

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE

L'ARRONDISSEMENT DE SENLIS (OISE)

(MENSUEL)

N° 349 — Octobre 1912

AVIS

La séance aura lieu le *Mardi 8 Octobre 1912*, à deux heures et demie de l'après-midi, salle du Conseil municipal, à la *Mairie*.

ORDRE DU JOUR :

1. Le Code de la Route.
2. Les marchés de betteraves et les résultats obtenus.
3. Le labourage à vapeur.
4. Les séchoirs à blé.

SEN LIS

IMPRIMERIE E. VIGNON FILS

1, rue Saint-Pierre

—
1912

SOMMAIRE

Lettre de M. le Préfet de l'Oise au Président de la Société d'Agriculture de Senlis.

Réponse de M. le Président de la Société d'Agriculture de Senlis.

Le fonctionnement des caisses de crédit agricole mutuel.

Le problème de la moto-culture.

Tarif des Annonces

Les annonces à insérer dans le Bulletin de la Société, en dehors du texte et sans garantie de sa part, sont tarifées ainsi qu'il suit pour chaque insertion :

Une page	10 fr. » »
Une demi-page	5 » »
Un quart	2 50
Un huitième	1 25
Un seizième	0 75
Petites annonces de 25 mots ..	0 25

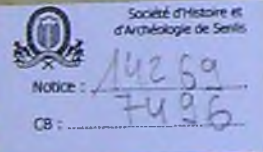
Il suffit d'en adresser le texte avec un mandat-carte du prix du tarif à M. LELIÈVRE, trésorier de la Société d'Agriculture, à Senlis.

Annonces gratuites pour les Membres de la Société

Nous rappelons à MM. les Membres de la Société qu'ils ont droit dans le Bulletin à trois annonces de suite, de six lignes chacune.

Ils peuvent ainsi, sans intermédiaire, vendre et acheter à bon compte beaucoup de leurs produits, de leurs instruments et de leurs animaux à l'avantage de l'acheteur et du vendeur.

Le Gérant : L. FAUTRAT.



BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE L'ARRONDISSEMENT DE SENLIS (OISE)

N° 318. — Octobre 1912.

PRÉFECTURE DE L'OISE

Beauvais, le 12 Septembre 1912.

Le Préfet de l'Oise

à Monsieur le Président de la Société d'Agriculture de Senlis,

M. le Ministre des Travaux Publics m'a adressé, par circulaire du 14 août 1912, un projet de règlement d'administration publique élaboré par la Commission interministérielle dite du « Code de la Route » en vue d'une nouvelle réglementation de la police du roulage et de la circulation.

En raison de l'importance des questions soulevées et de la nouveauté de quelques-unes des solutions envisagées, M. le Ministre des Travaux Publics a estimé, d'accord avec M. le Ministre de l'Intérieur, qu'avant de soumettre à l'examen du Conseil d'Etat le projet de décret préparé par la Commission, il était nécessaire de provoquer les observations que pourraient provoquer les usagers de la route sur les textes proposés.

A cet effet, les Sociétés d'Agriculture ainsi que les Sociétés de sport doivent être appelées à faire connaître leur sentiment.

J'ai l'honneur, en conséquence, de vous communiquer un exemplaire du projet de règlement dont il s'agit en vous priant de vouloir bien le soumettre, le plus tôt possible, à la Société d'Agriculture de Senlis qui devra ensuite faire connaître son avis.

Le Préfet de l'Oise,
RAUX.

Réponse de M. le Président de la Société d'Agriculture DE SENLIS

Je soussigné, président de la Société d'Agriculture de Senlis (Oise), ai l'honneur de présenter à M. le Préfet les observations suivantes sur le Code de la Route qu'il a bien voulu me communiquer.

Article 1^{er}, § 9

« Il est interdit..... de faire circuler sur la voie publique les voitures « venant des champs sans avoir débarrassé les roues des terres qui y « adhèrent ».

Il y a 40 ans, l'opinion dans les Ponts et Chaussées était que les routes n'étaient pas faites pour les sales tombereaux de cultivateurs. Heureusement, cette opinion n'a pas été soutenue par des ingénieurs intelligents. Mais même avec cette atténuation d'avoir à débarrasser les roues des terres qui y adhèrent, cette obligation est impraticable.

Il faut une moyenne de 25 tombereaux pour fumer un hectare de terre à raison de 50.000 kilos à l'hectare (pour les gadoues, la dose est plus élevée). Pour débarrasser chaque tombereau de la terre qui y adhère, il ne faudra pas moins de dix minutes. Les dix minutes coûteront, à raison de l'attelage de 3 chevaux ou 4 bœufs qui se trouve arrêté, une perte de 35 centimes par tombereau, ou par hectare 8 fr. 75 (cet attelage coûte 30 fr. par jour, 2 fr. par heure, 35 cent. pour 10 minutes). Pour les betteraves, en comptant la tare de 50 0, 0, le nombre de tombereaux sera à peu près le même, soit, par conséquent, 18 à 20 fr. par hectare.

Il est à remarquer que si l'aspect de la terre que répand un tombereau est désagréable à l'œil, elle sèche très rapidement ou est entraînée par la pluie, et par suite elle ne pénètre pas dans la masse du cailloutis. Du reste, la densité de l'argile est moindre que celle du caillou et surtout du porphyre.

Ce serait donc une imposition nouvelle appliquée à l'agriculture déjà trop lourdement chargée et à laquelle on impose la production à bon marché, sous peine de lui retirer la protection que l'industrie conserve en tout état de cause.

Les fossés

Cet inconvénient de la terre rapportée sur la route par les tombereaux, serait considérablement diminué si les fossés qui bordent les routes dans l'Oise étaient supprimés. Il en résulte que pour un champ qui a 100 ou

150 mètres de façade sur la route, il n'y a qu'un seul passage pour y accéder. Sur ce passage les ornières se forment, l'eau les remplit et les tombereaux se chargent de boue beaucoup plus que s'ils sortaient directement en face de leur chargement, la terre n'ayant pas été pétrie par un passage répété. Cette servitude est une charge très réelle de plus pour l'agriculture, quoiqu'il soit difficile de l'évaluer.

Si ces fossés ont eu une raison d'être autrefois, il n'en est plus de même aujourd'hui. Les plateaux de l'Oise sont en sol argileux-siliceux ou même en sable pur, par conséquent très sains. Mais leur perméabilité a été augmentée par les labours de plus en plus profonds pratiqués aujourd'hui, 25, 30 et même 45 centimètres, de sorte que quelle que soit l'abondance de la pluie, l'eau ne ruisselle pas sur les champs et ne vient pas jusqu'à la route, les fossés sont toujours à sec. Pendant les inondations de Paris, nos rivières n'ont pas monté de 10 centimètres. Le sol absorbe toute l'eau qui tombe.

Du reste, dans la Somme dont le sol est à un niveau moins élevé au-dessus de la mer, il n'y a pas de fossés et les routes ne sont pas moins bien entretenues malgré la culture plus intensive encore de la betterave.

Article 3. — Les barrières de dégel

Il faudrait autoriser un certain nombre d'exceptions aux barrières de dégel ; il y a des travaux urgents qu'on ne peut arrêter, tels que les approvisionnement d'une usine, la rentrée d'une meule pour fournir du travail aux batteurs, le déchargement de wagons en gare, etc.

Peut-être pourrait-on réclamer quelques mètres de cailloux à ceux qui demanderaient l'autorisation.

J'ajoute qu'il est très difficile d'établir les barrières de dégel au moment opportun, de sorte qu'elles sont plus nuisibles à la circulation que profitables à la route.

Article 5.

Il serait nécessaire d'ajouter à cette nomenclature les locomobiles qui actionnent les charrues à vapeur. Leur passage sur la route n'est pas fréquent et ne cause pas de dégâts appréciables, mais il est bon qu'elles aient une existence légale prévue par le Code.

Article 3, § 2.

Il est ainsi conçu : Le conducteur peut utiliser le milieu ou la partie gauche de la chaussée, mais il lui est formellement interdit de tenir sa droite.

C'est le renversement des habitudes actuelles, et s'il sera difficile et peut-être dangereux de l'obtenir du conducteur conduisant sa voiture du haut d'un

siège, il sera plus difficile encore de l'obtenir du charretier ou du bouvier marchant à côté de son attelage et tenant ses guides ou son aiguillon de la main droite. La plus grande partie des hommes sont droitiers ; c'est une habitude prise dès l'enfance et qu'il est impossible de changer pour la génération actuelle.

Le charretier tient donc son attelage, composé de 3 ou 4 chevaux de filo ordinairement, à sa droite, et l'attelage lui-même tient la droite de la route, dans les conditions actuelles. S'il devait se porter à gauche au moment du passage d'une autre voiture, il marcherait sur le bas-côté qui est toujours boueux dans les routes étroites, d'où des hésitations qui pourraient amener des accidents.

Le charretier placé sur la gauche de son attelage, ayant celui-ci sur sa droite, peut être croisé ou dépassé. S'il est croisé, il est du même côté que le charretier qui vient en sens contraire. Ils se voient et agissent en conséquence. S'il est dépassé, c'est par une voiture plus rapide dont le conducteur placé à droite sur son siège voit très bien l'écartement qui lui est nécessaire pour ne pas accrocher.

Je ne crois pas ce changement dans les habitudes utile ; je le crois même dangereux, et pourquoi vouloir imiter l'Angleterre ?

Article 19.

Il est difficile d'admettre que les voitures revenant des champs seront obligées d'avoir une lanterne allumée. Le retour a lieu pendant une demi-heure, une heure au plus à la fin du jour, alors que la nuit n'est pas bien établie. Il y a non seulement à ce moment des voitures, mais des attelages revenant haut-le-pied. Trois chevaux, quatre ou six bœufs tiennent autant de place qu'une voiture, les ouvriers reviennent en groupe ; il faudrait donc leur imposer aussi la lanterne. Cette exigence aurait donc plus d'inconvénient pour la masse des attelages et des ouvriers revenant des champs, que d'avantages pour une ou deux voitures qui les croiseront.

Chapitre II. — Des véhicules à moteur mécanique

La Société appelle l'attention de la Commission sur les inconvénients que peuvent avoir non seulement au point de vue de la circulation, mais encore au point de vue de la végétation des champs bordant les routes, la poussière soulevée par les automobiles, mais encore le goudronnage qu'on applique en quelques endroits. Il faudrait un procédé qui ne soit pas nuisible aux plantes.

Le Président,

LÉON MARTIN.

Ermenonville, 20 septembre 1912.

Le fonctionnement des caisses de Crédit agricole mutuel

A la fin de l'année dernière, on comptait 97 caisses régionales de crédit agricole et 2 caisses de crédit immobilier pourvues d'avances de l'Etat. Ces avances qui s'élevaient au 31 décembre 1910, à la somme globale de 57.177.425 francs, se sont accrues, dans le cours de la dernière année, d'une somme de 17.584.630 francs, et leur montant se serait trouvé porté à 74.762.055 fr. si des remboursements, dont l'importance atteint 1 million 284.530 fr. 30, ne l'avait ramené à 73.477.524 fr. 70.

Dans le total (10.483.350 francs) des nouvelles avances que les caisses régionales ont reçues en 1911 pour leurs opérations à court terme, est comprise une somme de 690.000 francs attribuée par application des dispositions de la loi du 20 décembre 1910, qui mettait à la disposition du Gouvernement un crédit de 5 millions pour secours aux viticulteurs éprouvés par les intempéries, les maladies cryptogamiques, etc.

Le capital constitué par les caisses régionales, en progrès sensible, était, au 31 décembre dernier, de 21.021.357 francs dont 19.418.401 francs versés ; la part des locales dans ce versement est de 12.073.737 francs.

Pour leurs opérations à court terme, en 1911, les caisses régionales ont disposé de :

Leur capital versé	19.418.401
Leur fonds fonds de réserves qui était à la fin de 1910.	3.749.689
Les avances de l'Etat.....	59.769.247
Les fonds qu'elles ont reçus en dépôt, en moyenne. . .	2.400.000
	85.337.337

contre : 71.423.930 francs en 1910.

Il est intéressant de remarquer que les dépôts reçus par les caisses régionales se sont élevés pour l'année à la somme de 18.345.708 francs en augmentation de près de 2 millions sur 1910, le solde créditeur a oscillé entre 1.645.786 francs et 3.269.614 francs. C'est l'indice que la confiance des déposants n'a pas été ébranlée par les difficultés variées rencontrées par nos agriculteurs.

En raison des conditions défavorables dans lesquelles a évolué et s'est terminée l'année 1911, les opérations des caisses de crédit ont pris fatalement un développement marqué. En particulier, le montant des effets escomptés et renouvelés s'est élevé à 162.578.529 francs en augmentation sur l'année précédente de 31.713.266 francs. De même les avances de toutes natures ont

été portées à 132.211.578 francs en progrès de 23.031.497 francs. Et les prêts en cours au 31 décembre se montaient à 59.831.673 francs, en accroissement de 10.344.196 francs.

Les prêts collectifs à court terme consentis aux syndicats agricoles, sociétés coopératives et sociétés d'assurances mutuelles, peuvent être évalués à environ 15 millions de francs.

Le nombre des opérations des caisses locales de crédit agricole ont augmenté plus encore que ceux des caisses régionales. Ce fut la conséquence des besoins d'argent provoqués chez les agriculteurs par les récoltes déficitaires. Il existait, à la fin de 1911, 3.946 caisses locales au lieu de 3.338; le nombre de leurs adhérents était passé de 143.751 à 185.552 et les prêts en cours au 31 décembre dernier représentaient 61.599.883 francs au lieu de 51.983.588.

Nota. — La caisse de crédit agricole mutuel de la région de Senlis qui ne fonctionne que depuis le 15 février 1912 et ne comprend dans sa circonscription que 26 communes, a déjà consenti des prêts pour une somme totale de 52.000 francs.

Le Problème de la Moto-Culture

par **Alex. LONAY,**

Inspecteur provincial,

Directeur de l'École provinciale de mécanique agricole du Hainaut, à Mons.

Conférence faite à la Société belge pour le progrès de l'agriculture mécanique, Section de la Fédération internationale de moto-culture, au Palais du Cinquantenaire, Exposition de machines agricoles, à Bruxelles, le 16 mars 1912.

Messieurs,

Toute armée bien organisée possède ses éclaireurs. Ceux-ci occupent le poste le plus dangereux, étant le plus exposés aux coups de l'ennemi.

Il en est de même des éclaireurs qui, en agriculture, combattent la routine et montrent la voie au progrès, et parmi lesquels j'ai l'honneur de figurer.

Habitué aux coups, ils me laissent assez indifférent, et ne m'ont jamais empêché de dire ce que je croyais vrai.

Je sais parfaitement que mon idéal en agriculture n'est pas celui de tout le monde, et je prie d'avance mes auditeurs de vouloir bien me pardonner si je venais à heurter certaines de leurs idées.

*
*
*

Vous savez, Messieurs, dans quelle mesure considérable le machinisme s'est développé dans l'industrie. Il causa la résorption industrielle d'une foule d'arts et métiers manuels et amena la subordination, parfois complète, du travail humain à celui de la machine. Mais, en même temps, c'est la machine qui a permis de développer dans des proportions immenses le rendement du travail humain appliqué à la conduite de la machinerie.

Il en est résulté l'extension formidable de l'industrie et une demande croissante de main-d'œuvre, nonobstant que la machine ait, semble-t-il, pour but de la supprimer.

En raison de la valeur de leur rendement, l'industrie peut payer ses ouvriers à des prix relativement élevés.

C'est ce qui, dans les pays industriels comme le nôtre, provoque l'afflux des bras vers les agglomérations, et l'exode des travailleurs agricoles; d'où, aussi, la crise actuelle si vive de la main-d'œuvre rurale, d'où, d'autre part, la congestion des cités en population ouvrière, et la naissance des sans-travail, à la charge de la charité publique et privée.

Et pendant que la politique agraire de notre Gouvernement cherche en vain à conserver aux champs leurs travailleurs, en favorisant la petite culture, et en leur faisant valoir les avantages de la profession agricole et de la vie à la campagne, les cités démocratiques tendent à refouler les arrivants, qui concurrencent les salaires urbains, et que l'on trouve surtout dans les rangs des « jaunes » et des « sarrasins » destructeurs des organisations ouvrières.

Il nous paraît incontestable que sans la compétition des déracinés de la campagne, la situation de la population ouvrière industrielle fut demeurée et devenue beaucoup meilleure qu'elle n'est.

L'exode des travailleurs agricoles est bien dominée par la question des salaires, tout comme l'industrie est dominée par une question de dividende.

Etablissez la plus belle usine du monde, outillez-la admirablement, confiez-la à un personnel d'élite; nonobstant tout cela, si les bilans clôturent en perte, l'usine fermera ses portes et les capitaux se porteront ailleurs.

De même vous aurez beau chanter la poésie des champs aux campagnards et vouloir les persuader qu'ils sont les plus heureux parmi les mortels; si

leurs salaires restent insuffisants, ils partiront offrir leurs bras aux entreprises aptes à les payer.

Il est remarquable que certaines personnes présentent l'enseignement agricole comme moyen d'enrayer l'exode rural.

S'il se décidait à propager les idées que nous défendons ici, oui ; sinon, s'il ne doit servir qu'à persuader les paysans et paysannes de leur bonheur, il aidera malgré lui à les déniaiser, à éveiller en eux des velléités d'examen, devant fatalement aboutir à les éclairer sur leur situation comparée à celle des autres classes sociales. Il n'a même pas fallu cela, on le sait, pour montrer le chemin de l'exil aux campagnards des Flandres, comme aux ouvriers agricoles italiens et polonais.

Voilà pour la politique agraire. D'un autre côté, la politique industrielle a perdu de vue que l'accroissement des populations dans les agglomérations, impliquait pour elle le devoir de veiller à assurer un accroissement parallèle des subsistances ; négligence à laquelle nous devons, en partie du moins, la vie chère. Comme l'économiste Navicow l'établissait naguère, il ne peut être nié que la majoration de la production des vivres reste rapidement en retard sur l'accroissement de la population blanche. Les matières alimentaires se raréfient proportionnellement aux populations à nourrir.

C'est le problème agricole, qui n'est autre que celui de la moto-culture, ou culture mécanique qui a été négligé ainsi par la politique industrielle.

* . *

Ce problème comporte deux éléments qui doivent marcher de pair :

1° Rendre l'agriculture apte à concurrencer l'industrie sur le marché du travail, seul moyen, quoi qu'on fasse ou qu'on pense, pour conserver les campagnards à la culture, et, conséquemment, de prévenir le chômage urbain. D'où, nécessité des mesures propres à développer le machinisme agraire, celui-ci pouvant seul permettre les hauts salaires agricoles ;

2° Développer l'agriculture mécanique dans les immenses régions encore vierges, permettant à la fois d'augmenter les subsistances mondiales et d'utiliser l'excédent du personnel agricole que l'introduction du machinisme doit rendre disponible dans les pays à cultures morcelées comme le nôtre.

L'extension du machinisme agricole nécessite, à notre avis, la mise en œuvre de deux facteurs :

- a) L'agglomération des cultures ;
- b) La substitution du travail mécanique, non seulement au travail manuel, mais également à la traction animale ; cette substitution devant, en outre,

avoir pour conséquence la possibilité de rendre le labourage et la préparation des terres à la fois beaucoup plus parfaits et beaucoup plus économiques.

En ce qui concerne la concentration des cultures, sous le régime actuel, nous pourrions y arriver par le remembrement des propriétés, tel qu'il se pratique déjà dans le Grand Duché de Luxembourg et certaines contrées de l'Allemagne, et par l'application de l'association, de la coopération notamment, à l'exploitation même du sol ; application qui ne doit d'ailleurs pas nécessairement attendre que le remembrement soit réalisé.

On peut imaginer les cultivateurs d'un rayon ou un certain nombre de cultivateurs qui formeraient une société coopérative, en mettant en commun leurs capitaux, représentés en ordre principal par leur cheptel ; cette coopérative, dirigée et administrée par des hommes capables, louerait une ou plusieurs fermes et des terres ; elle formerait son personnel à l'aide des coopérateurs, qui deviendraient ainsi des travailleurs associés, bien payés, et intéressés à la réussite de l'entreprise commune.

L'exploitation se faisant en grand, les coopérateurs, tout en jouissant des avantages de la grande culture, verraient leur tâche singulièrement facilitée par l'adoption des machines motrices et autres, que le morcellement de leurs exploitations primitives leur interdisait d'employer.

Les cultivateurs-proprétaires pourraient évidemment faire partie de ces coopératives, auxquelles ils loueraient leurs biens tout en restant coopérateurs au même titre que les autres associés.

Plusieurs propriétaires pourraient d'ailleurs aussi former une société entre eux pour l'exploitation de leurs terres, celles-ci devant d'abord leur rapporter le montant de leur valeur locative, et le surplus des bénéfices de l'exploitation étant ensuite réparti au prorata de la souscription financière de chacun.

Evidemment, les frais généraux comprendraient tous les salaires ; une part des bénéfices pourrait être attribuée à ceux chargés de la gestion de l'affaire, ainsi qu'au personnel.

Le plus grand nombre des coopératives dont nous parlons ici seraient naturellement formées entre travailleurs agricoles : Cultivateurs et petits propriétaires-cultivant, qui y trouveraient à la fois le meilleur moyen de faire valoir leurs capitaux et de dépenser leur activité contre bonne rémunération. Si nous parlons aussi de coopératives semblables que pourraient former des propriétaires, c'est simplement pour faire remarquer que, cela étant, ceux-ci ne seraient pas tenus plus qu'il ne leur conviendrait vis-à-vis des coopératives de cultivateurs.

Enfin, ajoutons que la perspective d'avoir affaire à des coopératives cultu-

rales prospères, doit sourire davantage aux propriétaires fonciers que celle d'avoir devant eux une population agricole marchant à la ruine par suite du morcellement des cultures.

Quant à la substitution du travail mécanique à la traction animale, nous voulons l'envisager tout d'abord dans ses rapports avec l'élevage.

L'élevage du cheval occupe dans notre pays une situation privilégiée, notre cheval ayant acquis une plus-value énorme pour l'exportation. Il n'est pas resté, comme dans d'autres contrées, un simple auxiliaire comme travailleur dans la ferme, mais est devenu l'objet d'une spéculation agricole très lucrative.

Aussi la moto-culture ne doit-elle pas songer pour le moment à détrôner notre élevage. Cependant, il n'est pas douteux que pour certains travaux pénibles, en vue d'alléger la tâche de leurs chevaux et de pouvoir se passer de bœufs, bon nombre de nos fermiers deviendront forcément des clients de la culture mécanique.

Au surplus, par le développement que grâce aux machines, prendra la culture intensive, dans les pays étrangers, et le développement général de l'industrie, les chevaux seront de plus en plus demandés pour l'exportation, et ce, au grand bénéfice de l'élevage chevalin.

En ce qui concerne l'élevage du bétail, sa prospérité est également liée à l'augmentation de la consommation des produits laitiers et de la viande, tout le bétail terminant sa carrière à la boucherie; l'agriculture trouverait profit à pouvoir user moins les bêtes au travail, et à leur faire prendre graisse plus précocement. C'est encore un avantage que l'emploi du moteur mécanique permettra de réaliser.

En dehors de là, il y a lieu de remarquer en passant que la production massive de viande est un apanage de la grande culture, au point qu'on peut dire que plus un pays se morcelle, plus la viande y fait défaut.

Certains défenseurs autorisés de l'élevage sembleraient s'être mépris à ce propos, en voyant dans le développement de la moto-culture un danger pour les éleveurs, alors que c'est juste le contraire qui est vrai. Le malentendu, s'il a existé réellement, doit s'être dissipé devant une plus saine conception des choses.

En ce qui concerne le développement de l'agriculture dans les régions encore vierges, nous voudrions naturellement voir substituer à la colonisation actuelle par individualités la mise en valeur de ces territoires par des associations de colons, pratiquant la culture en grand par les procédés mécaniques perfectionnés.

Cependant, nous devons dire encore que le morcellement des champs cultivés, et leur répartition entre un nombre grandissant de petits cultivateurs, conservent leurs partisans; nous ne pouvons nous dispenser de rencontrer leur opinion.

Le morcellement des fermes est principalement provoqué par la compétition des cultivateurs entre eux pour la reprise des terres. Cette concurrence fait hausser la valeur locative, et les propriétaires, dominés par leur intérêt, consentent facilement à subdiviser les exploitations comme moyen d'augmenter leurs rentes.

Mais, me dira-t-on, si le petit locataire sait payer plus l'hectare de terre que le grand fermier, n'est-ce pas une preuve évidente de la supériorité de la petite culture sur la grande?

Cela paraît à première vue, mais quand on va au fond des choses, on découvre que le morcellement des cultures conduit le campagnard à la misère, et est le principal facteur de son exode.

S'il croit pouvoir payer de plus hauts fermages que les grands agriculteurs, cela provient essentiellement de ce que ces derniers ont un compte ouvert à la main-d'œuvre, qui se chiffre chaque année par une somme très importante, tandis que le petit cultivateur ne compte pas son travail personnel ni celui des siens. La rémunération de sa femme et de ses fils consiste uniquement dans le gîte et la pitance qu'il leur procure, plus les habillements et quelques centimes d'argent de poche le dimanche pour les fils.

Ces gens en général vivent très mal et travaillent dur, et s'il arrive au père de pouvoir placer quelqu'argent, on peut dire que ce sont des économies réalisées sur le nécessaire auquel tout travailleur peut raisonnablement prétendre.

Au surplus, la majeure partie de ces petites cultures n'assurent plus une situation à leurs occupants; les fils les plus intelligents, plutôt que de travailler pour rien ou à peu près, abandonnent définitivement le métier et émigrent vers les cités ou s'expatrient, tandis que les parents et les autres, forcément attachés à la glèbe, se font ouvriers agricoles saisonniers, comme nos Flamands qui, au nombre de 60.000, vont dans les grandes fermes de France, ramasser chaque année les quelques centaines de francs nécessaires au paiement de leurs terres en Flandre.

Telle est la situation où le morcellement des exploitations a mené les cultivateurs locataires.

Mais au moins, dira-t-on, le cultivateur qui est propriétaire de son bien, et

qui échappe donc aux effets de la hausse des loyers, a-t-il une situation meilleure.

Peut-être, mais il se fait malheureusement, comme les statistiques le prouvent, que cette classe de cultivateurs propriétaires disparaît de plus en plus. On voit la terre se concentrer chaque jour davantage entre les mains de grands propriétaires qui ne cultivent pas leurs biens, mais les louent. Ces grands propriétaires sont incités à acheter des terres précisément par suite de la majoration de leurs revenus résultant du morcellement des cultures. Ces terres sont ainsi enlevées aux paysans. Cela arrive surtout à la mort du petit propriétaire, aucun de ses héritiers n'étant en mesure de reprendre sa situation.

On a voulu, dans un intérêt politique et social, consolider la petite propriété rurale, le bien de famille, en le rendant insaisissable. Or, à notre avis, soit dit en passant, cette mesure constitue tout simplement une atteinte au droit de propriété et qui plus est, une cause de dépréciation des immeubles, mis ainsi hors commerce et perdant toute valeur au point de vue du crédit de l'occupant.

Au surplus, que le petit cultivateur soit propriétaire ou locataire, au point de vue de la rémunération de leur travail, sa femme et ses enfants restent logés à la même enseigne.

Le travail est pourtant un élément qui doit figurer dans les frais généraux de la production ; si l'on en fait abstraction, on risque de se ruiner en travaillant, chose qui arrive d'ailleurs fréquemment chez les petits cultivateurs qui ne se rendent pas compte de la situation réelle de leur entreprise.

Il y en a même qui se figurent que les bras de la famille représentent une part de capital au même titre qu'un cheval, un tombereau, etc. :

« Un petit cultivateur dont la famille se compose de plusieurs fils travaillant avec lui à l'exploitation jouit d'un capital certain ; il peut, en effet, mettre en valeur une exploitation importante sans devoir recourir à la main-d'œuvre étrangère.

« Le travail exécuté par les membres de la famille est une source de revenus.

« Ce travail ne doit pas être rémunéré comme la main-d'œuvre étrangère.

« Ce travail est donc bien un capital ».

En définitive, le morcellement des exploitations, la culture parcellaire ou manuelle comparée à la culture pratiquée en grand ou mécanique, est néfaste aux cultivateurs, qu'ils soient propriétaires ou locataires ; sa base économique, financière et sociale est fautive, et la conclusion est que les cultivateurs devront

en arriver à agglomérer leurs petites exploitations, s'ils veulent parvenir à se maintenir et à prospérer réellement en jouissant des avantages économiques et techniques de la culture organisée sur un pied industriel.

Cette dernière seule restera capable de rémunérer convenablement ses travailleurs et d'améliorer leurs conditions d'existence, double condition qui s'impose si l'on veut enrayer la désertion de la profession agricole.

Remarquons maintenant que jusqu'à présent chez nous, quand on parlait de l'adoption des machines agricoles, on n'envisageait que les machines attelées appliquées aux semis, à l'épandage des engrais, à l'arrachage des plantes-racines, à la coupe et au fanage des herbes, à la moisson des céréales, et l'application du moteur mécanique au battage.

Il convient d'examiner quel est, dans ces limites, le rôle technique et économique du machinisme.

La Société de Mécanique et d'Industries agricoles avait organisé à l'occasion de son exposition de 1910, à Bruxelles, un concours ayant pour objet « d'établir une comparaison entre le prix de revient des travaux agricoles exécutés d'après les anciens procédés encore en usage à l'époque actuelle et celui des mêmes travaux exécutés à l'aide des appareils mécaniques modernes ».

Le mémoire classé premier, dû à M. Léopold Baugnies, fermier à Elouges, étudie la question sur une ferme de 20 hectares comprenant :

Betteraves	4,00	hectares
Céréales	10,00	—
Trèfle et luzerne	4,50	—
Prairies	1,50	—
Total	20,00	hectares

L'auteur y compare les seuls travaux suivants comme étant encore faits à la main, et pouvant être faits à la machine :

- 1° Epandage des engrais (sur 15 hectares) ;
- 2° Semis (sur 16 hectares) ;
- 3° Fauchage (deux coupes sur 4 hect. 50) ;
- 4° Fanage (deux coupes retournées chacune 3 fois sur 2 hect. 50) ;
- 5° Ratelage des fourrages (deux coupes ratelées chacune deux fois, sur 2 hect. 50) ;
- 6° Moisson (sur 10 hectares) ;
- 7° Battage (10 hectares, à 33 sacs en moyenne par hectare).

Si nous passons aux conclusions de l'auteur, nous trouvons qu'en réalité la ferme où se fait le travail aux machines, ne réalise qu'une économie de revient totale de 75 fr. 05, ou de 3 fr. 75 par hectare!

M. Baugnies dit bien, que plus les fermes seraient étendues plus l'avantage pécuniaire dû aux machines serait grand.

Cela est d'ailleurs confirmé par M. Brouez, fermier à Herchies, auteur du second mémoire primé. Celui-ci compare le travail à la main au travail à la machine, dans la culture des céréales, la fenaison, la culture de la betterave, la distribution des engrais, le battage, le coupage de la paille et des racines fourragères.

Il aboutit ainsi à réaliser à l'hectare les économies ci-après :

Ferme de Hect Hectares	Grains hectares	Foins Hectares	Betteraves Hectares	Economie Fr. à l'hectare
20	8	2	3	3,80
30	12	4	5	10,27
40	15	5	7	8,56
50	18	6	8	9,05
100	40	10	20	10,50

Il n'est évidemment pas possible de trouver dans des réductions aussi minimales du prix de revient de la production d'un hectare, le principal avantage de la mécanique agricole actuelle. Il doit y avoir d'autres raisons qui ont fait adopter ces machines.

En effet, pour l'épandage des engrais, qui, fait mécaniquement, coûte plus cher qu'à la main, on invoque la répartition plus uniforme et la suppression d'un travail manuel très pénible; pour les semis, plus chers aussi à la machine, on met à l'actif de celle-ci une économie de semence de 20 à 30 0/0, une levée plus assurée et plus régulière, une aération plus grande et plus de vigueur dans les tiges des céréales, la facilité des sarclages, etc.; pour la fenaison, les machines attelées donnent, comparativement à l'exécution manuelle, un travail plus coûteux aussi de quelques francs par hectare, mais plus de facilité pour faire la coupe au meilleur moment et avec rapidité, une fenaison plus rapide, une réduction très grande des risques que font courir les intempéries, un travail plus parfait, une réduction des pertes de fourrages, un foin supérieur, et, avantage le plus important ici, — une réduction extrême du personnel nécessaire (et à trouver), car il ne reste que le conducteur de la faucheuse, de la faneuse et du rateau à cheval; pour la moisson, la machine ne réduit guère le prix de revient, mais permet de faire le travail au moment propice et plus vite, d'où moins de risque; les gerbes liées mécaniquement

peuvent être relevées immédiatement, ce qui les expose moins aux intempéries; elles séchent plus vite et la récolte peut être remise plus tôt; outre cela, le grand avantage de ne plus être autant à la merci des équipes de moissonneurs, souvent difficiles à trouver.

Pour le battage, la substitution au fléau et au manège du matériel à vapeur, généralement aux mains d'entrepreneurs qui fournissent le personnel, a permis de réaliser une économie sérieuse à l'hectare, 15 à 20 francs; sans compter que le battage mécanique laisse moins de grains dans la paille, donne du grain nettoyé prêt pour le marché, permet au fermier de réaliser plus tôt sa récolte, et de la sauver, le cas échéant, en la faisant battre de suite si elle n'a pas été rentrée tout à fait sèche.

Nous croyons que pour le battage, l'agriculture possède dans les batteuses-finisseuses à grand travail un matériel qui sera difficilement dépassé. Mais, en est-il de même pour l'outillage qui se meut dans les champs, ainsi que des véhicules qui sont actionnés par des bêtes de trait?

* *

Pour s'en rendre compte, il convient de porter en premier lieu son attention sur les éléments du prix de revient du travail de ces machines.

Préparation des terres. — Nous admettrons qu'elle comporte actuellement un déchaumage, un labour, deux extirpages, deux hersages et deux roulages.

Pour un hectare, cette préparation pourra coûter :

Intérêt, amortissement, réparations et entretien du matériel.....	Déchaumage	Labourage	Extirpage	Hersage	Roulage	Francs					
0.100	+	1.00	+	0.200	+	0.37	+	0.18	=	1.85	
Graissage.....	0.007	+	0.04	+	0.014	+	—	+	0.01	=	0.07
Traction chevaline.	4.170	+	25.00	+	8.340	+	5.00	+	5.00	=	47.51
Conducteurs	1.000	+	6.00	+	2.000	+	1.25	+	1.25	=	11.50
	5.277	+	32.04	+	10.554	+	6.62	+	6.44	=	60.93

Tel serait donc le coût à l'hectare de la préparation des terres obtenue par traction animale, chiffre dans lequel le travail du moteur-cheval (moteur à avoine) intervient pour 80 0/0 environ (47 fr. 51 sur 60 fr. 93).

En supposant que le moteur à essence se substitue à ce dernier, quelle économie pourrait être réalisée?

Nos bons chevaux belges peuvent donner, croyons-nous, même par paires ou par trois, environ 200.000 kilogrammètres par heure et par tête.

Or, le cheval-vapeur-heure étant égal à 270.000 kilogrammètres, notre

moteur à avoine correspond à la puissance d'environ $\frac{3}{4}$ (trois quarts) de cheval-vapeur.

Une journée de cheval de 10 heures étant estimée à 5 francs donne le cheval-heure à 0 fr. 50.

0 fr. 50 représente donc le prix de $\frac{3}{4}$ de cheval-vapeur-heure, ce qui correspond à 0 fr. 67 pour le cheval-vapeur-heure.

Nous croyons nous tenir au-dessous de la vérité en estimant le cheval-vapeur-heure, comme pouvant être fourni, dans nos conditions de Belgique, eu égard au bas prix du carburant, à 0 fr. 10 pour les moteurs à essence ou à pétrole.

Dès lors, l'essence, les frais de traction des instruments aratoires employés dans la préparation des terres, seraient réduits dans le rapport de 0,67 à 0,10, soit dans le rapport de 6,7 à 1.

Au lieu de s'élever, dans le cas ci-dessus, à 47 fr. 51, ils ne seraient donc que de 47,51 divisé par 6,7 égale 7 fr. 10. Soit une économie de 47,51 moins 7,10 égale 40 fr. 41 par hectare.

Nous devons compter aussi qu'avec des moteurs d'une certaine puissance, représentant par exemple celle de cinq, six ou un plus grand nombre de paires de chevaux ou de bœufs, nous pourrions réaliser un travail journalier plus considérable avec des frais de conduite relativement beaucoup réduits. Nous pourrions par exemple labourer par jour 5 hectares, ce qui eût exigé 10 charrues attelées de bêtes de trait, donc 10 conducteurs, tandis que deux mécaniciens nous suffiront. Admettons, pour être large, que les frais de conduite soient simplement réduits de moitié à l'hectare; d'où économie de 11,50 divisé par 2 = 5 fr. 75 à ajouter aux 40 fr. 41 réalisés sur traction, soit en tout par hectare : $40,41 + 5,75 = 46$ fr. 16, tout en nécessitant moins d'hommes.

Épandage des engrais. — A l'hectare il peut coûter :

Intérêt, amortissement, réparation et entretien du distributeur.....	0 fr. 37
Graissage.....	0 04
Traction.....	1 43
Conducteur.....	0 86
Total.....	2 fr. 70

On remarque de suite qu'il ne peut pas être fait d'économie bien importante à l'hectare par la substitution de l'essence au cheval. Si l'on adoptait les mêmes rapports que plus haut, on trouverait :

Pour la traction $1,48 : 6,7 = 0,21$; économie $1,43 - 0,21 = 1$ fr. 22

Pour la conduite $0,86 : 2 = 0,43$; économie $0,80 - 0,43 = 0$ fr. 43

Total..... 1 fr. 65

Mais, encore, faut-il ajouter qu'il n'est pas possible d'augmenter indéfiniment la largeur des distributeurs d'engrais; ce que l'on pourrait imaginer pour utiliser la puissance du moteur mécanique et réduire les frais de conduite.

Semis. — Ils peuvent coûter à l'hectare :

Intérêt, amortissement, etc.....	0 fr. 77
Graissage.....	0 04
Traction.....	2 50
Conduite.....	1 13
Total.....	4 fr. 44

D'après les mêmes bases, il n'y aurait ici à réaliser avec le moteur à essence que l'économie ci-après :

Pour la traction $2,50 : 6,7 = 0,37$; économie $2,50 - 0,37 = 2$ fr. 13

Pour la conduite $1,13 : 2 = 0,56$; économie $1,13 - 0,56 = 0$ fr. 57

Total..... 2 fr. 70

Même réserve que pour les distributeurs d'engrais.

Façon d'entretien des récoltes. — Les sarclages se pratiquent à la main; il en est ainsi dans les lins. Dans certaines récoltes (avoines, etc.), ils sont remplacés par le traitement des senés au sulfate de fer déshydraté, épandu par un distributeur d'engrais approprié.

Se font encore à la main, le plaçage et le démariage des betteraves.

Ces façons manuelles d'entretien exigent un nombreux personnel, que l'on ne trouve plus dans nos régions, mais qui nous vient des Flandres.

On tente pourtant de placer les betteraves à la machine.

Les binages se font à la houe à cheval.

Le buttage des pommes de terre se pratique également à l'aide d'un instrument attelé d'un cheval.

Ces façons d'entretien faites à l'essence ne pourront non plus donner lieu à une économie qui vaille la peine de se chiffrer, d'autant plus que la même réserve s'impose pour l'épandage des engrais et les semis. Reste à viser la réduction du personnel.

Fauchage. — La culture d'un hectare d'herbes ou de fourrage nécessite

habituellement deux coupes par an, dont le coût total, avec la faucheuse trainée par des chevaux, peut s'indiquer comme suit :

Intérêt, amortissement, entretien, etc.....	4 fr. 67
Graissage	0 25
Traction	13 33
Conduite	4 »»
Total	22 fr. 25

En adoptant ici les facteurs établis plus haut, l'essence pourrait donner l'économie suivante :

Pour la traction 13,33 : 6,7 = 2,00 ; économie 13,33 — 2 = 11 fr. 33
Pour la conduite 4,00 : 2 = 2,00 ; économie 4,00 — 2 = 2 fr. »»
Economie totale..... 13 fr. 33

Fenaison. — Une faneuse attelée d'un cheval peut retourner un hectare pour 2 fr. 50 ou 2 fr. 75, mais l'opération se répétant trois fois par coupe a lieu en réalité six fois par an, ce qui porte le chiffre de 2 fr. 50 à 15 francs.

Quoi qu'il en soit, il serait difficile de réaliser sur ce chiffre, par l'essence, une économie appréciable.

Même observation pour le rateau à cheval.

Moisson. — A l'aide de la moissonneuse-lieuse, elle peut coûter à l'hectare :

Intérêt, amortissement, entretien, etc.....	2 fr. 15
Graissage	0 30
Ficelle.....	6 »»
Traction	7 50
Conduite	3 »»
Fauchage des bordures et mise en dizeaux	6 »»
Total	24 fr. 95

L'économie à réaliser par l'essence pourrait être :

Pour la traction 7,50 : 6,7 = 1,12 ; économie 7,50 — 1,12 = 6 fr. 38	
Pour la conduite 3,00 : 2 = 1,50 ; économie 3,00 — 1,50 = 1 fr. 50	
Total	7 fr. 88

Conclusions. — Admettons que sur une culture de 100 hectares, nous ayons chaque année à labourer et à préparer 80 hectares, à faucher 10 hectares, et à moissonner 40 hectares, seules opérations qui doivent nous arrêter ici.

D'après les données obtenues précédemment, l'essence se substituant à l'avoine, nous permettrait d'aboutir à l'économie suivante :

Sur la préparation de 80 hectares, à 46 fr. 16 = 3.692 fr. 80	
Sur le fauchage de 10 hectares à 13 fr. 33 = 133 fr. 30	
Sur la moisson de 40 hectares, à 7 fr. 88 = 315 fr. 20	
Total	4.141 fr. 30

Soit donc, à l'hectare, une quarantaine de francs, qui s'ajoutent à la dizaine de francs que donnent actuellement l'introduction des faucheuses, moissonneuses et batteuses principalement.

Comme on le voit donc, au point de vue économique, le problème du machinisme agricole git actuellement dans l'adoption du moteur mécanique spécialement pour le labourage ou la préparation des terres, sans compter, dans certains cas, les transports agricoles.

*
*
*

Mais on doit se demander si dans la substitution du moteur mécanique au moteur animal, on se bornera à conserver le même outillage aratoire, ou si celui-ci ne subira pas de transformation non plus.

La charrue, espèce de rabet, traversant passivement la masse du sol, exige une force de traction considérable. On peut en juger en la comparant à l'effort que demande la bêche, instrument qui attaque le sol en le frappant de son tranchant, et le retourne par l'action d'un jeu de leviers que représentent les bras du bêcheur et le manche de l'outil.

Ringelman a calculé que le travail de la charrue par mètre cube remué, oscille, suivant les cas, entre 2.800 et 7.200 kilogrammètres.

Henry Sagnier tire de l'ensemble des expériences réalisées cette conclusion : Que les bonnes charrues, travaillant à une profondeur de 15 à 20 centimètres, dépensent, pour remuer un mètre cube de terre, de 3.000 à 5.000 kilogrammètres.

Or, il résulte notamment des chiffres donnés par de Gasparin et par Grandvoimet que le bêchage, sur des profondeurs de 25 et 32 centimètres n'exige qu'un travail de 1.132 à 2.200 kilogrammètres par mètre cube remué!

D'où cette conclusion que les bêches, pour faire un travail déterminé, n'exigent que 30 à 40 0/0 de l'effort exigé par la charrue.

Dans la préparation du sol, on peut admettre que le bêchage pourrait remplacer tout au moins le travail de la charrue et celui de l'extirpateur.

Cela étant, on peut calculer l'économie de traction qui pourrait être réalisée, en admettant que la bêche peut être mue mécaniquement.

Le labour à la charrue et les deux extirpages coûtent à l'hectare, de traction animale : $25,00 + 8,34 = 33$ fr. 34. A l'essence, la traction coûterait 33,34 divisé par $6,7 = 4$ fr. 98.

Comme le bêchage n'exige que 35 0 0 en moyenne de l'effort exigé par le charruage, ce chiffre de 4 fr. 98 serait réduit avec la bêche à 4,98 multiplié par 35 divisé par 100 égal 1 fr. 75.

De telle sorte que l'économie d'effort réalisable par le bêchage mécanique serait représenté par une somme de $33,34 - 1,74 = 31$ fr. 60, comparée au charruage animal.

Les tracteurs agricoles automobiles, dont nous voulons dire un mot, furent inventés pour remplacer tout bonnement la traction animale, notamment dans le labourage.

Or, la grande force de traction exigée par la charrue nécessite chez les tracteurs :

a) Un moteur relativement puissant ;

b) Un ensemble assez lourd et disposé pour assurer l'adhérence nécessaire au sol pour pouvoir vaincre la résistance, jantes très larges munies de nervures ou de griffes.

Le moteur doit être d'autant plus puissant que d'après des calculs de M. von Meyenburg, un tiers seulement de la puissance utile du moteur parvient au soc de la charrue, les deux autres tiers étant absorbés pour le roulement même du lourd tracteur dans les champs.

Encore devons-nous rappeler que le tracteur remorquant une charrue, n'achève pas d'un coup la préparation du sol, comme le fait la bêche. Il faudra donc qu'il repasse sur le labouré, trainant l'extirpateur ou la herse.

Les mêmes observations s'appliquent aux charrues automobiles, c'est-à-dire aux châssis portant eux-mêmes le ou les socs, coutres et versoirs. Elles ont simplement l'avantage de n'exiger qu'un conducteur, alors que les tracteurs en exigent deux : un chauffeur et un laboureur, celui-ci conduisant la charrue remorquée.

On remédie en partie aux inconvénients des tracteurs automobiles par l'adoption d'un treuil-tracteur.

Ici l'appareil n'a plus à pourvoir à son propre déplacement pour labourer ; il lui reste à vaincre seulement la résistance que lui oppose la charrue, l'enroulement du câble et le poids de celui-ci. M. von Meyenburg estime que la moitié de la puissance effective du moteur atteint le soc.

Le moteur ne devra donc pas être si puissant, ni l'appareil aussi lourd. Celui-ci coûtera donc moins et consommera moins d'essence. Par contre, les ancrages successifs que nécessite la poulie de renvoi exigent un troisième homme, ou occasionnent une perte de temps plus grande si le conducteur de la charrue doit lui-même déplacer la poulie.

De plus la traction par câble n'est possible que sur terrain plat : les frottements des câbles sur les éminences seraient trop considérables.

Quoi qu'il en soit, le mode de labour reste défectueux en raison de la force exigée par la charrue et de la nécessité de travailler ensuite la terre à l'extirpateur.

La conclusion c'est que la solution doit être trouvée dans les laboureuses à outils commandés faisant le travail dans des limites d'économie de force analogues à celle que réalise la bêche ou la houe, également usitée pour le labour à bras.

*
*
*

Reste à savoir ce que l'outil nouveau, commandé par moteur, devra pouvoir faire pour être un instrument de labourage répondant aux nécessités de la pratique.

La réponse nous paraît être celle-ci :

a) Labourer la terre à la profondeur désirée, profondeur que l'on doit pouvoir varier, selon les sols, les récoltes, etc ; l'approfondissement de la couche arable que permettra la puissance du moteur mécanique devant avoir souvent pour conséquence de majorer sérieusement la récolte ;

b) Donner à la terre remuée le degré de finesse voulue, mais qui doit également pouvoir varier de la terre motteuse, comme on la demande pour les semis d'automne, à la terre fine, demandée, par exemple, pour les semis de lin. Nous remarquerons qu'un ameublissement bien fait peut aussi contribuer à augmenter notablement les récoltes, ce qui ne sera pas un des moindres avantages de la moto-culture ;

c) Enterrer les chaumes et gazons ainsi que le fumier, tout en contribuant le plus possible à leur bon mélange avec la couche arable ; cette condition est essentielle ;

d) Ameublir la terre de façon égale sur toute sa profondeur, de manière à dispenser du travail subséquent de l'extirpateur, de la herse ;

e) Faire un bon travail, que la terre soit forte ou légère, sèche ou fraîche, tout au moins jusqu'à un certain degré d'humidité, au-delà duquel les terres plus ou moins argileuses deviennent plastiques et ne sont plus abordables ;

f) Accomplir le travail voulu, nonobstant la rencontre de pierres ou de racines qui se trouvent dans certains sols. Celles-ci ne doivent pas avoir pour effet d'entraver l'action de l'outil laboureur, ou de le détériorer trop facilement ;

g) Fonctionner sans avoir trop à souffrir de la terre ou des poussières qui peuvent se déposer sur le mécanisme. Ceci est réalisé chez une laboureuse présentant le moins possible de complications, tourillons et engrenages en contact avec le sol ?

h) Fonctionner en demandant le moins de force possible, ce qui réclame : 1° un choix convenable du moteur ; 2° des transmissions simples, bien établies ; 3° des outils laboureurs rationnels ; 4° chose capitale, une disposition des outils qui évite la pression de ceux-ci contre la partie non labourée pendant l'avancement. Il nous paraît indispensable pour cela, dans les machines à organes rotatifs, qui attaquent le sol dans le sens perpendiculaire à la direction de marche, que pendant sa pénétration dans le sol, l'outil ne participe pas à l'avancement de la machine (principe qui vient d'être réalisé par M. Paul Lepelne, inventeur d'une laboureuse) ;

i) Fonctionner avec un seul conducteur ;

j) Etre d'une direction et d'une manœuvre faciles, non seulement pendant la marche, mais tout autant dans les virages, aux extrémités des champs, pour éviter les pertes de temps ;

k) Etre d'un encombrement réduit, de manière à pouvoir passer facilement partout, et n'exiger que des forrières étroites pour tourner aux extrémités des champs.

Ainsi la laboureuse sera pratique, même sur des petites pièces de terre.

En résumé :

La moto-culture permettra de payer les travailleurs des champs à l'égal de ceux de l'industrie.

Elle seule mettra fin à l'exode rural.

Elle seule permettra la mise en culture des contrées vierges telles que notre colonie (le Congo belge), où la main-d'œuvre fait défaut.

Elle résoudra le problème du chômage forcé et de la misère urbaine, en conservant les campagnards à l'agriculture mondiale.

Elle assurera dans de larges proportions la subsistance des populations croissantes et mettra fin à la vie chère.

Elle est un instrument de progrès et de bien-être général qui mérite au premier chef l'attention des pouvoirs publics.

Il serait à souhaiter d'y voir s'intéresser l'opinion publique, comme celle-ci s'est emballée naguère pour l'automobilisme de luxe et plus récemment pour l'aviation.

Je serais pour ma part très heureux si la propagande que je mène et la conférence que je termine ici pouvait y contribuer.

Alex. LONAY.

Mercuriale du Marché de Senlis

DATES des MARCHÉS	FROMENT (le quintal)				SEIGLE le quintal	AVOINE (le quintal)		
	1 ^{re} qualité	2 ^e qualité	3 ^e qualité	4 ^e qualité		1 ^{re} qualité	2 ^e qualité	3 ^e qualité
3 Septembre.....	25 25	24 25	22 »	» »	19 »	21 »	19 »	17 »
10 —	25	24 »	22 »	» »	18 »	21 »	19 50	18 »
17 —	25 50	24 50	21 »	» »	19 »	21 »	19 »	18 50
24 —	26 75	25 75	21 »	» »	19 »	21 »	19 50	18 »
1 ^{er} Octobre.....	26 75	25 75	21 »	» »	19 »	21 »	20 »	19 »

Marché de la Villette du Jeudi 2 Octobre 1912

	1 ^{re} qualité	2 ^e qualité	3 ^e qualité	Prix extrêmes	
Bœufs kilog net	1 78	1 62	1 46	1 32	1 82
Vaches..... —	1 78	1 62	1 46	1 30	1 82
Taureaux..... —	1 52	1 38	1 32	1 24	1 62
Veaux..... —	2 10	2 »	1 80	1 60	2 20
Moutons..... —	2 36	2 16	1 96	1 76	2 50
Porcs gras..... —	2 04	2 03	2 02	2 »	2 05
Porcs maigres. —	2 04	2 03	2 02	2 »	2 05

Peaux de moutons : de 3 fr. 50 à 7 »

ASSURANCES AGRICOLES

L'ABEILLE

Compagnies à primes fixes

Contre l'Incendie, la Grêle, sur la Vie et contre les Accidents

L'Abeille-Incendie

Risques agricoles, Meules, Hangars

L'Abeille-Grêle

La plus importante des Compagnies d'assurances contre la Grêle

Capital versé, réserves et encaissement : **Dix millions**
entièrement disponibles.

L'Abeille-Accidents

Accidents du personnel agricole, Responsabilité civile, Dommages aux tiers,

Assurances Individuelles

Accidents des chevaux et voitures, Chiens, Accidents de chasse,
Domestiques, Automobiles.

L'Abeille-Vie

Assurances vie entière, Terme fixe, Mixtes, Assurances dotales.

Combinaison spéciale de *l'Abeille* pour la constitution des dots.

RENTES VIAGÈRES

A. BONAMY

Délégué de la Société Agricole de Senlis

AGENT GÉNÉRAL DES QUATRE COMPAGNIES « L'ABEILLE »

23, rue du Châtel, SENLIS (Oise)

TÉLÉPHONE 44

Le Mardi, au Marché de Senlis.

Le Mercredi, à la Bourse de Commerce, à Paris.

Le Samedi, au Marché de Crépy.

La superficie des exploitations garanties par **L'Abeille**, dans l'arrondissement de Senlis, est de **25.600 hectares.**

Agence Générale d'Assurances de toute nature

Assurances contre l'Incendie, contre les Accidents, la Grêle et le Vol

Assurances sur la Vie, Rentes viagères
traitées avec les principales Compagnies Françaises

S'adresser pour renseignements à **M. DRIVIÈRE**, 4, rue de la Tonnellerie, à Senlis,
le Mardi, ou par correspondance.

GRAINES DE BETTERAVES

du Domaine de **GATERSLEBEN** (Saxe)

rivalisant avantageusement avec les meilleures marques allemandes
RÉGULARITÉ & PIVOTAGE PARFAITS

Edouard PRÉVOST, Agent Général

A NANTEUIL-LE-HAUDOUIN (Oise)

Téléphone N° 11

IMPRIMERIE -- LIBRAIRIE -- PAPETERIE -- RELIURES

Spécialité de Fournitures Classiques

E. VIGNON FILS

1, rue Saint-Pierre, SENLIS (Oise)

SOCIÉTÉ AGRICOLE DE SENLIS

CAPITAL : 200.000 FRANCS

La Société peut acheter en ce moment pour le compte de ses Associés et à des conditions *très avantageuses*, tous engrais des meilleures marques.

Elle achète pour leur compte tout ce qui est nécessaire, engrais, tourteaux, instruments, liens et ficelles, charbons, essence pour moteurs, bestiaux, etc.

Elle leur fait crédit pour trois mois, six mois ou plus, moyennant 1 fr. 00 par trois mois.

Elle leur prête les fonds qui leur sont nécessaires, sur warrants de leurs meules, alcools en bacs, etc.

Prière aux cultivateurs d'adresser les commandes et les demandes pour ceux qui voudraient en faire partie, à M. BONAM 23, rue du Châtel.

TÉLÉPH. N° 44

ÉTABLISSEMENTS DE LIANCOURT (Oise)

Les plus importants du monde

pour la fabrication des BRABANTS DOUBLES

A. BAJAC O * C † † † †

Ingénieur-Constructeur

SEUL
GRAND PRIX
pour
les Machines
agricoles
françaises
à l'Exposition
Universelle
de Paris 1889



Hors Concours
Membre
du Jury
des
Récompenses
à l'Exposition
Universelle
de Paris 1900

Brabant double avec Versoirs cylindriques coupe n° 3
pour labours profonds de 0^m30 et au-delà.

*Ces versoirs se font en nouvel acier « TRIPLEX INFERNAL ECLAIR »
absolument incomparable comme travail et longue durée*

OUTILLAGE COMPLET ET PERFECTIONNÉ POUR TOUTES CULTURES

DEMANDER LE CATALOGUE GÉNÉRAL