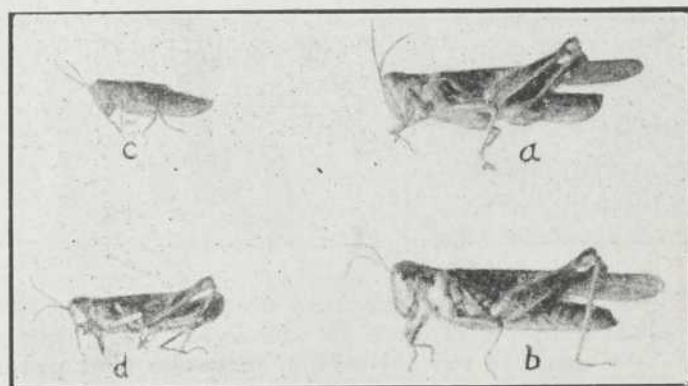


Fig. 27—Sauterelle, à diverses phases de son développement: A - mâle adulte; B - femelle adulte; C et D, jeunes sauterelles n'ayant pas encore d'ailes.

Cliché de A. Gibson, Bureau de l'Entomologie, Ottawa.

rapidement et atteignent leur plein développement vers la fin de juillet ou en août. Alors a lieu l'acouplement, puis la nouvelle ponte à l'automne.

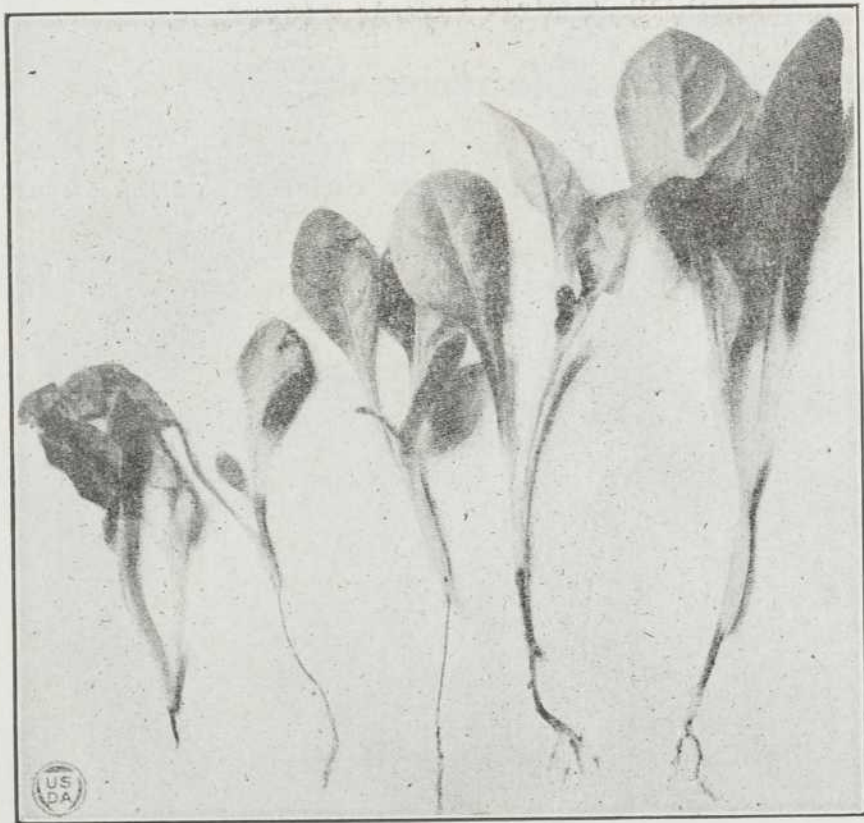
La sauterelle peut causer beaucoup de dommages aux plantations de tabac; elle perce les feuilles. Il n'est pas rare qu'une nuée de sauterelles ravage toute une plantation. Un champ de tabac quelque peu affecté, perd beaucoup de sa valeur au point de vue qualité. En effet la feuille de tabac, cultivée comme enveloppe à cigare, peut difficile-

ment être utilisée comme telle, si elle est tant soit peu ravagée par la sauterelle. Il est important, par conséquent, que le planteur prenne toutes les mesures préventives dans le but d'enrayer le grand fléau qu'est celui de la sauterelle.

Le remède immédiat, consiste à les empoisonner, dès qu'elles commencent à apparaître, au moyen de l'appât précédemment décrit que l'on épand autour du champ. On l'épand à bonne heure le matin, par un temps chaud, sur les feuilles de tabac alors qu'elles sont encore recouvertes d'une forte rosée. Comme ce serait un travail assez long, on peut ne le faire que sur cinq ou six premières rangées de tabac entourant la plantation. Ce remède devient peu coûteux et est des plus efficaces. En temps d'épidémie, et dans les grandes plantations, on peut remplacer le son de l'appât empoisonné par de la sciure de bois; une ou deux applications de cet appât empoisonné sont jugées comme suffisantes dans la généralité des cas.

## **2.—Maladies s'attaquant aux plantations de tabac:-**

Il existe un grand nombre de maladies qui peuvent se développer sur le tabac, tant dans les couches que dans la plantation.



**Fig. 28—Jeunes plants de tabac atteints de la pourriture du semis.**  
D'après le Dr J. Johnson; Bull. No 1256, U.S.D.A,

### **a) —Pourriture du plant de semis du tabac:-**

C'est une pourriture opérant à la partie inférieure de la tige de la plantule, c'est-à-dire, tout près du collet de la racine.

Comme symptômes, des lésions de teinte noire ou jaune brunâtre apparaissent sur la tige de la plante. Parfois, ces derniers symptômes ne sont pas très évidents. Il arrive par exemple que, comme premier indice de la maladie, le plant de la couche est de couleur jaunâtre et de végétation lente et sensiblement inégale.

Cette maladie peut être causée par un ou plusieurs parasites végétaux. Les organismes causant le plus communément cette maladie sont deux champignons "Pythium de Baryanum" et "Rhizoctonia solani (Corticum vagum)".

Les conditions qui favorisent cette maladie sont une longue période d'humidité à l'intérieur des couches, et une température assez élevée pour favoriser le développement du champignon Pythium, ou assez basse pour favoriser celui du champignon Rhizoctonia.

Comme mesure préventive contre cette maladie, il est recommandé de traiter les couches à la formaline, tel que déjà dit précédemment. Evitons l'ensemencement trop dense des couches. Ces dernières doivent également être ventilées très fréquemment, afin d'y prévenir tout excès d'humidité.

Le plant de tabac atteint de cette maladie, ne devrait jamais être transplanté dans le champ, où il ne fera que végéter, dépérir lentement et finalement mourir.

#### **b) — Pourriture noire de la racine du tabac:—**

Cette maladie est l'une des plus répandues à l'heure actuelle. Elle réduit le rendement et la qualité des récoltes du tabac. Des lé-



**Fig. 29—Jeunes plants de tabac attequés de la pourriture noire de la racine.**  
D'après le Dr J. Johnson; Dept. Bull. No 1256, U.S.D.A., 1924

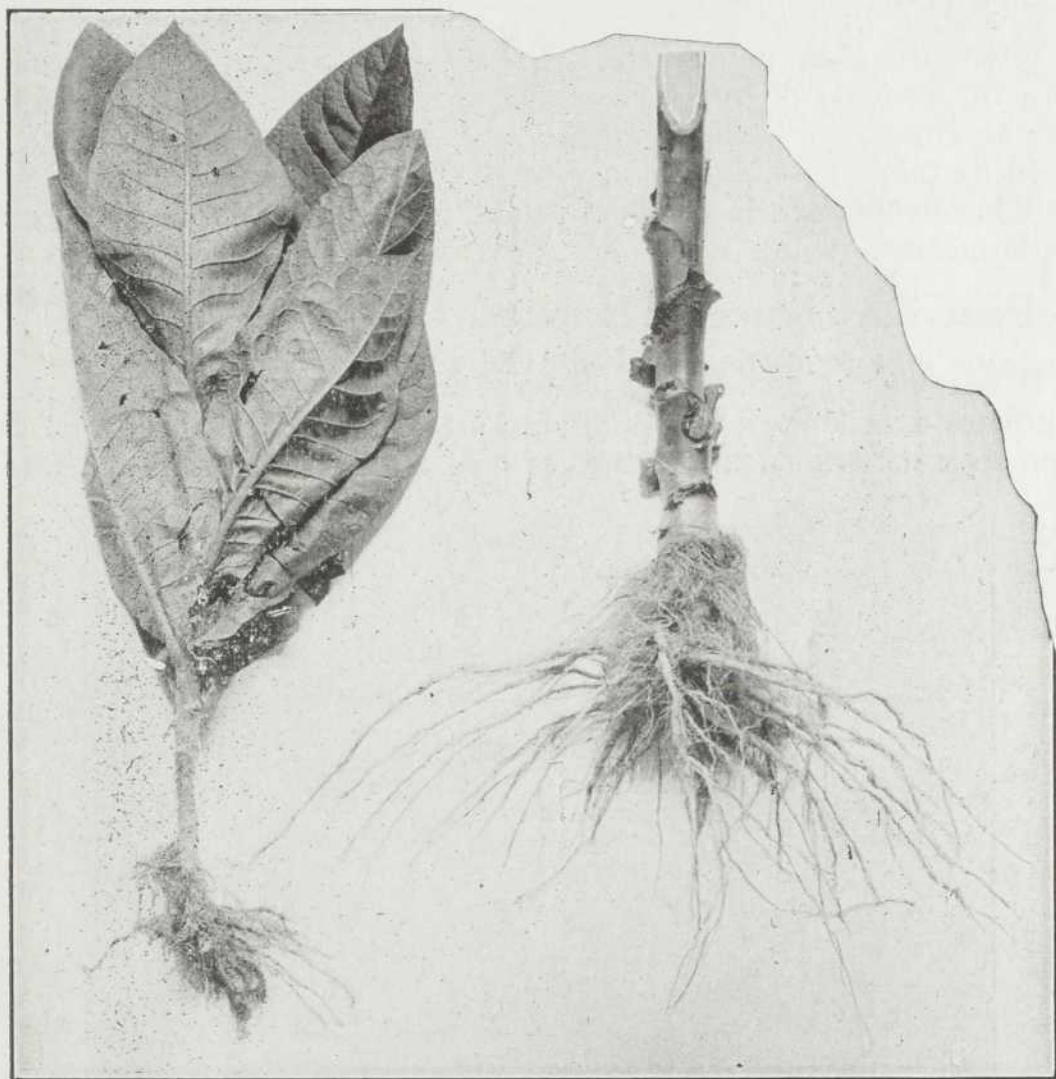
sions de teinte noire, indices de pourriture, attaquent les racines et le collet de la tige de la plante. Il arrive parfois que tout le système

radiculaire de la plante soit attaqué, ce qui affecte son développement.

Ne pouvant absorber toute la quantité de nourriture dont elle a besoin, la plante végète et ses feuilles prennent une teinte jaunâtre. Il s'ensuit que le tabac de toute une plantation, affecté de cette maladie, est de végétation tout à fait inégale. La diminution du rendement de cette dernière récolte peut varier dans la plupart des cas de 25 à 50%.

Un champignon, désigné sous le terme de "Thielavia Basicola", est la cause de cette maladie, et peut hiverner dans le sol pendant plusieurs années.

Un terrain planté en tabac pendant plusieurs années consécutives, devient inévitablement infesté de cette maladie. Certaines conditions



**Fig. 30—Le plant de tabac à gauche est atteint de pourriture noire de la racine, tandis que le système radiculaire du côté droit est parfaitement sain. A noter les nombreuses radicelles de ce dernier système radiculaire.**

Courtoisie du Dr J. Johnson Université de Wisconsin.

de milieu, et notamment un mauvais égouttement du sol et une température trop basse, peuvent encore influencer le développement de cette maladie. Par contre, une saison sèche et chaude est tout à fait

défavorable au développement de cette maladie. Il arrive parfois que la pourriture noire qui se développe au commencement de l'été, à la faveur d'une température froide et humide, disparaisse graduellement, par la suite, avec l'arrivée des temps chauds et secs, pour faire place à une végétation normale.

Il est bon que tout planteur sache que ce champignon se développe et infeste rapidement une plantation faite dans un terrain légèrement acide, alors qu'il n'apparaît pas dans un terrain tout à fait acide: d'où il suit, qu'il faut éviter de chauler les terres à tabac.

L'infection d'un champ de tabac provient presque toujours des couches. Aussi, doit-on veiller à n'employer, à chaque année, que du terreau neuf pour les couches, et de le désinfecter à la formaline ou à la vapeur, à chaque printemps.

Si l'on a l'intention de cultiver une variété de tabac qui ne soit pas résistante à la pourriture noire de la racine, il est essentiel de suivre un système de rotation; sinon, après 2 ou 3 ans de culture de tabac, le champ en devient infesté. Si, par contre, l'on emploie une variété de tabac résistante à la pourriture noire de la racine, il n'y a aucun inconvénient à la cultiver pendant plusieurs années consécutives dans le même terrain.

### c) — Pourriture brune de la racine:—

Il ne faut pas confondre cette maladie avec la précédente. Les symptômes extérieurs de la plante atteinte de la pourriture brune de la racine sont généralement les mêmes que ceux de la plante atteinte de

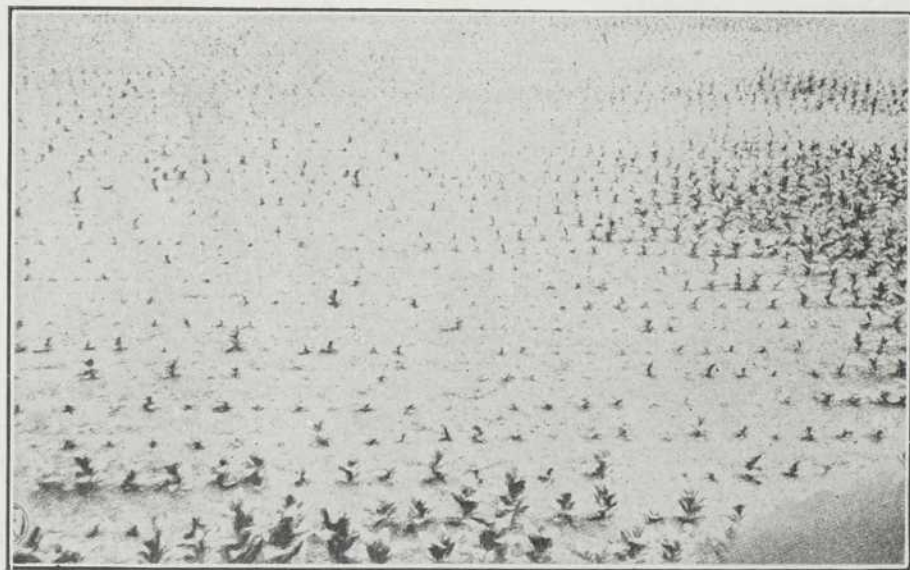


Fig. 31—Champ de tabac atteint de pourriture brune de la racine.  
D'après le Dr J. Johnson; Bull. No 1256, U.S.D.A.

la pourriture noire. Cependant, après un examen minutieux de la racine, l'on y constate, non pas des lésions noires, comme dans le cas précédent, mais bien des lésions brunes qui sont les indices de cette maladie.

La cause de la pourriture brune de la racine n'est pas encore définitivement connue. D'après études microscopiques faites des racines malades, l'on aperçoit plusieurs espèces de champignons, surtout le *Fusarium*, le *Rhizoctonia* et les *Actinomyces*, etc.

Elle attaque souvent le tabac sur un retour de prairie. La cause de cette maladie semble subsister dans le sol d'année en année, bien que par des conditions défavorables, telles qu'une forte sécheresse, elle peut disparaître très rapidement.

Les conditions favorisant la pourriture brune de la racine sont pratiquement les mêmes que celles favorisant la pourriture noire.

Comme mesure de contrôle, il n'y a rien de prouvé qui soit absolu, jusqu'à date. Il est possible que les résultats de certains projets d'expérimentation touchant la rotation des récoltes nous apportent des données assez concluantes, sur les mesures préventives de cette maladie. Dans le moment, il n'y a rien de précis, à ce sujet. Tout de même, il est certain que le bon égouttement du sol réduit dans une grande mesure les dommages que peut causer cette dernière maladie.

On ne connaît pas encore de variété de tabac qui soit résistante à cette maladie.

#### d)—Le feu sauvage du tabac:-

C'est une maladie qui peut attaquer la plante presque à n'importe quelle étape de sa végétation.



Fig. 32—Feuilles de plants de semis atteint du feu sauvage.  
D'après le Dr J. Johnson; Bull. No 1256, U.S.D.A.

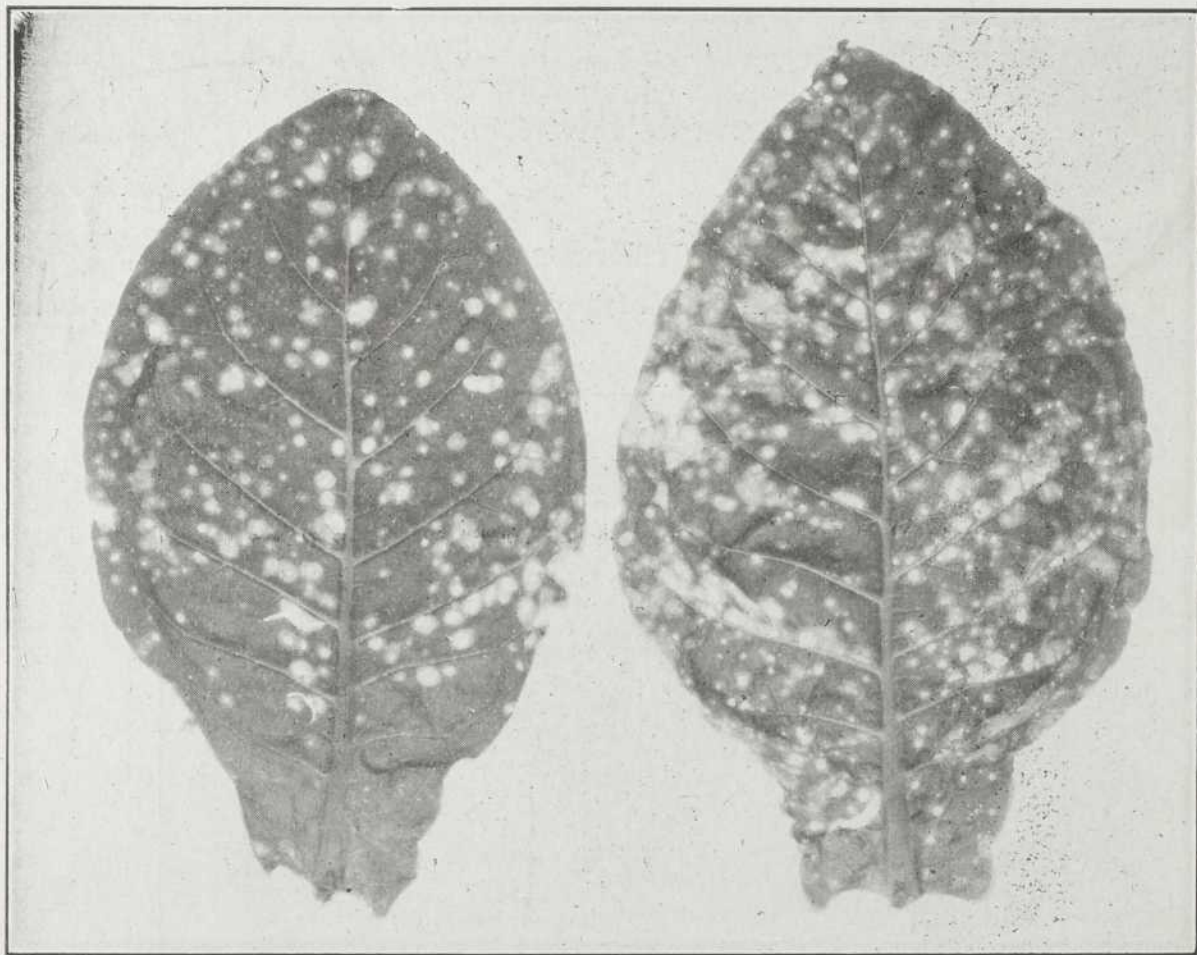
L'infection d'une plantation de tabac atteinte de cette maladie, provient toujours de l'infection des couches. Comme symptômes typiques, des taches brunes, entourées d'un cercle de teinte pâle ou de couleur jaunâtre, apparaissent ordinairement sur la feuille de tabac.

Quand ces taches se font nombreuses, elles s'entre-touchent à la surface de la feuille et la font se dessécher complètement.

D'ordinaire, ce sont les feuilles médianes et celles du pied de la plante qui en sont les plus infectées.

Le feu sauvage est causé par un organisme désigné sous le nom de "Bacterium tabacum".

Cet organisme est de courte durée, même par des conditions favorables. Il peut cependant hiverner et devenir une source d'infection pour les couches, au printemps suivant. Les poussières, les cotons et les déchets de tabac, infectés de cette maladie, transmettent facilement le germe du feu sauvage. Le vent, la pluie, les outils, les hommes, les animaux, sont autant d'agents susceptibles d'infecter les couches et la plantation.



**Fig. 33—Feuilles de tabac atteint du feu sauvage.**

Courtoisie du Dr J. Johnson, Université de Wisconsin.

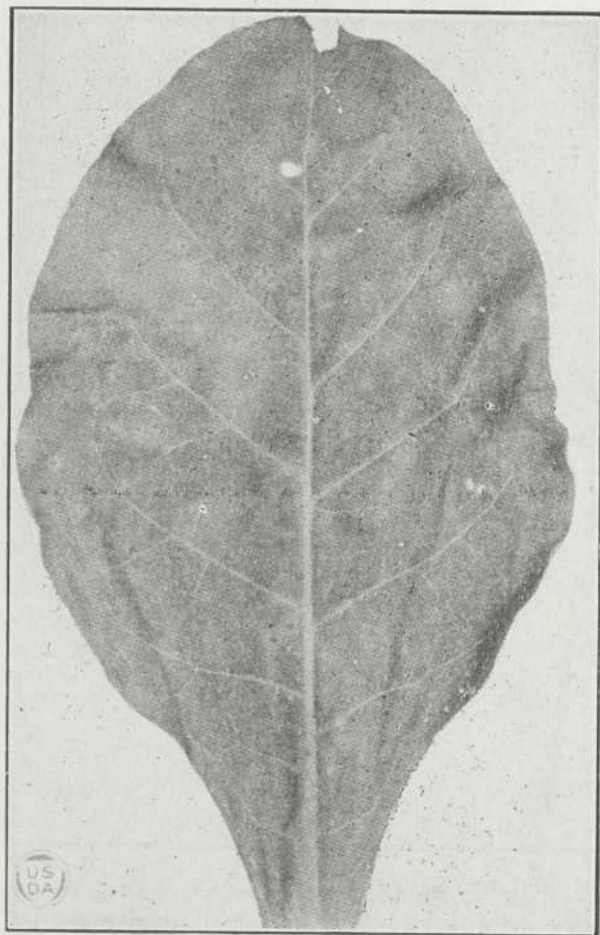
Le principal agent favorisant les épidémies de feu sauvage est la pluie poussée par un vent violent. L'infection est également favorisée, soit par de fortes rosées adhérant longtemps à la surface de la feuille, soit par des pluies de longue durée, ou soit encore par des écarts de température, surtout lorsque celle-ci atteint de 80 à 90 degrés Fah.

Comme mesure de contrôle, il est nécessaire de placer les couches à une certaine distance du séchoir et de les désinfecter à la formaline.

Au cas où il se trouverait sur le champ, quelques plants isolés de tabacs atteints de feu sauvage, il faudrait les détruire. Si l'épidémie est générale dans la plantation, et que la végétation n'est pas trop avancée, il faudra labourer le champ, de façon à détruire tout le tabac de la plantation, et recommencer la plantation. Si la saison de la végétation est trop avancée, pour permettre de labourer et de replanter, il faudra s'efforcer d'enlever du champ et de détruire toutes les feuilles atteintes de cette maladie.

**e) — Tache angulaire de la feuille de tabac:—**

C'est une maladie ressemblant beaucoup au feu sauvage de la feuille, bien que les causes et les symptômes de ces deux maladies soient tout à fait différents. Quant aux mesures de contrôle, elles sont pratiquement les mêmes dans les deux cas.



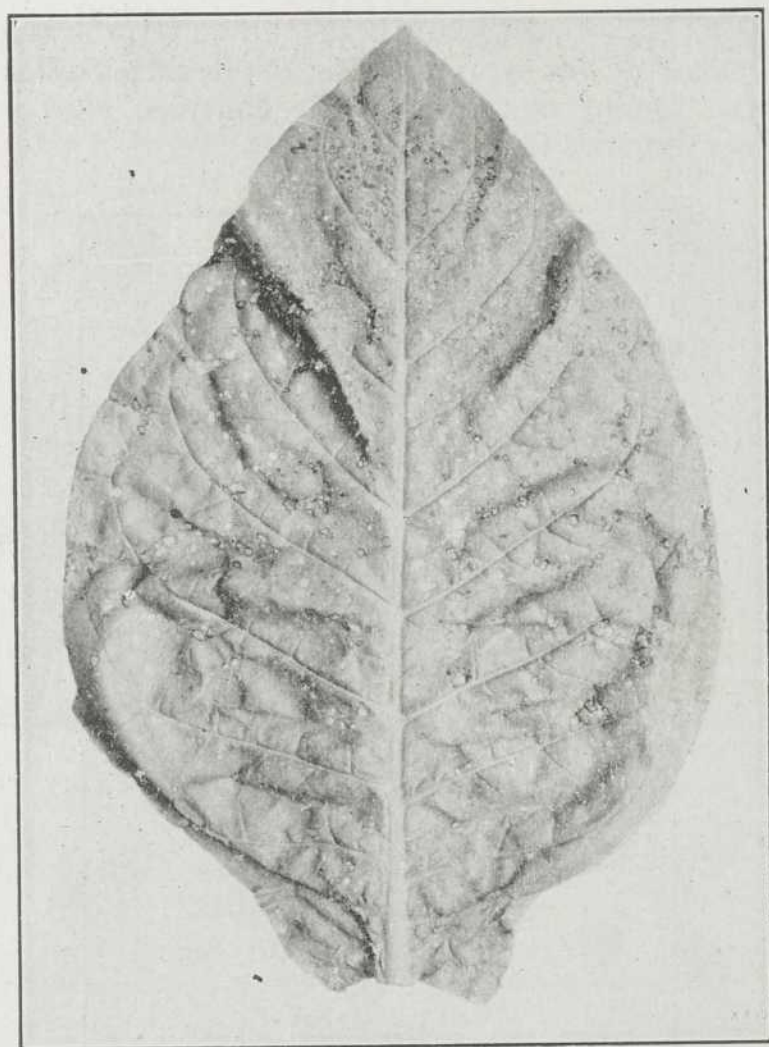
**Fig. 34—Feuilles de jeune plant de semis atteint de la tache angulaire.**  
D'après le Dr J. Johnson; Bull. No 1256, U.S.D.A.

Dans le cas de la maladie de la tache angulaire, les taches de la feuille du plant de semis sont petites, de forme irrégulière, de couleur noire ou noire brunâtre, et laissent entrevoir une bordure étroite et nettement distincte. Lorsque l'infection est très prononcée, la feuille se déforme.

Cependant, la bordure jaune (ou halo), si caractéristique autour de la tache que cause le feu sauvage, est absente dans le cas de la tache angulaire de la feuille.

La tache angulaire est causée par une bactérie désignée sous le nom de "Bacterium angulatum".

Les fortes pluies poussées par un vent violent favorisent les épidémies de la tache angulaire de la feuille. L'application d'engrais chimiques, très bien balancés, de même que le mode d'écimage, tel que celui recommandé, sont de nature malheureusement à favoriser la tache angulaire.



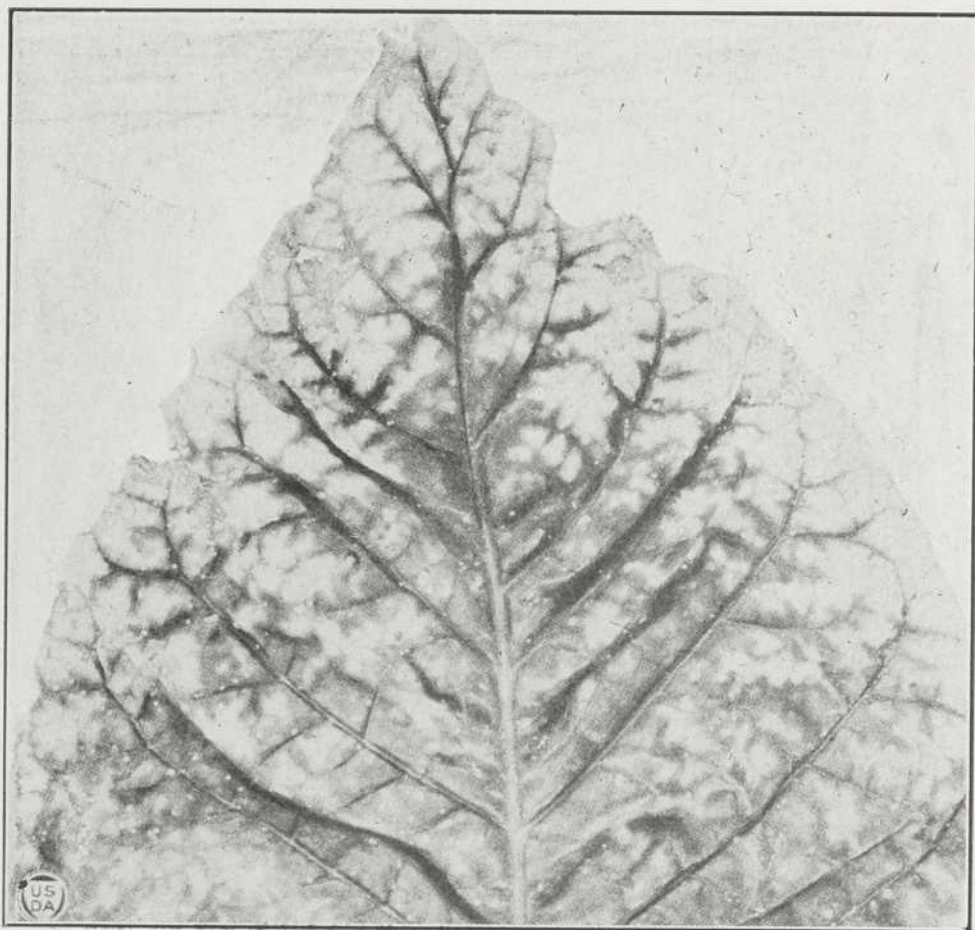
**Fig. 35—Feuille de tabac atteint de la tache angulaire.**  
Courtoisie du Dr J. Johnson, Université de Wisconsin.

Les mesures de contrôle sont les mêmes dans le cas de cette maladie que celles recommandées pour le feu sauvage. Il est préférable que le champ de la plantation soit labouré le plus tôt possible après que la récolte du tabac est rentrée au séchoir.

#### **f)—La faim du tabac pour la potasse:-**

Le manque de potasse dans le sol peut grandement agir au détriment de la récolte de tabac, et surtout au point de vue de la qualité.

La surface de la feuille de tabac devient rugueuse, tandis que la pointe et les côtés de la feuille s'inclinent vers le sol et prennent une couleur jaunâtre. D'habitude, une teinte bronzée fait place à cette dernière couleur jaune. Parfois, des taches jaunes, puis des taches brunes ou blanc-grisâtres, se développent ultérieurement. Il se peut même que les feuilles sèchent sur le champ. Ces feuilles, après dessiccation, sont de mauvaise texture et manquent d'élasticité.



**Fig. 36—Portion d'une feuille de tabac, dont la plante s'est développée sur un terrain manquant de potasse.**

D'après le Dr J. Johnson; Dept. Bull. No 1256, U.S.D.A., 1924

Comme mesure de contrôle, il n'y a qu'à appliquer au sol de la plantation de la potasse en quantité suffisante pour prévenir ces dommages physiologiques.

### **g)—La mosaïque du tabac:-**

La mosaïque est une maladie très commune dans nos plantations de tabac. Elle y cause rarement beaucoup de dommages. D'ordinaire, il n'y a que quelques plants qui en soient atteints. Il importe toutefois d'éliminer ces quelques plants, ou du moins, de pouvoir les reconnaître, afin de ne pas laisser la maladie se propager par tout le champ.

Ses symptômes sont nombreux et aisés à reconnaître; la feuille prend une teinte marbrée, c'est-à-dire, que des rayures vert foncé et



**Fig. 37—Feuille de tabac attequée de la mosaïque.**

D'après le Dr J. Johnson; Bull. No 1256 U.S.D.A.

de couleur jaune alternent irrégulièrement sur la surface de la feuille. Lorsqu'ils sont plus prononcés, de fines ondulations d'apparence aigue, couvrent la surface de la feuille et cette dernière se déforme? Finalement, la plante entière devient frêle et manque de vigueur. Il arrive aussi, dans les cas extrêmes, que la feuille se couvre de taches de rouille.

La mosaïque est une maladie causée par un virus, c'est-à-dire, par un germe ultra-microscopique; elle se transmet d'une plante à une autre par le simple contact du jus ou de la sève de la plante. Elle est surtout propagée par les insectes, de même que par le binage, l'éclairage, l'ébourgeonnement, ou toute autre opération pouvant blesser l'épiderme de la plante. Par les déchets ou rebuts de tabac, ou autres plantes de la famille des solanées, la mosaïque peut survivre au cours de l'hiver et, dès la venue de la saison suivante, infecter les plants de couches et celui de la plantation.

La désinfection des couches est le préventif le plus recommandable pour se défaire de la mosaïque. Au cours de l'été, le planteur doit apporter le plus d'attention possible à sa récolte, et éviter de la propager dans toute sa plantation. C'est surtout par une température élevée variant entre 80° et 85° Fah., que la mosaïque du tabac se développe avec le plus d'intensité, au cours de l'été.

Dans une plantation où il n'y a que quelques plants isolés qui sont atteints de la mosaïque, il est préférable de les déraciner et de les détruire.

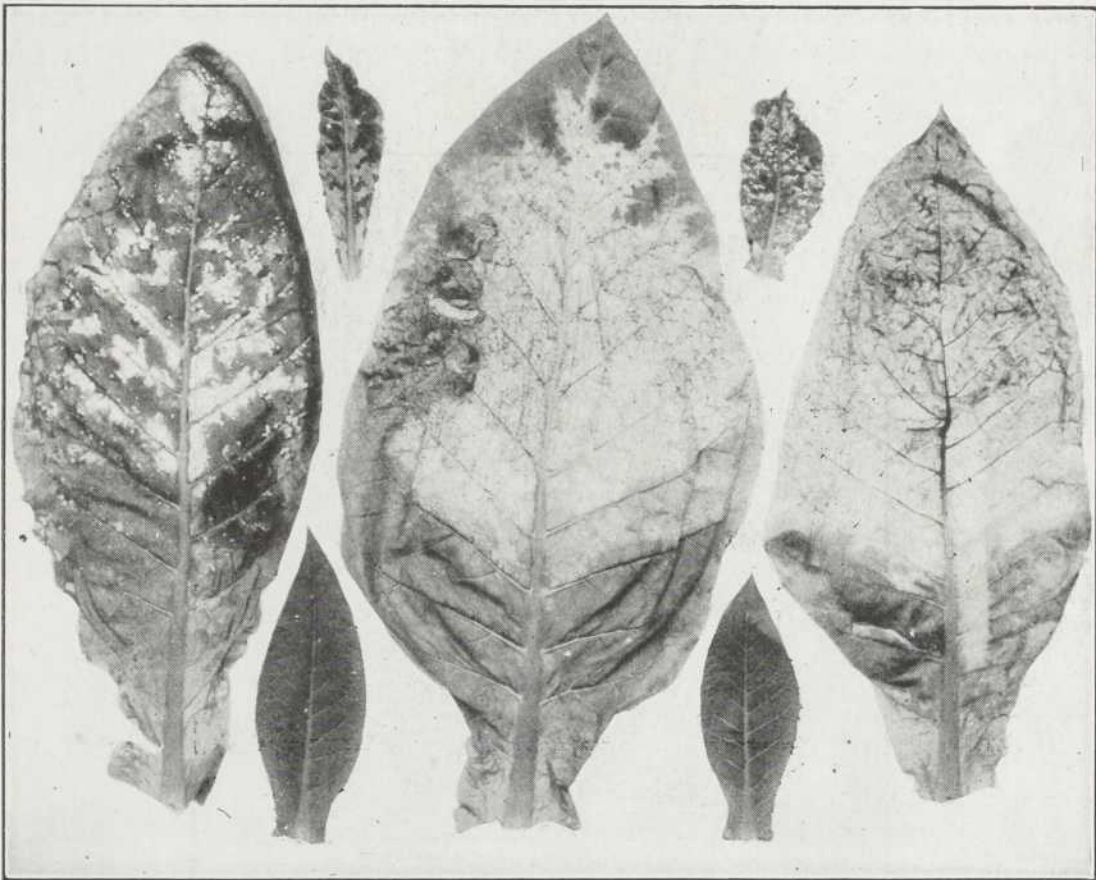


Fig. 38—Les 3 grandes feuilles illustrées ci-dessus sont atteintes de la mosaïque à un extrême degré. A noter les taches de rouille qui se développent à la surface de ces feuilles.

Les 4 petites feuilles illustrées ci-dessus proviennent de bourgeons et sont également atteintes de la mosaïque, laquelle se transmet facilement d'une plante à une autre, lors de l'ébourgeonnement de la plantation.

Courtoisie du Dr J. Johnson, Université de Wisconsin.

Si, par contre, beaucoup de plants de tabac en sont atteints, le planteur ne devra écimer ou ébourgeonner le tabac malade, qu'après qu'il aura terminé les opérations sur les plants sains, afin d'éviter de répandre la maladie par toute la plantation.

### **3.—Maladies s'attaquant au tabac en voie de préparation:—**

Certaines maladies, des plus dommageables au tabac, surviennent lorsque la récolte est en voie de préparation, tant au cours de la dessucation, que pendant les manipulations ultérieures.

**a) — Chauffage du tabac à la pente:—**

Le chauffage-à-la-pente est une maladie des plus répandues. Aussi, les dommages sont-ils très élevés de nos jours et déprécient-ils beaucoup la valeur commerciale de la récolte. L'on peut dire, sans crainte, qu'à l'heure actuelle, le chauffage-à-la-pente est la plaie la plus funeste que rencontrent nos producteurs.

La feuille du tabac noircit et tend à se dessécher rapidement; elle devient rigide, de texture rugueuse et perd de son élasticité. Il arrive parfois, dans des cas extrêmes, que le corps de la feuille se décompose et se dessèche à un tel point que celle-ci se brise à la moindre friction.



**Fig. 39—Un cas extrême où les feuilles de tabac sont atteintes du chauffage-à-la-pente.**

D'après le Dr J. Johnson; Bull. No 1256, U.S.D.A.

Cette maladie est due à l'action de micro-organismes, tels que les *Alternaria*, les *Fusarium*, les *Botrytis*, etc.

Le chauffage-à-la-pente se produit surtout lorsque la feuille, du jaune qu'elle est, au cours de la première étape de dessiccation, passe à sa couleur finale. A cette étape, le séchoir est souvent saturé d'une humidité qui, jointe à une température assez élevée, favorise l'action des micro-organismes, surtout lorsqu'elle demeure constante pendant un certain laps de temps, et lorsque le séchoir manque de ventilation. Il se forme alors à la surface de la feuille de petites bulbes d'air saturées d'humidité, sous lesquelles les micro-organismes agissent au détri-

ment de la feuille avec intensité. Cette maladie bat surtout son plein, lorsque le séchoir à tabac est rempli à pleine capacité, que les lattes de tabac ne sont pas assez distancées les unes des autres, et qu'il y a absence de bons ventilateurs dans le séchoir. Pour prévenir le développement du chauffage-à-la-pente, il faut soigneusement contrôler l'humidité et la température du séchoir, au moyen d'un système de ventilation efficace. Il faut parfois recourir à la chaleur artificielle. Eviter de placer les lattes de tabac trop près les unes des autres, ou de placer trop de plants de tabac sur une même latte, lors de la récolte. Ce sont là les seuls moyens de prévenir le chauffage-à-la-pente (Voir ce qu'il a été dit précédemment au sujet de la dessiccation de la récolte de tabac).

### **b) — Tiges grasses. —**

La plupart des planteurs de tabac savent ce que sont que les tiges grasses qui font que les feuilles restent en tout ou en partie saturées d'eau, et de couleur foncée. Ceci provient d'un défaut de dessiccation suffisante. Dans la pratique courante, l'on attribue cet état de chose au gel partiel de la feuille, avant qu'elle soit séchée. Ce défaut se rencontre surtout sur les feuilles supérieures de la plante qui sont les dernières à sécher, parce qu'elles ne sont pas mûres à point. De là, la nécessité d'étêter le tabac plutôt bas sur le champ, de façon que les seules feuilles de tête conservées sur le plant aient tout le temps voulu pour sécher à point.

Lors de l'effeuillage et de la classification, les feuilles grasses doivent être séparées du bon tabac, puis placées quelque part, où elles pourront sécher à point; finalement, elles sont classifiées à part, et dans la catégorie des feuilles de déchets.

### **c) — Moisissures du tabac se produisant au cours de la dessiccation: —**

Il arrive fréquemment, que les feuilles de tabac se couvrent de moisissures, en affectent grandement l'apparence et l'arome. Ceci semble être dû à une dessiccation trop lente de la récolte, par un temps trop humide et une température trop élevée. Le planteur doit voir à ce que l'humidité et la température du séchoir soient proportionnées et contrôlées de la façon décrite précédemment, lorsque nous avons traité de la dessiccation du tabac.

### **d) — Chancre noir du tabac: —**

Le chancre noir est une maladie qui survient assez fréquemment et qui se reconnaît au fait que le tabac, une fois complètement séché dans le séchoir, ne peut être effeuillé sans que ses feuilles se brisent. Or, le tabac séché doit être assoupli à point. S'il est trop assoupli, ou en d'autres termes, s'il contient une teneur d'eau trop élevée, il est sujet à noircir ou à subir certaines décolorations, lors des manipu-

lations subséquentes, c'est-à-dire, pendant sa fermentation, ou son entreposage. Les mêmes effets se produisent, lorsque le tabac est effeuillé, avant qu'il soit suffisamment séché au cours de la période de dessiccation. Il se produit alors une pourriture sèche, affectant le corps, la texture et l'élasticité de la feuille. Celle-ci se brise alors à la moindre friction.

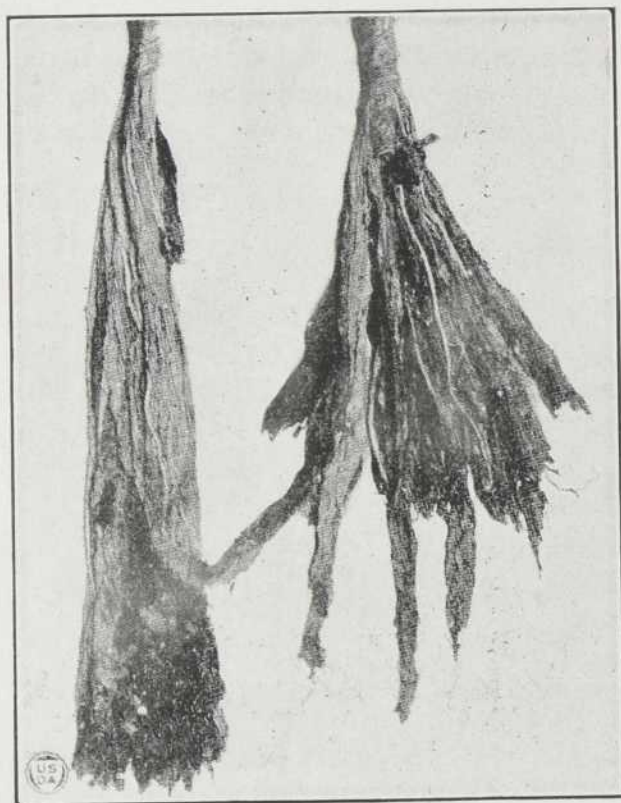


Fig. 40—Manoques de tabac atteintes du chancre noir au cours de la fermentation.  
D'après le Dr J. Johnson; Bull. No 1256, U.S.D.A.

Cette maladie est causée par un champignon appelé "Aspergillus ager" dont l'action est très intense autour de 100° Fah., c'est-à-dire, par une température très élevée. Il est à peu près certain que ce champignon ne peut plus survivre à une température dépassant 110° Fah., mais il peut cependant demeurer à l'état latent, pendant une période de temps relativement longue.

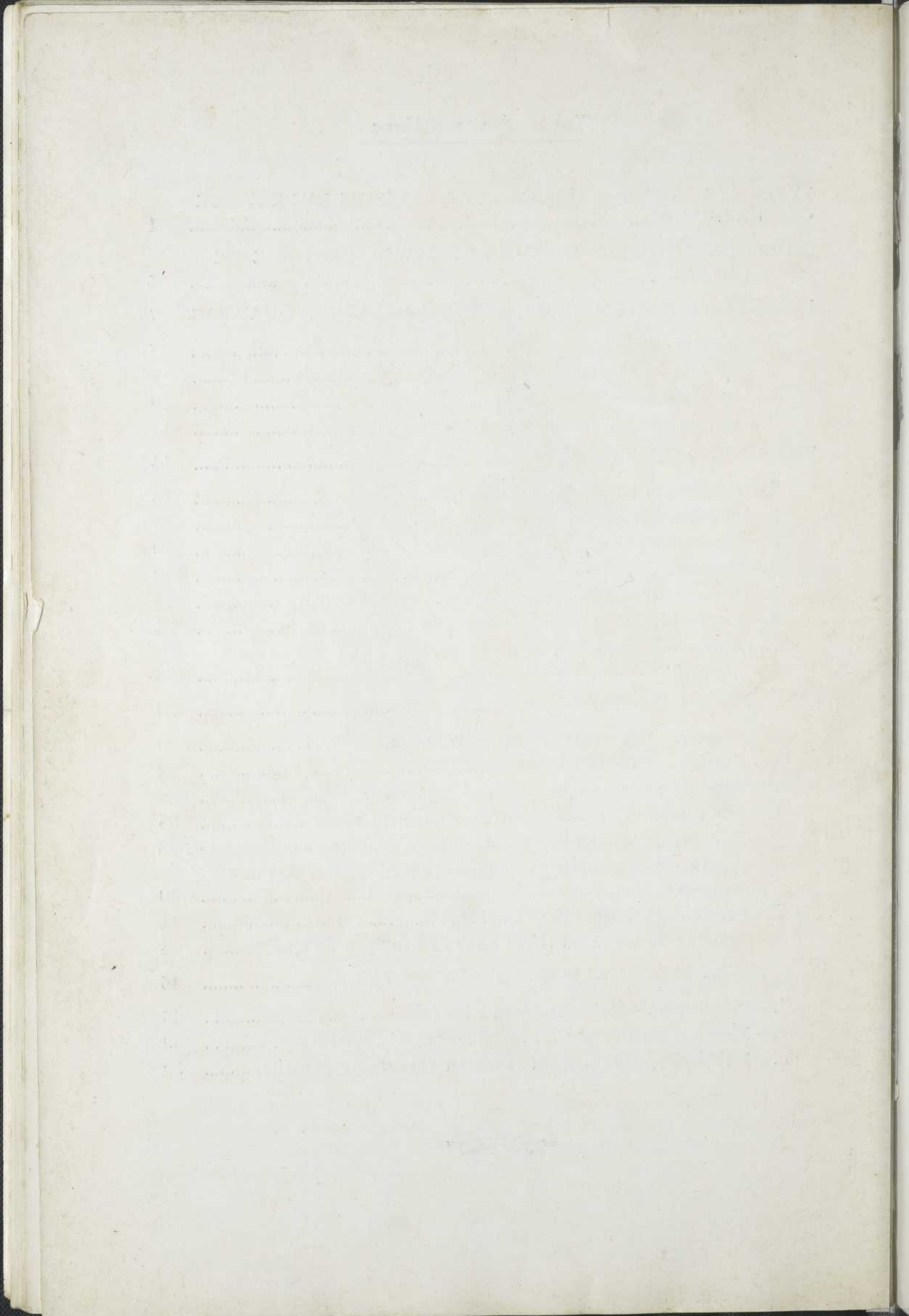
Comme mesure préventive, il est recommandé d'effeuiller le tabac le plus tôt possible après qu'il est dépendu du séchoir; autrement, cette maladie se développera au sein même du tabac entassé après sa dépente. Il est également important que la teneur du tabac en matières aqueuses ne soit pas trop élevée pendant la fermentation.

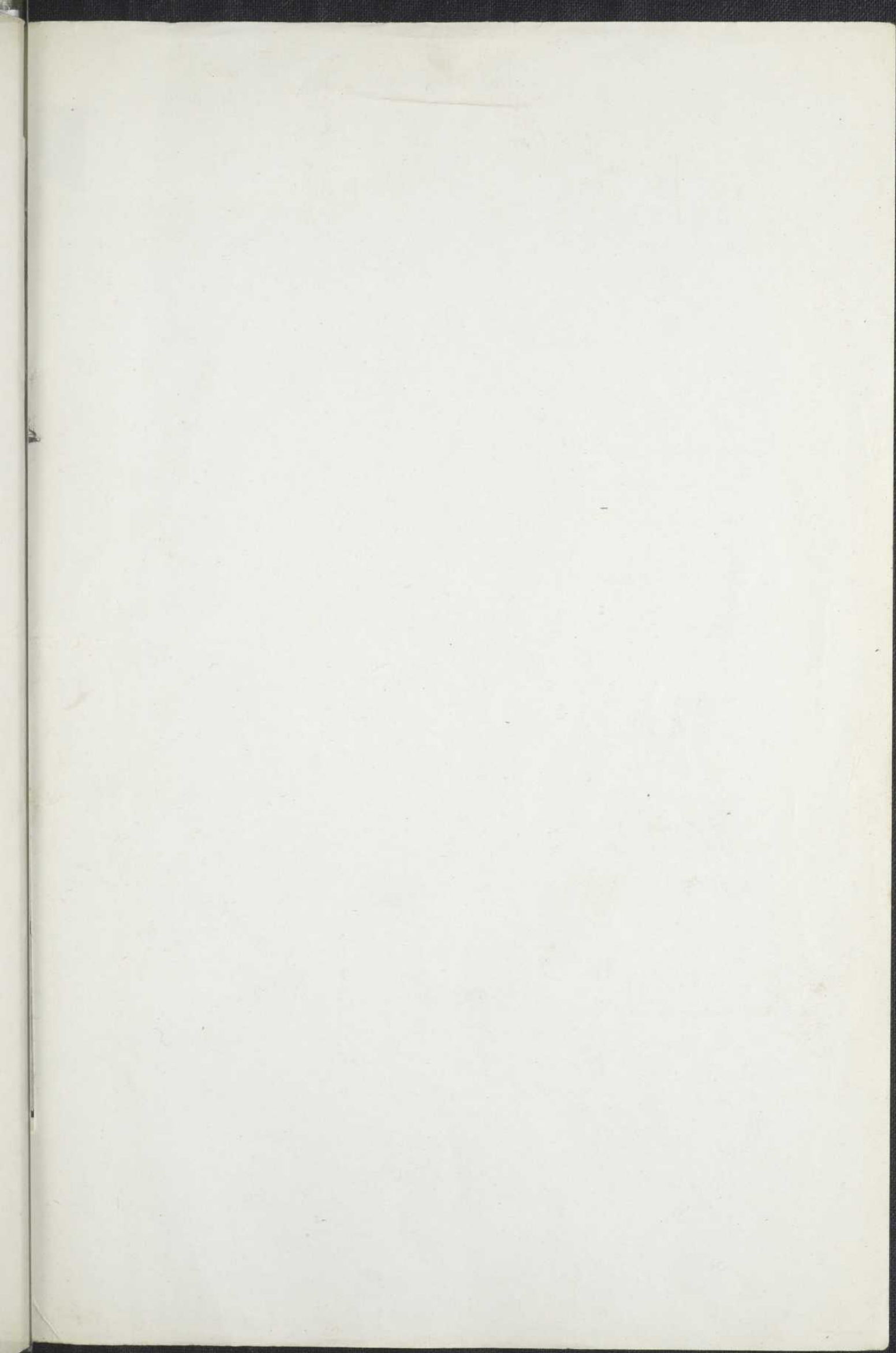
Si le planteur tient à faire fermenter lui-même sa récolte, il doit voir à ce que la température de la pile s'élève le plus tôt possible à une température excédant 110° Fah., température au delà de laquelle le champignon ne peut plus survivre.

## Table des matières

TYPES ET VARIETES DE TABAC CULTIVES DANS LA PROVINCE DE QUEBEC .....	1
SITUATION ACTUELLE DU TABAC DANS LA PROVINCE DE QUEBEC .....	4
LES CONDITIONS DE MILIEU QU'EXIGE LA CULTURE DU TABAC	7
1.—Nature du sol .....	7
2.—Site de la plantation sur la ferme .....	8
3.—Système de culture .....	10
4.—Les engrais de ferme et engrais chimiques .....	11
PRODUCTION DU TABAC .....	14
1.—Couches et production du plant .....	14
2.—Préparation du sol .....	19
3.—Transplantation .....	19
4.—Travaux de culture .....	22
5.—Ecimage et ébourgeonnement .....	22
6.—Production de la graine de semence .....	24
7.—Epoque de maturité, coupe et rentrée de la récolte au séchoir .....	26
PREPARATION DU TABAC .....	29
1.—Séchoir. (Sa construction, son aménagement.) .....	29
2.—Dessication de la récolte .....	32
3.—Dépente de la récolte .....	34
4.—Effeillage et classification sommaire du tabac .....	35
5.—Manoquage, emballage et entreposage du tabac sur la ferme	38
6.—Système de classification de tabac préconisé pour fins de commerce .....	40
7.—Fermentation du tabac .....	41
8.—Système de vente du tabac dans la province de Québec.....	44
INSECTES ET MALADIES S'ATTAQUANT AU TABAC .....	46
1.—Insectes nuisibles s'attaquant au tabac .....	46
2.—Maladies s'attaquant au tabac en voie de production .....	49
3.—Maladies s'attaquant au tabac en voie de préparation.....	59







BNQ



000 472 649