

# BULLETIN

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

---

N° 355 — Avril 1913.

---



## AVIS

La prochaine séance aura lieu le *Mardi 8 Avril 1913*, à *deux heures et demie précises*, à l'*Hôtel de Ville de Senlis*.

### ORDRE DU JOUR :

- 1° Programme du concours qui doit avoir lieu en juillet prochain.
- 2° Nomination des commissaires

---

SENLIS  
IMPRIMERIE ADMINISTRATIVE ET COMMERCIALE  
11, Place de l'Hôtel-de-Ville.

1913

## SOMMAIRE :

Fédération agricole de l'Oise.  
Les contrats de betteraves.  
La vente des viandes frigorifiées.  
La dépréciation de la terre et la désertion des campagnes.  
Le marché des matières fertilisantes.  
Les machines au concours général agricole de Paris.  
L'hiver 1912-1913.  
Pour récolter de beaux blés.  
Mercuriale du Marché de Senlis. — Marché de la Villette.

## Tarif des Annonces

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

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

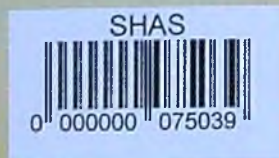
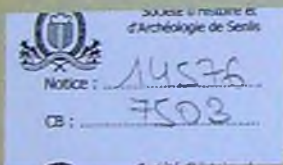
Il suffit d'en adresser le texte avec un mandat-carte du prix du tarif à M. LELIÈVRE, trésorier de la Société d'Agriculture, à Senlis.

## ANNONCES GRATUITES POUR LES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

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

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

Le Gérant : L. FAUTRAT.



# BULLETIN

DE LA

## SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE L'ARRONDISSEMENT DE SENLIS (OISE)

N° 355. — Avril 1913

## Fédération Agricole de l'Oise.

Le 26 Février 1913.

Monsieur le Président,

Suivant la décision prise par la Fédération de l'Oise, je vous transmets la liste des questions qui ont été soulevées à la réunion du 19 courant.

J'y joins, à titre de spécimen, un exemplaire de ceux des bulletins de nos Sociétés, que j'ai pu obtenir.

La question d'un professeur d'agriculture libre, spécialement attaché à tous nos groupements et celle de la rédaction et de l'impression d'un bulletin commun, ont, à mon avis, une grande importance.

Je vous prierais de les faire examiner par votre Société avec le plus grand soin.

D'après le coût d'impression de nos bulletins actuels, j'estime que les deux questions, résolues ensemble, n'entraîneraient pas une grosse charge.

La prochaine réunion est fixée au Mercredi 9 avril, à une heure et demie, à l'Hôtel des Agriculteurs de France, 8, rue d'Athènes.

Je n'ai pas besoin de plaider auprès de vous l'importance des décisions qui y seront prises. Vous voudrez bien inviter *tous les membres du bureau* de votre Société à ne pas manquer de s'y trouver.

Veillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments distingués.

M. LANGLOIS.

## Questions soulevées

à la Réunion de la Fédération Agricole de l'Oise

le 19 Février 1913.

1° Faut-il arriver à la fusion des six Sociétés d'Agriculture composant la Fédération, en une seule ? Doit-on conserver des sections locales ?

2° Etant donné que nous ne pouvons plus compter sur le concours du professeur départemental, n'y aurait-il pas lieu d'arriver à avoir une personne compétente, rétribuée par nos Sociétés réunies et de la charger de la rédaction de nos bulletins, de l'organisation de nos concours et de faire des conférences agricoles dans nos principaux centres ?

Dans quelle proportion et comment cette personne, sorte de professeur d'agriculture départemental *libre*, serait-elle rétribuée ? Comment nos Sociétés partageraient-elles la dépense ? Au prorata des membres, des recettes ou des cotisations encaissées.

4° Devons-nous arriver à avoir un bulletin commun (même couverture ou couvertures différentes) ou, tout au moins, une partie commune ?

Envisager sa rédaction, son impression, la répartition de la charge. A titre d'indication, le bulletin de Compiègne, tiré à 400 exemplaires. (12 numéros par an) coûte 1125 francs, moins la publicité qui représente 500 francs.

5° Lorsque les concours, organisés par nos différentes sociétés, tombent, par suite du roulement, dans le chef-lieu d'un arrondissement, ne devraient-ils pas être sous le patronage de la Fédération ; leur organisation restant à la charge de la Société locale ? Les concours de chefs-lieux de cantons resteraient organisés par les Sociétés locales ?

6° Des réunions et des convocations de la Fédération.

7° Election du bureau de la Fédération.

*Le Secrétaire de la Société de Compiègne,*  
M. LANGLOIS.

## LES CONTRATS DE BETTERAVES

La question des contrats de betteraves va bientôt se poser. Il est nécessaire que la culture soit fixée à ce sujet avant d'entreprendre ses semis. Des conditions qui seront faites peut dépendre l'importance des emblavements ; il est clair, en effet, que si le cultivateur ne peut espérer un prix rémunérateur, il réduira ses soles de betteraves aux plus strictes limites compatibles avec son assolement, alors que, si un prix avantageux paraît lui être fait, il aura tout avantage à développer sa production.

L'époque des semis est très variable. En général, on ne saurait semer trop tôt, d'une part, en raison du meilleur rendement des graines confiées

de bonne heure à la terre et, d'autre part, en raison de la possibilité dans laquelle on se trouve de pouvoir recommencer un semis jugé défectueux.

Les premiers semis peuvent être entrepris fin mars, si les terres ont pu être mises en état à cette époque, ce qui est l'exception. Les terres fortes et par là même froides demandent un semis précoce. En général, on attend davantage et l'on sème pendant tout le mois d'avril et jusque dans les premiers jours de mai.

Comme on le voit, il n'y a pas beaucoup de temps à perdre. Il convient de se mettre d'accord sur les conditions de recette et l'enlèvement des résidus ; cela ne donne généralement pas lieu à des controverses particulièrement dures. Il n'en est pas de même quand il s'agit de fixer le prix des betteraves.

A ce point de vue, un problème intéressant se pose dans certains cas : à qui le cultivateur doit-il vendre ses betteraves ? Au distillateur ou au sucrier ? Le plus souvent, la réponse est dictée par les considérations de temps et de transport. Mais si ces conditions sont analogues, il peut y avoir hésitation.

Pour fixer son choix, le cultivateur a à sa disposition les cours, actuellement cotés, des marchandises pendant les mois de production, les 3 ou les 4 d'octobre. Ce sont ses seules bases d'appréciation. Les contrats étant faits de façon toute différente, suivant que l'on vend à l'un ou l'autre il peut y avoir un gros écart dans le prix payé. C'est au cultivateur de voir ce que sera l'avenir.

La distillerie peut accorder un prix calculé comme suit : le cours moyen de l'alcool pendant la période considérée est diminué de 4 fr. (bénéfice de l'industriel). Les 2/3 du chiffre ainsi obtenu représentent en francs le prix qui doit être payé pour la betterave dosant 7°. On ne tient généralement compte que des francs et des demi-francs comme point de départ, laissant les centimes additionnels comme surcroît de bénéfice pour l'usiner.

Supposons l'alcool à 41.75. Le prix de base sera 41.50 et le calcul se fera ainsi :

$$\frac{(41.50 - 4) \cdot 2}{3} = 25 \text{ francs}$$

Pour la sucrerie, un prix inférieur de 6 francs à la moyenne des cours du sucre blanc n° 3, pendant un temps déterminé, peut donner toute satisfaction à l'industriel, à qui un bénéfice intéressant est laissé, et au culti-

vateur. Si la moyenne, par exemple, ressort à 31.75, le prix de vente est fixé à 25.75.

Le tout est de s'entendre sur l'époque de base. Si l'on prend les 3 d'octobre, il faut bien spécifier si la moyenne portera sur les prix correspondants à cette époque, tant qu'elle sera cotée de la sorte sur le marché envisagé (Paris, le plus souvent), ce qui permet d'être fixé plus tôt sur la valeur exacte du prix de vente — ou si l'on ne tiendra compte que de la moyenne du courant ou du disponible pendant les mois d'octobre, de novembre et de décembre.

Ces clauses sont les plus simples ; d'autres ont été proposées, mais comme elles comportent un risque pour l'industriel, celui-ci se couvre en demandant une marge plus élevée, ce qui, le plus souvent, n'est pas profitable au cultivateur.

Si la betterave dose plus de 7°, le travail de l'usinier se fait avec beaucoup plus de facilité ; il convient donc d'en tenir compte, non seulement en raison de l'augmentation de matière première utilisable, mais aussi en tenant compte de cette facilité de travail.

D'habitude, on accorde de 40 à 50 centimes par tonne pour tout dixième de degré au-dessus de 7° ; 50 centimes si la richesse saccharine est grande), mais l'industriel exige une diminution de 60 à 70 centimes par dixième au-dessous, avec faculté de refuser les betteraves pour un taux faible.

Il faut que le cultivateur se rende bien compte que seuls les contrats établis sur ces bases, ou des bases analogues, sont susceptibles d'avoir de l'intérêt pour lui.

Les modes anciens, encore usités, sont tout à l'avantage des usiniers, qui prélèvent toujours une prime fort élevée sur les risques, généralement limités qu'ils courent.

Dans tous les cas, le cultivateur, au moment de faire un contrat, ne sait pas plus le prix qu'il retirera de ses betteraves qu'il ne connaît le rendement qu'il en aura. Il joue donc à la hausse ou à la baisse, mais il est assuré d'obtenir dans toutes les circonstances, le maximum que l'industriel peut lui donner. Pour les raisons que nous avons exposées plus haut, il est sage qu'il agisse ainsi et qu'il ne cherche pas à s'assurer un revenu certain qui, dans la majorité des cas, ne saurait être aussi élevé.

## La vente des viandes frigorifiées.

Le Congrès des Exportations agricoles, tenu par la Société Nationale d'Encouragement à l'Agriculture, en février dernier, a adopté, on le sait, un vœu présenté par M. Marcel Vaucher, vœu demandant que les pouvoirs publics prennent d'urgence les dispositions nécessaires pour que les viandes frigorifiées de provenance étrangère soient vendues avec mention de leur pays d'origine, de la date d'abatage de l'animal à son lieu de départ, de sa date d'arrivée au port français de débarquement, et que ces viandes soient estampillées d'une manière apparente ; que leur débit soit surveillé dans des boucheries spéciales où l'on ne vendrait que des viandes étrangères frigorifiées.

Ce vœu a été adressé à M. le Ministre de l'Agriculture, avec les autres conclusions adoptées par le Congrès.

M. Loth, député, vient également d'appeler l'attention du ministre de l'Agriculture sur les conditions déplorables dans lesquelles les viandes frigorifiées sont livrées à la consommation, notamment en ce qui concerne les volailles, et il a demandé au ministre de prescrire l'étiquetage à la vente de ces marchandises et un contrôle sanitaire efficace. Voici la réponse de M. Fernand David :

Le ministre de l'Agriculture s'est déjà préoccupé du régime qui pourrait être imposé aux diverses catégories de viandes de provenance étrangère, conservées par congélation ou par réfrigération prolongée.

Par l'expression de « viandes », le ministre entend désigner non seulement les viandes de boucherie, mais aussi les volailles, gibiers, poissons expédiés en France après congélation.

Le contrôle sanitaire n'est exercé à l'importation que pour les viandes de boucherie et pour les viandes salées de porc en provenance des Etats-Unis d'Amérique. Pour les autres produits carnés : salaisons, conserves, volailles, gibiers, poissons, le contrôle, abandonné aux municipalités, est forcément incomplet, car il ne peut s'exercer effectivement que sur les grands marchés de destination, comme les Halles Centrales de Paris.

Pour combler cette lacune, le ministre se propose d'organiser un contrôle effectif de toutes les viandes fraîches ou conservées, admises à l'importation.

## La dépréciation de la terre et la désertion des campagnes.

Il n'est question, aujourd'hui, que de la désertion des campagnes; on en parle partout, dans les milieux agricoles, et peut-être plus encore dans le monde économique et politique. Il est vrai que le mal va grandissant; les villages se dépeuplent et un vide inquiétant se fait sentir dans les rangs de la grande armée agricole.

Les prophètes Tant-Mieux n'y comprennent rien et se récrient: comment, après tout ce que l'on a fait pour les agriculteurs, depuis dix ans, après toutes les lois de défense et de protection qui ont si heureusement transformé les conditions de la production, comment s'expliquer une émigration que rien ne justifie et cette sorte de dégoût de la terre qui semble s'emparer des masses rurales! Est-ce qu'il n'est pas démontré par l'expérience que l'agriculteur intelligent, économe, connaissant bien son métier, gagne largement sa vie et qu'il peut même faire des économies? C'est donc que la terre est un instrument de travail qui, pour le profit, en vaut bien un autre, sans parler des avantages particuliers qu'elle procure à ceux qui l'aiment, la santé, l'indépendance et les joies de la famille.

..\*

Tout cela est parfaitement vrai: on n'oublie qu'une chose dans ce superbe raisonnement, c'est que la valeur d'un instrument de travail ne tient pas seulement au revenu qu'on en tire, elle tient aussi au prix du capital qu'il représente, à la somme que son propriétaire peut en obtenir le jour où il veut le vendre. Quel est le commerçant qui aurait à cœur d'augmenter le chiffre de ses affaires s'il savait d'avance que tous ses efforts seront stériles et qu'il perdra sur la vente de son fonds tout ce qu'il a pu gagner!

Telle est cependant, aujourd'hui, la triste situation de beaucoup d'agriculteurs. Il n'en est pas un qui ne soit hanté par la crainte de vendre à perte la terre où il a enfoui le travail de toute sa vie et une partie de ses économies. Il lui suffit de regarder ce qui se passe autour de lui pour se sentir envahi par le découragement; il voit vendre tous les jours de belles exploitations pour la moitié, le tiers, le quart même du prix qu'elles ont coûté. Chose plus triste encore, il voit des fermes en

bon état qui ne trouvent ni acheteur ni preneur et où l'herbe pousse comme dans un cimetière.

Et maintenant, à quelle cause profonde faut-il attribuer cette dépréciation, cette véritable faillite de la terre? Qu'on le demande aux notaires, qui sont de bons juges en pareille matière et qui assistent impuissants à ce désastre terrien: tous répondront que la responsabilité de cette lamentable situation incombe surtout à l'État, à l'État financier, qui s'obstine à faire de la terre, parce qu'elle est seule hors d'état de se défendre, la bête de somme du fisc.

Si la terre est à ce point avilie, c'est parce qu'elle ne trouve plus d'acheteurs, et elle ne trouve plus d'acheteurs parce que les placements en terre sont devenus les plus mauvais de tous et les plus aléatoires. Le possesseur de la terre n'est jamais sûr du lendemain: plus elle baisse de valeur, plus le fisc apparaît s'acharner sur elle. Il la prend par tous les côtés à la fois, impôts directs, prestations, centimes additionnels à jet continu; mais ce qu'il y a de plus exorbitant, c'est encore notre système de droits d'enregistrement, surtout en matière successorale, qui, de plus en plus, se resserre comme un étau de fer comprimant toute circulation dans les veines de la production agricole.

Il faut le dire bien haut, la base même de perception de nos droits de mutation en matière immobilière est inique. Est-il possible, en effet, d'imaginer un procédé fiscal plus révoltant que celui qui consiste à calculer les droits de succession, non sur la valeur réelle et vénale des immeubles, mais sur une valeur fictive, fautive neuf fois sur dix, le revenu brut de la terre, sans vouloir tenir compte des charges de toute nature, impôts, assurances, entretien, qui pèsent sur lui et le diminuent d'autant.

Un mode d'évaluation aussi barbare serait à peine supportable si nos droits de succession étaient très légers, si, comme en Allemagne, les successions en ligne directe et entre époux étaient exemptes de tous droits; malheureusement, nous sommes loin de ce beau rêve et le montant de nos taxes successorales, les plus lourdes du monde, l'Angleterre exceptée, ne cesse de monter à vue d'œil. A deux reprises déjà, en moins de dix années, elles ont été remaniées avec un caractère progressif de plus en plus accusé. Le dernier relèvement ne date que d'une année et il atteignait le chiffre coquet de 80 millions.

Aussi comprend-on la stupéfaction et la colère de tous les agriculteurs,

quand, dans le budget de cette année, ils se sont trouvés en face d'une nouvelle demande d'augmentation de 28 millions, ce qui aurait porté le relèvement total à 108 millions, soit environ un tiers du produit de l'impôt des successions en 1909. Pour obtenir un pareil résultat, il aurait fallu aller jusqu'à des droits qui frisent l'expropriation, 42 % en ligne directe et 33 % pour les parents éloignés.

•••

La Commission des finances du Sénat, fidèle interprète des sentiments du pays, a heureusement refusé de suivre la Chambre dans cette voie dangereuse. Son rapporteur général, M. Gauthier, a fait ressortir, par quelques exemples, que ces droits nouveaux constitueraient, pour certaines successions, une augmentation sur les droits de 1901 pouvant s'élever à 227 %. Il a terminé par ces paroles pleines de vérité : « C'est l'évasion des valeurs mobilières que les tarifs proposés provoqueraient. Si on remarque qu'elles composent la moitié environ de l'annuité successorale, on sera amené à conclure que ces surtaxes pèseraient particulièrement de tout leur poids sur les biens immobiliers. Des surtaxes exagérées sont des primes à la fraude ».

Qu'il nous soit permis de compléter les paroles si sages de l'honorable rapporteur en ajoutant que ces surtaxes, si elles pouvaient être votées, seraient en même temps une prime nouvelle et une provocation véritable à la désertion des campagnes. Quel est donc le père de famille, soucieux de l'avenir de ses enfants, qui, ayant un placement à faire, pourrait songer à acheter de la terre quand il saurait d'avance que plus il la travaillera, plus il en augmentera la valeur, plus sera forte la part du fisc qui, dans sa rapacité, lui prendra la meilleure partie de son capital ?

Quant au rural qui mettait autrefois son orgueil à arrondir sa terre, quand il avait de petites économies, il s'empresserait désormais de les porter à la Caisse d'épargne ou d'acheter une valeur de Bourse. Et le jour où il mourrait, il ne faudrait pas s'étonner si aucun de ses héritiers n'avait le courage de reprendre la terre paternelle aux trois quarts mangée par les droits de succession et les frais de partage, et si tous émigraient à la ville en secouant le bout de leurs souliers sur cette terre marâtre qui s'est engraisnée de leur misère.

J. MÉLINE, *Sénateur des Vosges.*

## Le Marché des Matières fertilisantes.

Au moment où va débiter l'épandage des matières fertilisantes sur les terres où commencent à lever les prochaines récoltes, il nous paraît intéressant de donner un aperçu rapide de la position du marché des différents engrais qui jouent un rôle de plus en plus large dans le budget des dépenses de la culture française.

•••

*Engrais azotés.* — Par l'importance de sa consommation en France, et par l'activité des transactions dont il est l'objet sur un marché devenu aujourd'hui mondial, le nitrate de soude du Chili tient, dans ce compartiment, la première place.

Au moment où nous écrivons ces lignes, il est coté wagon Dunkerque, fr. 28.85 les 100 kilogr. C'est un prix supérieur à celui que nous enregistrons dès le mois de décembre, alors que nous redoutions des prix élevés sur la campagne de printemps. Nous constatons, à cette époque, la forme très saine que présentait le marché du nitrate, en dépit des limites élevées atteintes par ce produit, conséquence logique, disions-nous, du libre jeu de la loi de l'offre et de la demande. Depuis, en présence d'une surélévation progressive des prix, des mécontentements se sont fait jour. Nous examinerons rapidement les arguments sur lesquels ils reposent, et qui, à notre avis, ne sont pas de nature à ébranler nos conclusions antérieures, à savoir qu'actuellement le prix élevé du nitrate de soude est la résultante de l'état des ressources, tant sur le continent européen qu'aux ports de la côte du Chili, et de l'activité de la demande. Il n'y a point d'éléments spéculatifs qui interviennent et contrarient l'allure normale du marché.

En épuisant les délais au départ et en retardant le plus possible les arrivages, les importateurs sont accusés de réduire l'Europe à la portion congrue. Par ce jeu, les stocks enflent démesurément à la côte Ouest, tandis qu'ils fondent dans les ports du Continent. De cette manière, on achète bon marché au Chili et on vend cher en Europe. Ce serait simple. Il est douteux que ce soit aisément réalisable, car point n'est besoin d'avoir blanchi dans le commerce maritime, pour savoir qu'on ne conduit pas à sa guise des affaires qui reposent sur d'aussi considérables quantités et s'accomplissent à aussi longue distance et partant à aussi long terme.

En fait, les stocks au Chili sont normaux (490.000 tonnes au 31 décembre 1912 contre 469.000 tonnes et 430.000 à la même date des deux années précédentes) et la cause des hauts prix réside essentiellement dans les progrès réalisés par la consommation au cours de l'an passé, alors que la production a été loin de marcher du même pas. Tandis que la consommation européenne annonçait une avance de 210.000 tonnes, avance attribuable à l'Allemagne pour 160.000 tonnes, à la Hollande pour 35.000 tonnes, à la France pour 15.000 tonnes, la production Chilienne n'augmentait que de 60.000 tonnes. Dans les deux dernières années 1910-1911, nous avons vu la consommation annuelle du monde entier progresser de 11.47 0/0, tandis que la production n'a augmenté que dans la proportion de 4.61 0/0. Telle est la cause principale de l'élévation du prix que nous constatons actuellement. Les causes secondaires sont l'épuisement progressif de gisements qui oblige à travailler du nitrate de moins en moins riche, les difficultés de la main-d'œuvre et la hausse qui s'est produite sur tout ce qui est nécessaire aux usines du nitrate : combustible, sacs, etc.

Les hauts prix du nitrate de soude menacent-ils de durer ou est-il permis d'en envisager la décroissance ?

A cet effet, on a songé à solliciter du gouvernement chilien l'abolition du droit qui frappe le nitrate à la sortie. Comme le nitrate constitue la principale source de richesse au Chili, autant demander au gouvernement chilien de se priver de finances.

Le remède, à la tension que nous subissons actuellement, semble devoir résulter du simple jeu de la liberté commerciale et de la loi des profits qui en est le régulateur. Aux prix où le nitrate est vendu, son exploitation devient intéressante pour une nouvelle catégorie d'exploitants et, de fait, nous avons assisté à la reprise de sept anciennes usines et à l'inauguration de neuf nouvelles.

Leur production, l'an passé, a été très faible et n'a pu avoir d'influence sur le marché. Mais leur capacité de production est très élevée : on l'estime, pour elles toutes, à 500.000 tonnes par an. Il suffirait donc qu'elles atteignissent une fraction notable de ce chiffre, pour que le nitrate soit ramené à des limites raisonnables. Nous en avons un commencement de preuve en consultant les mercuriales du printemps 1914. Déjà les prix sont en déficit de 1 fr. 90 sur les limites actuelles. Il est donc permis d'envisager un terme de cette cherté du nitrate et des conditions plus douces pour la culture.

Celle-ci est parfois sujette à des engouements. Ses préférences se portent aujourd'hui sur le nitrate, mais pendant deux ans, elle a manifesté une prédilection marquée à l'égard du sulfate d'ammoniaque, et l'on a vu ce fertilisant s'élever du prix de 31 fr. 50 en janvier 1911 à 36 fr. 50, auquel il est encore coté aujourd'hui.

A vrai dire, ce cours est presque nominal, car on n'observe sur le marché de cet engrais qu'un très petit volume d'affaires ; mais il se maintient, car il y a un courant faible, mais régulier, et des perspectives de demandes plus considérables au fur et à mesure qu'approchera l'époque d'approvisionnement en vue de la campagne d'automne. Il ne faut pas oublier que le sulfate d'ammoniaque est l'engrais azoté de la saison avancée, car son azote a besoin de subir une transformation dans le sol (passer de l'état ammoniacal à l'état nitrique), pour être assimilé par les plantes.

La production de ce fertilisant est en immense progrès, surtout en Allemagne où elle a atteint, en 1912, 465.000 tonnes contre 108.000 tonnes en 1900 et 255.000 tonnes en 1906. Elle se fixe en Angleterre, depuis trois ans, aux environs de 380.000 tonnes. Enfin, en France, elle a passé en douze ans, de 1900 à 1912, de 37.000 à 68.000 tonnes. Partout la consommation progresse ; la France participe au mouvement. Dans les douze dernières années, les demandes de la culture sont passées de 50.000 à 80.000 tonnes.

Nous ne ferons que mentionner les nouveaux venus sur le marché des engrais azotés : le nitrate de chaux et la cyanamide. Leur prix à l'unité d'azote s'était jusqu'à ces temps derniers intimement rapproché de celui du nitrate de soude. Ces deux engrais cotent actuellement en léger recul, et c'est pour eux la meilleure politique à suivre, en vue de tenter les expériences et de passer dans la pratique agricole.

*Engrais potassiques.* — Très sensible est en France l'augmentation de la consommation agricole en potasse pure. Elle s'élevait en 1900 aux environs de 8.000 tonnes : elle a été en 1912 de 32.000 tonnes. Elle a donc quadruplé en douze ans. Elle demeure cependant très faible encore, car elle est dépassée par la consommation allemande dans la proportion de 1 à 15 à l'unité de surface et par la consommation hollandaise dans le rapport de 1 à 20.

Il ne faut pas perdre de vue le rôle considérable que joue la potasse dans le développement des cultures. Elle préside à la formation de la

fécule dans la pomme de terre, du sucre dans la betterave, de l'amidon dans les grains de blé, du sucre dans les raisins et dans les fruits. On voit quel intérêt il y a à assurer aux végétaux assez de potasse pour vivre et se développer. Mais aux engrais potassiques, on oppose leur cherté.

Le chlorure et le sulfate de potasse se vendent au détail aux environs de 25 fr. le sac de 100 kilogr., et c'est évidemment beaucoup plus cher que les engrais phosphatés dont le sac vaut 5 à 8 fr., mais aussi les engrais potassiques concentrés, sulfate et chlorure, renferment la moitié de leur poids (50 0/0) de matière utile, de potasse pure, tandis que les engrais phosphatés, superphosphate ou scories, ne contiennent que le septième de leur poids (14 à 15 0/0) d'acide phosphorique. Si l'on calcule le prix de l'unité de matière fertilisante, c'est-à-dire le prix du kilogramme de potasse, d'acide phosphorique et d'azote, et ce prix seul est utile à connaître, les différences disparaissent et la potasse, cotée de 40 à 50 centimes, est à peine plus chère que l'acide phosphorique valant 30 à 40 centimes, et bien moins coûteuse que l'azote.

La saison de consommation a cette année fort bien débuté en France. Chaque année, le Kali-syndicat de Berlin, en vue de faciliter la conclusion des contrats à livrer, a coutume de faire des prix spéciaux qui ne sont valables que jusqu'au 15 janvier. Or, on peut estimer que les quantités dont la commande a été passée avant l'expiration de cette date sont, pour le chlorure de potassium, ainsi que pour le sulfate de potasse, de 15 à 20 0/0 supérieures à ce qu'elles étaient l'an passé à la même époque. Ceci permet d'envisager un nouveau progrès dans la consommation, d'autant plus que les prix demeurent à quelques centimes près, ce qu'ils étaient l'an passé; on a simplement tenu compte, dans leur établissement, de l'élévation des prix des textiles et partant des sacs.

*Engrais phosphatés.* — Ce sont ceux que l'on consomme en France sur la plus large échelle. A suivre le mouvement des expéditions des usines de superphosphates, et à le rapprocher de celui des précédentes années, à escompter les besoins de la culture et à les comparer aux prévisions des fabricants, il n'est point excessif de fixer aux environs de 1,800,000 tonnes la consommation agricole de l'année 1913. Ce chiffre d'ailleurs est celui auquel on arrive si l'on poursuit la progression constatée depuis quatre à cinq ans.

En dépit de cette avance remarquable et constante dans la consommation, en dépit de la cherté de la main-d'œuvre, de la houille, des pyrites et des sacs, les prix de vente demeurent très bas, tant la concurrence est ardente entre les fabricants, si ardente que depuis deux ans les importations demeurent stationnaires. Il n'y a plus d'intérêt à faire venir en ce moment du superphosphate de Belgique. On entrevoit cependant, par sympathie, avec ce qui se passe dans le compartiment des engrais azotés, un léger relèvement des cours. Mais il reste problématique en présence de l'acharnement de la lutte et de la concurrence que les scories de déphosphoration font de plus en plus aux superphosphates.

Sous le régime de prospérité que traverse la métallurgie, la production d'acier Thomas est considérable et les scories peuvent trouver, sur les champs qui environnent les aciéries, un débouché parfois neuf, parfois aussi conquis sur le superphosphate.

*Autres engrais.* — Cet élan, dans la consommation des matières fertilisantes, ne s'arrête pas aux seuls grands produits : les os et leurs dérivés, les matières organiques : cuir, corne, sang, viande, continuent à bénéficier d'un excellent courant d'affaires. C'est l'azote qui est coté dans ces dernières à un taux généralement élevé, car à cet azote s'ajoute le plus souvent de l'acide phosphorique, dans une proportion assez difficile à déterminer et dont le prix rentre dans celui de l'azote par l'addition d'une légère surtaxe. Les prix de ces différentes matières demeurent sans grands changements, par suite d'un équilibre assez stable entre les besoins et les ressources.

La conclusion qui ressort de cet exposé est qu'en présence des résultats acquis, l'agriculture est disposée à faire cette année un nouveau progrès dans la voie de la méthode intensive, cela malgré les hauts prix des matières fertilisantes, en particulier des engrais azotés, sur lesquels la demande, suivant toute vraisemblance, ne se ralentira pas au cours de la campagne de printemps. Les deux notes dominantes de la situation présente sont dans leur contradiction apparente : prix élevés et forte consommation.

MAX LAMBERT.

## Les Machines au Concours général agricole de Paris.

L'exposition des instruments et machines agricoles s'est tenue sur l'Esplanade des Invalides par un temps heureusement sec, mais très froid. On ne voit pas l'utilité de faire une semblable exposition en plein air pendant l'hiver, et il semblerait plus logique, comme on l'avait fait il y a quelques années, d'annexer l'exposition des machines au concours des animaux reproducteurs, lequel se tient dans la belle saison.

Autrefois, un seul concours général réunissait à la fin de l'hiver les animaux gras et les reproducteurs; la disparition de la Galerie des Machines entraîna la division de ce concours en deux parties. Les animaux étaient toujours abrités alors qu'on trouve naturel de laisser en plein air les exposants de machines et leurs très nombreux visiteurs.

Il me souvient que ce sont les constructeurs qui ont demandé d'exposer lors du concours des animaux gras, sous prétexte que cette époque leur est favorable pour causer avec leurs agents et représentants; cela ne peut être un motif valable, le concours ayant un tout autre but. Le vrai motif, c'est que les grandes Sociétés agricoles tiennent, pendant le concours, leurs congrès en donnant à leurs nombreux membres le moyen de venir à Paris à prix réduit.

Selon le catalogue officiel, l'exposition de cette année compte 665 exposants, y compris la section du matériel d'emballage pour le transport des fleurs, des fruits, des légumes, des œufs et des primeurs; les exposants de cette section et ceux du matériel d'aviculture avaient la chance d'être abrités dans le Grand-Palais.

Nous appliquerons dans ce compte rendu la méthode que nous suivons depuis 1885, et, sur la demande des abonnés, nous donnerons les adresses des exposants cités ici, pour le cas où ils seraient désireux de se procurer directement des renseignements complémentaires.

### I. — Travaux de culture.

MM. Dollé-Chaubey et C<sup>e</sup> (24, rue d'Echenoz, Vesoul, Haute-Saône) exposent des *charrues brabant-doubles*, dans lesquelles les étançons sont formés d'une tôle d'acier emboutie fixée, avec des brides, à l'axe tournant.

M. A. Bajac (Liancourt, Oise) présente plusieurs modèles de *charrues-balances* utilisées avec les appareils de culture mécanique; citons les modèles dans lesquels le châssis portant les roues s'éloigne des corps de charrues en travail, afin d'en augmenter la stabilité, comme cela se rencontre dans les types désignés sous le nom *d'anti balance*; le châssis des roues reste toujours bien placé par rapport au bâti de la charrue car il est guidé, dans son déplacement, par deux pignons engrenant avec des crémaillères, le déplacement du châssis porte-roues est effectué automatiquement, à l'extrémité de la raie, par le câble de traction, lequel tire d'abord le châssis des roues jusqu'au bout de sa course horizontale, limitée par deux chaînes fixées au bâti de la charrue. Le même constructeur présente une *charrue à disques*, montée en balance pour labour avec le *tracteur-treuil*; un galet dont le plan de roulement est oblique par rapport à la surface du sol, sert de talon roulant et empêche la déviation de la charrue dans le plan horizontal.

Dans une *charrue* de M. C. Delin, présentée par M. Gilbert (76, boulevard Magenta, Paris), à la place du tranchant ordinaire du soc, se trouvent cinq grosses mèches de vrilles placées horizontalement en retraite les unes des autres; un carter renferme des engrenages devant donner à ces mèches perforatrices un mouvement de rotation communiqué par une transmission avec un joint de cardan; nous n'avons pu avoir d'explications et nous supposons que le moteur doit être celui d'un tracteur automobile, auquel on attelle la charrue en question.

Nombreux sont les appareils proposés pour la *culture mécanique*. Nous en dressons la liste suivante, nous réservant de revenir plus tard sur certains appareils; d'ailleurs beaucoup d'entre eux ont déjà été étudiés dans le *Journal d'Agriculture pratique*.

A. — TRACTEURS PROPREMENT DITS, ou automobiles spéciales, devant remplacer les attelages et tirer directement une charrue ou toute autre machine de culture.

a) *Tracteurs à vapeur*; ce sont des locomotives routières établies pour circuler sur le sol plus ou moins meuble des champs. Parmi ces machines spéciales, nous trouvons les suivantes:

Le *tracteur* de la Société Française de Matériel agricole et industriel (Vierzon, Cher) est pourvu d'un moteur d'une puissance de 20 à 25 chevaux-vapeur à distribution par soupapes. La barre de l'excentrique présente deux échancrures qui déplacent des galets fixés à des manivelles, à

mouvement circulaire alternatif, soulevant les soupapes aux moments voulus ; il y a deux soupapes d'admission et deux soupapes d'échappement. La chaudière est timbrée à 12 kil. ; le poids est de 7 tonnes et demie à vide et d'un peu plus de 8 tonnes et demie en ordre de marche.

Le *tracteur* de la Compagnie Case de France (257, faubourg Saint-Martin, Paris).

Le *tracteur* de la Société Franco-Hongroise (30, rue Rossini, Paris) est une locomotive routière à larges roues ; la chaudière a près de 18 mètres carrés et demi de surface de chauffe et fonctionne à une pression de 15 kilogr. par centimètre carré. Le moteur compound a 0<sup>m</sup>152 et 0<sup>m</sup>267 d'alésages et la course des pistons est de 0<sup>m</sup>300. Les roues avant ont 1<sup>m</sup>37 de diamètre et 0<sup>m</sup>31 de largeur ; les roues motrices, en acier coulé, ont 2 mètres de diamètre et 0<sup>m</sup>70 de largeur de jante. Cette machine, dite de 55-60 chevaux, pouvant en donner momentanément 85, pèse à vide un peu plus de 12 tonnes et demie.

b) *Tracteurs avec moteurs à explosions*, fonctionnant à l'essence ou au benzol : *tracteur* Avery, présenté par la maison Th. Pilter (24, rue Albert, Paris). Le tracteur, qui a pris part aux démonstrations de Reims, en octobre dernier, comprend un moteur à deux cylindres horizontaux opposés, d'une puissance de 35 chevaux à la vitesse de 400 à 500 tours par minute ; le régulateur Pickering, monté sur un arbre vertical agit sur l'admission du mélange tonnant qui est à composition variable. Au-dessus de l'avant-train se trouve le refroidisseur à tubes verticaux. La plateforme sur laquelle se tient le mécanicien est bien suspendue sur des ressorts. Aux essais de Reims, ce tracteur était attelé à une charrue à cinq raies, munie de fortes rasettes, et à une herse égalisant le labour qui atteignait une profondeur de 22 à 25 centimètres.

c) *Tracteurs avec dispositifs spéciaux d'adhérence* :

*Tracteur* de M. Edmond Lefebvre, (1, rue du Champ-des-Oiseaux, Rouen, Seine-Inférieure) ; moteur de 24-30 chevaux ; machine munie de deux chaînes sans fin pourvues de palettes pénétrant dans le sol.

*Tracteur* de M. Gilbert, (76, boulevard Magenta, Paris) ; machine portée sur cinq roues : deux roues directrices ; deux petites roues arrière, très rapprochées l'une de l'autre, roulant sur le guéret ; une grande roue motrice, pourvue de palettes mobiles, roulant dans la raie.

B. — TRACTEUR-TOUEUR, de M. Georges Filtz (Juvisy-sur-Orge, Seine-et-Oise).

C. — TRACTEURS-TREUILS.

a) *A vapeur*. Ce sont les appareils ordinaires de culture à vapeur à une ou à deux locomotives-treuil.

Machine L. et A. Pécard frères (Nevers, Nièvre). La petite *locomotive-treuil*, qui fut employée au début par M. Varin d'Ainvelle, est aujourd'hui très demandée dans les départements du Gard, de l'Hérault et des Bouches-du-Rhône ; les grands modèles se répandent en Algérie.

Machine Aveling et Porter, de Rochester, présentée par MM. A. et G. Brun (6, rue de la Victoire, Paris) ; *locomotive-treuil* pour chantier de labourage à vapeur avec deux machines tirant alternativement la char-rue-balance.

b) *A pétrole ; tracteur-treuil* de M. A. Bajac (Liancourt, Oise).

*Tracteur-treuil* de M. V. Doisy (23, rue Raphaël, Vanves, Seine), avec ancrage automatique du genre de l'ancienne bêche, que feu A. Castelin avait adoptée pour son treuil automobile. L'ancrage, qui supporte la poulie de renvoi du câble, est articulé dans le plan vertical, en avant de l'essieu arrière. Le treuil, dont l'axe est parallèle à l'essieu, est à trois vitesses afin que les déplacements moyens du câble soient de 0<sup>m</sup>40, 0<sup>m</sup>85 et 1 mètre par seconde ; un guide à double hélice assure l'enroulement régulier du câble sur le tambour du treuil. Le moteur à 4 cylindres est d'une puissance de 20 à 25 chevaux.

E. — MACHINES POURVUES DE PIÈCES ANIMÉES DE DIVERS MOUVEMENTS.

*Charrue* automobile, dite à *socs percutants*, de M. Linard-Hubert (14, rue Coulommière, Troyes, Aube) ; en arrière de l'automobile sont disposés six corps de charrues, solidaires deux à deux, qui reçoivent un mouvement rectiligne périodique dans le sens du déplacement de la machine.

La Société « La Motoculture française » (47, boulevard Haussmann, Paris), présente un modèle de l'appareil appelé *motoculteur* (brevets Meyenburg). Les pièces travaillantes sont des dents flexibles animées d'un mouvement de rotation ; le modèle exposé cultive sur une largeur d'environ 0<sup>m</sup>90 et est muni, en avant, de manches ou brancards qu'un homme tient pour assurer seulement la direction, tout en ayant la machine automobile derrière lui.

L'ensemble est bien équilibré, de sorte qu'en appuyant sur les brancards l'on effectue facilement le déterrage des pièces travaillantes. Pour virer sur place à l'extrémité du rayage, l'ouvrier bloque une des deux roues motrices avec un cliquet. Le modèle présenté, destiné à la culture des vignes, est actionné par un moteur Peugeot, à deux cylindres, d'une puissance de 10 à 12 chevaux à 1000 tours à la minute : le tambour des dents flexibles tourne à raison de 180 tours par minute.

D. TREUILS. — MM. Delieuvin et Cie (77, avenue de la Grande-Armée, Paris), présentent un treuil de De Dion-Bouton (Puteaux, Seine); sur un chariot à quatre roues, du type des roues d'artillerie, se trouve en avant un moteur mono-cylindrique de Dion, d'une puissance de 12 chevaux, commandant par courroie le treuil placé à l'arrière-train. L'ensemble présente une grande analogie avec l'ancien dispositif de Howard. Le câble passe sur une poulie horizontale de renvoi située entre le treuil et le moteur. L'avancement de la machine le long de la fourrière est obtenu à la main, avec une manivelle, une vis sans fin et une grande roue dentée solidaire des roues arrières.

## II. — Machines destinées aux ensemencements et aux cultures d'entretien.

M. Ed. Gaffet, horticulteur (avenue Saint-Arnaud, Arcachon, Gironde), présente un petit *semoir à brouette* dans lequel le distributeur est pourvu de capacités à section triangulaire, qu'on peut modifier à volonté suivant la nature et la quantité de graines à semer.

La hausse du prix de la graine de betteraves, dans ces derniers temps, fait que les agriculteurs s'intéressent aux *semoirs en lignes discontinues*; ces machines ont été proposées depuis longtemps, mais les constructeurs avaient été obligés de les laisser de côté ne trouvant pas alors d'acheteurs.

Parmi ces semoirs en lignes discontinues, citons ceux présentés par MM. Alexandre (Saint-Quentin, Aisne); A. Gougis (Auneau, Eure-et-Loir); Achille Nanguet (Châtillon-Coligny, Loiret); Eugène Oudin (Fargniers-Tergnier, Aisne); E. Robillard (23, Grand'Place, Arras, Pas-de-Calais); etc... Dans ces machines, une petite vanne, obturant le conduit qui amène les graines du distributeur aux coutres d'enterrage, est déplacée de temps à autre par une came ou tout autre mécanisme actionné par les roues du semoir.

Le système de M. Oudin, présenté par M. A. Gougis, comporte la petite

vanne, montée à charnière, qui oscille entre les ailes du contre d'enterrage et est déplacée par une came triangulaire et rappelée par un ressort à boudin; les graines sont épandues sur des longueurs de 6 à 7 centimètres, séparées par des vides de 20 à 22 centimètres de longueur; on économise ainsi de la semence et on facilite le démariage. En bloquant le système la vanne, ouverte, reste immobile et l'on sème à la façon ordinaire, en lignes continues.

M. Eug. Martel (Annappes, par Asecq, Nord), expose une *planteuse de pommes de terre*; au milieu d'une trémie se trouve un transporteur horizontal, dont la chaîne sans fin, garnie de palettes, passe dans un couloir; à l'arrière de la machine, montée sur quatre roues, se trouve un siège pour l'individu chargé d'assurer l'alimentation du transporteur qui envoie les plants dans une petite raie ouverte par buttoir et refermée ensuite par deux rasettes.

*Bineuse-automobile* de M. Eug. Bauche (rue Caruel-de-Saint-Martin, Le Chesnay, près Versailles, Seine-et-Oise). On construit deux modèles actionnés par un moteur de 4 chevaux: l'un travaillant sur une largeur de 0 m. 60 à 0 m. 70 pour le binage des pépinières, des plantes maraichères, du tabac, etc.; l'autre, destiné aux binages des vignes, des cotonniers, etc., travaille sur une largeur pouvant varier de 0 m. 90 à 1 m. 10.

La *houe tracteur automobile*, présentée par les ateliers de Mme veuve A. de Mesmay (36, quai Gayant, Saint-Quentin, Aisne) a pris part aux essais de Chaulnes, organisés en juin 1911 par le Syndicat des Fabricants de sucre de France.

## III. — Machines destinées aux travaux de récoltes.

Pour les faucheuses, les moissonneuses et les lieuses, M. L. Faucheux (12, rue de Civry, Chartres, Eure-et-Loir) présente des *avant-trains* à une ou à deux roues.

La Société « La France » (50, 52, quai Jemmapes, Paris) expose ses faucheuses, moissonneuses et moissonneuses-lieuses, munies du débrayage automatique système Tony Ballu.

M. Thiéulin (Besançon, Doubs) expose une *faucheuse automobile*. Le moteur actionne les roues porteuses et la scie; en arrière, la machine se prolonge par un age muni de deux mancherons qui permettent à un homme d'assurer la direction de la faucheuse.

Un *arracheur de tubercules*, appelé « tritur », est présenté par M. E. Méline (Epinal) : cette machine, dont un modèle prit part au concours spécial de Montmorillon (1911), où il s'agissait de récolter des topinambours, comprend un avant-train muni de deux roues, dont la jante est garnie de saillies comme les roues de faucheuses, qui actionnent des engrenages logés dans un carter, d'où une transmission flexible, constituée par un ressort à boudin enfermé dans une gaine de cuir, communique le mouvement à deux roues cônes dont l'une entraîne un arbre garni de bras éjecteurs ; on règle facilement l'inclinaison de cet arbre, dont les bras passent dans la bande de terre que soulève le versoir à claire-voie de la charrue arracheuse ; une grande rasette, placée sur l'age en avant du versoir, pousse les fanes latéralement. Dans les Vosges, d'après M. G. Adam, directeur du Service agricole du département, deux hommes et deux chevaux arrachèrent 20 ares en une heure et demie ; les pommes de terre étaient plantées à 0<sup>m</sup>33 d'écartement sur les lignes distantes de 0<sup>m</sup>50 dans un sol un peu argileux ; les fanes étaient retournées et les tubercules disposés régulièrement suivant une bande à 0<sup>m</sup>50 des lignes, bien que quelques pommes de terre fussent projetées jusqu'à une distance d'environ trois mètres. Comme la terre est très bien ameublie par le passage de cet arracheur, un coup de herse est suffisant pour préparer le sol en vue des semailles ultérieures.

MM. Laloux et Bridoux (rue de Rosati, Arras, Pas-de-Calais) présentent un grand *arracheur de betteraves*. Dans cette machine, à avant-train, on trouve d'abord un coupe-collets guidé par deux petits traîneaux et pourvu de deux roues obliques servant de réglage vertical au couteau-soc ; les collets et les fanes sont poussés sur le côté par une plaque de tôle. En arrière, deux fourches font sortir de terre la racine décollée, qui est alors envoyée sur une roue tournant dans le plan horizontal, et les projettent sur le côté contre une plaque de tôle qui les aligne sur le sol ; les choes ainsi communiqués aux betteraves détachent beaucoup de terre qui y est adhérente. Cette machine, tirée par deux chevaux, a été essayée avec succès dans plusieurs grandes exploitations, pendant le mois de décembre dernier.

MAX RINGELMANN.

## L'HIVER 1912-1913

L'hiver de 1912-1913, comme ceux qui l'ont précédé, a été marqué par une grande persistance du temps doux, une absence complète des fortes gelées et des pluies plus fréquentes qu'abondantes, sauf pendant le mois de janvier, pendant lequel quelques périodes de temps très pluvieux ont fait craindre le retour d'inondations désastreuses. Au point de vue des températures moyennes, cet hiver a été moins chaud que celui si exceptionnel de 1911-1912, cependant, le thermomètre ne s'est pas abaissé pendant la dernière saison à des points aussi bas que pendant l'hiver précédent ; de même, les températures les plus élevées de ces derniers mois sont restées bien inférieures à celles qu'on avait notées pendant les mois correspondants de l'année dernière.

On trouvera dans le tableau suivant les données météorologiques qui ont caractérisé cet hiver dans les principales régions de la France.

STATIONS	TEMPÉRATURE					Humidité relative.	Hauteur de pluie.	Nombre de jours de			
	Moyennes des maxima.	Moyennes des minima.	Moyenne	Maximum absolue et date.	Minimum absolue et date.			Pluie.	Neige.	Gelée.	Fraction d'insolation ou nébulosité.
Parc St-Maur.	8.7	1.8	5.2	- 5.5 le 20 févr.	13.8 le 25 févr.	84	134.6	45	2	31	0.35
Brest . . . . .	11.2	6.4	8.7	- 2.4 le 22 févr.	18.6 le 11 févr.	82	235.2	62	1	7	7.6
Nantes . . . . .	10.3	4.0	7.1	- 3.9 le 19 févr.	14.1 le 7 févr.	86	280.8	47	2	13	0.37
Nancy . . . . .	6.9	0.4	3.7	- 6.0 le 24 févr.	14.7 le 28 déc.	82	179.7	45	4	45	0.36
Marseille . . . .	12.8	4.4	8.6	- 1.0 le 14 déc.	17.8 le 28 déc.	71	67.3	29	0	5	4.7

Les moyennes de la température sont en excès dans toutes les régions ; les écarts aux normales atteignent 2 degrés à Nancy, à Brest et à Paris, 3 degrés à Nantes ; la douceur de l'hiver a été plus sensible dans le Nord-Est et le Nord de la France que dans les régions du Sud où les excès sont voisins de 1 degré. A Paris, les hivers dont les températures moyennes dépassent 5 degrés sont relativement rares ; on n'en compte que six depuis 1850 ; ce sont ceux de 1868, 1876, 1883, 1898, 1911 et 1912.

## Pour récolter de beaux Blés

La culture du blé est, en France, la plus importante de toutes les cultures, puisqu'elle occupe chez nous, suivant les années, de 6 millions et demi à 7 millions d'hectares, produisant près de 100 millions de quintaux, lesquels représentent une valeur commerciale de plus de 2 milliards. La France occupe le troisième rang, pour la production du Blé dans le monde entier, distancée seulement par les Etats-Unis (185 millions de quintaux) et par la Russie (118 millions).

Or, dans un très grand nombre de régions, assure le « Bulletin du syndicat national agricole », les cultivateurs se contentent d'employer uniquement le fumier de ferme. Certes, il est le premier et le meilleur de tous les engrais et vous ne pouvez faire de bonne culture de Blé sans lui. Mais les quantités dont vous disposez sont toujours trop faibles ; et, de plus, cet engrais ne fournit pas au sol, et par suite, à la plante, dans de bonnes proportions, les éléments dont celle-ci a besoin.

Remarquez en outre que le fumier reflète exactement la décomposition des terres d'où proviennent les pailles et des fourrages qui nourrissent les animaux contribuant à le former. Il ne peut renfermer en quantité suffisante ce qui fait défaut à ces terres. Si le sol est pauvre en acide phosphorique et en potasse, le fumier ne peut être riche en ces éléments. D'où la nécessité d'employer les engrais minéraux dans toute culture bien comprise, surtout pour le Blé.

Voyons donc comment, d'une façon générale, appliquer les engrais à la culture du Blé.

D'après M. Garola, les éléments nécessaires à la constitution d'une récolte de 40 hectolitres de blé à l'hectare se chiffrent ainsi qu'il suit : azote, 125 kilogrammes ; acide phosphorique, 76 kilogrammes ; potasse, 151 kilogrammes ; chaux, 61 kilogrammes. Ces chiffres peuvent servir pour établir les formules d'engrais ; mais retenez que les divers éléments exigés par le Blé ne sont pas assimilés d'une manière constante, régulière, pendant le cours de sa végétation. De plus, le Blé, qui occupe le sol pendant neuf mois, ne se développe guère que pendant les trois derniers mois de sa végétation ; or, à partir de ce moment, il doit trouver à sa portée l'azote immédiatement assimilable qui lui est nécessaire. Ainsi

s'explique l'effet merveilleux produit par le nitrate de soude employé en couverture au Printemps. Toutefois, dès le début de sa végétation, un peu de sulfate d'ammoniaque ou de nitrate de soude fournira au Blé l'azote dont il a grand besoin pour son tallage et sa croissance.

### 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
4 Mars .....	26 75	25 75	20 »	» »	18 »	20 50	19 50	18 50
11 — .....	27 »	26 »	22 »	» »	18 »	21 »	19 »	18 »
18 — .....	27 25	26 25	21 »	» »	18 »	21 »	19 50	18 »
25 — .....	27 50	26 50	23 »	» »	»	21 »	19 50	18 »
1 Avril... ..	27 50	26 50	23 »	» »	»	21 »	19 50	18 »

### Marché de la Villette du Lundi 31 Mars 1913

	1 <sup>re</sup> qualité	2 <sup>e</sup> qualité	3 <sup>e</sup> qualité	Prix extrêmes	
Bœufs..... kilo net	1 72	1 54	1 44	1 36	1 80
Vaches.. ..	1 72	1 54	1 44	1 24	1 82
Taureaux.....	1 50	1 40	1 34	1 28	1 54
Veaux.....	2 60	2 20	1 90	1 50	2 70
Moutons.....	2 50	2 20	1 90	1 76	2 68
Porcs gras.....	1 74	1 71	1 68	1 65	1 77
Porcs maigres....	1 83	1 80	1 78	1 77	1 85

Peaux de moutons : de 3 fr. » à 7 »»

Assurances agricoles

# L' ABEILLE

Compagnies à PRIMES FIXES

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

## L' ABEILLE-INCENDIE

Risques Agricoles, Meules, Hangars.

## L' ABEILLE-GRÊLE

*La plus importante des Compagnies d'assurances contre la Grêle*

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

## L' ABEILLE-ACCIDENTS

Accidents du Personnel Agricole. Responsabilité civile

Dommages aux Tiers. Assurances Individuelles

Accidents des Chevaux et Voitures. Chiens. Accidents de Chasse.

## L' ABEILLE-VIE

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

Combinaisons spéciales de *L' ABEILLE* pour la constitution des dots.

## RENTES VIAGÈRES

# A. BONAMY

*délégué de la Société Agricole de Senlis.*

AGENT GÉNÉRAL DES QUATRE COMPAGNIES *L' ABEILLE*

**23, Rue du Châtel, SENLIS (Oise).**

TÉLÉPHONE 44

**Le Mardi, au Marché de Senlis.**

**Le Mercredi, à la Bourse 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 **25.600 hectares.**

## Agence Générale d'Assurances de toute nature

Assurances contre l'Incendie, contre les Accidents, la Grêle et le Vol  
Assurances sur la Vie, Rentes viagères  
traitées avec les principales Compagnies Françaises

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

## GRAINES DE BETTERAVES

du Domaine de **GATERSLEBEN (Saxe)**

rivalisant avantageusement avec les meilleures marques allemandes

Régularité et pivotage parfaits

**EDOUARD PREVOST, Agent Général,**

à **NANTEUIL-LE-HAUDOUIN (Oise).**

Téléphone N° 11

# SOCIÉTÉ AGRICOLE DE SENLIS

CAPITAL : 200.000 FRANCS

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

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

Elle leur fait crédit pour trois mois, six mois au plus, moyennant 1 fr. 0/0 par trois mois.

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

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

TÉLÉPHONE N° 44

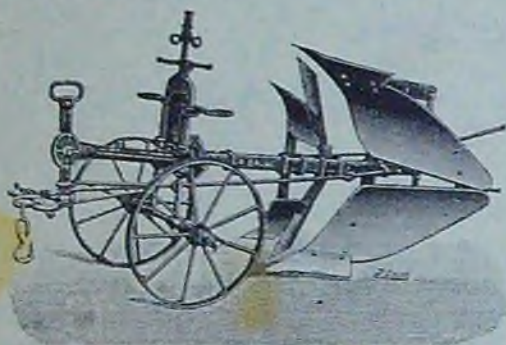
**ÉTABLISSEMENTS DE LIANCOURT (OISE)**  
les plus importants du Monde  
pour la fabrication des **BRABANTS DOUBLES**

**A. BAJAC**

O \* . C \* \* \* \*

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

**Outillage complet et perfectionné** pour toutes cultures.

**DEMANDER LE CATALOGUE GÉNÉRAL**