

# BULLETIN

DU

## COMICE AGRICOLE CENTRAL

DU DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-INFÉRIEURE

---

ANNÉE 1896. — MAI.

---

---

### TRAVAUX DU COMICE.

---

#### LA QUESTION DU BLÉ

PAR M. J. DAVOST

(Suite et fin.)

---

La crise monétaire, qui a singulièrement aggravé dans ces derniers temps la crise agricole dont nous souffrons, n'est qu'une des faces, un aspect différent de la spéculation universelle; c'est la spéculation, l'accaparement s'exerçant sur les métaux précieux, sur les monnaies, au lieu de s'exercer sur certaines marchandises déterminées.

Pour avoir méconnu cette vérité ou du moins pour avoir craint de la proclamer hautement, les partisans du bimétallisme, qui défendaient pourtant une cause juste, se sont condamnés à l'impuissance. Il est certain aujourd'hui, pour tout le monde, que les « ligues » et les « congrès » bimétalliques ne sauraient aboutir à aucun résultat pratique.

Il en eût été tout autrement si, au lieu de se répandre en d'abondants discours, qui n'éclaircissent pas toujours la question et parfois l'obscurcissent, les orateurs des congrès avaient résolument signalé la cause du mal et appelé l'attention des gouvernants et des gouvernés sur les opérations abusives de la haute banque.

Le grand *leader* du bimétallisme, M. Théry, a cependant laissé échapper dernièrement à cet égard un aveu précieux à retenir (1) :

« Est-ce à dire qu'après le vote de la motion commune par les trois Parlements (anglais, français et allemand), le bimétallisme international sera un fait accompli ? Nullement. Nous connaissons trop bien la résistance que les grands banquiers internationaux font, dans tous les pays de l'Europe, au bimétallisme international, pour considérer ce premier vote comme une victoire décisive. »

Les grands banquiers internationaux, comme les appelle M. Théry, tels sont bien les auteurs responsables de la crise monétaire qui sévit sur l'Europe. La finance cosmopolite et universelle, telle est la puissance redoutable qui enveloppe aujourd'hui les peuples et les rois, les républiques et les empires dans un immense et inextricable réseau d'intérêts, devenue ainsi maîtresse de la destinée des nations.

Ce sont les banquiers internationaux qui, sous le couvert d'hommes politiques sans pouvoir et sans autorité, gouvernent réellement la plupart des Etats européens. Ce sont eux qui, pour faciliter l'accaparement de l'or qu'ils projetaient, ont fait fermer les hôtels des monnaies à la frappe libre de l'argent, en Allemagne en 1871, aux Etats-Unis et dans les Pays-Bas en 1873, en France et dans les pays dits

(1) *Bulletin de la Ligue nationale bimétallique*, n° du 15 avril 1896.

de l'Union latine en 1873 et 1876 (1) et, enfin, par le Gouvernement des Indes anglaises en 1893. Quant à l'Angleterre, « l'honnête courtier de l'Europe » (c'est ainsi qu'elle s'appelle elle-même), elle avait déjà adopté au commencement du siècle, en 1816, cet unique étalon d'or qui lui a permis de réaliser, au détriment du monde entier, une fortune colossale, sans exemple peut-être dans l'histoire des peuples.

Il est résulté et il devait nécessairement résulter de cette suspension générale de la frappe libre de l'argent une hausse considérable de l'or.

Si, en effet, l'équilibre ancien entre l'or et l'argent se trouve aujourd'hui rompu, ce n'est pas, comme on le croit généralement, parce que l'argent a baissé de valeur, c'est parce que la valeur de l'or a doublé depuis 15 ans. Pendant que l'or augmentait de 100 %, la valeur de l'argent restait stationnaire.

De là la rupture de l'équilibre.

Je trouve cette vérité mise en relief avec une clarté saisissante dans un ouvrage publié depuis peu (2) :

Les Juifs, dit l'auteur, tendront toujours à obtenir un monométallisme représentant un maximum de valeur pour un minimum de masse, de façon à pouvoir concentrer dans leurs caisses, sous le plus petit volume possible, la plus grande quantité possible de richesses.

Parmi les personnes qui me liront, il n'y en a pas une sur mille qui ait une idée juste du volume occupé par un milliard d'or.

Je vais prendre quelques exemples pour rendre la chose bien saisissante.

La densité de l'or fondu est de 19,26.

(1) N'est-il pas remarquable que ce fut M. Léon Say, dont les attaches avec la haute banque étaient bien connues, qui fit voter, alors qu'il était ministre des Finances, la loi du 5 août 1876, suspendant la frappe libre de l'argent ?

(2) Edouard Demachy. *La Banque de France*, 1896. Savine, édit.

La valeur de l'or pur (1,000 millièmes) est représentée par 3,444 fr. 44 cent. La valeur d'un mètre cube d'or à 1000 millièmes est de 66 millions 339,914 fr. 40 cent.

Une chambre à coucher ordinaire de 6 mètres sur 4 mètres 60 et de 3 mètres 50 de hauteur, contiendrait 5 milliards 340 millions 363,109 fr. 20 cent. d'or pur fondu, plus que l'indemnité de guerre de 1870-71.

Fondu, tout l'or de la banque de France tiendrait dans un cabinet de toilette.

On s'imagine que la Banque possède des caves énormes, toutes pleines d'or. Quelle illusion !

Il n'y aurait pas assez d'or dans le monde entier pour fondre un bloc comme l'Arc de Triomphe (1).

Faisons maintenant la comparaison avec le métal argent.

La densité de l'argent fondu est de 10,512.

La valeur de l'argent pur à 1000 millièmes est représentée par 222 fr. 22 cent.

La valeur d'un mètre cube d'argent à 1000 millièmes est de 2 millions 335,976 fr. 24 cent.

La chambre à coucher dont nous parlons plus haut, de 6 mètres sur 4 mètres 60 et 3 mètres 50 de hauteur, contiendrait 80 mètres cubes et demi d'argent, représentant une valeur de 188 millions 46,119 fr. 52 cent. au lieu de 5 milliards 340 millions 363,109 fr. 20 cent.

L'argent, à valeur égale, régime de l'Union latine, occupe vingt-huit fois plus de place que l'or.

La hausse de l'or produite depuis dix ans par les Juifs étant de 100 0/0, il en résulte qu'à l'heure actuelle l'argent occupe cinquante-six fois plus de place que l'or.

L'or est maintenant cinquante-six fois plus facile à dissimuler que l'argent ; c'est pourquoi les Juifs aiment l'or cinquante-six fois plus que l'argent.

L'or représente aujourd'hui, à unité de volume, une quantité de richesse cinquante-six fois supérieure à l'argent.

(1) D'après M. Théry, la quantité d'or monnayé existant dans le monde entier ne dépasse pas 20 à 21 milliards. — Et la France a une dette de 37 milliards !

.....  
 La circulation du papier et la représentation de la richesse par du papier non représenté par du métal est un effroyable danger pour les peuples et peut amener des désastres.

La fortune actuelle des Juifs d'Europe dépasse certainement la quantité d'or existant dans cette partie du monde ; ils ont, en plus, la direction effective ou latente de presque toutes les grandes banques ; leur puissance est devenue trop grande et vient constituer un danger imminent.

La reprise de la frappe libre de l'argent leur porterait un coup fatal, en culbutant le rapport de l'or aux richesses, rapport qu'ils ont si laborieusement élevé.

Mais comme la finance cosmopolite et agioteuse est à l'heure actuelle toute puissante, comme les politiciens modernes ne sont pour elle que des instruments dociles, il n'y a pas apparence que tous les Congrès et toutes les Ligues bimétallistes aboutissent à un résultat quelconque.

Il n'était pas inutile de montrer sous son jour véritable cette question monétaire qui a été si singulièrement obscurcie et travestié. La perturbation de la valeur des monnaies est l'œuvre des flibustiers de l'agio. Elle n'est pas comme on l'a prétendu, la cause immédiate et directe de l'avilissement du prix du blé et de la crise agricole et commerciale dont nous souffrons. Elle est simplement une des formes de cette spéculation internationale et universelle que nous avons vue s'exercer sur les céréales, mais qui s'exerce pareillement sur toute marchandise susceptible d'accaparement et principalement sur celle qui a la valeur intrinsèque la plus élevée, c'est-à-dire sur l'or.

Lorsque se produira le grand krak (1), la banqueroute

(1) Ce mot exotique et barbare s'est introduit depuis peu dans notre langue en compagnie de beaucoup d'autres du même genre. La langue française, si claire et si belle, se corrompt de plus en plus sous l'influence de l'élément étranger.

générale voulue et préparée depuis longtemps par l'Internationale de la Bourse, nous verrons la foule naïve et confiante de ceux à qui les juifs ont persuadé de changer leur bon argent pour du papier, se désespérer devant des titres ornés de vignettes qui n'auront pas plus de valeur que des feuilles d'arbre. Pendant ce temps le juif, enfin arrivé au but, seul maître de l'or, croira toucher à la réalisation de son rêve de domination universelle.

Voyons maintenant s'il n'existe pas une autre cause, que j'ai appelée plus générale, de la dépréciation du blé et des autres produits du sol.

Le régime économique sous lequel nous vivons, établi en 1860, a été modifié une première fois par la loi du 7 mai 1881, puis par celles du 28 mars 1885 et du 29 mars 1887 et, en dernier lieu, par la loi douanière du 11 janvier 1892.

« Balayez du tarif douanier tous les produits agricoles, s'écriait M. Rouher, en 1860. » Et, en 1881, si les mêmes paroles ne furent pas prononcées, le même principe fut appliqué. Tous les produits agricoles furent exclus des tarifs douaniers, qui ne furent établis qu'en faveur des produits de l'industrie. Les blés étrangers entrant en France n'acquittaient qu'un droit de statistique de 0 fr. 60 c. par 100 kilogr.

Il en a été ainsi jusqu'en 1884. C'est seulement à la veille des élections de 1885 et en présence du mouvement d'opinion qui s'était manifesté dans le pays, que fut votée la loi du 28 mars 1885 qui établissait un droit de douane de 3 fr. sur les blés étrangers. Quelques années plus tard ce droit était porté à 5 fr. par la loi du 29 mars 1887.

Le droit de 5 fr. fut appliqué pendant quatre années, de 1887 à 1891, sans provoquer une hausse exagérée du blé,

puisqu'en pendant cette période le prix moyen est resté un peu au-dessous de 25 fr. les 100 kilogr. Mais au printemps de 1891 se produisit un fait remarquable et bien digne de fixer notre attention. Sous prétexte des craintes qu'inspirait la récolte du blé, compromise, disait-on, par l'hiver rigoureux de 1890-91, on vit s'organiser une campagne de hausse qui fut conduite avec une extraordinaire habileté. Les spéculateurs commencèrent par faire monter les prix, qui atteignirent 28 à 29 fr. les 100 kilogr. Malgré tous leurs efforts, ce prix ne pût être dépassé.

Il n'avait rien d'inquiétant, pour l'alimentation publique ; il était même inférieur à la moyenne des cours de 1860 à 1880. Nous avons d'ailleurs des réserves importantes provenant de la précédente récolte. Cependant, il y eut dans le pays à cette époque une véritable panique. Les journaux qui, pour la plupart, sont entre les mains des financiers, répétaient tous que la France était à la veille de manquer de blé ; la famine était à nos portes, des mouvements populaires pouvaient être provoqués par la cherté du pain, etc.

Et comme ce qu'on lit dans les journaux a toujours chez nous une singulière puissance de persuasion, il en résulta un mouvement d'opinion en faveur de la réduction du droit de 5 fr., réduction qu'il fallait accorder, disait-on, dans l'intérêt même de l'agriculture. Il me souvient d'avoir entendu alors des propriétaires ruraux ayant des intérêts agricoles sérieux, répéter ingénument cette phrase toute faite qu'ils trouvaient chaque matin dans leur journal : « Il faut réduire le droit de 5 fr. dans l'intérêt de l'agriculture. »

Il va sans dire que pendant qu'ils agissaient sur l'opinion par la presse, les spéculateurs agissaient sur le Parlement par d'autres moyens à eux connus et sur lesquels je n'ai pas à insister ici.

Il n'y avait plus qu'à recueillir le fruit de tant d'efforts.

C'est alors qu'on vit un membre de la Chambre des députés monter à la tribune et présenter un projet de loi portant réduction du droit de 5 fr. à 3 fr. pendant un an. Ce député s'appelait M. Viger. Le projet fut voté presque sans discussion et devint la loi des 2-3 juillet 1891.

Seul, un député, M. Milochau, avait eu le courage de protester à la tribune avec quelque énergie. Il avait signalé la scandaleuse spéculation et donné lecture d'une lettre de la Chambre syndicale des grains et farines de Nantes demandant que le droit de 5 fr. ne fut pas réduit. Je me fais un plaisir de citer le passage suivant de cette lettre :

« Diminuer aujourd'hui les droits serait jeter une perturbation sérieuse dans le commerce des céréales. Cela amènerait un trouble qui ne profiterait qu'aux gros importateurs qui ont vendu des quantités considérables de blés à livrer à un prix dans lequel est compris le droit de 5 fr. (1). »

Cet avertissement eût dû éclairer la Chambre. Il n'en fut rien et le vote fut enlevé par une majorité de 349 voix contre 136.

Aussitôt on vit affluer sur le marché les blés que les importateurs avaient achetés à l'étranger en vue du coup qui se préparait. Les statistiques de l'Administration des Douanes montrent que pendant la période de réduction du droit, en 1891 et 1892, il fut importé en France 50 millions d'hectolitres de blés exotiques. Les importateurs ne payant à l'entrée qu'un droit de 3 fr. au lieu de 5 fr., encaissaient ainsi un nombre respectable de millions. Il est vrai que ces millions, l'Etat les perdait. Quant à l'agriculture, elle perdait encore bien davantage.

En effet, cette énorme quantité de blé dont nous n'avions

(1) *Journal officiel* du 24 mai 1891.

pas besoin eût pour résultat d'écraser les cours. Ils ne se sont jamais relevés depuis. On peut affirmer que le stock accumulé en 1891-1892 pèse encore aujourd'hui sur nos marchés.

Il suffit pour s'en convaincre de consulter les statistiques des importations de blés publiées annuellement par l'Administration des Douanes. Bien que ces statistiques accusent, pour les trois dernières années, une forte diminution dans les importations, les prix n'ont pas cessé de baisser, jusqu'à atteindre les cours extrêmement bas que nous avons aujourd'hui.

Il n'est pas inutile de donner ici le chiffre des importations de blés étrangers pendant les trois dernières années :

En 1893.....	12 millions	800.000	hectolitres.
En 1894.....	16	—	600.000 —
(1) En 1895.....	6	—	000.000 —

La diminution persiste en 1896. L'importation du 1<sup>er</sup> trimestre n'est que de 542,860,000 quintaux contre 1 million 358,436 quintaux en 1895 et 8 millions 159,602 quintaux en 1894.

Ces chiffres font ressortir d'une manière frappante l'effet du droit de douane sur les importations. Il n'est pas rare d'entendre dire que le droit de douane est inutile parce qu'il n'empêche pas les importations. C'est le contraire qui est vrai. Le droit de douane agit sur l'importation avec une efficacité parfaite et qu'on pourrait appeler mathématique.

Alors que nous voyons, grâce à la loi Viger, les importations de blés étrangers atteindre 50 millions d'hectolitres

(1) Il y a lieu d'ajouter, pour l'année 1895, 5 millions de quintaux de blés étrangers reçus en admission temporaire (exactement 5 331.692).

pendant les années 1891 et 1892, elles se réduisent, par suite du rétablissement du droit de 5 fr., à 12 millions d'hectolitres en 1893. Depuis le vote du droit de 7 fr., en 1894, les importations diminuent sensiblement. Elles n'ont été que de 6 millions d'hectolitres en 1895, année où le droit de 7 fr. a commencé à produire ses résultats. Elles seront, à en juger par les chiffres du 1<sup>er</sup> trimestre de 1896, inférieures encore cette année.

Ce serait pourtant se tromper que de croire l'agriculture sérieusement abritée derrière un droit de douane quelque élevé qu'il soit. Je ne crains même pas de dire que l'abri sera d'autant moins solide que le droit sera plus élevé. Il n'est pas besoin d'être grand clerc pour prévoir que ce qui s'est déjà fait pourra se faire et se fera vraisemblablement encore. Qu'il survienne une mauvaise récolte et nous verrons, à la faveur d'une panique habilement provoquée, se produire une hausse du blé, hausse purement artificielle et passagère d'ailleurs. On criera à la famine ; on signalera à l'indignation publique les marquis du pain cher, qui affament le peuple.

.....

Depuis le traité de 1860, nous étions, on nous le disait du moins, sous le régime du libre-échange.

Or, il suffisait d'un coup-d'œil à nos tarifs, pour voir que la plupart de nos produits manufacturés étaient protégés par des tarifs plus ou moins élevés. Seuls, les produits agricoles étaient restés en dehors des traités. Ils en avaient été balayés, suivant l'expression de M. Rouher. Comment se fait-il qu'on ait appelé du nom de libre-échange un régime qui était en réalité un régime de protection pour l'industrie ? Je ne me charge pas de l'expliquer.

Le tarif général de 1881 et les traités de commerce de

1882, si désastreux pour l'agriculture, continuèrent l'application du système inauguré en 1860.

A l'expiration des traités, en 1892, les choses ont-elles changé ? Nos tarifs douaniers, tels qu'ils ont été établis par la loi du 11 janvier 1892, ont-ils, comme on l'a dit et répété, inauguré un régime économique nouveau ?

Pour se rendre compte de l'esprit qui a présidé à l'élaboration de notre loi douanière, il n'y a pas de procédé plus sûr que de se reporter aux discussions parlementaires qui ont précédé le vote de cette loi. C'est ainsi qu'on pourra lire, au milieu d'un long discours prononcé à la Chambre des Députés, dans la séance du 12 mai 1891, par M. Méline, rapporteur général, les paroles suivantes. Elles méritent de retenir notre attention, car elles contiennent toute l'économie des nouveaux tarifs :

« Nous avons la prétention de n'opérer qu'une simple évolution. Nous réparons les fautes de 1860 ; nous faisons un travail mieux établi et nous ne bouleversons rien. Si nous avons voulu faire ce qu'on nous dit, nous aurions imité l'Amérique et la Russie, qui ont établi un régime protectionniste de toutes pièces ; nous ne l'avons pas fait et nous avons eu bien raison ; car je suis de ceux qui pensent que si la France ne peut être libre-échangiste, elle ne peut pas non plus être prohibitionniste. »

« Si nous avons voulu entrer dans cette voie, ce que nous n'avons pas voulu, croyez-vous que nous aurions reculé devant l'établissement de droits sur les matières premières, droits qui peuvent si facilement se défendre, sur lesquels l'agriculture comptait et qu'on lui avait si longtemps promis ? Croyez-vous qu'y renoncer ne nous a rien coûté ? (1) »

(1) *Journal officiel*, du 13 mai 1891.

L'aveu est, comme on le voit, dépouillé d'artifice. Ce n'est pas un régime économique nouveau qu'on a voulu inaugurer en 1892, c'est le régime des traités de commerce de 1860 qui a été continué.

On pourrait dire en modifiant un mot célèbre : il n'y a rien de changé en France, il n'y a qu'une mauvaise loi de plus.

Tout en se proclamant libre-échangistes, les industriels se plaignaient fort de l'insuffisance des droits de douane qui protégeaient leur industrie. Ils demandaient le relèvement des taxes douanières frappant les produits qui leur faisaient concurrence, mais ils admettaient parfaitement l'entrée en franchise des marchandises étrangères qui ne concurrençaient pas les leurs et ruinaient seulement les autres industries, l'industrie agricole principalement.

C'est ainsi qu'on vit des libre-échangistes intransigeants comme MM. Lockroy et Berger réclamer des droits de douane nettement prohibitionnistes, le premier sur les couronnes funéraires que fabriquent ses électeurs de Montmartre, le second sur les appareils d'éclairage électrique dont il est marchand.

On comprend qu'en présence de cette comédie libre-échangiste, l'agriculture, dont les intérêts étaient sacrifiés cyniquement, se plaignait. La population agricole qui compte plus de la moitié de la population de la France, 20 millions d'individus sur 38 millions, demandait de quel droit elle était traitée avec une pareille injustice.

.....

« Si Archimède a pu dire : Donnez-moi un point d'appui et je me charge de bouleverser l'univers, les spéculateurs cosmopolites peuvent dire avec la même certitude : accordez-nous la franchise des matières ouvrables et nous nous

chargeons de faire entrer à leur suite, également en franchise, tous les produits agricoles (1). »

Cette prédiction faite bien avant le vote de la loi de 1892 par un agriculteur d'une rare clairvoyance s'est, depuis, réalisée à la lettre.

En ne protégeant, parmi les produits agricoles, que les matières alimentaires, les tarifs douaniers laissaient entrer en franchise des produits ouvrables, dits matières premières, pour une valeur qui se chiffre annuellement par plus d'un milliard et demi.

Le résultat de cette invasion de produits exotiques, dont la plupart viennent concurrencer les produits du sol français : laines, soies, chanvres, lins, colzas, peaux, suifs, etc., ne s'est pas fait attendre. L'effet des droits de douane sur les produits alimentaires : grains, farines, bétail (2), vin, a été annulé et les prix de ces marchandises n'ont cessé de fléchir. La baisse s'accroîtra encore nécessairement, jusqu'à ce que nous arrivions à la parité avec les prix de l'étranger.

Est-il besoin de faire ressortir l'injustice du traitement appliqué à l'agriculture, comparé aux avantages accordés à l'industrie ?

On a laissé sans protection la plupart des produits de la ferme, tandis qu'on accumulait les taxes pour protéger contre la concurrence étrangère tout ce qui sort de nos ateliers et de nos usines.

(1) M. Paul Moziman, ancien officier de marine, agriculteur à Castres.

(2) La hausse sur le bétail que nous avons eue pendant quelque temps était due à une circonstance purement accidentelle et passagère. La grande sécheresse de 1893 avait dépeuplé les étables. Les abondantes récoltes de foin de 1894 et 1895 ont permis de reconstituer nos troupeaux et empêché pendant un certain temps la baisse des prix. On peut prévoir que la baisse qui a commencé va continuer.

Alors que l'agriculteur doit vendre ses produits sous le régime du libre-échange, il est condamné à acheter les marchandises fabriquées avec ces mêmes produits sous le régime de la protection. Et cette protection atteint souvent 40, 50, quelquefois plus de 100 % de la valeur de la marchandise.

L'agriculteur qui vend au manufacturier, au tanneur, au fabricant de savons et de stéarines, ses laines, soies, peaux, chanvres, lins, suifs, etc., est obligé de subir, grâce à la concurrence universelle, les prix les plus bas du monde entier.

L'agriculteur qui achète au manufacturier son drap ou ses tissus, au tanneur son cuir, etc., est obligé de payer ces marchandises à un prix majoré par les droits de douane élevés qui protègent ces industries.

A une époque où l'on parlait moins d'égalité que de nos jours une pareille inégalité n'aurait point été supportée.

Nos économistes modernes se réclament volontiers de Turgot. Ils paraissent oublier que c'est Turgot lui-même qui a dit dans un rapport au Roi demeuré célèbre : « En croyant encourager les manufactures par des droits de douane diversement combinés sur les marchandises fabriquées et les denrées du crû, on ne favorise les manufacturiers qu'aux dépens des cultivateurs, qu'on prive d'une partie de la valeur des matières premières qu'ils font produire à la terre, et auxquels on fait payer plus cher les marchandises ouvrées dont ils ont besoin (1). »

Cette doctrine était aussi celle de M. de Villèle, ce ministre aux vues si élevées et si justes, qui a mérité de ses contemporains le nom de Grand-Rural. Il se contentait volontiers de droits modérés sur les produits alimentaires, à la condi-

(1) Turgot : *Œuvres*, T. II. p. 358.

tion que les produits ouvrables étrangers fussent soumis au droit commun et frappés, eux aussi, de droits d'entrée.

C'est que la franchise des matières premières a nécessairement pour résultat de tarir dans le pays les sources de la production agricole, tandis qu'en arrêtant l'invasion de ces produits à la frontière, on développe immédiatement la production à l'intérieur.

Aussi serait-ce une erreur de croire que les tarifs douaniers pourront jamais amener la cherté des denrées alimentaires. Ils auraient, au contraire, pour effet de développer la production nationale et d'engendrer l'abondance. Notre sol, si merveilleusement fertile, produirait sans peine de quoi nourrir deux ou trois fois plus d'habitants. Quant à la surproduction agricole, je crois avoir montré qu'elle n'est nullement à craindre, elle ne se produira jamais parce que, lorsqu'il s'agit de produits agricoles et surtout de denrées alimentaires, la production se limite forcément d'elle-même aux besoins de la consommation.

Mais si la surproduction n'est pas à redouter pour l'agriculture, il en est tout autrement pour l'industrie.

Les traités de commerce de 1860, continués et fortifiés par la loi douanière de 1892, ont eu pour résultat un développement extraordinaire de l'industrie. Les ouvriers des campagnes, séduits par l'appât de salaires plus élevés ont afflué vers les villes. Paris et les grands centres manufacturiers ont vu, depuis un quart de siècle, leur population s'accroître dans d'énormes proportions, pendant que la population des campagnes diminuait.

Il en est résulté une surproduction industrielle si considérable, qu'on n'estime pas aujourd'hui à moins de deux milliards le stock des produits ouvrés qui nous encombrant.

Et c'est ici qu'apparaît le danger du système qu'on pour-

rait appeler industrialiste. Il faut écouler hors d'Europe ce stock formidable de marchandises, sous peine de voir nos centres industriels poussés à la révolution par le chômage et la misère. Il faut créer des débouchés à l'industrie.

De là ces guerres de conquêtes aboutissant à des protectorats aux avantages problématiques sur des pays lointains, où l'on espère trouver du moins un écoulement pour nos produits manufacturés. Telle a été la cause, sinon unique (1), du moins principale, de nos expéditions en Tunisie, au Tonkin, au Dahomey, à Madagascar.

Mais comment ces pays nouveaux paieront-ils nos marchandises ? Ce ne sera pas avec leur argent ; ils n'en ont pas. Ce sera nécessairement avec les produits de leur sol. Il en résultera une nouvelle invasion de produits exotiques, et c'est ainsi encore qu'il est vrai de dire qu'à la suite des matières premières tous les produits agricoles finissent par entrer en franchise.

Les conséquences de ce régime économique n'ont pas tardé à se faire sentir sur nos échanges avec l'étranger.

En 1859, le commerce général de la France à l'extérieur se balançait à notre profit par un excédent de recettes de 625 millions provenant de nos exportations. Dix ans après les funestes traités de 1860, nos excédents de recettes avaient progressivement diminué et c'était les importations de l'étranger qui l'emportaient de 78 millions de francs. Ce n'était plus l'argent de l'étranger qui affluait chez nous, c'était notre argent qui passait à l'étranger.

Cette situation n'a pas changé depuis. La balance de notre commerce avec l'extérieur se solde sans cesse à notre détri-

(1) Les intérêts financiers ont aussi joué un rôle considérable dans ces expéditions, comme cela a été prouvé notamment pour celle de Tunisie, par le procès Roustan.

ment. En 1888 la valeur de nos importations dépassait celle de nos exportations de 861 millions de francs. En 1894, nous avons encore payé à l'étranger pour 772 millions de francs de marchandises de plus que nous ne lui en avons vendu. L'exode de nos capitaux ne s'arrête pas.

Un régime économique qui produit de pareils résultats n'est-il pas définitivement jugé aux yeux de tout homme de bon sens ?

C'est un fait bien établi et connu de tout le monde, que les neuf dixièmes des produits de l'industrie française sont achetés et consommés en France. N'est-ce pas une véritable folie que de sacrifier aux avantages chimériques de l'exportation un marché intérieur si merveilleux et tel qu'il n'en existe certainement nulle part ailleurs ?

Si du moins l'abaissement des prix des produits du sol national, amené par cette invasion de matières ouvrables exotiques, avait eu pour résultat un abaissement égal du prix des choses nécessaires à la vie, on pourrait en prendre son parti. Mais il n'en est pas ainsi.

Les renseignements qui suivent, empruntés au *Bulletin du Ministère de l'Agriculture*, nous montrent que, depuis vingt ans, de 1875 à 1896, la baisse ou la hausse du pain n'a jamais suivi rigoureusement la baisse ou la hausse du blé.

De 1875 à 1894, le prix moyen du quintal de blé a été de 25 fr. 35 c.; et celui du pain, pendant la même période, de 30 fr., soit une différence moyenne annuelle de 4 fr. 35 c. par quintal, entre les deux marchandises.

C'est l'année 1879 qui donne la différence la plus faible : quintal de blé, 28 fr. 20 c.; quintal de pain, 32 fr. Ecart : 3 fr. 80 c.

C'est, au contraire, l'année 1892 qui donne la différence

la plus élevée : quintal de blé 23 fr. 59 c.; quintal de pain, 31 fr. Ecart, 7 fr. 41 c.

Mais il est à remarquer que c'est précisément cette dernière année qui a donné par rapport à l'année précédente 1891, la baisse du quintal de blé la plus forte (*résultat dû à la loi Viger*) de ces vingt dernières années.

En 1879 le prix du blé a baissé de 5 % et celui du pain de 8 %; en 1892 le blé a baissé de 13 %, mais le pain seulement de 3 %.

Les années d'augmentation du prix du blé présentent généralement des écarts inférieurs aux années de diminution. Ainsi les deux années où le blé a le plus augmenté — 1887 (12 %) et 1891 (8 %) — donnent respectivement 4 fr. 99 c. et 4 fr. 88 c.

On voit par là que l'abaissement du prix du blé ne correspond jamais à un abaissement proportionnel du prix du pain.

Cela n'a pas empêché la légende des Marquis du pain cher de faire son chemin. Ce nom a même tellement servi qu'il semble aujourd'hui un peu usé; nos adversaires pourraient avantageusement, ce me semble, le remplacer par un autre, celui de Marquis de la bourse plate, qui aurait du moins l'avantage d'être plus en rapport avec la présente situation pécuniaire des agriculteurs.

L'exemple de ce qui se passe actuellement en Angleterre est là pour nous apprendre à quels excès peut conduire le système qu'on a appelé industrialiste et qui consiste à sacrifier l'agriculture au développement de l'industrie.

Une Commission d'enquête a été nommée l'année dernière, en Angleterre, pour examiner la situation de l'agriculture.

Le rapport publié dernièrement par cette Commission

établit, que l'unanimité des témoignages recueillis dans l'enquête attribuée à la dépréciation et à la baisse persistante du cours des produits agricoles le mal dont souffre l'agriculture anglaise.

Le tableau suivant montre que, depuis le commencement de ce siècle, la culture du blé n'a cessé de perdre du terrain dans la Grande-Bretagne.

Années.	Aire de la culture du blé. Acres.	Population. Habitants.
1800.....	3.220.000	10.500.000 (Angleterre seule).
1880.....	3.065.000	34.622.000 (Etat entier).
1890.....	2.483.000	37.484.000 —
1891.....	2.392.000	37.797.000 —
1892.....	2.288.000	39.106.000 —
1893.....	1.955.000	38.440.000 —
1894.....	1.826.000	38.786.000 —
1895.....	1.500.000	39.130.000 —

En 1856, la production de blé de l'Angleterre était de 42 millions d'hectolitres. En 1895, elle n'a été que de 14 millions 500 mille hectolitres. — Il n'y a plus que les gens riches qui peuvent s'offrir le luxe de cultiver du blé chez nous, disait dernièrement un anglais à un de nos amis.

En somme, aujourd'hui l'Angleterre vit pendant 90 jours du produit de sa récolte. Pendant les 275 autres jours de l'année elle se nourrit exclusivement des blés venus de l'étranger (1).

Une autre statistique publiée dernièrement par le *Monde Economique*, nous apprend que, d'après les constatations faites dans treize comtés par des inspecteurs officiels chargés

(1) M. Eugène Marie, *Journal d'agriculture pratique*.

de faire des recherches sur les terres incultes, les résultats ont été les suivants :

Comtés.	Acres.
Hampshire.....	44.743
Dorset.....	4.798
Warwickshire.....	3.476
Herts.....	2.241
Cambs.....	10.750
Suffolk..	49.888
Hunts.....	15.299
Bedfordshire.....	8.904
Berkshire.....	4.700
Shropshire.....	5.000
Worcestershire.....	4.000
Herefordshire.....	5.000
Esse.....	9.300

Soit au total..... 140.099 acres (1) de terre laissées en friche.

Le *Monde Economique*, qui croyait sans doute encore à la prospérité de l'agriculture anglaise, qualifie ces résultats de stupéfiants. Ils sont au contraire la conséquence naturelle et logique du régime industrialiste qui sévit dans toute son intensité sur l'Angleterre. On peut même prédire avec certitude que l'étendue des terres incultes ne cessera d'augmenter.

Qui pourrait se résigner à voir une situation pareille s'établir en France ?

D'ailleurs, l'étonnante fortune que l'Angleterre a édiflée sur la ruine des autres nations semble à la veille de sombrer. Les peuples de l'Extrême-Orient commencent à s'outiller pour produire et s'approvisionner des marchan-

(1) L'acre anglais représente 40 ares 47 centiares.

dises que l'Angleterre leur avait presque exclusivement fournies jusqu'ici. Ils n'auront bientôt plus besoin des produits manufacturés anglais ; le temps n'est peut-être pas éloigné où ils pourront eux-mêmes exporter en Europe. C'en sera fait alors de la suprématie commerciale de la Grande-Bretagne.

Que de maux d'un autre genre l'industrialisme entraîne avec lui ! Un des coryphées de la soi-disant économie politique, M. de Molinari, reconnaît que la plaie du paupérisme s'est développée avec la grande industrie. « Il (le paupérisme) ravage les couches inférieures, qui fournissent un contingent régulier à la prostitution et au crime, sans qu'on puisse signaler dans leur condition avilie et précaire aucune amélioration durable. Ces classes misérables n'étaient représentées autrefois que par de faibles échantillons ; et, comme la richesse, la pauvreté se manufacture aujourd'hui par masses. »

M. Gladstone dit de son côté : « Un des caractères les plus tristes de notre état social est que l'augmentation des richesses chez les classes élevées et l'accumulation du capital se représentent par une plus grande somme de privations et de souffrances pour les classes populaires. »

Il y a toujours eu des pauvres et il y en aura toujours quoi qu'on dise et quoi qu'on fasse. Mais il appartenait aux Économistes d'inventer cette chose horrible qu'ils ont appelée le paupérisme. La pauvreté n'est jamais odieuse, elle est un malheur, un accident. Le paupérisme est toujours affreux, il est une plaie, un état social.

Un de nos politiciens qui eût son heure de célébrité publiait dernièrement dans un grand journal quotidien (1)

(1) M. Emile Olivier, dans le *Figaro*.

un article aux allures dogmatiques et sérieuses sur la question de la richesse. Il concluait qu'un pays riche est un pays où il y a beaucoup de riches. Il eût pu dire, avec plus de vérité, qu'un pays riche est un pays où il y a peu de pauvres. Ce qui est très différent.

Henri IV ne se targuait pas d'économie politique ; il se contentait de faire de bonne politique et de réaliser des économies. Il voulait « qu'il n'y eût si pauvre ménage en France qui ne mît le dimanche la poule au pot. » Sous leur apparente bonhomie, ces paroles renferment plus de vérité qu'il n'y en a dans les formules compliquées et obscures de nos modernes économistes.

« La France n'est point faite pour des colifichets (1), » répondait Sully à ceux qui voulaient détourner de l'agriculture le travail et l'argent pour les employer à des industries de luxe. Ce n'est pas que ce grand ministre ne comprît les avantages de l'industrie, mais il entendait que l'agriculture, la première de toutes les industries, suivant lui, eût le pas sur toutes les autres. Il se plait à rappeler dans ses *Economies royales* « qu'il disait souvent au Roy que le labourage et pasturage étaient les deux mamelles dont la France était alimentée et les vraies mines et trésors du Pérou. » (Tome 1<sup>er</sup>, page 283).

Ce n'est qu'en s'inspirant des mêmes principes que la France, pays agricole avant tout, retrouvera la prospérité et la paix sociale. Nous n'éviterons la décadence et la ruine que par un retour au régime agricole, c'est-à-dire à une organisation économique dans laquelle les diverses industries concourent au développement de l'agriculture nationale, base de toutes les industries.

C'est du sein de la terre que, pour nous imposer la loi

(1) *Economies royales* : Liv. XIV.

du travail, la Providence fait sortir toutes les choses nécessaires à la vie. Aussi l'agriculture a-t-elle survécu dans le passé et survivra-t-elle dans l'avenir à toutes les industries.

L'homme peut vivre sans or et sans argent ; il ne peut pas vivre sans pain.

Supposez M. de Rothschild enfermé avec un milliard en or (c'est moins encombrant que l'argent) ; ajoutez-y même, si vous le voulez, un milliard de « blé papier. » Je me persuade qu'au bout de quelques jours de ce tête-à-tête le tout puissant milliardaire troquerait volontiers le tout pour un simple morceau de pain.

Croit-on que c'est par l'effet du hasard que depuis dix-neuf siècles l'humanité entière, l'enfant comme le vieillard, le riche comme le pauvre, adresse à l'Auteur de tout bien cette prière : Donnez-nous aujourd'hui notre pain quotidien ? Sachons comprendre la sublime leçon que renferme ces paroles.

Qui pourrait calculer tout le mal qu'a fait à notre pays la fausse science des Passy, des Leroy-Beaulieu, des Léon Say, des Jules Simon et de celui qui fut le plus célèbre et le plus funeste de tous, Michel Chevalier, l'allié, j'allais dire le complice de l'anglais Cobden, si je ne m'étais rappelé que Cobden après tout était patriote et travaillait pour son pays, tandis que le français préparait, inconsciemment je veux le croire, la ruine du sien !

On peut dire sans nulle exagération que les sophismes de l'Economie politique ont coûté plus cher à la France que la terrible guerre de 1870-71.

M. Robert Mitchell a raconté qu'ayant rencontré au commencement de cette année M. Léon Say, il lui demanda ce qu'il pensait de la situation. « Nous allons au grand trou ! » répondit tristement l'ancien ministre. Quelques semaines

plus tard, M. Léon Say mourait. Peut-être a-t-il eu dans ses derniers jours la claire vision de l'abîme où notre pays est entraîné par les fausses doctrines qu'il avait toute sa vie propagées.

#### CONCLUSION.

Deux conclusions me paraissent ressortir de cette étude :

L'agriculture est, à l'heure actuelle, en proie à deux fléaux qui mettent également en péril la fortune de la France.

Le premier, c'est la finance cosmopolite et agioteuse, spoliatrice de l'épargne et du travail. Je n'ai point à rechercher ici par quels moyens on pourrait mettre fin au brigandage financier. Il me sera toutefois permis de dire qu'en étudiant les mesures prises en 1661 par Colbert contre les traitants, on verra comment un ministre intègre, appuyé sur un chef d'Etat digne de ce nom, sut délivrer le pays d'une féodalité financière pour le moins aussi puissante que celle qui nous opprime aujourd'hui.

Le second fléau dont nous souffrons, c'est l'industrialisme, système qui consiste à sacrifier les intérêts de l'agriculture aux intérêts des autres industries, et conduit nécessairement à une surproduction industrielle dangereuse pour le pays.

Le remède à l'industrialisme doit être cherché dans une meilleure orientation économique. Disons-le, ce n'est qu'en diminuant, en restreignant dans de sages limites la production industrielle que le mal pourra être conjuré. C'est vers le travail agricole, vers l'agriculture susceptible de recevoir en France un si merveilleux développement, qu'il faut tourner les ressources et l'activité nationales.

On ne saurait d'ailleurs attendre de résultats en ce sens d'aucune mesure prise isolément. Le but de pourra être

atteint que par un ensemble de réformes, patiemment préparées et étudiées dans tous leurs détails.

Parmi ces réformes, il en est deux qui semblent mûres dès maintenant. Elles consistent simplement dans la suppression de deux privilèges accordés à l'industrie. Or, qui dit privilège dit inégalité, par conséquent injustice.

Réclamons donc :

1<sup>o</sup> L'abolition du privilège de l'admission temporaire en franchise des blés étrangers. Que tous les blés entrant en France acquittent intégralement le droit de douane, et qu'il ne soit plus délivré d'acquits à caution. Le droit d'entrée pourra, du reste, être remboursé à la sortie, s'il y a lieu, et dans des conditions déterminées en vue d'éviter la fraude.

2<sup>o</sup> L'abolition du privilège de l'entrée en franchise des matières premières utiles à l'industrie. Que tous les produits ouvrables, de provenance étrangère, soient, à l'avenir, soumis à un droit de douane proportionnel à la valeur de ces produits.

---

## EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX.

---

*Séance du 9 mai 1896.*

PRÉSIDENCE DE M. ANDOUARD, VICE-PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

M. LE PRÉSIDENT annonce la présentation de M. Charles Vallée fils, quai Cassard, 5, par MM. Andouard et Libaudière.

La Société nantaise d'horticulture informe le Comice qu'elle organisera un Concours régional à Nantes, en 1897. Elle demande si le Comice voudrait y annexer un Concours de vins et eaux-de-vie.

Cette question sera discutée ultérieurement.

Sont nommés délégués de la Société :

M. Boucher d'Argis au Concours régional de Chartres ;

M. Arnous-Rivière au Concours provincial de Saint-Brieuc.

M. DAVOST donne lecture de la suite de sa communication sur les causes de dépréciation des cours du blé. (Inséré.)

Il propose d'émettre des vœux, dont la rédaction définitive est remise après la discussion qui aura lieu à la prochaine séance.

Il est procédé ensuite à la nomination de la Commission de visite des fermes, qui est composée comme il suit :

MM. Arnous-Rivière, David, Dezaunay, Ogereau, Senot de la Londe.

Au scrutin qui termine la séance, sont nommés membres du Comice :

MM. Chéguillaume et Ginoux de Fermon.

*Le Secrétaire des séances,*

A. LEFEUVRE.

## PARTIE OFFICIELLE.

### CONGRÈS PROVINCIAL ET CONCOURS AGRICOLE

DES CINQ DÉPARTEMENTS DE BRETAGNE

ORGANISÉ A SAINT-BRIEUC DU 21 AU 28 JUIN 1896

*Sous la haute direction de la Société des Agriculteurs de France avec l'Association bretonne, la Société Hippique des Côtes-du-Nord et le Concours des Associations, Comices et Syndicats bretons.*

**Le Congrès provincial et le Concours agricole.** — Les Sociétés agricoles de Bretagne ont envoyé pour la plupart leur adhésion au Concours provincial.

Nous donnons ici les noms de celles qui ont actuellement, non-seulement donné leur appui moral, mais qui apportent aussi une subvention pécuniaire :

L'Union des Syndicats agricoles et horticoles Bretons ; Syndicat pomologique de France ; Syndicat central des éleveurs de chevaux en France.

ILLE-ET-VILAINE. — Syndicat départemental d'Agriculture d'Ille-et-Vilaine ; Société départementale d'Agriculture et d'Industrie d'Ille-et-Vilaine ; Comice agricole de la Guerche-de-Bretagne ; Syndicat agricole de la Guerche-de-Bretagne ; Comice agricole de Cancale ; Comice agricole de Saint-Malo ; Société d'agriculture de Fougères ; Société d'horticulture de Rennes ; Comice agricole de Plélan-le-Grand ; Comice agricole de Tinténiac ; Syndicat agricole de Cancale.

LOIRE-INFÉRIEURE. — Comice agricole de Saint-Etienne-de-Mont-Luc ; Société hippique de Saint-Etienne-de-Mont-Luc ; Syndicat pomologique de Châteaubriant ; Syndicat des Agriculteurs de la Loire-Inférieure ; Société d'aviculture de la Loire-Inférieure.

COTES-DU-NORD. — Société d'Emulation des Côtes-du-Nord ; Syndicat central des Agriculteurs des Côtes-du-Nord ; Comice agricole des deux cantons de Saint-Brieuc ; Comice agricole de Lanvollon ; Syndicat agricole de La Chêze ; Comice agricole central de l'arrondissement de Guingamp ; Comice agricole de Guingamp ; Comice agricole de Loudéac ; Comice agricole d'Evran ; Comice agricole d'Uzel ; Comice agricole de Belle-Isle-en-Terre ; Comice agricole de Paimpol ; Syndicat de Paimpol ; Comice agricole de Corlay.

MORBIHAN. — Société d'agriculture de l'arrondissement de Vannes ; Syndicat agricole de Saint-Jean-Brévelay ; Comice agricole de Saint-Jean-Brévelay ; Comice agricole d'Auray ; Syndicat agricole de la région d'Auray ; Syndicat agricole de Locminé ; Comice agricole et horticole de

Locminé ; Comice agricole de Pontivy ; Comice agricole de Cléguérec ; Syndicat agricole de l'arrondissement de Pontivy ; Comice agricole de Ploërdut ; Comice agricole de Josselin.

FINISTÈRE. — Société d'agriculture de l'arrondissement de Morlaix ; Société hippique de Morlaix ; Comice agricole de Landivisiau ; Comice agricole de Saint-Thégonnec ; Syndicat agricole de Saint-Martin-des-Champs ; Société d'agriculture de l'arrondissement de Brest ; Syndicat agricole des cantons de Châteaulin et Pleyben ; Syndicat agricole de Douarnenez ; Syndicat agricole de la vallée du canal de Nantes à Brest (Carhaix) ; Syndicat agricole d'Arzano ; Syndicat agricole de Landerneau.

Le chiffre des animaux (concours d'espèces bovines) actuellement inscrits dépasse 200.

Aux termes du traité passé le 17 décembre 1895, entre la ville de Saint-Brieuc et M. de Lorgeril, agissant au nom et par délégation de

La Société des Agriculteurs de France,

L'Association bretonne,

La Société hippique des Côtes-du-Nord,

un Congrès et des Concours agricoles seront organisés par les soins des délégués des Sociétés susdites. Ces Congrès et Concours comprendront notamment :

Un Congrès de chacune des sections de l'Association bretonne ;

Des Concours se rapportant aux branches de l'agriculture qui forment la spécialité des douze sections de la Société des Agriculteurs de France.

D'accord avec la ville de Saint-Brieuc, qui, aux termes de son traité, est chargée de tous les frais d'organisation matérielle, généraux et particuliers, la date de l'ouverture

des Congrès et Concours susdits est fixée au dimanche 21 juin et la clôture au dimanche 28 du même mois.

L'ordre du jour est arrêté comme suit :

### **Dimanche 21.**

Messe du Saint-Esprit. A 4 heures, séance solennelle d'ouverture. Exposition d'horticulture.

### **Lundi 22.**

Exposition d'horticulture.

Concours de qualité de vaches laitières. Réception des bandes de vaches inscrites pour le Concours jusqu'à 6 heures du soir. Réception et installation des machines.

Le matin, à 9 heures, travaux de la 9<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> section (économie et législation) et pendant la journée séance privée de la section d'archéologie et d'histoire, à l'Association bretonne.

Le soir, séance publique de la section d'archéologie et d'histoire de l'Association bretonne.

### **Mardi 23.**

Exposition d'horticulture.

Concours de vaches laitières.

A 6 heures du matin, pesage à jeun des vaches du Concours. Mise de ces vaches au rationnement.

Continuation de la réception et installation des machines.

Concours hippique. — Réception et classement de tous les animaux tant pour le Concours d'animaux reproducteurs que pour le Concours de dressage.

Le matin, à 9 heures, travaux de la 4<sup>e</sup> section (sylviculture).

Le soir, séance publique de la section d'archéologie et d'histoire de l'Association bretonne. Pendant la journée, cette section tiendra ses séances privées.

**Mercredi 24.**

Concours de vaches laitières.

Expositions diverses.

Continuation de la mise au rationnement des vaches de ce Concours. Traite à fond des vaches à 6 heures du soir, en présence du Jury.

Réception des produits y compris beurres et fromages.

A 8 heures, travaux de la 5<sup>e</sup> section (horticulture et pomologie).

Concours hippique. — Le matin, opérations du Jury de 8 heures à 11 heures pour le Concours des animaux reproducteurs.

L'après-midi, de 1 heure à 6 heures, défilé des étalons primés le matin et Concours de dressage (prix départementaux).

Le soir, séance publique de la section d'archéologie et d'histoire de l'Association bretonne. Les séances privées de cette section ont lieu dans la journée.

**Jedi 25.**

Expositions diverses.

Essai des vaches laitières (1<sup>re</sup> journée).

De 9 heures à 11 heures et de 2 heures à 5 heures, réception et classement du bétail et des animaux de basse-cour.

A 10 heures, travaux de la 8<sup>e</sup> section (entomologie et apiculture).

De 8 heures à 11 heures et de 2 heures à 6 heures, fonctionnement des jurys des machines, des produits et des animaux de basse-cour.

A 2 heures, concours de machines à teiller le lin.

Concours hippique. — Le matin, opérations du Jury (poulinières et pouliches de trait et postières) pour les animaux reproducteurs.

L'après-midi, concours de dressage (prix départementaux.)  
Prix des sauteurs bretons (obstacles).

Le soir, séance publique, conférence ou rapports sur une ou plusieurs questions agricoles. L'ordre du jour sera fixé ultérieurement.

Pendant la journée, la section d'archéologie et d'histoire de l'Association bretonne tiendra ses séances privées.

### **Vendredi 26.**

Essai des vaches laitières (2<sup>e</sup> journée).

A 6 heures du matin, réception du lait pour les essais d'écrémeuses centrifuges.

A 8 heures, essai des écrémeuses.

A 9 heures, élection des jurés au Commissariat général.

A 10 heures, travaux de la 10<sup>e</sup> section (enseignement).

De 9 heures 1/2 à 11 heures et de 2 heures à 6 heures, fonctionnement du Jury des machines.

De 9 heures 1/2 à 11 heures et de 2 heures à 6 heures, fonctionnement du Jury du bétail.

De 9 heures 1/2 à 11 heures et de 2 heures à 6 heures, fonctionnement du Jury des produits.

Examen et classement des beurres et fromages par un Jury spécial.

Concours hippique. — Le matin, opérations du Jury de 8 heures à 11 heures pour le concours des animaux reproducteurs (pouliches et poulinières, carrossiers et selle).

L'après-midi, concours de dressage, prix régionaux; défilé des poulinières et pouliches primées. Prix des agriculteurs de France (obstacles).

Le soir, séance publique de la section d'archéologie et d'histoire. Dans la journée, séances privées.

**Samedi 27.**

A 6 heures du matin, concours de vaches laitières. Second pesage des vaches du concours.

A 7 heures, barattage des crèmes provenant du concours, malaxage, pesage, examen des beurres en provenant, par le Jury spécial des beurres.

A 9 heures, concours de barattes. Travaux de la 3<sup>e</sup> section (viticulture).

A 10 heures, réunion des différents Jurys. Fixation du palmarès.

A 1 heure 1/2 après midi, distribution des récompenses.

Concours hippique. — Opérations du Jury pour le concours de dressage (prix régionaux).

Après midi, prix d'honneur du concours de dressage. — Concours d'obstacles. — Prix des Dames. — Concours militaire.

Le soir, séance publique. — Clôture du Congrès.

Dans la journée, séances privées de la section d'archéologie et d'histoire de l'Association bretonne.

**Dimanche 28.**

Exposition générale.

Concours hippique. — Concours de dressage. Prix du Comice pour agriculteurs.

Le matin, concours de camions, chariots et charrettes.

A 1 heure 1/2, distribution solennelle des récompenses de tous les concours.

L'après-midi, défilé des lauréats du concours de dressage. Concours militaire (obstacles). Prix de la coupe (obstacles). Prix complés. Internationaux.

## REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

## AGRICULTURE.

**Emploi du sel en agriculture**, par *M. Florent Chassant*. — Une petite proportion de sel semble favorable à la végétation ; mais les terres qui en contiennent jusqu'à 2 % peuvent devenir stériles. Les terres conquises sur la mer ne peuvent porter de cultures jusqu'à ce que les eaux de pluie leur aient enlevé le sel en excès. Ainsi les *polders* de l'Ouest, les *moeres* des environs de Dunkerque, les *prises* des marais de Luçon et de la baie de Bourgneuf, etc.

Avec moins de 2 % de sel, la terre devient encore stérile lorsqu'elle se dessèche facilement, auquel cas le sel affleure à la surface. Au contraire, elle peut porter de belles récoltes, même avec 2 % de sel et plus, si elle reste humide, par suite des infiltrations d'eaux douces, ou bien si on enraye la dessiccation après les semailles, en la recouvrant de roseaux ou autres matières végétales formant paillis.

Les terrains acquis sur la mer sont en général très fertiles ; aussi les partisans du sel invoquent-ils cette fertilité naturelle comme une preuve de son efficacité sur la végétation, quoique rien ne soit moins prouvé jusqu'à présent.

Certains expérimentateurs ont dit que le sel agissait avantageusement, parfois, sur quelques récoltes : luzerne, lin, froment, pommes de terre, etc. D'autres, Mathieu de Dombasle en tête, ont obtenu du sel des effets négatifs ou même nuisibles, dans les mêmes conditions. Les faits

contradictaires tendraient à faire croire que le sel agirait comme les autres éléments de la végétation, c'est-à-dire qu'il produirait de bons effets lorsqu'on le rapporte dans les sols où il manque, et qu'il deviendrait inutile et même nuisible, quand le sol en contient une quantité suffisante pour les besoins de la récolte.

En Suisse, il est d'usage paraît-il, dans quelques contrées, de saler le purin destiné à l'arrosage des prairies; pour qu'il en soit ainsi, il est à supposer que là, l'efficacité du sel a été reconnue. Mais comment agit-il? Le sol de ces prairies est-il privé de sel naturellement? Toutes choses que l'on ignore.

On admettra sans difficulté que l'emploi du sel puisse être avantageux lorsqu'il s'agit d'aliments végétaux, tels que les pulpes de pommes de terre ou de betteraves et la drèche provenant des brasseries, qui ont pu perdre par l'espèce de lavage auquel on les a soumis, une partie notable des principes salins qu'ils contenaient dans leur état primitif.

C'est sans doute pour suppléer à cette déperdition, que beaucoup de nourrisseurs ajoutent du sel aux rations quotidiennes de leurs bêtes laitières, principalement quand ils leur servent des aliments cuits de la nature de ceux dont nous venons de parler.

Ajoutons que, d'après les observations de Chevreul, le sel, pendant la cuisson des racines ou des tubercules, paraît développer l'odeur et la saveur agréables qui excitent l'appétit des animaux.

On a cité bien souvent ce fait que les troupeaux de bêtes à laines, qui vivent dans les marais salés, sont presque complètement affranchis de la pourriture de cachexie aqueuse, qui décime si communément les troupeaux des pays marécageux éloignés de la mer.

Il ne nous est pas démontré suffisamment l'exactitude de cette assertion d'après laquelle le foin, par suite d'une addition convenable de sel, acquiert un accroissement de valeur nutritive pouvant s'élever de 25 ou 30 %.

En Angleterre, il est d'usage de saler le foin lorsqu'on le met en meules pour le conserver, à raison de 2 à 5 kilogr. de sel pour 1,000 de fourrages, suivant qu'il est plus ou moins sec.

Becquerel rapporte que, dans le Jura, le lait des vaches soumises au régime salé est considéré par les fruitiers chargés de la fabrication des fromages, comme de qualité supérieure, parce qu'il pèse un degré de plus au lactodensimètre.

Une circonstance qui mérite de fixer l'attention, dans toutes les discussions qui se sont produites au sujet de l'emploi du sel, c'est que cet usage s'est facilement introduit, propagé et maintenu dans certains pays, tandis que l'on fait d'inutiles efforts pour le faire accepter dans d'autres.

En somme, le rôle du sel dans l'alimentation paraît être de maintenir la conservation des tissus et des humeurs dans lesquels il se trouve. Il semble donc indispensable à la vie animale, mais où les auteurs ne sont plus d'accord, c'est dans les doses qu'ils conseillent de donner aux animaux.

La quantité à donner en nature aux animaux serait, par jour, de 50 à 100 grammes pour les grands, de 10 à 50 pour les porcs à l'engrais et pour les élèves de l'espèce chevaline et bovine, enfin de 3 à 6 grammes pour les moutons. Ces données sont bien élastiques ; mais on conseille pourtant de ne pas dépasser ces mesures, sans quoi le sel deviendrait nuisible.

Certains font remarquer que le nombre des animaux qui

reçoivent du sel est bien petit, en comparaison de ceux qui n'en reçoivent pas, et que ces derniers, en somme, ne paraissent pas plus mal se porter ; ils ont grandi et se sont engraisés tout comme les autres.

Toussenel nous dit que le sel est la matière précieuse par excellence, dont les ruminants ne sauraient se passer non plus que l'homme et, pour preuve, il rappelle le voyage de 600 kilomètres que font chaque année les cerfs de l'Amérique du Nord, à une certaine époque, pour venir paître le sel aux rives des lacs salés. De Humbolt et Boussingault parlent également des voyages des bœufs demi sauvages de l'Amérique parcourant de grandes distances à époques périodiques dans le même but. D'un autre côté, un savant des plus illustres, Gay-Lussac, a déclaré la question du sel parfaitement étrangère à l'agriculture.

Ce serait exagérer que d'enlever au sel toute importance comme de lui méconnaître une certaine action dans les sols et l'alimentation. Mais n'est-il pas permis, aujourd'hui encore, de dire que son rôle est peut être exagéré, en tout cas insuffisamment connu.

Il nous paraît utile, dit en terminant M. Florent Chassant, que des faits nouveaux soient produits, s'il en existe, et que des expériences soient entreprises pour fixer le rôle du sel d'une façon plus certaine. La question est importante et mériterait d'être étudiée. *(J. de l'Agr.)*

#### **Comment parer à l'insuffisance de fourrages.**

— M. Schribaux, directeur de Station d'essais de semences de l'Institut national agronomique, rend compte des résultats obtenus en 1893 à la ferme de l'Institut, en vue de résoudre ce problème. On eut recours à diverses variétés de maïs, millets, sorgho, moha et moutarde. La terre qui les reçut était siliceuse, très légère : elle avait été fumée au fumier de ferme, en 1892.

Le 15 mai 1893, immédiatement après un violent orage qui avait convenablement humecté le sol superficiel, les semences furent mises en terre. Elles germèrent rapidement et, quand se produisirent les chaleurs torrides de juin et de juillet, les racines avaient pénétré assez profondément pour ne pas en souffrir.

Les plantes semées en ligne, ont été binées deux fois, moins pour détruire les mauvaises herbes, que pour retarder les pertes d'eau du sol par évaporation. La moutarde blanche fut récoltée le 10 juillet et produisit 12,000 kilogr. à l'hectare.

Le 18 juillet on récolta les mohas qui donnèrent : celui de Hongrie, 28,000 kilogr. ; celui de Californie, 39,000 kilogr. Les maïs, sorghos et millets, ne furent récoltés que le 21 juillet ; les productions furent les suivantes :

Maïs quarantain .....	55.000 kilogr.
— hâtif d'Auxonne .....	55.000 —
— blanc des Landes.....	43.000 —
Sorgho commun .....	32.500 —
Millet à grappes.....	40.000 —
— jaune.....	31.500 —
— noir.....	23.700 —

M. Schribaux fait remarquer que ces rendements élevés s'expliquent par les conditions favorables dans lesquelles on a opéré.

En grande culture, on doit pouvoir compter sur 20,000 kilogr. de foin vert, pour les mohas et les millets, et 30 à 50,000 kilogr. les maïs. Il faut réserver les maïs et les sorghos pour les bonnes terres. Les millets sont moins exigeants et se contentent de terre de moyenne qualité.

Les mohas et millets coupés dès que les premiers épis commencent à paraître, peuvent être fanés et donnent un

foin d'excellente qualité. Nous reproduisons ci-après un tableau dans lequel sont indiquées les quantités de semence à employer et le prix, à la date du 18 mai.

	Quantité de semences à employer par hectare.		Prix des 100 kilogr.
	En lignes.	A la volée.	
Maïs divers .....	100 <sup>k</sup>	200 <sup>k</sup>	20 f à 28 f
Sorgho commun ..	20	40	80 à 85
Millet jaune .....	20	30	40 à 45
Moha de Hongrie..	20	30	45 à 50
Moha de Californie.	20	30	48 à 55
Moutarde blanche..	12		40 à 45

Pour ne pas être trompé sur la qualité des semences, exiger sur facture la composition suivante :

	Pureté.	Faculté germinative.
Maïs .....	98 %	80 à 90 %
Sorgho .....	98	90
Millet .....	98	90
Moha .....	98	90
Moutarde .....	98	90

Il suffit d'envoyer un échantillon de 200 grammes à la Station d'essais de semences, 16, rue Claude Bernard, à Paris. Trois à quatre jours après la réception de l'échantillon, la Station adresse un bulletin d'analyse indiquant si les semences peuvent être employées en toute sécurité.

Pour les agriculteurs, le prix d'une analyse est de 1 fr. seulement, laquelle somme est versée intégralement au Trésor. Les négociants placés sous le contrôle de la Station prennent à leur charge les frais d'analyses pour des livraisons de 5 kilogr. au moins. (J. d'agr. prat.)

**Emploi alimentaire des marrons d'Inde.** ---  
Voici, d'après M. le Dr Hector George, maître de confé-

rences à l'Institut national agronomique, les conditions dans lesquelles on le donne aux divers animaux.

Chez le cheval, l'emploi du marron d'Inde est surtout recommandé contre la pousse. Le soubresaut du flanc persiste en partie, mais l'essoufflement pendant le travail disparaît.

Deux reproches peuvent être faits à cet aliment. Il manque pendant une partie de l'année. Puis il est un peu difficile à faire manger par les chevaux. On doit le couper en très petits morceaux, pour le mélanger à la ration. Le cheval en rejette une grande partie et il faut beaucoup de soins et de persistance pour qu'il s'y habitue.

Comme aliment proprement dit, le marron d'Inde a donné à M. Laurent, chef du Service sanitaire de la Meuse, d'excellents résultats pour l'engraissement des bœufs, et cela depuis dix ans.

D'autre part, M. Sanson a entrepris à son laboratoire de l'école de Grignon une série d'expériences sur la valeur nutritive des marrons d'Inde chez la vache, le mouton, le porc. Les marrons ont toujours été distribués aux animaux après avoir passé par le concasseur, ce qui en rendait la consommation plus facile.

Les vaches laitières ont très facilement accepté ce nouvel aliment. Dans une ration comprenant 25 kilogr. de betteraves on a substitué peu à peu 5 kilogr. de marrons d'Inde à 15 kilogr. de betteraves. La ration a été fort bien accueillie, et les bêtes ont augmenté de poids, mais leur quantité de lait a diminué d'un tiers (de 12 litres à 8 litres). La restitution de la ration de betteraves ramena la quantité normale de lait. C'est facile à comprendre, la betterave étant beaucoup plus aqueuse que le marron.

Chez les moutons, le marron d'Inde substitué à la betterave (dans la proportion de 500 grammes de marrons en

remplacement de 4,500 grammes de betteraves) a donné d'excellents résultats et les bêtes ont gagné beaucoup plus de poids qu'avec les betteraves.

Deux cochons à l'engrais se sont refusés catégoriquement à l'usage du marron d'Inde. Après huit jours de tentatives infructueuses, on a dû y renoncer.

En somme, les moutons sont manifestement les meilleurs consommateurs de marrons d'Inde, ceux qui permettent d'en tirer le meilleur parti, d'autant plus qu'ils consentent volontiers à les manger crus et que c'est la pratique la plus économique. La cuisson augmente la valeur nutritive des marrons d'Inde comme celle de tous les aliments farineux, mais les frais nécessités par cette cuisson ne sont pas compensés par la plus-value donnée à l'aliment.

(J. d'agr. prat.)

**La pomme de terre dans l'alimentation du bétail.** — M. Egasse, d'Archevillier (Eure-et-Loir), a laissé de côté la culture des autres racines (betteraves, carottes, etc.), et a soumis tout son bétail au régime de la pomme de terre. La base de la nourriture étant la même pour tous, il y a déjà une simplification très économique et très commode pour la préparation des rations. De plus, les mélanges étant faits aussitôt après la cuisson, la nourriture peut toujours être donnée à une température égale.

La variété de pomme de terre employée par M. Egasse est la *Richter's imperator*, qu'il cultive exclusivement. Il a adopté la cuisson au four. Ce procédé, grâce à un outillage approprié, est très pratique pour de grandes quantités. De plus, la pomme de terre cuite au four perd 20 % de son eau et on obtient ainsi une nourriture plus concentrée et aussi plus facile à travailler. Dans un four de

ferme ordinaire, on peut cuire tous les jours, en deux fournées, 12 quintaux de pommes de terre, le chauffage ne coûte que 0 fr. 15 c. le quintal. La pomme de terre cuite au four est passée au coupe-racines, où elle se divise très facilement. Elle est ainsi réduite en une farine grossière, qui se mélange on ne peut mieux avec le foin ou la paille hachés.

La ration journalière des chevaux de culture, qui sont généralement soumis à un travail assez pénible, est de 4 kilogr. d'avoine, 15 kilogr. de pommes de terre et 6 kilogr. de paille (les pommes de terre sont toujours additionnées de 5 kilogr. de paille menue et de 200 grammes de sel par quintal). Avec ce régime, les chevaux sont aussi vigoureux et au moins en aussi bon état d'embonpoint que lorsque leur ration était de 10 kilogr. d'avoine, 5 kilogr. de foin et 5 kilogr. de paille. Il ont, en outre, l'avantage d'être moins longtemps à leur repas et d'avoir plus de temps pour se reposer. En comptant l'avoine à 15 fr., le foin à 6 fr., la paille à 3 fr., la pomme de terre à 2 fr. 50 c., la ration revient à 1 fr. 20 c. ; l'autre coûtait 1 fr. 95 c. ; c'est donc une économie d'un tiers.

Des veaux ont été soumis au régime de la pomme de terre. Six veaux âgés de 2 mois, au 1<sup>er</sup> novembre, ont commencé à recevoir des pommes de terre au 1<sup>er</sup> février et sont arrivés successivement à en consommer, par ration, 6 kilogr., en le mélangeant avec 5 kilogr. de paille menue et 200 grammes de sel par quintal. A l'âge de 7 mois, ils pesaient 160 à 206 kilogr. Douze autres veaux, âgés de 7 mois au 1<sup>er</sup> novembre et ne pesant alors que 150 kilogr., ont atteint, à l'âge de 12 à 13 mois, le poids moyen de 260 kilogr. La ration, du 7 novembre au 10 mars, se composait ainsi :

10 kilogr. pommes de terre.....	0 <sup>f</sup> 25
250 grammes foin.....	0 15
4 kilogr. 250 paille.....	0 127
	-----
Soit, par tête et par jour.....	0 <sup>f</sup> 392

(J. de l'Agr.)

**L'ortie.** — Peu de plantes sont aussi communes, aussi utiles et autant dédaignées. Presque partout, les cultivateurs laissent perdre ses tiges et ses feuilles, alors qu'ils pourraient en tirer un parti avantageux. Les feuilles sont du goût de tous les bestiaux, principalement des vaches, dont elles augmentent, dans une certaine mesure, la sécrétion lactée. Pour empêcher l'effet de la piqûre des poils sur le palais des animaux, il suffit de laisser la plante se faner à l'air avant de la leur donner.

Comme se sont surtout les jeunes pousses d'ortie qu'ils aiment le mieux, il en résulte que cette plante devient une nourriture précieuse, à cause de sa précocité. En effet, dès les premiers jours de printemps, elle est prête à fleurir, alors que la plupart des graminées commencent seulement à entrer en scène. Elle précède de plus d'un mois la luzerne, le plus hâtif des fourrages.

Mais il faut bien dire, que si l'on est obligé d'aller à la recherche des orties croissant spontanément, ici ou là, on perd à cette récolte, faite généralement à la faucille, un temps infini. Il serait préférable d'imiter les Suédois, qui cultivent l'ortie pour la nourriture de leur bétail depuis un temps immémorial.

Il existe encore, à notre époque, en France, des terres d'une certaine étendue qui ne rapportent rien, dont on pourrait tirer parti de cette façon. Le bord des chemins, des haies, des ruisseaux, les bois peu fournis et nombre

d'endroits perdus pour la culture pourraient être utilisés également avec avantage ; d'autant mieux que les intempéries n'ayant aucune prise sur l'ortie, la récolte de cette plante ne ferait jamais défaut.

La multiplication des orties peut se faire par la plantation des racines à un pied de distance. Cette opération peut être pratiquée en automne par le déchirement des pieds arrachés dans la campagne. Ce mode doit être préféré à la multiplication par semis, parce qu'il fournit deux coupes par an. Quoique les racines de l'ortie soient très traçantes, on peut arrêter leur croissance en les coupant chaque année avec la bêche ou la houe.

Il faut cesser de couper les orties vers le milieu de l'été, parce qu'alors leurs fanes se montrent coriaces et amères.

Ajoutons, pour finir, qu'il faut toujours, comme il a été dit, les faire consommer à moitié sèches, mélangées au foin ou à la paille. *(France agr. et hort.)*

#### VITICULTURE.

**Le sucre du moût de raisin**, par *MM. Gayon et Dubourg*. — Ce sucre est un mélange de glucose et de lévulose, entièrement exempt de sucre de canne, mais dont les deux composants sont rarement en quantités égales. D'après M. Bouffard, le glucose prédomine dans les fruits verts : le lévulose augmente pendant la maturation, et c'est seulement à maturité complète que les deux sucres se rapprochent de l'égalité de poids. Leurs proportions varient par suite de diverses influences.

Tout d'abord, la nature du cépage crée des différences notables. Tandis que dans les moûts de Cabernet-Sauvignon, de Malbec, de Mancin, de Chasselas, de York-Madeira,

le rapport du poids des deux sucres est égal à 1 ; dans presque tous les autres il y a plus de lévulose que de glucose, et le rapport descend à 0,75 et même à 0,67 pour le Noah et pour l'Elvira. Il n'est pas absolument constant pour chaque cépage, mais les variations sont faibles et l'on peut dire qu'il y a là une caractéristique de chacun d'eux.

Le degré d'avancement de la maturation modifie également la proportion relative des deux sucres, ce qui ne veut pas dire qu'ils soient produits en quantités différentes aux diverses périodes de l'évolution du fruit. On peut admettre que la nature les fabrique à poids égaux, dans ses parties vertes, mais que pendant leur transport aux grains de raisin, les cellules consomment ou transforment en réserve alimentaire des proportions variables et même inverses de glucose et de lévulose.

La dessiccation partielle au soleil que l'on fait subir, dans quelques pays, aux raisins destinés à l'industrie des vins de liqueur, n'a pas d'influence appréciable sur la constitution du sucre des moûts. Ce fait permet de dévoiler la fraude qui consiste à saupoudrer de glucose les raisins secs épuisés par l'eau chaude, afin de les vendre comme raisins neufs.

Il en est autrement des moisissures diverses qui provoquent la pourriture des raisins. Chacune d'elles agit d'une manière un peu spécifique, mais le sens de leur action est le même : elles consomment plus de glucose que de lévulose.

Le résultat est identique dans la fermentation alcoolique ; du commencement à la fin, il y a plus de lévulose que de glucose dans le liquide fermenté. De là une distinction facile entre un moût de vendange et un vin doux incomplètement fermenté.

Quant au greffage, il ne modifie pas la composition chi-

mique des cépages. L'essai en a été fait sur douze variétés différentes, greffées et non greffées. Chacun des cépages expérimentés a conservé son caractère spécifique, qu'il ait poussé sur ses propres racines ou sur celles de porte-greffes tout-à-fait différents. Il semble donc légitime d'admettre que le greffage n'a aucune action fâcheuse sur la composition et sur la qualité des vins. (*Rev. de viticulture.*)

**Badigeonnage des plaies de taille**, par *MM. Ravaz et Gouirand*. — La partie centrale des bras ou des sarments que l'on a coupés se dessèche ou noircit jusqu'à une distance plus ou moins grande de la section. Ces points bruns et ces nécroses effraient les viticulteurs; on les attribue volontiers à des parasites et, pour les supprimer, on a proposé de badigeonner les plaies avec des solutions de sulfate de fer ou de sulfate de cuivre à titre élevé. Ces badigeonnages sont très efficaces contre les germes apportés par la serpette ou par le sécateur, mais ils n'empêchent aucunement la pénétration des bactéries et des champignons apportés ultérieurement sur les plaies par le vent ou par toute autre cause. Il est facile de le comprendre. Malgré la concentration des solutions germicides (20 et 40 %), la proportion de sulfate déposée sur chaque plaie est faible et elle ne tarde pas à diminuer. Une partie est entraînée par la pluie, une autre est transformée par les éléments de la sève, si bien qu'au bout de peu de temps il n'en reste plus ou il en reste si peu que le développement des parasites n'en est point entravé.

Non seulement ces badigeonnages sont inutiles, mais il semble même que le sulfate de fer soit nuisible dans ce cas; les coursons traités par sa solution étaient plus profondément altérés que ceux qui n'avaient pas été badigeonnés. Si donc on veut éviter la pénétration des parasites végétaux dans les plaies de taille, il faut sans doute les recouvrir de

coaltar ou de créosote, etc., qui jouent en même temps le rôle de mastic.

(Rev. de viticulture.)

**La pourriture des raisins, par le Dr Barretto. —**

Au Brésil, c'est sous la pluie que les raisins doivent mûrir ; la pourriture trouve là, par conséquent, son habitat idéal et, jusqu'ici, on n'y cultivait guère la vigne que pour le charme des yeux. Le Dr Barretto a trouvé le moyen d'assurer la maturation de ses fruits. Après avoir employé, avec un médiocre succès, tous les antiseptiques connus, il a eu recours à la sulfo-stéatite cuprique proposée par M. de Chefdebién. Le succès a dépassé toutes ses espérances, les raisins étaient aussi beaux que ceux d'Europe. Cependant, le remède était un peu trop caustique pour les feuilles. M. Barretto y a réduit à 1/2 % la proportion du sulfate de cuivre ; ses raisins n'étaient que plus beaux. Il a pensé alors que le rôle de la sulfo-stéatite était purement mécanique et il a remplacé ce produit par le mélange suivant :

Ciment.....	20	kilogr.
Stéatite .....	30	—
Chaux hydraulique.....	50	—

Cette poudre, projetée sur les raisins, se solidifie à l'humidité ; plus il pleut, plus ferme est la cuirasse protectrice autour des grains. Le grand secret du traitement est qu'il doit être *préventif* et exactement appliqué. Le point faible du grain de raisin est le sillon où s'insèrent les pétales, près du bourrelet ; c'est là qu'il faut bourrer soigneusement de poudre, en s'y prenant de très bonne heure.

Comme on n'a pas des grappes humides quand on veut, il est utile de commencer par mouiller les grains avec une solution de savon noir à 5 %. Un deuxième ouvrier suit celui-ci et saupoudre abondamment les grappes. Il

faut répéter le traitement tous les 15 ou 20 jours, jusqu'à la véraison. Celle-ci passée, il n'y a plus de danger ; on laisse la poudre se détacher d'elle-même, les grappes sont propres à la maturité. *(Rev. de viticulture.)*

**Le vin des terrains salés**, par MM. Berthault et Crochetelle. — Un vin provenant du littoral de la province d'Oran avait été plusieurs fois, à son entrée en France, considéré comme fraudé par addition de chlorure de sodium, alors qu'il était absolument naturel.

Le sol sur lequel avait végété la vigne ayant produit ce vin contenait, par kilogramme, 20 milligrammes de chlore. Le vin lui-même en tenait dissous 809 milligrammes par litre, correspondant à 1 gramme 288 de chlorure de sodium. La tolérance n'étant que de 1 gramme par litre, le vin avait été déclaré salé.

Il ressort de cette étude que certains vins naturels, provenant de vignes plantées en terrains salés, peuvent contenir plus de chlore que n'en admettent les règlements administratifs. En second lieu, dans ces vins, le chlore est presque uniquement combiné au potassium et non pas au sodium. *(Rev. de viticulture.)*

## BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

### DU PETIT-PORT.

MOIS DE MAI 1896.

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE RAMENÉE A 0° ET AU NIVEAU DE LA MER. — Minimum absolu, 759<sup>mm</sup>,6 le 9, à 4 h. du soir. Maximum, 770<sup>mm</sup>,7 le 24, à 10 h. du soir. Moyenne du mois, 765<sup>mm</sup>,9.

TEMPÉRATURE. — Temps généralement doux, nuits fraîches ; assez chaud du 26 au 31. — Jour où la moyenne a été la

moins élevée, le 2 : 5°,1 ; jour où la moyenne a été la plus élevée, le 28 : 17°,8. Moyenne du mois, 10°,4. Moyenne des minima, 7°,6 ; des maxima, 20°,6. — *Thermomètre placé au niveau d'un sol gazonné et à ciel découvert.* — Moyenne des températures minima, 5°,2. — La température la plus basse atteinte par ce thermomètre a été : 0° les 2, 3, 4 et 22.

NATURE DU TEMPS. — Beau temps, sec, plus ou moins nuageux pendant tout le mois.

SOLEIL. — Le soleil a brillé tous les jours. Nombre d'heures de soleil marquées par l'héliographe : 296 heures 35 minutes.

NOMBRE DE JOURS OU IL A PLU : 5 ; ayant donné au moins 1 millimètre d'eau : 2. Nombre d'heures de pluie forte ou assez forte, une demi-heure ; faible ou assez faible, 7 heures ; négligeable, 3 heures.

HAUTEUR D'EAU TOMBÉE : 12<sup>mm</sup>,4.

EVAPORATION : 127<sup>mm</sup>,4.

ORAGES. — Le 1<sup>er</sup> : tonnerre au loin de 11 h. 30 à midi ; de 1 h. à 1 h. 25 tonnerre et éclairs assez forts, forte pluie, quelques grêlons. Le 15, tonnerre au loin de 3 h. 30 à 4 h. du soir.

HALO. — Le 21, à 9 h. du soir.

VENT. — Direction générale d'entre N. et E. pendant tout le mois, sauf le 22 et le 23 où vent d'entre N., N.-O., et S.-O.

Le Directeur de l'Observatoire,

L.-E. LAROCQUE.

Le Gérant,  
F. COULLAUD.