

# BULLETIN

DE LA  
SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE  
DE  
L'ARRONDISSEMENT DE SENLIS (OISE).  
(MENSUEL)

---

N° 313. — Juin 1909.

---

## AVIS

La prochaine séance aura lieu le *Mardi 8 Juin 1909*,  
à deux heures et demie précises, à l'*Hôtel de Ville de Senlis*.

### ORDRE DU JOUR :

- 1° Procès-verbal ;
- 2° L'impôt sur le revenu ;
- 3° Les retraites ouvrières ;
- 4° La disette de fourrages et la paille mélassée ;
- 5° Association du cultivateur et de ses ouvriers, pour l'acquisition en gros du pain, de la viande et du vin dont ils ont besoin.

---

SEN LIS  
IMPRIMERIE E. DUFRESNE  
4, Rue du Puits-Tiphaine, 4

1909

## SOMMAIRE :

- Procès-verbal de la séance du Mardi 11 Mai 1909.  
La Vente de la Paille en Suisse.  
Échardonnage (*fin*).  
Un nouveau Mode d'emploi de la Tuberculine (Communication faite à la Société des Agriculteurs de France).  
Les Accidents du travail et les Propriétaires ruraux.  
Horaire des Trains spéciaux desservant le mardi le Marché de Senlis. —  
Mercuriale du Marché de Senlis. — Marché de la Villette du lundi  
31 mai 1909.

## 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. DUFRESNE, imprimeur à Senlis.

MM. les Cultivateurs pourront ainsi annoncer les *ventes ou achats d'animaux, de semences, etc.*, à des conditions très réduites.

Le Gérant : L. FAUTRAT.

# BULLETIN

DE LA

## SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE L'ARRONDISSEMENT DE SENLIS (OISE)

N° 315. — Juin 1909.

### Compte Rendu des Travaux de la Société.

#### PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU MARDI 11 MAI 1909

PRÉSIDENCE DE M. LÉON MARTIN, PRÉSIDENT.

— Étaient présents au Bureau : MM. Devouge, Paul Delaunay, Ferry, Léon Fautrat, Lelièvre.

— Sont présentés et admis comme membres de la Société : MM. Grison (René), asparagiculteur à Villevert-Senlis ; Roland (Étienne), cultivateur à Courtillet, par Senlis ; Frémont (Zéphyr), cultivateur à Brasseuse, par Barbery.

— M. le Président expose son projet d'organiser, au Concours de Nanteuil, un Établissement central d'électricité, distributeur de forces pour les exploitations de petites cultures. M. Gibert, ingénieur-électricien, se propose de mettre à la disposition du Concours les forces motrices d'électricité, et M. Pilter apporterait les instruments à mettre en mouvement.

Un élément nouveau donnera donc au Comice de Nanteuil un relief tout spécial.

— Des agents de Suisse demandent des renseignements sur les pailles, mais il n'est pas douteux que les agriculteurs trouveront autour d'eux l'écoulement d'un produit que la rareté des fourrages rendra plus recherché.

— Les membres présents au Bureau décident qu'ils s'inscriront pour une somme de 50 francs, sur les listes de souscriptions destinées à donner les sommes nécessaires pour récompenser le labeur des ouvriers agricoles.

— Le Canada agricole paraît disposé à envoyer en France des animaux maigres qui seraient soumis à l'engraissement.

La Société, estimant que la production nationale, de ce chef, subirait une atteinte, estime qu'il y a lieu de soumettre la question aux projets du Parlement.



Société d'Histoire et  
d'Archéologie de Senlis

N° 13697

CS: 7326

SHAS



000000 073264

— Il résulte de renseignements statistiques, que le prix du blé est plus élevé en Allemagne qu'en France. La France vend son blé moins cher que les autres pays. Ce résultat satisfaisant doit avoir sa répercussion sur le pain, cet aliment de première nécessité.

— L'énergie du cheval est-elle donnée par l'avoine ou les féverolles, et le maïs ?

M. Lavallard estime que ces graines peuvent avantageusement remplacer l'avoine. L'opinion est discutable.

— Sur la demande des fabricants de l'arrondissement, la Société décide que des prix seront donnés aux constructeurs d'instruments agricoles de l'arrondissement de Senlis. On ajoutera aux diplômes une somme en argent de 100 ou 200 francs.

— La question de l'outillage américain, destiné à remplacer les abattoirs, est discutée, mais rien de précis n'est formulé.

*Le Secrétaire.*

LÉON FAUTRAT.

*Le Président,*

LÉON MARTIN.

---

## La Vente de la Paille en Suisse.

---

A la dernière séance, j'ai indiqué plusieurs commerçants et cultivateurs de la Suisse qui désireraient faire acquisition de paille. Mon adresse leur a été donnée par M. Bioler, professeur d'agriculture à Lausanne, et celui-ci y avait mis la plus grande obligeance sur la recommandation de M. Tisserand, ancien directeur de l'Agriculture.

Les demandes qui me sont parvenues proviennent, j'en suis convaincu, de personnes très recommandables et avec lesquelles on peut traiter en toute sécurité; je serais très heureux si un débouché de ce côté pouvait s'ouvrir pour nos cultivateurs.

Il s'agit, bien entendu, de pailles pressées pouvant être chargées à raison de 10.000 kilos par wagon.

Voici les noms et les adresses : M. H. Cherbuliez, à Lausanne; M. Eugène Bugnon, à Saint-Prex.

LÉON MARTIN.

*(On peut également s'adresser à la Société Agricole, qui donnera tous renseignements et facilitera les transactions.)*

---

## Échardonnage.

*(suite<sup>1</sup>)*

Il résulte de ce qui précède que plus un champ est rapproché du défrichement de luzerne, moins les chardons y sont nombreux, et inversement.

Or, chaque chardon ayant la même faculté de se multiplier, il suffit de chiffrer les extrêmes pour en figurer la courbe ascendante, toujours ramenée par la luzerne aux environs de son point de départ.

L'aspect de cette courbe permet de se rendre compte à vue de l'ensemble des chardons existants, et de leur dissémination sur chacun des champs d'une même exploitation.

Ces chiffres extrêmes varient naturellement dans chaque ferme, suivant le plus ou le moins de soins apportés à l'échardonnage; mais toutes les configurations sont les mêmes, proportions gardées, puisque toutes dérivent du même principe.

Plus de cinquante années de pratique agricole et d'observations m'ont permis d'apprécier qu'il y a dans nos cultures, avec de très grands écarts, il est vrai, une moyenne générale de 40 chardons à l'hectare dans l'année qui suit le défrichement de luzerne, et de 5.000 dans celle qui en précède le retour.

Cette moyenne, prise comme exemple, se traduira par le graphique suivant (*voir page 4*), dont les chiffres totaux, qui s'appliquent aux rotations triennales, sont seuls à retenir, puisque seuls ils représentent un ensemble de travaux de culture semblables.

Sur ces bases, chacun peut facilement établir le graphique qui lui est applicable, d'après ces simples données :

1° Le poids de cent doses ou poignées de crud à appliquer sur 100 chardons;

2° Le poids total du crud employé;

3° Le montant des salaires payés pour des superficies déterminées d'échardonnage simple et d'échardonnage au crud.

C'est ainsi que la pratique peut se relier à la théorie pour la confirmer.

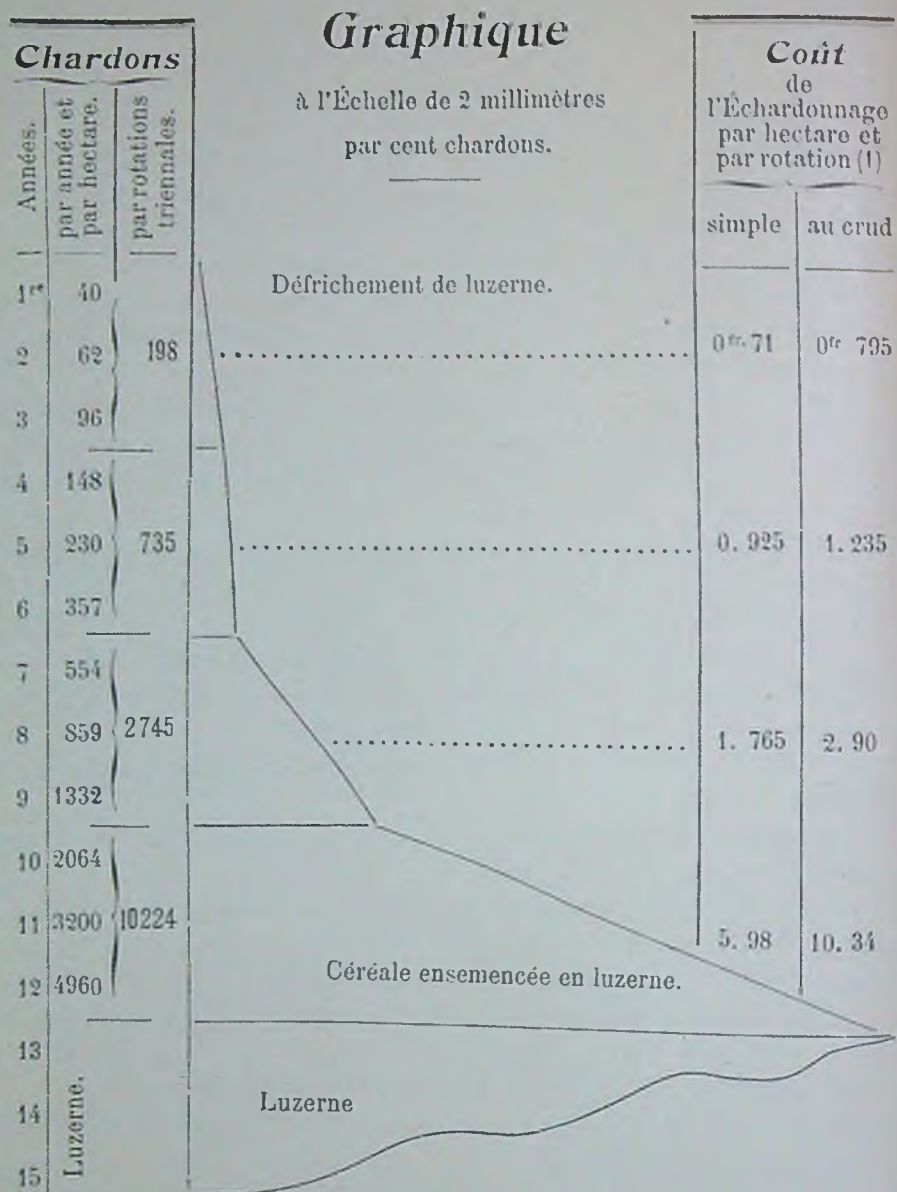
Actuellement, les prix de revient, à l'hectare, des deux échardonnages différents sont tirés de cet exposé :

Le travail matériel de l'échardonnage se compose de deux parties bien distinctes.

La première est invariable; c'est la distance à parcourir en recherche;

---

<sup>1</sup> Voir le Bulletin n° 312, du mois de mai dernier.



(1) La valeur du crud n'entre pas en compte, car cette valeur, comme engrais, est plus grande après la destruction qu'auparavant.

soit (sur une largeur de 2 mètres) 5 kilomètres par hectare. et à raison de 2 kilomètres à l'heure payée 0 fr. 25, une dépense fixe de 0 fr. 625, que le plus ou moins de largeur de la bande adoptée ne modifie pas, puisque la marche se trouve ainsi modifiée dans des proportions équivalentes.

La seconde partie comprend le reste du travail; soit les temps d'arrêts et de coupe, et elle varie proportionnellement au nombre des chardons à combattre.

Si on admet que 200 chardons sont ainsi traités à l'heure dans l'échardonnage simple, et la moitié seulement dans l'échardonnage au crud, cette dépense supplémentaire variable, ajoutée à celle fixe de 0 fr. 625, donnera le coût total de tout échardonnage.

Mais ce qui frappe surtout à la vue de tout graphique, c'est la lenteur avec laquelle le nombre des chardons progresse au début, pour acquérir une vitesse toujours croissante vers la fin, et surtout aussi le peu de chardons qu'il suffirait de détruire à l'origine (soit de 26 à 27 0/0 de la totalité) pour supprimer instantanément et à jamais tout échardonnage sur les trois premières rotations.

Or, rien n'est plus facile que d'obtenir ce résultat, de même que de contenir et rendre inoffensifs les nombreux chardons qui restent cantonnés dans la quatrième et dernière rotation, en attendant le prochain retour de la luzerne qui les supprimera gratuitement.

Avant d'en indiquer les moyens. je vais au devant de cette objection inévitable :

Les champs indemnes seront sans cesse réensemencés par les graines importées par les vents.

Il faut en finir une fois pour toutes avec cette légende de la dispersion aérienne de ces graines, car elle paralyse toute initiative et ne sert que trop souvent de prétexte et d'excuse à l'inertie des moins zélés.

La reproduction sur place par les graines est la règle, celle à distance l'exception.

À maturité complète, sous l'influence de la sécheresse et du soleil, les graines contenues dans le calice de la plante se séparent, et chacune d'elles, muée de son aigrette soyeuse (1), transformée en parachute, tombe plus ou

(1) C'est alors qu'au plus léger contact, ou seulement par dilatation, cette aigrette, ayant accompli sa mission, se sépare de sa graine, et, ainsi délestée, s'en va dans les airs, sous forme de flocons neigeux, effrayer les intéressés, qui la considèrent comme la graine elle-même.

moins obliquement, au gré de la brise, d'après les lois de la pesanteur, dans le voisinage de la tige mère qui l'a créée, pour former avec elle l'un de ces groupes ou familles détachés dont l'importance s'accroît chaque jour en superficie et en nombre, et qui troublent à chaque instant l'alignement des échardeurs à l'œuvre.

Les chardons isolés forment l'extrême minorité et deviennent d'autant plus rares qu'ils s'éloignent des groupes desquels ils sont sortis.

Ceux-là seuls ont été accidentellement entraînés par les grands vents, en dehors de la zone restreinte de leur évolution normale. A leur tour aussi, ils deviendront l'axe de leur future famille, qui s'accroîtra rapidement.

*S'il en était autrement*, la répartition des chardons serait, à peu de chose près, uniforme sur tous les champs.

Les groupes ne se formeraient pas, puisque les graines ne voyagent pas et ne tombent pas groupées.

Et les chardons envahiraient aussi les enclos, les jardins, les vergers, les prairies immenses, où on ne les rencontre à peu près jamais, malgré parfois leur contiguïté avec les champs infestés.

Ce préjugé détruit, nous sommes en présence d'une théorie indiscutable, dont il reste à tirer profit en l'appliquant.

L'ennemi à combattre et à vaincre se multiplie indéfiniment par ses graines et par ses racines profondes et vivaces.

Ce sont ces deux sources qui l'alimentent et lui ont permis de résister jusqu'ici à tous assauts.

Supprimez sa graine, son existence se continue par sa racine; mais supprimez sa racine, tout disparaît sans retour.

Ici le problème devient insoluble, puisque l'échardeur, notre seule arme offensive, n'a d'autre effet que de contrarier la multiplication des graines, sans aucune action contre la racine.

C'est alors que le crud ammoniacal, ce puissant auxiliaire, entre en ligne.

Ce produit de l'épuration du gaz d'éclairage a le grave défaut de supprimer momentanément toute végétation avant de se transformer, au contact de l'humidité du sol, en un engrais riche et recherché qu'il déprécie de ce fait.

C'est en la qualité de ce défaut qu'est la solution du problème à résoudre.

En effet, si l'échardeur seul *n'a jamais détruit un seul chardon*, associé au crud *il les détruit tous*.

La dépense supplémentaire qui résultera de ce nouvel échardeur est presque nulle dans tous les champs où les chardons sont peu nombreux et où leur destruction s'impose.

Elle est chiffrée dans le tableau graphique, ce qui permet d'en suivre la progression et d'apprécier le point où, d'accord avec ce qui a été dit, cet échardeur cesse d'être pratique et doit s'arrêter.

Les chardons trop nombreux pour être ainsi traités restent localisés sur une surface bien réduite, où le retour imminent de la luzerne en aura gratuitement raison.

En attendant, ils seront maintenus par les moyens ordinaires employés jusqu'ici, et par ceux que la photographie va nous révéler.

Au sujet de cette opération, il y a lieu de faire observer que lorsque les chardons cessent d'être apparents à distance, notamment dans les récoltes, ils seront très avantageusement remplacés par des fiches piquées très exactement à leur place.

Les résultats de ces expériences, faites sérieusement par quelques-uns au profit de tous, seront indiscutables et feront loi.

Pratiquement, ces expériences porteront sur des bandes étroites, reproduites en travers, d'un point où chaque chardon se détache sur le plan horizontal, sans confusion possible.

Faites avant et après toutes opérations de culture, elles donneront le coefficient exact de la destruction limitée à tous les chardons fichés, et par extension à tous ceux du même champ qui ne le sont pas.

La quantité de graines que peuvent émettre les nombreux chardons qui sont à la veille de disparaître ne saurait être perdue de vue.

Nulle dans les récoltes hâtives moissonnées avant la maturité des chardons, elle augmente progressivement à partir de cette maturité, pour devenir considérable dans les récoltes tardives, récoltées plus tardivement encore.

Au cours de la campagne qui va s'engager, quelques chardons échapperont fatalement à la destruction.

Ces traîneurs seront exécutés après coup, dès qu'ils reparaitront sur les terres nues, jachères ou betteraves, où aucun d'eux ne saurait échapper à la vue.

Voici comment s'exécute pratiquement l'échardeur au crud :

A l'aide d'un sac à engrais, de préférence en toile fine, on confectionne

grossièrement un tablier, à l'instar de ceux des jardiniers, et dont la poche ouverte aux ciseaux sera faufilée en la forme d'un U, et devra contenir environ 5 kilos de crud.

Ce tablier, replié sur lui-même en arrière et retenu à la ceinture par un lien quelconque, présente l'aspect carré ci-dessous :



L'ouvrier, les deux mains libres, et armé d'un échardonnoir dont la lame, d'une largeur d'au moins 5 centimètres, sera gouge de préférence, coupera les chardons à la profondeur de 3 à 4 centimètres en terre, et, dans le trou qui en marquera la place, il projettera une poignée de crud à main fermée, soit de 30 à 40 grammes.

Au contact des racines et radicules, le cyanure contenu dans le crud accomplira l'œuvre de destruction.

En résumé, nous sommes en présence de deux systèmes d'échardonnage, et il s'agit de faire un choix.

Le premier, qui ne s'exerce que dans les céréales, est aussi vieux que le monde.

Il consiste à couper toujours, sans les détruire jamais, le plus de chardons possible sur les champs les plus contaminés.

La preuve n'est plus à faire de l'impuissance de ce système.

Le second est fait du contraste absolu de l'autre.

Il vient de naître, il peut s'exercer partout, de préférence même en dehors des céréales.

Il se borne à ne couper qu'une seule fois, pour les supprimer sans retour, le moins de chardons possible sur les champs les moins contaminés.

C'est, à bref délai, la fin certaine du dernier chardon de nos plaines, si les bases sur lesquelles repose ce système ne peuvent être contestées.

La parole est à la contradiction.

Que chacun apporte sa pierre à l'édifice dont les fondations sont ici créées, et chaque année des millions de journées d'un travail supprimé seront reportées sur d'autres travaux pressants, au plus grand profit de l'Agriculture.

Et, ce qui est beaucoup plus encore, des souffrances parfois bien cruelles seront épargnées aux ouvriers agricoles, mes amis.

Eug. GIBERT,  
à Villers-Cotterêts (Aisne).

Mai 1909.

FIN

(Liberté absolue de reproduire et de critiquer.)

An moment de mettre sous presse, cette colle m'est posée :

Pourquoi existe-t-il moins de chardons dans le blé qui suit la betterave que dans l'avoine qui la précède; et, d'une façon générale, pourquoi y a-t-il toujours plus de chardons dans les avoines que dans les blés?

En effet, il y a des reculs dans la progression des chardons qui commence avec le défrichement de luzerne. Le fait qui m'est soumis en est la preuve.

Le chardon se multiplie par ses graines et par ses racines.

A l'origine, chaque graine émet une racine qui s'enfonce verticalement dans le sol au-dessous des plus profonds labours, d'où elle défie toutes les façons de culture.

Le crud seul peut alors en avoir raison.

Cette racine verticale a la faculté d'émettre elle-même des racines d'une autre nature qui sont naturellement obligées de prendre une autre direction, soit l'horizontale, et vivent exclusivement dans la couche de terre cultivée, à la façon des filets de chiendent auxquels elles ressemblent.

Ces racines, dites *adventives*, vont elles-mêmes donner naissance à de nouveaux chardons qui se reproduiront par boutures et dépendront longtemps des racines trainantes qui les alimentent.

En cet état, ces racines, avec leurs rejets, sont, ainsi que les filets de chiendent, à la merci des façons de culture.

Dans les terres énergiquement travaillées comme pour les betteraves, elles disparaissent au profit du blé qui leur succède. De là recul dans la progression.

Puis, dans ce blé, de nouvelles racines adventives prendront naissance pour se développer librement dans l'avoine qui suivra. où ils n'auront rien à craindre des hersages superficiels qui suffisent à cette culture. De là une poussée dans la progression.

E. GIBERT.

## Un nouveau Mode d'emploi de la Tuberculine

M. le Dr. Moussu fait la communication suivante :

*Inconvénients de l'injection sous-cutanée de tuberculine.* — L'emploi de l'injection sous-cutanée de la tuberculine dans le diagnostic de la tuberculose du bétail remonte à plus de quinze ans ; son usage s'est répandu dans tous les pays. C'est la méthode qui, jusqu'à ces derniers temps, nous a donné le maximum de sécurité pour l'interprétation des résultats ; malheureusement elle a des exigences multiples et n'est pas exempte d'inconvénients. Pratiquement elle n'était applicable qu'aux seuls animaux de l'espèce bovine.

Pour faire épreuve d'injection sous-cutanée de tuberculine, il faut tout d'abord recourir à l'immobilisation des animaux à l'étable pendant au moins deux ou trois jours, ce qui est un gros inconvénient pour les bêtes laitières à l'herbage.

Il faut ensuite que ces animaux ne soient pas fiévreux, ne soient pas sous l'influence d'une période de rut, ne soient pas sous le coup d'un trouble physiologique marqué qui serait capable de fausser l'interprétation des résultats.

Cette pratique exige en plus l'établissement d'une moyenne thermique avant la tuberculation, puis ensuite, le lendemain, douze, quinze et dix-huit heures après l'injection, le relevé d'au moins trois températures successives pour chaque animal soumis à l'épreuve. Ordinairement même, on fait un relevé des températures toutes les deux heures à partir de la dixième heure qui suit l'injection. C'est là une besogne énorme pour le vétérinaire praticien, qui est pour ainsi dire obligé de sacrifier deux jours entiers pour faire consciencieusement une épreuve de tuberculine sur quelques animaux.

Or, qu'arrive-t-il trop souvent dans la pratique ? C'est que le vétérinaire explique à l'éleveur ce qu'il y a à faire, lui fait comprendre le maniement du thermomètre et lui confie cet instrument pour faire les relevés thermiques classiques aux heures indiquées. Avec la meilleure volonté du monde et la plus, entière bonne foi, l'éleveur peut se tromper dans une besogne à laquelle il n'est pas accoutumé ; les relevés thermiques ne sont jamais exacts, l'interprétation des résultats est fautive, des erreurs sont commises et, parfois, ces erreurs sont très graves au point de vue économique, puisqu'elles peuvent même donner naissance à des procès.

Mais il y a plus encore : lorsque l'injection de tuberculine est faite à des animaux non tuberculeux, ces animaux ne réagissent pas et n'en subissent aucun effet nuisible. Si, au contraire, elle est faite à des animaux tuberculeux, et je prends pour l'instant le cas des vaches laitières en état de rendement, les conséquences sont tout autres. En même temps que se produit l'élévation thermique caractéristique de l'existence de la tuberculose, il se produit une diminution de rendement en lait qui peut être très grande, aller jusqu'à un tiers et plus du rendement total, ainsi que j'en ai eu maintes fois la preuve. Cette diminution de rendement ne dure ordinairement que trois ou quatre jours, mais le taux primitif de rendement n'est jamais obtenu dans la suite.

C'est là une conséquence économique beaucoup plus importante qu'on ne serait tenté de le croire à première vue, et c'est la raison pour laquelle tous les laitiers-nourrisseurs des grandes villes, et de la région parisienne en particulier, sont opposés à la pratique de la tuberculine. C'est la raison pour laquelle ils montrent une résistance si grande à la pratique systématique de la tuberculation de leurs effectifs pour l'épuration de leurs étables.

Ce n'est pas du tout, comme on l'a dit souvent, une résistance obstinée venant de l'ignorance : non, c'est une résistance justifiée par les pertes économiques subies.

J'ajouterai enfin que l'injection de tuberculine n'est pas absolument sans danger pour les bêtes en puissance de tuberculose.

Tous ceux qui, dans les laboratoires de recherches, ont fait de très nombreuses injections de tuberculine et qui surtout ont pratiqué de nombreuses autopsies ultérieurement, savent que les injections de tuberculine, telles que nous les faisons en vétérinaire, peuvent chez certains animaux provoquer l'aggravation de l'état de tuberculose et déterminer des poussées aiguës. Évidemment ce n'est pas là une conséquence qui mérite d'entraver l'action sanitaire d'épuration des étables ; mais s'il y avait un moyen de l'éviter, ce serait assurément mieux.

Et puis enfin il y a encore la série des erreurs tenant à des variations thermiques de causes inconnues chez des sujets non tuberculeux. Bien nombreux sont les propriétaires qui ont eu à se plaindre des décisions résultant de l'emploi de la tuberculine. De là l'origine de quelque discrédit.

*Pratique de l'intra-dermo-réaction.* — C'est en présence de ces connaissances et de ces faits que nous avons, M. le Dr. Mantoux et moi, tenté l'essai, puis l'application d'une autre méthode de diagnostic de la tuberculose, à laquelle nous avons donné le nom d'intra-dermo-réaction.

Cette épreuve consiste essentiellement en l'injection, dans l'épaisseur même de la peau, d'une quantité dosée très faible de tuberculine. Chez nos grands animaux de l'espèce bovine nous employons deux gouttes d'une solution de tuberculine à un dixième, ce qui correspond à un centigramme de principe actif.

Chez l'espèce humaine, la dose d'un centième de milligramme a permis d'obtenir des réactions locales absolument démonstratives, autorisant à se prononcer en toute certitude. L'injection reste sans effets chez les sujets sains et détermine chez les tuberculeux l'apparition d'une petite plaque œdémateuse à zone centrale congestive rouge tranchant très nettement sur les parties avoisinantes.

Chez nos espèces animales et chez l'espèce bovine en particulier, les effets sont de même nature. La dose précédemment indiquée provoque l'apparition d'une plaque œdémateuse, au niveau de laquelle la rougeur centrale ne peut ordinairement pas s'observer, parce que la peau est pigmentée, mais où le gonflement local consécutif tranche assez nettement sur les parties voisines pour donner un résultat facilement appréciable pour tous. Chez les sujets sains, l'injection reste sans effets.

Nous avons tout d'abord tenté de faire l'épreuve de l'intra-dermo-réaction sur l'encolure, puis sur la partie arrière de l'épaule et en d'autres points de la surface du corps. Partout on peut avoir une réaction nette, comparable à celle que l'on obtient chez l'homme; mais cette réaction doit être appréciée à l'œil, par le toucher et par le palper, et en comparaison des sensations fournies par les régions avoisinantes. La zone en réaction positive, d'une largeur d'une pièce de 5 francs d'ordinaire, est congestionnée, sensible, œdémateuse, douloureuse, alors que les zones avoisinantes ont conservé toute leur souplesse. La réaction positive d'une région de la surface du corps est assurément bien nette pour quelqu'un habitué à ces recherches; mais il nous a semblé qu'elle n'était pas assez visible pour tout le monde, et c'est pourquoi nous avons cherché à la réaliser ailleurs; nous avons choisi comme point d'élection pour une intra-dermo-réaction les plis de la base de la queue. A première vue, ce choix paraît singulier; mais en réalité c'est le seul lieu où une réaction positive soit très nettement visible pour tout le monde, et le seul lieu où il n'y ait pas besoin de raser.

Il existe, chez tous les animaux de l'espèce bovine, à la base de la queue, et allant de cet appendice à la marge de l'anus, deux plis cutanés latéraux absolument symétriques, au niveau desquels la peau est très fine, très souple, non recouverte de poils et pourvue d'un tissu conjonctivo-élastique sous-cutané

très abondant. Lorsque l'injection est faite dans l'un de ces plis, de préférence à la partie supérieure ou moyenne, la réaction locale, si elle est positive, devient tellement facile à apprécier qu'elle peut être reconnue par les personnes les plus ignorantes et les moins averties. Il suffit de voir.

Vingt-quatre heures après l'épreuve, les effets sont déjà très nettement visibles, mais le maximum de réaction est atteint vers la quarante-huitième heure. D'ordinaire, il se produit une infiltration du pli sous-caudal de forme ovoïdale au niveau du point de piqûre et qui peut atteindre les dimensions d'une noisette, d'une amande ou d'une noix.

Par comparaison avec le pli opposé, qui reste toujours normal, le pli sous-caudal en réaction a doublé, triplé ou quadruplé d'épaisseur. Il suffit de soulever légèrement la queue pour constater le résultat; parfois même ce résultat saute aux yeux sans cette manœuvre; il suffit de regarder.

Si l'injection est faite un peu bas, l'infiltration œdémateuse descend dans la hauteur du pli cutané ou gagne latéralement et par côté la marge de l'anus, donnant à cet orifice un aspect un peu déformé et dévié. La palpation du pli sous-caudal en état de réaction, par comparaison avec le pli opposé normal, donne la sensation très nette d'une infiltration cutanée et sous-cutanée, dont la sensibilité varie quelque peu avec les sujets. A partir du quatrième jour, la réaction entre en décroissance, la tension des tissus diminue, mais elle peut rester appréciable durant dix à quinze jours. Dans certains cas exceptionnels, la réaction ne se produit que le 3<sup>e</sup>, le 4<sup>e</sup> et parfois le 5<sup>e</sup> jour.

Chez les sujets non tuberculeux, l'injection reste sans effets, les deux plis sous-caudaux conservent leur aspect primitif, leur souplesse et leur mobilité. La palpation comparative ne révèle rien, sinon une petite induration du volume d'un grain de blé, au niveau de la piqûre, induration qui disparaît très rapidement, alors que la réaction positive persiste. Il faut savoir toutefois que, chez quelques rares sujets, il se montre de l'œdème aussitôt la piqûre, lequel œdème disparaît en quelques heures. Ce n'est pas là une réaction spécifique, la réaction spécifique n'est significative qu'après 48 heures.

La pratique de cette recherche est, d'autre part, de la plus grande simplicité. Nous utilisons pour cela et conseillons l'emploi d'une seringue de Pravaz de 1 centimètre cube, munie d'un piston à curseur et à tige portant vingt divisions. Cette seringue est pourvue d'une aiguille assez fine, courte et solide. A l'aide du curseur on limite la dose à injecter à deux divisions de la tige, ce qui donne le dixième du contenu de la seringue ou deux gouttes.

Les animaux à inoculer étant immobilisés, l'aiguille est introduite très

superficiellement, à fleur de peau, pour bien rester dans l'épaisseur du derme. C'est là la seule partie délicate de l'opération. Il faut un peu d'habileté et d'adresse, mais que tout le monde peut acquérir immédiatement. Si, par exception, l'aiguille de la seringue pénètre dans le tissu congestif sous-cutané, sans la retirer le derme pourrait être piqué par sa face profonde.

Dans ces conditions, j'ai opéré jusqu'à l'heure actuelle sur un total de plus de deux cent cinquante bêtes bovines, parmi lesquelles il y avait des animaux tuberculés expérimentalement, des animaux reconnus sûrement tuberculeux à l'avance, des animaux reconnus aussi sûrement sains ; des bœufs de travail, dans une étable qui avait été épurée au point de vue de la tuberculose il y a quelques années, et dans d'autres exploitations, et des bêtes laitières en plein état de rendement.

Sur ce total, et jusqu'à l'heure actuelle, il n'y a pas une seule erreur. L'interprétation des résultats était, d'ailleurs, facile pour les animaux d'expériences tuberculés expérimentalement et pour ceux reconnus tuberculeux par une autre méthode. Pour les animaux de service, bœufs de travail et vaches laitières, au contraire, la preuve a été établie par l'injection sous-cutanée de tuberculine au début et par l'autopsie depuis, ce qui est en somme la seule justification irréfutable. La même recherche a été faite par d'autres vétérinaires, et les résultats font reconnaître les avantages de la méthode.

D'où il semble résulter que l'intra-dermo-réaction à la tuberculine est une épreuve d'une sensibilité parfaite, qui a l'avantage de pouvoir être appliquée sans difficultés.

Avec elle, il n'est plus question de prises multiples de température, il n'est plus question de tondre, raser, scarifier, etc. ; la réaction locale se fait toute seule, et il suffit d'un simple coup d'œil pour savoir si elle est positive ou négative. Il n'est plus nécessaire à l'opérateur de venir à heure fixe, sous peine de commettre une erreur ; ici il aura tout le loisir d'apprécier les résultats obtenus entre la trente-sixième et la quarante-huitième heure, et même bien au delà pendant les jours suivants.

Pour ce qui concerne les animaux, rien ne sera changé dans leurs habitudes. S'il s'agit d'animaux en pâture ou de bêtes de travail, ils pourront être utilisés comme devant. S'il s'agit de bêtes laitières à l'étable, elles ne seront plus tourmentées par ces prises de températures qui troublent leur état habituel.

Et tandis que l'injection sous-cutanée détermine toujours un abaissement très marqué du rendement laitier, l'intra-dermo-réaction ne provoque qu'une diminution insignifiante.

Nous estimons enfin qu'au point de vue de ses effets ultérieurs sur l'état de santé, le procédé intradermique est moins dangereux que l'ancienne injection classique, parce qu'il ne provoque qu'une élévation thermique insignifiante et que, par suite, il ne peut exposer aux mêmes dangers d'aggravation ou de généralisation.

D'ailleurs, personne n'ignore plus aujourd'hui que cela a été l'unique cause de l'abandon de la tuberculine en médecine humaine, pour le diagnostic des formes latentes ou cachées de la maladie. Non seulement il fut reconnu autrefois que, contrairement à l'opinion soutenue de prime abord, la tuberculine ne pouvait être considérée comme un médicament capable de guérir la tuberculose, mais que, au contraire, son emploi inconsidéré exposait à des complications très redoutables.

Délaissé durant bien longtemps pour la médecine humaine, cet emploi de la tuberculine a cependant été repris dans ces dernières années, et non pas comme moyen de diagnostic, mais bien comme moyen de traitement. Ce sont les médecins de sanatoriums, principalement de sanatoriums étrangers, suisses ou allemands, qui ont remis en honneur ce moyen de traitement, non plus par des injections sous-cutanées de doses massives comme autrefois, mais par des injections de doses presque infinitésimales. La tuberculine n'en continue pas moins à être une toxine délicate, dangereuse à introduire dans un organisme tuberculeux, et il ne semble pas jusqu'à ce jour que les résultats acquis en médecine humaine aient réellement une bien grande netteté. Ce que je dis ici pour la tuberculine classique est également vrai pour les différentes variétés de tuberculine que l'on a successivement recommandées comme toutes plus efficaces les unes que les autres.

Mais il s'agit là d'une digression un peu en dehors de la question qui nous intéresse.

Elle n'en fait que mieux comprendre les conclusions auxquelles je voulais aboutir, à savoir que l'emploi des injections sous-cutanées de tuberculine n'est pas sans quelques inconvénients même en médecine vétérinaire, qu'il y a lieu de tenir compte de ces inconvénients et de les faire disparaître, si possible, par une méthode perfectionnée.

Dans nos essais, nous avons pu faire l'inoculation intra-dermique à 36 bœufs de travail en trente minutes, et à 20 vaches laitières pendant une durée de temps égale ; de sorte que, en moyenne, il ne faut pas plus d'une minute à une minute et demie pour faire l'opération. En pratique de clientèle, c'est une donnée très appréciable, qui n'est pas à dédaigner ; de sorte que, en résumé,

on peut admettre qu'avec la méthode que je propose, il y a à la fois sécurité, économie de temps et économie d'argent.

Cette méthode aura-t-elle quelques inconvénients? C'est possible, c'est même probable, puisque la perfection n'est pas de ce monde; mais ces inconvénients ne lui enlèveront pas les avantages que déjà on peut lui reconnaître en toute certitude. C'est ainsi que l'on m'a demandé si des bêtes à tuberculose généralisée, qui d'ordinaire ne réagissent pas à la tuberculine, réagiraient à l'injection intra-dermique. J'ai répondu, à l'époque, que, *a priori*, je ne croyais pas qu'il faille demander plus à l'injection intra-dermique qu'à l'injection sous-cutanée, et que dans les cas de tuberculose généralisée il y avait ordinairement des signes cliniques assez nets pour se prononcer. Depuis, j'ai eu des cas de tuberculose généralisée, où l'intra-dermo-réaction a été très nette; cela ne veut pas dire qu'il en sera toujours ainsi, et je crois que pour cette variété de malades il faut rester sur la plus extrême réserve.

Mais où je pense que l'avantage sera très réel, c'est pour les cas où l'injection sous-cutanée donnait des réactions bâtarde, des réactions thermiques douteuses, de 0°,8 à 1°,3, par exemple. Avec l'intra-dermo-réaction, j'espère que cette catégorie de suspects disparaîtra sinon en totalité, du moins en grande majorité, parce que l'infiltration œdémateuse au point d'inoculation, caractérisée comme je l'ai indiqué ci-dessus, sera une chose qui ne peut rester douteuse. Pour terminer, j'ajouterai enfin qu'une intra-dermo-réaction cherchée sur le pli sous-caudal gauche, par exemple, n'empêchera pas la manifestation d'une nouvelle épreuve de même nature quelques jours après sur le pli sous-caudal droit, et qu'une *intra-dermo-réaction faite la première* n'empêchera pas la recherche d'une réaction thermique, par injection sous-cutanée, dans les jours qui suivront. Bien au contraire, l'injection sous-cutanée, si elle doit donner une réaction positive, fait ordinairement reparaître l'infiltration de la réaction locale. si cette épreuve sous-cutanée est faite dans les huit ou dix jours qui suivent la réaction locale. Par contre, et c'est par là que je terminerai, *une injection sous-cutanée, qui correspond à 30 ou 40 fois la dose que l'on injecte dans l'épreuve intra-dermique, contrarie cette épreuve intra-dermique et empêche sa manifestation positive. Il ne faut jamais faire simultanément les deux épreuves, et, si l'on veut y recourir, il faudra toujours commencer par l'épreuve intra-dermique pour terminer par l'épreuve sous-cutanée.* C'est une condition qui me paraît absolue. Cela se comprend, d'ailleurs: avec l'injection sous-cutanée, on imprègne très rapidement la totalité de l'organisme, et la réaction thermique est souvent complète dès la dixième ou

douzième heure. Une réaction locale, qui résulte d'une imprégnation locale, dans ces conditions, n'a plus de chances de se manifester, puisque les tissus sur lesquels l'injection doit agir sont imprégnés par une autre voie; et comme, d'autre part, la réaction est tardive (quarante-huit heures), elle n'a plus lieu de se produire, puisque la réaction générale est déjà souvent éteinte. Quelle que soit d'ailleurs l'explication que l'on veuille donner au phénomène, les faits sont là, et ils démontrent qu'une injection sous-cutanée avec réaction positive, faite la première, peut empêcher, durant trois ou quatre semaines, la production d'une réaction locale cherchée dans la suite. C'est un point de technique qu'il y a lieu de ne pas oublier.

En résumé, avec la nouvelle méthode, voici comment il faut procéder:

1° Prendre de la tuberculine de commerce (dilution à 1/10 délivrée par l'Institut Pasteur);

2° Se servir d'une seringue de Pravaz de 1 centimètre cube, dont la tige du piston sera divisée en dix ou en vingt divisions, et sera pourvue d'un curseur permettant de limiter la dose à injecter à une ou deux divisions. La seringue contient dix doses pour bêtes bovines;

3° Faire l'injection de 1/10 de centimètre cube dans l'épaisseur de la peau du pli sous-caudal.

S'il y a un léger épaissement du pli *immédiat* après l'injection (ce qui est exceptionnel), ce n'est pas là une réaction significative, car l'œdème se résorbe en totalité dans les heures qui suivent.

La *réaction spécifique* positive n'obtient son maximum qu'au bout de quarante huit heures, quelquefois seulement le troisième ou quatrième jour.

Si une réaction paraît douteuse, ne semble pas suffisamment nette, une nouvelle épreuve peut parfaitement être tentée sur le pli sous-caudal opposé, dans les jours qui suivent.

Toutefois, les recherches de diagnostic par intra-dermo-tuberculation ne doivent pas être *tentées après des injections sous-cutanées* de tuberculine, qui, elles, correspondent à l'emploi de doses massives, saturent l'organisme et entravent l'évolution des réactions locales.

Une première intra-dermo-tuberculation ne contrarie ni l'évolution d'une seconde réaction de même nature recherchée quelques jours après, ni les effets d'une injection sous-cutanée de tuberculine; mais, inversement, une injection sous-cutanée de tuberculine (4 centimètres cubes), pratiquée la première, entrave l'évolution d'une intra-dermo-réaction (1/10 de centimètre cube).

## Les Accidents du travail et les Propriétaires ruraux.

Beaucoup de propriétaires, ayant des travaux de construction ou de réparations à faire à la campagne, sont encore insuffisamment renseignés sur la nature et l'étendue de leur responsabilité en cas d'accidents, vis-à-vis des ouvriers qu'ils emploient.

En ce qui concerne la responsabilité résultant de la loi du 9 avril 1898, les propriétaires savent bien que lorsqu'ils chargent des travaux à effectuer un maître ouvrier ou un entrepreneur (maçon, charpentier, couvreur, etc.), la charge de cette loi incombe à ce maître ouvrier ou entrepreneur vis-à-vis de ses ouvriers et que, quant à lui, il est assujéti à la loi, mais ne peut en bénéficier vis-à-vis de personne. Ils estiment donc, et avec juste raison, que, dans ce cas, leur sécurité est complète.

Au contraire, lorsqu'ils se trouvent dans la nécessité (et le cas est bien fréquent à la campagne) de confier leurs travaux à un de ces ouvriers de village qu'on ne saurait qualifier de patrons puisqu'ils n'emploient pas d'ouvriers, ni d'ouvriers puisqu'ils sont leurs maîtres, les propriétaires sont généralement remplis d'inquiétude.

La chambre des requêtes de la Cour de cassation a rendu, le 12 juin 1907, un arrêt de principe qui expose et tranche la question. En voici le résumé :

« Les personnes qui n'exercent aucune profession ou dont la profession n'est pas assujéti, demeurent sous l'empire du droit commun au point de vue de la responsabilité des accidents survenus aux personnes qu'elles emploient; leur situation juridique n'est pas modifiée par cette circonstance qu'elles ont, par exception, fait exécuter par des ouvriers de leur choix, et sous leur direction, des travaux qui rentrent dans la classe de ceux que vise la loi sur les accidents du travail, quand ils sont entrepris par un assujéti.

« Spécialement, on ne saurait considérer comme assujéti à la loi du 9 avril 1898 le propriétaire qui fait procéder, par des ouvriers de son choix et sous sa direction, aux travaux de surélévation d'une maison lui appartenant. »

Sans doute, les risques de la loi du 9 avril 1898 écartés, les propriétaires restent soumis à ceux du droit commun. Mais alors, ils ne peuvent être responsables que de leur faute ou de celle de leurs préposés. En ce qui concerne les travaux dont nous nous préoccupons, leur faute peut résulter du mauvais état de l'outillage qu'ils viendraient à confier même par simple obligeance aux ouvriers travaillant pour eux. S'ils ne peuvent s'en dispenser, ils feront bien de se couvrir par un contrat d'assurance prévoyant ce risque spécial.

## HORAIRE DES TRAINS SPÉCIAUX DESSERVANT LE MARDI LE MARCHÉ DE SENLIS

### ALLER

Départ de Mareuil, midi 10; de Compiègne, midi 42; de Villers-Cotterêts, midi 16; de Dammartin, midi 57; de Crépy, 1 h. 55; d'Auger, 2 h. 05; du Luat, 2 h. 08; de Fresnoy-le-Luat, 2 h. 11; de Rully, 2 h. 16; de Barbery, 2 h. 23; de Borest, 2 h. 27; de Montlévêque, 2 h. 32. Arrivée à Senlis, 2 h. 36.

### RETOUR

Départ de Senlis, 6 h. 04; arrivée à Crépy, 6 h. 40. Ce train dessert toutes les gares et haltes comprises entre Senlis et Crépy.)

Départ pour la direction de Dammartin, à 6 h. 56; pour la ligne de Mareuil, à 6 h. 46; pour la direction de Villers-Cotterêts, à 7 h. 07.

Le samedi, jour de marché à Crépy, un train spécial part de Senlis à 4 h. 18, fait arrêt à toutes les gares et haltes de la ligne et arrive à Crépy à 4 h. 56.

## Mercuriale du Marché de Senlis.

DATES des MARCHÉS	FROMENT (le quintal)				SEIGLE (le quintal)	AVOINE (le quintal)		
	1 <sup>re</sup> qualité	2 <sup>e</sup> qualité	3 <sup>e</sup> qualité	4 <sup>e</sup> qualité		1 <sup>re</sup> qualité	2 <sup>e</sup> qualité	3 <sup>e</sup> qualité
11 Mai.....	25 »	24 »	21 »	» »	16 50	21 50	20 50	19 50
18 — .....	25 »	24 »	21 »	» »	16 50	21 50	20 50	19 50
25 — .....	25 »	24 »	21 »	» »	16 50	21 50	20 50	19 50
1 <sup>er</sup> Juin.....	25 »	24 »	21 »	» »	16 50	21 50	20 50	19 50
	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »

## Marché de la Villette du Lundi 31 Mai 1909.

	1 <sup>re</sup> qualité	2 <sup>e</sup> qualité	3 <sup>e</sup> qualité	Prix extrêmes	
Bœufs ..... kilog net.	1 58	1 48	1 36	1 26	1 64
Vaches.....	1 56	1 46	1 32	1 12	1 64
Taureaux.....	1 36	1 32	1 22	1 16	1 40
Veaux.....	2 24	2 14	1 94	1 74	2 34
Moutons.....	2 30	2 20	2 10	1 98	2 40
Porcs gras.....	1 34	1 31	1 28	1 25	1 37
Porcs (poids vif).....	» »	» »	» »	» »	» »

Peaux de moutons : 2.50 à 6.

Vente calme sur les bœufs et les moutons, difficile sur les veaux, mauvaise sur les porcs.

## 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

### L'ABEILLE-ACCIDENTS

Accidents du Personnel Agricole. Responsabilité civile.

Dommages aux Tiers, Assurances Individuelles.

Accidents des chevaux et Voitures, Accidents de chasse.

### L'ABEILLE-VIE

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

Combinaisons spéciales de L'ABEILLE.

### 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 du Commerce, à Paris.

Le Samedi, au Marché de Crépy.

La superficie des Exploitations garanties par l'Abeille, dans l'arrondissement de Senlis, est de 24.200 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.

**NOUVELLES FAUCHEUSES MOISSONNEUSES LIEUSES  
CANADIENNES-SIMPLEX  
"FROST-WOOD"**



*Les plus Simples !  
Les plus Perfectionnées.  
Les plus Puissantes. Les plus Solides  
Les plus Douces de traction.*

PRIX TRÈS RÉDUITS

**PLISSONNIER** 234, Cours Lafayette  
**LYON**

*Demander le Catalogue spécial adressé franco. — Représentants sont demandés.*

## GRAINES DE BETTERAVES

du Domaine de GATERSLEBEN (Saxe)

rivalisant avantageusement avec les meilleures marques allemandes

Régularité et pivotage parfaits

Edouard PRÉVOST, Agent Général  
à NANTEUIL-LE-HAUDOUIN (Oise).

Téléphone N° 41.

# SOCIÉTÉ AGRICOLE DE SENLIS

CAPITAL : 141.000 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, essences pour moteurs, bestiaux, etc.

Elle leur fait crédit pour trois, six mois ou plus, moyennant 1 fr.  $\frac{0}{100}$  par trois mois.

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

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

TÉLÉPHONE N 44.

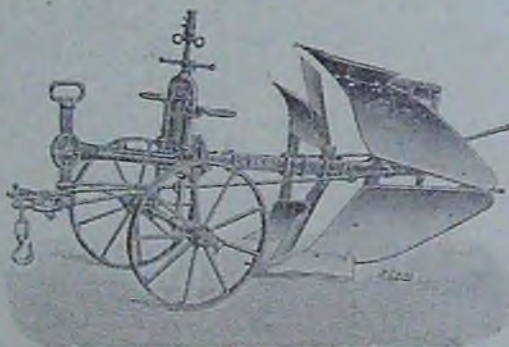
## ÉTABLISSEMENTS DE LIANCOURT OISE

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<sup>m</sup>30 et au delà.

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

**Outillage complet et perfectionné** pour toutes cultures

DEMANDER LE CATALOGUE GÉNÉRAL.