

# BULLETIN

DU

## COMICE AGRICOLE CENTRAL

DU DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-INFÉRIEURE.

---

ANNÉE 1889. — AOUT.

---

---

### TRAVAUX DU COMICE.

---

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX.

---

*Séance du 10 août 1889.*

PRÉSIDENTE DE M. DELOZES.

Lecture et adoption du procès-verbal.

Correspondance: 1° Réponse de M. le Préfet au vœu du Comice relatif au transport des plants de vigne: les intéressés ont été informés des prescriptions administratives qui, d'ailleurs, peuvent être reproduites au Bulletin; 2° Congrès international des grains et farines: programme et questionnaire. Commission *ad hoc*: MM. Bouscasse, Devallet, Mosneron-Dupin et Ecomard; 3° Hommage au Comice, par M. Andouard,

de son compte rendu des travaux de la Station agronomique et du Laboratoire départemental : remerciements et vote d'insertion au Bulletin ; 4<sup>o</sup> Lettre de M. de Lambilly s'excusant de ne pouvoir communiquer aujourd'hui son rapport sur la prime d'honneur et les prix culturels et demandant une réunion spéciale du Comice ou du Bureau pour statuer sur les propositions de la Commission de visite des fermes : une séance extraordinaire du Comice est décidée et fixée au 31 août, à 1 heure ; 5<sup>o</sup> Envoi, par la commune de Couëron, d'une allocation de 150 fr. pour sa participation au Concours de l'arrondissement de Saint-Nazaire à Saint-Etienne-de-Mont-Luc : remerciements ; 6<sup>o</sup> Hommage au Comice, par M. Vermorel, du Rhône, de plusieurs exemplaires de son très complet *Agenda agricole et viticole* : remerciements.

Rapport de M. Renaud sur ses essais infructueux de destruction des vers blancs. M. Vermorel, qui assiste à la séance, confirme les résultats négatifs au moment de la transformation du ver en hanneton, mais il croit à la possibilité d'atteindre ce ver dans sa retraite, surtout pendant l'hiver qui suit la ponte. Il enverra au Comice un opuscule résumant ses expériences à ce sujet.

Rapport de M. Cassard constatant l'utile influence des arbres sur la végétation et la production de la vigne. Cette assertion soulève diverses observations contradictoires et le Comice, en remerciant M. Cassard de son intéressante communication, met à l'étude une question de la plus haute importance pour notre région.

M. Chabrier rend sommairement compte de l'état de l'enseignement agricole dans l'arrondissement de Saint-Nazaire où il est moins développé que dans quelques autres parties du département. Cependant des résultats ont été obtenus à l'Immaculée-Conception et à Couëron. Les propositions de récompenses faites par la Commission sont adoptées.

M. Vermorel veut bien donner de très intéressants renseignements sur la viticulture et l'agriculture dans le Rhône et les départements voisins. Il est vivement remercié et prié de rester en correspondance avec le Comice et de lui communiquer parfois le résultat de ses travaux.

Admission : M. Edmond de Carheil, propriétaire à Ligné.

---

## RAPPORT

DE LA COMMISSION DE VISITE DES FERMES

DE L'ARRONDISSEMENT DE SAINT-NAZAIRE

CONCOURANT POUR LA PRIME D'HONNEUR ET LES PRIX CULTURAUX EN 1889

Par M. le V<sup>te</sup> DE LAMBILLY.

---

Commissaires : MM. V<sup>te</sup> DE LAMBILLY, GAHIER, PROVÔT.

MESSIEURS ,

Vous vous rappelez le nombre particulièrement considérable de déclarations qui vous fut annoncé dans la séance où vous nommâtes votre Commission. Cela lui réservait une tâche qui promettait d'être longue et laborieuse. Elle a été longue, tout au moins, bien que un certain nombre de concurrents se soient eux-mêmes éliminés volontairement ou non, en négligeant de répondre au questionnaire obligatoire qui leur fut adressé et bien que aussi ceux qui restèrent sur les rangs fussent groupés sur une portion restreinte du vaste arrondissement appelé à concourir et nous aient épargné les déplacements à longues distances qui prennent beaucoup de temps.

La tournée de votre Commission s'est presque entièrement circonscrite dans les cantons de Saint-Etienne, Savenay et Pontchâteau. C'est la partie privilégiée de l'arrondissement,

on peut dire, qu'elle a parcourue, celle où la richesse des prairies et l'excellente nature du sol créent au cultivateur les conditions les plus favorables à une belle et profitable culture.

La Commission formule le regret de n'avoir point été appelée dans le reste de l'arrondissement, dans l'ancienne et étendue région des landes qui a été si profondément transformée depuis cinquante ans. Cette abstention précédemment constatée est-elle l'indice que l'on n'y apprécie pas, comme il convient, l'institution de notre concours de culture, ou trahirait-elle la crainte de n'avoir à présenter que des récoltes inférieures ? Quelle qu'en soit la raison, il nous paraît bon de déclarer que le Comice, en fondant ce concours, ne s'est pas proposé de donner des primes à des récoltes, mais a eu pour but d'encourager le travail qui s'est affirmé par des progrès intelligents et rationnels. Rien ne dit que dans une juste appréciation des situations diverses des concurrents, les prix iraient trouver les cultivateurs qui, bien traités par les conditions naturelles, sont toujours un peu tentés de s'endormir sur elles, plus souvent que ceux qui, ayant à vaincre de sérieuses difficultés, sont toujours à la recherche des meilleurs moyens de les surmonter. Ceci soit dit pour ceux, en quelque situation qu'ils soient, qui travaillent avec courage, avec intelligence surtout et qui hésitent encore à aborder notre concours.

Il serait fastidieux de vous présenter la revue des vingt-huit fermes que nous avons visitées ; il convient, d'ailleurs, de laisser dans l'ombre les concurrents chez qui nous avons eu plus à critiquer qu'à louer, pour nous arrêter seulement chez ceux que nous avons notés d'un bon point pour appeler sur eux votre attention et les proposer à vos suffrages.

Le plan de voyage de la Commission était naturellement indiqué : Revoir tout d'abord les lauréats du dernier concours

qui se représentaient pour un prix supérieur. Nous prenions ainsi dès le début des termes de comparaison parmi des cultivateurs d'une valeur déjà reconnue qui devait faciliter, pensions-nous, le reste de notre examen. Un sentiment aussi nous y sollicitait, sentiment de déférence que vous partagerez tous. Votre éminent et vénéré Président dont ils sont les voisins pour la plupart, avec son affabilité ordinaire, offrait à votre Commission de venir au devant d'elle, de se mettre à sa disposition et désirait lui faire à son passage une franche et cordiale réception. Comment eût-elle pu décliner son invitation ? Votre Commission a donc eu le plaisir d'être accompagné de lui pendant sa première journée, de visiter avec lui des fermes où elle trouvait l'influence bien évidente de ses exemples et de ses conseils ; elle a eu encore celui non moins vif d'être honorée de sa bienveillante et sympathique hospitalité dans les courts instants de repos qu'elle a pu dérober à cette journée laborieuse. Nous voudrions pouvoir vous dire l'intérêt qui s'attache à la visite de son établissement auquel nous n'avons pu donner malheureusement qu'un coup d'œil, insuffisant, cependant, pour nous permettre d'admirer les belles prairies et les champs fertiles qu'il a su faire sortir d'un marais improductif, et les ateliers de toute sorte qu'il avait destinés à former des ouvriers professionnels agricoles en même temps que des agriculteurs. Ce centre d'où sont sortis en un temps beaucoup d'excellents cultivateurs et d'où ont rayonné dans le pays tant de pratiques judicieuses qui sont devenues des règles, est actuellement une pépinière de jeunes instituteurs, une école, nous pouvons dire, préparatoire à l'enseignement primaire agricole qui, en pareil milieu, ne peut manquer d'être solide et pratique et formera des hommes animés d'un véritable esprit agricole pour répandre un jour la bonne semence dans les populations qu'ils auront à instruire.

La mission confiée à votre Commission comportait une tâche trop considérable pour lui permettre de s'arrêter à son gré sur cette exploitation qui mériterait l'honneur d'une étude monographique ; aussi n'a-t-elle pu la quitter qu'en formant le vœu, que je vous transmets, que cette étude soit faite et que le Comice en prenne l'initiative en nommant une commission pour visiter cette création dont l'histoire serait pleine d'intérêt et féconde en enseignements pour l'agriculture de notre pays. L'extrême modestie de notre Président pourra hésiter à s'y prêter, mais nous espérons qu'en considération du bien général, il nous pardonnera notre proposition.

Contrairement à la marche suivie dans notre excursion, nous adopterons dans notre exposé un ordre inverse, trouvant préférable de vous présenter les cultivateurs dignes de mentions dans l'ordre ascendant de notre classement.

Le canton de Saint-Etienne et en première ligne la commune de Couëron par lesquels nous commencerons jouissent avec raison d'un renom particulier pour la qualité de leur bétail ; les prairies y sont abondantes et de qualité supérieure ; le sol y est fertile, tout s'y prête à un élevage de choix ; la terre, d'ailleurs, s'y loue à des prix élevés et les cultivateurs y respirent l'aisance. Il n'en faut pas tant pour que ceux qui jugent les choses à la surface estiment ce pays très avancé et ses cultures parfaites ; telle est l'opinion dominante dans le pays, avons-nous entendu dire. Nous ne voudrions pas nous inscrire contre ; mais comment ne pas signaler cependant certaines habitudes qui sont le contrepied absolu de la perfection ? On laisse notamment le fumier s'amonceler dans les étables à 1<sup>m</sup>,50 et même 2 mètres de hauteur, en sorte que vous ne pouvez y entrer qu'en vous courbant en deux. Est-il rien de plus contraire à l'hygiène des animaux et à une bonne tenue ? Quant au bétail qui est généralement beau, parfois superbe, il est presque toujours en petit nombre. C'est qu'ici on fait

fonds principalement sur les prés et les pâtures pour son entretien, qu'on réduit au minimum les cultures fourrages, celles d'été surtout ; or, la pratique exagérée du pâturage n'a jamais permis une production abondante du bétail. Et comme tout se tient, la réduction des soles fourragères amène une extension disproportionnée du blé qu'il est commun de voir revenir sur lui-même dans le même champ. Les auteurs de cette pratique, négation de tout assolement, s'en applaudissaient même cette année. Voyez, nous faisait-on remarquer, les blés redoublés n'ont pas versé comme les autres.

Sur quinze fermiers de Couëron, nous en retiendrons trois :

Voici d'abord Pierre Crémet, un des éleveurs les plus distingués de notre race nantaise, un préparateur spécialiste aux concours d'animaux dans lesquels depuis plus de trente ans il a paru avec honneur, témoins les cinquante et quelques plaques qui tapissent ses murs et rappellent ses succès. De fait, cet éleveur est un artiste et un maître qui connaît admirablement notre race, choisit bien les animaux, les devine dans leur jeunesse et sait les conduire au développement complet de leurs qualités. Nous avons vu chez lui des bêtes de toute beauté et notamment une vache et un taureau qui soutiendraient la comparaison des plus beaux sujets des races qui passent pour les plus parfaites. Crémet est d'ailleurs en d'excellentes conditions pour son élevage ; une grande étendue d'excellents prés lui permet de laisser ses animaux à la pâture pendant de longs mois ; il est éleveur herbager plutôt qu'éleveur cultivateur. Nous n'avions pas à le primer pour sa culture qui ne vient tout à fait qu'à l'arrière plan, ni même à lui accorder une distinction pour son bétail auquel notre concours d'animaux reste ouvert, mais nous tenions à dire le plaisir que nous a donné ce bel élevage.

Henri Lucas, à la Renaudière, aussi en Couëron, est un émule de Crémet et son rival souvent heureux dans les concours. En même temps qu'éleveur, Lucas est cultivateur et a été lauréat du premier prix cultural du Comice de son canton. Agé de 71 ans, cet homme remarquablement vert et qui n'a que des filles, dirige tous ses travaux fait lui-même tous ses labours et soigne encore à l'occasion ses animaux. Sa ferme est étendue : 31 hectares environ, dont il fait, il est vrai, une part de moitié aux prés et aux pâtures. Ses animaux, je n'ai pas besoin de le dire, sont fort beaux, mais ils sont en bien petit nombre : deux bœufs seulement, huit vaches, quatre élèves et un cheval. Nous avons ici une jolie culture de racines, choux, pommes de terre, rutabagas ; les betteraves surtout sont supérieures à toutes celles que nous avons vues encore ; elles ont été semées sur place, procédé que nous croyons supérieur au repiquage.

Lucas ayant eu l'idée de semer du blé d'Amérique, est tombé sur une variété dont il se loue comme rendement et rigidité ; celui que nous avons vu était fort satisfaisant et se tenait bien.

Nous vous demandons une médaille de bronze pour noter particulièrement ses belles racines et son blé étranger.

Pierre Chuniaud, à la Mercerie, encore en Couëron, est aussi un des lauréats du premier prix de son Comice. Il l'avait évidemment mérité. En dehors de ses cultures qui sont soignées, de son étable qui est garnie d'animaux d'un bon choix, Chuniaud nous présente un chemin entièrement de lui par lequel nous accédons à sa ferme ; ce chemin remplace une véritable fondrière par laquelle il fallait passer : c'est donc une excellente amélioration. Sur le bord de ce chemin sont, en outre, deux prés, dont le bon entretien et le parfait nivellement attirent l'attention ; c'est encore son œuvre. Il les a

constitués de pièces séparées qu'il a réunies et qu'il s'est appliqué à améliorer de toutes manières. La partie basse de l'un a été aménagée pour recevoir les eaux des terres voisines qu'il s'est attaché à recueillir et il en obtient des coupes répétées et très abondantes.

Maçon de son premier état, Chuniaud est devenu un bon fermier et qui a réussi. Nous vous demandons de l'encourager et sollicitons une médaille de bronze pour reconnaître ses améliorations de chemin et de prés.

Nous quittons Couëron, mais restons dans le canton de Saint-Etienne. Nous sommes en ce moment à la Haie, en la commune de Lavau, chez un fermier du nom d'Ardeois. C'est une belle ferme que la Haie, constituée qu'elle est par une ancienne habitation et ses dépendances disposées autour d'une vaste cour close d'une ancienne grille qui ne manque point de cachet. En parcourant les vastes pièces de son logement, nous reprochons au fermier de n'y avoir point aménagé à peu de frais une laiterie propre, saine et fraîche où sa femme pourrait donner à son laitage des soins mieux entendus. La ferme comprend une large surface de prés et de marais qui fournissent une abondante pâture ; aussi le fermier en profite-t-il pour supprimer toute culture fourragère de printemps, sauf le trèfle.

Les choux, rutabagas, pommes de terre sont mieux partagés comme étendue ; ces cultures sont excessivement bien faites et satisfont pleinement la vue. Son étable comprend quatre bœufs, sept vaches, huit élèves de un an et deux ans, quarante moutons. Nous avons enfin sept poulinières et pouliches. En somme, pour vingt-six hectares, le nombre comme le poids est assez élevé. Bon bétail, en général, mais surtout magnifiques poulinières et produits pleins d'avenir. Il nous a semblé que ce bel élevage méritait

quelque chose, aussi attribuons-nous encore ici une médaille de bronze.

Non loin de la Haie, nous nous sommes rendus à Mareil, commune de la Chapelle-Launay, chez M. Pierre Frétaud, frère d'un de nos plus anciens lauréats, M. Frétaud, de l'Aumônerie, que nous connaissons tous. Nous devons déclarer que nous aurions examiné avec beaucoup d'attention son exploitation s'il ne nous avait paru sortir de la catégorie des cultivateurs visés par notre programme. Fermier principal d'environ 50 hectares dont 30 en prés de Loire, Frétaud en sous-loue une vingtaine. Il spéculé donc sur sa location des terres de sa ferme ; il spéculé encore sur la vente des foins dont il constitue des approvisionnements dans l'attente de prix meilleurs ; il spéculé enfin sur l'achat et la vente des animaux. Nous l'avons donc tenu hors concours et nous en disons les motifs pour qu'on n'interprète pas d'une manière erronée notre réserve à son égard, car il a de belles récoltes, possède une bonne étable et jouit d'une certaine notoriété.

De la vallée de la Loire, nous passons sans transition sur une métairie située commune de Savenay, en terrain de lande bien pauvre et bien ingrat, appelé le Bois de la Moère et que tient Jean-Marie Doulain depuis environ huit ans. Le sort de Doulain ne paraît guère enviable et beaucoup à sa place s'abandonneraient au découragement. Mais père de onze enfants, ce métayer est rempli de courage, il ne manque pas d'intelligence, il travaille bien et réussit. Il est regrettable qu'il ne soit pas mieux secondé par son propriétaire qui entrave plutôt son initiative. Jugez-en : Doulain attachant un grand prix à obtenir du trèfle que son sol refuse par lui-même de produire, fit avec succès l'essai de la chaux ; défense lui a été faite de le renouveler.

Malgré les conditions défectueuses où il travaille, les récoltes de ce fermier sont assez belles : blé, avoine, blé noir, se présentent bien ; les racines et les choux sont plantés, les façons sont très bonnes.

Le bétail ne mérite guère qu'on s'y arrête, nous n'avons à noter ni son poids ni sa qualité.

Doulain semble s'être attaché à ses prés : il en prend un soin particulier, il les a assainis, irrigués autant qu'il a pu, enfin il les fume. Ce point à lui seul lui vaut une excellente note, aussi nous vous demandons encore une médaille de bronze pour cet intéressant métayer.

C'est une ferme séduisante que celle de Coislin, en la commune de Campbon. Construction entièrement neuve et bien aménagée, champs de belles dimensions, belles plantations de pommiers, ce sont des conditions à encourager un bon fermier. Paul Auray, qui l'occupe depuis peu, paraît l'avoir compris, et s'il persiste comme il a débuté, la Commission, dans cinq ans, trouvera en lui un concurrent sérieux.

Auray a bien garni la superbe étable qui forme la pièce maîtresse de sa ferme, il y possède un poids respectable d'animaux de bonne qualité et fait en sorte de bien l'entretenir. Ce fermier s'est tracé un assolement bien défini dans lequel les fourrages ont la plus large part. Il fait aussi des essais de blés à grands rendements et résistants, tels que l'épi carré et l'Australie dont il nous a produit de bons spécimens. Mais le point capital de ses travaux, ce sont les réfections de chemins auxquelles il vient de se livrer. Ces chemins étaient nécessaires pour la culture d'une plaine basse et fertile qui restait inabordable. Nous ne doutons pas que les champs et les prés qu'il va pouvoir dorénavant cultiver à sa guise ne lui paient avec usure ce beau travail. Pour l'engager à persé-

vérer dans ses excellents débuts, nous vous demandons encore pour lui une médaille de bronze.

Nous arrivons enfin aux concurrents que votre Commission vous propose pour les prix cultureux dont le quatrième, avec votre assentiment, sera attribué à Jean-Baptiste Leroy, fermier à Loiselais, commune de Saint-Etienne. Cette ferme, de 31 hectares, est située à la naissance du plateau qui couronne le sillon et comprend des terres de qualité variable, profondes et de bonne consistance dans le voisinage des bâtiments, noire et légère avec sous-sol imperméable quand on s'en éloigne et s'écarte du bord du plateau. Les bâtiments se composent d'une maison d'habitation et d'une étable disposées parallèlement et d'une construction de moindre importance servant de porcherie ; le tout est spacieux, élevé, bien aéré. L'étable est partagée dans sa longueur par un couloir pour le service des rateliers. Le bétail qui la garnit doit atteindre à peine le poids de 300 kilos à l'hectare ; il se compose d'animaux de toutes races, de croisements difficiles à définir et manque totalement d'ensemble ; sa qualité est très ordinaire. Leroy cherche-t-il à faire du lait ; fait-il, au contraire, principalement de l'élevage, on ne le sait pas ; il y a ici absence complète de but déterminé et suivi. Nous appelons l'attention du fermier sur ce point. La cour qui sépare les bâtiments a été empierrée par le fermier et bordée de caniveaux pour conduire les eaux d'égout dans un abreuvoir qu'il a créé et dont le besoin était urgent sur cette hauteur. Au dehors et près de la cour se dresse le fumier dont le purin est recueilli et dirigé sur un pré voisin. Tout cela est propre et a un air de bonne tenue et d'aisance ; à l'intérieur, il en est de même, sauf à l'étable dont la tenue reste un peu inférieure.

Leroy a quatre fils, tous dans la force de l'âge, qui font tous les travaux ; ils paraissent intelligents et sont bons travailleurs. En interrogeant le fermier sur la succession de ses

cultures, il nous a été impossible d'y trouver un assolement défini ; le mieux que nous en puissions dire, c'est qu'il est alterne et qu'on ne fait pas deux céréales de suite. Quant aux récoltes, elles sont belles ; quelques blés malheureusement étaient éprouvés par la verse. Nous avons vu là dans le même champ, à côté du blé indigène, du blé Victoria qui avait mieux résisté. Cette remarque que nous avons faite ailleurs devait être notée à l'actif de cette variété qui évidemment a des qualités de résistance plus grande. Mais la semence de Leroy paraît avoir subi un commencement de dégénérescence ; il devra ou la renouveler ou ce qui sera peut-être mieux la sélectionner par un triage judicieux d'épis. Les façons culturales de Leroy sont irréprochables, nous avons pu en juger par les plantations de choux et de racines récemment faites ; les chaintres sont admirablement deboutés, nous n'avons vu nulle part de travail de ce genre plus parfait. La nature imperméable du sol rend ici ce travail absolument nécessaire. Les blés noirs que nous avons vus étaient superbes et d'une régularité de végétation remarquable ; les choux, les racines étaient plantés et en bonne reprise ; une plantation de moëlliers nous a surtout frappés par la qualité exceptionnelle de ses sujets ; il est rare d'en voir d'aussi trapus avec des feuilles plus développées.

Les prairies permanentes de Loiselais sont peu étendues ; aussi, le fermier y supplée-t-il de deux manières ; il loue environ un hectare et demi dans les prairies alluvionnaires de la Loire, suivant l'usage de la plupart des cultivateurs du pays et il fait aussi sur ses terres labourables des prés temporaires qu'il conserve de deux à trois ans ; il les établit très bien et nous lui avons vu sur ceux qu'il possède de très belles récoltes de foin. En résumé, Leroy est un cultivateur que maints propriétaires s'estimeraient d'avoir pour fermier ; votre Commission a relevé ce qui lui manque, mais néanmoins elle lui trouve

des mérites assez sérieux pour le juger digne d'un prix culturel et vous demande donc pour lui le quatrième.

A la Sublaire, en Sainte-Anne-de-Camphon, nous retrouvons le lauréat d'un quatrième prix, en la personne de Criaud Emmanuel. Ce fermier ne pouvant prétendre qu'à un prix plus élevé doit faire la justification d'améliorations nouvelles depuis le dernier concours. En arrivant, nous avons une réponse péremptoire à une critique qui lui avait été faite concernant la tenue de son fumier. Sur ses instances, en effet, son propriétaire a fait dresser dans sa cour une forme maçonnée entourée de murets et dont les pentes ont été dirigées vers une fosse centrale à purin sur laquelle il a établi une pompe Fauler. C'est parfait et la tenue, l'ordre, la propreté de la cour sont en rapport avec le confortable et l'aisance qui régneront à l'intérieur ; car ici c'est une aisance plus qu'ordinaire chez un simple fermier que l'on entrevoit ; il nous suffit d'en prendre comme témoins la charrette anglaise et le breck de famille que nous avons trouvés dans une remise qui leur est spécialement affectée. Le bétail, pour répondre à une autre critique, s'est un peu augmenté en nombre : il est toujours très bon ; le poids total en est élevé.

Criaud a, par ailleurs, poursuivi ses améliorations de près ; il a terminé la transformation de la grande prairie de 3 hectares qu'il avait entreprise ; les eaux y sont bien réparties ; il la fume méthodiquement avec des composts de chaux qui font merveille, car il ne nous a pas été donné de voir un pré plus chargé ; il a maintenant entrepris d'améliorer les bords élevés de ses marais : il les laboure, les fume et les ensemeence en bonnes herbes pour en faire des prés fauchables.

Quant à ses cultures, en général, nous ne pouvons que répéter ce qu'en disait le précédent rapport. Nous notons

chez lui un blé Victoria blanc dont Vilmorin dit du bien et qui est, paraît-il, assez répandu dans la Mayenne. Il s'est bien tenu quoique très long de paille. Criaud faisant à ses racines fourragères un apport très abondant de phosphates, on comprend que leur effet se fasse sentir sur ses blés et contribue à assurer leur rigidité. Nous ne pouvons que continuer à louer ses plantations de choux qui sont faites comme précédemment. En résumé, Criaud a fait droit aux critiques auxquelles il avait donné prise ; nous serions injustes en refusant de lui attribuer le troisième prix cultural, alors qu'aucun autre concurrent n'est en mesure de le lui disputer.

La ferme du Pont-de-Pierres, en la commune de Saint-Etienne, qui est cultivée par les frères Fortun, avait mérité à ses occupants le troisième prix cultural. Nous avons ici aussi l'exemple de cultures et d'améliorations progressives qui vont justifier un prix supérieur.

Il doit nous suffire de mettre en relief les travaux nouveaux des Fortun et, pour le surplus, de renvoyer au rapport précédent pour ne pas revenir toujours sur les mêmes constatations.

Les travaux de ces fermiers consistent d'abord en drainage souterrain dans certains champs qu'ils n'avaient pu assainir à ciel ouvert ; les eaux qui en proviennent sont recueillies, après un long parcours, dans une fosse située près des bâtiments, et là elles sont reprises par des canaux et, après s'être enrichies dans leur parcours des purins du fumier, sont réparties sur une prairie voisine des bâtiments. Ce travail n'est pas parfait, car ces eaux arrivent trop enrichies en jus de fumier pour la surface qu'elles peuvent arroser ; il y a pléthore d'engrais. Le fermier devra donc ne leur livrer qu'une partie de ses purins et retenir le reste pour un meil-

leur emploi. Les Fortun sont de ceux qui ne demandent qu'à recevoir de bons avis et qui en tiennent compte.

Ces fermiers ont encore continué la transformation en près des quelques pâtures sous landes ou mauvaises herbes qui restaient sur leur ferme. Nous avons vu deux prairies nouvelles ainsi créées avec un succès complet.

Pour le surplus, leurs cultures se maintiennent aussi bien faites, leurs récoltes aussi satisfaisantes. Nous regrettons cependant qu'ils aient abandonné la culture du blé d'Australie qu'ils ont pratiquée pendant trois ans. Ce blé, dont ils avaient reçu la semence de leur propriétaire, de leur aveu, leur a donné les deux premières années des résultats notamment plus abondants que le blé ordinaire, puis, à la suite d'une troisième année qui lui a été moins favorable, ils l'ont subitement et complètement abandonné. Cette résolution prise *ab irato* aurait pu être infirmée si les Fortun avaient poursuivi leurs essais dont le dernier avait échoué sans doute par une cause transitoire, et s'ils les avaient entourés des soins de sélection de semence qui paraissent nécessaires pour maintenir dans leur pureté et leurs qualités originelles les variétés étrangères que nous introduisons dans nos cultures. Les Fortun se sont rejetés sur le blé Bordeaux, variété qui paraît vouloir faire son chemin, mais leur semence devait manquer de pureté à en juger par les produits.

Les Fortun continuent à se livrer à la spéculation du lait pour la fromagerie de M. Le Masne, leur voisin ; leurs vaches, choisies dans ce but spécial, sont prises dans toutes les races, pourvu qu'elles possèdent les aptitudes cherchées.

En résumé, la part de la critique est restreinte, les Fortun n'ont cessé de chercher le mieux et y ont souvent réussi ; nous n'hésitons donc pas à vous demander pour eux le second prix cultural.

Il y a trente-quatre ans, une plantation de pins située sur les landes de Saint-Gildas-de-Bois devenait la proie d'un incendie. Un entreprenant travailleur en quête de ferme se présente au propriétaire, et lui offre de défricher à moitié fruits ce terrain ramené à son état improductif et avec son assentiment se met à l'œuvre avec énergie. Ce vaillant était le père de Joseph Barreau que nous vous présentons et le terrain qu'il a défriché constitue la ferme de Kersoursac, d'une étendue de 36 hectares, que nous allons visiter. Ici tout a donc été créé, conquis successivement et pas à pas sur la lande, et quelle lande ! un terrain imperméable à l'excès dans les parties basses et rocailloux à tel point dans les parties élevées que l'on se demande où est la terre végétale d'où les plantes tirent leur nourriture. Chemins, clôtures, plantations, tout a été l'œuvre de Barreau, les bâtiments seuls sont du propriétaire. Ceux-ci, au reste, ne répondent plus ni comme aspect, ni comme importance à l'état des terres dont on ne soupçonnerait pas la récente origine. Barreau père étant mort, Joseph lui a succédé. Né et grandi sur ce sol, il le connaît, en sait les difficultés et les défauts, mais aussi les ressources et continue avec avantage et succès l'œuvre de son père. On ne peut, en effet, en parcourant les champs et examinant les cultures, qu'admirer ce que peut produire le travail énergique uni à une intelligente persévérance. Les récoltes sont belles, elles flattent par leur aspect. Toutefois, en interrogeant le fermier, c'est sans surprise que nous apprenons que les rendements en grains ne répondent pas toujours à l'apparence. Il serait étonnant qu'il en fût autrement ; ceux qu'il nous accuse sont cependant relativement élevés : ils varient de 150 à 200 hectolitres sur une sole de 8 hectares environ de blé. Quant aux plantes fourragères, nous ne pouvons qu'en parler avec éloges ; les pommes de terre étaient très bonnes, les

choux étaient plantés sur d'excellentes façons, les rutabagas levés. Deux soles de trèfle de première et de seconde année étaient magnifiques et il était difficile de distinguer l'une de l'autre ; le fermier prend toujours soin de chauler les champs de blés dans lesquels il doit semer ce fourrage, c'est la condition *sine quâ non* du succès.

L'assolement est réparti sur une longue série d'années et présente la succession suivante :

- 1° Choux sur défrichement de pâtures ;
- 2° Pommes de terre et blé noir ;
- 3° Froment ;
- 4° Fourrages de printemps, trèfle incarnat, jarosse, blé noir ;
- 5° Froment avec trèfle ;
- 6° Trèfle ;
- 7° Trèfle ;
- 8° Pâturage de trèfle.

Cet assolement, qui ménage assez bien les forces du sol et lui permet de se refaire, de l'aveu du fermier, a été copié sur celui que M. Delozes a adopté pour ses défrichements et que nous avons vu autrefois pratiqué notamment au Barreau par son métayer Blandin ; Barreau a toujours tenu à s'inspirer des pratiques et des conseils de notre vénéré Président, nous l'en félicitons et estimons que c'est à cela qu'il doit, pour une bonne part, ses succès.

Quoique la part faite au bétail dans cet assolement soit très large, celui-ci n'est pas très considérable ; mais il faut tenir compte de la qualité du sol ; Barreau voudrait-il d'ailleurs l'augmenter qu'il ne le pourrait, par défaut de logements ; nous espérons que le propriétaire sentira l'insuffisance de ceux-ci et comprendra l'intérêt qu'il a à les augmenter. Son étable est garnie de 4 bœufs de travail, 8 vaches, 2 taureaux, 7 génisses et 4 veaux. Il a de plus une forte jument d'une

très bonne conformation et 2 pouliches qui ne le cèdent en rien à la mère. Ajoutons encore 5 pores et nous aurons tout énuméré.

Les prairies permanentes ne peuvent pas être, on le conçoit, très étendues ; celles le plus anciennement créées dans les meilleures veines du sol, au-dessous des bâtiments, sont devenues bonnes grâce aux égouts de la cour que l'on peut y conduire. Barreau cherche à les étendre, et dans ce but, vient d'entreprendre la transformation de la dernière pièce inculte de sa ferme, une partie basse et mouillée, qui ne produisait jusqu'à ce jour que de mauvaise litière. Une partie de cette pièce était déjà nivelée et venait d'être ensemencée en herbe en même temps qu'en blé noir. Nous lui souhaitons le même succès que sur tout le reste.

Nous avons vu l'usage que Barreau fait de la chaux ; mais nous commettrions un oubli regrettable, si nous ne disions qu'en dehors de cet engrais destiné à un but particulier, il fait un large emploi de phosphates ; cet engrais était indiqué ici, il s'imposait même, et, sans lui, Barreau n'arriverait pas sans doute aux résultats qu'il obtient ; il en consomme de 5 à 6,000 kilos annuellement.

Le fermier ne tient pas de comptabilité ou n'en a qu'une très élémentaire, mais nous avons le relevé des recettes et dépenses des cinq dernières années par le propriétaire. Le résultat est, balance faite des unes et des autres, un revenu d'environ 60 fr. à l'hectare, dont il y a lieu de défalquer l'impôt qui ne doit pas être élevé sur un semblable terrain.

Nous savons au reste, par des témoignages confiés à notre discrétion, que la famille Barreau a su réaliser de fort jolies économies depuis qu'elle est à Kersoursac. Nous pouvons donc, Messieurs, redire ce que nous disait votre Président, qui a vu les Barreau à l'œuvre depuis l'origine : « Il est rare

de trouver famille de fermiers qui, en s'enrichissant ainsi, ait en même temps enrichi leur propriétaire. »

Nous pensons qu'après cela, vous n'hésitez pas à attribuer à Barreau le 1<sup>er</sup> prix cultural.

**MESSIEURS,**

Vous vous rappelez, sans doute, les hésitations de votre Commission, il y a cinq ans, pour décerner la prime d'honneur; afin de décider entre deux concurrents qui partageaient ses suffrages, vous dîtes nommer des jurés supplémentaires et faire procéder à une seconde visite. Joseph Varron père, métayer à la Soudenaie, en Drefféac, fut celui des deux rivaux qui n'obtint que le 1<sup>er</sup> prix cultural. Aujourd'hui, si nous ne le retrouvons pas, nous avons son fils aîné, ce qui est tout un, comme vous allez voir, qui se présente à sa place, le père ayant pris sa retraite.

La Soudenaie est une métairie appartenant à M. le C<sup>te</sup> de Baudinière, mais dont la gestion, comme celle de ses autres fermes, a été confiée à son fils M. Constant de Baudinière, qui, sans imposer rigoureusement sa direction à son métayer, ne reste pas étranger à ce qu'il fait et entreprend.

Nous avons ici une belle étendue de 40 hectares dont un peu plus de vingt en bonne terres labourables appuyées sur 16 hectares 50 ares de prés et de marais-pâtures situées au bord du Brivet. La situation serait enviable pour tout fermier et les conditions naturelles s'y présentent si avantageuses que nous avons le droit d'y exiger en même temps que d'excellents procédés de cultures, des résultats plus remarquables qu'en mainte exploitation moins favorisée.

Joseph Varron fils, en prenant possession de la métairie, a fait à l'habitation quelques réparations extérieures qui en ont rafraîchi l'aspect, nous ne l'en blâmons point. De l'ensemble des bâtiments peu de chose à dire pour ou contre :

ils sont à peu près suffisants et gagneraient à avoir un peu plus d'ampleur ; l'étable notamment est un peu étroite et basse, les animaux qui ici ont un beau développement y sont gênés et n'ont pas assez d'air. Nous retrouvons la même tenue, le même ordre qu'il y a cinq ans ; la cour est propre, le fumier est bien traité, les instruments sont à leur place sous leurs abris. Tout cela ne constitue pas le bon fermier, mais le dénote et dispose bien une Commission.

Nous avons hâte de revoir les champs et de constater si les récoltes sont toujours aussi belles : parcourons-les donc. La visite s'en fait rapidement, car les pièces sont étendues, et quand on a vu l'extrémité de l'une, on a pu juger la pièce entière : pas de parties inférieures, en effet, dans les récoltes, l'aspect en est également beau d'un bout à l'autre. Nous nous dirigeons naturellement d'abord vers la pièce principale de la métairie un champ de 8 hectares dont le beau blé avait particulièrement frappé la Commission. L'assolement étant de cinq ans, nous y retrouvons encore du blé comme cela doit être ; mais ce n'est plus du Victoria, c'est du blé de Jérusalem, variété que M. de Baudinière tient de M. de la Rochemacé et dont nous n'avons pu découvrir la synonymie. Ce blé est aussi magnifique et promet un fort rendement. Son épi ne séduit pas autant que celui du Victoria, mais Varron le dit supérieur à ce dernier et s'en loue beaucoup. Nous croyons savoir cependant que M. de la Rochemacé, après avoir un instant délaissé le Victoria pour le Jérusalem, y est revenu depuis et le maintient dans ses cultures. Quoi qu'il en soit c'est bien ici le blé le plus beau que nous ayons rencontré ; dru et haut de deux mètres et plus, il se tient superbe dans sa rigidité et a résisté aux coups de vent et à la pluie ; tandis qu'à une extrémité du même champ Varron ayant voulu faire l'essai d'un blé du pays dit amélioré par sélection, nous ne voyons qu'une récolte

ravagée par la tempête et dont les herbes ont fait un champ de verdure.

Les avoines n'étaient pas inférieures au blé : nous estimons leur rendement entre 40 et 50 hectolitres à l'hectare.

Nous pourrions signaler un léger retard peut-être dans la plantation des choux et racines que nous avons vue commencée ailleurs et qui ne l'est pas ici ; mais le terrain était prêt, il avait reçu les dernières façons, il était roulé et ameubli comme une terre de jardin.

Les fourrages verts du moment se composaient de trèfle dont la sole est étendue et dont nous avons admiré la beauté et le maïs dont on nous a présenté une pièce plantureuse et pleine de promesses.

L'assolement, avons-nous dit, est de cinq ans, voici sa succession :

- 1° Racines, betteraves, rutabagas, pommes de terre ;
- 2° Froment ;
- 3° Trèfle ;
- 4° Froment ;
- 5° Avoine et choux par moitié.

La part des céréales dans cet assolement ayant paru un peu étendue à certain membre de votre Commission, M. de Baudinière lui a répondu qu'en face de la dépréciation constante du bétail, il trouvait plus de profit à faire des grains de vente qu'à augmenter ses animaux, à la condition toutefois de soutenir ce régime par un plus large emploi d'engrais chimiques. C'est un système qui actuellement et avec le bas prix des engrais ne manque pas de partisans. Entre lui et l'ancien qui consiste à faire le plus de bétail possible, votre Commission n'a pas à se prononcer quoique la réduction de l'élevage pourra sembler un fait regrettable. Le cultivateur doit en somme tendre, au profit le plus grand, sans porter atteinte aux forces vives de son sol, et s'il y arrive ainsi,

nous n'avons pas à le blâmer. De fait, nous avons trouvé ici les plus belles récoltes de toute notre tournée et elles ne sont pas pour faire échec au système. Quant à la restitution qu'il nécessite, elle se fait, sans nul doute, à juger par l'approvisionnement considérable d'engrais de phosphates principalement qui attendait son emploi sous un hangar.

Au reste, cela ne veut pas dire qu'ici on fait fi du bétail, tant s'en faut, car nous avons encore un nombre respectable d'animaux. L'étable comprend, en effet, dix bœufs d'âges échelonnés, huit vaches, sept élèves et trois chevaux. Le tout est fort beau, de qualité, en parfait état et doit représenter environ 340 kilos à l'hectare. Veuillez remarquer aussi que cette métairie a six à sept hectares de marais qui ne sont ni labourables ni fauchables et que le fermier doit abandonner à la paissance de son bétail, et vous comprendrez comment il peut mieux que d'autres restreindre un peu les soles fourragères.

En résumé, la métairie de la Soudenaie n'est point inférieure à ce qu'elle était précédemment ; Joseph Varron fils, qui était le bras droit de son père, sait parfaitement la maintenir, il est intelligent, a été à bonne école et est bon travailleur.

Quant au résultat financier, il nous a été donné par M. de Baudinière en ce qui le concerne. Sa comptabilité accuse un revenu qui, d'une année à l'autre, pendant la dernière période de cinq ans, a varié de 70 à 80 fr. par hectare. Dans la période précédente il s'élevait plus haut et atteignait parfois 100 fr ; cette diminution tient aux circonstances économiques. Vous pouvez, d'après ces chiffres, supputer à peu près les bénéfices qui peuvent rester au métayer et les économies qu'il peut réaliser.

Joseph Varron, nous n'en doutons pas, réussira comme son père à acquérir une aisance bien méritée qu'il transmettra à

son tour à ses enfants avec les bonnes traditions et les excellentes leçons qu'il a reçues lui-même et qui font l'honneur de cette famille.

La Commission estime, Messieurs, qu'elle vous trouvera unanimes pour approuver l'attribution de la prime d'honneur à ce métayer qui recevra la somme de 500 fr. qui y est attachée. Quant à la médaille d'or, elle revient de droit à M. Constant de Baudinière, sinon à titre de propriétaire, du moins à celui de gérant en rapports suivis de direction avec le métayer.

#### MESSIEURS,

Je croirais ma tâche finie si elle devait se borner à une aride constatation de faits et au simple exposé des motifs qui ont entraîné les propositions de votre Commission. Mais toute étude réclame une conclusion et il me reste à déduire un enseignement de tout ce que nous avons vu et remarqué.

A une époque où les préoccupations des économistes et des agronomes se portent vers l'augmentation possible de nos récoltes de blé dans le but de compenser les bas prix qui affectent les revenus de notre production agricole, il n'est pas inutile, à l'occasion de ce Concours, d'appeler votre attention sur cette question qui a pris une réelle importance et dont la solution pouvait rendre à nos cultivateurs une partie du bien-être que leur procurait la culture du blé. Il n'y a pas à dissimuler que les rendements de notre pays laissent à désirer et qu'il y a lieu de chercher à les accroître dans des proportions sensibles. Mais comment y parvenir? Veuillez vous rappeler en ce moment les désastres causés en maints endroits par la verse qui a affecté les meilleures récoltes, celles sur lesquelles avaient été concentrées d'abondantes fumures en vue de produits plus abondants. Fumer beaucoup

le blé serait donc s'exposer souvent au résultat inverse de celui qu'on veut obtenir.

Les blés que nous cultivons généralement ont leurs mérites et, sans nul doute, en les sélectionnant on en obtiendrait des variétés susceptibles de produire davantage. Mais il n'en est pas moins acquis que, soit disposition naturelle, soit influence prolongée de fumures azotées insuffisamment équilibrées en éléments minéraux, ils traversent mal les saisons pluvieuses comme celle que nous venons d'avoir. Donc obligation, si nous voulons augmenter nos fumures, de rechercher des variétés qui puissent les soutenir, tout en s'adaptant facilement à notre sol et à notre climat. Des essais nombreux ont été déjà faits en ce sens et nous avons pu vous citer au cours de ce rapport quelques espèces récemment introduites qui satisfont à ce desideratum. Nous ne saurions trop les encourager.

Chez les meilleurs de nos lauréats, qu'avons-nous vu encore? D'abondants apports de phosphates dont le bon effet était évident et qui assuraient leurs récoltes. Il y a là un fait qu'il importe surtout de faire ressortir. Notre région est généralement pauvre en acide phosphorique, cet élément primordial, comme l'ont démontré les plus savants chimistes de notre temps, de la vie végétale. Or, le fumier n'étant qu'un emprunt fait au sol et ne représentant qu'une partie des éléments qu'il a fournis aux récoltes, on conçoit dans quelle proportion minime il doit contenir cet élément indispensable aux récoltes de grains. Faisons donc de larges apports de phosphates à nos terres, faisons-en à nos fumiers pour les améliorer, répandons-en sous nos animaux, phosphatons enfin souvent, phosphatons sans cesse, sans redouter l'abus et nous assurerons ainsi à nos blés une solide charpente, une abondante fructification et une bonne maturation de leurs grains.

---

RAPPORT  
DE LA COMMISSION DES PRIX DE SPÉCIALITÉS  
PAR M. DE CLERVAUX.

---

VIGNES.

Deux concurrents seulement, tous les deux de la commune de Couëron, s'étaient fait inscrire. L'un d'eux s'étaient retiré, la Commission n'a eu à visiter que les vignes de M. Soliman (Jean), à la Salle.

C'est sur le coteau qui borde la Loire, que celles-ci sont situées. Si l'exposition est favorable à la maturité, le sol granitique n'est pas moins propice à la qualité du vin, aussi les muscadets qu'on récolte ici, bien soignés, pourraient atteindre une bonne qualité. C'est là, d'ailleurs, paraît-il, que jadis les ducs de Bretagne, autour de leur château de Berligou, cultivaient avec succès certains cépages rouges de Bourgogne, ayant trouvé des conditions de sol et d'acclimatement similaires à celles de leur pays d'origine. Le nom de Berligou resta attaché à ce cépage ; mais malheureusement celui-ci a presque entièrement disparu, et c'est à peine, dit-on, s'il en reste encore dans des jardins quelques rares treilles. N'est-ce pas regrettable ! au moment où, en France, une grande impulsion est donnée pour relever et perfectionner la culture de la vigne, comme la qualité des vins produits, ne serait-il pas désirable de voir planter notamment, sur certains coteaux qui bordent la Basse-Loire, en aval de Nantes, divers cépages choisis susceptibles de très bien s'acclimater tant au sol qu'au climat.

A Couëron, la vigne nous a paru délaissée et peu en honneur : on n'y rencontre pas des clos d'une certaine importance cultivés par de vrais vigneron d'âme et de métier, tels

que ceux que l'on trouve dans d'autres parties du département, qui, conservant les bonnes traditions, s'encouragent et se stimulent, les uns par les autres, dans leurs soins intelligents et multiples qu'exige la vigne ; car là où celle-ci n'occupe pas une place prépondérante, elle est forcément négligée ; les autres cultures, avec les préoccupations incessantes qu'elles occasionnent, les foins notamment, empêchent le laboureur d'être vigneron aux heures où la vigne réclame impérieusement ses soins.

Ici on ne trouve que de petits clos épars, ne formant que les accessoires des fermes, au lieu d'en constituer parfois la partie importante. C'est dans ces conditions qu'est placé M. Soliman (Jean), fermier d'un domaine de 14 hectares sur lesquels, tout pour sa ferme, que pour quelques parcelles qui lui appartiennent, il cultive environ 4 hectares de vignes. Mais durant cette année pluvieuse, la récolte des foins lui a forcément fait négliger ses vignes, particulièrement celles faites à la main. Bien lui a donc pris, il y a quelques années, de planter ces jeunes vignes de façon à être faites aux instruments attelés. La nécessité l'avait rendu industriel. A cette époque, n'ayant que de jeunes enfants, sans le secours de sa charrue vigneronne et de sa houe articulée, il lui eût été impossible de suffire seul à la culture de toutes ces nouvelles vignes. Aujourd'hui encore, malgré que ses fils aient grandi, ses vignes à la charrue sont les seules qui soient dans un état passable de culture. En raison du grand nombre de vignes aujourd'hui négligées et mal soignées, il serait désirable que cet exemple rencontrât de nombreux imitateurs. C'est cette initiative que la Commission a désiré récompenser d'un encouragement spécial et ayant reconnu que dans la région les appareils pulvérisateurs faisaient défaut, elle lui décerne un appareil Vermorel pulvérisateur l'Eclair.

---

RAPPORT  
DE LA COMMISSION DES PRIX DE SPÉCIALITÉS  
PAR M. BOUSCASSE.

---

UNE FIXATION DE VASES FLUVIALES PAR LES ROSEAUX.

Tout près de Donges, sur la rive droite de la Loire, des dépôts successifs de vases s'étaient naguère lentement accumulés, et émergeant des flots, ils s'étaient peu à peu recouverts d'herbes plus ou moins salées, de manière à présenter une pâture verdoyante. Par diverses causes difficiles à expliquer, il arriva que le fleuve modifia la direction de son courant. Alors, se rapprochant de la rive nord, il rongea maintenant ses anciennes alluvions, tandis qu'il forme de nouveaux dépôts sur la rive opposée, du côté de Paimbœuf.

Les vagues du fleuve, poussées par les vents fréquents et violents de l'ouest, au lieu de s'étaler sur une pente douce, creusent, dégradent progressivement l'argile de l'alluvion, avec une facilité qui se comprend aisément, de sorte que la rive présente des dentelures inégales coupées à plomb. Ces érosions peuvent parfois devenir considérables.

La portion de pâturages que nous sommes allés voir avait perdu, sur ses 500 mètres de rive, une étendue déjà importante. Malgré cette quasi-certitude de diminution, un nouveau propriétaire s'en est rendu acquéreur. Il eut la chance de l'affermier aussitôt à un intelligent agriculteur déjà connu et récompensé pour ses travaux d'amélioration de prés et pâturages.

En vue de l'amélioration projetée, cette location fut faite à un faible prix et suivant un bail à prix progressif tous les trois ans.

Le fermier, M. Claude Tenaud, se mit résolument à l'œuvre.

Il fit creuser des fossés de ceinture et de partage, avec de nombreuses rigoles de colature s'y déversant, pour obtenir un prompt écoulement de l'eau des fortes marées, qui inondent le terrain et qui y restaient stagnantes pendant bien des jours. Avec la terre extraite de ces rigoles et de ces fossés, il fit combler les trous, régulariser la pente du terrain, de sorte que maintenant les eaux ne peuvent plus raviner le sol ni y séjourner, au grand détriment de la production herbifère, qui s'est, par cet assainissement, considérablement accru en quantité et en qualité.

Pour s'opposer à l'affouillement de la rive du fleuve, pour la défendre contre la force délayante du courant et des vagues, M. Claude Tenaud a fait planter régulièrement de fortes touffes de roseaux (*Arundo phraginitas*) à 1<sup>m</sup>,50 en tous sens. Dans ces terres vaseuses, qui n'ont pas encore acquis toute leur consistance, les roseaux y poussent avec une vigueur extrême. Ils émettent des tiges stériles et stœconi-fères qui, en s'enracinant à chaque nœud, augmentent promptement le nombre des pieds. Nous en avons vu se prolongeant vigoureusement à plus de 5 à 6 mètres de distance du pied-mère. Au bout de quatre ans, le terrain est complètement garni de roseaux. Leur épaissement les fait pousser en hauteur et leurs tiges annuelles peuvent alors atteindre facilement 4 mètres de long. Coupées en hiver et réunies en bottes de 0<sup>m</sup>,30 de diamètre, elles se vendent environ 0 fr. 10 c. chacune, ce qui fournit un produit certain et important.

En outre, l'enracinement puissant de ces roseaux, non seulement garantit parfaitement la berge du fleuve contre tout affouillement, mais favorise le dépôt de vase, qui tend à s'élever graduellement, en défendant de mieux en mieux le terrain contre les eaux.

Par suite de cette double amélioration certaine et durable,

M. Tenaud peut affermer en détail, actuellement, ces prés salés, 70 fr. l'hect. Or, il a dépassé en divers travaux environ 1,200 fr., son fermage annuel est de 7 fr. par hect. pour les trois premières années, de 21 fr. pour la seconde période et de 33 fr. pour la troisième. Voilà, certes, un résultat considérable, acquis, sans conteste, d'une manière aussi simple qu'économique, et, par conséquent, bien digne d'être offert en exemple. Toutefois, M. Tenaud a obtenu l'an dernier, en 1888, lors du Concours régional de Nantes, une *medaille d'or* pour ses mêmes travaux de colmatage et de défense contre la Loire, ainsi que pour sa création d'oseraies. Le Comice ne pouvant lui offrir d'avantage, est d'avis de ne lui adresser que de nouvelles félicitations pour ses travaux.

---

## SUR L'ÉTAT DES VIGNOBLES DANS LA LOIRE-INFÉRIEURE

AU 30 MAI 1889

PAR M. ET. CASSARD.

---

### I. — *Vignes muscadets.*

MESSIEURS,

Le beau temps si désiré s'est fait trop attendre. Pendant deux mois d'une température trop basse et peu ensoleillée, presque toujours nuageuse ou pluvieuse, les bourgeons débouffés en avril allongé avec lenteur et langueur ; et la sève trop pauvre n'a pas suffi à nourrir la tige et les toutes petites formes qui s'y présentaient : celles-ci ont disparu dans la plupart des muscadets, et la récolte, en général, n'est pas estimée à plus de 1 à 3 barriques à l'hectare.

Néanmoins, on rencontre quelques rares petits coins abrités où des vignes encore vigoureuses donnent l'espoir de 10 à 12 barriques à l'hectare. Dans certains bas-fonds qui poussent tardivement, des bourgeons n'ont débourré que dans la 3<sup>e</sup> et la 4<sup>e</sup> semaine de mai, et offrent aussi des petites formes bien faibles dont on ne peut guère apprécier la valeur ; si le mauvais temps continue, tout peut être perdu ; si le beau temps les favorise, ces vignes pourront aussi donner de 8 à 12 barriques à l'hectare.

Ce sont là des exceptions qui restent bien loin des belles récoltes d'autrefois où les moyennes étaient souvent de 25 à 30 barriques à l'hectare et atteignaient même parfois sur quelques vignobles à 60 et 65 barriques à l'hectare pour le muscadet (en 1864, 65, 66, 69, 72, 74, 75, 77) et jusqu'à 90 et 100 barriques à l'hectare pour le gros-plant (en 1863, 64, 65, 66, 69, 72, 74, 75, 77).

D'ailleurs, la végétation des vignes est bien irrégulière. Dans la même planche de vigne, on voit côte à côte des ceps bien poussés et d'autres presque nus ; bien poussé est relatif, car les bourgeons les plus beaux ne sont pas toujours d'une grande vigueur et souvent n'ont pas de fruits. Mais les ceps en retard n'ont que des bourgeons jaunis, fatigués, qui n'ont pas développé leurs feuilles et sont comme paralysés. Ce fait assez bizarre paraît inexplicable : la vigne ne parle pas.

On peut l'attribuer à diverses causes : les limaces qui passent sur les bourgeons enveniment ceux-ci par leur bave gluante ; or, il y a eu beaucoup de loches et d'escargots. La grêle qui est tombée à plusieurs reprises a pu frapper certains ceps plus durement, de même qu'elle a pu les glacer inégalement en se fondant. Le sous-sol peut être moins bien préparé. Les bois de la taille peuvent être moins robustes malgré leur grosseur apparente. Des cicatrices, une mauvaise taille, un ployage défectueux, peuvent avoir desséché ou altéré le

rameau. Et tant d'autres causes inconnues : l'épuisement produit par le mildiou, les gelées d'automne en 1888, l'époque des cultures, des façons faites à contre-temps lorsque le sol est trop dur, etc. Un tout petit insecte rouge, qui pourrait bien être l'erinœum ou l'un de ses proches parents, a aussi sali et occasionné la brûlure et la chute de bien des petites feuilles, ce qui arrête bien des bourgeons qui paraissent étiolés et dénudés.

Mais on remarque encore que des vignes mal cultivées habituellement, présentent des parties beaucoup mieux poussées que leurs voisines mieux soignées ; cette supériorité accidentelle ne peut être que momentanée et ne durera pas probablement.

Cependant les plus belles vignes que l'on peut voir en parcourant des vignobles déjà anciens, sont des vignes bien sulfatées en 1888, bien faites et bien fumées depuis longtemps ; de plus, et c'est là la cause principale, toutes ces vignes sont généralement abritées par des rideaux d'arbres ou des plis de terrain contre les mauvais vents d'O. à N.-O. et E.-N.-E.

C'est là le fait caractéristique de la bourgeonnure de 1889. Il est d'autant plus frappant que d'autres vignes également bien soignées, appartenant aux mêmes vigneron, sont d'autant moins belles qu'elles sont placées dans les mêmes clos en terrains plus découverts et plus exposés aux grands courants d'air.

Bien des vigneron sérieux pourraient en conclure que l'on a eu tort d'arracher presque partout les arbres et les haies des clos de vigne. Ces clôtures nuisaient sans doute aux contours des clos ; mais leur ensemble constituait un abri dont les avantages étaient incalculables. Les mauvais vents passaient à une plus grande hauteur, la chaleur était plus douce dans l'intérieur des clos et des vignes ; une atmos-

phère plus tiède, plus calme et moins tourmentée, entourait les pampres, surtout à l'époque critique où les tendres bourgeons sont d'autant mieux disposés à se charger des précieuses mannes ou lames, qu'ils sont plus réchauffés et plus abrités contre les vents pernicioeux. La sève plus abondante et plus riche poussait alors rapidement de vigoureux rejetons dont la végétation hâtive se maintenait toute l'année.

Et qui sait ? Les germes des spores cryptogamiques étaient peut-être moins dangereux, parce que la plupart étant charriés dans l'air par les courants aériens, se trouvaient arrêtés dans le feuillage et le branchage des arbres dont la nature leur était antipathique et défavorable.

Tous ces germes, en effet, ne tombent pas verticalement. Si l'on admet qu'à l'origine leur transport aérien a été effectué sur les nuages venus d'Amérique, leur invasion n'est pas nouvelle. Mais autrefois, il y a 50 ans, leur passage était atténué par les rideaux d'arbres protecteurs ; les vignes gardées prospéraient à l'abri et moins exposées aux coups de vent, aux tempêtes et aux hâles, les sarments poussaient dru et ferme avec une somme de chaleur peut-être moins grande qu'on ne l'imagine physiquement, et bien plus forte cependant en réalité, parce que cette chaleur était concentrée, emmagasinée, accumulée sans cesse dans des enclos plus couverts, plus humides, moins desséchés et moins dégradés.

On pourrait croire à première vue que j'avance ici un paradoxe, et que dans un sol plus abrité, la chaleur et l'humidité ne peuvent pas se conserver en même temps. C'est pourtant vrai.

Une vigne exposée aux vastes courants d'air qui la balaient constamment de leur souffle brûlant, est altérée toujours. Elle pousse peu, ses bourgeons meurtris par les bourrasques se développent avec peine et ne peuvent plus rattraper le temps perdu. Le sol est battu par les moindres pluies qui

s'écoulent rapidement en ravinant les planches et les raizes ; une partie de l'humus et des fines parcelles du sol sont entraînées au loin et la terre à peine mouillée se durcit en quelques jours de hâle et devient moins poreuse et moins propice à la végétation qu'avant l'orage.

Une vigne bien poussée, dont le feuillage est épais et couvre bien la terre, garantit celle-ci des grandes sécheresses ; ses pampres amortissent la violence des pluies ; la terre ombragée y est toujours plus ameublie, plus accessible aux influences atmosphériques, et les pluies y pénètrent toujours à une plus grande profondeur, de même que les vers de terre dont le travail souterrain est si utile à l'écoulement des substances minérales fluides que les racines doivent s'approprier. L'humus y est plus abondant, et les ceps sont d'autant plus fertiles et plus productifs que les clos sont eux-mêmes mieux abrités.

Tel était autrefois l'état prospère de nos muscadets ; mais il n'en est plus ainsi malheureusement.

Pour construire les chemins vicinaux, dont l'utilité est si appréciée, et dont la création remonte à la loi de 1836, il a fallu élargir ou redresser des anciens chemins ruraux et supprimer de nombreuses clôtures, principalement depuis 30 ans. C'est là l'origine des nombreux déboisements opérés autour de bien des clos de vigne, qui sont ouverts aujourd'hui de toutes parts aux intempéries.

Et que peut-on constater depuis quelques années ? Le 20 mai dernier, j'ai pu voir qu'au pied de ceps qui n'étaient pas poussés, la terre, à 0<sup>m</sup>.35 ou 0<sup>m</sup>.40 de profondeur, était sèche, dure, compacte et relativement très froide. En 1886, 1887 et 1888, j'ai fait les mêmes remarques en juin et juillet : toujours auprès des ceps languissants, le sous-sol est dur, imperméable, aggloméré comme du ciment (toutes comparaisons réservées) ; c'est un bloc où les racines ne rencon-

trent plus la somme de fraîcheur et de chaleur nécessaires à leur bonne végétation ; et ces pauvres radicelles sont faibles, ténues, atrophiées : les pousses blanches de l'année, qui sont comme les suçoirs de l'arbuste, ne sont plus alors que des légers filaments blanchâtres sans vigueur et sans force, qui ne puisent plus dans un sol durci et desséché que des sucres imparfaits et appauvris : comment alors le cep mal nourri pourrait-il fructifier et résister à ses ennemis ?

Faut-il s'étonner après cela que la faiblesse végétale de nos vignes s'accuse de plus en plus. N'oublions pas, en effet, que les intempéries n'ont pas produit tout-à-coup dans leur plus grande intensité leurs mauvais résultats sur la vigueur de nos vignes. Ce n'est que peu à peu que nos vignobles s'affaiblissent ; chaque année leur a enlevé en quelque sorte une portion de leurs forces ; mais on ne peut nier que depuis 1879, depuis surtout l'apparition du mildiou précoce en 1882 et 1884, la plupart de nos anciens clos de muscadet dépérissent. Et ce qui est visible partout, c'est que cet épuisement graduel paraît d'autant plus grave que les clos sont plus découverts et plus exposés aux grands courants d'air (1).

Sans doute il est fort heureux que l'on puisse reconforter les vignes à l'aide des engrais chimiques annuels, selon les indications de notre honorable et savant collègue, M. Andouard. Mais si nos vignes étaient abritées comme autrefois, ces engrais ne produiraient-ils pas encore plus d'effets, et ne trouvez-vous pas, vous aussi, que les clôtures de jadis avaient leur utilité ?

(1) C'est l'avis de bien des vigneron expérimentés. Je citerai entre autres M. Secher, géomètre-expert à Saint-Fiacre, et M. Pichaud, géomètre-expert au Pallet, tous les deux membres du Comice. Ce dernier, régisseur d'une propriété à Vallet, y a fait planter en plein clos des arbres qui sont destinés à diminuer la violence des vents.

Je me permets donc de vous soumettre ces réflexions, et si mes observations étaient confirmées par d'autres faits analogues, je vous prierais d'examiner s'il ne serait pas utile de formuler quelques règles de viticulture telles que les suivantes :

Etant admis et reconnu que les vents violents sont nuisibles aux arbres fruitiers, et surtout à la vigne, il en résulte que :

1° Les vignes sont d'autant plus robustes et plus fertiles qu'elles sont plus abritées contre les vents de mer (de S.-S.-O. à O. et N.-O.) et les vents du Nord (de N.-O. à N. et E.-N.-E.).

2° Les ravages du mildiou sont d'autant plus sensibles que le cep est plus faible et que les pampres sont plus courts, plus tendres et moins aoûtés à la base. De là la nécessité de favoriser surtout les débuts de la végétation pour hâter la formation des libers et l'aouïement des sarments.

3° Les rideaux de grands arbres à feuillage épais comme le chêne et d'autres essences à déterminer dans l'ordre de leur utilité, sont pour les vignes des abris protecteurs, d'abord parce qu'ils arrêtent au passage une partie des spores cryptogamiques qui sont ainsi détruits ou annulés ; ensuite parce qu'ils obligent tous les violents courants d'air à passer à une plus grande hauteur au-dessus des vignobles et diminuent ainsi les dangers des tempêtes, des coups de vent et des hâles.

4° Plus une vigne est abritée contre les vents nuisibles, plus elle pourra couvrir la terre d'un feuillage abondant, et *vice versa*, dans des conditions égales de fumure et de culture.

5° Plus une vigne est raisonnablement abritée, vigoureuse et bien feuillée, plus elle conservera de fraîcheur sous ses pampres ; plus le sous-sol s'y conservera en bon état de

culture et de chaleur, et plus ses fruits seront beaux, abondants et bien nourris.

Et *vice versâ*. Le tout sous réserve des gelées printanières.

6° La chaleur et l'humidité sont indispensables non seulement à la surface, mais aussi dans les sous-sols pour mettre à la disposition des racines des végétaux les provisions liquides et assimilables des principes fertilisants qui sont nécessaires à la bonne constitution des végétaux.

7° Cette chaleur et cette humidité sont incompatibles avec l'altération et la sécheresse d'un sol nu ou insuffisamment ombragé.

8° Une des conditions nécessaires à la prospérité des vignes de muscadet dans la Loire-Inférieure, est la reconstitution des grands rideaux d'arbres à feuillage épais.

9° Il serait à propos de déterminer les essences les plus propres à assurer ce résultat, tout en prenant le moins d'étendue pour leur nourriture et leur emplacement; et de fixer les distances les plus favorables d'écartement en raison de l'altitude et de la déclivité des pentes; c'est-à-dire que plus un sol sera élevé et plus ses pentes seront rapides, plus les rideaux d'arbres devront être rapprochés.

.....

## II. — *Vignes gros-plant.*

Les gros-plants sont généralement beaux, de même que les bicannes et pineaux; mais nous avons très peu de ces deux dernières variétés dans la région de Vallet. Ce n'est pas une abondance, mais une bonne moyenne apparence presque partout, sauf sur les hauteurs trop découvertes.

On peut voir, en effet, sur l'un des sommets de Vallet, des jeunes vignes d'une vingtaine d'années qui présentent une apparence superbe de végétation et de fructification.

Mais ces gros-plants sont dans des conditions toutes particulières : ils sont abrités au nord et aussi un peu à l'ouest, et sont plantés en terre nouvelle, qui a reçu pour les cultures antérieures divers engrais, et notamment du calcaire (par la chaux), qui manquent trop souvent dans nos anciens vignobles.

A côté de ces gros-plants sont aussi des muscadets un peu plus jeunes qui, sans être aussi beaux, ont cependant une bonne apparence sous tous les rapports.

Cet enclos est donc à lui seul un cas exceptionnel, qui, suivant l'adage, confirme les règles de viticulture qui précèdent.

### III. — *Remarques.*

On ne peut pas s'empêcher de faire des remarques à ce sujet entre les cépages de la Loire-Intérieure.

Depuis onze ans, nos muscadets ne réussissent plus. Depuis onze ans, les gros-plants ont presque toujours réussi. A quoi cela tient-il ?

Entre autres motifs que chacun peut émettre, permettez-moi de dire que :

1° Par les temps verts, humides et un peu froids des mois d'avril, mai et juin, le gros-plant se soulient et conserve ses mannes, tandis que les lames du muscadet périssent et tendent à disparaître.

2° Le muscadet demande plus de douce chaleur que le gros-plant, surtout au départ et dans la première période de la bourgeonnure, jusqu'à ce que toutes les lames soient bien formées et d'une belle couleur verte.

3° Le muscadet ne donne du fruit abondamment que sur une branche fructifère taillée sur un courson de l'année précédente, ou poussée sur une pièce de l'année précédente. Le gros-plant peut donner du fruit à tout bois, même parfois

sur un bourgeon sans courson antérieur. Il en résulte que les gelées sont généralement moins redoutables pour le gros-plant.

4° Les bourgeons du gros-plant sont plus robustes que dans les pièces de muscadet parce qu'ils proviennent d'yeux plus aoutés et parce qu'ils sont moins exposés au courant d'air ; par contre, cette situation rend les gros-plants plus tendres à la gelée.

5° Les gros-plants sont généralement plantés dans les bas-fonds ou dans des sols peu accidentés (presque de niveau), où les grands courants d'air sont moins violents, où les courants d'eau sont moins rapides, où la fraîcheur est plus profonde et moins vite évaporée que sur les hauteurs plantées en muscadets. Ce qui est un double motif de rusticité pour les gros plants, et de leur plus grande sensibilité aux gelées.

6° Les hauteurs plantées en gros-plants sont bien moins fertiles que les plaines : et sous ce rapport, la situation des gros-plants y est souvent presque identique à celle des muscadets. Quelques plateaux élevés et abrités font exception.

7° Ces faits constatés sont une démonstration des conclusions précitées concernant la culture des muscadets ; puisqu'en effet, — contrairement à ce qui se passe sur les hauteurs et les coteaux trop découverts, — dans les plaines, les abris protecteurs ont une plus grande efficacité et sont relativement bien plus nombreux ; les hâles et les tempêtes y sont moins dangereux, et les sous-sols y possèdent toujours une plus grande réserve de chaleur et d'humidité.

Telles sont les observations que suggèrent des remarques attentives faites depuis bien des années sur la culture des vignes.

Je n'ai point la prétention d'avoir tout dévoilé. Le problème de la viticulture est bien compliqué ; mais il me paraît utile

de fixer des jalons, des règles, qui puissent servir à la meilleure solution de la question.

Si l'on jette un regard en arrière, on voit que nos ancêtres ont joui pendant des siècles d'une sécurité viticole qui nous fait de plus en plus défaut. De là à penser que nous ne sommes plus dans les mêmes conditions atmosphériques et culturales, il n'y a qu'un pas.

Les conditions atmosphériques, nous les subissons. Mais dans le passé, il y en a eu de bien mauvaises aussi. Sans remonter bien haut, il suffira de rappeler les années 1816 et 1817 où les raisins n'ont pas mûri; la triste période de 1828 à 1834 traversée par le très rude hiver de 1829 à 1830 et par des orages épouvantables comme le 24 mai 1834; la coulure complète de 1854; le verglas de 1854-55, etc. Malgré cela, les vignes résistaient; on ne leur avait pas encore ôté leurs clôtures qui les entouraient comme d'un manteau et servaient de refuges à d'innombrables compagnies d'oiseaux.

Quant aux conditions culturales, nous les avons modifiées et nous les modifions chaque année. Sans contester les améliorations utiles, des vigneron ont cru remarquer, ils ont même constaté que bien des clos abrités autrefois par des rideaux d'arbres, ont décliné rapidement dès que l'abri tutélaire leur a été enlevé. Les passereaux, ces charmants et si utiles auxiliaires de l'agriculteur, ont presque disparu; leur nombre a diminué comme celui de leurs retraites. Par contre, les terres sont plus ravinées et se sont appauvries en perdant le meilleur de leur substance que des eaux torrentueuses ont emporté à la rivière; les vignes affaiblies s'épuisent; alors qu'au contraire, les insectes et les maladies cryptogamiques ont pris en quelques années une importance dévastatrice de plus en plus redoutable, que des traitements chimiques onéreux combattent à grand-peine.

On voit que tout s'enchaîne en agriculture; et devant des contrastes aussi prononcés, ne pourrait-on pas dire aux vigneron : « Pour rendre à vos vignes leur vigueur et leur fertilité, rendez à vos champs, avec leurs anciennes clôtures, leurs abris (les rideaux d'arbres) et leurs défenseurs (les oiseaux)!

Les déboisements inconsidérés ont donc eu de sérieux dangers. L'année 1889 en offre pour les vignes de muscadet de nombreux exemples.

C'est pour réagir contre cette tendance que j'ai formulé quelques principes, peut-être un peu témérairement; mais mon excuse est toute présentée : c'est le désir d'être utile et d'aider ceux qui sont plus instruits et plus compétents.

Je m'en remets donc à votre appréciation pour voir le cas qui doit être fait des quelques idées que j'ai l'honneur de vous soumettre.

---

## INUTILITÉ DU DÉVELOPPEMENT EXAGÉRÉ DES PLANTES ALIMENTAIRES

PAR A. ANDOUARD.

---

Les productions végétales de grand volume excitent généralement l'admiration et chacun cherche à les obtenir dans ses cultures. L'entraînement est compréhensible, mais il n'est pas réfléchi, car bien rarement volume est synonyme de qualité.

Tout le monde s'est aperçu que les gros fruits sont habituellement moins savoureux que les petits. Parmi les plantes fourragères il est bien établi que la betterave, par exemple, est d'autant plus sucrée qu'elle a pris moins d'accroissement.

Les pommes de terre les plus développées sont moins farineuses que les moyennes. Il en est ainsi de toutes les productions du sol. J'en puis citer un nouvel exemple, sur lequel il me semble bon d'attirer un instant l'attention.

On ma remis, cet hiver, un chou-navet géant, du poids de 9<sup>k</sup>,690 provenant de la commune de Saint-Etienne-de-Mont-Luc. Ce navet affectait la forme d'un prisme rectangulaire, un peu renflé vers le haut et presque totalement dépourvu de conicité. Il mesurait 32 centimètres de hauteur, et 1<sup>m</sup>,07 de circonférence vers son tiers supérieur. Diamètres transversaux dans les deux sens : 25 et 34 centimètres.

Ouvert dans le sens longitudinal, il présentait une cavité large et irrégulière, qui n'avait pas moins de 24 centimètres de hauteur sur 14 centimètres de largeur.

Le centre était presque entièrement constitué par une substance élastique, demi sèche, spongieuse et très blanche, dont l'aspect différait complètement de celui du reste de la racine. Au microscope, cette substance apparaît formée de cellules vides, à parois flasques et rapprochées les unes des autres, tandis que le tissu qui forme la partie périphérique de la racine est composé de cellules turgescentes, fermes et bien remplies.

Au point de vue de la valeur nutritive, les deux tissus sont également différents. Voici leur composition :

	Partie saine.	Partie spongieuse.
Humidité %.....	93.860	84.230
Sels minéraux %.....	1.025	0.970
Azote %.....	0.184	0.184
Acide phosphorique %.....	0.095	0.065
Potasse %.....	0.189	0.156

Les deux parties sont insuffisamment pourvues d'éléments utiles ; la plus pauvre est celle qui est anormale.

Indépendamment de la diminution des principes nutritifs, ce navet présentait l'inconvénient d'une dégénérescence spongieuse très préjudiciable à son assimilabilité.

Les organes végétaux qui ont pris un développement exagéré présentent presque toujours quelque défaut de ce genre. C'est à tort, par conséquent, que l'on s'attache trop souvent à forcer le volume des fourrages et des fruits. Ce que l'on gagne en quantité n'est pas l'équivalent de ce qu'on perd en qualité.

---

### CHRONIQUE AGRICOLE

Par A. ANDOUARD.

---

La moisson est faite ; ses résultats sont bien ceux qu'on avait annoncés. La paille est abondante partout ; rarement elle atteint une proportion semblable. Le rendement en grain du froment est assez faible. Dans certaines parties du département il est inférieur de moitié à celui de l'année dernière.

Les avoines et les seigles ont donné davantage. Pour toutes les céréales, le grain est petit, mais il a du poids et il paraît de bonne qualité.

On craint de n'en pas dire autant du sarrasin, qui mûrit dans de mauvaises conditions.

On cote le froment environ 23 fr. les 100 kil., avec tendance à une hausse légère.

Les choux et les betteraves n'ont pas encore pris un élan bien vigoureux.

Les pommes de terre, malades partout, produiront une chétive récolte.

Ce qu'il y a de plus beau, en ce moment, ce sont les herbages. Le regain pousse avec rapidité, la pâture est abon-

dante aussi bien dans les prairies naturelles que dans les prairies artificielles.

Bien plus triste est le pays vignoble. Les vignes qui n'ont pas été sulfatées ont déjà l'aspect qu'elles présentent normalement à la fin de l'automne. Les feuilles sont en grande partie desséchées et tombées et l'on sent que la chute des autres est prochaine. Encore une récolte compromise, pour le gros-plant du moins, puisqu'il y avait peu de muscadet.

Beaucoup trop de calme sur le marché des bestiaux. Les vaches en lait seules sont demandées. Les chevaux ne reprennent pas sérieusement faveur.

---

### REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

---

**L'agriculture à l'exposition universelle, par M. G. Heuzé.** — Les céréales exposées par les agriculteurs appartenant aux départements du Nord et du Pas-de-Calais sont très belles, mais elles comprennent un grand nombre de variétés qui constituent des collections d'un intérêt secondaire, parce que la plupart, n'appartenant pas à la culture flamande ou artésienne, ont été cultivées sur des surfaces très exigües, en vue de l'Exposition universelle. Je ne rappellerai pas les variétés si bien cultivées par MM. Desprez, à Cappelle (Nord). Je me bornerai à mentionner les variétés que les praticiens du Nord regardent comme les plus dignes d'intérêt. Ces variétés sont pour le froment au nombre de seize, savoir :

1. Blé blanc de Bergues. — 2. Blé d'Armentières. — 3. Blé roseau. — 4. Blé Prince Albert. — 5. Blé Chiddam. — 6. Blé Schireff ou quare head. — 7. Blé Kessingland. — 8.

Blé Victoria. — 9. Blé bleu ou blé de Noé. — 10. Blé Nursery. — 11. Blé Golden Drop. — 12. Blé Dattel. — 13. Blé Spalding. — 14. Blé de Bordeaux. — 15. Blé d'Australie. — 16. Blé velouté ou de haie.

Telles sont les variétés de froment qu'on cultive le plus ordinairement dans la Flandre et l'Artois. Ces variétés y sont généralement productives parce qu'on leur destine toujours des terres qui sont fertiles et qui ont été très bien préparées, ainsi qu'on le constate en examinant les blés exposés par des agriculteurs les ayant cultivés sur des surfaces importantes. Dans le but de justifier les qualités qui distinguent les seize variétés précitées, je vais relater leurs rendements par hectare sur quinze exploitations appartenant à de très habiles praticiens du département du Nord.

1<sup>o</sup> Surface de l'exploitation : 68 hectares.

Blé Golden Drop.....	47 hectol.
Blé Kessingland.....	39 —
Blé Dattel.....	38 —
Blé Square Head.....	32 —

2<sup>o</sup> Surface de l'exploitation : 38 hectares.

Blé Golden Drop.....	45 hectol.
Blé d'Armentières.....	40 —

3<sup>o</sup> Surface de l'exploitation : 18 hectares.

Blé poulard d'Australie.....	45 hectol.
Blé Kessingland.....	37 —
Blé Schireff's Square Head.....	36 —

4<sup>o</sup> Surface de l'exploitation : 31 hectares.

Blé velouté.....	34 hectol.
Blé Kessingland.....	33 —
Blé Chiddam.....	32 —

5<sup>o</sup> Surface de l'exploitation : 36 hectares.

Blé Schireff's Square Head.....	4,200 kilogr.
Blé Dattel.....	3,780 —
Blé Victoria.....	3,500 —
Blé Golden Drop.....	3,300 —
Blé de Bergues.....	2,690 —
Blé d'Australie.....	2,700 —

6<sup>o</sup> Surface de l'exploitation : 15 hectares.

Blé Chiddam.....	40 hectol.
Blé de Flandre.....	35 —

7<sup>o</sup> Surface de l'exploitation : 25 hectares.

Blé Schireff anglais.....	43 hectol.
Blé velouté.....	42 —
Blé prolifique roux.....	40 —
Blé prolifique blanc.....	39 —

8<sup>o</sup> Surface de l'exploitation : 80 hectares.

Blé Schireff.....	40 hectol.
Blé Nursery.....	36 —
Blé d'Armentières.....	30 —

9<sup>o</sup> Surface de l'exploitation : 40 hectares.

Blé Schireff.....	43 hect.
Blé Kessingland.....	41 —
Blé Golden Drop.....	41 —
Blé Nursery.....	40 —
Blé Dattel.....	37 —
Blé Prince Albert.....	35 — 50
Blé de Noé.....	36 — 50
Blé Victoria.....	35 — 50
Blé roseau.....	35 —
Blé d'Armentières.....	35 — 50
Blé Chiddam.....	33 —

## 10° Surface de l'exploitation : 47 hectares.

Blé Schireff blanc.....	54	hect.
Blé Nursery.....	48	—
Blé prolifique.....	48	—
Blé Golden Drop.....	43	—
Blé Spalding.....	41	—

## 11° Surface de l'exploitation : 96 hectares.

Blé velouté.....	47	hect.
Blé Square Head.....	43	—
Blé Golden Drop.....	35	—

## 12° Surface de l'exploitation : 120 hectares.

Blé poulard d'Australie.....	38	hect.
Blé Nursery.....	36	—
Blé Schireff's Square Head.....	36	—
Blé Victoria.....	32	—
Blé blanc de Flandre.....	31	—

## 13° Surface de l'exploitation : 20 hectares.

Blé Kessingland.....	46	hect.
Blé Schireff's square.....	37	—
Blé de Bergues.....	32	—
Blé d'Australie.....	31	—

## 14° Surface de l'exploitation : 20 hectares.

Blé Schireff écossais.....	3,300 <sup>k</sup>	ou 42	hect.	30
Blé Dattel.....	3,170	ou 40	—	60
Blé d'Armentières.....	2,750	ou 35	—	20

## 15° Surface de l'exploitation : 30 hectares.

Blé Schireff.....	47	hect.
Blé Dattel.....	46	—
Blé de Bordeaux.....	36	—

Mais il ne suffit pas pour bien se rendre compte du mérite d'une variété, de prendre en considération le volume du grain qu'elle peut donner par hectare ; il faut aussi avoir égard à la qualité et au poids de la semence qu'elle fournit. Il existe des variétés qui séduisent par le nombre d'hectolitres qu'elles produisent par hectare, mais dont les grains sont souvent chélifs ou retraits, soit parce qu'ils sont arrivés trop vite à maturité, soit parce que la terre était ou trop argileuse, ou trop sèche, ou légère. Dans les circonstances ordinaires, un blé n'est marchand ou réputé de bonne qualité, que lorsque son poids moyen atteint 78 kilogrammes l'hectolitre. Le blé Schireff, récolté en 1888 par M. Laurent-Mouchon, a produit 43 hectolitres par hectare, mais chaque hectolitre ne pesait, en moyenne, que 71 kilogrammes. Les mêmes faits ont été constatés à Blaringhem (Pas-de-Calais), chez M. Porion, en 1886 et 1888.

Le blé à épi carré désigné sous le nom de *blé square head* préoccupe depuis quelques années les agriculteurs de la région septentrionale, parce que sa paille est rigide, qu'elle résiste à la verse et qu'elle est productive. Cette variété se propagera-t-elle de préférence aux blés Golden drop, Dattel, etc. ? Cela est douteux, car étant originaire ou de l'Ecosse, ou du Danemarck, elle demande un climat plutôt brumeux que sec et des terres plutôt argileuses que légères. En présence des faits constatés dans la région du nord et dans celles du sud, du sud-ouest et de l'ouest, je persiste à penser qu'elle ne franchira pas la région du nord-ouest et du nord. Il ne faut pas oublier que le blé *schireff's square head* est une variété qui demande des terres fertiles, copieusement fertilisées ou possédant un grand degré de fécondité ayant pour cause cette richesse que les praticiens désignent judicieusement sous le nom *d'arrière-graisse*.

M. Porion a soumis cette variété à de nombreuses expé-

riences depuis 1885. C'est pourquoi il a cru devoir la désigner sous le nom de *blé à épi carré Porion*. Il n'est pas inutile de résumer ici les faits qu'il a constatés sur les deux exploitations qu'il dirige, l'une à Wardrecques (Pas-de-Calais), l'autre à Blaringhem (Nord). Les terres arables de ces deux domaines sont très fertiles et parfaitement travaillées.

En résumé, les expériences entreprises de 1885 à 1888 par M. Porion ont donné les résultats moyens ci-après :

	Wardrecques.	Blaringhem.
1885.....	»	56 <sup>h</sup> 20
1886.....	65 <sup>h</sup>	63 40
1887.....	56 50	46 20
1888.....	51 70	37 80
Moyennes.....	57 <sup>h</sup> 65	50 <sup>h</sup> 92

Le poids moyen de l'hectolitre de grain a varié de 69 kil. 30 à 80 kilogr., suivant les années.

La culture générale du domaine de Blaringhem a donné, par hectare, les résultats moyens suivants :

1885.....	48 <sup>h</sup> 90
1886.....	51 30
1887.....	41 20
1888.....	41 10

M. Porion attribue la diminution constatée en 1887 à la sécheresse, et celle observée en 1888 aux pluies automnales et estivales.

Quoi qu'il en soit, le blé Schireff square head ne remplacera pas l'an prochain les blés de Bordeaux, Dattel, Golden drop, etc., qui sont d'une réussite certaine quand on les cultive dans des milieux qui leur conviennent. Leurs grains jusqu'à ce jour n'ont pas présenté des densités aussi variables

que celles qu'on a constatées, dans ces dernières années, avec le blé à épi carré.

Suivant M. Porion, le blé Schireff cultivé dans de bonnes terres, dans la région du Nord, permettrait de réaliser par hectare un bénéfice qui varierait de 400 à 700 fr. La pratique n'a pas encore justifié de tels gains sur les exploitations où le rendement moyen du blé oscille annuellement, par hectare, entre 30 et 35 hectolitres du poids moyen de 78 kilogrammes.

(Ext. du *Journal d'agriculture pratique*.)

---

## PARTIE OFFICIELLE.

---

**Ecoles nationales d'agriculture.** — Le *Journal officiel* annonce que la date des examens pour l'admission de nouveaux élèves dans les écoles nationales d'agriculture de Grignon, de Grand-Jouan et de Montpellier est fixée au vendredi 15 novembre prochain. On doit adresser les demandes d'admission aux directeurs de ces écoles ou au Ministère de l'agriculture.

---

### Vente volontaire aux enchères,

Par suite du décès de M. le comte DE BOUILLÉ, de tous les animaux composant les écuries-modèles de Villards.

1° Tout le troupeau southdown, actuellement composée de :  
132 brebis choisies, 40 vieilles brebis, 40 agnelles de 18 mois, 60 agnelles de 6 mois, 19 béliers de 18 mois à 3 ans, 40 agneaux mâles.

2° La vacherie charolaise, dont la majeure partie des animaux est inscrite au *Herd Book* nivernais, savoir :

1 taureau de 3 ans, 6 taureaux de 6 mois, 3 vaches suitées de veaux mâles, 6 vaches suitées de génisses, 11 vaches, 3 génisses de 3 ans, 2 génisses de 2 ans, 7 génisses de 1 an.

Le 19 septembre, à midi, vente du troupeau. — Le 20 septembre, à midi, vente de la vacherie.

Le château de Villars, commune de Mars-sur-Allier, (Nièvre), est situé à huit cents mètres environ de la gare de Mars-sur-Allier (station de la compagnie P.-L.-M, ligne du Bourbonnais).

Pour renseignements, s'adresser à M<sup>e</sup> PARENT, huissier, 7, place de la Halle (Nevers).

---

## BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

### DU PETIT-PORT.

---

MOIS D'AOUT 1889.

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE RAMENÉE A LA TEMPÉRATURE ZÉRO ET AU NIVEAU DE LA MER. — Moyenne du mois, 763<sup>mm</sup>,7. Minimum absolu, 750<sup>mm</sup>,1 le 19 à 10 h. du soir. — Maximum, 771<sup>mm</sup>,2 le 27 à 10 h. du matin.

TEMPÉRATURE. — Généralement peu élevée et peu variable pendant tout le mois, sauf quelques jours chauds du 28 au 31. — Moyenne des minima : 11°.3 ; des maxima : 22°.6. — Jour où la moyenne a été la moins élevée, le 27 : 13° ; jour où la moyenne a été la plus élevée, le 31 : 20°.6. — Moyenne du mois : 16°.6. — Thermomètre placé au niveau d'un sol gazonné ; moyenne des températures minima : 9° ; les températures les plus basses atteintes par ce thermomètre ont été, 4° le 26 et 4°.5 le 27.

NATURE DU TEMPS. — Plus ou moins nuageux pendant tout le mois, sauf quelques jours clairs du 28 au 31.

**SOLEIL.** — Le soleil a paru tous les jours, nombre d'heures où il a été visible, 244 environ. Nombre d'heures de soleil indiquées par l'héliographe, 208.

**ORAGES.** — Le 19, de 8 heures à 9 heures du matin, éclairs et tonnerre assez forts.

Le 30, éclairs à l'horizon dans la soirée.

Le 31, orage passant à l'E.-S.-E., de 8 heures 45 à 9 heures du matin, éclairs et tonnerre faibles, averse.

**BROUILLARDS.** — Le 1<sup>er</sup>, de 4 heures à 6 heures du matin.

Le 10, dans la nuit.

Le 13, dans la matinée.

**NOMBRE D'HEURES DE PLUIE** forte ou assez forte, 13; faible ou assez faible, 17; négligeable, 8 environ.

**HAUTEUR D'EAU TOMBÉE :** 67<sup>mm</sup>,5. — Evaporation : 71<sup>mm</sup>.

**VENT.** — Direction générale d'entre S.-O. et N.-O. du 1<sup>er</sup> au 26, sauf le 18, où vent variable. Direction d'entre N. et E. du 27 au 31.

*Le Directeur de l'Observatoire,*

L.-E. LAROCQUE.

---

## FOIRES DE LA LOIRE-INFÉRIEURE.

---

**OCTOBRE.** — 1 Ligné, Massérac. — 2 Joué-sur-Erdre. — 4 Blain, la Chapelle-des-Marais. — 9 Chapelle-Launay. — 10 Mauves, Saint-Joachim. — 11 Nantes, Plessé (à Saint-Clair). — 14 Avesnac, Herbignac. — 15 Montoir, Pornic. — 16 le Gâvre. — 17 Saint-Viaud. — 18 Couéron, la Regrippière. — 19 Guérande, Machecoul. — 28 Chantenay, Chapelle-Basse-Mer (à Saint-Simon), Chapelle-Glain, Frossay. — 29 Guérande, Fresnay, Saint-Père-en-Retz, Saint-Gildas-des-Bois. — 1<sup>er</sup> lundi, Vallet, Pontchâteau. — 2<sup>e</sup> lundi, Bourgneuf. — 1<sup>er</sup> mardi, Riaillé, Saint-Etienne-de-Mont-Luc (marché de pores), Blain. — 2<sup>e</sup> mardi,

le Loroux-Bottreau, Sainte-Pazanne, Joué. — 3<sup>e</sup> mardi, Saint-Mars-la-Jaille. — 4<sup>e</sup> mardi, la Meilleraye. — Tous les mardis après la foire du 15 octobre, Montoir (marché de bestiaux) — 1<sup>er</sup> mercredi, Savenay, le Bignon, Machecoul (marché). — 2<sup>e</sup> mercredi, Guémené-Penfao, Saint-Philbert. — 3<sup>e</sup> mercredi, Gêneston (Montbert). — 1<sup>er</sup> jeudi, Ancenis. — 3<sup>e</sup> jeudi, Ancenis, la Chapelle-Heulin, Pont-Rousseau. — 4<sup>e</sup> jeudi, Plessé. — 1<sup>er</sup> vendredi, Nort, Bourgneuf (marché de bestiaux). — Lundi après le 10, Derval, la Meilleraye. — Mercredi après le 10, Derval. — Mardi après le 14, Saint-Aubin-des-Châteaux.

---

MM. les Maires sont priés de signaler les erreurs ou omissions qui pourraient s'être glissées dans l'indication des foires et marchés.

---

*Le Gérant,*  
J. NORMAND PÈRE.

# GRIFFON SOUTERRAIN

## PULVÉRISATEUR DU SOL

BREVETÉ (s. g. d. g.)

Médaille de bronze..... Ancenis 1885  
— de vermeil..... id. 1885

Cet instrument, d'une solidité à toute épreuve et des plus faciles à diriger, est fait spécialement pour la culture de la vigne et toutes les cultures en ligne. On peut, avec cet outil, labourer en six heures un hectare de vigne d'une manière tellement parfaite qu'il n'est pas possible de faire mieux à la main. Cet instrument laboure dans les rangs de ceps sans être gêné en aucune façon par ceux-ci.

L'inventeur se tient à la disposition de toutes les personnes qui désirent voir son instrument fonctionner dans sa vigne, en toutes saisons.

Pour tous renseignements, s'adresser à l'inventeur, Hte RIALLAND, horloger-mécanicien aux Touches (Loire-Inférieure).

---

Société de Constructions Mécaniques et Agricoles de Redon.  
SOCIÉTÉ EN COMMANDITE PAR ACTIONS, CAPITAL SOCIAL 350,000 FR.

---

FABRIQUE SPÉCIALE DE MACHINES  
ET INSTRUMENTS D'AGRICULTURE.

**J. GARNIER ET C<sup>IE</sup>**

A REDON (Ille-et-Vilaine)

**183 médailles d'or, d'argent et de bronze.**

Charrues de toutes espèces, herses, houes à cheval, butteurs, scarificateurs, rouleaux, semoirs, rateaux à cheval, faneuses et tous instruments d'extérieur de ferme.

Machine à battre, tarares, coupe-racines, hache-paille, barattes et tous instruments d'intérieur de ferme.

---

*Envoi franco du Catalogue illustré à toute personne qui en fait la demande par lettre affranchie.*