

# BULLETIN

DE LA

## SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE

L'ARRONDISSEMENT DE SENLIS (OISE).

(MENSUEL)

---

**N° 291. — Mai 1907.**

---

### AVIS

La prochaine séance aura lieu le *Mardi 14 Mai 1907*,  
à deux heures et demie précises, à l'*Hôtel de Ville de Senlis*.

#### ORDRE DU JOUR :

- 1° Procès-verbal;
- 2° Les engrais pour la betterave. Les ensemencements;
- 3° La convention entre le Nord et le Midi;
- 4° Le contrat de travail en agriculture. Les salaires il y a cent ans;
- 5° Les primes à l'alcool dénaturé et la dénaturation obligatoire.

---

**SENLIS**  
IMPRIMERIE E. DUFRESNE  
4, Rue du Puits-Tiphaine, 4

1907

## SOMMAIRE :

- Procès-verbal de la Séance du 9 Avril 1907.  
Liste des Lauréats de l'arrondissement de Senlis ayant obtenu des récompenses au Concours général agricole de 1907.  
Nos Régions agricoles : Le Multien.  
Des Substitutions de denrées dans les Rations du bétail.  
La Pulpe sèche pour le Bétail.  
La Culture de la Betterave et les Engrais potassiques dans les terres dites « à betteraves ».  
Chronique de la *Société Agricole*.
- 
- 

## 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 :

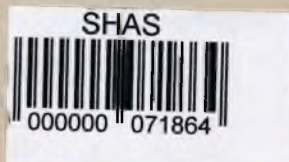
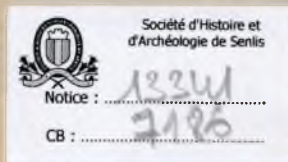
Une page.....	10 fr. » »
Une demi-page.....	5 » »
Un quart.....	2 50
Un huitième.....	1 25
Un seizième.....	0 75
Petites annonces de 25 mots..	0 25

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° 291. — Mai 1907.

---

---

### Compte-Rendu des Travaux de la Société.

PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU MARDI 9 AVRIL 1907

PRÉSIDENCE DE M. L. MARTIN, PRÉSIDENT.

Étaient présents au bureau : MM. Martin, Devouge, Delaunay, Ferry, Charles Moquet, Duplessier, Fautrat.

M. le Président, en ouvrant la séance, prononce les paroles suivantes :

« Messieurs,

« La mort vient de frapper subitement un des membres les plus sympathiques de notre Société, un de nos agriculteurs les plus distingués, M. Eugène Corbie.

« Son père avait obtenu la prime d'honneur dans le canton de Nanteuil, et il avait profité largement de l'enseignement paternel.

« Il avait l'amour et le sentiment de la terre et la connaissance très approfondie des besoins de la plante ; il savait mieux que personne mener une récolte à bien.

« Franc et droit dans toutes ses relations, loyal et bienveillant avec tous, ceux qui le connaissaient étaient ses amis, et je suis sûr d'être l'interprète de tous les membres de la Société en adressant à sa veuve et à ses enfants l'expression de nos plus vifs regrets et de nos sincères condoléances. »

L'assemblée tout entière s'associe à ces sympathiques et respectueux sentiments.

M. le Président donne lecture d'une lettre de M. Cordier, de Chambly, ayant fait à Chambly une installation électrique, et proposant très aimablement de mettre son moteur à la disposition de la Société.

La Société des Agriculteurs de France a fait connaître à la Société qu'une somme de 400 francs lui était allouée pour les expériences de transmission d'énergie électrique qui doivent être faites au Concours de Chambly.

Plusieurs Sociétés d'électricité ont aussi demandé à prendre part à ces expériences.

Au Concours général agricole de Paris, les bœufs charolais ont eu un éclatant succès. Les produits de notre contrée ont été aussi très remarquables : MM. Guelle, de Précy-sur-Oise, et Boisseau, de Chantemerle, commune de Lagny-le-Sec, ont montré de très beaux modèles de la race hollandaise, qui ont eu de très jolis prix; dans l'espèce ovine, MM. Boisseau, Constant Dhuicque, de Brégy, et Longuet, de Marolles, ont exposé des produits qui ont obtenu de très belles récompenses. Ces résultats font grand honneur à nos agriculteurs, et la Société leur adresse de chaleureuses félicitations.

M. Duplessier donne lecture à l'assemblée du Programme du Concours agricole qui sera tenu à Chambly les 21, 22 et 23 juin. Ce programme est bien complet; il témoigne du très grand intérêt que la Société porte à toutes les branches du labeur agricole.

M. le Président expose, au sujet des Trains-Renard, que la Ville de Senlis estime que l'initiative du projet de ce chemin de fer routier doit être prise par la Compagnie voulant en tenter l'essai.

Une discussion très intéressante s'engage entre M. le Président et M. Flamant, de Compiègne, relativement aux mesures qu'il conviendrait de prendre pour remédier à la crise dont souffrent la vigne et la betterave. Des considérations économiques, qui seront étudiées très sérieusement, sont présentées de part et d'autre, avec un réel talent d'exposition. Un point commun est admis sans conteste : arriver à la production de l'alcool dénaturé, pour en faire un emploi usuel.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée.

*Le Secrétaire,*  
LÉON FAUTRAT.

*Le Président,*  
LÉON MARTIN.

---

## Liste des Lauréats

de l'Arrondissement de Senlis ayant obtenu des Récompenses  
au Concours général agricole de 1907.

### ESPÈCE BOVINE

*Mâles âgés de 10 mois à 2 ans.*

1<sup>er</sup> prix, 400 francs. — M. Edmond Gueulle, à Précy-sur-Oise.

*Mâles âgés de plus de 2 ans.*

3<sup>e</sup> prix, 150 francs. — M. Lucien Boisseau, à Chantemerle, commune de Lagny-le-Sec.

*Femelles. — Génisses de 2 à 3 ans.*

1<sup>er</sup> prix, 250 francs. — M. Lucien Boisseau.

3<sup>e</sup> prix, 100 francs. — M. Gueulle.

Prix supplémentaire. — M. Lucien Boisseau.

*Vaches de plus de 3 ans.*

1<sup>er</sup> prix, 350 francs. — M. Lucien Boisseau.

Prix supplémentaire. — M. Lucien Boisseau.

Prix supplémentaire. — M. Gueulle.

### CHAMPIONNAT

*Race hollandaise. — Mâles.*

Prix unique, plaquette d'argent. — M. Gueulle.

### PRIX D'ENSEMBLE

*Race hollandaise.*

Prix unique, objet d'art. — M. Lucien Boisseau.

### ESPÈCE OVINE

*Dishleys-Mérinos. — Mâles âgés de 18 mois au plus.*

3<sup>e</sup> prix, 170 francs. — M. Lucien Boisseau.

5<sup>e</sup> prix, 120 francs. — M. Constant Dhuicque, à Brégy.

*Mâles âgés de plus de 18 mois.*

1<sup>er</sup> prix, 250 francs. — M. Lucien Boisseau.

5<sup>e</sup> prix, 120 francs. — M. Dhuicque.

*Femelles âgées de 18 mois au plus.*

1<sup>er</sup> prix, 200 francs. — M. Dhuicque.

*Femelles âgées de plus de 18 mois.*

5<sup>e</sup> prix, 100 francs. — M. Lucien Boisseau.

Prix supplémentaire, 75 francs. — M. Longuet, à Marolles.

### PRIX D'ENSEMBLE

*Dishleys-Mérinos.*

Prix unique, objet d'art. — M. Lucien Boisseau.

# Nos Régions agricoles.

---

## LE MULTIEN

Nos agriculteurs ont maintenu dans leur conception du territoire les divisions anciennes du sol. Si la centralisation excessive vers Paris et quelques très grands centres semble faire oublier les régions naturelles par les administrations, la nature des terrains maintient les fractionnements familiers à nos aïeux. Même il semble que l'on revienne à cette division des pays en contrées distinctes, quand on a à étudier l'économie rurale. C'est que ces petites provinces de provinces plus grandes correspondaient bien réellement à l'état des choses. En dépit de tous les efforts politiques et du progrès dans les méthodes agricoles, chaque ancienne région persiste; même il se fait en agriculture quelque chose d'analogue à la division du travail dans l'industrie : les petits pays d'autrefois, se conformant à leur nature géologique, abandonnent la variété de production qui s'imposait jadis pour une uniformité moins pittoresque peut-être, mais certainement avantageuse.

La grande banlieue de Paris est le type de cette répartition en régions naturelles ayant une existence propre et perpétuant dans le présent les noms familiers aux ancêtres. En dehors des grandes divisions comme Beauce et Brie, des contrées de médiocre étendue se distinguent par des caractères physiques bien tranchés. Ainsi, à l'est, l'Aulnay dont la forêt de Bondy occupait la plus grande part, la Goële et le Multien.

Ce dernier surtout est une véritable personnalité au point de vue agricole. Ses terres fortes et profondes, exploitées par des cultivateurs intelligents ayant des traditions remontant souvent à plus d'un siècle, grâce à la succession des générations sur la même ferme, sont parmi les mieux tenues de notre pays. Le Multien mériterait, plus que la Beauce, d'être donné comme exemple de richesse rustique et de fécondité.

La contrée est bien délimitée. C'est le plateau élevé, partie du Valois qui borde la rive gauche de la Marne depuis Annet, non loin de Claye, jusqu'au confluent de l'Ourcq, puis cette rivière jusqu'à Mareuil-sur-Ourcq. Les ruisseaux et petites rivières qui la découpent n'ont guère que la partie inférieure de leur cours en Multien, les sources sont dans l'ancien pays de Goële.

Le Multien est exclusivement rural; s'il a quelques bourgs assez peuplés, on n'y rencontre pas de villes. Toute la vie citadine se concentre à Meaux, le grand centre d'activité économique de la région, un des plus grands mar-

chés agricoles de France. C'est par Meaux que se font toutes les affaires du Multien ; de cette ville, siège d'une active société d'agriculture, vient l'impulsion. Quand un chemin de fer reliera la riche cité briarde à Dammartin-en-Goële, cette force d'attraction sera plus considérable encore.

Le Multien doit sa richesse et aussi sa monotonie à la couche épaisse de limon qui recouvre le travertin dit de Saint-Ouen, reposant lui-même sur les sables de Beauchamp, au-dessous duquel s'étend un lit de calcaire grossier. Cette constitution ne permet pas au plateau d'être arrosé par des sources ; l'eau apparaît seulement au fond de longs et étroits vallons où coulent des riviérettes pures : Grivette, Gergogne et Théroouanne. Aussi les centres de population se sont-ils installés dans ces plis et à leur naissance, où les premiers suintements assurent la fraîcheur.

Cela donne à cette contrée, située aux confins de Seine-et-Marne et de l'Oise, un aspect de solitude rendu plus saisissant par l'absence de bois et de haies ; à peine, à de très grandes distances, quelque remise à gibier maintenue comme à regret. Aussi l'armée a-t-elle adopté le Multien pour les champs de tir réel de l'artillerie. Sur ces espaces nus, où les habitations sont rares, où l'on ne voit guère d'êtres humains une fois la moisson enlevée, on peut effectuer des tirs sans danger pour une population groupée dans les vaux. Dans le Multien et la partie de l'ancien petit pays de France comprise entre Mitry et Gonesse, l'artillerie a pu trouver six champs de tir variant par l'aspect et les lignes topographiques. Ce rapprochement entre l'art militaire et l'agriculture est assez curieux.

Nos régiments d'artillerie se rendent d'autant plus volontiers dans ces parages que la nature des récoltes permet de réduire au minimum les indemnités pour dégâts. En 1904, sur les trois champs de tir utilisés dans le Multien, on n'a eu à payer que 5 francs, grâce à l'enlèvement des récoltes et aux mesures prises pour éviter le passage sur les champs encore couverts de betteraves ou de foin artificiel. Cependant les tirs ont lieu avec des projectiles explosants. Dans la région de Montereau, où l'on a appliqué la même méthode, on eut à payer 328 francs pour dix champs de tir ; c'est insignifiant encore, mais, on le voit, plus élevé qu'en Multien.

Les vallées d'érosion, qui découpent le pays, permettent de bien se rendre compte de la nature géologique. Ce sont de véritables coupes faites par les eaux, et parfois bouleversées par des chutes de blocs rocheux qui donnent du pittoresque à certains coins ; aussi les environs d'Acy-en-Multien, où des amoncellements de rochers apparaissent au milieu des sables de Beauchamp, que revêtent des plantations de pins d'une belle venue. Ces amas, des roches

isolées, des pentes revêtues d'un gazon court, semblable d'aspect à celui qui croît dans les dunes landaises au fond des lèdes, contrastent avec le plateau aux grands espaces majestueux et solitaires.

La petite rivière ou plutôt le ruisseau pur de la Grivette, qui alimente de belles cultures de cresson et que suit le chemin de fer de Villers-Cotterêts à Silly-la-Poterie, borde au Nord le Multien. Sur sa rive droite, de raides pentes boisées portent la partie du plateau qui a pris son nom du village de Rouvres-en-Multien. Là sont les terres les plus riches, bien que le limon n'y atteigne pas sa plus grande profondeur, ce sont les *terres douces*. Rouvres est un des rares villages assis sur le plateau même ; deux de ses voisins, Boularre et Étavigny, se dissimulent à demi dans des plis où les eaux commencent à apparaître.

Au sud du plateau de Rouvres est le creux le plus profond du Multien. La Gergogne, formée de nombreuses fontaines, y borde ou y traverse quatre villages dont le plus considérable, Acy-en-Multien, est le marché principal du petit pays. Cette prépondérance économique a succédé à l'ancienne domination féodale. Les chemins qui s'étoilent autour de la bourgade en font un centre. Mais il manque à Acy une voie ferrée pour se développer.

Sur la rive droite de la Gergogne, au-dessus des raides talus boisés de pins, le plateau très horizontal s'étend avec toute son agreste splendeur. Là, passe la limite entre l'Oise et Seine-et-Marne, au sein de cultures qui donnent en mai et juin une impression très grande d'opulence rustique. Céréales et betteraves se disputent le sol. Les villages sont fort espacés ; une ou deux grandes fermes se distinguent à peine sur ces larges espaces. Celle de Nogeon donne de loin l'idée d'une usine par la haute cheminée d'une râperie de betteraves. Des constructions adventices servent de logis au personnel temporaire qui vient procéder aux façons de culture, ouvriers belges en majorité, à certaines époques.

La région tout entière doit en effet la vie à cette immigration. La venue annuelle des Flamands résout la question de la main-d'œuvre. D'après des chiffres fournis au gouvernement de Bruxelles par des commissaires enquêteurs, 40 000 de ses nationaux se répandent dans nos grandes régions agricoles du Nord : Picardie, Ile-de-France, Brie et Beauce. Seine-et-Marne seule en reçoit 7.000. Cette invasion pacifique a permis au Multien d'aborder la culture de la betterave, qui nécessite des façons si minutieuses.

De bonne heure la sucrerie s'est implantée dans la contrée. Même la première usine créée dans la région de Paris, pour le traitement de la betterave, s'installa en Multien, à Vincy, village assis au-dessus du val de la Gergogne.

Elle eut une existence éphémère, mais d'autres se sont installées ; il en est une à chaque extrémité du Multien, à Lizy-sur-Ourcq et à Mitry ; une troisième, la plus considérable, est au centre, à Meaux dans la commune-faubourg de Villenoy. Cette usine superbe a installé sur le plateau des râperies d'où les jus obtenus sont envoyés à la sucrerie à l'aide de tuyaux. Certains de ces conduits n'ont pas moins de 20 kilomètres.

Les villages ne pouvant suffire dans leur état ancien au logement des ouvriers agricoles appelés par le sarclage et l'arrachage des betteraves ou par la moisson, les fermiers ont créé, autour des centres, des constructions évoquant l'idée de campements militaires. Non loin de la ferme de Nogeon, à Puisieux, on peut voir un de ces logis où couchent les travailleurs belges sur des lits sommaires faits d'une paille et de couvertures. Le même gîte sert de cuisine et de réfectoire. Les ouvriers reçoivent du fermier, la soupe, les légumes, un peu de viande. Le pain et la boisson sont acquis par eux.

Ce passage des Belges rappelle assez le flot des marées, car il se renouvelle suivant que la saison s'affirme dans une des contrées parcourues. Après les façons de la betterave, la vague humaine descend dans les régions les plus chaudes des terres à blé, puis remonte vers le Nord, en suivant le degré de maturité des céréales. Cela ramène les moissonneurs vers leur pays, où une partie rentre pour se remettre au travail hivernal du tisserand. Une partie considérable redescend alors, tel le reflux, vers les champs betteraviers, pour procéder à l'arrachage. C'est pourquoi l'installation des travailleurs dans les villages n'a pas un caractère de fixité et ressemble à un campement.

Le retour journalier au gîte nécessite une course assez longue, car les villages sont à grande distance, surtout aux confins de la Goële. A peine les devine-t-on, tant ils sont perdus dans les grandes emblavures. Un bourg assez considérable, May-en-Multien, se voit cependant de fort loin, grâce à la puissante masse de son église surmontée d'une tour. May est composée de fermes dont les amples constructions décèlent l'opulence agricole du pays. Le village le plus proche, le Plessis-Pacy, est à près de 3 kilomètres. Sur la route de Meaux, voie maîtresse du Multien, on fait deux lieues avant d'en trouver un autre, le hameau de Gué-à-Tresnes. Cette route passe près du superbe domaine de Beauval, dont les constructions énormes, admirablement aménagées, constituent un des plus remarquables corps d'exploitation rurale de France. Les terres de Beauval, celles du Plessis-Pacy et de May-en-Multien, sont réputées entre toutes pour leur fertilité. L'épaisseur du limon y atteint jusqu'à 5 ou 6 mètres.

De ce côté du Multien se creuse une vallée assez longue où coule la Théroouanne, rivière plus abondante que la Gergogne. Les pentes sont molles, il n'y a pas ici les accidents pittoresques d'Acy-en-Multien, et les bords du cours d'eau n'ont pas autant de centres de population. Sauf Étrépilly et Gué-à-Tresnes, la Théroouanne ne reflète guère de villages.

Des abords de la vallée, vers Beauval, on découvre toute une partie du Multien d'un aspect nouveau; le plateau y est plus ondulé; au fond des dépressions larges, des lignes de saules décèlent le suintement de rus, des buttes en partie boisées surgissent au-dessus des campagnes. Ces mamelons gypseux sont creusés de carrières. L'un d'eux est couvert par un bourg très ample dont le nom, Monthyon, est devenu célèbre grâce à son dernier seigneur, le fondateur des prix de vertu à l'Académie française.

Ce plateau hérissé de monticules, ces plis à fond herbeux, la vallée de la Théroouanne et les vallons évasés qui y aboutissent constituent une zone à part dans le Multien. C'est toujours la grande culture, mais une industrie importante lui donne une autre direction. Tout le pays, de la Marne jusqu'à la naissance de la Théroouanne, est un producteur de fromages; le *brie* possède ici ses laboratoires les plus réputés.

ARDOUIN-DUMAZET.

---

## Des Substitutions de Denrées

### DANS LES RATIONS DU BÉTAIL

---

#### Règles à suivre. — Tableau de Substitutions.

Dans toutes les opérations qui ont pour objet l'élevage et l'engraissement du bétail, de même que dans l'entretien des animaux qu'on utilise comme moteurs, il est deux objectifs qu'il ne faut jamais perdre de vue : 1° la valeur nutritive de la ration correspondant aux divers buts que l'on se propose; 2° le prix de revient de cette ration. Les éléments d'appréciation de ces deux conditions sont : d'une part, la teneur en principes nutritifs *utilisables* par l'animal des denrées qui constituent les rations, de l'autre le coût de ces denrées. C'est seulement en tenant compte de ces deux éléments de calcul, extrêmement variables d'un aliment à l'autre, en ce qui regarde la nature et le prix d'achat suivant le cours du marché, que l'on peut arriver à établir *économiquement* le régime alimentaire d'une étable ou d'une écurie. Partant de la valeur nutritive et du prix de revient des différents fourrages, il est aisé, comme nous allons le voir, de faire varier, rationnellement et économique-

ment à la fois, la composition du régime des animaux, suivant la nature et le prix des aliments dont on dispose. Nous verrons, de même, de quelle utilité sont les chiffres qui représentent le nombre des unités nutritives de chaque aliment, pour pratiquer les substitutions rationnelles d'un fourrage à l'autre.

Autrefois on parlait du poids *brut* ou du *volume* des denrées, pour opérer ces substitutions; on remplaçait ainsi un kilogramme ou un litre d'avoine par un poids ou un volume égaux de telle autre graine, de seigle ou de maïs, par exemple. Ce système empirique expose à des erreurs énormes dans la quantité de principes réellement alimentaires que l'on fournit à un animal. Je n'en citerai qu'un exemple: l'avoine. Une étude analytique de 51 types d'avoine de provenances diverses m'a conduit, il y a plus de trente ans, à démontrer deux faits intéressants, à savoir :

1<sup>o</sup> La variabilité énorme de ce qu'on nomme le poids naturel de l'avoine;

2<sup>o</sup> L'absence de relations entre le poids, le volume et la teneur de ce grain en principes nutritifs.

Parmi les échantillons d'origine certaine, j'ai rencontré des avoines dont le poids allait de 32 à 51 kilogrammes à l'hectolitre tassé et mesuré comme on a coutume de le faire dans les livraisons de cette céréale.

L'analyse m'a montré qu'une avoine légère (32 kilogrammes à l'hectolitre) renfermait 11.24 0/0 de matière azotée, tandis qu'une avoine lourde (51 kilogrammes à l'hectolitre) n'en contenait que 9.44 0/0. Une avoine pauvre en matière azotée, 7.25 0/0, pesait 47 kilog. 7 à l'hectolitre, et l'avoine la plus riche que j'aie analysée, ayant une teneur de 11.25 0/0 de matière azotée, ne pesait que 45 kilog. 5 à l'hectolitre. Le dosage de l'amidon dans les avoines de différents poids naturels a présenté des écarts tout aussi grands et sans rapport avec ce poids. On voit donc qu'on ne peut rien inférer du poids naturel de l'avoine, touchant sa valeur alimentaire.

Sans m'étendre davantage sur ce sujet, je préciserai, par deux exemples tirés des analyses de ces nombreux échantillons d'avoine, les erreurs énormes qu'on eût commises en faisant entrer, dans le régime des chevaux, des quantités d'avoine pesées ou mesurées, sans tenir compte de leur composition.

Supposons une ration de 5 kilogrammes d'avoine. Suivant la teneur, en matière azotée, de deux avoines prises au hasard, on aurait donné, dans ces 5 kilogrammes :

	Matière azotée par ration.
Avec l'avoine la plus riche.....	0*620
Avec l'avoine la plus pauvre.....	0*355
Différence.....	0*265

**Table de Substitutions dressé**

POUR 100 DE	Caroubes	Farine de riz	Maltine	Cossettes sèches de betteraves	MAIS	RIZINE et Maïzine	Son de blé et recoupette	ORGE	Féverolle
1. Caroubes ..... Egal	<b>CENT</b> 104.096	109.553	109.911	113.499	114.525	120.628	126.503	131.323	
2. Farine de riz .....	96.066	<b>CENT</b> 105.243	105.588	109.034	110.020	115.883	121.526	126.167	
3. Maltine .....	91.279	95.018	<b>CENT</b> 100.327	103.604	104.538	110.109	115.471	119.980	
4. Cossettes sèches de betteraves. »	90.985	94.708	99.838	<b>CENT</b> 103.208	104.202	109.753	115.099	119.494	
5. Mais .....	88.106	91.715	96.523	96.838	<b>CENT</b> 99.160	100.904	106.281	111.357	
6. Rizine et Maïzine... »	87.313	90.889	95.654	95.967	99.160	<b>CENT</b> 105.324	110.453	114.671	
7. Son de blé et recoupette . »	82.898	86.294	90.818	91.115	94.089	94.940	<b>CENT</b> 104.324	108.874	
8. Orge .....	79.049	82.287	86.601	86.884	89.720	90.531	95.355	<b>CENT</b> 103.818	
9. Féverole .....	76.141	79.261	83.417	83.689	86.422	87.203	91.849	96.323	
10. Remoulage de fèves. »	75.000	78.072	82.166	82.434	85.125	85.895	90.472	94.878	
11. Pois chiches..... »	74.744	77.803	81.882	82.149	84.831	85.598	90.159	94.550	
12. Avoine .....	72.579	75.552	79.513	79.773	82.377	83.122	87.551	91.815	
13. Pailmel .....	69.372	72.214	76.000	76.249	78.738	79.450	83.683	87.759	
14. Granules..... »	68.962	71.786	75.550	75.797	78.271	78.979	82.187	87.239	
15. Mélasse-tourbe..... »	66.019	68.723	72.326	72.562	74.931	75.609	79.637	83.516	
16. Marc mélassé..... »	65.309	67.984	71.548	71.782	74.125	74.796	78.781	82.618	
17. Pain mélassé..... »	65.129	67.797	71.352	71.485	73.922	74.590	78.565	82.391	
18. Tourteau .....	62.855	65.430	68.860	69.085	71.340	71.985	75.821	79.515	
19. Poin .....	44.240	46.053	40.467	48.626	50.213	50.667	53.367	55.966	
20. Paille d'avoine... »	35.782	37.248	39.201	39.329	40.613	40.980	43.164	45.266	
21. Paille de blé..... »	30.859	32.123	32.807	33.917	35.025	35.341	37.224	39.037	

Si au lieu de peser le grain, on l'avait mesuré, en partant de l'idée erronée qu'un hectolitre d'avoine pèse, en moyenne, 50 kilogrammes, on eût donné dans 10 litres d'avoine par jour :

Matière azotée.

10 litres d'une avoine riche contenant..... 0\*589

10 litres d'une autre avoine pauvre renfermant.... 0\*350

L'écart en matière azotée des deux rations eût été. 0\*239

Les autres fourrages présentent dans leur composition et leur poids à l'hectolitre des écarts de même ordre.

C'est à la suite de ces constatations que nous avons été conduits, depuis 25 ans, à remplacer radicalement, dans la constitution des rations du cheval, les évaluations en poids ou volumes bruts des aliments, par la teneur moyenne de ceux-ci en principes assimilables, déterminée par l'analyse et par la connaissance de leurs coefficients de digestibilité.

Partant de ces bases, mon collaborateur Alekan, du laboratoire de recherches de la Compagnie générale des voitures, a dressé le tableau ci-dessus, au sujet duquel il me suffira de présenter quelques courtes observations.

Les aliments du bétail sont classés par ordre décroissant du nombre d'unités nutritives que renferment 100 kilogrammes de chacun d'eux.

La caroube, qui, à poids égal, contient le nombre d'unités nutritives le plus élevé, est prise pour unité et égalée à 100. Ce tableau permet, sans

d'après les Unités nutritives.

	Remouillage de fèves	POIDS chichies	AVOINE	Pailmel	Granules	Mélasse- Tourbe	MARC mélassé	PAIN mélassé	Tourteau	FŒIN	PAILLE d'avoine	PAILLE de blé
1.	133.331	134.794	137.780	144.448	145.008	151.471	153.116	153.538	159.095	226.035	279.452	324.054
2.	128.086	128.531	132.360	138.478	139.302	145.513	147.093	147.498	154.836	217.142	268.472	311.307
3.	121.701	122.127	125.765	131.578	132.361	138.262	139.764	140.149	145.221	206.324	255.095	295.796
4.	121.312	121.733	125.360	131.154	131.935	137.817	139.314	139.697	144.753	205.659	251.273	294.842
5.	117.473	117.881	121.393	127.004	127.760	133.456	134.905	135.277	140.172	199.451	246.227	285.513
6.	116.416	116.820	120.306	124.860	126.610	132.254	133.691	134.058	138.910	197.358	244.041	282.942
7.	110.530	110.914	114.218	119.497	120.209	125.568	126.932	127.281	131.888	187.380	231.674	268.637
8.	105.397	105.763	108.914	113.948	114.627	119.737	121.037	121.370	125.763	177.679	220.916	256.162
9.	101.522	101.875	104.910	109.758	110.412	115.534	116.585	116.908	121.139	172.110	212.794	246.745
10.	<b>CENT</b>	100.346	103.336	108.112	108.756	113.603	114.838	115.155	119.322	169.528	209.602	243.043
11.	99.654	<b>CENT</b>	102.979	107.730	108.380	113.212	113.442	114.757	118.910	168.942	208.877	242.204
12.	96.871	97.107	<b>CENT</b>	104.622	105.245	109.937	111.131	111.437	115.470	164.055	202.835	235.197
13.	92.496	92.721	95.583	<b>CENT</b>	100.595	105.080	106.221	106.544	110.369	156.807	193.874	223.806
14.	91.948	92.267	95.017	99.408	<b>CENT</b>	104.458	105.592	105.883	109.815	155.878	192.726	223.475
15.	88.024	88.329	90.961	95.165	95.732	<b>CENT</b>	101.086	101.364	105.033	149.226	184.501	213.938
16.	87.077	87.380	89.984	94.142	94.703	98.725	<b>CENT</b>	100.274	103.903	147.622	182.547	211.637
17.	86.838	87.140	89.736	93.884	94.433	98.653	99.725	<b>CENT</b>	102.618	147.216	182.016	211.056
18.	83.806	84.094	86.602	90.605	91.144	95.208	96.242	96.507	<b>CENT</b>	142.075	175.659	203.685
19.	58.987	59.192	60.955	63.772	64.152	67.012	67.740	67.927	70.385	<b>CENT</b>	123.639	143.365
20.	47.709	47.875	49.301	51.580	51.887	54.200	54.789	54.939	56.928	80.881	<b>CENT</b>	115.955
21.	41.145	41.287	42.548	44.482	44.748	46.742	47.250	47.380	49.094	69.752	86.240	<b>CENT</b>

aucun calcul, de connaître le poids de chacune des denrées qui peuvent être substituées les unes aux autres dans une ration, sans en modifier la valeur alimentaire.

Supposons, par exemple, qu'on veuille remplacer, en tout ou en partie, l'avoine par le maïs. On n'a qu'à chercher dans la ligne *horizontale*, en tête de laquelle est inscrit le mot *avoine*, le nombre qui figure dans la colonne *verticale* intitulée *maïs*. On lit ainsi **82.377**, ce qui indique que 100 grammes d'avoine doivent être remplacés, au point de vue de leur valeur nutritive, par 82 gr. 377 de maïs, et ainsi de suite pour la substitution, les unes aux autres, de chacune des denrées alimentaires inscrites dans le tableau.

L. GRANDEAU.

## La Pulpe sèche pour le Bétail.

La dessiccation des pulpes de sucrerie est un procédé qui est adopté dans un grand nombre de sucreries en Allemagne et en Autriche, mais qui est encore peu usité en France. La méthode fournit un produit, non seulement plus facile à transporter et à manier à raison de son faible volume, mais d'une conservation assurée sans les altérations qui se manifestent fatalement après quelque temps, dans les pulpes vertes mises en silo. La valeur alimen-

taire en est mieux conservée, et par suite l'effet en est plus utile. Ayant installé la dessiccation des pulpes à sa sucrerie de Nassandres (Eure), M. Albert Bouchon a fait connaître récemment au Syndicat des fabricants de sucre les résultats qu'il a obtenus comparativement par l'emploi des pulpes vertes et des pulpes sèches dans l'alimentation du bétail. Ces observations ont porté sur des vaches, des bœufs, des moutons et des porcs. En voici l'exposé :

*Bœufs.* — Le tableau ci-dessous résume les différences sur des animaux soumis aux deux régimes pendant l'engraissement :

Alimentation à la pulpe verte.			Alimentation à la pulpe sèche.		
Nos des animaux.	Poids.		Nos des animaux.	Poids.	
	16 octobre.	6 mars.		16 octobre.	6 mars.
1.....	450 kil.	630 kil.	2.....	505 kil.	630 kil.
8.....	510	640	7.....	560	720
12.....	530	700	9.....	520	710
13.....	510	660	10.....	510	720
14.....	525	670	17.....	450	610
Augmentation moyenne.		155 kil.	Augmentation moyenne.		169 kil.

Les bouchers, en tout cas, ont trouvé la viande beaucoup plus belle, et surtout plus ferme et de meilleure conservation.

*Vaches.* — Habituellement, les vaches haut pleines, c'est-à-dire pleines de sept mois environ, devaient être privées de pulpe fraîche; on ne devait leur donner jusqu'après leur vélage que 15 à 20 kilog. par jour, pour éviter les accidents au vélage et au veau. Avec la pulpe sèche, on a pu continuer sans inconvénient l'alimentation ordinaire, c'est-à-dire 5 kilog. de pulpe sèche par jour, soit l'équivalent de 50 kilog. de pulpe fraîche. Les vaches, soit pleines, soit au lait, ont eu tout l'hiver comme ration : 5 kilog. de pulpe sèche, 3 kilog. paille et fourrages hachés, 1 kilog. de mélasse et 1 kilog. de son; elles ont donné du lait normalement, et sont sorties de l'étable en parfait état, avec de la viande moins molle qu'avec la pulpe fraîche.

*Moutons.* — Même remarque pour la viande que pour les bœufs.

*Brebis pour l'élevage.* — A ces brebis, avec la pulpe fraîche, on était obligé de ne donner que 1 kilog. de pulpe, et lorsque cette quantité était dépassée, les agneaux, après trois ou quatre jours bien portants, tombaient perclus, cessaient de têter et, finalement, mouraient. Les mères, dans ce cas, devaient avoir leur complément de ration en fourrage et en farine, tandis qu'avec la pulpe sèche on a pu donner aux mères, sans aucun inconvénient, jusqu'à 400 grammes par jour, et supprimer une partie du fourrage.

Les agneaux eux-mêmes ont pu manger, mélangée au son, jusqu'à 100 grammes de pulpe, et sont devenus très beaux pour être vendus de 4 à 5 mois et peser 30 kilog.

*Porcs.* — Aux porcs adultes et aux porcs gras on donne un tiers de la ration de farineux, c'est-à-dire deux tiers de farine et un tiers de pulpe passée au concasseur pour que le mélange soit plus intime. Il résulte des observations faites sur plusieurs levées de porcs que l'engraissement est au moins aussi rapide qu'avec la farine seule, et que les porcs ont plus de maigre que dans l'ancienne méthode, et la chair, même le lard, beaucoup plus ferme.

Après la dessiccation, les pulpes ne renferment plus que 12 pour 100 d'eau. Pour les donner aux animaux, on leur rend une partie de l'eau que le séchage leur a enlevée. A cet effet, après les avoir mélangées aux autres aliments, menue paille, tourteaux, etc., on en forme un tas qu'on arrose avec deux ou trois fois son poids d'eau, et que l'on retourne à la fourche, pour le distribuer le lendemain entre les bêtes auxquelles il est destiné.

Henry SAGNIER.

---

## La Culture de la Betterave

### ET LES ENGRAIS POTASSIQUES DANS LES TERRES DITES " A BETTERAVES "

---

Sans parler des conditions climatériques sur lesquelles nous sommes sans action, les causes principales qui agissent sur la qualité et le rendement de la betterave à sucre sont les suivantes : 1° la nature du sol ; 2° les façons aratoires ; 3° les engrais employés ; 4° la qualité des semences, etc.

Pour aujourd'hui, je ne m'occuperai que des engrais potassiques.

Nos premiers essais ont été faits en 1901 ; nous les avons continués en 1902 et en 1906.

Avant de donner le résultat des essais pour 1906, je tiens à rappeler d'abord les conclusions qui ressortaient des essais de 1901 et 1902, qui ont été faits au laboratoire du Syndicat des fabricants de sucre.

Comme on le sait, nos essais sont toujours faits dans dix ou douze champs d'expériences, qui sont répartis sur les divers points de la région betteravière française. Le nombre de parcelles de chaque champ varie évidemment, suivant le but de l'essai, et chaque parcelle a une étendue d'au moins 10 ares.

Les essais de 1901 avaient comporté l'analyse du sol et du sous-sol des champs d'essais, ainsi que l'analyse des betteraves (extrait sec, sucre,

cen­dres, dosage de l'acide phosphorique, de la potasse, de la soude, de la magnésie, de la chaux, de l'azote, etc.). Les conclusions d'ensemble de ces essais sont les suivantes :

1° Les betteraves les plus riches en sucre ont les cen­dres les plus pauvres en soude ;

2° L'emploi de 75 à 90 kilog. de potasse sous forme de sulfate (soit environ 200 kilog. de sulfate de potasse par hectare) a donné lieu, sauf pour un ou deux champs, à des résultats pécuniaires avantageux.

Au cours des essais de 1902, je me suis préoccupé de savoir si la relation que nous avons établie en 1901, entre la richesse saccharine des betteraves et la teneur des cen­dres en soude, se trouverait confirmée. A cet effet, j'ai rassemblé les résultats moyens que nous avons obtenus, à l'analyse, pour chaque champ, et ce sont ceux-là que je vais d'abord citer :

Du département du Nord, nous avons reçu, à deux moments différents de la période des arrachages, des betteraves riches et des betteraves demi-sucrières provenant de champs voisins.

A l'analyse, elles ont donné les résultats suivants :

	Envoi du 4 octobre 1902.				Envoi du 31 octobre 1902.			
Richesse saccharine des betteraves ..	8.45	9.35	13.95	15.35	10.85	11.9	14.7	16 »
Potasse 0/0 de cen­dres. — Substance insoluble dans HCl.....	42.7	37.7	34.5	38.5	41.4	40 »	43.10	43.8
Soude 0/0 de cen­dres. — Substance insoluble dans HCl.....	19.8	14.9	8.7	2.15	13.80	10.4	5.5	3.97
Potasse 0/0 de sucre dans la racine..	3.30	2.51	1.39	1.17	2.10	2.25	1.92	1.77
Soude 0/0 de sucre dans la racine...	1.54	1 »	0.30	0.08	0.70	0.59	0.25	0.16

Les échantillons que nous avons reçus, à peu près au même moment, du département de l'Aisne, nous ont donné :

Richesse saccharine des betteraves.....	10.78	11.78	14.46
Potasse 0/0 de cen­dres. — Substance insoluble dans l'acide chlorhydrique..	33.46	34.36	38.91
Soude — — — — — ..	22.65	19.2	10.70
Potasse 0/0 de sucre dans la racine.....	2.21	2.3	2.03
Soude — — — — — ..	1.41	1.22	0.55

Comme on peut s'en rendre compte, la loi est d'une netteté frappante : *plus les betteraves sont riches en sucre, moins elles contiennent de soude pour 100 de cen­dres, abstraction faite de la partie insoluble dans l'acide chlorhydrique.* (Nous supposons évidemment des betteraves cultivées dans les mêmes conditions.)

Quand il s'agit de betteraves cultivées dans des conditions différentes ou inégalement mûres ou différant peu quant à la richesse, quand on passe d'un

champ d'expériences à l'autre, la loi est encore vraie dans son ensemble, mais elle ressort moins nettement, et il faut de nombreuses analyses pour la mettre en évidence.

C'est sous le bénéfice de cette observation que je vais citer les résultats moyens correspondant à chacun des champs d'expériences que nous avons institués. Je les classe par ordre de richesse saccharine :

	Nord 3.	Aisne 5.	Nord 2.	Pas-de-Calais.	Quest.	Seine-et-Marne.	Nord 1.
Richesse saccharine des betteraves .....	46.8	46.8	46.13	15.74	15.34	15.27	14.50
Potasse 0/0 de cendres. — Substance insoluble dans HCl.....	35.38	35.9	36.6	30.88	36.20	34.92	38.00
Soude 0/0 de cendres. — Subst. insol. dans HCl.	4.59	6.01	4.8	9.55	3.62	4.55	7.06
Potasse 0/0 de sucre dans la betterave.....	4.39	1.35	1.33	1.34	1.64	1.33	1.71
Soude — — .....	0.18	0.26	0.18	0.42	0.15	0.175	0.30

*Moyenne des résultats précédents.*

	Betteraves entre 16 et 17 0/0 sucre.	Betteraves entre 15 et 16 0/0 sucre.	Betteraves à 14.5 0/0 sucre.
Potasse 0/0 de cendres. — Subst. insolub. dans HCl.	35.98	34	38
Soude 0/0 de cendres. — Subst. insolub. dans HCl.	5.1	5.91	7.06

Enfin, en attirant, dans la comparaison, tous les chiffres que nous venons de citer, on peut dresser le tableau suivant :

	Richesse saccharine.	Pour 100 de cendres. Substance insoluble dans HCl.	
		Potasse.	Soude.
Betteraves entre 16 et 17 pour 100 de sucre.....	—	36	5
— 15 et 16 — .....	—	36.3	6
— 14 et 15 — .....	—	37.5	8
— 11 et 12 — .....	—	37.6	15
Betteraves de 8 à 11 — .....	—	38	17.50

A l'inspection des résultats qui précèdent, on voit nettement que les quantités de potasse et de soude pour 100 de sucre, dans la betterave, vont en diminuant à mesure que la richesse de la betterave augmente.

On voit aussi que la proportion de potasse dans 100 de cendres varie peu avec la richesse de la betterave et que, par contre, la proportion de soude va en diminuant avec la teneur en sucre.

Je répète qu'il s'agit ici de chiffres moyens arrondis, qui peuvent varier suivant les années, suivant les engrais employés, suivant les sols, suivant l'état plus ou moins avancé de la maturité, etc. Ils confirment nettement nos résultats de 1901; ils sont même plus concluants, par ce fait que j'ai mis en regard ceux qui ont trait aux betteraves demi-sucrières.

Tout se passe donc comme si la soude paralysait la fonction saccharogénique de la betterave.

N'a-t-on pas remarqué, depuis longtemps déjà, qu'il est impossible d'obtenir des betteraves à richesse saccharine élevée dans certains sols qui avoisinent la mer et qui contiennent une proportion élevée de sels de soude ?

La deuxième conclusion qui se dégageait de nos essais de 1902 est qu'en employant 75 à 90 kilog. de potasse par hectare, on a pu, dans la grande majorité des cas, — il y a toujours des exceptions, — obtenir une augmentation de rendement avantageuse au point de vue pécuniaire, à la condition, toutefois, qu'il y ait eu, dans le sol, une quantité suffisante d'azote et d'acide phosphorique assimilables.

Les augmentations de rendements ont varié de 2.800 à 5.000 kilog., et il n'y a pas eu de variations sensibles dans la richesse saccharine des betteraves et la pureté des jus. (Il y a eu plutôt augmentation de richesse.)

En résumé, on peut dire que, dans beaucoup de cultures de betteraves à sucre, on fait un emploi excessif de nitrate de soude.

Je ne m'inscris pas en faux contre cette opinion que la soude peut, jusqu'à une certaine limite, se substituer à la potasse pour l'accomplissement de certaines fonctions physiologiques de la betterave. C'est aussi mon avis ; mais la substitution ne peut être que partielle. Si elle dépasse le quantum-limite, elle ne semble pas pouvoir donner le même résultat au point de vue de la quantité de sucre produite par la betterave.

D'après nos essais, je crois qu'on peut s'en tenir aux chiffres suivants pour la plupart des sols betteraviers :

- 1° 300 à 500 kilog. de superphosphate ;
- 2° 75 à 90 kilog. de potasse sous forme de sulfate ou de chlorure (le répandre à l'automne qui précède la semaille) ou de kaïnite ;
- 3° 25 à 40 kilog. d'azote sous forme d'azote nitrique, le complément d'azote étant donné sous forme d'azote ammoniacal (enfouir celui-ci par une légère façon aratoire) ou d'azote organique à facile nitrification (fumier compris.)

En d'autres termes, il faut restreindre l'emploi de nitrate de soude aux besoins de la plante pendant la première végétation.

On peut en donner au sol 150 à 200 kilog. avant la semaille, et, si le besoin s'en fait sentir, on en donne une nouvelle quantité (50 ou 100 kilog.) au moment du démariage ; mais il faut apporter 75 à 90 kilog. de potasse pour favoriser l'élaboration saccharine.

Il y a évidemment des sols qui sont naturellement assez riches en potasse ; mais le nombre en est de plus en plus faible dans les régions où l'on emploie peu de fumier et où l'on ramène souvent la betterave dans les mêmes terres.

Si l'on répand, au même moment, du nitrate, un sel de potasse et des

superphosphates, et que le sol soit peu humide, il peut se former, sur divers points, des solutions salines qui sont nocives pour la semence (celle-ci supporte mieux le sulfate d'ammoniaque qu' le nitrate de soude) et qui peuvent retarder ou ralentir la germination.

Dans ces conditions, un excès d'engrais peut produire de mauvais résultats. Il vaut mieux, pour éviter cette nocuité, répandre les sels à des moments différents, de façon à permettre aux pluies de les répartir dans le sol et d'éviter le contact des semences avec des solutions trop concentrées.

Telles sont les conclusions auxquelles nous sommes arrivés en 1901 et en 1902. Les données relatives à la loi qui lie la teneur en potasse et soude à la richesse saccharine ont été confirmées par des travaux plus récents, sur lesquels nous reviendrons en parlant des essais de 1906.

Émile SAILLARD.

---

## Typographie, Lithographie, Gravure

**E. DUFRESNE**

IMPRIMEUR

DE L'INSTITUTION SAINT-VINCENT, DU COMITÉ ARCHÉOLOGIQUE,  
DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, ETC.,

*4 et 5, rue du Puits-Tiphaine, Senlis.*

---

IMPRESSIONS COMMERCIALES, REGISTRES, FACTURES, TÊTES DE LETTRES

*Cartes de visite, Cartes d'adresses, Mémoires, etc.,*

LETTRES DE NAISSANCE, DE MARIAGE, DE DÉCÈS

**Prospectus, Affiches,**

PUBLICATIONS PÉRIODIQUES

---

## Chronique de la *Société Agricole*.

---

C'est décidément la culture (et nous sommes heureux de le proclamer) qui a eu le dessus dans la lutte acharnée qu'avait engagée contre elle le syndicat nitratier sur le printemps 1907. Bien disciplinée, suivant le mot d'ordre des Sociétés, elle a réduit ses achats de nitrate au strict nécessaire et ne s'est fait expédier qu'au fur et à mesure de ses besoins.

En sorte que le temps n'ayant guère été favorable à la consommation, Dunkerque s'est trouvé encombré.

« Nous ferons 30 francs sur avril », disaient les nitratiers en décembre dernier ; il a fallu en rabattre de 400 francs par wagon ; et nombre de spéculateurs ont laissé pas mal de plumes dans la bagarre.

Un peu désorientés, ils ont liquidé leurs achats, et maintenant ne parlent plus nitrate que pour... l'année prochaine, espérant bien prendre leur revanche.

Le sulfate d'ammoniaque, dont les cours s'étaient effondrés, paraît s'être relevé brutalement. Le *Gaz* a mis sur le marché sa production sur l'automne et le printemps 1908 à 33 fr. 25, et cette production a été enlevée par le négoce *en vingt-quatre heures*.

Les vidanges et carbonisations se sont également relevées de près de un franc sur le livrable.

Les consommateurs de sulfate feront bien de ne pas perdre l'article de vue.

Tout le reste du marché est calme ; on est à la fin des affaires du printemps, et si la température n'est pas clémente, les achats n'en sont pas moins terminés ou à peu près. Ce ne sont pas les quelques wagons qui restent à livrer qui pourront avoir une influence sur les prix.

A. B.

---

---

A CÉDER APRÈS FORTUNE

## VACHERIE-LAITERIE

tenue 15 ans par le vendeur. Jolie localité près Paris. Magnif. install. moderne. Beau pavillon d'habit. Grande cour. Vastes greniers. 25 vaches laitières, 1<sup>er</sup> choix. Vente journal. garantie de 320 lit. à 40 cent. Bénéf. ann. justifiés : 10.000 fr. 20.000 fr. arg. suffisent pour traiter.

S'adresser à M. LAPORTE, 93, boulevard Sébastopol, Paris.

---

---

## CARROSSERIE DE LUXE

—  
**LÉON BUAT**

—  
SEN LIS (OISE).

## NOUVEAU BUGGY

monté à 4 ressorts

au moyen de brancards en tôle emboutie (SYSTÈME BREVETÉ S. G. D. G.)

*Beaucoup supérieur à tous les autres genres de voitures à 2 roues, comme douceur de suspension.*



PLUS PRATIQUE ET PLUS CONFORTABLE QUE LE CABRIOLET

**Spécialité de Charrettes-tonneau**

---

# 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

**25, 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'Abcille, dans l'arrondissement de Senlis, est de **24.200 hectares.**



# SOCIÉTÉ AGRICOLE DE SENLIS

CAPITAL : 144.000 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, fourreaux, instruments, liens et ficelles, charbons, essences pour moteurs, bestiaux, etc.

Elle leur fait crédit pour trois, six mois ou plus, moyennant 4 fr. % par trois mois.

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

*Prière aux cultivateurs d'adresser les commandes et les demandes pour ceux qui voudraient en faire partie, à M. BONAMY, 25, rue du Châtel.*

TÉLÉPHONE N° 44.

## ÉTABLISSEMENTS DE LIANCOURT OISE

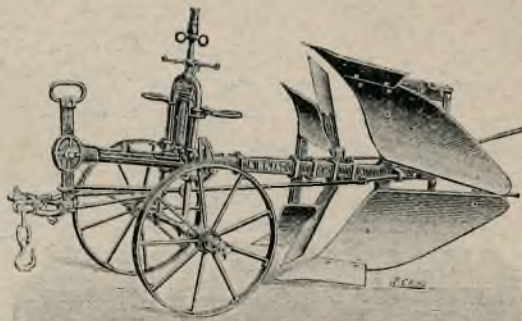
les plus importants du Monde

pour la fabrication des BRABANTS DOUBLES.

**A. BAJAC** O \* C + + + +

*Ingenieur-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 ECLAIR »  
absolument incomparable comme travail et longue durée.*

**Outillage complet et perfectionné** pour toutes cultures

DEMANDER LE CATALOGUE GÉNÉRAL.