

1045

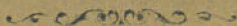
I *R*



LA CULTURE,  
LE ROUISSAGE ET LE TEILLAGE  
DU LIN.

---

Publié par les soins du Comité Linier de Lille.



LILLE,  
IMPRIMERIE DE L. DANIEL

—  
1865.



*Vite 14 Ray 3*



*bib 370914/-98573*

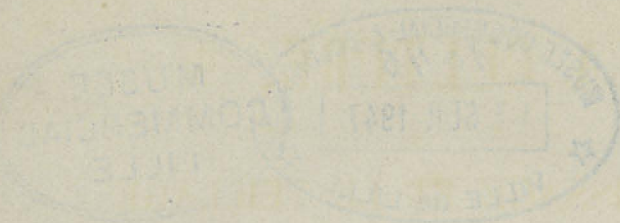
*MMIC 21*

LA CULTURE,

LE ROUISSAGE ET LE TEILLAGE

DU LIN.





LA CULTURE

LE ROUSSAGE ET LE TRILLAGE

DU LIN



LA CULTURE,

MUSÉE  
COMMERCIAL  
LILLE

LE ROUISSAGE ET LE TEILLAGE

DU LIN,

Publié par les soins du Comité Linier de Lille.



LILLE,

IMPRIMERIE L. DANIEL.

1865.



LA CULTURE

LE ROUSSAGE ET LE TENDAGE

DU LIN.

Publié par les soins du Comité Linnier de Lille.

—\*—\*—\*—

LILLE,

IMPRIMERIE L. DARRÉ.

1888.



# LA CULTURE

## LE ROUISSAGE ET LE TEILLAGE DU LIN.

Depuis plusieurs années, un grand nombre d'industriels et de cultivateurs, et diverses sociétés agricoles demandent fréquemment des renseignements sur les préparations et la culture du lin. Pour satisfaire à ces nombreuses demandes, dont les résultats doivent intéresser vivement et la filature et l'agriculture, surtout après une mauvaise récolte, le Comité linier de Lille a pensé qu'il serait utile de relater succinctement les diverses opérations pratiques que l'on fait subir au lin dans le Nord de la France, en Belgique et en Hollande. Tout le monde reconnaît, en effet, que si le lin de ces contrées a acquis une réputation généralement reconnue, il ne faut pas l'attribuer seulement à la fécondité exceptionnelle du sol, mais à la supériorité du rouissage et du teillage et aux soins assidus que les cultivateurs apportent à la culture de cette plante textile. Le Comité a donc prié M. Jean Dalle, fabricant de lin à Bousbecques; M. Lecat-Butin, agronome à Bondues, et M. Th. Mareau, ancien filateur, de rédiger les instructions qu'il publie aujourd'hui, et il saisit cette occasion de remercier ces Messieurs du dévouement éclairé et désintéressé avec lequel ils ont rempli leur mandat.

### DIVERSES VARIÉTÉS DE LIN.

On ne cultive dans l'arrondissement de Lille qu'une seule espèce de lin, le lin vulgaire à fleurs bleues. On a essayé la culture de diverses autres variétés, le lin à fleurs blanches a notamment été l'objet de nombreuses expériences, mais nos cultivateurs en sont toujours revenus au lin ordinaire à fleurs bleues.



Les botanistes et les écrivains agronomes divisent le lin vulgaire (*Linum usitatissimum*) en trois variétés déterminées :

La première, nommée lin froid ou grand lin, produit des tiges grêles, élevées, et fournit peu de graines ; elle mûrit tard. On en retire une filasse longue, fine, avec laquelle on fabrique ces belles toiles, ces superbes batistes, ces magnifiques dentelles qui ont fait à richesse et la réputation de Valenciennes et de la Flandre.

La seconde, nommée lin chaud ou têtard, a ses tiges peu élevées et rameuses, chargées de nombreuses capsules. Elle est plus propre par cette dernière raison à être cultivée lorsque l'on a pour but la récolte des graines : elle ne donne qu'une filasse courte et grossière.

La troisième, le lin moyen, comme son nom l'indique, tient le milieu entre les deux précédentes, c'est celle qui est généralement répandue.

Des études attentives, basées sur l'expérience, nous ont amené à reconnaître que ces trois variétés sont le résultat du mode de culture annuelle, et qu'avec la graine d'une seule de ces variétés distinctes, on pouvait chaque année, les obtenir toutes les trois, et beaucoup d'autres encore, comme on obtient dans quelques cantons le lin précoce, ou d'hiver, et le lin tardif ou de mai. Nous ne considérerons donc que le lin moyen, comme seul présentant les avantages réunis d'une bonne filasse, quoique produisant aussi une assez bonne récolte de graine, le seul du reste qui soit récolté dans l'arrondissement de Lille.

#### TERRAINS PROPRES AU LIN. — ASSOLEMENT. — ROTATION.

Bien que l'on puisse récolter le lin dans des terrains très-divers, il faut cependant reconnaître que la nature du sol a une certaine influence sur la quantité et sur la qualité de la filasse. La racine du lin étant très-pivotante doit pénétrer profondément dans le sol. Les terrains meubles, frais sans trop d'humidité lui sont très-convenables, tandis que les terrains compactes et très-argileux lui sont beaucoup moins favorables. En général, le lin récolté dans des terres fortes, grasses et humides acquiert plus de longueur mais moins de qualité que celui qui provient des terres plus meubles ou plus légères où le lin est généralement court mais fin et de qualité supérieure. Le lin demande un grand volume d'air (celui qui croît à l'ombre est toujours d'une qualité inférieure). Il est donc nécessaire d'éviter avec grand soin le voisinage d'arbres montants et de choisir pour cette culture les champs les mieux exposés.

Dans l'arrondissement de Lille, la plupart des cultivateurs ne sont pas soumis à un ordre de rotation absolue. Ils ne respectent l'assolement ou la succession régulière des récoltes que quand aucune autre culture spéciale n'offre point d'avantages réels. Ainsi, l'on néglige les plantes commerciales les plus délaissées pour cultiver celles qui offrent les plus grandes chances de bénéfice. Il est bien entendu que l'on évite autant que possible de faire reparaître les végétaux de la même espèce plusieurs années de suite sur la même terre. Pour le lin, il ne peut revenir sans danger qu'après un intervalle de sept à huit ans, et plus l'intervalle est long, plus les chances de réussir et d'obtenir une bonne récolte augmentent.

Les lins se sèment le plus souvent après trèfle, blé, avoine, quelquefois ils remplacent aussi le tabac, la pomme de terre et l'hivernage. A cet égard, il n'y a pas de règle absolue; mais si l'on peut obtenir de bons lins après ces différentes cultures, on ne peut disconvenir que ceux récoltés en place d'avoine donnent le plus souvent une filasse de premier choix, c'est pour cette raison que cette sole est choisie de préférence. Voici quelques-unes des rotations les plus usitées dans notre Flandre et dans les centres de culture du lin en Belgique :

1 <sup>re</sup> année	—	Colza.
2 <sup>e</sup>	—	Froment,
3 <sup>e</sup>	—	Pommes de terre.
4 <sup>e</sup>	—	Froment et trèfle.
5 <sup>e</sup>	—	Trèfle.
6 <sup>e</sup>	—	Betterave, féverolles ou pommes de terre.
7 <sup>e</sup>	—	Avoine.
8 <sup>e</sup>	—	Lin et navets.
9 <sup>e</sup>	—	Froment.

Ou bien :

1 <sup>re</sup> année.	—	Froment.
2 <sup>e</sup>	—	Tabac.
3 <sup>e</sup>	—	Betterave.
4 <sup>e</sup>	—	Froment.
5 <sup>e</sup>	—	Colza.
6 <sup>e</sup>	—	Froment
7 <sup>e</sup>	—	Avoine.
8 <sup>e</sup>	—	Lin et navets.
9 <sup>e</sup>	—	Froment.



On conçoit que ces diverses rotations doivent varier à l'infini, suivant la volonté du cultivateur ou les variations de la température.

### PRÉPARATION DE LA TERRE.

Nous avons déjà dit que la préparation du sol était de la plus haute importance pour la réussite du lin. Les préparations auxquelles le sol doit être soumis, le nombre et la profondeur des labours dépendent en grande partie de la culture précédente. Ainsi, quand il s'agit de remplacer le trèfle par du lin, un seul labour suffit. Ce labour se fait ordinairement dans le courant de novembre ou décembre, avec une charrue sur laquelle est fixée une rasette qui précède le soc, enlève la surface et dépose le gazon au fond de la raie; du moment que toute verdure est bien recouverte, cela suffit, car nous savons par expérience que, dans ce cas, le labour le moins profond est le meilleur. Pour les autres assolements, quand la terre a été bien disposée par plusieurs labours, on exécute de différentes manières et suivant la nature du terrain, celle qui doit recevoir la semence au printemps.

Quand, par exemple, on a affaire à une terre forte et argileuse, une forte raie ou deux raies l'une sur l'autre suffisent, et bien que ces sortes de terre se labourent toujours très-grosses, les gelés pulvérisent parfaitement les mottes, et le sol se trouve au printemps dans un bon état d'ameublement. Mais pour les terres légères qui se resserrent à la surface et sur lesquelles la gelée n'exerce aucune action, il convient d'employer simultanément la bêche et la charrue; dans ce cas on procède de deux manières différentes. La première, que nous appelons *lit-avant*, consiste à creuser dans toute la largeur de la sixième ou septième raie une rigole de la profondeur d'un fer de bêche, cette terre est alors répartie sur toute la surface des six ou sept raies qui viennent d'être labourées, et ainsi de suite. Ce travail est presque un drainage, puisque des rigoles internes, d'une profondeur de 35 à 40 centimètres se trouvent à environ 2 mètres de distance l'une de l'autre. (Des rigoles ouvertes, ou sillons d'écoulement, sont laissées à une distance de 8 à 10 mètres.) La labour qui se trouve entre chaque rigole diminuant graduellement en profondeur forme une pente vers ces mêmes rigoles, de sorte que, en effectuant ce travail qui ne coûte qu'environ 16 à 18 francs par hectare, en sus d'un labour ordinaire, puisque huit hommes peuvent l'effectuer en un jour, la terre se trouve constamment dans un bon état d'assainissement. Il en résulte que le sol est plus propre,



moins compact, qu'il s'imprègne pendant l'hiver des gaz fertilisants répandus dans l'atmosphère, que les eaux pluviales ne séjournent plus à la surface, que l'humidité s'évapore plus facilement, enfin que la terre se trouve dans de meilleures conditions, et peut recevoir la graine beaucoup plus tôt, ce qui est d'un avantage incontestable.

Le deuxième mode, que nous appelons *pelletage* et qui est presque spécial à la culture qui nous occupe, consiste à faire suivre le laboureur par cinq ou six hommes qui enlèvent dans le fond de chaque raie et à la distance de 25 à 30 centimètres une bêche de terre, qu'ils placent verticalement entre les deux dernières raies qu'on vient de labourer. (On a aussi le soin de laisser ouverts les sillons d'écoulement toutes les 25 ou 30 raies suivant la nature du terrain.) Ce défoncement extraordinaire amène à la surface une multitude de petites mottes extraites du sous-sol. Cette espèce de terre vierge exposée à l'air et en contact direct pendant plusieurs mois avec la pluie, la gelée, le soleil, s'imprègne de tous ces agents essentiels à la germination et à la nourriture de la plante; en un mot, cette opération a tout à la fois pour but d'ameublir le sol, de le soustraire à l'humidité, de rendre la terre plus propre et de la disposer à recevoir la graine sans danger aux premiers beaux jours du printemps. Le surcroît de la dépense peut être évalué à environ 18 ou 20 francs l'hectare.

Telles sont les différents modes de préparation du sol pour la culture du lin. Nous n'avons pas la prétention de soutenir que ces opérations soient indispensables pour bien récolter cette plante textile, car nous avons vu, en différents endroits récolter de bons lins, alors que l'on ne faisait précéder les semences que d'un simple labour sur lequel on avait fait suivre un hersage rigoureux, ou même après un labour seulement, mais il est incontestable que les diverses préparations que nous venons de rapporter doivent contribuer beaucoup à la réussite du lin, et nous engageons tous ceux qui s'occupent de la récolte de cette plante, quel que soit le climat de la contrée qu'ils cultivent, de les mettre en pratique. Il est encore une précaution très-essentielle que l'on ne doit négliger dans aucun cas. Je veux parler des sillons d'écoulement; le défaut de soin à cet égard, l'épargne de quelques heures de travail, peuvent occasionner de grands dommages: il suffit d'un orage pour submerger une partie du champ, l'eau ne trouvant alors aucune issue séjourne quelque temps à la surface, fait périr une grande quantité de tiges et celles qui ne sont pas entièrement perdues ne produisent que des lins frères sans nature et sans qualité.



### DU CHOIX DE LA GRAINE.

Les principaux liniculteurs de toutes les contrées de l'Europe reconnaissent que le lin donne des produits moins vigoureux d'année en année, et qu'il est indispensable d'en renouveler le plus souvent possible la semence du pays, qu'on remplace par celle venant d'autres contrées et particulièrement des pays du Nord. En Flandre, on est d'usage de tirer presque toutes les graines de lin pour semence des environs de Riga. On l'appelle ordinairement dans le département du Nord graine *de tonne*.

L'expérience a démontré que quand une graine de lin de Riga de bonne qualité a produit du bon lin, et que ce lin a été récolté dans de bonnes conditions, cette graine, dite *d'après tonne*, est encore très-propre à être ensemencée et produit souvent des lins d'une beauté et d'une finesse remarquables. Mais il faut remarquer cependant que si le lin récolté avec la graine de tonne n'a donné que des tiges peu robustes ou que le mauvais temps nuisible à la graine l'aurait empêché de venir à bonne maturité, alors il serait préférable de ne semer que de la graine de tonne, d'autant plus que le lin après tonne verse beaucoup plus facilement, aux moindres vicissitudes atmosphériques, et ne se relève qu'avec peine, tandis que le lin de tonne se maintient plus longtemps dans un bon état de végétation.

On a essayé à diverses reprises l'emploi pour semence de graines du Midi de la France, d'Algérie et d'Italie, aucune graine de ces contrées n'a produit de bons résultats. Les graines de Libau n'ont pu non plus rivaliser avec celles de Riga, celles qui s'en approchent le plus sont les graines de Hollande et les graines irlandaises, mais jusqu'à présent on reconnaît généralement que la graine de Riga est la seule qui soit employée avec avantage dans notre contrée.

Parmi les graines qui nous viennent de Riga, il s'en trouve de plusieurs qualités que des employés spéciaux sont chargés de vérifier. Cette institution qui classe aussi les diverses qualités de lins porte le non de braque. Celle de qualité inférieure n'est pas admise au baril, elle porte le nom de graine druana, et on l'expédie par sacs; celle qui est reconnue propre à l'ensemencement est appelée krown; la qualité supérieure est désignée par la qualité de puik-krown.

Est-ce à dire que quand on achète cette graine par tonnes dont on est sûr de la provenance, la qualité en soit toujours très-favorable? Certes non, car il arrive parfois que les graines de lin qui



ont passé la braque sont mêlées avec des graines inférieures et tous les ans il en arrive particulièrement par la Belgique qui non-seulement laissent beaucoup à désirer, mais qui ne germent pas.

Bien qu'il soit difficile de spécifier les qualités que doit avoir la graine de lin à semer, on peut cependant constater que la meilleure est celle qui est plus grosse et qui a plus de poids, d'un brillant assez clair et n'ayant aucune odeur de moisi ni d'acide.

La tonne contient environ 125 litres, mais comme elle a besoin d'être bien purgée des mauvaises graines étrangères qui s'y trouvent mélangées en assez grande quantité et qui viendraient augmenter considérablement les frais de sarclage, il n'en reste plus qu'environ 115 litres. On sème généralement dans l'arrondissement de Lille 275 litres par hectare. Son prix varie de 50 à 75 francs la tonne, selon que la récolte a plus ou moins réussi aux lieux de production.

Nous avons dit que l'on pouvait encore employer avec avantage la graine récoltée avec celle de Riga, et que cette graine, lorsqu'elle est bien conservée, pouvait produire des lins de qualités satisfaisantes. Généralement on a plus de chance de bien réussir en lins ensemencés avec de la graine d'après tonne, quand cette graine a été reposée pendant un an. Sa conservation, du reste, est très-facile, il suffit de la mélanger avec de la courte paille bien nettoyée. Cette précaution est nécessaire pour la soustraire à l'air extérieur et à l'humidité. Alors, on la place dans un coin du grenier ou dans des tonneaux jusqu'au moment de la floraison des lins en terre. A cette époque de l'année, on vanne la graine pour en extraire toute la poussière et on renouvelle la paille. Après cette opération on replace la graine dans les mêmes conditions qu'auparavant jusqu'au printemps suivant, moment de s'en servir. Avec ces précautions, on peut conserver pendant plusieurs années cette graine qui, ainsi reposée, n'en vaut que mieux, et quand elle a été bien conservée, elle est estimée et peut produire des lins de qualité et de finesse remarquables.

Quelque belle apparence que puisse avoir une graine de lin à semer, et quelle que soit la confiance que mérite le marchand qui l'a vendue, il est toujours prudent de s'assurer avant de s'en servir si elle a conservé toutes ses facultés germinatives; pour cela, il suffit de prendre un morceau de vieille toile, qu'on place sur un pot à fleur ou sur une petite caisse remplie de terre, on sème sur cette toile une petite quantité de graine, on replie l'autre moitié du morceau de manière que la graine se trouve entre deux toiles que l'on recouvre d'un peu de terre; on place alors la caisse ou le pot dans un appartement chauffé; quelques jours après on déploie la toile et on peut distinguer jusqu'au dernier les bons et les mauvais grains.



Si la graine est très-bonne, on peut souvent, dès le lendemain, la voir commencer à germer. Si la germination diffère de cinq ou six jours d'une graine à une autre, il est probable que la graine est mêlée, et qu'il s'en trouve ou de qualités ou de récoltes différentes.

### ENGRAIS ET SEMAILLES.

Si le lin se produit dans tous les sols, et quel que soit l'engrais qu'on emploie pour l'obtenir, il faut cependant reconnaître que le choix de l'engrais doit influencer considérablement sur la finesse et la beauté du lin. Quand on sème le lin dans une terre qui a été améliorée par une bonne fumure avant l'hiver, il ne faut plus employer d'engrais au printemps et la terre bien préparée est aussitôt apte à recevoir la semence; mais si la terre n'a pas été suffisamment fumée avant l'hiver, il faut lui donner au printemps et quinze jours au moins avant les semailles, un engrais convenable pour obtenir une tige assez forte et suffisamment longue. Toutes sortes d'engrais sont employés pour la culture du lin, mais nous remarquons, en général, que les lins fumés avec des vidanges restent plus verts, mûrissent mal et n'ont qu'une filasse de qualité inférieure; que ceux fumés avec du guano ont souvent une filasse très-légère et versent beaucoup plus facilement que ceux provenant d'autres engrais et que, quel que soit le sol dans lequel on cultive le lin, c'est surtout avec le tourteau qu'on obtient les meilleures qualités. Quant à la quantité d'engrais à employer, la nature du sol, et l'état de la terre qu'on veut cultiver doivent produire une différence bien appréciable, mais en moyenne, après avoine, quand il ne reste à la terre que peu ou pas d'agents fertilisants, on doit employer dans nos contrées par hectare :

250 à 300 hectolitres de vidange;  
ou 700 à 750 kilogrammes de guano;  
ou mieux, 2000 à 2300 kilogrammes de tourteaux d'œillette et de colza, ou d'œillette et de chanvre.

Comme nous l'avons dit déjà, l'engrais doit précéder les semailles d'une quinzaine de jours, car si la semence était répandue immédiatement après les tourteaux ou le guano, elle perdrait ses qualités germinatives et la récolte serait entièrement manquée.

Lorsque le sol a reçu les engrais nécessaires, qu'il a subi les diverses préparations que nous avons rapportées, et que, convenablement séché, il est apte à recevoir un travail convenable, ce qui arrive le plus souvent depuis les premiers jours de mars jusqu'à la

fin du mois d'avril ou les premiers jours de mai, on herse énergiquement la terre d'abord en long, et puis en travers. On la laisse alors en cet état jusqu'à ce qu'elle soit convenablement sèche pour recevoir le rouleau. Après le passage du rouleau, on dispose la terre à recevoir la semence au moyen d'une herse à *drues-dents* appelée aussi herse linière; on sème alors le lin. On recouvre la graine par un ou deux hersages très-légers et le lendemain ou le surlendemain, quand la terre est assez blanche pour recevoir le rouleau sans le charger, on la renferme.

On remarque que depuis quelques années les semis hâtifs sont souvent plus avantageux sous le rapport du rendement et de la qualité. Nous savons très-bien qu'il est un grand nombre de localités où l'humidité du sol force à ajourner le moment des semailles, mais généralement on doit profiter des premiers temps convenables pour semer le lin. Il faut aussi observer que si le sol n'est pas très-propice à l'ensemencement, que si par exemple, une humidité prolongée a pu empêcher de rendre la terre suffisamment fine et meuble pour recevoir la semence, alors il faut tenir compte de la quantité de tiges qui peuvent se perdre et mettre une plus grande quantité de semence, comme on peut en faire une légère économie quand la terre est très-convenable à cette opération.

Depuis la semaille jusqu'au sarclage, le cultivateur n'a plus à s'occuper que de la destruction des taupes, car les nombreuses galeries qu'elles pratiquent presque au niveau du sol soulèvent la plante, mettent la racine à découvert et la font mourir, si on n'a pas eu soin de la tasser immédiatement. De plus, quand la partie de lin est assez importante il est essentiel de sacrifier quelques heures chaque jour à leur recherche; le moment le plus propice est le matin un peu après le levé du soleil.

#### SARCLAGE DU LIN.

Quelque soin que l'on ait mis à bien nettoyer la graine de lin, il reste toujours dans la terre des semences étrangères qui, jointes à la graine du lin, y fait lever en même temps des mauvaises herbes et des plantes adventives. Du reste ces mauvaises herbes nous viennent dans toutes nos terres et dans toutes les cultures, et un cultivateur intelligent doit constamment mettre tous ses soins à tenir ses terres dans un état de propreté continuelle, mais c'est surtout pour la culture du lin que le sarclage est d'une nécessité absolue, et il est impossible de pouvoir obtenir la qualité et le rendement que l'on



peut attendre du lin, si on n'extrait de cette culture toutes les mauvaises herbes qu'elle contient.

Aussi, dès que le lin a acquis 4 à 5 centimètres de hauteur, on rassemble autant d'ouvriers ou d'ouvrières que l'on peut rencontrer. Pour ne pas trop châtier la jeune plante, ces ouvriers se débarrassent de leurs chaussures, s'agenouillent et enlèvent à la main toutes les mauvaises herbes. Si ce premier travail n'a pas été suffisant, on recommence l'opération, et il arrive même parfois qu'un troisième sarclage soit nécessaire. Alors, comme le lin a atteint une assez grande hauteur, les sarclouses ne se traînent plus sur les genoux, mais elles marchent à l'instar des patineurs en traînant les pieds de manière à coucher le lin du même côté, ce qui fatigue beaucoup moins cette jeune plante naturellement très-fragile.

On évalue le prix de revient du sarclage des lins, en moyenne, à 40 francs l'hectare. Quand le sarclage est terminé, on abandonne la plante à elle-même; souvent une température douce et bienfaisante vient hâter la pousse du lin qui s'élève bien vite et commence à fleurir dans les premières semaines de juin. Si l'on veut obtenir de cette plante une filasse de premier choix, on la récolte quand les capsules commencent à jaunir; si au contraire on tient surtout à obtenir un lin de grand rendement et de la graine très-propre à être ensencée de nouveau, on laisse la graine mûrir sur terre, mais comme généralement dans notre pays surtout on tient à obtenir une filasse d'un certain prix, on n'attend pas pour cueillir le lin que la tige ait atteint une maturité complète.

#### ARRACHAGE ET RÉCOLTE DU LIN.

Il est impossible d'indiquer d'une manière précise le moment le plus convenable pour effectuer l'arrachage du lin, puisque cela dépend de l'apparence que prend la maturité de la tige, du temps plus ou moins propice à cette opération et enfin de l'état de la plante, car si le lin a versé, il faut en hâter l'arrachage parce que, dans ce cas, une pluie de longue durée pourrait le faire pourrir. Nous avons déjà dit qu'en cueillant plus tôt on sacrifie, à la vérité, un peu à la quantité et à la qualité de la graine, mais en revanche on obtient une filasse plus douce, plus moëlleuse et plus fine, qualités très-recherchées par la filature et qui compensent largement la perte essuyée du côté de la graine.

Pour arracher le lin, on en saisit une poignée sans en mêler les tiges et on l'arrache en tirant un peu obliquement. On secoue ces poignées avec soin afin de remettre chaque tige à sa place et de



séparer la terre ou les corps étrangers qui peuvent s'adapter aux tiges et on les dépose ensuite sur le sol.

Quand le lin est arraché et déposé sur la terre par poignées, si le temps est beau, on doit en profiter pour le mettre de suite en *chaîne*. Pour commencer ce travail un homme enfonce en terre une bêche; contre le manche, l'ouvrier appuie les premières poignées, graine contre graine; il continue cette espèce de haie en ajoutant de nouvelles poignées qui lui sont avancées par deux enfants de douze à quinze ans, contre celles déjà en place jusqu'à ce que cette moitié de chaîne soit terminée. Il prend alors quelques tiges de chaque côté et les lie ensemble pour fixer les dernières poignées; après quoi il retourne à son point de départ, enlève la bêche et termine l'autre moitié de la même manière. On confectionne ces chaînes partout de la même manière, mais de différentes longueurs suivant les habitudes des localités; ainsi, au nord de Lille, elles contiennent rarement plus d'une cinquantaine de poignées et elles ont une étendue de 3 mètres environ.

Autant que possible on ne doit mettre le lin en chaîne que quand il est bien sec. L'ouvrier doit aussi avoir soin de ne pas trop serrer les poignées les unes contre les autres afin d'éviter la fermentation et d'accélérer la dessiccation. Le lin reste dans cet état jusqu'au moment où il puisse être lié sans danger. Le moment propice pour le mettre en gerbes étant arrivé, l'ouvrier prend sept ou huit poignées selon leur grosseur, car il existe une différence notable entre celles cueillies par des hommes et celles cueillies par des femmes. Après les avoir bien secouées, afin de débarrasser la tige de ses feuilles et la racine de la poussière, il les place sur un lien fait avec de la paille de blé ou d'avoine. Ces gerbes liées ont environ 90 centimètres de tour. En ce moment, le lin est sauvé, car on le met immédiatement en *monts*, et quoique ces monts soient d'une grande simplicité, le lin est assez renfermé pour pouvoir sans danger essayer les intempéries. Voici, du reste, comment on procède à leur confection :

On plante d'abord deux fortes perches de front, à un pied de distance, on répète la même chose à l'autre extrémité, et si la partie de lin est assez forte pour que ce mont prenne une grande étendue, on plante encore une perche sur la même ligne, de distance en distance, afin de consolider le bâtis. Alors on place sur le sol de grosses bûches de bois pour servir d'appui à une espèce de gittage construit avec quelques fortes perches en sapin ou en autre bois, et sur lesquelles sont tassées sur leurs côtés, les gerbes de la première rangée. De cette manière le lin se trouve à une certaine distance du sol, et par conséquent garanti contre l'humidité. D'autres placent contre les premières perches trois gerbes de front et debout, et continuent ainsi en suivant la ligne indiquée par les perches jusqu'à l'autre ex-

trémité, ayant soin de tasser les gerbes le plus fortement possible les unes contre les autres. Sur ces trois lignes de gerbes debout qui servent de pied, on en place d'abord cinq autres rangées en travers de manière que la première couvre entièrement la tête des gerbes déjà placées; on continue ainsi jusqu'à la cinquième en ayant soin de ne pas mettre deux gerbes dans le même sens, c'est-à-dire graine contre graine, pour éviter la réunion des capsules qui s'entremêlent facilement. Sur la cinquième rangée, on place une ligne de gerbes en long sur laquelle on appuie la sixième et dernière rangée de manière que celle-ci se trouve inclinée en forme de toit. On doit alors y placer des paillassons qu'on aura soin d'attacher en cas de vent. Il reste encore à prendre une précaution essentielle et qu'on néglige quelquefois, c'est de placer de chaque côté du mont de lin que l'on vient de construire une grande quantité d'*appuyelles* afin qu'il puisse résister aux vents les plus violents.

Le lin étant ainsi rangé on peut attendre avec sécurité que la dessiccation soit complète et choisir le moment le plus favorable pour le renfermer définitivement dans la grange.

Dans l'arrondissement de Lille, quand le cultivateur vend son lin avec la graine, il le livre immédiatement en sortant du champ. S'il ne vend le lin qu'à livrer dans le courant de mai de l'année suivante il renferme le lin, le bat pendant l'hiver et le tient en grange jusqu'au moment de la livraison.



## DU ROUISSAGE DU LIN.

---

### I.

De toutes les préparations que doit subir le lin, celle du rouissage est peut-être la plus importante. Il exerce une très-grande influence sur la qualité, et même sur la quantité de filasse qu'on peut obtenir du lin en bois. Il n'est pas rare de voir des lins provenant de terres excellentes, et dont la culture a été passablement bien traitée, être réduits presque à nulle valeur par le fait d'un rouissage mal exécuté<sup>1</sup>.

Nous allons essayer de décrire les divers modes de rouissage usités en Belgique et en Hollande, et nous préciserons, autant que possible, les effets de chacun d'eux, pour en faire ressortir les avantages ou les inconvénients.

Les lins de la Belgique sont rouis d'après trois systèmes différents :

Le rouissage à l'eau courante ;

Le rouissage à l'eau stagnante ;

Le rouissage sur terre, ou rorage.

Il y a un quatrième mode, mais il est moins usité ; il est pratiqué dans les environs de Bergues (Nord).

### DU ROUISSAGE A L'EAU COURANTE.

Dans certaines contrées, on rouit les lins à l'eau courante dans l'année même de leur récolte : Ailleurs on ne les rouit que l'année suivante ; ce dernier procédé doit être préféré pour les qualités supérieures.

<sup>1</sup> Dans cette opération, le but qu'on doit se proposer est d'obtenir la filasse la plus pure et la plus abondante, en lui conservant toute la force qu'elle peut avoir. Le lin peut être ou trop ou pas assez roui ; il peut l'être inégalement. Dans le premier cas, le lin perd de son éclat et de sa consistance ; dans le second et dans le troisième, il se travaille difficilement ; sa force, sa couleur sont inégales ; il donne plus de perte.

Le mode de rouissage est tantôt déterminé et tantôt imposé, ou par la situation de la localité, ou par la quantité, ou par l'état du lin, sec ou vert.

Voici comment on opère le rouissage à l'eau courante : Après avoir cueilli le lin, on le laisse en haie sur le champ jusqu'à ce que la dessiccation soit à peu près complète; alors on bat la graine et l'on met le lin à l'eau où on le laisse séjourner jusqu'à ce qu'il ait atteint le degré de rouissage jugé convenable. On retire alors le lin de l'eau et on le fait sécher.

Si l'on ne doit rouir le lin que dans l'année qui suit sa récolte, on conduit le lin du champ à la grange, on bat la graine pendant l'hiver, et on le met à l'eau au printemps suivant. Le lin qui a reposé une année avant d'être roui gagne généralement en rendement et en qualité, c'est pourquoi nous avons dit qu'il était préférable de ne rouir le lin que dans l'année qui suit sa récolte.

Si l'on veut obtenir des lins blancs, on les extrait de l'eau avant que le rouissage soit assez avancé, et on étend le lin sur une prairie pendant un temps plus ou moins long, selon que l'on désire une couleur plus ou moins blanche, et à proportion de la température. Le lin étendu doit être retourné tous les sept ou huit jours, afin d'être aussi blanc d'un côté que de l'autre. Lorsqu'il a obtenu la couleur désirée, on relève le lin, on le lie et on le renferme.

Mais quand on veut obtenir des lins plus doux et d'une qualité plus estimée, il faut scinder l'opération et rouir le lin en deux fois. Dans ce cas on retire le lin avant son complet rouissage, et après l'avoir séché, on le remet à l'eau pour ne le retourner que quand le rouissage est complet.

On peut aussi blanchir le lin roui deux fois, en l'étendant sur le pré; mais comme le lin roui deux fois et blanchi a souvent une couleur plus pâle et moins estimée, on ne blanchit généralement que les lins rouis une fois, qu'on appelle alors *lins blancs*. Les lins rouis une ou deux fois et non blanchis sont désignés sous le nom de *lins verts*.

Le rouissage à l'eau courante se fait depuis le mois de mai jusqu'à la fin de septembre; il peut durer de cinq à vingt jours, selon la température et selon la qualité du lin. Les lins qui sont récoltés très-mûrs exigent un plus long rouissage. Les lins de mai, qui sont plus tendres que ceux de mars, ne doivent pas rester à l'eau aussi longtemps que ces derniers.

Les routoirs belges à l'eau coulante étaient anciennement des fosses pratiquées sur les bords de la Lys; ces fosses, sans être de grandeur uniforme, avaient généralement 6 à 8 mètres de largeur, sur 12 à 20 de longueur. Elles étaient mises en rapport avec la rivière, à laquelle elles empruntaient un petit filet d'eau, destiné à renouveler sans cesse celle des fosses. On leur donnait le nom de montées.

Aujourd'hui on a recours à un autre moyen, qui est préférable à beaucoup d'égards; voici en quoi il consiste :



Nous devons dire, tout d'abord, qu'un excellent usage s'est introduit dans les environs de Courtrai, et généralement sur les bords de la Lys; il consiste à avoir des rouisseurs de lin qui font leur état de cette occupation. On comprend tout l'avantage qui doit en résulter : des hommes qui font constamment le même ouvrage le font certainement bien mieux que celui qui ne s'en occupe que pendant quelques jours chaque année.

Les rouisseurs de lin s'établissent sur le bord de la rivière, dans une prairie dont la grandeur est proportionnée à l'importance de ballons qu'ils possèdent.

Les lins sont mis à l'eau dans des ballons. On appelle ballon l'appareil dans lequel les rouisseurs placent leur lin pour le mettre à l'eau. Ces ballons représentent une caisse carrée, sans couvercle dont le fond et les parois ont plus de vide que de plein; ils doivent avoir environ 1 mètre 20 centimètres de hauteur, sur 4 mètres de long et de large. La dimension de la hauteur est la seule qu'il soit nécessaire d'observer; elle est commandée par la longueur des lins. On peut bien mettre des lins courts dans un ballon plus haut, mais il y aurait de l'inconvénient pour le lin s'il dépassait les bords du ballon qui sont destinés à le maintenir et à le protéger.

Ceux qui font métier de rouir le lin ont des ballons à contenir 120 bottes, d'environ 5 kilogrammes chaque botte.

Le rouissage se faisant payer un prix uniforme, 6 francs par ballon, chacun de ces ballons devait naturellement avoir la même capacité. Celui qui ferait rouir pour son propre compte serait parfaitement libre d'avoir des ballons plus ou moins grands.

Sauf le cas où le lin serait très-court, chaque botte doit être attachée avec trois liens en paille. C'est dans cet état qu'on le place verticalement dans les ballons. Quoique les eaux de la Lys soient généralement bien limpides, on a cependant soin de garnir de paille les parois verticales des ballons, afin que les corps étrangers, apportés par le cours de la rivière, ne soient pas introduits dans le lin.

Quand le ballon est garni de lin, on met une couche de paille sur le tout. On y place la quantité de planches nécessaires pour maintenir la paille, et, au moyen de pierres, on charge sur ces planches, jusqu'à ce que le ballon soit maintenu sous la surface de l'eau, sans aller cependant jusqu'au fond de la rivière.

On voit, par cet exposé, que la partie de la rivière dans laquelle on veut faire rouir, d'après ce système, ne doit pas avoir moins de 1 mètre 50 centimètres à 1 mètre 60 de profondeur.

Grâce à l'emploi de ces moyens, le lin est mis à l'abri des inconvénients d'un courant trop rapide, l'effet de ce courant étant paralysé par la paille qui garnit les parois du ballon. Les mêmes causes le préservent du limon et autres objets que peut charrier la rivière.

Le lin n'a rien à craindre de la variation du niveau de l'eau, il en suit les mouvements, ce qui ne peut avoir lieu quand le tas repose sur le sol même de la rivière. Enfin, le ballon étant amarré au rivage, on n'a pas à craindre qu'une crue ne l'enlève et le disperse.

Les eaux les plus limpides, dont le courant est modéré et le niveau assez constant, sont les plus propres au rouissage du lin. L'eau limpide donne au lin la couleur blanche qui est toujours très-estimée : un courant trop fort détruirait le lin sans le rouir ; les décroissances d'eau, qui laisseraient une partie du lin exposé à l'action de l'air, compromettraient le succès de l'opération. Les conditions favorables que nous venons d'énumérer existent dans la rivière de la Lys ; aussi les lins rouis dans ses eaux sont-ils généralement très-beaux. On a remarqué que les eaux de la Lys sont plus favorables au rouissage entre Courtrai et la frontière française qu'entre Courtrai et Gand ; mais surtout depuis la jonction de la Deûle jusqu'à Courtrai ce qui semblerait prouver que bien que chargée des immondices de la ville de Lille, et du résidu des nombreuses fabriques établies le long de la Deûle, les eaux de cette rivière modèrent les eaux de la Lys, généralement trop vives, et produisent une eau éminemment propre au rouissage du lin.

La durée du temps que le lin doit séjourner dans le routoir n'étant pas déterminée, puisque cela dépend du plus ou du moins de chaleur dont on jouit, il est nécessaire de visiter le lin de temps en temps pour s'assurer s'il est suffisamment roui. Quand l'opération touche à sa fin, ce que l'on reconnaît lorsque la filasse se détache facilement de l'écorce dans toute la longueur de la tige, il est utile d'y regarder deux fois par jour, car, le rouissage étant terminé, le lin ne doit pas rester dans le routoir où il perdrait bien vite de sa force.

Quand on a reconnu que le lin est suffisamment roui, on le retire du ballon, et les grosses bottes sont mises debout, sur le bord de la rivière, afin qu'elles puissent s'égoutter. Dans ce moment, le lin est tellement faible, que, si on voulait l'étendre sur le pré, il ne pourrait supporter cette manutention, il se briserait entre les mains comme s'il était entièrement pourri ; il retrouve toute sa force en séchant. C'est pour cela, qu'aussitôt que les bottes ont un peu perdu l'eau qu'elles contenaient, on les délie et on les divise en un certain nombre de poignées qu'on met sur le terrain en forme de cône droit. Cette opération se fait facilement au moyen d'un mouvement circulaire et horizontal de la main qui a saisi la poignée de lin par la tête.

Nous devons faire remarquer que les poignées de lin, mises en cône pour sécher, ne sont attachées d'aucun lien, et qu'elles sont assez peu épaissées pour que l'air les pénètre également dans toutes leurs parties. L'importance de cette remarque nous est révélée par les incon-



véniens qui résultent d'un mode presque analogue en usage dans diverses contrées. Voici ce qui arrive :

Quand le lin est roui, on le met en cône sur le terrain, pour le sécher, par poignées qui sont attachées d'un lien; on a bien soin de repousser le lien vers la tête de la botte, mais cela ne suffit pas, parce qu'il y a trop de lin dans la botte. Pendant que l'extérieur se sèche, l'intérieur se pourrit. Le moindre inconvénient qui puisse en résulter est d'avoir des nuances différentes dans la même poignée.

Le lin mis au blanchissage sur le pré doit être étendu en lignes droites et en couches légères. Le lin doit être retourné tous les quatre ou cinq jours. C'est pour la facilité de ce travail qu'il importe que les lignes soient aussi droites que possible. L'ouvrier qui en est chargé passe sous le lin une gaule ou perche légère, longue de 3 à 4 mètres, et retourne d'un seul coup, tout ce qu'embrasse la longueur de la gaule. Il parcourt ainsi les lignes avec une promptitude d'autant plus grande, que le terrain est plus uni et que l'étendage a été mieux fait.

L'avantage qu'offrent les couches légères, c'est que toutes les parties dont elles se composent peuvent recevoir également l'action de la rosée. On évite ainsi l'inconvénient d'avoir des parties plus ou moins rouies, plus ou moins blanches.

On doit faire en sorte de lever le lin de l'étendage dans un moment où il est bien sec. On le remet en bottes de 4 à 5 kilogrammes, liées avec la paille qui avait déjà servi avant le rouissage. Dans cet état, on le conduit dans la grange, où il doit attendre quelques semaines avant d'être soumis au teillage. On prétend que le lin gagne à ce repos.

Nous avons vu que les rouisseurs de lin font payer 6 francs par ballon pour le rouissage à l'eau seulement. Si l'on rouit deux fois, on paie 4 francs pour le second rouissage, et si l'on blanchit sur le pré, 7 francs de plus pour le blanchissage.

Le mode de rouissage que nous venons de décrire est celui qui produit les plus beaux lins connus, ceux qui ont le plus de valeur. Ils sont d'une couleur jaune-blanc; la nuance est d'autant plus claire que les eaux sont plus limpides et que l'étendage sur le pré a été plus prolongé; ces lins joignent la force à la finesse.

#### DU ROUISSAGE A L'EAU STAGNANTE.

Nous avons vu plus haut que, lorsque les lins étaient destinés au rouissage à l'eau stagnante, il fallait en séparer la graine de la tige

aussitôt qu'ils sont cueillis. Cette nécessité naît de celle où l'on est de mettre le lin à l'eau immédiatement, afin d'éviter la fermentation. D'après cela, le rouissage à l'eau stagnante se fait toujours vers le mois de juillet, époque ordinaire de la récolte.

Est-il rigoureusement nécessaire, pour obtenir les effets du rouissage à l'eau stagnante, que les lins soient mis au rouissage aussitôt cueillis ?

Ne pourrait-on pas les laisser sécher sur le sol, comme cela se pratique pour les autres modes de rouissage ?

N'y aurait-il pas utilité et amélioration pour le lin s'il était séché et qu'il reposât quelque temps en chaîne ?

On peut, en effet, obtenir les effets du rouissage à l'eau stagnante, sur des lins séchés. Mais les effets ne se produisent pas avec des résultats aussi avantageux que ceux obtenus par le rouissage de lins mis à l'eau stagnante aussitôt qu'ils sont cueillis; la fibre est plus maigre et plus grosse sans avoir plus de force, la couleur est moins bonne et offre moins de sécurité pour le blanchiment du fil ou de la toile. Cela est si bien reconnu maintenant dans les districts de Saint-Nicolas, Lokeren, Bruges, etc., que les fermiers ne font sécher de leurs lins que les parties qu'ils n'ont pu rouir de suite par insuffisance d'eau.

Nous allons indiquer les procédés suivis dans le pays de Waës, d'où sortent les plus beaux lins rouis à l'eau stagnante.

A mesure que le lin est drégé, il est lié au milieu avec une seule attache faite avec le lin même, en bottes de 16 à 20 centimètres de diamètre.

Les routoirs sont préparés à l'avance. Ils sont pris dans des fossés qu'on divise en raison des besoins. Ainsi, un fossé de 100 mètres de longueur pourra être divisé en quatre, cinq ou huit routoirs de grandeurs inégales; chacun est proportionné à la quantité de lin qu'on veut y mettre. Les fossés n'ont pas une largeur uniforme; elle varie de 3 à 5 mètres<sup>1</sup>.

Plusieurs jours avant d'apporter le lin au routoir, on a eu soin de nettoyer les parois des fossés. Quand cette opération est faite, et qu'au moyen de cloisons en terre et en planches on a, en quelque sorte, établi chaque routoir, on y jette des petites branches d'aune avec leurs feuilles; quelques-uns y mettent des coquelicots; cela donne une belle nuance bleue au lin.

La couleur bleu-clair ou gris-argenté étant la plus estimée, l'addi-

<sup>1</sup> Dans le cas où l'on devrait se servir d'un routoir nouvellement creusé, on fera bien de le remplir d'eau quelques semaines avant, et au moment d'y placer le lin, de le vider, le nettoyer et le remplir d'eau nouvelle.



tion de branches d'aune ou de coquelicots est surtout nécessaire dans les routoirs dont le sol est argileux ; c'est le moyen de neutraliser la couleur jaune ferrugineuse que le lin ne manquerait pas de prendre dans ces routoirs.

L'eau des routoirs est généralement très-limpide. Beaucoup d'entre eux prennent leurs eaux aux rivières voisines ; quelques-uns ne doivent leur existence qu'à l'humidité naturelle du lieu où ils se trouvent. Les premiers sont dans des conditions plus favorables, parce qu'ils règlent, en quelque façon, la quantité d'eau dont ils ont besoin. Cela se fait d'autant plus facilement que plusieurs rivières et ruisseaux du pays de Waës sont soumis au flux et au reflux, par suite de leur proximité de la mer.

La profondeur des routoirs est d'environ 1 mètre. Quand le lin y est placé de la manière que nous allons le décrire, la masse flotte entre la couche de boue dont on l'a recouverte et le fond du routoir. Elle touche les parois du routoir, mais sans compression.

Quand le lin est arrivé au routoir, un ou deux ouvriers se mettent à l'eau et placent les bottes de lin qu'on leur approche de la même manière qu'on arrange les gerbes de blé dans une aire. On commence à l'une des extrémités du routoir ; le premier rang de bottes a ses racines le long de la paroi, le second est placé en sens inverse, de manière que les racines de l'un sont sur la tête de l'autre. Tous les rangs qui suivent sont placés la racine vers l'ouvrier qui fait le travail, et superposés de façon que le rang nouvellement placé laisse à découvert la tête du rang précédent, jusqu'au tiers environ de la longueur totale du lin.

Lorsque trois ou quatre rangs de bottes de lin garnissent la largeur du routoir, l'ouvrier, armé d'une pelle, prend la boue qui se trouve au fond du routoir et en recouvre le lin déjà placé ; la couche peut avoir 8 à 10 centimètres d'épaisseur. Elle repose directement sur le lin, et est bien étendue sur le tout, moins la partie qui doit servir de point d'appui au rang suivant. On continue ainsi l'opération, en recouvrant de boue à mesure de la mise à l'eau, jusqu'à ce que le routoir soit rempli.

Quand ce travail est fini, la boue dont on a recouvert le lin se trouve à peu près au niveau de la surface de l'eau ; son poids est suffisant pour entraîner le lin à cette profondeur, sans néanmoins le précipiter jusqu'au fond. Si les rouisseurs s'aperçoivent qu'il y ait trop d'eau, ils en ôtent ; de même que si le lin devait reposer sur le fond du routoir, ils y introduiraient la quantité d'eau nécessaire pour le remettre à flot. Nous avons vu faire ce travail quand il y avait déjà plusieurs jours que le routoir était garni.

Le lin roui d'après ce mode est, en quelque sorte, cuit dans son jus. Il faut qu'il ait assez d'eau, mais il ne lui en faut pas trop. C'est pour

cela que les routoirs sont disposés en raison de la quantité de lin qu'on veut leur confier.

Si on se servait d'un routoir qui ne contiendrait pas la boue nécessaire pour recouvrir le lin, on aurait recours à des gazons qu'on enlèverait d'une prairie. Les routoirs du pays de Waës n'ont pas cet inconvénient, surtout ceux qui servent depuis plusieurs années, parce qu'on y laisse, d'une fois à l'autre, la boue qu'ils contiennent.

Ce que nous avons dit, en parlant du lin roui à l'eau courante, sur la nécessité de visiter souvent le lin quand approche la fin de l'opération, est peut-être plus important encore ici que dans le premier cas. On comprend, en effet, quelle doit être l'action du lin agissant sur une faible quantité d'eau qui ne se renouvelle pas. Quelque limpide qu'elle soit au début de l'opération, elle est bientôt fortement chargée par la décomposition de la gomme résineuse contenue dans le lin, et par l'action des feuilles d'aune ou de coquelicots, qu'on y a ajoutées. La concentration de ces eaux contribue aussi à en élever la température, d'autant plus que cela a toujours lieu dans la saison la plus chaude de l'année. Il faut donc de temps en temps faire ce que nous avons indiqué pour le lin roui à l'eau courante; il faut prendre une poignée de lin, la faire sécher et s'assurer si le rouissage est assez avancé.

On reconnaît que le rouissage s'avance quand le nombre des bulles d'air qui viennent crever à la surface du liquide a beaucoup diminué, et le lin est assez roui quand les filaments se détachent facilement de la tige dans une longueur de 12 à 16 centimètres. Alors on retire le lin de l'eau, en commençant par les bottes les dernières placées. L'ouvrier qui se met à l'eau agite un peu chaque botte dans l'eau du routoir, afin de les dégager le plus possible de la boue qui les recouvre; ensuite il jette les bottes sur le sol voisin, où des ouvriers les placent debout, pour faciliter l'écoulement de l'eau et en rendre ainsi le transport plus facile.

#### DES ROUTOIRS D'EAU STAGNANTE AU POINT DE VUE DE L'HYGIÈNE.

L'odeur qui s'échappe des routoirs dont nous venons de parler est des plus fortes, surtout dans le moment où les lins en sont retirés. Nous avons personnellement assisté à plusieurs de ces opérations, et il nous a été fort difficile de supporter pendant longtemps l'odeur infecte qu'exhalait l'eau des routoirs et le lin qu'on en retirait. Cependant, les ouvriers occupés à ce travail, quoiqu'en contact immédiat



avec le foyer d'infection, ne paraissent pas en être gênés. Ils paraissent familiarisés avec cette odeur, que nous trouvons presque suffocante.

En considérant la grande quantité de lin qui est rouie dans le pays de Waës à une même époque, celle où les chaleurs de l'année sont les plus fortes, et en remarquant que la plupart des chemins de cette contrée sont bordés de routoirs, nous avons pensé que cela pouvait avoir une influence fâcheuse sur la santé des habitants, principalement sur la santé de ceux qui se livrent aux travaux du rouissage. Nous avons, en conséquence, pris des renseignements sur les effets que pouvait produire le rouissage du lin dans les communes où il est le plus répandu. On nous a généralement affirmé qu'on ne s'apercevait pas qu'il y eût plus de malades à l'époque du rouissage que dans les autres temps de l'année. Nous reproduisons ici trois fois la même question faite dans le cours de l'enquête belge, sur des points différents, et les réponses qu'elles ont obtenues :

Le rouissage du lin est-il insalubre ? Non. Quand on rouit dans des fossés, il a une mauvaise odeur.

Le rouissage du lin est-il insalubre ? Non, il est antiputride. Il a préservé du choléra ; le poisson seul en souffre.

Le rouissage du lin est-il insalubre ? Il exhale une mauvaise odeur, mais je ne vois ni hommes ni bestiaux malades. On fait boire aux bestiaux de l'eau où l'on a roui du lin.

Nous avons en France une contrée qui ressemble, à beaucoup d'égards à la Hollande ; les routoirs n'y sont pas moins nombreux que dans le pays de Waës, et la forme en est presque la même, dans ce sens que le rouissage du lin et du chanvre se pratique dans des fossés dont l'eau est presque stagnante. C'est dans la Vendée que se trouve le pays dont nous parlons. Nous nous sommes renseigné, sur les lieux mêmes, à un honorable médecin qui a bien voulu nous donner des détails sur ses observations, fruit de dix-huit années de pratique. Il en résulterait, 1<sup>o</sup> que le bétail et même les hommes pourraient boire impunément de l'eau qui se trouve en contact immédiat avec celle des routoirs ; 2<sup>o</sup> que les émanations des routoirs seraient un préservatif contre le choléra-morbus.

La culture du lin est probablement appelée à prendre un grand développement, et le rouissage à l'eau stagnante, celui qui répand l'odeur la plus infecte, étant susceptible d'être pratiqué sur une vaste échelle, à cause des avantages qu'il offre, nous croyons utile d'entrer dans des détails circonstanciés sur cette intéressante question, pour prémunir contre l'opinion généralement répandue qu'il y a dans cette opération un véritable danger pour la santé publique.

L'usage où l'on est, dans divers pays, d'appâter le poisson avec du chanvre, ne prouve-t-il pas contre les propriétés nuisibles attri-

buées à ce dernier ? Si le poisson en meurt, n'est-ce point par l'excès d'une bonne chose, comme feraient les liqueurs fortes sur un homme qui en abuserait.

Le troisième paragraphe : « le chanvre et ses préparations agissent-ils à la manière des narcotiques et des purgatifs ? » a donné lieu à six expériences. Elles ont eu pour résultat qu'il restait encore beaucoup d'obscurité sur cette partie de l'histoire naturelle.

Enfin, quatorze expériences ont été consacrées au quatrième paragraphe : « l'air, chargé des émanations du chanvre, peut-il nuire à la santé de ceux qui le respirent ? »

M. Parent-Duchatelet a fait ses premières expériences sur lui-même, sur les membres de sa famille, et enfin sur d'autres sujets.

« Voilà huit personnes, dit-il, en exposant les résultats, un » homme de quarante ans, trois femmes de vingt-quatre à quarante, » une petite fille de huit ans, deux garçons de trois à quatre ans, » et un autre de quinze mois, qui peuvent s'exposer impunément » aux émanations du rouissage; plusieurs d'entre eux s'y exposent » pendant trois, quatre et cinq nuits de suite; je pourrais même » ajouter pendant autant de jours, car, comme la pièce destinée à » ces expériences était mon laboratoire, je m'y étais installé pour » y travailler dans la journée; je dois ajouter que l'air de cette pièce » ne se renouvelait pas, car j'avais eu soin de fermer les trappes qui » se trouvaient dans les cheminées; il n'y avait de communication » avec l'air extérieur que par le tuyau du poêle. »

Il est à remarquer aussi que les fièvres intermittentes, dont plusieurs des sujets soumis aux expériences étaient affligés dans leur jeunesse, n'ont pas été rappelées chez eux par les émanations du chanvre.

Après ces expériences, il reste démontré, par M. Parent-Duchatelet, que l'on a attribué aux routoirs et au chanvre, des influences fâcheuses qui sont dues aux localités dans lesquelles on fait rouir plus communément le lin et le chanvre. On ne doit pas perdre de vue, en effet, que le rouissage se fait ordinairement dans les marais, dans les fossés, dans les petites rivières qui coulent au milieu des prairies, et l'on ne peut pas révoquer en doute l'action de ces localités dans l'arrière-saison, justement au moment où s'opère le rouissage. Sans doute, si les émanations des marais eussent été odorantes et désagréables par leur fétidité et que, par contre, celles du chanvre n'eussent indiqué leur présence ni par la couleur ni par l'odeur, on ne se serait pas trompé sur leur action respective, et on n'aurait pas attribué aux unes ce qui était probablement dû aux autres.

Nous reprenons la suite des opérations qu'exige le rouissage à l'eau stagnante.

Après avoir retiré le lin du routoir et l'avoir laissé debout pendant



une demi-journée ou un jour tout au plus, on le conduit sur le terrain où l'on veut le blanchir. Si le temps était très-pluvieux, on serait forcé d'attendre ; il faut faire l'étendage des lins par un temps sec. Il est vrai qu'une heure de beau temps suffit pour préserver le lin du dommage que lui causerait une averse au moment de l'étendage, alors que les tiges sont encore sous le coup de l'affaiblissement qu'elles prennent au rouissage.

Une prairie dont l'herbe est courte est ce qui convient le mieux pour blanchir le lin. On se trouve très-bien aussi d'un étendage fait sur un jeune trèfle. Il en est même qui étendent sur le sol nu ; dans ce cas il faut éviter de se servir d'un terrain ferrugineux : il aurait une action fâcheuse sur la couleur et la qualité du lin.

Si l'étendage a lieu sur une prairie, le lin n'a pas besoin d'y rester aussi longtemps que sur le sol nu. On peut établir à peu près cette proportion : trois semaines sur une prairie, quatre semaines sur un terrain sec. La cause de cette différence est attribuée à l'humidité que retient une prairie. Dans tous les cas, un temps pluvieux avance le blanchissage et un temps sec oblige à le prolonger.

L'étendage du lin roui à l'eau stagnante se fait de la même manière que pour celui qui a été roui à l'eau courante, c'est-à-dire qu'il doit être en lignes droites et en couches peu épaisses. On le retourne de la même manière et par le même moyen en usage pour le lin roui à l'eau stagnante.

On reconnaît que le lin est assez blanchi lorsque le teillage se fait facilement, et aussi quand quelques légères places de la tige semblent devenir plus bleues. Dans ce cas, il faut relever son lin quand même il ne serait pas entièrement roui, car il perdrait beaucoup en séjournant plus longtemps sur le pré.

#### QUELS SONT LES AVANTAGES ET LES INCONVÉNIENTS QUI RÉSULTENT DU MODE DE ROUISSAGE QUE NOUS VENONS DE DÉCRIRE ?

Le lin roui à l'eau stagnante est plus moelleux que celui qui est roui à l'eau courante ; il donne un fil et une toile qui se blanchissent facilement. Après les belles qualités de lin de la Lys, celui du pays de Waës, roui à l'eau stagnante, est un de ceux qui a le plus de valeur : il se prête admirablement bien aux exigences de la filature mécanique.

L'un des caractères distinctifs du rouissage à l'eau stagnante est que le lin est roui vert et sans délai après la récolte. Il en ressort cette différence dans le résultat, c'est qu'au lieu de reposer longtemps en

grange, comme le lin blanc, il peut être immédiatement préparé et mis en vente. Dans le cas où un cultivateur aurait à choisir entre les deux modes de rouissage, il aurait encore à examiner quel est celui qui est le plus favorable à ses intérêts, en combinant la dépense avec le prix qu'on obtient de l'une et de l'autre qualité.

On s'accorde à reconnaître que le lin roui à l'eau stagnante donne plus de poids que celui qui l'est à l'eau courante, la différence est d'environ 6 à 8 p. <sup>o</sup>/. Ce résultat n'a rien que de très-naturel : l'eau stagnante laisse dans le lin bien des molécules que l'eau courante en détache; de là vient la différence. Toutefois c'est une différence dont le cultivateur doit tenir compte, par la raison fort simple qu'il doit vendre son lin au kilogramme.

En parlant de l'odeur désagréable produite par les routoirs d'eau stagnante, nous avons signalé un de leurs principaux inconvénients. Nous devons ajouter que l'eau de ces routoirs doit être changée chaque fois qu'on veut y mettre de nouveau lin.

#### DU ROUISSAGE SUR TERRE.

C'est en Belgique, dans la province du Hainaut et dans celle de Namur, et en France, dans les anciennes provinces de Picardie et de Normandie, dans les départements du Nord et de la Mayenne que le rouissage à la rosée est le plus en usage.

Il est nécessaire que le lin qu'on veut rouir sur terre soit préalablement séché. Ce résultat s'obtient en mettant le lin en haies de la même manière que pour celui qui doit être roui à l'eau courante. Trois semaines suffisent ordinairement pour obtenir une dessiccation convenable. Sans cette opération il y aurait une réduction de poids considérable. Quand le lin est sec, on bat la graine et on étend ensuite le lin, soit sur un pré, soit sur un jeune trèfle; ce dernier est généralement préféré.

Il y a des cultivateurs qui, au lieu de rouir immédiatement leur lin, le mettent en grange et attendent le mois de février suivant. De cette manière on obtient un lin plus blanc et meilleur; on l'appelle *lin roui au mars* <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Il ne faut pas confondre ce *lin de mars* avec celui roui à la Lys, que l'on étend sur le pré le mois de mars qui suit le rouissage et auquel on donne le même nom de *lin de mars*.



Le rouissage sur terre exige ordinairement de quatre à six semaines.

Toutes les précautions que nous avons déjà indiquées sur la manière d'étendre le lin, et pour le retourner pendant le temps du rouissage, s'appliquent également au mode dont nous nous occupons en ce moment. S'il devait y avoir une qualité de lin plus soignée que les autres pendant qu'il blanchit sur le pré, ce devrait être le lin roui à la rosée, puisque c'est la seule opération qu'il subit; il importe donc qu'elle soit aussi bien faite que possible. La perfection en ce genre est de faire que toutes les parties soient également soumises aux influences atmosphériques.

Nous avons dit, en commençant ce chapitre, que le mode de rouissage était tantôt déterminé et tantôt imposé. Voici les motifs sur lesquels s'appuient les Wallons pour justifier le mode de rouissage qu'ils ont adopté :

Les uns disent : la qualité de notre lin ne se prêterait pas au rouissage à l'eau; les autres donnent pour raison l'étendue de leur exploitation et la grande quantité de lin qu'ils cultivent; ils reconnaissent la supériorité du rouissage à l'eau; mais ils font remarquer qu'ils manqueraient de bras pour traiter leur lin d'après ce système. Enfin, il y en a qui vont jusqu'à prétendre que le rouissage à la rosée donne plus de qualité au lin que les divers modes de rouissage faits à l'eau. Voici ce qu'ils disent à l'appui de leur opinion : « Quand on a lessivé » le fil qui provient de ce lin, il devient *plus fin*, et en se resserrant » il acquiert de la force. Il en est de même pour les toiles, elles » prennent de la finesse au blanc; les lins rouis à l'eau fournissent » un fil qui gagne peu de finesse au blanchiment. Un quatrième » avantage, qui ressort du rouissage à la rosée, c'est que le cultivateur obtient beaucoup plus de poids que par les autres modes. »

Quand les cultivateurs wallons et ceux qui les imitent disent que leur lin ne supporterait pas le rouissage à l'eau, ils sont dans l'erreur : l'expérience que nous en avons faite à Lokeren prouve le contraire. Ceux que nous avons traités par le rouissage à l'eau ont gagné 30 à 33 p. % de valeur. Cet exemple n'est pas le seul : d'autres expériences plus concluantes encore ont été faites à diverses reprises.

La manière dont on explique la supériorité du fil et de la toile provenant de lin roui à la rosée est le meilleur moyen, à notre sens, d'en constater l'infériorité. On dit : Le fil et la toile provenant de lin roui à la rosée prennent beaucoup de finesse au blanchiment. (Cela est vrai, notre expérience nous l'a appris). On ajoute : Le fil, en se resserrant, devient plus fort. Nous contestons cette dernière assertion. Si le fil, en devenant plus fin et en se resserrant, ne perdait pas de son poids, l'opinion émise en faveur du rouissage à la rosée pourrait être vraie;

mais il n'en est rien. Le blanchiment de ce fil occasionne un déchet qui atteint environ 25 à 30 p.  $\%$ . Il en est de même de la toile ; si elle a été fabriquée avec du fil écreu, quelque forte qu'elle paraisse en cet état, vous aurez toujours une toile creuse et légère après le blanchiment.

Qu'est-ce donc que cette perte considérable de poids, si ce n'est la disparition, par l'opération du blanchissage, des corps étrangers aux filaments que n'a pu enlever un rouissage trop imparfait ? Cela explique parfaitement l'excédant de poids que les cultivateurs obtiennent par le rouissage à la rosée. Cela explique aussi comment le fil provenant de lin roui à l'eau perd peu de son poids et prend peu de finesse au lessivage ; c'est qu'il a déjà subi une sorte de lessivage dans l'eau qui l'a roui, et qu'il ne conserve que des filaments purs. Ce qui prouve notre assertion, c'est que les lins rouis à l'eau courante perdent moins que ceux rouis à l'eau stagnante ; ils ont été plus épurés. La filature a besoin cependant de voir les deux modes de rouissage se développer également. Les lins rouis sur terre permettent, par leur mélange avec les lins rouis dans l'eau, de modifier la dureté de ces derniers ; et aident à faire un fil qui, sans ce mélange, serait souvent irrégulier. Ces lins sont aussi nécessaires pour filer les trames pour lesquelles on réclame de la douceur, et les fils dits au sec.

#### ROUISSAGE DU LIN EN HOLLANDE.

On trouve en Hollande du lin de deux couleurs différentes : le lin bleu et le lin jaune. C'est uniquement au mode de rouissage qu'est dû ce résultat.

Le pays de Brielle, la Zélande et la Frise fournissent du lin blanc-jaune. Le rouissage, dans ces contrées, se fait de la manière suivante :

Le lin, après avoir été séché et que la graine en a été enlevée, est mis en grosses bottes de 5 à 6 kilogrammes. Ces bottes sont mises dans des routoirs qui ont beaucoup d'analogie avec ceux qu'on trouve sur le bord de la Lys, en Belgique ; mais au lieu d'être entassées comme cela se fait dans les ballons que nous avons décrits plus haut, ou à la façon des lins rouis dans l'eau stagnante, elles flottent librement à la surface, de manière que, tandis qu'une partie du lin est dans l'eau, la partie qui surnage est exposée aux rayons du soleil. Les rouisseurs ont soin de venir chaque jour tourner les bottes, afin que toutes les parties soient successivement soumises à l'action de l'eau. Les bottes sont tournées dans l'eau au moyen d'une perche qui porte un crochet à l'une de ses extrémités.



Ce rouissage, comme les autres rouissages à l'eau dont nous avons parlé, dure de 5 à 20 jours, selon la température, la force du lin et la nature de l'eau.

Quand on juge que le lin est assez roui, on le retire et on l'étend sur le sol pendant quelques semaines, jusqu'à ce qu'il ait été lavé par les eaux pluviales; cette condition est nécessaire, l'eau des routoirs, dans ces contrées, étant toujours salée dans une proportion plus ou moins grande.

La qualité des produits prouve que cette manière de rouir est inférieure à celle employée sur les bords de la Lys; elle tient une sorte de milieu entre l'eau courante et l'eau stagnante, sous le rapport du volume d'eau auquel le lin est soumis.

C'est dans une partie des provinces de la Hollande méridionale, de la Gueldre et du Brabant septentrional, qu'on produit les lins de nuance bleue. Le rouissage, dans ces provinces, se fait à l'eau stagnante, de la même manière qu'il est pratiqué dans le pays de Waës. Nous ne reviendrons donc pas sur le détail de ces opérations; nous nous bornerons à signaler en quoi elles peuvent différer. Ce n'est qu'à partir du moment où le lin est retiré de l'eau qu'il reçoit, dans les provinces que nous venons de désigner, une préparation différente de celle usitée dans le pays de Waës. Au lieu de blanchir le lin par un étendage sur le pré, on se contente de le faire sécher. Les cultivateurs prétendent qu'ils ne pourraient faire blanchir des quantités de lin aussi considérables que celles qu'ils récoltent.

Le lin traité de cette façon conserve une couleur plus noire que celui du pays de Waës; la nuance est gris-bleu au lieu d'être gris-argenté. L'odeur est plus forte et la perte plus considérable, dans les opérations subséquentes. Les qualités sont généralement inférieures à celles de Belgique.

Le rouissage hollandais a un autre inconvénient; c'est que fort souvent les teilleurs sont obligés de faire sécher leur lin sur le feu, avant de le soumettre au teillage. Cela peut tenir à deux causes; les eaux saumâtres du pays y sont peut-être pour quelque chose; mais, peut-être aussi, la dessiccation n'est-elle pas aussi parfaite quand les pluies ou la rosée n'ont pas enlevé au lin les parties étrangères qu'il contient encore en sortant du routoir.

On rencontre en Hollande un certain nombre de routoirs pratiqués dans des tourbières. L'expérience a démontré que le rouissage est plus prompt dans ces sortes de routoirs; six jours, en moyenne, suffisent ordinairement. Les lins provenant de ces routoirs conservent une nuance d'autant plus foncée qu'on est dans l'usage de les sécher, comme il est dit plus haut, sans les blanchir sur le pré.



### ROUISSAGE DU LIN A BERGUES.

Du moment que le lin est mûr, on l'arrache et on l'étend sur la terre jusqu'à ce que la graine soit bien sèche, en le retournant de temps en temps et surtout après une pluie, afin que la tige soit également séchée du côté où elle touche à la terre et sur la partie exposée à l'air.

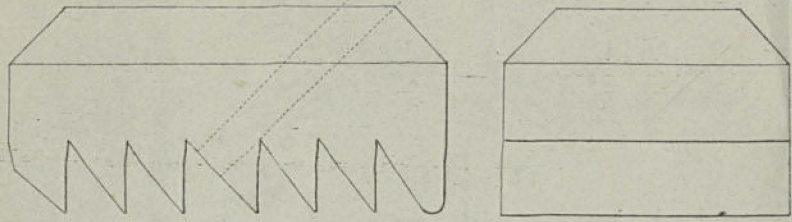
Quand le lin est bien sec, on le renferme, on en extrait la graine et on en forme des *boujeaux*, c'est-à-dire des bottes liées sur les deux bouts que l'on place au-dessus de l'eau et que l'on vient retourner tous les deux jours. On le laisse ainsi jusqu'à ce que le lin se sépare facilement de sa paille.

Il est difficile de spécifier le temps pendant lequel on doit laisser le lin sur l'eau, car cela dépend du temps et de la température qu'il a eus au moment où il a été étendu sur terre. Si pendant cette période le lin a eu beaucoup d'eau, il est déjà assez avancé et il ne faut que quatre ou cinq jours pour finir le rouissage. Dans le cas contraire, il faut de vingt à trente jours, suivant la nature de l'eau du rutoir et la température au moment du rouissage.

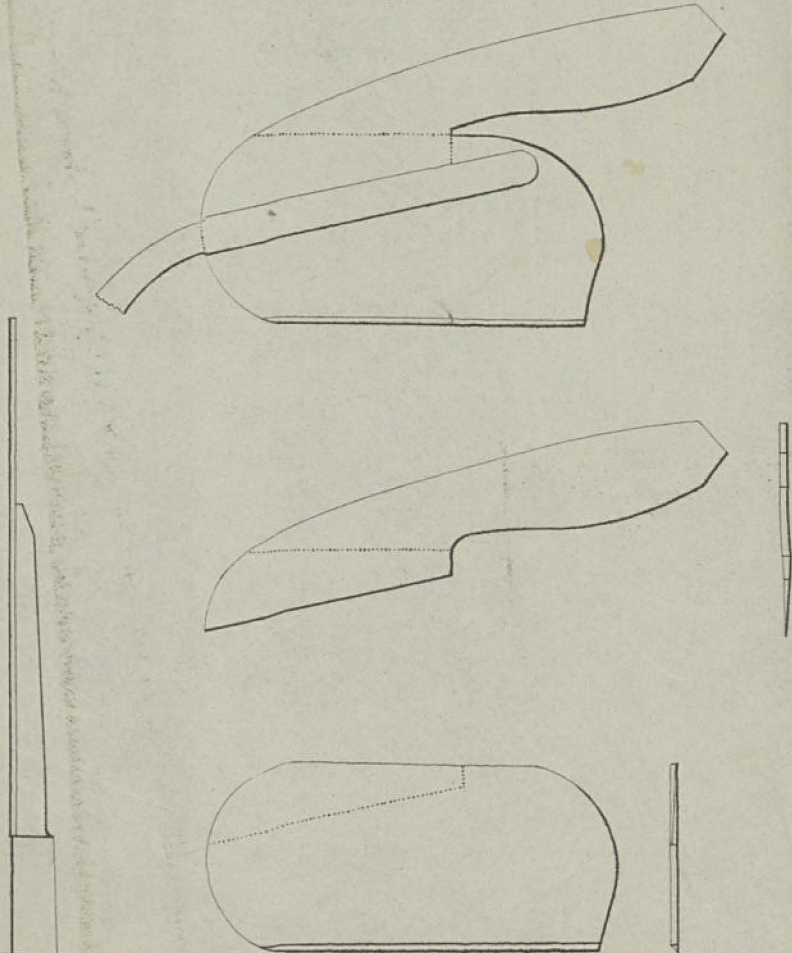




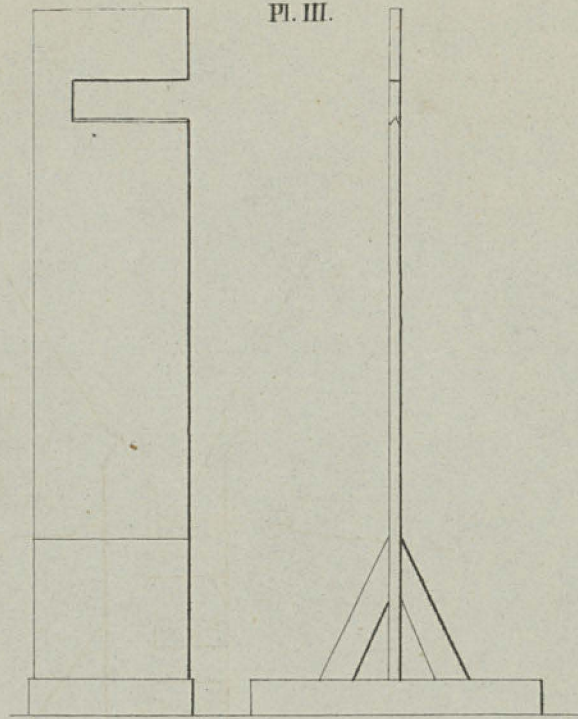
Pl. I.



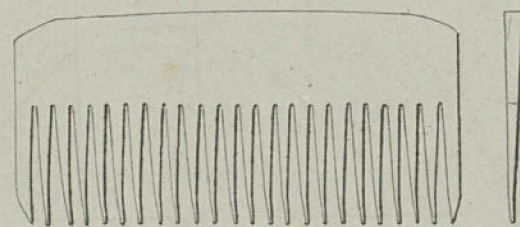
Pl. II.



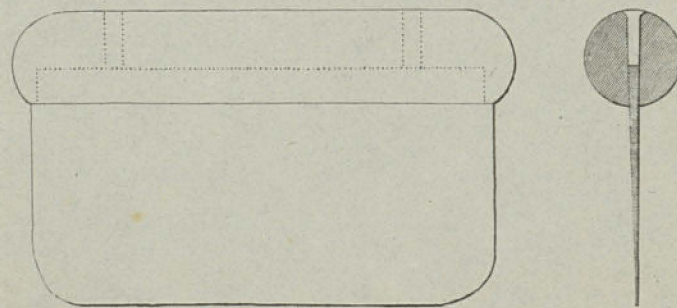
Pl. III.



Pl. IV.



Pl. V.



Pl. VI.

