

BULLETIN

DU

COMICE AGRICOLE CENTRAL

DU DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-INFÉRIEURE

ANNÉE 1896. — AVRIL.

TRAVAUX DU COMICE.

LE CHEVAL DE REMONTE

PAR M. H. DE LA BILLAIS.

La question des remontes de l'Etat est l'une de celles qui a préoccupé tous les Gouvernements qui se sont succédés en France. Il importe, en effet, que le cheval de guerre qui, à un moment donné, doit servir d'auxiliaire lorsqu'il s'agit de sauvegarder l'honneur du pays et défendre l'intégrité de son territoire, naisse sur notre sol.

C'est surtout après la période de la première Révolution, si fatale à notre agriculture nationale, et les guerres du Premier Empire qui, par ses réquisitions, avait tari la source de notre production nationale, qu'on dut rechercher les moyens de reconstituer notre élevage.

Durant de longues années, malgré la situation pacifique de l'Europe, nous n'avions pas chez nous le cheval néces-

saire à remonter notre cavalerie et nous eussions été, dans une large proportion, tributaires de l'étranger si, du pied de paix, il avait fallu passer à l'effectif de guerre.

Dans un remarquable rapport fait au Conseil supérieur des haras en 1850, le général de la Moricière s'exprimait ainsi :

« Si le cheval, et particulièrement celui qui nous manque, était un objet de luxe comme tant d'autres que la France achète à l'étranger, l'infériorité de la production nationale, à cet égard, n'aurait pas été l'objet de tant de préoccupations ; mais le cheval qui nous fait défaut, nous l'avons dit, c'est le cheval de guerre, celui que, pour sauvegarder l'indépendance et l'honneur du pays, nous devons faire naître et élever sur notre territoire.

» Si nous devons mettre notre cavalerie sur pied de guerre, nous devons recourir à l'étranger. »

A l'heure actuelle, l'on doit penser que nous serions en mesure, avec nos seules ressources, d'arriver à ce résultat. C'est là le fruit de longs et persévérants efforts ; si l'on doit se féliciter de cette situation au point de vue des grands intérêts de la Patrie, l'on doit aussi reconnaître que l'agriculture, dans certaines régions, en a retiré des avantages marqués.

Celui qui se reporterait aux statistiques pourrait s'étonner que la France, qui compte un nombre de chevaux considérable, ne possédât pas amplement les éléments nécessaires à la remonte de sa cavalerie, soit environ 13,000 chevaux chaque année.

Cela provient de ce qu'en raison des aptitudes spéciales nécessaires au cheval d'armes, son élevage est limité à un nombre restreint de contrées et que les pays d'herbages seuls peuvent le produire avec avantage. Il est nécessaire que le cheval de guerre possède des qualités exceptionnelles ;

il doit pouvoir aller vite, parcourir de longues distances et enfin porter du poids.

Le cheval de demi-sang, seul, peut réunir ces conditions, et voilà pourquoi l'Administration des haras, dont la raison d'exister est la remonte de notre cavalerie, fournit des étalons de pur sang sans lesquels il ne saurait y avoir de cheval de selle, et j'ajouterai de race confirmée.

Mais qui s'est livré à l'élevage du cheval sait combien il y a de difficulté à faire un bon produit et surtout à combien de risques est exposé le cheval plus rapproché du sang ; de telle sorte que l'on peut dire qu'il faut, pour faire cet élevage, se trouver dans des conditions exceptionnelles et dans des pays d'herbages tels que sont la Normandie, nos prairies riveraines des fleuves et du littoral.

Même dans ces contrées favorisées, l'élevage du cheval de guerre ne serait pas rémunérateur pour celui qui viserait exclusivement la production de ce cheval payé à des prix trop peu élevés.

Si l'on s'en rapporte aux chiffres officiels figurant aux *Actes administratifs* des premiers mois de 1896, l'on constate que dans la Loire-Inférieure le prix moyen ne dépasse pas 1,000 fr., qui ne représente certainement pas la somme dépensée pour amener à 4 ans un produit net de tares ayant des allures et une conformation régulière ; de telle sorte que l'on est en droit de conclure que celui qui fournit accidentellement un cheval aux Comités de remontes n'a aucun bénéfice.

Pour que l'éleveur qui livre des chevaux à l'Etat puisse se retirer, il faut qu'il fasse l'élevage sur une large échelle, qu'il essaie de faire naître le poulain susceptible d'être acheté par ceux qui recherchent les produits capables de faire plus tard des étalons ou des chevaux de grand luxe sur lesquels il fera des bénéfices, ce qui lui permettra de

se contenter d'une bien faible rémunération sur les chevaux destinés à la remonte. Dans l'intérêt de l'élevage, il faudrait majorer les prix de 100 fr. par tête, ce qui constituerait en réalité une augmentation au budget de la guerre de 1,300,000 fr. pour 13,000 chevaux achetés chaque année. Cette augmentation ne serait pas, en réalité, un sacrifice, car nos éleveurs, y trouvant une compensation légitime, garderaient leurs chevaux pour l'Etat au lieu de les vendre au commerce ; ici, qu'il me soit permis de dire à leur honneur que, dans des circonstances récentes, plusieurs d'entre eux et peut-être tous ont, à ma connaissance, refusé de livrer des chevaux aux émissaires de puissances étrangères, avant que nos Comités des remontes aient passé.

Si, à juste titre, nous ne devons pas nous désintéresser des intérêts de l'élevage, il nous faut, avant tout, nous préoccuper des intérêts supérieurs de la défense nationale.

Il nous faut, à tout prix, trouver en France le cheval nécessaire à nos remontes. L'Etat doit rechercher les moyens de résoudre ce problème en excitant nos éleveurs à faire le cheval de guerre ; il doit le prendre sans distinction de contrée là où il se trouve et le payer partout un prix égal à mérite égal.

On a pu s'étonner parfois de voir le même cheval payé plus cher dans une région que dans une autre ; il y a là une prime accordée au marchand au détriment de l'éleveur et de l'Etat, qui doit acheter le cheval là où il est produit.

On doit se demander aussi à quel âge, dans l'intérêt de l'Etat, le cheval doit être acheté.

Pour celui qui ne voit que la question financière et se dégage de toute autre préoccupation, il est évident que la réponse n'est pas douteuse et qu'il serait d'avis que le cheval d'armes fût acheté même à un prix sensiblement plus élevé à 5 ans, de façon à limiter la période où il devrait

séjourner aux dépôts et être incorporé le plus promptement possible.

Mais à cela il est facile d'opposer une raison péremptoire ; si les Comités de remonte exigeaient qu'on ne leur présentât que des chevaux âgés de 5 ans, ils n'en trouveraient pas, le commerce les aurait tous pris avant. Il faudrait, au cas même où l'éleveur les conserverait jusqu'à cet âge, majorer les prix dans des proportions considérables.

Je ne serai démenti par aucun éleveur en affirmant qu'il préfère le prix de 1,000 à 1,100 fr. à 3 ans $1/2$ ou 4 ans, à celui de 1,400 ou 1,500 fr. pour le même cheval qu'on lui prendrait une année après.

Dans ces conditions, l'Etat se trouvant dans l'obligation d'acheter le cheval un an au moins avant qu'il puisse être incorporé au régiment, doit créer des dépôts transitoires. En ce qui me concerne, j'estime qu'il ne pouvait rechercher une meilleure solution dans l'intérêt général et qu'elle donne satisfaction aux éleveurs des pays d'herbages, dont les chevaux, à quelque âge qu'on les prenne, en raison de leur séjour dans les prairies, doivent subir un entraînement plus ou moins long avant d'être incorporés.

L'Etat ne saurait, d'une façon utile, se remonter en dehors de ces contrées, car, dans les autres pays, le cheval ne peut être élevé économiquement qu'autant qu'il paie en partie par son travail, sa nourriture. Or, chacun sait que le cheval de selle, à moins d'être exposé à des tares résultant du travail, peut très difficilement être appliqué aux travaux agricoles.

La difficulté de garder un cheval jusqu'à 5 ans, la concurrence du commerce, obligent fatalement l'Etat à faire ses achats à 3 ans $1/2$ ou 4 ans.

Dans les pays où l'on élève le cheval de trait destiné à

l'artillerie, servant à l'agriculture, le système tendant à l'acheter plus âgé pourrait être appliqué à condition que dans le prix l'on tienne compte de l'âge.

Qu'il me soit toutefois permis de faire observer que le prix de ce cheval d'artillerie légère doit être aussi majoré et qu'il est nécessaire pour traîner les pièces plus lourdes aujourd'hui que par le passé, destinées, en raison des tactiques nouvelles à être transportées vite et loin d'un lieu à un autre en cas de combat, d'avoir un cheval meilleur et plus fort ; que ce cheval devrait être, selon moi, celui qui n'ayant pas les qualités suffisantes pour faire un cheval de ligne, est supérieur par la taille et la force à celui pris actuellement pour l'artillerie.

Cette préoccupation de remonter mieux l'artillerie n'est pas nouvelle et pour le prouver qu'il me soit permis d'emprunter un passage au rapport que je citais plus haut.

Le général de la Moricière s'exprimait ainsi :

« *Tout s'est modifié successivement dans l'artillerie en vue de la mobiliser, de la transporter le plus facilement possible d'un point à un autre et de franchir des obstacles qu'autrefois elle n'aurait pu aborder.*

» *Les chevaux seuls n'ont pas changé ou, pour dire plus vrai, s'ils ont été modifiés, c'est en sens inverse des nouvelles nécessités de l'arme qui les emploie, ils sont devenus plus lourds, plus pesants.* »

Je ne conteste pas que depuis que ces lignes ont été écrites, en 1850, il n'y ait eu des progrès accomplis, mais il reste encore beaucoup à faire.

En résumé, les conclusions que je propose sont : 1° qu'à moins de cas de force majeure tous les chevaux nécessaires à l'armée soient pris en France ; 2° pour obtenir de notre élevage le nombre de chevaux nécessaires aux remontes de l'armée il est nécessaire de majorer les prix de 100 fr. par

tête ; 3° dans l'intérêt des éleveurs il faut acheter le cheval là où il se trouve et, à égalité de mérite, payer le cheval le même prix, quel que soit son lieu d'élevage ; 4° devant l'impossibilité où il se trouve de pouvoir, même avec un prix sensiblement supérieur, garder ses produits jusqu'à 5 ans, que l'on continue à les prendre entre 3 ans 1/2 et 4 ans ainsi que cela se pratique aujourd'hui, sous peine de les voir acheter par le commerce et même par les puissances étrangères ; 5° que, dans l'intérêt de notre élevage local, l'on augmente considérablement le nombre des chevaux à prendre dans la circonscription du dépôt d'Angers.

Je termine par cette considération d'ordre général, qu'il importe que l'Administration de la Guerre ne se fasse pas illusion sur la valeur des chevaux qu'elle pourrait trouver par voie de réquisition en cas de mobilisation. Dans les contrées où l'on se sert du cheval pour les besoins de la culture, on pourrait trouver des chevaux susceptibles d'être attelés, mais le cheval de selle capable de remonter la cavalerie ferait absolument défaut.

LA QUESTION DES BLÉS

PAR M. H. DE LA BILIAIS.

Il y a plus de trois ans que le Gouvernement, ému d'une élévation momentanée du prix des blés, sollicitait et obtenait du Parlement une réduction à 3 fr. du droit de 5 fr. existant par quintal.

Un avilissement immédiat des prix résulta de cette mesure, et c'est vainement qu'en portant depuis le droit à 7 fr., l'on essaya d'arrêter un abaissement désastreux pour la culture.

Nous avons pensé qu'il eût été préférable de mettre un droit gradué. Notre avis n'a pas prévalu et nous assistons à un véritable effondrement des cours qui, s'il persiste, achèvera, à brève échéance, de ruiner les cultivateurs de blé.

Une part de la mévente de nos produits peut être aussi attribuée à la différence de la valeur de l'argent et, de ce côté, l'on doit rechercher également le remède. Malheureusement l'on connaît les lenteurs des négociations internationales; avant qu'elles aient pu aboutir, la ruine sera complète. C'est pour ce motif que je demanderai au Comice d'examiner s'il n'y a pas lieu de s'associer au vœu présenté par la 9^e Section du Comité des Agriculteurs de France par M. Le Breton, sénateur. Ce vœu, dont je vais vous donner lecture, pourrait être, en raison de son importance, discuté à notre prochaine réunion. En voici le texte :

« La Société des Agriculteurs de France,

» Maintenant ses résolutions antérieures sur la réforme du régime des entrepôts et admissions temporaires, sur la perception immédiate, à partir du jour où elles sont proposées par le Gouvernement, des majorations de droits de douane adoptées ultérieurement par le Parlement; sur l'établissement, à l'entrée des blés étrangers, des droits gradués inversement au cours moyen des marchés français et spécialement sur la question monétaire ;

» Signale aux Pouvoirs publics l'action qu'exerce, sur le cours de nos principaux produits, la dépréciation de la monnaie de divers pays exportateurs ; et, si les négociations internationales n'aboutissent pas, dans un délai très prochain, au rétablissement du bimétallisme, émet le vœu que les droits de douane soient majorés de surtaxes différentielles selon l'écart du change entre la France et chacun de ces pays. »

L'assemblée décide que la discussion sur ce vœu aura lieu à la première réunion du Comice.

LA QUESTION DU BLÉ

PAR M. J. DAVOST,

Vice-Président du Syndicat des Agriculteurs de la Loire-Inférieure.

Le blé vaut actuellement, en Angleterre et en Belgique, où il entre en franchise, de 14 à 15 fr. 35 c. les 100 kilogr.

Les blés étrangers acquittant un droit de douane de 7 fr. à leur entrée en France, le blé devrait valoir chez nous de 21 à 22 fr. 35 c. i/

Cependant, sur le marché de Paris, les prix varient entre 17 fr. 60 c. et 18 fr. 25 c. Le prix moyen relevé sur les principales places de France ne dépasse pas 17 fr. 32 c. Dans les pays de production un peu éloignés des grands marchés et grevés de frais de transport, les prix obtenus par les producteurs de blé sont sensiblement plus bas. Au marché de Châteaubriant du 15 avril, le cours moyen était 15 fr. 70 c.

Quelle est la cause de ce fait/pour le moins anormal ? i/

On en a signalé plusieurs : la fraude dans les admissions temporaires et le trafic des acquits à caution, la crise monétaire et les désastreux effets du change, l'abus des entrepôts, etc. Enfin, dans ces derniers temps, il s'est produit à ce sujet une opinion nouvelle.

Cette opinion, soutenue par les économistes les plus qualifiés, consiste à dire que si le droit de douane ne produit pas son plein et entier effet, « s'il ne joue qu'en partie » pour employer l'expression admise, c'est parce que

nous produirions trop de blé, parce qu'il y aurait surproduction.

Voici comment s'exprime un publiciste qui fait autorité (1) :

« Le grand danger qui menace les producteurs de blé, c'est la surproduction, étant donné que l'exportation ne peut leur être d'aucun secours, en raison des prix qu'ils trouveraient sur les marchés de l'étranger.

» Produire en France plus de blé qu'on n'en consomme, c'est donc renverser nos barrières de douane, c'est abaisser chez nous le prix du blé au prix du marché de l'étranger.

» L'agriculture doit restreindre ses emblavements ; elle doit les limiter aux seules terres les plus propres à produire économiquement le blé. Là est le grand remède pour l'avenir. »

Et ce n'est pas là une voix isolée. La même note est donnée par d'autres organes de la presse et non des moindres. Je n'en citerai qu'un, dont l'opinion a une importance particulière/en raison de son immense publicité (2) :

Voici ce qu'il écrit :

« Il faut aller en même temps que le progrès, et si le progrès a pour résultat de faire produire au pays plus de blé qu'il ne peut en consommer, c'est que la France est exportatrice de blé et il faut donner aux producteurs la facilité d'exporter.

.....

» Nous ne voulons considérer dans ces colonnes que les intérêts des agriculteurs ; il faut qu'ils saisissent leurs mandataires aux Conseils d'arrondissements et aux Conseils

(1) J. Domergue: la *Réforme économique* du 29 mars 1896.

(2) Le *Petit Journal* du 30 mars.

généraux de ce fait probant/que la France est en passe de produire plus que sa consommation et de devenir exportatrice de blé. /

» Il faut que ces Conseils généraux, dans leur prochaine session, émettent des vœux invitant les législateurs à étudier les voies et moyens permettant d'exporter le surplus de la production à l'étranger. Sinon, les droits de douane ne jouant plus, il y aura un déficit pour le Trésor, les importations devenant un mythe, et par conséquent plus de recettes; en outre, baisse des prix au niveau de ceux de l'étranger, soit 15 fr. environ le quintal. »

C'est là, ai-je dit, une opinion nouvelle. En effet, il avait été admis jusqu'ici, comme vérité incontestée, que la production du blé/en France/était au-dessous des besoins de la consommation. //

Toutes les statistiques s'accordent à évaluer notre consommation annuelle de 120 à 125 millions d'hectolitres. Or, si nous consultons la statistique officielle de la production du blé en France, nous voyons qu'elle donne, pour les dix dernières années, les résultats suivants :

Production du blé/de 1886 à 1890 /

(en milliers d'hectolitres).

1886.....	107.287
1887.....	112.456
1888.....	98.741
1889.....	108.320
1890.....	116.916
	<hr/>
Total.....	543.720
Moyenne quinquennale....	108.744
	<hr/>

Production du blé de 1891 à 1895

(en milliers d'hectolitres).

1891	77.265
1892.....	109.536
1893.....	97.792
1894.....	122.469
1895.....	119.508
	<hr/>
Total.....	526.570
Moyenne quinquennale.....	105.314

Ainsi, en regard d'une consommation annuelle de 120 à 125 millions d'hectolitres, la moyenne de la production de la France n'aurait été, pendant la première période quinquennale, que de 108 millions d'hectolitres et, pendant les cinq dernières années, que de 105 millions d'hectolitres, en chiffres ronds.

1/ Sur quels arguments s'appuient les partisans de la théorie de la surproduction/pour contester ces chiffres, qui leur donnent un si formel démenti? Apportent-ils d'autres chiffres/qui contrediraient et rectifieraient les chiffres officiels? Nullement. Ils se bornent à des affirmations sans preuve. Le droit de douane « ne joue plus qu'en partie, » disent-ils; donc, c'est qu'il doit y avoir surproduction.

Au point de vue de la preuve, ce raisonnement, on l'avouera, laisse beaucoup à désirer.

1/ Continuons notre étude et nous allons voir/que la théorie de la surproduction a contre elle les plus hautes autorités.

Il y a quelques mois à peine, le ministre de l'agriculture, M. Viger, disait, dans un discours prononcé à Douai devant la Société des Agriculteurs du Nord :

« Le blé, depuis quelques années, est descendu du prix de 25 fr. le quintal à 18 fr.; cette baisse doit nous inspirer les plus graves inquiétudes, car elle pourrait amener la réduction de notre superficie ensemencée.

» Si nous consultons les documents statistiques, nous vérifions la réalité de ce fait. Il résulte, en effet, d'un tableau du Dornbrusch, que cette réduction s'accroît dans la plupart des pays européens en raison directe de la baisse du prix du blé.

» Ce document nous indique, en outre, que la réduction est en raison inverse du droit protecteur imposé à l'entrée des blés étrangers; elle est de 28 % en Grande-Bretagne/ depuis 1890/ elle s'élève à 12 % en Autriche et à 5 % en France. »

Donc, pour le Ministre de l'Agriculture, aucun doute n'existe. La réduction de notre superficie ensemencée, loin d'être une mesure à conseiller aux agriculteurs, serait au contraire un danger qu'on doit chercher à prévenir par tous les moyens.

S'inspirant des mêmes idées, l'honorable M. Le Breton prononçait au Sénat, dans la séance du 23 décembre dernier, les paroles suivantes :

« Déjà la superficie occupée par cette culture (la culture du blé), a diminué de 49,000 hectares en 1893, de 90,000 hectares en 1894, soit en deux ans de 139,000 hectares.

» Au lieu du blé, c'est l'herbage qui occupe notre sol, qui l'envahit de plus en plus, quand ce n'est pas la jachère, c'est-à-dire la solitude, car l'abandon de la culture, c'est la suppression du travail de milliers d'ouvriers agricoles obligés d'aller chercher leur pain quotidien dans les centres ouvriers, dans les grandes villes où trop souvent, au lieu du bien être, ils trouvent la misère... »

On le voit, pour M. Le Breton comme pour M. le Ministre

de l'Agriculture, la réduction des ensemencés constitue un péril social, un danger national.

Mais il y a plus. La théorie de la surproduction, fautive pour la France, le serait également pour les autres pays producteurs de céréales.

A l'ouverture de la session de la Société des Agriculteurs de France qui avait lieu le mois dernier, on écoutait avec une respectueuse émotion la lecture du discours qui avait été préparé par le vénéré président de la Société, M. de Dampierre. Ses paroles étaient déjà des paroles d'outre-tombe, car la mort venait de moissonner cette noble intelligence. Voici ce qu'il disait :

« Nous avons cru longtemps qu'une surproduction du blé dans les pays nouveaux, tels que l'Inde et l'Amérique, était la cause seule de l'abaissement du prix de cette denrée en Europe. Une savante étude de mon excellent confrère, M. Eugène Marie, ancien directeur du commerce extérieur au Ministère du Commerce, prenant pour point de départ un mémoire fort bien documenté du docteur Rulhand, de Zurich (1), nous a forcés à renoncer à cette opinion. Sur tous les points du globe, on se plaint également de l'avilissement du prix des céréales ; mais il a été constaté dans des tableaux soigneusement chiffrés :

« 1^o Que bien que la population ait augmenté partout, la production du blé dans le monde entier, au lieu de progresser en proportion, s'est sensiblement abaissée de 1880 à 1894 ; qu'en Amérique, par exemple, la production du blé qui, de 1870 à 1880, s'était accrue dans de telles proportions que sa moyenne était évaluée à 3 hectolitres 32 par tête d'habitant, s'est abaissée depuis à 2 hectolitres 28 ;

» 2^o Que, dans l'Inde, les exportations de blé ont subi

(1) *Journal d'agriculture pratique*, 19 septembre 1895.

dans la dernière période sexennale, comparativement à celle qui la précédait, une diminution de 6,145,294 quintaux ;

» 3° Que les pays d'Europe, grands producteurs de blé, la Russie et la Hongrie, ont donné, dans les dix dernières années, des quantités à peu près égales pour l'exportation et qu'elles tendent même à diminuer dans de fortes proportions.

» Il faut donc chercher ailleurs la cause de l'avilissement du prix du blé dans le monde. La crise monétaire y est certainement pour beaucoup et l'incertitude qui règne sur la valeur relative de l'or et de l'argent ne peut qu'apporter un grand trouble dans les relations des pays qui n'ont pu encore se mettre d'accord pour adopter un régime commun. Beaucoup de bons esprits, en outre, croient avec le docteur Rulhand, dont je parlais tout à l'heure, que l'abaissement anormal du prix du blé vient des spéculations du commerce, des marchés à terme dont il est l'objet, spéculations dont les neuf dixièmes sont à la baisse, poussent à l'avilissement du prix, faussent la valeur d'une marchandise qui devrait en réalité dépendre de son abondance ou de sa rareté. »

La spéculation sur les céréales. (1894)
 Ce n'est pas sans raison que le M^{is} de Dampierre signalait ainsi la spéculation comme une des causes les plus actives de la dépression des cours et du bas prix du blé.

Il résulte en effet de statistiques dressées par M. Charles-W. Smith (1), qui a exercé pendant trente ans la profession de courtier à Liverpool, que le jeu sur les céréales a pris depuis quelques années un développement extraordinaire. C'est d'Amérique que ce fléau, comme beaucoup d'autres, nous serait venu.

A partir de l'année 1889/ nous voyons la spéculation //

(1) M. Dupré-Collot, *Journal d'agriculture pratique*, décembre 1895.

prendre en Angleterre, sur la place de Liverpool, une extension considérable, grâce à l'établissement d'une caisse fonctionnant quotidiennement pour les différences. Depuis lors, on peut dire que la spéculation a pris possession de tous les marchés de blé de l'Europe et qu'elle y règne en souveraine maîtresse.

Dans l'argot des boursiers, les joueurs à la baisse s'appellent Ours (Bears), les joueurs à la hausse sont les Taureaux (Bulls).

Or, d'après les calculs de M. W. Smith, il y a neuf ours contre un taureau, c'est-à-dire qu'il y a neuf baissiers ou vendeurs contre un haussier ou acheteur. La pratique a, en effet, démontré qu'il n'y a réellement de bonnes affaires, c'est-à-dire de gros gains à réaliser, que dans la spéculation à la baisse.

Comment opèrent les baissiers ? On comprend qu'ils ont plusieurs cordes à leur arc et disposent de ressources multiples. Voici, à titre d'exemple, un de leurs procédés. Ils vendent à terme des quantités de blé souvent considérables ; ils créent par exemple, cent mille tonnes de blé fictif, de « blé papier » qu'ils mettent en circulation.

Si, à l'approche de l'échéance, il se manifeste une tendance à la hausse qui mettrait les baissiers en perte, ceux-ci n'hésitent pas. Ils sacrifient au bon moment dix mille tonnes de vrai blé tenues en réserve et qu'ils jettent sur le marché. Cet apport inattendu de marchandises fait fléchir les cours et, si les baissiers perdent sur ces dix mille tonnes de bon blé, ils se rattrapent sur les cent mille tonnes de « blé papier » qu'ils ont créées et qui leur rapportent un bénéfice qui se chiffre quelquefois par plusieurs millions.

Il en résulte, comme on l'a dit avec raison, cette anomalie, que c'est la spéculation sur le blé qui n'existe pas qui règle les cours du blé qui existe. Et comment les cours pourraient-

ils n'être pas écrasés, quand nous voyons mises en circulation des quantités de blé fictif dix fois supérieures aux quantités réellement récoltées.

Des grands centres commerciaux où elle a pris naissance, la spéculation sur les céréales n'a pas tardé à se répandre partout. Il n'est pas de commerçants de nos petites villes, Maires des communes rurales, propriétaires, etc., qui ne reçoivent des prospectus de courtiers les invitant à faire par leur entremise des *opérations* à terme sur marchandises. On sait ce que cela veut dire.

Voici un échantillon de ces prospectus que je recevais moi-même il y a quelques jours, à mon domicile, des mains du facteur. Il porte le timbre de la poste du 15 avril. Je tiens à le reproduire *in extenso*, parce qu'il éclaire d'un jour singulier cette question de la spéculation sur les céréales. Ce sera un document bon à consulter par l'historien futur qui écrira l'histoire des tripotages de notre temps.

Bourse de commerce de Paris.

S... et Cie

Courtiers en marchandises près la Bourse de Paris.

GRAINS, FARINES, SUCRES, ALCOOLS, CAFÉS.

Bureaux : Bourse de Commerce, Paris.

Agences à Lille, Valenciennes, Bordeaux, Marseille, Nantes, le Havre.

MONSIEUR,

Courtiers à la Bourse de Commerce, bien placés pour recevoir de première main toutes les marchandises qui s'y traitent et qui peuvent influencer leurs cours, nous pouvons vous être utiles et venons vous faire nos offres de services.

Les opérations sur marchandises, vous ne l'ignorez pas sans doute,

sont les plus lucratives et les plus sûres qui existent. Ce sont les seules, en effet, reposant uniquement sur des produits d'une valeur intrinsèque certaine et dont les fluctuations, toujours basées sur des causes naturelles et logiques, donnent avec de très faibles variations, de très beaux bénéfices.

Ce sont les seules aussi procurant une distraction intelligente. N'est-ce pas, en effet, un plaisir intellectuel de premier ordre que de s'intéresser à la production, à la consommation des marchandises qui sont de première nécessité pour l'homme, telles que le blé, le sucre, les huiles, les farines, d'être renseigné rapidement sur tout ce qui les concerne, d'en analyser les fluctuations, d'en prévoir les besoins ?

Les opérations sur marchandises, on ne peut s'en expliquer la raison, sont à peine connues encore en province. Elles conviennent cependant merveilleusement à l'habitant des départements, car, reposant exclusivement sur les productions de la terre, nul n'est mieux placé que lui pour se faire une opinion d'ensemble sur des produits qu'il connaît mieux que personne, par lui-même ou par son entourage.

Guidé et renseigné par un courtier expérimenté, vous pouvez trouver dans ces opérations la source de beaux revenus et d'importants bénéfices. De notre côté, en vous y aidant de tout notre pouvoir, nous comptons bien trouver en vous un bon et fidèle client.

Nous vous offrons donc, si vous voulez bien nous y autoriser, de vous faire parvenir gratuitement, pendant quelque temps, la Cote officielle de la Bourse de Commerce, ainsi que tous les renseignements qui nous parviennent journellement de toutes les places du monde et qui permettent à nos clients d'opérer presque à coup sûr. Si cela vous convient, vous n'aurez qu'à nous retourner la carte-lettre ci-jointe.

Nous pouvons même vous indiquer en ce moment une opération à faire tout de suite et qui aurait le grand avantage de vous initier très rapidement au rouage et à toutes les ressources des transactions à terme sur marchandises. Elle n'exige d'ailleurs qu'une couverture insignifiante et offre l'occasion de très beaux bénéfices.

Tout à vos ordres, etc.

Signé : S...

C'est ce qu'on pourrait appeler l'agiotage sur les produits

du sol mis à la portée de tout le monde. Grâce à cet ingénieux courtier, nous n'aurons bientôt plus rien à envier à l'Amérique ; nos petites villes et même les simples bourgades auront-elles aussi leurs « bears » et leurs « bulls. »

En voyant tous ces efforts combinés et qui semblent n'avoir qu'un but : décourager les producteurs en avilissant la valeur des produits, les lignes suivantes, écrites dans un travail publié au commencement de l'année dernière, par un éminent agriculteur (1), me revenaient à la mémoire :

« Une spéculation cosmopolite vise à paralyser la production nationale, afin de demeurer seule maîtresse du marché et d'y faire, à son heure, tantôt la hausse et tantôt la baisse. Elle pourra alors organiser des pactes de famine en répétant le *coup du blé*, comme on a opéré naguère le *coup du cuivre*. »

On se récriera, sans doute, contre ce mot de pacte de famine. Comment, dira-t-on, un pareil danger serait-il à redouter de nos jours ? N'avons-nous pas la vapeur et l'électricité, des navires qui peuvent transporter en quelques semaines, en quelques jours même du blé d'un pays à un autre ? Et ne sait-on pas qu'en raison de la différence des latitudes, la récolte du blé dans le monde se succède sans interruption de mois en mois, pour ainsi dire de semaine en semaine ?

Ecoutez ce que répond un homme dont la compétence sur ces questions n'est pas discutée.

M. Le Breton, sénateur de la Mayenne, sur l'invitation du Syndicat des Agriculteurs de la Loire-Inférieure, faisait à Nantes, le 14 janvier 1894, une conférence publique sur la question du blé.

(1) M. Paul Moziman. *La crise agricole et la question sociale.*

Voici ses paroles :

« D'après les documents les plus sérieux, contrôlés avec le plus grand soin, pour déterminer quelle a été, en 1891, la production totale du blé dans le monde, les pays dont la production dépasse les besoins, pouvaient, prélèvement fait des quantités nécessaires à leur consommation, exporter 125 millions d'hectolitres.

» Les pays autres que la France, produisant moins de blé qu'ils n'en consomment, manquaient d'un peu plus de 100 millions d'hectolitres. Si on avait dû y ajouter les 120 millions dont la France a besoin pour ses semailles et pour son alimentation, il aurait fallu demander aux pays exportateurs 220 millions d'hectolitres. Comment auraient-ils pu les fournir, quand ils ne disposaient pour l'exportation que de 125 millions d'hectolitres ? »

Et le conférencier ajoutait :

« N'oublions jamais ce fait récent de notre histoire. Il prouve que la France est dans cette alternative, ou d'être exposée, même en pleine paix, à manquer de blé, le payant à des prix de famine, ou bien de prendre immédiatement des mesures assez énergiques pour maintenir la culture du blé. »

Qui ne se souvient, enfin, de ce qui s'est passé il y a quelques années, lors de la spéculation à la baisse faite par le financier Ephrussi et ses associés ? Le député Rouanet (1) a pu établir, à l'aide de chiffres qui n'ont pas été sérieusement contestés, qu'à la suite de la campagne des baissiers, au mois d'août 1890, Paris n'aurait eu que pour six jours de vivres en blé si la guerre avait éclaté tout à coup.

(1) Je recommande à tous ceux que ces graves questions intéressent la lecture de l'étude publiée par M. Rouanet sous ce titre : *Le pacte de famine et la défense du territoire en 1890.*

Qu'on veuille bien réfléchir à la transformation complète qui s'est produite depuis quelque temps dans le commerce des céréales, considérer en quel petit nombre de mains est aujourd'hui concentré ce commerce, non seulement en France, mais dans le monde entier, et l'on comprendra que les dangers que la spéculation fait courir aux pays d'Europe ne sont nullement des dangers imaginaires.

On oublie trop, en effet, quand on parle de surproduction, quelle est la condition ordinaire du producteur de blé. A la différence de l'industriel, qui dispose souvent de gros capitaux et d'un crédit plus ou moins élevé, le producteur de blé, à de rares exceptions près, n'a ni capital ni crédit. Il vit au jour le jour. Si l'industriel qui traite des affaires multiples peut, à la rigueur, résister à la mévente d'une partie de ses produits, l'agriculteur ne le peut pas. Que les prix viennent à s'abaisser jusqu'à le laisser en perte, le laboureur restreindra forcément sa production à ses besoins propres et à ceux de sa famille.

Les financiers qui spéculent sur les céréales sont cosmopolites, c'est-à-dire qu'ils ont des intérêts et des associés dans tous les pays producteurs. Rien ne leur serait plus facile, à l'aide des énormes capitaux dont ils disposent, que de raréfier et même de tarir les sources de la production, sur les points où il leur conviendrait de le faire.

Si nous écoutions les conseils de ceux qui nous disent : abandonnez ou du moins restreignez la culture du blé puisqu'elle n'est plus rémunératrice, qui nous dit que nous ne serions pas exposés un jour à la famine ?

Vainement alors nous tendrions les mains vers les pays qui nous inondent aujourd'hui de leur blé. Nous aurions beau leur crier : envoyez-nous du blé maintenant que nous en manquons, vous qui nous ruiniez autrefois par l'invasion

de vos produits ; envoyez-nous du blé, nous vous le paierons le prix que vous voudrez !

Ils nous répondraient : nous n'en avons pas ! Et ce serait la vérité.

La spéculation cosmopolite est donc un danger contre lequel il importe de mettre en garde le producteur français. Et nos laboureurs agiront avec une sage prévoyance en déjouant les calculs de ceux qui voudraient les voir renoncer à produire :

Le brin d'herbe sacré qui nous donne du pain,
comme a dit le poète.

La spéculation est-elle cependant la seule cause et même la principale cause de la dépression des cours et du bas prix du blé en France ? Je ne le crois pas.

J'estime, en effet, qu'indépendamment des causes déjà signalées, fraudes dans les admissions temporaires, abus des entrepôts, crise monétaire, etc., il est une cause plus générale et plus profonde de l'avilissement du prix du blé comme de tous les autres produits du sol.

C'est ce que j'essaierai de montrer dans une prochaine étude.

AGRICULTEURS ! SOYEZ MOINS INSOUCIANTS

PAR M. F. LIBAUDIÈRE.

Les agriculteurs sont toujours aussi insouciants et toujours aussi peu disposés à se donner quelque peine.

Ils laissent les choses suivre leur cours, sans se demander si quelques nouveaux efforts ne peuvent être tentés pour

développer leur production et obtenir de leurs domaines un meilleur rendement.

L'année 1896 leur apportait cependant un beau cadeau : la loi du 13 janvier.

Combien en est-il pour lesquels cette loi a passé inaperçue ? Combien en est-il qui se sont rendus compte du parti qu'ils pouvaient en tirer ?

Aux termes de cette loi, rappelons-le, les approvisionnements de conserves de viande pour la consommation de l'armée ne pourront, à partir du 1^{er} janvier 1897, être renouvelées qu'au moyen de conserves fabriquées en France, aux colonies ou dans les pays de protectorat, avec du bétail indigène.

Cette loi, si nos cultivateurs persistent dans leur apathie, va profiter tout particulièrement à nos colonies et à nos pays de protectorat. Le paysan français, qui représente le principal élément de notre population et de notre armée, aura versé son sang, affronté les climats torrides, pour étendre le domaine colonial de la France. Et quel résultat y trouvera-t-il ? Celui de s'être créé de nouveaux concurrents, celui de voir lui échapper une occasion d'obtenir un meilleur rendement de son travail.

Il est indubitable qu'en présence de la situation actuelle, en présence des cours de la viande, les conserves de bœuf que nous enverrons les colonies et les pays de protectorat pourront être offertes à l'Administration à des prix auxquels les producteurs de la métropole ne pourront consentir.

Il serait temps que les propriétaires fonciers sortent de leur béate quiétude et se remuent en vue de conjurer le sort qui les attend au moment des adjudications. Ils ont cependant la partie belle, les raisons qu'ils peuvent faire valoir pour obtenir leur part dans les commandes ne peuvent être

repoussées, car elles ont pour base l'intérêt même de la défense nationale.

Si des modifications à la loi du 13 janvier, dite loi Chapuis, ne sont pas apportées, si du moins des lots de fournitures ne sont pas exclusivement réservés aux producteurs du sol français, le but visé est manqué. Que voulait-on en effet ? Avoir l'assurance de trouver au moment d'une mobilisation sur le sol même de notre pays les ressources nécessaires pour fournir à nos soldats les conserves de bœuf dont ils ont besoin. Une fabrication de ce genre ne saurait s'improviser, elle demande tout un matériel spécial et un personnel parfaitement au courant des conditions précises dans lesquelles s'opère ce travail délicat.

Si nos établissements ne sont annuellement munis de commandes leur permettant de se faire la main et de dresser des équipes d'ouvriers, l'Intendance, au moment d'une mobilisation, risque fort d'être prise au dépourvu et de trouver de grosses difficultés pour approvisionner nos armées.

Demander que dans les adjudications à venir des lots de conserves de bœuf soient réservés aux producteurs de la métropole, telle est la tâche que nos Sociétés d'agriculture, nos Syndicats agricoles doivent prendre à cœur. Nos agriculteurs doivent d'autant plus insister, qu'en travaillant pour eux ils ont l'assurance de faire une œuvre qui intéresse le pays et la défense nationale.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX.

Séance du 18 avril 1896.

PRÉSIDENCE DE M. DE LA BILIAIS, PRÉSIDENT.

M. LE PRÉSIDENT annonce la présentation de MM. Chéguil-

laume (Julien), notaire, rue Jean-Jacques, 2, et Ginoux de Fermon (Charles), conseiller général (Issé), par MM. de la Biliais et de Maquillé.

La Société décide qu'elle donnera trois médailles, deux de vermeil et une d'argent, au Concours de l'Association bretonne à Saint-Brieuc.

Le Comité de défense des intérêts agricoles appelle l'attention du Comice sur l'entrée en franchise des suifs et des matières grasses concrètes. Il en résulte un préjudice notable, sur les marchés français, pour la vente du cinquième quartier. M. Davost est prié d'étudier cette question et de proposer des conclusions motivées à ce sujet.

M. DE LA BILIAIS traite de la question du blé et propose un vœu tendant à atténuer les effets du change. (Inséré au Bulletin.)

M. DAVOST lit la première partie d'une étude très documentée sur les causes d'avilissement des cours du blé. (Inséré au Bulletin.)

Les conclusions à déduire de ces deux communications seront formulées à la prochaine réunion, après la deuxième lecture de M. Davost.

M. DE LA BILIAIS traite de l'élevage du cheval de remonte dans nos régions. (Inséré au Bulletin.)

Il est ensuite longuement discuté de l'insuffisance du prix d'achat, du nombre des étalons, des conditions de concours et autres questions relatives à l'élevage chevalin du département.

Au dépouillement du scrutin, qui termine la séance, M. Brousset, banquier, est nommé membre de la Société.

Le Secrétaire des séances,

A. LEFEUVRE.

PARTIE OFFICIELLE.

Loi relative aux conserves de viandes de l'armée.

11 janvier 1896.

Article unique. — A partir du 1^{er} janvier 1897, les approvisionnements de conserves de viande pour la consommation de l'armée ne pourront être renouvelés qu'au moyen de conserves fabriquées en France, aux colonies ou dans les pays de protectorat, avec du bétail indigène et sous le contrôle ou dans les établissements de l'Etat.

Il ne pourra être dérogé à cette règle que dans des circonstances exceptionnelles, pour une durée limitée, par décret rendu en Conseil des Ministres et publié au *Journal officiel*.

La présente loi, délibérée et adoptée par le Sénat et par la Chambre des Députés, sera exécutée comme loi de l'Etat.

Loi sur les amidons et les glucoses.

1^{er} avril 1896.

Art. 1^{er}. — Le tableau A du tarif général des douanes est modifié ainsi qu'il suit :

Matières.	Les 100 kilogr.	
	Tarif général.	Tarif minimum.
Chapitre 78 bis. — Sagou-salep, féculés exotiques et leurs dérivés	11 f »	9 f »
Chapitre 318. — Amidon proprement dit.	22 »	18 »
Chapitre 319 ter. — Dextrine et autres produits dérivés des féculés des amidons ou d'autres amylicées non dénommées	49 »	16 50

Art. 2. — Il sera perçu à l'entrée en glucoserie un droit de 4 fr. par 100 kilogr. d'amidine sèche et par 150 kilogr. d'amidine verte.

Sont exemptes de ce droit les amidines dont les fabricants justifieront en due forme qu'elles ont été produites avec des blés, des seigles, des orges ou des riz.

Art. 3. — L'admission temporaire est accordée aux maïs et aux orges employés à la production des glucoses massées ambrées destinées à l'exportation.

DISPOSITION TRANSITOIRE.

Art. 4. — Sont exemptes du droit prévu à l'art. 2, les amidines prises en charge dans les glucoseries, dans la huitaine de la promulgation de la loi et celles provenant de maïs et d'orges dont l'achat dûment justifié remontera à une date antérieure au 15 janvier 1896.

Décret relatif à l'importation des animaux de l'espèce bovine.

9 avril 1896.

Art. 1^{er}. — L'importation en France des animaux de l'espèce bovine venant de l'étranger, autres que ceux déclarés pour la boucherie, ne peut avoir lieu que par les bureaux de douane ci-après dénommés :

Dunkerque, Bailleul, Wervicq sud, Tourcoing, Blanc-Misseron, Jeumont, Anor ; — Givet, Mogues ; — Longwy, Batilly, Avricourt ; — Petit-Croix, Delle ; — Morteau-Pontarlier ; — Bellegarde ; — Modane ; — Fontan, Vintimille ; — Marseille ; — Cerbère ; — Hendaye ; — Béhobie ; — Bordeaux ; — La Rochelle-Pallice ; — Nantes, Saint-Nazaire ; — Brest ; — Le Légué ; — Saint-Malo ; — Granville, Cherbourg ; — Honfleur ; — Le Havre, Dieppe, Rouen ; — Boulogne, Calais.

Art. 2. — Le tarif des droits sanitaires fixé par le décret ci-dessus visé du 23 novembre 1887 est ainsi modifié, en ce qui concerne les animaux de l'espèce bovine venant de l'étranger :

1° Animaux de l'espèce bovine déclarés pour la boucherie :

Taureaux, bœufs, vaches, par tête, 0 fr. 75 c.;

Bouvillons, taurillons, génisses et veaux, par tête, 0 fr. 50 c.;

2° Animaux de l'espèce bovine autres que ceux déclarés pour la boucherie :

Taxe unique, par tête, 1 fr. 50 c.

Instructions du Ministre de l'Agriculture aux Préfets, relatives à l'épreuve de la tuberculine pour les animaux de l'espèce bovine importés en France. — Un décret en date du 14

mars dernier a décidé, pour prévenir l'introduction de la tuberculose dans nos étables par des bêtes tuberculeuses venant de l'étranger, que tous ceux des animaux de l'espèce bovine importés en France qui ne doivent pas être immédiatement livrés à la boucherie seraient, à partir du 15 avril, soumis à l'épreuve de la tuberculine au moment de leur passage à la frontière.

Quant aux bêtes bovines déclarées pour la boucherie, qui sont exemptées de cette épreuve, l'art. 2 du décret précité soumet leur admission à certaines conditions spéciales dont l'objet est d'empêcher qu'elles ne soient détournées de leur destination et d'assurer l'inspection sanitaire de leurs viandes avant la livraison à la consommation.

Cet article est ainsi conçu :

« Sont exemptés de l'épreuve de la tuberculine les animaux de l'espèce bovine qui sont déclarés pour la boucherie. Ces animaux ne sont admis qu'à destination des

marchés de localités où existe un abattoir public. Ils sont marqués, et le laissez-passer mentionne la localité de destination. Ce laissez-passer est renvoyé dans les quinze jours de sa date au vétérinaire inspecteur qui l'a délivré, avec un certificat d'abatage émanant du vétérinaire préposé à la surveillance de l'abattoir où les animaux ont été sacrifiés.

» Dans le cas où les animaux ne seraient pas tous abattus dans la localité déclarée au moment de l'entrée en France, la réexpédition ne pourra avoir lieu qu'avec un laissez-passer délivré par le maire de cette localité et à destination d'autres localités également pourvues d'un abattoir public. La justification de l'abatage de ces animaux devra être faite dans la forme et les délais indiqués au paragraphe précédent. »

La marque consistera dans l'apposition au feu, à l'encolure gauche, des lettres initiales des deux mots « animaux étrangers » accolées l'une à l'autre sous cette forme Æ.

Quant au laissez-passer mentionné au paragraphe 1^{er} dudit article et qui sera délivré au bureau de douane d'introduction, il portera le nom ou le timbre de ce bureau et indiquera, avec le nom du marché de destination, la date d'entrée en France, le nom et le domicile de l'importateur, ainsi que le nombre exact et le signalement des animaux auxquels il s'appliquera.

Les maires exigeront pour toute bête bovine ainsi marquée qui circulerait ou se trouverait dans leur commune, la production de ce laissez-passer ou du laissez-passer de réexpédition prévu au paragraphe 2 de cet article. Si cette pièce ne pouvait leur être présentée ou s'il n'était produit qu'un laissez-passer périmé, c'est-à-dire dont la teneur démontrerait que l'importation remonte à plus de quinze jours, ils auraient à procéder à une enquête dont ils communiqueraient d'urgence les résultats au Préfet. Si cette

enquête établissait qu'il s'agit bien de bêtes bovines de provenance étrangère qui ont été importées en France en les déclarant pour la boucherie, mais qu'on a détournées ou tenté de détourner de leur destination, ou qu'on n'a pas fait sacrifier dans les délais prescrits, le Préfet les ferait conduire à l'abattoir public le plus voisin, pour y être immédiatement abattues, et ferait dresser procès-verbal contre les auteurs de la contravention commise.

L'envoi des bêtes bovines importées en France, qui seront expédiées sur les marchés, sera annoncé aux maires par lettre du vétérinaire inspecteur attaché au bureau de douane d'introduction, avec indication de l'heure probable d'arrivée. Les maires donneront les ordres nécessaires pour que les bêtes bovines de provenance étrangère portant la marque ci-dessus désignée, qui seront mises en vente sur le marché de la localité et ne seraient pas immédiatement conduites à l'abattoir de cette localité pour y être sacrifiées, ne puissent sortir du marché que sur production du laissez-passer de réexpédition.

Le laissez-passer de réexpédition ne doit être délivré qu'à destination de localités également pourvues d'un abattoir public.

On inscrira non seulement dans cette pièce le nombre exact et le signalement des animaux auxquels elle s'appliquera et le nom de la nouvelle localité de destination, mais encore les indications du laissez-passer primitif relatives au nom du bureau de douane d'introduction en France, à la date de l'introduction, au nom et domicile de l'importateur.

Le ou les laissez-passer devront être remis au vétérinaire inspecteur de l'abattoir dans lequel les animaux seront abattus ; ces pièces devant être retournées au bureau de douane d'introduction, le vétérinaire inspecteur de l'abattoir aura à les transmettre au Ministre de l'Agriculture avec

l'attestation d'abatage qu'il est tenu de délivrer, et dans laquelle il devra toujours indiquer le nombre d'animaux auxquels elle s'appliquera.

**Concours général agricole de Paris.
Lauréats de la Loire-Inférieure.**

VOLAILLES VIVANTES.

5^e Catégorie. — Race de Nantes. — 1^{re} Section.

Coqs. — 2^e prix. — M. le C^{te} de Maupassant, au Cellier.

14^e Catégorie. — Race Brahmapoutra. — 1^{re} Section.

Coqs. — 1^{er} prix. — M. le C^{te} de Maupassant.

18^e Catégorie. — Race de Langsham. — 1^{re} Section.

Coqs. — 1^{er} prix. — M. le C^{te} de Maupassant.

Prix supplémentaire. — M. le C^{te} de Maupassant.

Poules. — 3^e prix. — M. le C^{te} de Maupassant.

CIDRES.

Médaille d'argent. — MM. Lepeltier frères, à Saint-Nazaire.

EAU-DE-VIE DE CIDRE.

Médaille de bronze. — MM. Lepeltier frères.

Exposition internationale d'aviculture au Havre (Seine-Inférieure), du 13 au 18 août 1896. — Une Exposition internationale d'aviculture aura lieu au Havre, du 13 au 18 août prochain.

Cette Exposition, faite avec le concours de la ville du Havre, promet déjà d'être fort importante et amènera un nombre considérable d'exposants et de visiteurs.

Le programme comportant quantité de classes et de récompenses, sera publié très prochainement.

Pour tous renseignements, s'adresser au Secrétaire général de l'Exposition internationale d'aviculture, Hôtel de Ville du Havre.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

AGRICULTURE.

Culture forcée de la rhubarbe. — La rhubarbe est, en Angleterre et en Belgique, l'objet d'une culture très importante au point de vue de la production des jeunes pousses blanches et tendres que l'on récolte au printemps. Ces pétioles sont, particulièrement en Angleterre, l'objet d'un grand commerce. Ils servent à la confection de confitures et principalement de tartes qui, dans ce pays, sont presque un plat national et qui commencent à prendre faveur en France. Voici la méthode imaginée pour obtenir une production hâtive et abondante.

On fait choix d'une terre fraîche, substantielle, profonde et bien ameublie. Les jeunes plants sont plantés à 70 centimètres les uns des autres, par rangées distantes entre elles de 1 mètre à 1^m,25. On peut, pendant la première année de plantation et même après, tirer parti du terrain non employé par une culture intercalaire. A l'automne ou dans le courant de l'hiver, selon que l'on veut distancer les saisons de récolte, on recouvre chaque pied d'une cloche en terre cuite présentant à sa partie supérieure un orifice pouvant recevoir un couvercle. Une petite rigole circulaire est ouverte à une faible distance de la base de la cloche et la terre qui en provient est relevée contre sa paroi externe. Les rangées de ces cloches sont recouvertes jusqu'au fond de la rigole d'un mélange composé d'un tiers de fumier de cheval frais avec crottin et deux tiers de feuilles d'arbres sèches. Ce mélange est employé dès qu'il dégage une légère chaleur ; il aura donc dû être fait quelque temps à l'avance et remué deux ou trois fois avant l'emploi.

Bientôt la végétation commence ; les bourgeons s'ouvrent et les feuilles se développent. Quand elles sont encore peu épanouies, d'une jolie couleur blanche ambrée, quelquefois teintées de rose, de jaune ou de vert, et que le pétiole et le limbe ont une longueur de 50 à 60 centimètres, on les récolte successivement en écartant le fumier, au-dessus de l'orifice de la cloche, et en enlevant le couvercle qui recouvre celui-ci.

Aussitôt la cueillette terminée, on rebouche l'ouverture ; mais au lieu de remettre le couvercle en le recouvrant au moyen du compost enlevé, on remplace l'un et l'autre par un fort tampon de paille qui, tout en conservant la chaleur, laisse passer un peu d'air nécessaire à la santé de la plante.

On continue ainsi, en visitant en temps utile toutes les cloches, jusqu'au moment où d'autres pieds de rhubarbe, plantés en pleine terre et cultivés de la même manière, mais sans réchauds, commencent à produire.

A défaut de fumier et de feuilles, on pourrait employer de la tannée ; mais la végétation serait, on le conçoit, rendue beaucoup plus lente avec cette substance.

Obtenues au moyen de cet étiolement, les jeunes pousses, bourgeons, pétioles, limbes, sont également comestibles ; mais on emploie surtout les pétioles, qui sont fermes, cassants et savoureux, et l'on a ainsi, dans tout le cours de l'hiver, de quoi faire des confitures fraîches et des tartes d'un goût très recherché.

Les meilleures variétés, au point de vue culinaire, sont : Mitchell's royal Albert, Queen Victoria, Monarch, Rouge hâtive de Tobolok. *(J. d'agr. prat.)*

Consommation du nitrate de soude, par *M. Maizières*. — En tenant compte du mouvement des stocks, des importations et des exportations, la consommation du

nitrate de soude par l'agriculture est approximativement la suivante à l'heure actuelle :

	Tonnes.
Allemagne	410.000
France	185.000
Angleterre	120.000
Belgique.....	90.000
Hollande.....	50.000
Autriche.....	44.000
Italie.....	13.000
Suède.....	6.000
Autres pays.....	12.000
	<hr/>
Europe	930.000
Amérique.....	127.000
	<hr/>
Consommation du monde entier.....	1.057.000
	<hr/>

A se rapporter à ce relevé, la France tiendrait le deuxième rang, au point de vue de l'emploi du nitrate de soude. Le fait est exact, en poids total ; mais la relation change lorsqu'on envisage les quantités utilisées par unité de surface. Comparons la superficie de quelques pays à leur consommation de nitrate par kilomètre carré :

	Kilomètres carrés.	Quintaux par kilomètre carré.
Belgique.....	29.457	30.55
Hollande.....	33.000	15.15
Allemagne	540.996	7.57
Angleterre.....	314.628	3.81
France.....	536.408	3.44

Des cinq pays d'Europe où l'usage du nitrate de soude est le plus répandu, la France est celui qui en utilise le moins. Si on remarque que c'est aussi la contrée où les

rendements des céréales sont le moins élevés, on en conclura qu'elle se laisse distancer par les autres nations.

(L'Engrais.)

Le phosphate de chaux alimentaire, par *L. Van den Berck*. — Lorsque les animaux ne trouvent pas dans leurs aliments assez d'acide phosphorique et de chaux assimilables, leur santé est exposée à des perturbations graves, de nature très variée suivant l'âge et l'espèce des sujets. Les symptômes caractéristiques de cette insuffisance sont :

Chez les *jeunes* : une faiblesse générale aboutissant rapidement au rachitisme ; des diarrhées épuisantes, généralement mortelles ; un développement tardif et incomplet.

Chez les *adultes* : l'épuisement des vaches laitières produisant beaucoup de lait et celui des mâles appelés à féconder trop de femelles, l'infécondité des femelles, la tendance à l'avortement.

Deux moyens remédient à ces désordres : le phosphatage des terres et l'addition de phosphate de chaux assimilable à la ration journalière.

Le premier assure aux animaux la vigueur, en enrichissant leurs fourrages en chaux et en acide phosphorique. Le deuxième provoque chez les jeunes une croissance rapide et développe solidement leur charpente, en même temps qu'il prévient nombre de maladies. Aux adultes il donne la fécondité, la force, et il écarte la prédisposition à l'avortement.

Si l'on considère que trop souvent les aliments fournis à nos animaux manquent d'acide phosphorique et de chaux, on arrive à penser que le phosphate de chaux devrait être régulièrement donné à chacun d'eux, d'autant que la dépense est faible et que les résultats heureux à obtenir sont immenses.

Le phosphate à préférer, dans ce cas, est le phosphate bicalcique, à employer aux doses qui suivent :

1^o 20 grammes par jour pour les *veaux* de moins de 1 an, pour les *poulains* de moins de 2 ans et pour les *truies pleines* ;

2^o 30 grammes par jour pour les *bovins de 1 à 4 ans*, pour les *vaches laitières* et pour les *juments pleines* ;

3^o 30 à 40 grammes par jour pour les *vaches* en état de *gestation* ;

4^o 10 à 15 grammes par jour pour les jeunes porcs.

Pour obtenir de cette méthode tout ce qu'elle peut donner, il faut se servir de phosphate bien préparé, le bien mélanger à la ration et en continuer l'usage avec persévérance.

(*Landb. von Limburg.*)

Désinfection des puits. — Trop souvent, à la campagne, les puits sont placés dans le voisinage des étables et des cours, de telle sorte qu'après les pluies, les égouts des fumiers y pénètrent naturellement au travers des terres et de la maçonnerie. De plus, comme les matières, en filtrant dans les joints des pierres, y laissent des dépôts qui continuent à se dissoudre peu à peu, l'eau, quoiqu'on fasse, reste mauvaise et malsaine pendant des mois.

Le Dr Franck a indiqué, à la Société polytechnique de Berlin, le procédé qu'il emploie en pareil cas, avec un plein succès. Il suspend, à l'orifice du puits, une assiette en terre dans laquelle il verse de 50 à 100 grammes de brome. Le brome, désinfectant très puissant, se volatilise à l'air. Il forme bientôt un nuage de vapeurs qui, plus lourdes que l'air, tombent peu à peu, léchant les parois et pénétrant dans les interstices de la maçonnerie, de façon à détruire complètement les matières organiques. Elles descendent jusqu'au fond du puits, au travers de l'eau, lui laissant quelque temps un léger goût de brome assez désagréable,

mais, du moins, l'ayant rendue parfaitement claire et saine. *(La Provence agricole.)*

Désinfection des caves et laiteries. — Parfois les caves et les laiteries sont envahies par des moisissures telles que le badigeonnage à la chaux devient inefficace à les détruire. Dans ce cas, le bisulfite de calcium réussit parfaitement, grâce à l'acide sulfureux qu'il renferme. De plus, sous l'action de l'air, il se transforme peu à peu en sulfate de chaux et adhère aux surfaces badigeonnées, de façon à donner un enduit ressemblant à celui de la chaux. Une seule opération ne suffit pas, généralement, pour bien détruire tous les germes des champignons, il est utile de la renouveler plusieurs fois. Elle n'est pas onéreuse ; le bisulfite de calcium commercial, en solution concentrée, ne coûte guère que 0 fr. 45 c. à 0 fr. 50 c. le kilogr.

(Chron. agr. du canton de Vaud.)

Moyen de reconnaître sur le bois l'époque de l'abatage. — Abattu en hiver, le bois contient en abondance des grains de fécule amassés dans les cellules des rayons médullaires. Exploité en été, en sève, il n'en contient point. L'iode ayant la propriété de colorer presque instantanément en violet l'amidon ou la fécule, il n'y a qu'à mouiller avec une solution iodée la coupe transversale du bois ; s'il a été abattu en hiver, les rayons médullaires se dessinent sous forme de lignes foncées, se détachant sur le fond jaunâtre de la coupe ; s'il a été abattu en sève, la coupe entière est uniformément colorée en jaune et les rayons médullaires ne se distinguent que par une nuance un peu plus pâle. *(Gazette agricole.)*

Conservation des boutons à fruits. — Les années de froid et de neige surtout, les boutons à fleurs des arbres fruitiers, en particulier ceux des pruniers, sont coupés par les oiseaux à gros bec : bouvreuils, pinsons, etc.

Un bon moyen de les protéger est de les asperger, comme les vignes, d'une espèce de bouillie cuprique : 1 kil. de sulfate de cuivre, 2 kil. de chaux éteinte, un peu d'argile et 500 grammes de suie, dans une petite quantité d'eau, pour que le liquide adhère bien. Avec un pulvérisateur, l'opération est facile.

Le mélange étant un poison, l'instinct des oiseaux les en éloigne sans les empêcher de dévorer les insectes et les chenilles. *(Revue horticole.)*

Piqûres d'abeilles. — Aux environs des ruchers, les agriculteurs sont exposés à être piqués. Si cela arrive, prendre un pavot blanc, en inciser la tête et mettre sur la piqûre quelques gouttes du suc laiteux qui en découle. La douleur cessera aussitôt et aucune enflure ne se produira.

Protection des plantes contre les limaces. — Pour éloigner des carrés de plantes les limaces grises, les limaçons et autres mollusques qui se réfugient dans les trous des murs ou dans les haies, on emploie sans résultat le plus souvent la chaux, les digues de suie, de sciure de bois, etc.

Voici le procédé pratique et efficace que recommande le jardinier-chef de la ferme-école de Castelnau-les-Nauzers : on tend fortement, autour du jardin ou du carré de légumes que l'on veut protéger, une ganse de 4 centimètres de largeur, préalablement trempée pendant vingt-quatre heures dans une dissolution de sulfate de cuivre à la dose de 5 kilogr. de sulfate pour 50 litres d'eau. Les limaces n'approchent pas du cordon protecteur, qui doit toucher le sol ; l'odeur du sulfate suffit pour les éloigner. Après une averse ou au bout de quelques jours, on trempe de nouveau et on replace la ganse. *(Inform. du Ministère de l'Agric.)*

Avortement épizootique et météorisation, par M. E. Rigaux, professeur départemental d'agriculture à

Mende (Lozère). — Cet ouvrage a été l'objet d'un rapport élogieux de M. Nocard, à la Société des Agriculteurs de France. Les différentes théories y sont discutées et l'auteur a soin d'écartier les causes banales qui peuvent provoquer les avortements sans rien avoir d'épizootique. Il conclut que les moyens prophylactiques sont les seuls pratiques. Ce mémoire est un exposé de vulgarisation bien fait ; il a été récompensé d'une médaille d'argent grand module. Les moyens curatifs et préventifs contre l'avortement épizootique y sont décrits avec un grand luxe de détails et de précision.

L'auteur a fait suivre ce remarquable travail d'un second non moins important ayant trait à la *météorisation*. Le sujet est traité de main de maître : causes, symptômes, moyens préventifs, remèdes curatifs y sont exposés avec la plus grande clarté. Enfin, point essentiel, quantité de remèdes d'un emploi facile, ayant fait leurs preuves, sont indiqués, et ils sont d'autant meilleurs qu'ils ne coûtent rien ou à peu près et qu'on les trouve partout.

Préparation des semences. — M. Hoc passe en revue l'action exercée sur la germination par les divers agents employés pour la préparation des semences. Il établit que, de tous ceux essayés ou préconisés, le sulfate de cuivre est celui qui réunit le plus de qualités, tout en n'offrant aucun danger dans son emploi ; puis il appelle l'attention sur un mélange dont, depuis trois ans, il a, en maintes occasions, constaté les bons effets.

Ce mélange se compose de 300 grammes de nitrate de soude, 300 grammes de sulfate d'ammoniaque, 200 grammes de chlorure de potassium, 650 grammes de superphosphate acide et 50 grammes de sulfate de cuivre, soit en tout 1,500 grammes, quantité suffisante pour préparer un hectolitre de semence. On opère par aspersion, après avoir dissous le mélange dans 10 litres d'eau seulement, volume

suffisant par hectolitre de grain à préparer. Comme le blé est peu coulant, en le semant on le praline avec des cendres ou des scories. Le prix de revient ne dépasse pas 30 centimes par hectolitre de semence.

Les bons effets de cette préparation, qui se sont toujours montrés de beaucoup supérieurs à ceux résultant de l'emploi du sulfate de cuivre seul, sont dus surtout à ce que le mélange, formant un pralinage qui entoure chaque grain de semence, tient à la disposition immédiate des jeunes plantes des aliments essentiellement assimilables, qu'elles peuvent utiliser dès que leur système racinaire est assez développé, pour puiser dans le sol les aliments nutritifs dont elles ont besoin pour pourvoir à leur premier développement. Il en résulte une avance dans la végétation qui s'est toujours traduite par un excédent de rendement dépassant souvent trois hectolitres par hectare, avec un rendement en paille correspondant.

Ce mélange a, sur les produits similaires livrés à l'agriculture, l'avantage de jouir d'une innocuité incontestable, d'être d'un prix de revient peu élevé et, sa composition étant connue, de pouvoir être préparé par tous les cultivateurs qui emploient des engrais chimiques. (*J. de Vagr.*)

Plantation des pommes de terre germées. —

M. Heuzé étudie à fond la question, tant pour les pommes de terre appartenant à des variétés hâtives que pour les variétés tardives, et en tenant compte de la longueur des germes développés sous l'influence de la température du local dans lequel elles ont été conservées.

Ces germes doivent-ils être conservés pour être enterrés en même temps que les tubercules ou doit-on les supprimer comme complètement inutiles ?

Si tous les germes de ces pommes de terre n'avaient que quelques centimètres seulement de longueur, on pourrait,

sans grand inconvénient, les laisser adhérer aux tubercules. Mais ces pousses sont généralement trop longues et trop fragiles pour qu'on puisse opérer une plantation dans de bonnes conditions ; le mieux, incontestablement, consiste à les supprimer. En agissant ainsi, on rend la plantation plus facile et plus prompte.

En voyant les longs germes qu'il faut supprimer, on est porté à penser que leur suppression retardera l'apparition des pousses à la surface du sol dans lequel la plantation va être faite ; mais ces craintes n'ont pas leur raison d'être. Toutes les observations faites par la pratique permettent de dire que les tubercules, plantés avec leurs pousses très développées, ne se sont jamais montrés plus productifs que les pommes de terre qui en avaient été privées.

Il ne faut pas oublier que les germes ayant 10 à 15 centimètres de longueur n'occupent jamais dans les cultures importantes, après la plantation des tubercules, une position qui soit véritablement favorable à leur développement. Le plus ordinairement, quand ils n'ont pas été brisés, ils sont très inclinés ou courbés en sens contraire de la position qu'ils devraient avoir. (J. de l'agr.)

Assurances mutuelles contre la mortalité du bétail. — Le *Journal d'agriculture pratique* donne les indications suivantes sur les formalités à remplir pour constituer ces sociétés d'assurances.

D'après le décret du 22 janvier 1868, les sociétés d'assurance mutuelle peuvent se former soit par acte authentique, soit par acte sous seing privé fait en double original, quel que soit le nombre des signataires de l'acte. Les projets de statuts doivent être inscrits sur toute la liste destinée à recevoir les adhésions.

Ils doivent également : 1° indiquer l'objet, la durée, le siège, la dénomination de la société et la circonscription

territoriale de ses opérations ; 2° comprendre le tableau de classification des risques, les tarifs applicables à chacun d'eux et déterminer les formes suivant lesquelles ce tableau et ces tarifs peuvent être modifiés ; 3° fixer le nombre d'adhérents et le minimum de valeurs assurées au-dessous duquel la société ne peut être valablement constituée, ainsi que la somme à valoir sur la contribution de la première année, qui devra être versée avant la constitution de la société.

Ces conditions une fois remplies, les signataires de l'acte primitif ou leurs fondés de pouvoir le constatent par une déclaration devant notaire à laquelle sont annexés :

1° La liste nominative dûment certifiée des adhérents, contenant leurs noms, prénoms, qualités et domiciles et le montant des valeurs assurées par chacun d'eux ;

2° L'un des doubles de l'acte de société, s'il est sous seing privé, ou une expédition, s'il est notarié et s'il a été passé devant un notaire autre que celui qui reçoit la déclaration ;

3° L'état des versements effectués.

Les cultures préparatoires de printemps et la moutarde sauvage. — M. Ch. Talbotier, professeur d'agriculture à Vouziers, appelle l'attention sur un moyen bien simple pour se débarrasser de certaines plantes nuisibles qui envahissent les emblavures de printemps, principalement du *Sinapis arvensis* ou moutarde sauvage. Il indique la manière de procéder suivante :

Le labour qui précède l'ensemencement étant terminé, au lieu de semer immédiatement, laisser la terre hersée, bien ameublie, telle quelle, durant quelques jours, juste le temps nécessaire pour permettre aux moutardes de montrer leurs premières petites feuilles, puis semer au semoir et herser ensuite pour enfouir la semence ; le coup de herse,

donné deux fois s'il est nécessaire, extirpe tous les jeunes plants de sinapis, lesquels, exposés quelques instants au soleil, ne tardent pas à périr.

Autant l'opération est simple, autant elle est efficace si elle a été pratiquée en temps utile. Deux ou trois hersages suffisent pour culbuter les petites plantes de moutarde. Un coup de charrue ou même de cultivateur produirait un résultat tout différent, parce que ces instruments, enterrant les mauvaises herbes à peine levées, ramèneraient à la surface des mottes de terre qui, en se brisant, épanchraient de nouvelles graines concurremment avec la semence de la céréale. C'est là le moyen ordinairement employé par quelques cultivateurs, mais il est sans effet utile, alors que par le procédé dont il est parlé on a l'avantage d'obtenir une levée de la céréale sans moutarde ou à peu près. Peu importe, bien entendu, la quantité de mauvaises graines restant en terre, mais placées à de trop grandes profondeurs pour germer.

On objectera que les semis faits tardivement, sur des terres qui se dessèchent facilement sous l'influence des premiers hâles du printemps, sont exposés à une levée quelquefois défectueuse. M. Talbotier ne croit pas que cette objection soit sérieuse pour des semis en ligne.

(*J. d'agr. prat.*)

Le blé chinois, par M. le Bon d'Avène. — Cette espèce, prise dans le Tarn-et-Garonne, a donné un rendement de 45 hectolitres à l'hectare, malgré une verse presque complète survenue le 15 juin. Son poids est plus élevé que celui de tous les blés connus : l'hectolitre pesait 83 kilogrammes.

Les emblavements ont été renouvelés sur de grandes surfaces, en Seine-et-Marne. Si les résultats de cette année concordent avec ceux de 1895, l'agriculture sera dotée d'une

variété de blé d'autant plus avantageuse, qu'on peut la semer au printemps aussi bien qu'à l'automne.

(*J. d'agr. prat.*)

VITICULTURE.

Les traitements efficaces contre le mildiou,
par *M. Bringuier*. — Les expériences comparatives de traitements, expériences faites officiellement dans l'Hérault, l'Aude, l'Aveyron et ailleurs, avec les sels de cuivre, ont donné les coefficients suivants, la défense parfaite étant représentée par le chiffre 10 :

Verdet.....	9,5
Bouillie bourguignonne.....	9
Bouillie bordelaise céleste (Pons).....	9
Bouillie bordelaise ordinaire.....	8,5

Ce tableau nous fournit l'un des moyens de faire la preuve que la quantité de cuivre n'est pour rien dans l'efficacité du traitement. Ainsi, dans le verdet, nous n'avons que 30 à 34 grammes de cuivre pour obtenir le maximum d'efficacité, lorsque dans la bouillie bourguignonne, qui se montre inférieure d'efficacité, nous avons plus de 50 grammes de cuivre.

Dans la bouillie bordelaise céleste (procédé Pons), nous constatons 25 grammes de cuivre seulement, et le traitement avec cette bouillie se montre supérieur d'efficacité sur la bouillie bordelaise ordinaire, qui porte au moins 50 grammes de cuivre, c'est-à-dire deux fois plus.

Toujours le coefficient maximum de la défense, en ce qui concerne les sels de cuivre, sera obtenu par un produit qui contiendra du sulfate de cuivre libre ou un autre sel acide de cuivre, serait-il seulement l'acétate de cuivre.

(*L'Agriculteur.*)

Quantité à employer dans les traitements

cupriques, par *M. de Lapparent*. — Le distingué Inspecteur de l'agriculture pense qu'il faut protéger l'arbuste lui-même et l'arbuste seul contre les parasites qui l'oppriment, sans se préoccuper d'arroser le sol comme on l'a parfois recommandé sans motif. Par suite, on devrait réduire le jet de bouillie, dans les deux premières opérations, de manière à n'en pas répandre inutilement. Dans ces conditions la proportion du liquide cuprique peut être abaissée à 100 litres par hectare, au début, et progressivement augmentée, à mesure de l'expansion foliacée, sans atteindre les quantités habituellement employées pour y parvenir. *M. de Lapparent* propose de munir l'opérateur de deux ou trois jeux de lumière gradués, destinés à servir successivement aux diverses étapes de la végétation. Il recommande, en outre, de faire exécuter à la main les deux premiers traitements, qui ne seront jamais trop bien faits. Ces sages conseils, mis en pratique, permettraient de diminuer la dépense tout en assurant mieux le succès.

(*Rev. de viticulture.*)

Botrytis cinerea, par *M. Foex*. — Ce champignon réputé inoffensif, qui produit la *pourriture noble* des vignes de Sauterne et des bords du Rhin, n'est presque jamais parasite. Cependant, *M. Viala* a signalé son action fâcheuse sur les greffes-boutures. De son côté, *M. Ravaz* l'a vu altérer les feuilles, les rameaux et les jeunes grappes. Récemment, *M. Foex* l'a constaté sur des rameaux de vigne d'Algérie, qu'il avait rongés circulairement, de manière à provoquer leur rupture sous la pression du vent ou sous leur propre poids. La maladie est rare et de courte durée (8 à 15 jours), elle ne paraît pas redoutable. Il est bon néanmoins de savoir qu'elle existe. Les aspersions cupriques en triomphent, mais à la condition d'être préparées à doses plus élevées que pour le mildiou

(*Rev. de viticulture.*)

Un crustacé dans les vignes. — Des quantités innombrables de petits crustacés ont été trouvées au pied des vignes submergées, à la suite du retrait de l'eau ; on aurait pu les ramasser à la pelle. Ils y avaient été déposés par les eaux et ils s'étaient multipliés d'une façon prodigieuse, grâce à la température élevée de l'hiver actuel. Ces animaux appartiennent à l'espèce nommée *Cypris ovum*. Ils sont inoffensifs et destinés à périr aussitôt qu'ils sont exposés à la dessiccation. Leurs débris serviront d'engrais ; il n'y a pas à s'occuper de leur destruction. (*Rev. de viticulture*).

Les bouillies cupriques, par le *D^r J.-B. Nérard*. — On a généralement renoncé aux bouillies acides, qui ont causé des accidents regrettables et qui cependant trouvent encore des défenseurs. On préfère, avec M. Viala, les bouillies neutres, plus rationnelles, et parmi celles-ci la bouillie bordelaise est la plus accréditée. Il faut bien reconnaître, toutefois, que sa confection exige des soins particuliers, qu'elle ne reste pas homogène, qu'elle se fendille sur les feuilles et qu'elle s'en détache, enfin qu'elle détériore les appareils de projection et les vêtements des opérateurs. Ajoutons que son principe actif, l'oxyde de cuivre, s'y trouve noyé dans un excès de sulfate de chaux et souvent même de chaux éteinte, qui peut-être retarde ou supprime son action sur les feuilles de la vigne. Pour ces motifs, on a cherché à la remplacer par des produits analogues et ne présentant pas les mêmes inconvénients.

Celui qui paraît présenter le plus d'avantages est l'*acétate neutre de cuivre* ou *verdet neutre*. Son énergie curative est bien supérieure à celle de la bouillie bordelaise ; il n'est pas caustique ; il ménage les appareils et ne les engorge pas. Son seul défaut est de ne pas laisser de traces apparentes sur les feuilles. Mais on peut y remédier en dissolvant en même temps une substance collante, qui aura le

double avantage de tacher les feuilles d'une manière apparente et de faire adhérer le remède aux feuilles de telle sorte qu'elles en portent encore la trace au moment de leur chute. En choisissant avec soin la matière agglutinative à employer, on arrivera à diminuer le nombre des traitements, tout en préservant bien plus efficacement les vignes contre leurs parasites, par suite de la permanence de l'enduit germicide. (Rev. de viticulture.)

Lutte contre l'altise, par M. A. Barbier. — L'emploi des insecticides est difficile et parfois coûteux. Le ramassage des feuilles est presque impraticable. Mieux vaut la chasse à l'insecte. L'hiver, on le trouve dans les haies, sous les écorces des arbres, entre les pierres des murs, où les altises vont se réfugier avant même les vendanges. On les flambe dans leurs repaires, ou on les arrose avec de l'acide sulfurique à 10 % ou avec une émulsion savonneuse de pétrole à 10 %. Mais il est bien plus économique de disposer avant les vendanges, sur le pourtour des vignobles, des abris artificiels tels que paillons de bouteilles ou poignées de paille bien ficelées, dans lesquels les insectes vont se loger le soir. On prend ensuite ces abris, on les secoue au-dessus d'un sac et on les remet en place. La récolte est toujours fructueuse. (Rev. de viticulture.)

Observations sur la taille, par M. Ravaz. — On tend de plus en plus à conduire la vigne sur fil de fer. Les vignes offrent ainsi un coup-d'œil plus agréable, une culture plus facile et sont, dit-on, moins sensibles au black-rot; on croit aussi qu'elles produisent plus et souvent de meilleur vin. Ce dernier avantage est loin d'être démontré. Autrefois, dans les Charentes au moins, les raisins mûrissaient à l'ombre du feuillage et près du sol. Avec les fils de fer, la maturation se fait dans d'autres conditions et les produits doivent être différents. Il est douteux que cette différence

soit toujours en faveur des nouvelles méthodes. Trop de soleil modifie profondément la composition du suc du raisin et, dans les années très chaudes, les vins sont moins bons et les eaux-de-vie moins fines que dans les années ordinaires. Il est utile de faire sur ce point des expériences décisives, afin d'être fixé sur la méthode qu'il convient d'appliquer à la conduite de la vigne. (*Rev. de viticulture.*)

Traitement du mildiou. — M. Barbut, professeur départemental d'agriculture de l'Aude, présente un tableau complet des liqueurs et mélanges qui sont communément employés contre le mildiou, avec des indications intéressantes sur leur préparation et leur mode d'application.

Verdet gris en grains. — 4 kilogr. par hectolitre d'eau. — Il faut plusieurs heures pour obtenir la dissolution du verdet, mais il suffit de préparer à l'avance une solution concentrée en mettant à macérer dans un fût de 500 litres, 50 kilogr. de verdet ou 20 kilogr. dans un fût de 200 litres. Au moment des sulfatages, 10 litres de cette solution, additionnés de 90 litres d'eau, donneront la bouillie à 1 % prête à employer.

Le verdet neutre vendu sous forme de poudre verte, se dissout instantanément ; mais, à cause même de cette propriété, son adhérence est moindre et les eaux météoriques peuvent l'entraîner plus facilement que le précédent. En aucun cas il n'en faut employer moins de 4 kilogr. par hectolitre d'eau (se tenir en garde contre les indications contraires).

La bouillie au carbonate de soude se prépare comme suit : Premier traitement, 2 kilogr. sulfate de cuivre, 1 kilogr. de carbonate de soude *sec*, 100 litres d'eau. Traitements suivants, 3 kilogr. de sulfate de cuivre, 1 kilogr. 500 de carbonate de soude *sec*, 100 litres d'eau. Exiger du carbonate de soude *sec* raffiné, à 90 à 92 degrés alcalimétriques. Au

cas où il serait fait usage des *cristaux de soude*, qui se trouvent chez tous les épiciers, il conviendrait d'en mettre *deux fois et demie plus* que de carbonate raffiné. Ne préparer chaque jour que la quantité de bouillie pouvant être employée.

La *bouillie bordelaise ordinaire* se compose, pour le premier traitement, de 2 kilogr. de sulfate de cuivre, 1 kilogr. de chaux, 100 litres d'eau ; pour le deuxième traitement, de 3 kilogr. de sulfate de cuivre, 1 kilogr. 500 de chaux, 100 litres d'eau. Verser le lait de chaux dans la solution de sulfate de cuivre et ne pas faire l'inverse. Eviter avec soin : 1° les bouillies *acides* (manquant de chaux) qui provoquent des brûlures parfois très graves ; 2° les bouillies *alcalines* (contenant trop de chaux) qui sont moins adhérentes aux feuilles, plus difficiles à répandre, plus lentes à agir. Le mieux est d'avoir un papier de tournesol bleu que l'on plonge dans la bouillie à mesure que se fait le mélange de chaux et de cuivre : tant que ce papier rougit, il faut ajouter de la chaux ; on cesse d'en mettre aussitôt qu'il reprend sa couleur bleue.

On peut encore plonger dans la bouillie une aiguille à tricoter en acier. Il conviendra de mettre de la chaux jusqu'à ce que cette aiguille cesse de se recouvrir de cuivre rougeâtre, pour reprendre le poli éclatant de l'acier.

La bouillie neutre ainsi préparée ne peut point brûler. Elle est plus adhérente et agit peu après son emploi, tandis qu'il faut parfois huit jours à la bouillie trop riche en chaux.

Les *solutions simples* de sulfate de cuivre sont souvent caustiques et brûlent. Elles ne marquent pas sur les feuilles et sont trop facilement entraînées par les pluies. Leur usage n'est point à conseiller. Dans tous les cas, il convient de ne jamais employer plus de 300 à 400 grammes de sulfate de

cuivre par hectolitre d'eau. Les viticulteurs auront toujours à préparer eux-mêmes leurs bouillies, ne serait-ce qu'au point de vue de l'économie et pour éviter les fraudes pouvant se produire dans la vente des préparations cupriques.

Taille dite saignée, par *M. A. Renevey*. — Elle est dirigée contre la coulure et voici son manuel opératoire.

Lorsque les bourgeons de la vigne ont de 2 à 5 centimètres de longueur, on coupe une rondelle de 1 centimètre à l'extrémité de la taille, dans les conditions suivantes : 1^o forme gobelet : sur le courson le plus vigoureux ; 2^o taille Guyot : à l'extrémité de la branche à fruits ; 3^o treilles : sur les coursions des extrémités. Ce rafraîchissement fait sortir un peu de sève (l'excès), qui plus tard ferait couler le fruit et rendrait les pampres plus sujets à casser en temps d'orage. Si on pratiquait cette opération plus tôt, ce serait trop tôt ; plus tard, ce serait peut-être nuisible à la plante.

Son but est de remplacer l'incision annulaire. Elle a donné des résultats inattendus. Le Chardonnnet, un des plus précieux cépages de la Bourgogne, de plus en plus délaissé à cause de sa faible production, donne un rendement double sous son influence, ce qui est plus que suffisant. En prévision de cette saignée, les vignes doivent être taillées environ 3 centimètres au-dessus du dernier œil. On fait la coupe en obliquant, par derrière l'œil, pour qu'en cas de gelée l'eau ou la sève ne tombent pas sur l'œil.

Ce système mérite d'être étudié, mais on ne peut se prononcer encore sur sa valeur. (Ravaz.) (*Rev. de viticulture.*)

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

DU PETIT-PORT.

MOIS D'AVRIL 1896.

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE RAMENÉE A 0° ET AU NIVEAU DE LA MER. — Minimum absolu, 759^{mm},1 le 29, à 7 h. du soir. Maximum, 775^{mm},3 le 19, à 7 h. du matin. Moyenne du mois, 765^{mm},6.

TEMPÉRATURE. — Temps généralement doux pendant tout le mois, quelques petites gelées. — Jour où la moyenne a été la moins élevée, le 1^{er} : 6°; jour où la moyenne a été la plus élevée, le 19 : 13°,6. Moyenne du mois, 10°,1. Moyenne des minima, 5°,3; des maxima, 15°,3. — *Thermomètre placé au niveau du sol et à ciel découvert.* — Moyenne des températures minima, 3°,3. — Les températures les plus basses atteintes par ce thermomètre ont été : —2°,8, le 1^{er}; —1°,8, le 4; —0°,5, le 16.

NATURE DU TEMPS. — Ciel plus ou moins nuageux, petites pluies assez fréquentes.

SOLEIL. — Le soleil a brillé 139 heures 45 minutes distribuées en 26 jours.

NOMBRE DE JOURS OU IL A PLU : 14; ayant donné au moins 1 millimètre d'eau : 7. Nombre d'heures de pluie forte ou assez forte, 1; faible ou assez faible, 21; négligeable, 12. — Périodes pluvieuses : les 1^{er}, 5, 6; du 11 au 14; les 16, 18, 20, 25; du 28 au 30.

HAUTEUR D'EAU TOMBÉE : 19^{mm},8.

EVAPORATION : 52^{mm},8.

GELÉES BLANCHES. — Le 1^{er} et le 4.

HALOS. — Halo solaire le 11, à 7 h. du matin ; halo lunaire le 24, à 9 h. du soir.

VENT. — Direction générale d'entre N. et N.-O., du 1^{er} au 20, sauf le 11 et le 16 où vent d'O. ; direction générale d'entre N. et E., du 20 au 25 ; des régions O., du 25 au 29 ; d'entre N. et N.-O., le 30.

Le Directeur de l'Observatoire,

L.-E. LAROCQUE.

Le Gérant,

F. COUILLAUD.