

---

## DE LA CULTURE DU CHANVRE

PAR M. BARY JEUNE, FILATEUR.

---

MESSIEURS,

Permettez - moi de vous entretenir d'une question dont l'importance et l'opportunité me semblent mériter toute votre sollicitude, au double point de vue de l'agriculture et de l'industrie de notre département : je veux parler de la *culture du chanvre*.

Vous le savez, Messieurs, la Sarthe est l'un des deux départements de France qui produisent le plus de chanvre. Vous n'ignorez pas non plus que notre sol est particulièrement propre à la culture de ce précieux textile, culture qui n'a acquis d'importance que depuis une vingtaine d'années. Jusque-là, le chanvre n'était pour ainsi dire pas utilisé par l'industrie, et le plus ordinairement, il était roui, *ferré*, peigné, filé et souvent même tissé dans la ferme. Le commerce exportait en outre, dans deux ou trois départements voisins, quelques *flasses* destinées au filage à la main.

En raison de son emploi le plus général, le chanvre était semé de manière à produire des tiges inenues, de moyenne longueur, et dont la fibre, fine et soyeuse, convenait spécialement à la fabrication de la toile.

Vers cette époque, en même temps que l'on faisait à Alençon les premiers essais de filature mécanique, le chanvre de notre département trouvait de nouveaux débouchés, grâce à l'initiative intelligente de négociants de notre ville. Pendant une quinzaine d'années, les chanvres de la Sarthe contribuèrent ainsi, pour une forte part, à alimenter, non-seulement les corderies de l'intérieur et de tout le littoral, mais encore celles de l'Etat.

Ce nouvel emploi, favorisé par le développement extraordinaire de notre marine, devait avoir et eut pour effet de modifier profondément le mode de culture du chanvre. A l'aide de certains engrais, notamment du guano, et d'une nouvelle méthode d'ensemencement, on est parvenu à développer la plante outre mesure, car il n'est pas rare de trouver, aujourd'hui, des tiges longues de plus de 3 à 4 mètres et de grosseur proportionnelle.

Pendant cette transformation, la filature mécanique triomphait des nombreuses difficultés que rencontre toute industrie nouvelle : notre région, seule, compte actuellement une quinzaine d'établissements dont j'évalue la consommation annuelle à douze ou treize millions de kilogrammes de chanvre brut. Il existe, en outre, en Picardie et dans le nord de la France, de nombreuses filatures qui emploient, concurremment avec le lin, d'énormes quantités de chanvre, fournies en grande partie par la Sarthe, l'Anjou et la Touraine.

Vous le voyez, Messieurs, en dehors du filage à la main qui, bien que se soutenant encore dans certaines contrées, va chaque jour en déclinant, les besoins de la filature mécanique sont plus considérables que jamais et doivent rapidement s'augmenter. La consommation du chanvre à cordages est toujours aussi importante, mais il ne faut pas perdre de vue que, par suite de la suppression complète des droits de douane, la Russie et l'Italie paraissent appelées désormais à fournir exclusivement tous les chanvres de cette espèce, nécessaires à la marine de l'Etat ainsi qu'à l'industrie privée qui, autrefois, ne s'alimentaient qu'en France. Les résultats des adjudications publiques des trois dernières années ne laissent aucun doute à cet égard.

Ainsi, pendant que la consommation du chanvre de filature s'accroît dans d'immenses proportions, il y a tout lieu de craindre que, dans un avenir très-prochain, nos chanvres à cordages ne soient complètement délaissés, si leur prix ne diminue pas considérablement.

En présence de cette nouvelle situation dont vous apprécierez toute la gravité, il m'a semblé qu'il était urgent de modifier radicalement la culture du chanvre dans la Sarthe. Travaillons donc à cette réforme, résolûment et sans délai, sous peine de renoncer au développement industriel qu'assurent à notre beau département sa position topographique exceptionnelle, ses ressources agricoles et surtout l'aptitude si remarquable de sa population ouvrière ; c'est, suivant moi, le seul moyen d'y rendre possible la création de nouveaux établissements, puisque ceux qui existent ne trouvent déjà plus à s'approvisionner suffisamment sur les lieux.

Je ne doute pas, Messieurs, que vous ne soyez de cet avis, qui sera très-certainement partagé par tous les industriels de notre contrée.

Pour arriver à la réforme que je conseille, je pense qu'il est indispensable d'employer un moyen qui a presque toujours réussi en pareil cas : ce moyen, c'est l'institution de primes à décerner aux cultivateurs qui, sous votre direction et sous l'impulsion de vos conseils éclairés, auront fait faire les progrès les plus sensibles à la culture du *chanvre de filature* et qui le livreront au commerce en meilleur état. On ne saurait trop insister sur ce dernier point, car, il faut bien l'avouer, nos chanvres, dont la qualité est pourtant si remarquable, sont les moins bien préparés et surtout les plus mal broyés de tous les produits similaires de la France.

Si vous jugiez utile de donner suite à ce projet, je serais heureux de participer à la création de ces primes, et je m'inscris d'avance, au nom de la maison que je dirige, pour une souscription annuelle de 1,000 fr. pendant trois ans.

Il est une autre question qui se lie étroitement à celle dont je viens de vous entretenir, et qui, à ce titre, me paraît avoir droit à votre examen le plus sérieux : c'est le ROTISSAGE DU CHANVRE.

Je ne suis pas le premier qui se soit occupé de cette matière, et, si je me reporte à la vive polémique qui s'est engagée à ce

sujet, dans la presse locale, en 1858, j'y trouve, en dehors de toute autre raison, un motif suffisant d'appeler votre attention sur ce qui a été fait jusqu'ici, et sur ce qui reste à faire, pour obvier aux innombrables inconvénients du rouissage dans les cours d'eau.

Que s'est-il produit, en effet, dans les journaux de notre contrée ? une discussion des plus intéressantes dans laquelle l'érudition et le talent se sont abordés avec une ardeur que justifiait le but d'un pareil débat.

Que reste-t-il de ces savantes dissertations ? les uns présentent le rouissage rural comme insalubre et demandent la suppression d'un procédé auquel, d'ailleurs, tous les praticiens attribuent avec raison un appauvrissement inévitable de la matière textile ;

Les autres contestent l'insalubrité avec des arguments scientifiques qu'il ne m'appartient pas d'apprécier, mais qui ne détruisent pas le *fait* ; ne consistât-il que dans le voisinage infect des routoirs, dans la mortalité du poisson et dans la perte d'une partie notable des substances utiles de la plante.

Mais de conclusion, aucune !

Doit-on continuer de rouir le chanvre comme on le pratique depuis l'origine et n'y a-t-il rien à faire pour tirer un meilleur parti d'un des plus riches produits du sol ? Est-il enfin radicalement impossible d'empêcher ces miasmes fétides qui vicient l'atmosphère pendant plusieurs mois de l'année ?

Ou bien, au contraire, doit-on, par tous les moyens imaginables, chercher à s'affranchir d'une vieille méthode qui n'a d'autre raison d'être que la routine ?

Quelle que soit la force du raisonnement au moyen duquel on prétend démontrer l'innocuité des exhalaisons des routoirs, est-il possible d'en nier les désagréments ?

Ne doit-on pas aussi considérer comme très-fâcheuse, au point de vue de l'alimentation publique qui devient de plus en plus coûteuse pour les classes moyennes, la destruction du poisson causée par le mode de rouissage actuel ?

Bien d'autres avant moi ont fait toutes ces remarques. On a été plus loin ; l'autorité s'est émue, et, dès le siècle dernier, de nombreux arrêts du Parlement portèrent des peines sévères contre ceux qui établissaient des routoirs. En 1828, le Gouvernement proposait aux Chambres la *suppression du rouissage*. Enfin, dans ces dernières années, les enquêtes administratives, les arrêtés préfectoraux, les vœux des Conseils généraux, et particulièrement du Conseil général de la Sarthe, ont tout tenté pour donner satisfaction aux adversaires du rouissage dans les cours d'eau.

Qu'en est-il résulté ? des contraventions, d'abord légèrement punies, sur lesquelles il a fallu ensuite fermer les yeux ; puis *l'abandon de mesures qui ont dû céder devant les impérieuses exigences de l'agriculture et de l'industrie*.

D'autres raisons, non moins puissantes, se réunissent pour démontrer la nécessité d'une réforme.

Le défaut d'uniformité des chanvres apportés sur nos marchés prouve surabondamment combien est défectueux le rouissage rural, livré comme vous le savez, Messieurs, aux accidents atmosphériques dont le cultivateur n'est pas le maître, et dont il se préoccupe rarement.

Le chanvre ainsi roui sans sécurité et sans règle certaine, produit une filasse, tantôt énervée par une macération trop prolongée, tantôt rendue cassante et dure par une fermentation avortée. Dans l'un et l'autre cas, il en résulte un abaissement de la valeur vénale du produit et, par conséquent, une diminution du revenu sur lequel le cultivateur ne devrait jamais avoir de mécompte, une fois la récolte assurée. Nous avons un triste exemple de ce que j'avance, cette année même, où la plupart des chanvres de notre département sont complètement rous, par suite de la température anormale du mois d'octobre.

Du reste, des hommes d'une grande autorité ont signalé les imperfections du rouissage tel qu'il se pratique, et condamné la routine qui s'obstine à le perpétuer. Je vous rappelle, Mes-

sieurs, leur opinion, sans prétendre, bien entendu, vous l'imposer.

Voici, en effet, ce que dit à ce sujet M. BARRAL, membre du jury international, dans son remarquable rapport sur l'ensemble de l'exposition universelle de Londres (classe IV, section IV) :

« Tout a été dit sur les inconvénients multipliés et surtout  
« sur l'insalubrité des procédés de rouissage employés dans  
« les campagnes, et qui ont pour résultat, qu'on les pratique  
« à l'eau stagnante ou à l'eau courante, de mélanger aux  
« eaux des rivières des matières organiques azotées d'une  
« très-facile et insalubre putréfaction. Il faut ajouter seule-  
« ment que ces matières azotées constitueraient des engrais  
« très-fertilisants, si on ne les perdait pas. La fibre textile pu-  
« rifiée ne contient, comme l'huile des graines, que des prin-  
« cipes combinés, hydrogénés et oxygénés dont l'exportation  
« n'appauvrit pas le sol arable. Il serait donc important de  
« pouvoir conserver les principes albumineux ou azotés que  
« le rouissage détache des tiges. La filasse, utilisable dans l'in-  
« dustrie, ne forme guère que le sixième environ du poids de  
« la tige ; il ne faut pas perdre pour la ferme, en exportant  
« le tout, les cinq sixièmes des matières détachées par les  
« procédés de préparation et qui constituent des engrais puis-  
« sants.

« *Les procédés de rouissage dans les fosses, à l'eau cou-  
« rante ou à l'eau dormante, et même ceux de rouissage sur  
« les prés, sont condamnables à tous les points de vue, et par-  
« ce qu'ils sont insalubres, et parce qu'ils laissent perdre les  
« matières détachées de la filasse. . . . »*

De son côté, le rapporteur du jury international de la classe XIX, section IV, M. MICHEL ALCAN, le savant professeur du Conservatoire des Arts et Métiers, s'exprime ainsi :

« . . . . . Il y a, selon nous, une voie toute nouvelle à ou-  
« vrir à l'industrie du chanvre et du lin ; nous voulons parler  
« de préparations qui doivent en rendre la filature et ses

« transformations aussi faciles et aussi économiques que  
« celles des autres matières filamenteuses, tout en conservant  
« aux produits leurs caractères spéciaux les plus recherchés.

« . . . . . Si nous nous sommes bien fait comprendre, nous  
« aurons démontré : qu'avec une méthode rationnelle de  
« rouissage, on arriverait à donner une plus-value sensible à  
« la matière première agricole, à diminuer sensiblement les  
« causes qui élèvent les frais de filage et les prix des pro-  
« duits, et à étendre considérablement les limites de finesse  
« obtenues par le travail automatique. . . . .

« . . . . . *Il dépend du Gouvernement de hâter cette réfor-  
« me, sans faire aucune dépense et sans assumer de responsa-  
« bilité. Il lui suffira d'exprimer son intention de supprimer  
« radicalement les rouloirs, dangereux pour la santé publi-  
« que, dès que des procédés manufacturiers pourront leur être  
« substitués. . . . . »*

« . . . . . Le Gouvernement assainira bien des contrées  
« affligées par des maladies permanentes, en forçant les pro-  
« ducteurs de la matière première d'en tirer un meilleur  
« parti, et l'industrie, d'entrer dans une voie de progrès inat-  
« tendus. »

Il est difficile de rien opposer à des opinions aussi compé-  
tentes. Mais l'insouciance perpétue le mal. Bien des abus n'ont  
pas d'autre raison d'exister. On s'y résigne trop facilement. A  
une époque où la science et la pratique ont enfanté tant de  
merveilles, il faut tout espérer des découvertes que leur al-  
liance de plus en plus intime doit produire.

Ne nous bornons donc plus à de stériles doléances ; pro-  
voquons, au contraire, d'actives recherches dans la voie qui  
nous conduira *tôt ou tard* au rouissage salubre et conservateur  
de toutes les parties utilisables de nos plantes textiles.

Mon but n'est pas de vous proposer de patronner une mé-  
thode manufacturière de rouissage. Les tentatives en ce genre  
sont nombreuses et dignes d'encouragement, et il faut se féli-  
citer même des demi-succès qu'elles ont réalisés.

Ce que je désirerais voir naître chez nous, c'est un procédé agricole, comparable au procédé manufacturier, dans la même mesure que la distillerie agricole, en regard de la distillerie manufacturière : un procédé simple, facile, praticable en tout temps, dans la ferme, surtout, et alors que le repos des champs laisse au cultivateur un temps dont il peut librement disposer ; un procédé enfin, qui comporte l'emmagasinage du chavre immédiatement après la récolte, et sa mise au rouissage ou à l'opération qui doit le remplacer, au fur et à mesure des convenances du fermier. Le procédé serait, soit chimique, soit mécanique, ou participant à la fois de la mécanique et de la chimie. Il devrait être surtout salubre, économique, et assurer par une méthode certaine, invariable, la séparation des fibres, entre elles, et d'avec la partie ligneuse, conservant aux premières toute leur force naturelle, et, autant que possible, à la seconde, ses qualités comme engrais.

Tel est le sujet d'un concours que je verrais avec une vive satisfaction s'ouvrir sous votre patronage.

Comme ces recherches sont de nature à entraîner les concurrents dans des dépenses peut-être considérables avant qu'ils puissent obtenir un succès, je crois qu'il est indispensable d'assurer à celui qui réussira, une récompense en rapport avec ses premiers sacrifices. Ce n'est point une récompense comme celles que décernent ordinairement les Sociétés savantes, à titre seulement honorifique, qu'il importerait de créer, mais bien un prix véritablement rémunérateur.

Je laisse à votre prudente appréciation le soin de limiter le chiffre, qui devra, suivant moi, atteindre 30,000 fr. au moins, et dans ce cas, je tiens, personnellement, à la disposition de votre Société la somme de 5,000 fr.

J'ai la plus entière confiance qu'à votre appel cette contribution s'augmentera rapidement de nombreuses souscriptions particulières ; des dons des communes qui souffrent du mode de rouissage actuel ; des encouragements du Conseil général et du Gouvernement, dont la sollicitude ne fait jamais défaut

aux efforts qui ont pour but un grand intérêt public, lorsque ces efforts sont appuyés et dirigés par une Société qui a déjà donné tant de preuves de sa féconde influence sur la prospérité du pays.

Le Mans, décembre 1864.

---

## NOTE

### SUR LA CONSTRUCTION & LES DÉPENSES DU VIADUC EN FER CONSTRUIT A BRIOLLAY SUR LE LOIR POUR LE PASSAGE DE LA LIGNE DU MANS A ANGERS

PAR M. MARTIN,

Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, Membre titulaire.

---

Le Chemin de fer du Mans à Angers, si impatiemment attendu par nos contrées depuis l'année 1854, époque à laquelle la ville du Mans s'est trouvée reliée au réseau de nos voies ferrées, a été commencé dans le courant de 1860, et le service régulier de l'exploitation y était établi le 7 décembre 1863, reliant ainsi le Mans avec Angers et les ports maritimes de Nantes et de Saint-Nazaire.

Ce résultat, si important pour notre ville, a été obtenu au prix de travaux considérables, comme terrassements (trois millions de mètres cubes environ de déblais), et comme ouvrages d'art, pour la traversée des vallées de la Sarthe à La Suze, Noyen et Loutinière, près Sablé ; du Loir, près Briollay ; de la Vesgre, près d'Avoise ; de l'Erve, près de Sablé, et de la Planche, près d'Angers.

La Sarthe, la Vesgre, l'Erve, ainsi que le ruisseau de la Planche, ont été franchis au moyen de viaducs en maçonnerie composés de plusieurs arches dont l'ouverture varie entre 10 et 20 mètres.

La traversée du Loir a dû s'effectuer d'une manière toute différente, à raison des circonstances spéciales que le sous-sol de la vallée présentait pour l'établissement des fondations de l'ouvrage à construire.