

BULLETIN

DE LA
SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE
L'ARRONDISSEMENT DE SENLIS (OISE).

(MENSUEL)

N° 280. — Mai 1906.

AVIS.

La prochaine séance aura lieu le *Mardi 15 Mai 1906*, à *deux heures et demie précises*, dans la *salle ordinaire des réunions, place du Parvis-Notre-Dame.*

ORDRE DU JOUR :

- 1° Procès-verbal.
- 2° Le prix du dixième de la densité dans les livraisons de betteraves.
- 3° Fédération des Sociétés d'Agriculture du Nord.
- 4° Les salaires des ouvriers agricoles.
- 5° Les cultures pouvant remplacer la betterave.
- 6° Le prix de la laine et les ventes par adjudication à Reims.

SENLIS
IMPRIMERIE E. DUFRESNE

4, Rue du Puits-Tiphaine, 4.

1906.

SOMMAIRE :

Procès-verbal de la séance du 10 Avril 1906.

Note sur le rendement en sucre de la Betterave en comparaison avec la densité.

Réponse de M. Gibert.

L'échardonnage.

Conférence de M. Schribaux (Plantes fourragères).

Chronique de la *Société Agricole*.

Tarif des Annonces

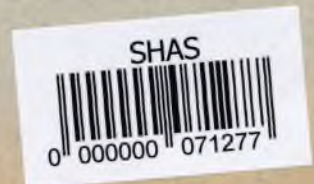
Les annonces à insérer dans le Bulletin de la Société, en dehors du texte et sans garantie de sa part, sont tarifées ainsi qu'il suit pour chaque insertion :

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° 280. — Mai 1906.

Compte-Rendu des Travaux de la Société

PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU MARDI 10 AVRIL 1906

PRÉSIDENCE DE M. LÉON MARTIN, PRÉSIDENT

Étaient présents au Bureau : MM. Léon Martin, Devouge, Delaunay, Auguste Roland, Léon Roland, Léon Fautrat.

Le Procès-verbal de la dernière séance est adopté.

M. de Cornois, dans un langage très précis, très serré, présente des considérations économiques, tendant à établir qu'en admettant le cours de 26 fr. pour le sucre, la valeur du dixième de degré de densité serait de 0 fr. 40.

Ce chiffre s'écarte sensiblement du résultat que des calculs antérieurs avaient cherché à établir.

Le travail de M. de Cornois doit être inséré dans le Bulletin d'avril.

La Société d'Agriculture aura donc à connaître des éléments nouveaux introduits dans le travail délicat de l'établissement des tables de production.

M. de Cornois entretient aussi la Société des inconvénients que peuvent présenter les fils de transmission des forces électriques traversant des routes et grandes voies de communication.

Son observation n'est pas une critique du projet d'utilisation de forces électriques, développée dans une station agronomique, mais une indication des précautions qu'il convient de prendre, pour l'utilisation de ces forces.

M. de Cornois a versé 10 francs pour la souscription.

M. le Président informe la Société que le prochain concours agricole doit se tenir en 1907, dans le canton de Neuilly-en-Thelle.

Il y aura donc lieu à la prochaine réunion de nommer la Commission chargée de la visite des fermes appelées à concourir pour le prix d'honneur décerné à la meilleure culture du canton.

M. le Président informe aussi la Société qu'un concours de semences de blé se fera à Senlis, à l'automne, comme les années précédentes.

M. Gibert entretient la Société de la question de l'échardonnage. Ses observations paraîtront dans le prochain Bulletin de la Société.

Le Secrétaire,
LÉON FAUTRAT.

Le Président,
LÉON MARTIN.

Note sur le rendement en sucre de la Betterave

en comparaison avec la densité

M. Gibert a laissé glisser, dans son article paru sur le Bulletin d'avril dernier, des erreurs que je tiens à relever, d'autant plus que le Bureau de notre Association d'Agriculture de Senlis les couvre de son autorité et même de son approbation, ce qui ressort du compte rendu de la réunion du 13 mars dernier.

M. Gibert dit que, dans une sucrerie de l'Oise, régie par une association entre cultivateurs et fabricant de sucre, on a travaillé pendant une période de 17 années 297 millions 687.000 kilos de betteraves après une réception faite par la culture elle-même, et 317 millions 272.000 kilos trouvés à la bascule régie avec une densité moyenne générale au travail de 7°28.

Il dit que le rendement moyen en raffiné a été de 109 kilos 780 par tonne de betteraves. J'estime qu'il fait une première erreur en prenant comme base pour établir son rendement en sucre moyen le chiffre de betteraves reconnu à la bascule de réception, car en l'espèce, il désire rechercher, il me semble, le rendement exact en sucre raffiné par tonne de betteraves ; il serait donc plus juste de prendre le chiffre accusé par la bascule régie lequel, en se basant sur les chiffres qu'il indique lui-même, ne serait plus que de 103 kilos 310 au lieu de 109 kilos 780.

Mais puisqu'il admet, à tort à mon avis, ce dernier chiffre de 109 kilos 780, acceptons-le pour l'instant et recherchons à établir quel a été le rendement par degré de densité, ce que l'on trouve par la division de $\frac{109 \text{ kil. } 780}{7^{\circ}28}$, soit un rendement moyen de 15 kilos par degré et par tonne de betteraves, bien qu'il ne soit réellement que de 14 kilos 190 pour la raison expliquée ci-dessus.

Si on admet, comme il le fait, que un degré a donné 15 kilos, un dixième de degré n'a pu procurer que 1 kil. 500, lequel, au cours de 26 fr. Paris, les cent kilos, soit 26 centimes le kilo, nous donne pour la valeur du dixième 1 kil. 500 \times 0.26 = 0 fr. 39 centimes, et non 72 centimes, comme il l'affirme en fin de son rapport.

Aussi, est-on plus que surpris de lire plus loin ce qu'il écrit textuellement : « de 6° de densité à 8° chaque dixième a produit en moyenne pendant une « durée de 17 années 2 kil. 80 de sucre ».

Je lis également, toujours d'après les chiffres qu'il a dû établir avec la même erreur d'origine, c'est-à-dire en se servant du total des betteraves bascule réception, au lieu de celui betteraves régie que :

2 campagnes ont donné, moyenne de 6° de densité avec un rendement moyen de 76 kilos soit 1 kil. 26 par dixième de densité.

4 campagnes ont donné, moyenne de 6°85 de densité avec un rendement moyen de 95 kil. 27 soit 1 kil. 39 par dixième de densité.

5 campagnes ont donné, moyenne de 7°38 de densité avec un rendement moyen de 108 kil. 10 soit 1 kil. 46 par dixième de densité.

4 campagnes ont donné, moyenne de 7°70 de densité avec un rendement moyen de 120 kilos soit 1 kil. 55 par dixième de densité.

2 campagnes ont donné, moyenne de 8°41 de densité avec un rendement moyen de 131 kilos, soit 1 kil. 55 par dixième de densité.

On voit donc en se servant des chiffres de M. Gibert que le rendement en sucre par dixième a été :

pour 2 campagnes de.....	1 k. 26
» 4 » de.....	1 k. 39
» 5 » de.....	1 k. 46
» 4 » de.....	1 k. 55
» 2 » de.....	1 k. 55

et non pas comme il le dit :

Entre 6° et 6°85 de.....	2 k. 264
» 6°85 et 7°38 de.....	2 k. 425
» 7°38 et 7°70 de.....	3 k. 720
» 7°70 et 8°40 de.....	1 k. 570

Je vais chercher à expliquer d'où vient son erreur.

Prenons pour établir notre raisonnement le chiffre de 3 kil. 72 de sucre qu'il donne dans son article comme récupéré par dixième de degré pour des betteraves ayant varié de 7°38 à 7°70.

Il a dû se dire :

Si 7°70 ont donné 120 k. de sucre par 1.000 k. soit 1 k. 5584 par dixième,
et 7°38 » 108 k. 10 » » soit 1 k. 4647 »

La différence étant de 0°32, a dû donner 11 k. 90 de sucre par 1 000 k. soit 0 k. 0937 par dixième.

Alors il a tiré de suite la conclusion qui est tout à fait fausse :

Si 0°32 ont donné 11 kil. 90, un dixième a produit $\frac{11 \text{ kil. } 90}{3 \text{ k. } 2} = 3 \text{ kil. } 72$ par 1.000 kilos.

Chiffre erroné, et en voici la raison :

Toute comparaison entre rendements de plusieurs campagnes à densités différentes doit être faite en partant des mêmes bases.

Pendant les campagnes qui ont porté sur une densité moyenne de 7°70 on a obtenu un rendement de $\frac{120}{7^{\circ}70}$ soit 1 kil. 558 par dixième, et pendant celles qui ont été de 7°38 en moyenne on a récupéré toujours par dixième de degré $= \frac{108 \cdot 10}{7^{\circ}38} = 1 \text{ kil. } 464$.

Pourquoi ces deux produits par dixième varient-ils ? Tout simplement en raison des puretés qui n'ont pas été les mêmes, facteurs que M. Gibert paraît ignorer et qui pourtant jouent le plus grand rôle dans les rendements.

On peut toutefois, si on veut établir des comparaisons entre différentes campagnes, corriger cette erreur, et voici comment :

La différence par dixième pour les campagnes à 7°70 avec celles à 7°38 est ainsi qu'on l'a vu de 0 kil. 0937. Si on place dans les mêmes conditions toutes ces campagnes, il en résulte que par dixième on a une différence de 0 kil. 0937 ce qui fait pour celles à 7°38 ou 73 dixièmes 8 :

$$73.8 \times 0 \text{ kil. } 0937 = 6 \text{ kil. } 91506.$$

Si on ajoute ces 6 kil. 91506 aux 108 kil. 10, chiffres du rendement indiqué à cette densité de 7°38 on obtient :

$$108 \text{ kil. } 10 + 6 \text{ kil. } 91506 = 115 \text{ kil. } 015 ;$$

on peut alors appliquer le raisonnement de M. Gibert, lequel donne les chiffres de :

	Campagnes 7°70 à 120 kil.	soit par dixième	1 kil. 558
	» 7°38 à 115 kil. 015	»	1 kil. 558
Différence =	0°32	4 kil. 985	0 kil. 000

soit par dixième $\frac{4 \text{ k. } 985}{3.2} = 1 \text{ kil. } 558$, chiffre qui est trop élevé pour la raison que j'ai déjà expliquée.

Dans une usine beaucoup plus importante que celle dont veut parler M. Gibert et où les opérations sont très suivies et contrôlées, la moyenne de quinze campagnes n'a donné en raffiné que 1 kil. 480 par dixième.

Je laisse de côté les autres erreurs que l'on pourrait relever dans l'article de M. Gibert ; ce que j'ai tenu surtout à bien établir c'est que le prix du dixième cette année était loin de valoir 0 fr. 72 et que le fabricant en donnant quarante centimes le paye trop cher, surtout si on tient compte que le dixième reçu est loin d'être celui travaillé et que le sucre en magasin ne jouira pas du même cours que celui coté à la Bourse de Paris, où il faut le rendre.

Si M. Gibert avait appliqué pour rechercher la valeur du dixième le rendement de 3 kil. 72 qu'il a trouvé pour la période de 7³⁸ à 7⁷⁰, il serait arrivé toujours par son raisonnement à donner à la valeur du dixième non plus 0 fr. 72 mais 3.72×0.26 , c'est-à-dire 0 fr. 9672.

Je m'étonne que ce chiffre exagéré de 0 fr. 9672 ne lui ait pas fait ressortir qu'il s'égarait, et je ne puis que regretter qu'il se soit si fort trompé.

Ed. DE CORNOIS.

RÉPONSE DE M. GIBERT

M. Gibert fait à la note de M. de Cornois la réponse suivante :

« 1^o Pour obtenir le rendement en sucre raffiné, j'ai divisé 32 778.437 k. de sucre par la totalité des tonnes de betteraves reçues à la bascule de la régie, soit 297.687 tonnes, ce qui m'a donné un rendement de 109 k. 780.

« M. de Cornois récuse le poids de la bascule d'entrée, qui varie suivant la manière plus ou moins équitable de la prise d'échantillon, et il lui préfère le poids de régie, qui se rapproche davantage de la réalité.

« Il n'en résulte pas moins, à mon sens, que le seul rendement qui intéresse le producteur est celui du poids dont il est payé, et non celui de la régie, qu'on prend généralement le soin de lui laisser ignorer.

« Ce grief, en outre, ne saurait être invoqué contre mon article incriminé, puisque cet article même contient les éléments du compte tel que le contradicteur aurait voulu le voir formuler.

« Puisque 100 k. bascule d'entrée = 106.5 à la bascule de régie, le rende-

« ment varie dans ces proportions en prenant l'un ou l'autre. Il n'y a pas là
« matière à récrimination ; vous penserez comme moi, je l'espère.

« 2° Le second désaccord est plus accentué. Je dis : de la moyenne de
« tous les rendements qui précèdent, et ces rendements résultent de chiffres
« admis par mon contradicteur, que de 6 de densité à 8° le produit du
« dixième s'est élevé, pendant une moyenne de 17 années, à 2 k. 80 de sucre.

« Et je le démontre ainsi, d'après les rendements admis : à 6° de densité
« 76 k. à 8° 128 k., soit pour 2 degrés ou 20 dixièmes un écart de rendement
« de $128 - 76 = 52$ k., soit par dixième une moyenne de 2 k. 60, et non de
« 2 k. 80 portés à tort, je le reconnais, par suite d'une erreur qui, quoique
« légère, existe néanmoins.

« M. de Cornois la laisse de côté et répond : puisque la betterave à 6° de
« densité équivaut à 60 dixièmes et qu'elle produit 76 k. de sucre, chacun de
« ces dixièmes = $76 : 60$ ou 1 k. 26, la betterave à 7° 70 de densité produisant
« 120 k. de sucre = $120 : 7.70$ ou 1.56, et ainsi de suite.

« Si on livrait en égales quantités des betteraves depuis 0 de densité
« jusque 6° ou 7° 70, les moyennes de M. de Cornois seraient exactes ; mais il
« n'en est pas ainsi, puisque les betteraves en dessous de 6° n'existent plus,
« sinon elles seraient refusées. »

L'Echardonnage

L'Echardonnage, tel qu'il a été pratiqué jusqu'ici, n'a donné que des résultats absolument négatifs.

Tous les sacrifices faits chaque année pour affranchir nos champs d'un ennemi séculaire de nos récoltes et de nos ouvriers agricoles, n'ont abouti qu'à cette constatation lamentable :

Il y a aujourd'hui autant de chardons, sinon plus, qu'il y en avait autrefois.

A mon humble avis, la culture sortira rapidement de l'ornière où elle est enlîzée, lorsque les intéressés seront convaincus de cette vérité paradoxale, que couper un chardon même profondément en terre, ce n'est pas le détruire, c'est seulement le rajeunir ; car ce qui reste de la racine émet presque aussitôt un ou plusieurs rejets vigoureux, qui apparaîtront à la surface en moyenne 6 jours après, pour continuer l'existence aérienne de la plante.

Il importe aussi de savoir que la dissémination de la graine dans le voisinage

de la tige mère qui l'a produite est la règle, la dissémination à grande distance l'exception, ainsi qu'en témoignent les chardons qui apparaissent groupés par familles après l'enlèvement des récoltes.

Mais il faut surtout que personne n'ignore que de récentes expériences ont démontré d'une façon irréfutable, que si les moyens actuels ont échoué dans la lutte engagée contre le chardon, celui-ci disparaît pour toujours au contact d'une dose de 30 grammes environ de crud ammoniac.

Or, comme cette opération nouvelle n'exige pas sensiblement plus de temps que l'échardonnage ordinaire, et que la dépense supplémentaire de crud est compensée par la plus-value qu'acquiert cet engrais en se décyanurant par l'humidité, dans la période de son action destructive, il n'est pas téméraire de conclure que le chardon est enfin voué à une disparition rapide.

Voici comment ce but sera vivement atteint :

Jusqu'ici, ce qu'on appelait improprement l'échardonnage, n'avait d'autre effet que d'arrêter l'envahissement par les graines, et ne pouvait être pratiqué que dans les céréales, dans un délai de 5 à 6 semaines au plus.

Désormais, un échardonnage effectif le remplacera, pour supprimer totalement les chardons dans tous les champs sans distinction, depuis le début de la végétation jusqu'à la fin ; soit 6 mois au moins.

Partout où ils apparaîtront à partir du 15 mars, il suffira de déposer sur leur axe la susdite dose de 30 grammes de crud. Lorsque le chardon aura dépassé la hauteur de 15 centimètres, il sera nécessaire de le couper ras du sol avant de faire l'application. Dans toute terre en cours de culture, betteraves notamment, il devra être coupé à l'aide d'une petite binette à lame longue et étroite, de manière à fournir sur l'axe de la racine un trou conique d'environ 5 centimètres de profondeur, dans lequel on déposera le crud ; de telle sorte que les façons de culture et binages ultérieurs ne le déplacent pas.

Actuellement, dans toutes les fermes le chardon est disséminé partout, depuis le défrichement même, où il en reste encore quelques unités au moins, jusque et progressivement aux terres qui en sont les plus éloignées, où on le rencontre parfois en quantités innombrables.

Il est donc de toute évidence que si, au lieu de s'attarder à le combattre dans ces parties où il pullule, on l'attaque spécialement dans celles où il y en a le moins, on arrive bien vite à circonscrire le foyer de l'invasion sur la dernière moitié, et même sur le dernier quart de l'exploitation. Un grand résultat est acquis, l'ennemi est cantonné.

Mais les chardons devenant plus nombreux, le travail comme superficiel va se ralentir d'autant.

S'il ne devait pas être achevé, il importerait avant tout de coucher sur ses positions.

En prévision de cette éventualité et pour éviter tout retour offensif, il y aura lieu d'ensemencer les champs les plus contaminés en céréales hâtives, qui permettront le moissonnage et la rentrée des récoltes avant la dissémination des graines.

Cette dessémination a lieu surtout par les récoltes tardives, coupées et rentrées à la fin des moissons et, je le répète, elle se fait exceptionnellement à grande distance.

Là où la disparition des chardons n'aura pas été complète, absolue, les intéressés n'auront à opérer au printemps suivant que sur une fraction de leur exploitation, et cette fraction sera d'autant plus réduite qu'elle comprendra deux années de jeune luzerne (semée et à semer) qui s'échardonneront d'elles-mêmes.

C'est dire que le problème de la destruction définitive des chardons est résolu. J'en appelle à la contradiction.

Eug. GIBERT.

Conférence de M. Schribaux

Plantes fourragères

Le but que je poursuis est de vous mettre en mesure, lorsque vous établirez une prairie, de déterminer, en connaissance de cause, à quelle nature de plantes il faut vous adresser ; je désirerais, en outre, vous amener à acheter toujours des semences de premier choix.

J'atteindrais incomplètement ce but, si, après avoir mis en relief les aptitudes de chaque espèce, je ne vous mettais en garde, avant tout, contre les associations réalisées par les marchands grainiers, si je ne m'élevais contre la funeste habitude de demander au commerce des mélanges tout préparés.

La question du choix des espèces fourragères en est encore à ses débuts. Il nous sera bien permis de regarder en avant, de rechercher si, en nous inspirant de ce qui a été fait pour d'autres cultures, nous n'arriverions pas à les perfectionner.

En résumé, je vous parlerai successivement :

- 1° Des légumineuses, envisagées comme éléments des prairies temporaires et des prairies permanentes ;
- 2° De l'achat des semences et des mélanges du commerce ;
- 3° De l'amélioration des espèces fourragères.

Incontestablement, les légumineuses représentent les plus précieuses de nos plantes fourragères. Opposons-les aux graminées avec lesquelles on les associe pour former la flore des prairies dont nous allons nous occuper ; afin de mieux fixer les idées, opposons la luzerne au fromental, la plus parfaite des légumineuses à la plus productive des graminées. Transportons-nous dans un champ où les deux plantes, poussant côte à côte, sont arrivées à l'âge adulte, et ouvrons une tranchée d'un mètre au moins de profondeur ; projetons ensuite de l'eau sous pression contre les parois de la tranchée, afin de dégager les racines sans les mutiler. Le chevelu délié du fromental contraste singulièrement avec les puissantes racines de la luzerne. Pour un kilogramme du premier, on en trouve environ vingt des secondes. La composition des racines de la graminée rappelle assez celle de la paille ; au contraire, les racines de la luzerne possèdent la richesse en azote du meilleur fumier. Quand on défriche la luzerne, les racines, en se décomposant, fournissent une copieuse fumure aux récoltes suivantes ; et, ce à quoi on n'attache pas assez d'importance, elles laissent le sous-sol travaillé, ameubli, criblé de canaux dans tous les sens. Les racines délicates du blé ou de l'avoine qui succèdent à la luzerne s'insinueront dans ces canaux et gagneront sans peine les couches profondes où elles trouveront, en même temps qu'un supplément de nourriture, une abondante réserve d'humidité.

Ainsi, en faisant beaucoup de luzerne, en faisant beaucoup de trèfle ou de sainfoin, nous préparons pour l'avenir de bonnes récoltes de blé, de betteraves, etc.

Le fourrage des légumineuses est le plus nutritif, celui qui fournit par conséquent le fumier le plus riche.

Fait remarquable, quoique supérieur au fourrage livré par les graminées, celui des légumineuses nous revient cependant à meilleur marché.

Si nous voulons, en effet, obtenir de grosses récoltes de graminées, force est de leur appliquer de copieuses fumures azotées ; or, l'azote coûte toujours très cher, quel que soit l'engrais auquel on le demande. Si nous savons nous y prendre, la légumineuse, vous ne l'ignorez pas, empruntera son azote à une source gratuite et inépuisable, elle l'empruntera à l'atmosphère. Afin d'exalter cette faculté précieuse d'assimilation de l'azote de l'air, afin qu'elle

s'exerce dans toute sa plénitude, il suffira de bien préparer la terre et de ne lui marchander ni la chaux, ni les engrais potassiques, ni les engrais phosphatés.

Les mérites des légumineuses sont si nombreux et si bien établis que, dans une exploitation où les conditions économiques commandent la production de grandes quantités de fourrages, on doit faire le plus possible des prairies artificielles; on doit épuiser toutes les mesures susceptibles d'en assurer la réussite parfaite (drainage, labours profonds, application de chaux, d'engrais potassiques et phosphates) avant de rechercher des ressources d'un autre côté.

Mais à la culture des légumineuses, il est une limite difficile à dépasser; tantôt, le sol ne leur convient pas, et, quand il est favorable, il se « fatigue » bien vite; tantôt, c'est le cultivateur qui ne trouve pas ce qu'il désire dans la prairie artificielle, soit comme durée, aptitude à être pâturée, etc. C'est alors qu'interviennent avantagement les prairies à base de graminées et de légumineuses, que, dans certaines régions, on désigne du nom expressif de *prés de champs*. Ces prairies, on ne saurait assez le répéter, poussent à peu près partout; on arrive à en régler, pour ainsi dire à volonté, l'étendue, la durée et la destination. Entre les mains d'un cultivateur averti, ces prairies ont le grand mérite de se plier facilement aux exigences multiples de l'exploitation.

*
* *

Dans l'association d'espèces qui composent les prairies temporaires et les prairies permanentes, quelle part allons-nous réserver aux légumineuses ?

Ce que nous venons de dire des mérites et de la supériorité des légumineuses sur les graminées, nous autorise à poser en principe qu'il faudra leur accorder partout une place aussi large que le permettent les conditions du sol, du climat, la durée et la destination de la prairie.

Voici la liste des légumineuses qui doit fixer votre attention. On en compte neuf en totalité. Je les ai classées en deux groupes, les légumineuses des terres fertiles : luzerne, sainfoin, trèfle des prés, trèfle blanc, trèfle hybride, lotier corniculé, lotier velu; les légumineuses susceptibles de réussir en mauvaises terres : le sainfoin, la minette, l'anthyllide ou trèfle jaune des sables. Sauf peut-être le trèfle hybride, l'anthyllide, le lotier corniculé et le lotier velu, les autres espèces vous sont si parfaitement connues que je ne m'arrêterai pas longtemps à vous en signaler les exigences et les aptitudes.

Lorsqu'on étudie une plante cultivée, la première question qui se pose est la suivante : quel est le milieu, autrement dit, quel est le climat, quel est le

sol qui lui conviennent ? A quoi servirait de posséder une plante très productive, d'excellente qualité, si elle est décimée par le froid, ou incapable de pousser dans le sol qui lui est destiné ?

Les légumineuses et les graminées de prairies, hier encore, vivaient à l'état sauvage ; elles ont conservé leur rusticité. Remarquons que, dans les premiers mois de leur existence, les légumineuses se montrent plus sensibles au froid que les jeunes graminées ; sous le climat de Paris, on se trouve bien, il est même recommandable de semer les graminées fourragères à l'automne, notamment en terres saines et en terres riches, pauvres en calcaire — en terres calcaires, elles seraient exposées au déchaussement. Ce serait une imprudence de procéder de même avec les légumineuses ; elles seraient le plus souvent détruites par l'hiver. L'anthyllide fait cependant exception ; aussi, quand un trèfle semé au printemps dans une céréale n'a pas réussi, on ne saurait mieux faire que de semer de l'anthyllide à l'automne pour prendre sa place.

La résistance à la sécheresse des légumineuses adultes, résistance qu'elles doivent soit à leur précocité, soit à de puissantes racines qui leur permettent d'aller chercher de l'eau dans les profondeurs du sol, est bien connue ; la luzerne, le sainfoin, la minette et l'anthyllide se distinguent particulièrement à cet égard.

Deux espèces pourtant, le trèfle hybride, originaire de Suède, pays à climat maritime, le lotier des marais, son nom l'indique assez, demandent des terres fraîches pour donner de pleines récoltes.

La nature minéralogique du sol est assez indifférente aux graminées ; il importe assez peu qu'il soit calcaire, argileux ou siliceux, la condition d'humidité domine toutes les autres ; il en est tout autrement de nos légumineuses : la plupart exigent du calcaire ; nous disons que ce sont des plantes calcicoles. Vous savez bien qu'en chaulant un pré, qu'en appliquant des scories, on voit sortir des légumineuses qui, jusqu'alors, n'existaient pas, ou plutôt qui n'étaient pas apparentes à cause de leurs dimensions minuscules.

Le trèfle hybride, le lotier des marais et l'anthyllide méritent d'être signalés par leur aptitude à venir également en terre pauvre en calcaire ; ce n'est pas l'un des moindres mérites de ces trois plantes, vraiment trop peu connues et trop peu appréciées. Notez que nos légumineuses les plus communes sont avant tout des plantes de prairies fauchables ; le trèfle hybride, les deux lotiers et la minette se prêtent pourtant très heureusement aux deux destinations.

Le trèfle blanc, vous le savez, est la légumineuse par excellence des bons pâturages ; n'en exagérez pourtant pas la dose dans les mélanges, quatre à six kilogrammes de bonnes semences à l'hectare suffisent amplement ; les feuilles aqueuses du trèfle blanc deviennent facilement laxatives ; il est bon que l'animal les consomme en même temps que d'autres espèces, des graminées de préférence (ray-grass anglais, fléole, fétuque des prés, paturins).

Les tiges, qui rappellent le coulant d'un fraisier, s'allongent progressivement, s'enracinent et gagnent constamment du terrain dans un sol fertile.

Le trèfle blanc se comporte comme un chiendent à racines superficielles ; la faux n'en coupe que les feuilles. La récolte est faible et souvent elle n'arrive pas jusqu'au fenil, car les feuilles aqueuses se recoquillent et se pulvérisent sous un soleil un peu ardent. Voilà une médiocre plante pour faire du foin. Nous conseillerions même de la bannir, si elle n'augmentait la quantité et la qualité du regain. Usons donc avec une grande modération du trèfle blanc dans nos mélanges pour prairies fauchables ; un à deux kilogrammes à l'hectare suffisent amplement. Ce chiffre est même exagéré quand la terre fraîche et fertile se montre particulièrement favorable à la végétation de la légumineuse. J'ai vu souvent, dans le Midi notamment, des prairies fauchables ayant perdu beaucoup de leur valeur, parce qu'on les a laissés envahir par le trèfle blanc. Par des hersages énergiques exécutés dans différentes directions, on arrache les stolons, on gêne la végétation du trèfle blanc ; mieux vaut cependant en prévenir l'extension pour ne pas avoir ensuite à lui faire la guerre.

La durée des différentes espèces doit particulièrement nous arrêter, parce que c'est d'elle surtout que dépend la proportion de semences à faire figurer dans un mélange. Cette durée, je l'ai déjà dit à propos des graminées, n'est pas fixe ; elle peut varier entre des limites très éloignées : une bonne terre, un climat favorable la prolongent toujours. Dans un jardin, j'ai vu du trèfle violet se conserver pendant cinq ans ; les plantes pâturées survivent ordinairement aux plantes fauchées.

Ce qui doit nous frapper, ce qu'il faut mettre surtout en relief, c'est la faible durée de la très grande majorité des légumineuses, de celles précisément que nous avons l'habitude de cultiver.

La minette et l'anthyllide durent un an ; le trèfle des prés, un à deux ans ; le sainfoin et le trèfle hybride, trois ans ; la luzerne au moins quatre. Comprenez-vous maintenant pourquoi, dans les prairies permanentes que nous créons, les légumineuses disparaissent si rapidement, alors même que, par

des engrais ou des amendements, nous cherchons à les maintenir dans un milieu favorable.

Seuls, les deux lotiers durent indéfiniment, et, chose incompréhensible, on ne compte certainement pas un mille qui en renferme. Je reviendrai dans un instant sur ces excellentes espèces.

..

Ces généralités connues, un mot des différentes légumineuses. A tout seigneur, tout honneur : commençons par la luzerne. Voilà une plante incomparable, dont on ne saurait dire trop de bien. C'est à elle surtout que je faisais allusion, en disant, il y a un instant, qu'on ne fera jamais assez pour étendre le domaine des prairies artificielles. Où la luzerne réussit, ne cherchez pas mieux ; vous ne trouveriez pas, et je doute fort que, dans l'avenir, on découvre jamais une autre espèce qui puisse entrer en concurrence avec elle.

Où la luzerne pousse convenablement, la mélanger à des graminées est une erreur. Le mélange est justifié seulement lorsque la réussite de la légumineuse est problématique ou lorsqu'on ne veut pas fatiguer le sol. Dans ce cas, c'est au fromental seulement qu'il faut la mélanger, mais non un fromental ordinaire du commerce ou fromental du Dauphiné, qui ne donne qu'une coupe et un regain ; on s'adressera au fromental spontané dans les prairies de l'extrême Midi de la France. Sur ma demande, notre collègue, M. Gavoty, m'a procuré des semences de ce fromental récolté dans sa propriété du Var : j'en ai obtenu deux coupes et un regain ; luzerne et fromental se développent donc parallèlement. Malheureusement, le fromental du Midi coûte assez cher ; il est à souhaiter qu'on le cultive méthodiquement au lieu de le récolter dans les prairies naturelles.

J'ajoute que le fromental du Midi m'a paru le même que le fromental amélioré de Tourves de la maison Vilmorin.

Dans une prairie temporaire à faucher, la luzerne n'est pas à sa place : elle durcit avant que les autres espèces soient bonnes à récolter. Dans un pâturage, soit temporaire, soit permanent, il est recommandable, au contraire, de faire figurer la luzerne, d'introduire dans le mélange quelques kilogrammes de la légumineuse.

La haute valeur fourragère du *sainfoin* lui assigne une bonne place dans toutes les prairies que nous créons ; mais, comme il ne dure guère que trois ans, il faut le ménager dans toutes celles qui doivent persister plus longtemps.

Je me suis expliqué longuement, l'année dernière, sur l'opportunité d'in-

introduire des plantes de faible durée dans une prairie permanente ; je ne reviendrai pas sur ce point. Je me borne à rappeler un chiffre. Ensemble, les espèces de faible durée ne doivent pas figurer pour plus de 25 pour 100 dans le mélange total. En dépassant ce chiffre, voici ce qui arrive : quand les plantes de faible durée viennent à disparaître, elles laissent des vides que les espèces survivantes n'arrivent pas à combler, et les récoltes baissent d'une façon désespérante ; des engrais appropriés atténuent le mal, mais on n'arrive jamais à réparer complètement la faute initiale qui a été commise.

Dans les terres riches, le sainfoin associé à deux espèces précoces, le brome des prés et le fromental, arrive à des rendements satisfaisants. Voilà un mélange à recommander pour prairies temporaires.

J'arrive au *trèfle des prés*. Personne n'ignore que, dans les terres « fatiguées », en mélangeant le trèfle des prés au ray-grass d'Italie, — je dis le ray-grass d'Italie, car le ray-grass anglais est une plante de pâturage, — on relève notablement la récolte. C'est là un pis aller, justifié seulement dans le cas d'une situation anormale. Sauf dans ce cas, le trèfle des prés ne doit jouer qu'un rôle très effacé dans la création des prairies à base de légumineuses et de graminées : il a d'abord contre lui son action météorisante ; mais, ce n'est pas là, il faut le reconnaître, un vice rédhibitoire pour qui surveille de près ses animaux au pâturage. On est fondé à lui faire d'autres reproches plus sérieux : coupez-le fréquemment, afin de réaliser ce qui se passe dans un pâturage, et faites l'analyse des coupes successives ; celles-ci renferment moins de matières nutritives que la récolte du carré témoin qui, dans la même terre, aura été fauché à la floraison ; voilà encore un argument qui plaide contre l'emploi du trèfle des prés dans les pâturages.

Le plus grand défaut du trèfle des prés, c'est sa faible durée ; la deuxième année qui suit les semailles, on n'en retrouve que quelques pieds formant de grosses touffes particulièrement luxuriantes quand elles sont disséminées au milieu de graminées ; en disparaissant, le trèfle des prés laisse des vides très difficiles à combler. Dans les formules pour prairies, même dans celles que préconisent les auteurs les plus récents, on fait une part très exagérée au trèfle des prés. Il faut, ou le supprimer, ou ne pas dépasser la dose de un kilogramme, un kilogramme et demi au plus à l'hectare. Il m'est arrivé d'en recommander deux kilogrammes. L'expérience directe m'a démontré que ce chiffre est excessif.

Ce que je viens de dire à l'instant du trèfle des prés s'applique de tous points à l'anthyllide et à la minette ; on en introduit ordinairement beaucoup trop dans les mélanges. Leur faible durée commande d'en réduire les doses

à un ou deux kilogrammes à l'hectare. Un mot encore du trèfle blanc : pour les terres fertiles, une variété nouvelle, le trèfle de Lodi, se montre supérieure à la variété ordinaire (1).

Il ne me reste plus à vous parler que du *trèfle hybride* et des deux lotiers, trois légumineuses excellentes que l'on ne connaît pas assez et qui ne sont pas appréciées à leur réelle valeur. Nous n'avons pas de preuves certaines que le trèfle hybride résulte, comme on l'a prétendu, d'un croisement du trèfle des prés et du trèfle blanc ; ce qui est incontestable, c'est que ses semences, ses fleurs, ses aptitudes agricoles rappellent bien celles des deux derniers.

Le trèfle hybride se fauche à peu près comme le trèfle des prés et livre à peu près autant de foin ; il se pâture également comme le trèfle blanc. Dans son pays d'origine, en Suède, je l'ai trouvé fréquemment mélangé à la fléole, plante tardive comme le trèfle hybride. Voilà un mélange que je vous recommande en terres fertiles, où vous ne pouvez faire revenir le trèfle des prés aussi souvent que vous le souhaiteriez.

On nous représente le trèfle hybride comme étant particulièrement exigeant sous le rapport de l'humidité ; c'est une erreur : le nom de trèfle des marais, sous lequel on le désigne quelquefois, n'a pas peu contribué sans doute à l'accréditer. En 1893, notamment, à la ferme expérimentale de l'Institut agronomique, j'ai constaté que sa résistance est bien supérieure à celle qu'on lui attribue.

Le trèfle hybride est une espèce à faire entrer dans tous les mélanges pour terres fertiles, en n'oubliant pas, toutefois, qu'il disparaît après deux ou trois ans et que, par conséquent, il ne faut pas en forcer la dose dans toutes les prairies d'une plus longue durée.

Vous connaissez, au moins de vue, cette plante que l'on désigne à la campagne sous le nom de *ped d'oiseau* ; c'est le *lotier corniculé*. Dans les terres fertiles de la ferme de l'Institut agronomique, il s'élève aisément à 35 centimètres, fournit des tiges fines formant un tapis très dense, de sorte que le rendement est comparable à celui du trèfle violet.

Non seulement le lotier est productif et de qualité excellente, il possède de plus le mérite inappréciable d'une durée indéfinie. Parmi les plantes que nous venons d'étudier jusqu'à présent, c'est la seule chez laquelle on relève ce précieux caractère. Ce caractère suffirait pour assurer au lotier une place exceptionnelle dans la création des prairies de quelque durée. Il y a beau

(1) SCHRIBAUX, *Bulletin de la Société nationale d'Agriculture*, février 1904.

temps que nous recommandons de faire entrer le lotier corniculé dans les mélanges. Mon collègue, M. Hérisson, qui, pour la création de ses prairies dans l'Ariège, emploie les formules de la Station d'essais de semences de l'Institut agronomique, m'a fait maintes fois l'éloge du lotier corniculé. Dans le Var, M. Gavoty s'en montre aussi très satisfait. On devrait trouver le lotier corniculé dans tous les mélanges destinés aux bonnes terres, aussi bien pour les prairies temporaires que pour les prairies permanentes, et quelle qu'en soit la destination.

M. Tallavignes, dans le n° du 20 janvier 1906 de l'*Agriculture nouvelle*, rapporte que, l'année dernière, au cours d'une tournée de prime d'honneur, il ne fut pas peu surpris de trouver chez un des concurrents, M. Louis Martin, d'Aurillac, une prairie de lotier de 25 hectares qui, sous le climat rude de cette région, donne un pâturage et 100 quintaux de foin à l'hectare, 60 à la première coupe et 40 à la seconde. A Noisy, dans une terre très fraîche, nous avons fait trois coupes. Ces chiffres ne sont-ils pas extraordinaires ?

On dit qu'il doit communiquer au beurre une belle couleur jaune ; je ne saurais vous garantir l'exactitude de cette affirmation ; on ajoute aussi que la plante devient amère après avoir passé fleur. Rien n'oblige à la couper à un état de développement aussi avancé.

La qualité du lotier corniculé est parfaite. Je suis allé en Suisse, il y a une quinzaine d'années, étudier la culture des prairies. Un jour, je parlais du lotier avec mon excellent collègue et ami, M. Stebler ; il me rapporta alors une conversation qu'il avait eue au sujet de cette plante avec un paysan. Celui-ci, désignant les herbes ordinaires de sa prairie, lui dit : « ceci, c'est du pain », et, montrant le lotier corniculé, « cela, c'est de la brioche ». En effet, les animaux le consomment avec avidité. Il s'agit donc d'une plante d'un réel avenir.

Il y a vingt ans, les semences valaient environ 10 francs le kilogramme ; elles sont tombées à 3 francs et, comme par hectare douze à quinze kilos suffisent, l'ensemencement ne coûte pas plus cher que celui des autres légumineuses.

Malheureusement, les semences du commerce ne donnent pas toujours des plantes vivaces, de sorte que, si l'on veut que cette bonne plante se propage, il faut d'abord des semences d'une longévité certaine.

Nous avons récolté des graines de lotier sauvage sur différents points ; de grandes différences de rendements en foin se manifestent suivant leur origine. Certaines plantes sont dressées, longues, très fourragères par conséquent ; d'autres, provenant de sols médiocres, sont menues, presque ram-

pantes et bien inférieures aux précédentes. La sélection devrait donc tenir compte et de la longévité et des rendements quantitatifs.

La production des semences est délicate, rendue difficile par la maturité inégale des gousses et la facilité avec laquelle celles-ci éclatent ; des expériences en cours nous diront comment on peut atténuer ces inconvénients.

Si vous vous êtes donné la peine d'étudier quelque peu la flore des prairies des terres très fraîches et même humides, sans être complètement noyées, vous n'avez pas manqué de rencontrer, formant parfois une pelouse ininterrompue, des plantes rappelant celles dont nous venons de parler : c'est aussi un lotier, le *lotier des marais* ; du lotier corniculé, il se distingue par une taille plus haute, par une plus grande productivité et par la présence de poils sur les tiges et sur les feuilles. Il s'agit d'une espèce également très intéressante, capable de rendre de grands services en terres fraîches. Le lotier des marais est déjà très recherché en Allemagne pour la création de prairies en terres tourbeuses.

On a fait une réclame effrénée autour de la consoude, une plante bien médiocre cependant. En terres fraîches, le lotier velu vaut cent fois la consoude et l'on n'en parle jamais. C'est une injustice à réparer.

Les considérations que je vous ai présentées, à l'instant, sur les légumineuses, à la dernière session sur les graminées, sont certes bien incomplètes ; ce n'est pas en quelques heures qu'on épuise un sujet aussi étendu. Si élémentaires qu'elles soient, elles suffiront, je l'espère du moins, à vous démontrer d'abord que le choix des espèces appelées à composer la flore d'une prairie, question que tant d'auteurs ont obscurcie à plaisir, est en somme assez simple. Si j'ai réussi, en outre, à éveiller votre curiosité, à vous engager à regarder autour de vous quand vous parcourrez une prairie, à composer vous-mêmes vos mélanges au lieu de les acheter tout préparés, je n'aurai pas perdu mon temps.

*
* *

Demander au commerce des mélanges de graminées fourragères, est une habitude funeste qui a infligé à notre agriculture des pertes incalculables. Une fois de plus, je veux en faire le procès, en mettant sous vos yeux un document, émanant d'un marchand grainier du centre de la France, qui n'est parvenu il y a seulement quelques jours.

Il s'agit de mélanges : deux pour pâturages, deux pour prairies fauchables, qu'il recommande à sa clientèle.

Notez immédiatement que, pour les deux pâturages, on emploie invariable-

ment 50 kilogrammes de semences à l'hectare et 70 kilogrammes pour les prairies à faucher. Pourquoi ces chiffres fixes ? Est-ce que le poids total du mélange ne varie pas avec la nature des espèces composantes, avec le volume des semences, les chances de destruction auxquelles elles sont exposées, avec la place occupée par la plante qui sortira des semences employées ? Cette fixité de la dose des semences suffirait déjà à donner la mesure de la compétence de notre auteur.

Le mélange pour pâturages temporaires comprend huit espèces : on compte une mauvaise herbe, le brome doux, trois espèces médiocres qu'il faut bannir des bonnes terres, le brome des prés, la houque laineuse et la pimprenelle ; la minette est à sa place sans doute, mais elle figure en trop forte proportion. Par contre, la dose de trèfle blanc, deux kilogrammes à l'hectare, est insuffisante.

Six chiffres sur huit sont discutables. Les autres mélanges sont aussi intelligemment compris :

Neuf chiffres sur onze dans le mélange n° 2,

Huit chiffres sur dix-neuf dans le mélange n° 3,

Quinze chiffres sur vingt-quatre dans le mélange n° 4,
appellent des rectifications.

Les espèces du mélange sont classées en deux groupes : le premier comprend les graminées et les grosses semences ; le second, les légumineuses.

Dans la note qui accompagne ce tableau, voici ce que je relève : « On sème d'abord la céréale, avoine ou orge, ensuite les graminées ou *grosses graines*. On enterre le tout par un bon coup de herse ; ceci fait, on sème les légumineuses ou *graines fines*. Un bon coup de rouleau suffit pour enterrer ces dernières. » On croit rêver lorsqu'on entend un homme faisant profession de vendre des semences déclarer que les graminées sont de grosses graines ; il ignore, le brave homme, que dans une semence ce n'est pas la grosseur *apparente* de celle-ci, mais la grosseur de l'amande qui décide de la profondeur à laquelle il convient de l'enterrer ; à ce compte, nous devrions enterrer les graines de betteraves plus profondément que le blé ; ainsi, d'après lui, les graminées devront être enfouies aussi avant que l'avoine ou l'orge. L'infime minorité parviendrait à sortir de terre. Après tout, c'est peut-être le mieux qui puisse advenir, car la plupart des graminées du mélange ne sont guère celles qu'on devrait y rencontrer.

Ce n'est point pour le vain plaisir d'exercer une critique que j'ai retenu votre attention sur les mélanges précédents : la critique en est vraiment trop facile. C'est qu'il s'agit, Messieurs, de mélanges préconisés et souvent utilisés

dans une de nos meilleures régions d'herbages où, chaque année, on engage d'importantes surfaces de terres arables.

Je me suis renseigné sur l'auteur de ces formules ; c'est, m'a-t-on assuré, un parfait honnête homme et d'une entière bonne foi. Il en serait autrement qu'il pourrait, en manière d'excuse, dire avec le médecin de Molière : « Les bévues ne sont point pour moi, c'est la faute de celui qui m'écoute. » Oui, c'est la faute du cultivateur qui ne sait pas distinguer les semences les unes des autres, et, ignorant qu'il est de leur valeur, ne se donne pas la peine de les soumettre à un laboratoire.

Reconnaissons que les négociants compétents et consciencieux sont bien mal récompensés de leurs efforts. La plupart des clients, les syndicats comme les particuliers, n'ont guère qu'un souci : acheter à bon marché. On vous en donne toujours pour votre argent. Vous demandez de la luzerne de l'année, on vous livrera des vieilles semences soufrées ou maquillées par d'autres ingrédients chimiques, et vous n'y verrez rien ; ou bien vous recevrez tantôt de la luzerne étrangère ne convenant pas à notre climat, tantôt des semences à petits grains qui vous livreront des plantes chétives ; des criblages auront enlevé les graines les plus lourdes pour former des lots de choix qu'on vend très cher en Angleterre ou en Allemagne.

Si je n'avais craint de vous fatiguer, j'aurais fait défiler sous vos yeux les résultats d'observations de la Station d'essais de semences de l'Institut agronomique, observations portant, notamment, sur un assortiment de semences de graminées offertes par une maison de gros à sa clientèle marchande, offertes, en définitive, aux négociants chez lesquels vous vous approvisionnez. Vous auriez pu vous convaincre que les semences à bon marché reviennent toujours beaucoup trop cher. Vous croyez économiser un franc, vous en perdez vingt, et la perte se multiplie par le nombre d'années pendant lequel vous exploitez la prairie mal réussie.

Essayez toujours vos semences fourragères ; une fois la qualité dûment établie par les analyses d'une station, n'hésitez pas à les payer un bon prix. En achetant d'excellentes semences, et chaque espèce séparément, en faisant vous-mêmes vos mélanges, je puis vous affirmer qu'ils vous reviendront moins cher que les mélanges plus ou moins défectueux que vous livrerait la meilleure maison.

*
**

Un mot encore, et je termine. La culture des prairies à base de légumineuses et de graminées est incontestablement la plus arriérée de nos cultures.

La préparation des terres, l'emploi des engrais, les méthodes d'ensemencement, les travaux d'entretien appellent certainement de sérieuses améliorations ; on ne peut nier que c'est dans le choix des espèces qu'il y a le plus de progrès à réaliser.

La Station d'essais de semences de l'Institut agronomique est d'abord allée au plus pressé ; il fallait avant tout modifier les anciens errements, rendre le commerce plus moral et plus rationnel ; ce résultat est atteint : l'agriculteur qui, aujourd'hui, se laisse livrer de mauvaises semences, ne peut s'en prendre qu'à lui-même.

Notre ambition serait à présent d'améliorer les espèces fourragères les plus intéressantes. Le travail est déjà très avancé avec le trèfle des prés et la luzerne. Dans quelques années, nous espérons être en mesure de livrer à la culture des trèfles améliorés, les uns à graines complètement jaunes, les autres presque entièrement violets, faciles à différencier par conséquent des variétés courantes.

Nous sommes seulement au début d'une sélection méthodique des graminées.

Quelle est l'idée directrice qui nous guide dans nos recherches ? Elle est bien simple. Vous savez que les êtres vivants sont le reflet du milieu dans lequel ils vivent de longue date. Tel climat, tel sol, telle plante. La corrélation est si étroite que, le milieu bien défini, on arrive à préjuger les qualités de précocité, de productivité, parfois de composition de la plante.

Chaque climat particulier, chaque sol possède, pour ainsi dire, ses variétés de ray-grass, de fléole, etc., comme il possède ses variétés de blé ou de vigne.

Le fromental de M. Gavoty, dont je parlais il y a un instant à propos de la luzerne, est un bel exemple de cette adaptation au milieu. Sous le climat de Paris, il part plus tôt au printemps, laissant loin derrière lui notre fromental de pays : il conserve les habitudes acquises dans le Midi.

J'ai déjà signalé un ray-grass, le ray-grass de Châteauvillain, trouvé sur un chemin sec empierré, qui paraît précieux pour la création des pâturages et des pelouses d'ornement.

Les graminées dont nous disposons actuellement possèdent en général des aptitudes qui les recommandent pour les situations moyennes ; ce qui nous manque, ce sont des variétés pour les situations extrêmes, pour les terres mal partagées sous le rapport de l'humidité, d'une part, pour les terres fraîches et fertiles, d'autre part.

Pour les terres placées à la limite de la production fourragère à cause de

leur état d'humidité insuffisant, il nous faut des variétés précoces, capables déjà d'acquérir un développement satisfaisant avant que la sécheresse se fasse sentir.

Pour les situations privilégiées, pour les terres en culture intensive, il nous faudrait des variétés à grands rendements.

Ce que nous savons de l'adaptation des espèces au milieu, nous permet de prévoir que, pour les premières, il faudra aller les chercher dans le Midi; les prairies très fertiles des différents climats nous fourniront les secondes.

Le travail de sélection que nous aurions l'ambition d'entreprendre est un travail de longue haleine qui réclame le concours de beaucoup de bonnes volontés; ceux d'entre vous qui possèdent des prairies situées dans les conditions extrêmes et que j'ai caractérisées il y a un instant (prairies naturelles très sèches de la région méridionale; prairies naturelles à très grands rendements des différents climats) pourraient m'aider à le mener à bien. Il leur suffirait d'adresser à la Station d'essais de semences de l'Institut agronomique (16, rue Claude-Bernard, Paris) 200 à 300 grammes de fleurs de foin avec une étiquette portant simplement: 1° l'adresse de l'expéditeur; 2° la qualité des prairies qui ont produit les fleurs de foin. Nous saurions bien découvrir dans celle-ci les semences des espèces qui nous intéressent.

Plus notre collection sera importante, plus nous aurons de chances de découvrir des variétés méritantes.

Laissez-moi remercier à l'avance mes futurs collaborateurs et m'excuser en terminant d'avoir retenu trop longtemps votre bienveillante attention.

Chronique de la *Société Agricole*

Toujours le Nitrate

Au risque de devenir fastidieux pour ceux qui veulent bien suivre notre chronique mensuelle, il nous faut aujourd'hui encore parler du nitrate.

Non pas que la question soit d'un intérêt palpitant pour l'instant, les achats sont à peu de chose près terminés, et à part quelques wagons pour mettre en couverture, l'article n'appelle l'attention que pour la campagne prochaine.

Mais il faut bien que nous fassions la revue du marché pour la saison qui s'achève et que nous disions que de l'importation ou du consommateur, c'est la première qui a eu le dessus, puisque après avoir fait monter sa marchandise jusqu'à 27 fr. 50, prix que l'on n'avait pas connu depuis longtemps, elle a su le maintenir par ses manœuvres savamment combinées.

Oh ! rien n'a manqué, certes ! dans les informations : grève au Chili, prochain épuisement des gisements, impôts extraordinaires sur les droits d'extraction, mauvais vents qui retardaient les navires, perte de plusieurs de ceux-ci, etc., etc ; jusqu'à la dernière grève des ouvriers du port de Dunkerque, bien faite pour couronner la série de tous ces *canards*.

Et les livraisons des marchés traités avant les hauts cours ne se faisaient qu'avec les plus grandes difficultés ; on mettait à disposition les *courant* le 29 ou le 30 du mois ; et les *quinzaines* régulièrement le dernier jour.

Cependant Dunkerque regorgeait de nitrate, à tel point que des voiliers à destination de ce port sont repartis soit sur Hambourg, soit sur Anvers, après avoir stationné quelques jours et sans opérer de déchargement.

Il nous est bien réellement pénible de constater une fois de plus qu'il n'y a rien à faire contre ce *bloc* tout spécial, bien que peu nombreux, qu'est l'importation, et qu'après avoir cherché pendant longtemps à lui résister, nous finissons par lui céder et lui payer sa marchandise ce qu'il en veut, c'est-à-dire trop cher. La seule consolation que nous puissions avoir, c'est que les Allemands, dont la consommation en nitrate est considérable, paient encore plus cher que nous.

Notre conclusion sera celle-ci : Les nitratiers viennent de renouveler leur entente, qui paraissait quelque peu disloquée, et la seule signature du traité a produit une hausse de 1 franc ; attendons-nous à de hauts prix, et pendant l'accalmie qui se produit de juillet à novembre, assurons une partie de nos besoins. Si nous achetons *courant* ou *quinzaine*, n'oublions pas que nous risquons d'être livrés le dernier jour du mois ou de la quinzaine que nous avons stipulés.

Enfin, soyons prudents avec la *revente* de quelques points au-dessous de l'importation ; nous nous expliquerons à ce sujet dans une prochaine chronique.

A. B.

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.

Dommmages 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'Abeille, dans l'arrondissement de Senlis, est de 24.200 hectares.

VACHERIE A CÉDER

aux portes de Paris, riche localité, après fortune, tenue depuis 25 ans par le vendeur, propriétaire de l'immeuble, qui fera bail à volonté. 20 vaches, 250 litres de lait vendus chaque jour à 0 fr. 40, le litre, avec une seule voiture.

On justifiera d'un bénéfice annuel de 8.000 fr., et l'on traitera animaux, matériel et clientèle avec 15.000 fr., argent ou garanties.

S'adresser à M. LAPORTE, 93, boulevard Sébastopol. à Paris (36^e année).
Renseignements gratuits.

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 roulement.



PLUS PRATIQUE ET PLUS CONFORTABLE QUE LE CABRIOLET.

Spécialité de Charrettes-tonneau

SOCIÉTÉ AGRICOLE DE SENLIS

CAPITAL : 141.000 FRANCS

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

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

Elle leur fait crédit pour trois, six mois ou plus, moyennant 1 fr. 0/0 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 de France

pour la Construction des INSTRUMENTS ARATOIRES

—
A. BAJAC*

Ingénieur-Constructeur Breveté S. D. G.

MEILLEUR GRAND PRIX. La plus haute Récompense pour les Machines Agricoles françaises à l'Exposition universelle de 1889.

—
Charrues bisocs et trisocs. Scarificateurs. Extirpateurs, Herbes en tous genres, Rouleaux ondulés et Croskills.

—
MATÉRIELS pour grande Culture à Vapeur et par Treuils à Manège

—
MATÉRIELS COMPLETS pour la culture rationnelle de la Betterave à sucre.

—
CHARRUES-BRABANTS DOUBLES

NOUVELLE HERSE ECROUTEUSE-EMOTTEUSE

le meilleur des brise-mottes.

ROULEAUX SPÉCIAUX POUR BETTERAVES — HOUES A CHEVAL

Arracheurs perfectionnés à 1, 2 et 3 lignes.

M^{ON} ALBARET O. *, O. M. A.

G. LEFEBVRE-ALBARET O *, O. M. A. , **G. LAUSSE DAT** (E. C. P.) & Cie

Machines à Battre fixes et portatives.

Machines à Vapeur fixes, locomobiles et demi-fixes.

MACHINES AGRICOLES

Atelier de Construction et Administration à LIANCOURT-RANTIGNY (Oise)
Magasin et Bureau à Paris, 9, rue du Louvre (près la Bourse du Commerce).

221 Médailles d'Or

91 Médailles d'Argent — 18 Diplômes d'Honneur et d'Excellence.

MACHINES A VAPEUR FIXES
GÉNÉRATEURS DE TOUS SYSTÈMES
MACHINES A VAPEUR LOCOMOBILES, DEMI-FIXE
CHAUDIÈRES TIMBRÉES A 7 KILOS
MACHINES A VAPEUR VERTICALES
CHAUDIÈRES A BOUILLEURS CROISÉS
MACHINES A BATTRE PORTATIVES DE TOUTES FORCES
MACHINES A BATTRE FIXES
POUR GRANDES, MOYENNES ET PETITES EXPLOITATIONS
MANÈGES FIXES, DEMI-FIXES ET PORTATIFS
MACHINES A BATTRE SPÉCIALES POUR LE MIDI DE LA FRANCE
MOULINS ET CONCASSEURS — BRISE-TOURTEAUX
HACHE-MAIS ET FOURRAGES A ÉLÉVATEUR POUR L'ENSILAGE
LAVEURS — COUPE-RACINES — ÉGRENOIRS DE MAIS
MOISSONNEUSES SIMPLES, COMBINÉES ET LIEUSES
FAUCHEUSES AVEC MOUVEMENTS DE PIQUAGE, A 1 ET 2 CHEVAUX
RATEAUX - FANEUSES - SEMOIRS EN LIGNES PERFECTIONNÉS
HACHE-PAILLE DE TOUTES FORCES — COUPE-RACINES
PRESSES A FOURRAGE CONTINU, A HAUTE DENSITÉ

INSTRUMENTS DE PESAGE

*Ponts à Bascules. — Bascules romaines et au dixième
Bascules spéciales pour le pesage des Bestiaux.*

Envoi franco, sur demande, des Catalogues illustrés.