

**LE MUSÉE AGRICOLE,**

**BULLETIN**

DE LA

**SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE**

DE

*L'Arrondissement de Clermont-Oise.*

N<sup>os</sup> 28 ET 29. — JUILLET, AOUT, SEPTEMBRE ET OCTOBRE 1849.

**AVIS ESSENTIEL.**

La première séance de la Société aura lieu le samedi  
29 décembre prochain.

**CLERMONT-OISE.**

M<sup>me</sup> V<sup>e</sup> DANICOURT, IMPRIMEUR-LIBRAIRE.

1849.

622



# LE MUSÉE AGRICOLE,

## BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE L'ARRONDISSEMENT DE CLERMONT-OISE.

N° 28 ET 29. — JUILLET, AOUT, SEPTEMBRE ET OCTOBRE 1849.

### EXPOSITION DES PRODUITS DE L'AGRICULTURE ET DE L'INDUSTRIE.

Nous nous trouvons, il y a quelques jours, au milieu d'un petit cercle d'agriculteurs et d'agronomes, où l'on discutait la question de savoir à qui appartenait le mérite d'avoir appelé l'agriculture aux honneurs de l'exposition quinquennale, jusqu'ici réservée presque exclusivement aux produits de l'industrie manufacturière. Fallait-il attribuer ce mérite à la République, ou bien le gouvernement de forme nouvelle que nous possédons aujourd'hui n'a-t-il fait qu'exécuter un projet depuis longtemps arrêté par l'ancien gouvernement? La pensée appartient-elle à l'administration de M. Cunin-Gridaine? l'exécution, à l'administration de M. Tourret?

Chacun apportant dans cette discussion une opinion préconçue, comme c'est d'usage, une certaine animation régnait dans cette petite assemblée. En vérité, c'était là de l'esprit et du temps dépensés en pure perte. Qu'importe en effet que tels ou tels ministres aient eu la même pensée? Qu'importe que M. Cunin-Gridaine ait eu l'idée, que M. Tourret l'ait traduite en décret, et que MM. Bixio, Buffet et Lanjuinais aient été successivement chargés de la partie exécutive? L'industrie agricole a pris sa place à l'exposition des produits de nos diverses industries nationales; voilà le fait, il existe; il est désormais consacré; il appartient au présent, et l'a-

venir est chargé de lui donner tous les développements dont il est susceptible.

La question personnelle étant ainsi tranchée, la discussion s'est placée sur un autre terrain.

L'exposition offre-t-elle à l'agriculture le même attrait, les mêmes avantages qu'à l'industrie manufacturière?

N'est-ce pas pour elle une question d'amour-propre, une question d'égalité, plutôt qu'une question d'intérêt?

Telle fut la question posée, et nous croyons que les débats auxquels elle a donné lieu, dans ce cercle d'amis, méritent d'être reproduits.

On l'a depuis longtemps reconnu, l'industrie agricole ne se meut pas de la même manière que l'industrie manufacturière. Les conditions dans lesquelles ces industries agissent sont tout à fait différentes. On ne fabrique pas du blé, du bétail, du vin, des lins, des chanvres, comme on fabrique des étoffes de laine ou de coton. L'argent, ce puissant auxiliaire de toute espèce de travail, ne suit pas dans l'industrie agricole les mêmes voies de circulation que dans l'industrie manufacturière et commerciale; l'agriculteur n'a pas besoin, comme le manufacturier, d'enseigne et de prospectus. L'exposition qui, pour ce dernier, n'est pas autre chose qu'un immense moyen de publicité, n'offre donc pas au producteur agricole un intérêt industriel aussi immédiat.

Lors des expositions précédentes, on a confondu sous le titre général : *produits agricoles*, des objets qui devaient être

SHAS



parfaitement distincts. Ainsi on disait avec une certaine assurance : « Les portes de l'exposition ne sont-elles pas ouvertes à l'agriculture? Ne recevons-nous pas les charrues, les herses, les extirpateurs, les rouleaux, les machines à battre, les tarares, etc.? » Sans doute il est intéressant pour les cultivateurs de pouvoir juger de la forme et du mérite du plus grand nombre possible d'instruments aratoires, mais au fond le grand intérêt de cette exhibition est évidemment pour ceux qui fabriquent ces instruments. Ce sont eux qui exposent et non pas le cultivateur. Ce ne sont pas là des produits agricoles.

Une exposition publique où l'on ne verrait ni draps, ni soieries, ni étoffes, mais où il y aurait beaucoup de métiers, de cardeuses, de machines à vapeur, de turbines, de roues hydrauliques, instruments dont le fabricant ne peut se passer, serait-elle considérée comme une exposition de produits manufacturés?

Les expositions précédentes n'avaient donc pas, à vrai dire, le caractère qu'on a voulu donner à celle de 1849, et très-probablement à toutes celles qui suivront, en y admettant les produits émanés directement de l'industrie agricole.

C'est là un droit désormais acquis à l'agriculture; un hommage rendu à son importance; mais en retirera-t-elle un véritable profit?

Le cultivateur éloigné de Paris aura-t-il comme le fabricant, comme le mécanicien, comme le maître de forges, intérêt à déplacer ses produits pour les mettre sous les yeux du public? Le marchand de rubans de Saint-Etienne, le fabricant de châles de Nîmes, le manufacturier de Lodève, montrent autant d'empressement à exposer que le fabricant de Reims, d'Amiens, de Lille ou de Roubaix, quoique les distances à parcourir soient bien différentes. Ils ont à cette exhibition un intérêt identique incontestable.

Mais quel intérêt peut avoir le cultivateur de la Haute-Garonne à envoyer à Paris des blés ou des maïs? Qui garantit même au curieux, à l'observateur et au jury que le blé ou le maïs exhibés n'ont

pas été choisis, épluchés en vue de l'exposition? S'il y a là un intérêt, ce ne peut être qu'un intérêt de curiosité.

Pour les chevaux et les bestiaux, l'intérêt est plus immédiat. Les expositions quinquennales pourraient devenir en effet de grandes foires à bétail, où l'on trouverait des animaux d'élite, déjà examinés dans les départements avant d'être admis à l'exposition. Pour cela, il faudrait à la suite des étables et des écuries un emplacement où l'acheteur pût examiner à son aise. S'il en était ainsi, il arriverait nécessairement à Paris un assez grand nombre d'animaux de toutes les races, et beaucoup de gens attendraient pour se pourvoir l'exposition quinquennale. Mais si cette extension ne devait pas avoir lieu, il serait fort à craindre que l'exposition des produits vivants ne prit jamais un grand développement.

Tel est à peu près le résumé des opinions émises sur la portée agricole de l'exposition. Il est évident que, commercialement parlant, cette grande solennité industrielle n'offrira jamais à l'agriculteur un avantage aussi positif qu'au fabricant ou au manufacturier; mais la nature des choses ne peut être changée, et l'agriculture, quelque discutable que soit l'intérêt qu'elle peut y trouver, avait raison de revendiquer son droit et de se plaindre de l'oubli dans lequel on l'avait laissée jusqu'ici.

L'exhibition des instruments aratoires ne pouvait être considérée comme une exposition directe des produits agricoles; cependant nous comprendrons ces instruments dans cette revue; il importe aux cultivateurs d'être tenus au courant des progrès apportés par les gens du métier dans la construction des divers appareils destinés à remuer la terre, à faire sortir le grain des épis, à élever l'eau des puits, à assainir le sol, le plus économiquement possible.

L'exhibition des produits vivants est la partie essentielle de l'exposition agricole; c'est par elle que nous allons commencer.

*Race chevaline.* — L'appel fait aux producteurs de chevaux a-t-il reçu assez

de publicité? Les autorités départementales y ont-elles attaché assez d'intérêt? Les cultivateurs en ont-ils compris la portée? Nous ne saurions le dire; mais ce qui est positif, c'est que cette partie de l'exposition n'a pas eu l'importance qu'il était permis d'y attacher. Si les haras nationaux n'avaient pas amené une vingtaine de chevaux, étalons ou juments de leurs produits, les stalles de l'exposition quoique peu nombreuses, n'auraient pas été remplies.

Voici la nomenclature des chevaux exposés par divers éleveurs :

Par M. de Torcy, propriétaire à Durcet (Orne) :

*Constantine*, jument, âgée de 3 ans; pur sang anglais. Jolie bête, mais sans qualités remarquables.

*Balthazard*, poulain de 1 an, fils de *Royal Oak*. Les amateurs ne paraissent pas fonder de grandes espérances sur cet animal, trop jeune peut-être pour pouvoir être apprécié.

Par M. Calenge :

*Carmélite*, jument de race, fille de *Master Wags*.

*Angèle*, âgée de 3 ans, fille de *Birdeatch*.

*Catherine*, âgée de 5 ans, fille de *Master Wags*. Ces trois juments sont de fort jolies bêtes, mais petites et miuces. Nous aimons, même dans le pur sang, plus de taille et plus de membres. M. Calenge fera bien de modifier ses produits dans ce sens; cela doit être facile pour un amateur aussi persévérant et aussi éclairé.

Par M. Tilliard, éleveur normand :

Un cheval bai-brun, demi-sang, fils de *Général*. Ce cheval a tout le caractère des chevaux de la plaine de Caen. C'est un bon produit, un peu lourd de tête peut-être; mais c'est un bon type, qui peut à la fois fournir d'excellentes montures à notre cavalerie de ligne et suffire à tous les travaux de l'agriculture. M. de Torcy possède aussi un certain nombre de chevaux de demi-sang, remarquables par leurs formes; il les emploie avec succès à ses travaux agricoles. Pourquoi n'en a-t-il pas amené quelques-uns à l'exposition?

Par M. \*\*\* du Pas-de-Calais :

Une dizaine de chevaux et juments de la race boulonnaise améliorée. Nous avons regretté que le brusque départ de ces animaux de travail ne nous ait pas permis de les examiner en détail.

Par M. Sureau, du Plessis-Franc, près Courville (Eure-et-Loir) :

Un étalon percheron; forte taille, mais peu de légèreté dans la tête. La race percheronne, lorsqu'elle est pure, à l'œil plus vif et le rein plus droit. Il est à regretter que le Perche ait si peu répondu à l'appel du gouvernement. Les chevaux de cette contrée sont généralement estimés, mais on a singulièrement abusé de cette réputation : tout cheval gris pommelé était considéré par le vulgaire comme provenant de race percheronne, et les maquignons ont merveilleusement exploité ce préjugé. Heureusement il tend à disparaître; l'exposition aurait pu à cet égard jeter quelque lumière. Mais les éleveurs percherons auraient-ils quelque intérêt au *statu quo*? Ce serait de leur part une grande erreur.

En maintenant, en développant même les qualités si essentielles de leur race de chevaux, en démontrant eux-mêmes, par l'exhibition de leurs produits, le charlatanisme de leurs contrefacteurs, ils sont certains de conserver leur réputation et de sauvegarder leurs intérêts. La vraie race percheronne sera toujours recherchée. Quant à l'étalon de M. Sureau, il est né dans le Perche, c'est possible; mais ce n'est pas, suivant nous, le vrai Percheron.

Que dirons-nous d'une poulicie berriçonne, âgée de 2 ans, envoyée par M. Aignel, de Bois-sur-Amé (Cher)? C'est une grande et forte bête capable de porter un officier de dragons; mais nous n'avons reconnu en elle aucun caractère particulier. Existe-t-il une race berriçonne?

Voilà quelle a été l'exposition des chevaux pour nos 86 départements! Ce serait à désespérer de l'avenir, s'il n'y avait, en faveur de nos éleveurs, quelques circonstances atténuantes : le choléra et la Montagne. A cinq ans donc, quand il n'y aura plus sans doute, pour prétexte, ni choléra ni Montagne!

Le beau côté de l'exposition chevaline, à ne considérer que la qualité spéciale du produit, c'est sans contredit l'exhibition des haras nationaux du Pin et de Pompadour. Le premier propagateur du sang anglais; le second, dévoué au sang arabe, soit pur, soit avec mélange de sang anglais.

Le Pin avait exposé :

*Echo*, née en 1847, de *Royal Oak* et de *Frétilton*.

*Etincelle*, née en 1847, de *Royal Oak* et de *Miss Anna*.

*Honey-Moon*, née en 1845, de *Quoniam* et de *Frétilton*.

*Corysandre*. La belle *Corysandre*, née en 1834 et qui de longtemps n'aura pas d'égale.

*Emilien*, né en 1847, fils de *Royal Oak* et de *Corysandre*; joli étalon de grande espérance.

*Arion*, né en 1848, joli poulain, fils de *Royal Oak*.

*Joséphine*, née en 1845, jolie jument anglo-percheronne.

*Raya*, née en 1847, joli croisement arabe-percheron.

Nous devons à Pompadour :

*Mercédès*, jument baie anglo-arabe, née en 1846, d'*Hussein* et de *Fortification*.

*Ma Belle*, anglo-arabe, grise, née en 1846, d'*Hussein* et de *Fiorella*.

*Mnaceb*, anglo-arabe, grise, née en 1846, d'*Hussein* et de *Delphine*.

*Malzia*, arabe pure, née en 1846, d'*Hussein* et d'*Alkea*.

*Mouallen*, arabe pure, blonde, née en 1846, d'*Hussein* et de *Brezilia*.

*Marquise de Pompadour*, arabe, gris de fer, délicieuse marquise, née en 1846, d'*Hussein* et de *Cellesyres*.

*Malina*, arabe, grise mouchetée, née en 1846, de *Kohel* et de *Dive*.

*Mauricette*, arabe, gris de fer, née en 1846, d'*Hussein* et de *Lami*.

*Médicis*, gris de fer, née en 1846, d'*Hussein* et de *Cesada*.

*Megg Merilies*, née en 1846, d'*Hussein* et de....

*Ulloa*, étalon blond, né en 1846, d'*Hussein* et de *Didon*.

*Utetur*, blond, né en 1846, fils de *Koel*.

*Uzès*, bai, né en 1846, de *Saoul* et *Catherine*.

Tous ces produits arabes sont petits de taille, mais remarquables par leur énergie, leur finesse et la sûreté de leur caractère. Les haras espèrent-ils nous refaire la race limousine? ennoblir la race des Pyrénées? C'est dans cette partie de la France, en effet, que le sang d'Afrique est le plus apprécié. Les Normands et les Parisiens donnent la préférence au sang anglais. Ici les uns et les autres ont raison.

Que les haras nous donnent beaucoup de *Corysandre*, et, n'en déplaise à la République, beaucoup de marquises de Pompadour, ils auront facilement raison de leurs adversaires. Ceux-ci, nous aurions voulu les voir à l'exposition. Où étaient-ils? Pourquoi les Rothschild, pourquoi les Fould, pourquoi les Beauveau, les Fassel, les Rivière, etc., ces héros du turf, n'ont-ils pas paru? Ont-ils craint le voisinage du Pin et de Pompadour? C'est trop d'orgueil ou trop d'humilité.

Les producteurs de race bovine se sont montrés plus dignes et plus courageux. Les de Béhague, les de Torcy, les Auclère, les Bella, les d'Herlincourt, n'ont pas fait défaut en face des beaux produits exposés par la vacherie nationale du Pin. Beaucoup de noms, il est vrai, manquaient encore à l'appel; la Normandie, qui tient tant à l'honneur de sa race laitière, la Normandie, qui possède incontestée depuis des siècles, la couronne du bœuf gras, où était-elle? Et la Nièvre, qui compte parmi ses éleveurs les Hervieux, les Macé, les Foulleuay; la Nièvre, qui prétend avec raison, disputer aux Durham, avec sa race charolaise, le prix de l'aptitude et de la précocité à l'engraissement, la Nièvre, brillait par son absence. Et ceci est à la lettre; autour de nous nous entendions prodiguer les éloges à la race charolaise absente. Qu'aurait-on dit, présente?

On nous avait annoncé que la grande et belle race bazadaise, presque inconnue à

Paris, apparaîtrait à l'exposition. C'eût été une véritable curiosité. Nous ne la verrons pas sans doute. Les Bazadais sont occupés de leur moisson; et en vérité pouvons-nous leur chercher querelle pour n'avoir pas acheminé un ou deux bœufs de leur contrée, par 30 degrés de chaleur, à travers 200 lieues de pays difficile, sans aboutissant de chemin de fer? S'il y avait ici matière à faire quelque reproche, il faudrait bien plutôt prendre à partie l'administration qui n'a pas su faire comprendre peut-être à quelques progressistes bazadais, — car il y a des hommes de progrès dans le pays de Bazas, gardons-nous d'en douter, — que de beaux bœufs bien gras venus de cette contrée auraient été cordialement fêtés à Paris, et que MM. les syndics de la corporation privilégiée des bouchers n'auraient pas renvoyé nos éleveurs de la Garonne sans mettre dans leurs poches de beaux et bons écus républicains.

C'eût été là, nous le croyons, de la part de l'administration, une heureuse idée, presque un devoir; il y aurait beaucoup de choses à dire à ce sujet, mais nous nous bornerons à une seule.

Le soin de diriger les choses de l'exposition est confié exclusivement, comme sous l'ancien régime, aux chefs de la partie commerciale. Ces messieurs sont assurément gens très-recommandables, mais nul animal créé ne manque à son instinct; cette vérité, si brutalement mise au jour par le citoyen Figaro, trouve ici son application. Messieurs du commerce affectionnent avant tout le commerce; c'est leur pensée de tous les jours, c'est elle qui les dirige même à leur insu; quant à l'agriculture, comme ils ne sont pas officiellement obligés d'y songer, comme elle est étrangère à leurs habitudes et à leur instinct, elle n'est pour eux qu'un surcroît de travail, qu'une obligation essentiellement passagère. On y pense donc en gros, mais on la néglige en détail. Les choses eussent été mieux faites, il n'est pas permis d'en douter, si l'autorité eût été divisée, si l'on eût placé à la partie commerciale des hommes de la division du com-

merce, à la partie agricole des hommes de la division de l'agriculture.

Celle-ci, au contraire, est restée tout à fait étrangère aux préparatifs, aux mesures préliminaires de l'exposition. Lui demandait-on quelques détails sur l'époque où l'exposition devait s'ouvrir, sur le nombre d'animaux que l'on supposait devoir apparaître, sur des renseignements à fournir à des exposants de nos départements, voici sa réponse: Nous ne savons rien, absolument rien. Tout se fait, tout s'organise dans la division du commerce; adressez-vous à cette division? Or, la conséquence de cette concentration, c'est que la division de l'agriculture a craint d'élever des conflits, d'usurper des attributions en prenant la plus petite initiative dans les choses de l'exposition; que MM. les préfets n'ont pas été suffisamment stimulés; que les explications et les renseignements ont manqué; que des mesures essentielles n'ont pas été prises; que les choses agricoles ont été à peu près abandonnées aux caprices du hasard.

Nous n'avons donc pas eu à l'exposition agricole la collection des types de nos diverses races indigènes que nous espérons y rencontrer. Ces races, dont quelques-unes n'ont jamais paru à Paris, ne pouvaient arriver à cette exposition première, qu'au moyen de certaines mesures de prévoyance auxquelles MM. les directeurs du commerce n'ont jamais eu mission de songer.

Nous verrons, si Dieu nous prête vie, comment tous ces arrangements seront réglés à la prochaine période quinquennale.

En attendant, c'est justice de dire que l'industrie particulière s'est montrée bien supérieure dans la race bovine que dans la race chevaline, supérieure par le nombre, mais surtout par la qualité.

M. de Béhague est arrivé tard; ce n'a pas été coquetterie de sa part; il était prêt pour le 1<sup>er</sup> juin, mais les choses se sont arrangées de telle façon qu'il n'a pas pu expédier ses animaux pour le 15 juillet et qu'il a été obligé d'attendre la seconde période qui commençait le 30.

Mais les amateurs n'ont pas perdu pour attendre. L'envoi de M. de Béhague, consistant en neuf animaux, un taureau, quatre bœufs, trois génisses et une vache de 5 ans, est évidemment la partie capitale de l'exposition agricole.

*Richard*, c'est le taureau, est âgé de 25 mois, de couleur blanche; né à Dampierre, d'un taureau Durham et d'une mère charolaise. Richard est pour nous une ancienne connaissance, nous l'avions vu au concours du comice agricole de Seine-et-Oise, à Augerville, où il a remporté le premier prix.

*Argus*, bœuf Durham-charolais, âgé de 51 mois, pesait, à son départ de Dampierre, 682 kilogr. Son accroissement moyen, depuis sa naissance, a été de 20 kilogr., 355 gram. par mois. Il est à l'état de graisse du commerce.

*Baring*, bœuf Durham-charolais, âgé de 36 mois, pesait à son départ, 860 kil. Son accroissement a été de 24 kilogr. 522 grammes par mois.

*Alibert*, bœuf Durham-charolais, âgé de 57 mois, pesait à son départ, 904 kil. Son accroissement a été de 25 kilogr. 55 grammes par mois.

*O'Connell*, âgé de 40 mois, pesait à son départ, 945 kilogr. Son accroissement moyen a été de 26 kilogr. 640 grammes par mois.

Ces trois derniers bœufs sont poussés à l'extrême engraissement et démontrent la précocité et l'aptitude de ces produits à prendre graisse dans le jeune âge.

Ces animaux ont à la fois le type Durham et le type charolais. Ce sont de superbes bêtes, aux reins droits et larges, aux épaules bien attachées. Peut-être n'ont-ils pas la croupe aussi large que le Durham pur, mais ils offrent sous ce rapport une supériorité marquée sur la race charolaise même, et sur la plupart de nos races indigènes. Le sang Durham a produit son influence. Nous n'avons encore rien vu de plus complet que ces élèves sortis des étables de Dampierre.

*Aurélie*, vache de 5 ans, Durham-normande, est un des plus beaux croisements que l'on puisse rencontrer. Elle est grasse,

et son embonpoint ressort par des exubérances extérieures, comme dans la race Durham.

*Sabine*, génisse Durham-normande, de 50 mois.

*Delia*, génisse Durham-charolaise, de 18 mois.

*Anna*, génisse Durham-charolaise, de 18 mois.

Ces trois génisses se recommandent sous tous les rapports, surtout par les symptômes de l'aptitude à l'engraissement, qualité principalement recherchée par M. de Béhague. *Sabine* a déjà remporté un premier prix d'animaux reproducteurs au concours de Poissy, et *Delia* une médaille de première classe au concours d'Orléans.

M. de Béhague tient un rang tout particulier parmi nos éleveurs; il est à la fois producteur, éleveur et engraisseur, résultat d'autant plus remarquable que le domaine de Dampierre ne possède pas de pâturages. Les animaux y sont élevés au padok (petites cours en avant des écuries), et nourris l'été de luzernes, trèfles, vesces et maïs en vert; l'hiver de foin, betteraves, choux, rutabagas. Il est rare que ces animaux soient livrés à la boucherie plus âgés que 50 à 56 mois. M. de Béhague cherche à résoudre le problème de fabriquer vite et de faire rentrer le plus tôt possible le capital de roulement. Pour atteindre ce résultat, il fallait une race très-apte et très-précoce à prendre graisse. Nous croyons que personne jusqu'ici n'a, sous ce rapport, mieux réussi que lui.

Nous avons entendu dire : « Il faudrait savoir tout ce que cela lui coûte. » Soit; nous admettons que M. de Béhague n'a pu atteindre, dans ses étables, le degré de perfection auquel il est arrivé aujourd'hui sans de grandes dépenses, sans de véritables sacrifices. Mais quel est le manufacturier qui a organisé ses machines et ses appareils sans mettre en avant du temps et du capital?

Selon nous, la question n'est pas là. Si M. de Béhague a fait des sacrifices de temps et d'argent, et qu'il retrouve aujourd'hui le prix de ces sacrifices, il a fait une bonne opération; et puis n'est-ce pas

là le plus utile et le plus recommandable emploi de la fortune? N'est-ce pas là le moyen de répandre autour de soi l'aisance, le goût du bon et du beau? L'exemple n'est-il pas le meilleur de tous les enseignements? N'en reste-t-il pas quelque chose pour le pays? N'est-ce pas ouvrir largement, noblement la voie du progrès? N'est-ce pas de l'argent mieux dépensé qu'en fêtes, qu'en luxe de table, qu'en mille futilités qu'on exalte dans certain système économique, et qui ont pour effet définitif de dépeupler nos campagnes et de tout attirer dans la cité?

Les Anglais l'ont admirablement compris. Chez eux, les possesseurs des plus grands noms et des plus grandes fortunes ont rivalisé dans la voie des progrès agricoles, et c'est par eux que l'impulsion a été donnée.

Si en France vingt grands propriétaires suivaient la route frayée par M. de Béhague, il en résulterait un bien immense; car c'est d'en haut que doivent venir les progrès en toutes choses.

M. de Torcy, autre grand propriétaire, mais dans une contrée (l'Orne) bien plus fertile et bien plus riche en bestiaux que les environs de Gien, mérite, comme M. de Béhague, d'être proposé en exemple aux hommes éclairés qui veulent faire de leur fortune l'emploi le plus utile et le plus honorable. Nous avons vu le domaine de Durcet, dont une partie se compose de magnifiques prairies; mais la nature ne l'a pas fait tel qu'il existe aujourd'hui; il y a 15 ans, les prairies de Durcet n'étaient guère que des pâtures à l'état de marécage, et envahies par les ajoncs et les herbes *sures*. Par des nivellements, par des rapports de terre, par des assainissements et par un soigneux entretien, M. de Torcy les a transformées en prairies fauchables et en excellents pâturages. Demanderait-on aussi à M. de Torcy ce que cela lui a coûté de travail, de temps et d'argent? Sans aucun doute, il y a un capital important enfoui dans toutes ces magnifiques métamorphoses; mais comme tout capital intelligemment employé, le capital de Durcet s'amortira à

l'aide d'un accroissement considérable de revenu. M. de Torcy eût-il mieux fait de laisser ses prairies à l'état de marécages, de n'y entretenir que de chétifs animaux? En prenant ce parti, il eût pu employer ailleurs ses capitaux, mais il est permis de douter qu'il ait agi d'une manière plus honorable et plus utile pour lui et pour son pays.

MM. de Béhague et de Torcy se sont toujours rencontrés sur le champ des concours de Poissy, et c'est entre eux que la plupart des grands prix se sont disputés. A Poissy, la palme jusqu'ici est restée à M. de Torcy, mais au concours de l'exposition il se trouve au second rang et par la quantité et par la qualité des animaux exposés. Il n'a exhibé que deux animaux :

*Virgile*, taureau Durham pur, âgé de 4 ans, sorti du haras du Pin. C'est un bel animal, mais qui, selon nous, ne vaut pas, en apparence du moins, sa réputation.

*Argent*, jeune taureau de 15 mois, présumablement fils de *Virgile* et d'une vache normande. Le voyage avait évidemment fatigué cette jeune bête; elle avait l'air souffreteux, le poil mauvais, et c'est à cette circonstance sans doute qu'il faut attribuer ses défauts apparents. M. de Torcy n'a pas choisi sans doute ce qu'il avait de mieux dans ses étables, mais il a tenu à faire cesser de mauvais propos, suivant lesquels on prétendait qu'il engraisserait et qu'il n'élevait pas.

M. Bella, directeur de Grignon, a fait une exhibition remarquable, même à côté de celle de M. de Béhague.

Le but de M. Bella diffère essentiellement de celui que poursuivent MM. de Béhague et de Torcy. Les propriétaires de Dampierre et de Durcet ont pour but principal la production de la viande; M. le directeur de Grignon porte naturellement son attention sur les produits de la laiterie dont son école lui procure un placement quotidien et avantageux.

Dans cet ordre d'idées, M. Bella étudie toutes les races, soit pures, soit à l'état de croisement. Son étable présente un mélange de races suisse, normande, Durham, Devon, écossaise. Il y a un peu de

tous les sangs; c'est un sujet d'étude sans doute convenable, mais seulement au point de vue d'une institution agronomique, placée dans les conditions où se trouve Grignon.

M. Bella a exposé dix animaux :

Un taureau suisse, remarquable par ses formes;

Un taureau Durham suisse, suivant nous supérieur au précédent;

Une vache suisse normande, couleur café au lait, excellente laitière, donnant vingt-huit litres de lait par jour en deux traites;

Une cotentine pure, âgée de 6 ans, beau type de cette race: une génisse Durham-Schwitz, de 2 ans, fort jolie bête; une autre de 2 ans, Durham-Schwitz-cotentine; une autre Durham-cotentine;

Une autre de 3 ans, Devon-cotentine, jolie, mais trop petite pour les conditions culturales de Grignon;

Enfin une Ecossaise-Schwitz-cotentine, dont le père fut un taureau écossais du haras de Meudon, magnifique animal introduit par son M. le duc d'Orléans.

M. Auclerc, de la Selle-Bruyère (Cher), a exposé deux taureaux Durham-charolais; l'un de couleur blanche, chez lequel le caractère charolais domine. C'est un fort bel animal, un peu creux des épaules, mais qui accuse, en certains points, le sang Durham.

L'autre, Durham-charolais, robe rouge, plus petit de taille et plus ramassé que le précédent, auquel il est évidemment supérieur. Le caractère Durham domine. C'est un animal remarquable.

M. Auclerc nous a témoigné le regret de n'avoir pas exposé de génisses. Il ignorait qu'il lui fût possible d'envoyer plus de deux animaux. Voilà comment MM. les préfets ont dirigé les préparatifs de l'exposition agricole. C'était d'autant plus regrettable, que M. Auclerc est un cultivateur praticien et en même temps un homme de progrès. A force de travail, de soins et de sacrifices intelligents, il est parvenu à tirer un excellent parti d'un sol difficile. Avant lui, la Selle-Bruyère passait pour une des plus mauvaises terres de

la contrée; aujourd'hui sa fécondité est reconnue; les fourrages y sont abondants, les bestiaux nombreux, bien entretenus et améliorés par des croisements judicieux. Nous aimons à rencontrer un cultivateur essentiellement pratique dans la voie que l'on a cru jusqu'ici ouverte seulement pour les agronomes. M. Héricart de Thury, président du jury, a facilité à M. Auclerc l'envoi de deux génisses. Elles sont remarquables et justifient la réputation de M. Auclerc.

M. d'Herlincourt, du Pas-de-Calais, a été des premiers à introduire dans sa contrée la race Durham; nous l'avons vu, acheteur persévérant, aux adjudications publiques d'Alfort et du Pin, tant pour son compte que pour les différents comices du département. Son but était d'introduire du sang Durham dans les races artésiennes, bovine et ovine.

M. d'Herlincourt a exposé 5 animaux :

Un taureau Durham pur, provenant de ses achats;

Deux génisses Durham-artésiennes, âgées de 2 ans.

Une vache de 4 ans, Durham-artésienne;

Une vache de 5 ans, *idem*.

La race artésienne nous paraît avoir du sang flamand. Conséquemment elle est osseuse, pointue, serrée dans son arrière-train. Les animaux exposés par M. d'Herlincourt accusent certainement la présence du sang Durham, mais c'est encore la forme locale qui domine. Néanmoins les efforts de cet actif et persévérant améliorateur sont dignes de l'attention du jury.

Que dirons-nous de la race sans cornes, exposée par M. Dutronne? Quels sont les avantages qu'elle peut offrir? Est-elle moins dangereuse que les races cornues? Si c'était là par hasard la raison qui l'a fait adopter par M. Dutronne, il faudrait féliciter l'honorable éleveur de ses sentiments d'humanité. Mais il y a des gens qui prétendent que ce front déshonoré n'est pas moins dangereux que le front cornu. Alors la vacherie de M. Dutronne n'offre plus rien de remarquable. Peut-être cet honorable éleveur, qui possède des champs fertiles, aurait-il été mieux

inspiré en donnant à ses animaux un peu de sang anglais, au risque de leur voir pousser des cornes.

M. Dutronne partage ses étables entre ce qu'il appelle la grande et la petite race. Son exposition se compose de 6 animaux, 3 de chaque catégorie.

Dans la première, un taureau bringe qui n'accuse aucune supériorité;

Un autre, dit de premier croisement, d'une conformation assez remarquable;

Une vache tigrée, bonne laitière, dit-on, mais avec tous les défauts de la race normande au point de vue de l'engraissement.

Dans la petite race :

Un taureau tigré dont les reins sont droits, mais dont la partie postérieure est par trop pointue;

Une vache et une génisse bringées, type normand, moins les cornes.

M. Lalouel-Sourdeval, à la Verdière (Cher), a exposé un taureau blanc de 3 ans, charolais, qui serait un excellent étalon pour les animaux appelés à combattre dans les arènes de Madrid. Il a la tête et le col frisés, d'un aspect redoutable; pourquoi n'avons-nous pas nos toréadors? Le taureau de M. Lalouel-Sourdeval obtiendrait certainement d'un amateur plusieurs milliers de reis de veillon.

La race bretonne s'est aussi montrée à l'exposition. Il faut en savoir gré aux courageux cultivateurs que la distance n'a pas effrayés. Cette race possède, dit-on, d'excellentes qualités; elle est surtout bonne laitière; son lait est butyreux et donne ces beurres renommés qui sont l'objet d'un si grand commerce; mais elle ne brille pas par les formes; sous ce rapport, elle a de grands progrès à faire, s'il est vrai surtout qu'elle peut gagner en facultés propres à l'engraissement, sans perdre de ses qualités laitières.

M. Madec, arrondissement de Morlaix, exhibe un bœuf et un taureau;

M. Soret, un taureau;

M. Breton, un bœuf;

M. Cadence, un bœuf, taureau coupé à 4 ou 5 ans.

Nous ne saurions dire lequel de ces animaux est le meilleur.

M. Fauville, né à Neuville (Nord), nous montre un grand taureau belge, qui n'a de remarquable que son pelage tigré et l'énormité de sa charpente; cette espèce de colosse antédiluvien, attire peu aujourd'hui l'attention des appréciateurs sérieux.

M. Lejeune, à Floberville, exhibe un taureau Durham-cotentin. La mère de cet animal donne, dit-on, 58 litres de lait par jour pendant deux mois après le vélage. On retrouve sur ce jeune taureau les marques indicatives des qualités lactifères de la mère. Sous d'autres rapports encore, il mérite de fixer l'attention du jury.

Et M. Guénon! que diable est-il venu faire à l'exposition? Où s'est-il procuré les quatre misérables bêtes qui se disputent le prix de la maigreur? Elles n'ont exactement que la peau et les os. Comment le jury a-t-il pu consentir à admettre à une exhibition publique des animaux qui déshonorerait par la pauvreté de leur aspect la plus chétive de toutes les étables? Évidemment M. Guénon a dû courir longtemps pour trouver de tels échantillons. Quel a été son but? A-t-il pensé que pendant le temps de l'exposition ces pauvres bêtes pourraient un peu se refaire aux frais de l'Etat? L'idée serait assez heureuse de la part d'un maquignon, mais de la part de M. Guénon!...

Les établissements nationaux étant hors concours, c'est par eux que nous terminons cette rapide revue de la race bovine, quoique en réalité il eût fallu les mettre au premier rang; mais pour eux c'est une obligation de n'élever que des premiers choix. Du reste, la vacherie du Pin a jusqu'ici rempli dignement sa mission. Sans doute il y a bien quelque choix parmi les 15 animaux mâles et femelles qu'elle a exposés, mais en général ce sont des animaux d'élite.

Plusieurs races importées d'Angleterre existent au Pin: la race Durham, la race d'Hereford et celle de Devon.

Celle de Durham nous paraît mériter la préférence sous tous les rapports; celle d'Hereford ensuite. Les Devon sont de fort jolies bêtes, mais elles sont trop peti-

tes; elles ne conviendraient guère, comme croisement, qu'à la petite race bretonne, excellente laitière, mais de formes un peu trop anguleuses, pourtant peu favorables à un engraissement rapide.

Voici la nomenclature des produits exposés par l'établissement du Pin.

*Tabarin*, jeune taureau Durham, blanc, né en 1848, charmant animal dont nous verrons le portrait, très-probablement, dans l'*Illustration*; car notre ami Saint-Gormain Leduc s'est épris pour *Tabarin* d'une vive sympathie, que justifient d'ailleurs les qualités physiques et morales de ce jeune pensionnaire du haras du Pin.

*Victory*, Durham de 3 ans.

*Tomyres*, génisse Durham de 15 mois.

*Utilité*, génisse Durham du même âge.

*Eva*, génisse Durham de 26 mois.

*Weasel*, vache Durham de 4 ans.

*Cérés*, vache grasse de 11 ans.

*Marquise*, vache grasse de 8 ans.

*Patrick*, bœuf Durham de 6 ans.

*Beauty*, vache Hereford de 7 ans.

*Aspasie*, vache Hereford de 5 ans.

*Parmenion*, taureau Devon de 7 ans.

*Duchesse de Kent*, Devon de 40 mois.

*Céline*, vache Devon de 6 ans.

*Prince of Wales*, taureau Devon de 7 ans.

Puisque les haras du Pin et de Pompadour, puisque les étables du Pin, ont envoyé à l'exposition des animaux modèles, et que le public a été ainsi mis à même de juger les qualités particulières des animaux que l'Etat destine à la reproduction dans les races chevaline et bovine, nous nous demandons pourquoi les bergeries nationales de Rambouillet, de Montcavrel et de Gévrolles n'ont pas exhibé aussi quelques-uns de leurs produits. Les moutons sont plus faciles à transporter que les chevaux et les vaches. C'est une lacune d'autant plus regrettable que nos producteurs les plus renommés ont fait comme l'Etat et se sont abstenus. Le public a vivement regretté que les Pluchet, les Lefèvre, les Aubergé (de Cramayel), les Symphal et tant d'autres lauréats de nos concours ne se soient pas présentés à l'Exposition. Dans ces derniers temps, il a

été de mode parmi les peintres les plus renommés de s'abstenir des expositions du Muséum. Selon nous, c'est de la vanité mal comprise; c'est plus encore, c'est de l'ingratitude. Ces sentiments, nous l'espérons, ne prévaudront pas chez nos producteurs. A l'exposition prochaine, la question de l'exposition agricole sera sans aucun doute mieux traitée par l'administration et mieux comprise par nos cultivateurs.

M. Guillemot, de Conandre (Marne), a exposé trois béliers de la race de Mauchamp. On connaît l'origine de cette race à laine soyeuse, apparue tout à coup et comme par hasard, s'il y a des hasards dans la nature, au milieu du troupeau mérinos de M. Graux de Mauchamp, il y a quinze années environ.

Dans cet espace de temps, M. Graux a lutté avec une admirable persévérance contre les difficultés de son entreprise. Convaincu du succès que pouvait obtenir dans nos manufactures la laine soyeuse de sa nouvelle race, il est parvenu à faire passer ses convictions dans l'esprit de M. Cunin-Gridaine, alors ministre, et si compétent dans cette matière. Nous devons le dire à la louange de l'administration, elle a mis à seconder M. Graux l'attention la plus éclairée et la plus délicate. M. Yvart, inspecteur général des bergeries nationales, a non-seulement assisté le propriétaire du troupeau de Mauchamp, mais il l'a aidé de ses lumières et de son expérience, et lui a donné une direction telle qu'aujourd'hui la race de Mauchamp peut être considérée comme parfaitement établie avec tous les caractères de propagation et de fixité qui lui manquaient dans le principe. La structure des animaux, la qualité et la quantité de la laine ont fait d'immenses progrès.

M. Guillemot de Conandre, est un des premiers cultivateurs qui aient compris les avantages de la race de Mauchamp et qui aient voulu profiter des progrès faits dans la bergerie de M. Graux. Du premier coup il s'est placé aussi haut que le maître. Les produits qu'il expose sont di-

gnés de la plus sérieuse attention de la part des connaisseurs et du jury.

M. d'Herlincourt (du Pas-de-Calais) ne s'est pas contenté de croiser la race bovine artésienne avec le sang Durham, il est aussi un des plus zélés propagateurs du croisement des belles races de moutons anglais avec la forte race de l'Artois. C'est un croisement des plus judicieux, car les races ovines du Nord ont toujours été recommandées pour leur aptitude à prendre graisse. Le sang anglais ne pouvait qu'augmenter ces facultés naturelles. M. d'Herlincourt en a déjà donné la preuve dans différents concours, et cette preuve est aujourd'hui confirmée par les brebis et agneaux qu'il a envoyés à l'exposition.

M. Paturle, à Lormoi, près Montlhéry, remporte chaque année des prix, au comice de Seine-et-Oise et dans les solennités de Poissy, pour les croisements Dishley-mérinos. Les sujets par lui exposés maintiennent la réputation du troupeau de M. Paturle, dirigé avec tant de zèle et d'intelligence par M. Lecreps, sous le rapport de la laine et sous le rapport de l'engraissement.

M. Bella de Grignon a exposé des moutons de diverses races. Pour la race ovine comme pour la race bovine, M. Bella fait un sujet d'études du mélange d'un grand nombre de races. Il y a dans les bergeries de Grignon des mérinos purs, des croisements anglo-mérinos, des croisements solognots, etc. L'exposition de M. Bella offre le type de ces différents croisements.

M. Legendre, à Bazoches (Loiret), nous montre deux béliers mérinos de forte taille: c'est bien le type mérinos avec tous ses défauts et tous ses avantages. La laine a de la finesse et du tassé; elle est peut-être un peu courte de mèche.

M. Sabattier, à Bourges, a un parquet rempli de béliers de la race berrichonne. On a coutume de vanter beaucoup cette race pour sa sobriété et son aptitude à vivre sur de médiocres pâturages; mais elle fournit peu de viande et peu de laine. Si les cultivateurs du Berry comprenaient bien leurs intérêts, ils feraient des efforts

pour améliorer leurs pâturages, pour récolter des fourrages, afin de mieux nourrir l'hiver, et la race berrichonne tendrait à disparaître ou à se perfectionner. Telle qu'elle est aujourd'hui dans la plus grande partie du Berry, elle ne peut guère sortir des limites de cette province.

M. Sabattier nous paraît avoir compris la nécessité de mieux nourrir. Ses animaux sont de forte taille et dans un état convenable d'entretien. Ils sont dépouillés de leur toison; nous n'avons donc pu juger de la qualité de la laine.

M. Cugnot, à la Donairière, près Rambouillet, a exposé des agneaux et béliers mérinos, dont la toison, comme mèche et finesse, est très-remarquable.

Voici tout ce que nous avons vu jusqu'ici en animaux de la race ovine.

La race porcine ne compte pas non plus un grand nombre d'exposants.

M. Bella, de Grignon, nous montre sa belle race du Hampshire. La supériorité de la porcherie de Grignon est depuis longtemps reconnue; mais il serait utile que, pour maintenir cette supériorité, M. Bella se pourvût de quelques animaux reproducteurs pris en Angleterre.

M. Milet, de Saint-Avertin (Indre-et-Loire), expose des animaux de la race chinoise pure, sans poils. La truie a dû mettre bas à l'exposition. Cette race est très-féconde. On voit assez fréquemment, en Angleterre, des truies donner jusqu'à 20 petits de la même portée. M. Milet assure que l'année dernière la truie qu'il expose lui a produit 480 fr. Qu'on dise maintenant que l'agriculteur intelligent ne peut pas avoir recours au crédit et payer les intérêts d'un capital emprunté!

Le verrat de même race, présenté par M. Milet, est moins remarquable que la truie; il ne nous a pas paru avoir la même finesse et la même pureté.

M. Primois, maître de poste à Caen, expose des animaux de la race anglo-chinoise, dont il a pris la souche au haras du Pin. M. Primois nous a déjà montré, au concours de Poissy, de très-beaux produits de sa porcherie.

En voyant la race de Grignon, celle de

M. Milet, celle de M. Primois, on s'étonne que nous possédions encore des races de porcs hauts et minces, gros mangeurs, et que les races croisées ne soient pas plus répandues dans nos campagnes, où l'éducation de ce précieux animal présente tant de ressources.

M. Bartholomot, Parisien, rue Basse-du-Rempart, n° 50, nous fait voir un joli petit assortiment de cochons-tonquins. La truie a mis bas à l'exposition. Cette race n'offre aucun intérêt comme produit vendable, mais elle peut vivifier et compléter la basse-cour d'un amateur.

Nous ne terminerons pas ce qui a rapport à l'exposition des produits vivants sans dire un mot de trois jolis sujets de la race asiatique, exposé par M. Pasquier, nourrisseur, rue de Sèvres. A Paris, le lait d'ânesse est l'objet d'un détail important; le choix de la race, du sujet et des formes n'est donc pas à dédaigner; c'est ce que nous paraît avoir parfaitement compris M. Pasquier. La race asiatique rend d'immenses services dans nos campagnes, et l'on ne s'en occupe guère. C'est une négligence fâcheuse ajoutée à tant d'autres.

Autant il a régné d'ordre, de méthode et de soins dans l'exposition des produits vivants de l'agriculture, autant l'absence de ces conditions essentielles s'est fait sentir dans la partie des instruments aratoires. Charrues de tous genres, herses, rouleaux, semoirs, tout était entassé, confondu, pêle-mêle, dans tous les coins de la plus étroite des salles.

C'était pour la vue un spectacle pénible, pour l'examen un travail plein de fatigue et d'ennui.

Le jury, pour s'y reconnaître, a été forcé de faire sortir tous ces instruments dans une cour adjacente; mais là encore nulle indication méthodique, nulle symétrie, nul rapprochement; impossibilité de circuler dans cette espèce de labyrinthe. Il aurait fallu que les charrues fussent classées par espèce, les herses avec les herses, les divers scarificateurs, houes, butteurs, à côté les uns des autres; alors l'examen eût été facile, curieux, instructif. On n'y a pas même songé, à ce qu'il

paraît. Ce sont encore Messieurs du commerce sans doute qui ont présidé à cette espèce de désordre.

Nos lecteurs nous excuseront donc s'ils ne trouvent pas dans notre compte rendu tout l'intérêt qui aurait pu s'y rencontrer.

Au demeurant, en voyant ces charrues de toutes sortes, nous nous sommes involontairement demandé quelles peuvent être en définitive les conditions qui constituent une bonne charrue.

Serait-il vrai que la forme du soc, du versoir, de l'atelage dépende non pas d'un principe général, mais de conditions particulières à chaque localité?

Par exemple, quand on voit le long *ariau* de la Haute-Garonne avec son âge long de 5 mètres, son mancheron unique, son petit fer de lance recourbé et de la largeur de la main; quand on lit sur cet instrument une note suivant laquelle cet instrument convient dans les *terres légères* et dans les *terres battues*, on se demande pourquoi la science fait tant d'efforts pour trouver le moyen le plus rationnel de creuser la terre à une certaine profondeur et pour la retourner dans un angle déterminé?

Du reste, cet *ariau* qui descend en droite ligne des Romains, sans aucun mélange d'autres races, a déjà figuré aux expositions précédentes.

Nous y avons vu également à peu près toutes les autres charrues envoyées à l'exposition de 1844.

Dans l'impossibilité où nous sommes de présenter la description de chaque charrue, nous nous bornons à donner la nomenclature par départements de ces divers instruments.

Trente-et-un départements ont adressé des charrues à l'exposition; ce sont :

*Ardennes*. — M. Moysseu, à Mézières : Araire à un mancheron, versoir très-bas et par cela même peu recommandable.

*Aube*. — M. Bège, école d'agriculture de \*\*\* : Charrue champenoise à âge brisé.

*Alpes (Hautes)*. — M. Rousselle, à Gap : Araire à tourne-oreille. Nous ignorions que dans les Hautes-Alpes on se ser-

vit de la même charrue employée dans l'Aisne et dans la Somme. Si les ordonnateurs de l'exposition eussent rapproché les instruments de cette sorte, on eût pu apprécier la différence de leur forme et de leur construction.

*Bouches-du-Rhône*. — M. Aycard, à Marseille : Charrue sans avant-train.

*Charente*. — M. \*\*\* : Véritable araire Roze.

*Charente-Inférieure*. — M. Rivaud, à la ferme-école du Petit-Rochefort : Araires de diverses dimensions.

*Cher*. — M. Mignan : Charrue du pays, compliquée de levier.

M. Thalbot, à Menetout : Charrue berrichonne, étrampage à vis, versoir très-bas.

*Côte-d'Or*. — M. Mangemot, à Dijon : Tourne-oreille pour les terres en pente. Même réflexion que pour le tourne-oreille des Hautes-Alpes.

*Creuse*. — M. André Payet, à Chamblon : Araire.

*Doubs*. — M. Bricchet, à Besançon : Tourne-oreille en fer. Même réflexion que pour les Hautes-Alpes et la Côte-d'Or.

*Dordogne*. — Ecole d'agriculture de Salgoindre : Araire.

*Eure-et-Loir*. — M. Lebert, à Gallardan : Araire et charrues du pays perfectionnées. M. Lebert est un constructeur très-intelligent, et qui a fait faire des progrès, en ce qui concerne les divers instruments aratoires, dans sa contrée.

*Garonne*. — Le fameux *ariau* dont nous avons parlé. C'est une curiosité comme collection et comme type des instruments dont se servaient les Romains et les Gaulois nos pères.

*Gironde*. — M. André Jean : Charrue à défricher, charrue à semoir à deux socs. M. André Jean attribue une grande solidité et principalement une rigidité inflexible dans les raies à ses charrues. C'est possible; mais elles sont lourdes, massives, et doivent coûter trop cher. On peut faire aussi bien avec des charrues d'un prix moins élevé.

*Ile-et-Vilaine*. — M. Bodin, à l'école d'agriculture de Rennes : Araires divers.

Ces instruments se recommandent par leur solidité et par leur simplicité. Ils sont très-appréciés dans le pays, et M. Bodin est un de nos constructeurs d'instruments aratoires qui ont trouvé autour d'eux le plus d'imitateurs. C'est un grand succès, surtout en Bretagne; car on a jusqu'ici considéré ce pays, à tort selon nous, comme l'un des moins progressifs.

*Indre*. — M. Guillemon, à Châteauroux : Charrue à petites rouelles. Il n'y a rien à en dire.

*Indre-et-Loire*. — M. Lugeard, à Tours : Charrue à avant-train.

*Isère*. — M. Compans, à Saint-Laurent-de-Mure : Charrue tournée-oreille en fer; difficile à manier. Même réflexion que pour les Hautes-Alpes, la Côte-d'Or et le Doubs.

*Loiret*. — M. Bardonnnet, à Mouboucaume : Charrue avec ou sans avant-train. M. Rozé avait depuis longtemps confectionné de fort bonnes charrues ayant cette double propriété.

*Marne*. — M. Thomas, à Bassuel : Charrue mobile et immobile. Nous n'avons pas bien compris l'avantage de ce double effet.

*Marne (Haute)*. — M. Boussy-Joly, à Bourbonne-les-Bains : Charrue à avant-train.

*Meurthe*. — M. Turck (Amédée) : Charrue à défoncer et autres. Ces instruments sont solidement construits. Nous y retrouvons le levier Grangé. Cet accessoire est-il nécessaire?

*Oise*. — M. Bazin, au Mesnil-Saint-Firmin : Araire à sabot, charrue fouilleuse. Cette dernière charrue n'est pas tout à fait nouvelle, mais son emploi a été mieux apprécié depuis la dernière exposition. Les instruments à remuer le sous-sol sont certainement ceux qui offrent le plus l'attrait de la nouveauté; ce serait peu pourtant s'ils ne présentaient pas une utilité réelle. Mais on peut résoudre avec eux ce double problème : labourer profondément sans ramener le sous-sol à la surface et sans enfouir les engrais outre mesure. Les cultivateurs intelligents tire-

roul grand parti de cet instrument, dont l'usage se généralise en Angleterre.

*Puy-de-Dôme.* — M. Pardon, à Audou : Charrue en fer tourne-oreille, socs superposés, un seul manchou. Même réflexion que pour les Hautes-Alpes, la Côte-d'Or, le Doubs et l'Isère.

*Seine.* — Parmi les constructeurs de Paris, M. Laurent, successeur de Rozé, est le seul qui ait exposé des charrues. Ces instruments sont bien confectionnés. La charrue système Moll, avec ou sans avant-train, remarquable par la forme mathématique que l'habile professeur a donnée à son versoir et au soc qui le précède.

Diverses charrues, système Rozé, dont le mérite est depuis longtemps apprécié. M. Laurent est un de nos bons constructeurs. Nous aurons occasion d'en parler encore quand nous nous occuperons des instruments divers.

*Seine-Inférieure.* — M. Desert, à Rouville : Charrue normande, age en fer, versoir renversé, décrivant presque un quart de cercle à son extrémité. Cette charrue doit être encore plus lourde que la charrue de Brie avec son versoir renflé à l'avant.

*Seine-et-Marne.* — M. Marlio, à Chelles : Charrue à quatre socs. C'est une maison. Nous doutons que six bons chevaux puissent la faire fonctionner habituellement. Il lui faudrait au moins douze forts bœufs au pas tranquille et lent.

*Seine-et-Oise.* — Au premier rang parmi les exposants nous devons placer M. Bella, directeur de l'institution agronomique de Grignon. L'araire de Grignon peut recevoir à volonté un avant-train ou un sabot, afin de lui donner une plus grande stabilité. Le versoir a une forme mathématique qui, croyons-nous, est tout à fait nouvelle. C'est une hélicoïde formée d'une génératrice fortement oblique à l'axe, ou, pour mieux dire, ce sont deux hélicoïdes de générations différentes, dont l'une soulève et dont l'autre renverse la bande de terre.

Le talon des charrues de Grignon est muni d'une pièce mobile destinée à supporter toute l'usure de la semelle et à con-

server le bon règlement de l'instrument. Grâce à une disposition nouvelle, cette pièce se meut en même temps de haut en bas et de droite à gauche, de manière à garantir les deux surfaces frottantes de la semelle.

Ces charrues sont de quatre dimensions différentes. La plus forte, n° 4, est destinée aux défrichements et aux défoncements. Dépouillée de son versoir et munie d'un soc *ad hoc*, elle tient lieu de charrue souilleuse.

Nous reviendrons sur les divers autres instruments exposés par M. Bella. Aujourd'hui nous n'avons à parler que de charrues.

Parmi les autres exposants de Seine-et-Oise, nous avons :

M. Hude, de Villers-le-Bel : Charrue en fer tourne-oreille. Même réflexion que pour les départements des Hautes-Alpes, de la Côte-d'Or, du Doubs, de l'Isère et du Puy-de-Dôme.

M. Rabourdin, à Villacoublay : Espèce de charrue Pluchet. Cette charrue est un perfectionnement évident sur les charrues à age droit des environs de Versailles.

*Somme.* — M. Guillemon, à Etiennehem : Charrue tourne-oreille.

M. Wasse, à Gagny : Charrue tourne-oreille, soc et versoir mobiles. Même réflexion que pour les départements des Hautes-Alpes, de la Côte-d'Or, du Doubs, de l'Isère, du Puy-de-Dôme et de Seine-et-Oise.

*Vendée.* — M. Branger, à Marsais-Sainte-Radégonde : Araires à versoir et à age mobiles, du prix de 75 francs.

*Vosges.* — M. \*\*\*, à Epinal : Petite charrue pour les terres sableuses. Evidemment faite pour des circonstances de sol toutes particulières.

Tel est, sauf erreur ou omission, l'ensemble des charrues exposées.

La charrue est un instrument qui ne peut subir aujourd'hui de grandes modifications. Tout ce qu'on peut souhaiter, c'est que successivement les instruments insuffisants disparaissent; c'est un résultat que le temps, aidé de l'instruction et de l'émulation, peut seul amener. Donnez

aux cultivateurs un enseignement rationnel, facilitez dans l'industrie agricole la circulation du capital, et vous aurez bientôt partout de bons instruments.

M. Bella, de Grignon, nous montre ses houes à cheval, ses butteurs, ses herses, ses scarificateurs, ses semoirs, etc. Tout ce qui sort des ateliers de Grignon est bien fait. Nous signalerons comme renfermant des idées nouvelles : 1° la *pelle à cheval*, pour nivellement. Elle est toute en fer et à fond articulé; elle peut se placer tout entière sur un plan horizontal et entamer énergiquement le sol. Elle se charge ainsi de 2 à 5 hectolitres de terre, et fonctionne en se couvant comme un traîneau; 2° le *rouleau brise-mottes*, en fonte, dans le genre du fameux rouleau anglais *Cross-kill*. Il est extrêmement énergique et peut se transporter facilement aux champs, avantage que ne possède pas l'instrument anglais; 3° le *coupe-racine à cylindre conique*, instrument d'une grande solidité et d'une grande énergie. M. Bella le préfère de beaucoup aux coupe-racines à disque, qu'il a tout à fait abandonnés.

M. Crespel-Delisse, grand fabricant de sucre et grand cultivateur à Arras, expose le semoir à cylindre qu'il nous a déjà montré en 1844, et dont il se sert pour toutes ses cultures, graines et froment.

Mentionnons par ordre, un semoir de M. Jacques, d'Arras;

Un autre de M. Ferry, d'Epinal;

Un autre de M. Lequien, de Lorgies, (Pas-de-Calais);

Un autre de M. Davesne, à Paris;

Celui de M. Pruvost, de Wazemmes (Nord);

La charrue-semoir à deux socs, de M. André Jean;

La charrue belge à semoir, construite par MM. Laurent et Rosé.

Signalons aussi quelques brouettes à semoir, mais pour les reléguer dans le domaine de l'horticulture.

Interrogez tous les cultivateurs exposants de semoir; ils vous diront tous qu'ils en sont contents; nous croyons en effet ces déclarations très-sincères. La plus

grande partie de ces instruments fonctionnent convenablement dans les conditions pour lesquelles ils ont été construits. Mais la plus grande question n'est pas là; elle est toute entière dans les avantages et les inconvénients de l'ensemencement en lignes.

Pour la betterave et la carotte, pour le colza et autres graines oléagineuses, le semoir semant en lignes offre des avantages incontestables. Pour le froment, la question n'est pas résolue; dans ce cas l'emploi du semoir a pour but l'économie de la semence, et c'est précisément là le point difficile à juger et sur lequel on est loin d'être d'accord. L'emploi du semoir pour le froment, l'ensemencement en ligne, l'économie de semence, tiennent à la fois à diverses conditions qui ne se rencontrent pas partout. C'est, du reste, une question qui ne peut se traiter aussi incidemment; nous aurons bientôt l'occasion d'y revenir.

Tout le monde connaît aujourd'hui les avantages des herses Bataille, des extirpateurs et de tous les instruments du même genre; ils ne diffèrent entre eux que par un agencement particulier à chaque constructeur, soit pour le transport aux champs, soit pour la forme et le nombre des dents, soit pour le bâtis, que les uns font en fer et les autres en bois. Ces instruments se recommandent en général par leur énergie; ils suppléent dans beaucoup de cas la charrue et avec grande économie; c'est une véritable conquête pour l'agriculture; elle en est redevable à M. Bataille, dont le brevet est aujourd'hui expiré.

Nous nous bornerons donc à citer sommairement ceux des instruments exposés :

Par M. G..., de Roissy (Seine-et-Oise), herse tricycle, système Bataille;

Par M. Lemaire, à Essuiles-Saint-Rimault (Oise), un extirpateur en fer;

Par M. Deck, à Fécamp, extirpateur en bois, triangulaire;

Par M. Bodin, à Rennes, un extirpateur;

Par M. Perry, à La Rochelle, une houe à cheval ;

Par M. Turek, à Sainte-Geueviève (Meurthe), une herse ;

Par M. Camus, à Wambez (Oise), une herse montée sur quatre petites roues ;

Par M. Dangu, à Puy-la-Vallée (Oise), un extirpateur en fer ;

Par M. Liegeard, à Tours, un extirpateur ;

Par M. Pasquier, à La Ferté-Sous-Jouarre, une herse-extirpateur d'une grande énergie.

MM. Laurent et Rosé, ainsi que M. Cambray, très-bons constructeurs à Paris, ont exposé des hache-paille, des coupe-racines à disque, des concasseurs, des râtaux à bascule pour ramasser les foins.

Pour nettoyer les grains, nous avons vu bon nombre de tarares à la main qui ont chacun leur mérite particulier approprié aux habitudes locales. Il nous serait difficile d'y découvrir d'importantes innovations et de dire quel est le meilleur entre le tarare de M. Hude, de Villers-le-Bel (Seine-et-Oise), celui de MM. Seigneuré père et fils de Caen, celui de M. Cambray, celui de M. Grosley, de Vaugirard, celui de M. Estrigue, de Montferrand (Puy-de-Dôme), celui de M. Poly-Labesse, de Ferrières (Oise), et quelques autres encore.

L'appareil le plus remarquable est le *trieur* de MM. Vachon père et fils, de Lyon. Cet appareil est destiné à purger les blés et les seigles de semence de toutes les graines noires qu'ils peuvent contenir, qu'elles soient plus grosses, moins grosses, ou aussi grosses que le grain, résultat qu'il est impossible d'obtenir avec les cylindres diviseurs aujourd'hui employés. Le *trieur* épure aussi bien le grain que le nettoyage à la main ; et cette opération excellente, mais toujours dispendieuse, se fait presque sans frais.

MM. Vachon ont des *trieurs-agricoles* de quatre dimensions. Le n° 2, de un mètre de large sur un mètre de long, trie en douze heures, mille litres de blé. Il coûte cent soixante-quinze francs, avec trémie,

cent cinquante francs, sans trémie. Une femme peut suffire à ce travail ; supposant son salaire de un franc cinquante centimes, ce qui est exagéré, l'opération coûterait quinze centimes par hectolitre.

Le n° 3, de un mètre cinquante centimètres de large sur un mètre de long, trie en douze heures, quinze cents litres. Il coûte trois cents francs, avec trémie, deux cent soixante-quinze francs, sans trémie. Le nettoyage reviendrait à dix centimes par hectolitre.

Le n° 4, de un mètre cinquante centimètres sur un mètre cinquante centimètres, trie deux mille litres. Il coûte quatre cents francs, avec trémie, trois cent soixante francs, sans trémie ; supposant, pour le servir, une femme et un enfant, ensemble deux francs ; chaque hectolitre coûtera dix centimes.

Le n° 5, de deux mètres sur un mètre cinquante centimètres, trie deux mille cinq cents litres. Il coûte cinq cents francs, avec trémie, quatre cent soixante francs, sans trémie ; supposant un homme et un enfant, au prix de deux francs cinquante centimes ; le nettoyage coûtera encore dix centimes par hectolitre.

Or, on sait que sur les marchés, les blés de semence convenablement épurés, se vendent quatre à cinq francs par hectolitre de plus que les blés marchands.

Le *trieur* de MM. Vachon, qui repose sur une idée tout à fait nouvelle, mérite de fixer toute l'attention du jury.

M. Durand a perfectionné d'une manière très-remarquable, le crible à plan incliné dit *crible d'Allemagne*. Cet instrument, indispensable dans tous les greniers où l'on conserve des grains, est employé depuis quelque temps par l'administration de la guerre, dans ses magasins de blé et d'avoine ; il y rend de très-grands services.

L'exposition renferme plusieurs machines à battre. Elles sont toutes établies sur des systèmes connus.

M. Duvour, à Liancourt (Oise), à part quelques détails dans la disposition du nettoyage, expose une machine qui ressemble à celle de M. Lebert, de Gallar-

don, qui lui-même n'a pas d'autre système que ceux de MM. Laurent et Rosé, et que M. Mitelette, de Soissons. Dans les uns, les rouleaux alimenteurs sont en bois ; dans les autres, ces rouleaux sont en fonte. Entre MM. Lebert, Duvour, Laurent et Mitelette, nous donnerions le choix pour une épingle.

M. Mallard, à Lunéville, a exposé une machine à battre portative, montée sur un train de voiture, avec ses roues et ses brancards. C'est aussi le système d'une autre machine exposée par M. Proux, cultivateur à Level (Cher). Ces appareils n'ont rien de remarquable ; il sera toujours difficile de faire une bonne machine à battre portative.

Parmi les exposants de machines à battre, nous devons citer aussi M. Houyau, d'Angers, dont la machine est fort estimée dans l'Anjou, le Maine et le Poitou.

M. Grosley, à Vaugirard, en a deux : l'une battant le blé en travers, sans mêler la paille, du prix de quatorze cents francs ; une autre battant le blé debout et mêlant la paille. Prix : sept cents francs.

M. Pous, rue du Cherche-Midi, n'a pas voulu du batteur cylindrique. Il a cherché un mécanisme se rapprochant le plus possible du fléau. Figurez-vous des battes placées au bout de ressorts et faisant ensemble un tapage épouvantable. Beaucoup de bruit, selon nous, et peu de besogne ! Nous nous rappelons avoir vu, il y a quinze ou dix-huit ans, chez M. Pluchet père, à Trappes, une machine de ce genre, que ce cultivateur, homme de progrès, a mise de côté aussitôt que les machines à batteurs cylindriques ont paru.

Dans un grand nombre de départements, particulièrement dans l'Ouest, le Sud-Ouest et le Midi, on a conservé l'habitude antique de battre le blé sur la terre et en plein air aussitôt la moisson faite. Quel est l'avantage d'un pareil battage ? Nous le concevions si nous avions encore le partage et la dîme, mais aujourd'hui que ces redevances n'existent plus, où le fermage à prix d'argent tend partout à se substituer même au métayage, pourquoi se dépêcher de battre, au risque de voir,

dans des années humides, le grain s'avarié sur le tas ? Peut-être épargne-t-on quelques bâtiments, mais c'est là une bien triste économie ! Avec le battage en hiver, comme cela se pratique dans nos pays de bonne culture, on réserve du travail pour la mauvaise saison, et l'on a surtout l'avantage de mieux conserver le grain et la paille.

Nous avons donc peu de sympathie pour les divers appareils, rouleaux et autres qu'on a imaginé pour faciliter le battage en plein air. Dans cette catégorie, nous n'avons vu à l'exposition que le *rouleau-batteur* de M. Turpault-Beaumont, et nous avouons n'avoir pas bien compris son fonctionnement.

M. Lebert, de Gallardon, déjà nommé, expose une machine à battre la graine de trèfle ; nous ne croyons pas qu'il ait encore résolu le problème, assez difficile d'ailleurs de cette opération.

Il est à regretter que l'administration n'ait pas fait venir à l'exposition quelques-unes des machines à battre, sans manège, dont l'usage est, dit-on, très-répandu dans les départements de la Marne et de la Haute-Marne. Ces machines conviennent à la petite culture ; elles épargnent au batteur au fléau une tâche difficile et pénible, et pourraient certainement aider à faire disparaître le battage en plein air.

Dans les salles des machines, nous avons vu l'exposition des laines. C'est là une exposition vraiment agricole. Mais hélas ! s'il fallait juger par elle de notre richesse en bêtes à laine, combien serait grande notre pauvreté ! La France compte au moins 35 millions de têtes de moutons d'espèces diverses. Nous ignorons en combien de mains ces trente-cinq millions de moutons se répartissent ; mais on peut estimer que le nombre des propriétaires, fermiers ou métayers qui en possèdent, n'est pas moindre de deux cents mille. Combien sur ce nombre avons-nous d'exposants ? Ving-et-un. C'est un sur dix mille.

A quoi attribuer cette indifférence ? Peut-être faut-il tout d'abord en rendre

responsable l'administration, qui n'a pas fourni d'instructions suffisantes, et qui n'a pas assez expliqué que les prix et les médailles ne seraient pas seulement donnés aux producteurs de laines fines mérinos, mais que le jury aurait à examiner avec soin la double question de la laine et de la viande, et la transformation opérée dans la nature des toisons par suite de judicieux croisements.

L'administration n'a peut-être pas compris que les explications fussent nécessaires. Cependant, en jetant un coup d'œil sur la situation, elle aurait pu voir que notre production lainière méritait une attention toute particulière.

Un fait incontestable, c'est que depuis plusieurs années nos propriétaires de troupeaux ne s'attachent plus comme autrefois, exclusivement à la finesse. Une révolution s'est opérée et tend journellement à s'étendre. C'est en vain que notre législation douanière a cherché à préserver la France de l'invasion des laines étrangères. Il y a une force plus grande que celle des légions de douaniers, c'est la force des choses. Sur tous les points du globe la production des bêtes à laine s'est développée dans une proportion inattendue.

Dans l'ancien monde, l'Allemagne, la Pologne, la Hongrie, la Russie méridionale, les Indes orientales, le Cap de Bonne-Espérance ont introduit dans leurs troupeaux le sang mérinos.

Dans le nouveau monde, l'Australie du sud, la terre de Van-Diémen, Port-Philippe, Buénos-Ayres, le Pérou et même les Etats-Unis, la production des laines fines a pris une extension qui se traduit aujourd'hui par des envois continus à Londres, envois qui, pour le premier semestre de 1849, ne s'élèvent pas à moins de cent mille balles. C'est une véritable avalanche, qui menace, en se grossissant toujours, d'engloutir les productions européennes.

Dans cette position, un instinct puissant, celui de la conservation, a dirigé nos producteurs. Ils ont envisagé que la lutte était désormais impossible pour eux sur le terrain exclusif de la finesse.

Dans le plupart des pays dont nous venons de parler, la toison constitue toute la valeur de l'animal; et comme on est obligé de transporter les laines à de longues distances, car jusqu'ici le monde reste et restera pour longtemps encore tributaire de l'Europe manufacturière; ces pays ont parfaitement bien compris qu'ils avaient tout avantage à produire des laines fines, qui voient pas par quintal plus de transport que les laines de qualité médiocre. La viande chez eux n'a pas de valeur; l'animal n'est pas destiné à la boucherie; faute de consommateurs il meurt sur le pâturage même, où on le dépouille de sa peau; la chair est abandonnée aux vautours et aux animaux sauvages.

En France, au contraire, où les populations sont concentrées, la valeur du mouton se compose à la fois de viande et de laine. La viande ne peut pas traverser les mers, elle doit se produire à côté même des marchés de consommation; nos producteurs ont donc cherché à donner à leurs moutons une plus grande valeur sous le rapport de la viande, et cette utile et indispensable tendance a nécessairement influé sur la finesse de la toison.

Les Anglais, qui forment certainement le peuple le plus habile et le plus avancé dans l'art du croisement des races et dans la refonte, pour ainsi dire, des animaux, n'ont pas cherché longtemps à résoudre un problème à peu près insoluble : « Aptitude à l'engraissement et production de laine fine. » Grands mangeurs de viande, ils n'ont guère chez eux que des races ovines, sédentaires, modelées pour l'engraissement précoce, et ne donnant que des laines longues et communes, que ne peuvent pas produire les contrées où la nature et l'étendue des pâturages ne comportent que des races vagabondes. Grands manufacturiers d'étoffes de laine, ils attirent chez eux la plus grande partie des laines fines de l'ancien et du nouveau monde.

Nous autres Français, nous n'en sommes pas là en fait de commerce; mais il est hors de doute que nous n'attachons

plus aujourd'hui, et c'est avec raison, autant d'intérêt à la production des laines fines; nos cultivateurs ont parfaitement compris que, pour soutenir la lutte avec les producteurs étrangers et conserver nos troupeaux, ils doivent avoir des moutons donnant à la fois beaucoup de laine et beaucoup de viande.

Il est donc certain que les cultivateurs qui pouvaient concourir à l'exposition ont craint que le jury ne se préoccupât exclusivement, comme par le passé, de la finesse de la toison, et c'est ce qui explique le petit nombre d'exposants. L'administration aurait pu aller au devant de cet obstacle, en donnant à MM. les préfets des instructions convenables; mais la direction de l'agriculture n'a pu exercer aucune influence sur les choses de l'exposition; on n'a pas même songé à tous ces détails.

Toutefois, il y a lieu de s'étonner que des hommes aussi éminents que les Pluchet, les Leclerc, les Lemaire, les Leluc, les Aubergé (de Cramayel), les Moquet, les Sainte-Beuve, les Boisseau, les Lacour, les Rabourdin, les Cauville, etc., n'aient pas paru à l'exposition; hommes de progrès, ils ne doivent pas craindre le grand jour, ils doivent songer que leur honorabilité leur impose des obligations et des devoirs.

Voici la nomenclature des exposants :

M. Portal, de Moux, propriétaire du troupeau de Vic (Aude); ces laines sont des mérinos ayant le caractère de l'ancienne race du Roussillon. Comme finesse, nous les mettons au deuxième rang.

M. Latache, de Val-Bruaut (Haute-Marne), a des laines mérinos remarquables pour leur finesse. Nous sommes-nous trompés en pensant que dans l'une des toisons par lui exposées il y a du sang anglais?

M. Lecreps, directeur de la ferme de Lormois (Seine-et-Oise), appartenant à M. Paturle, expose ses croisements anglo-mérinos. Les toisons les meilleures sont celles provenant du croisement quart de sang. Ces laines sont très-remarquables

par leur douceur, par la longueur de la mèche, et même par leur finesse. Nous aurions désiré que M. Lecreps eût fourni au public un exposé du poids de ces toisons après la tonte, du prix qu'il en a obtenu, et de l'âge des animaux qui les ont produites. M. Lecreps ne veut pas seulement produire, il veut faire de la propagande, pour cela il faut tout dire au public.

M. Guennehault, à Lapeyrière (Côte-d'Or), expose de très-bonnes toisons mérinos.

M. Colleau, à Maurevert (Seine-et-Marne), a sur la case des laines mérinos que nous plaçons dans la première classe. L'arrondissement de Melun, dans lequel est placée l'exploitation de M. Colleau, est une des contrées qui fournissent nos meilleures laines de race mérine.

M. Durand, à Maison-Rouge, arrondissement de Provins (Seine-et-Marne), a des laines que nous classons comme celles de M. Colleau.

M. Bru, à Vauville (Seine-et-Marne), a des toisons mérinos. Nous les rangeons, comme finesse, dans la deuxième classe.

M. Rivaud, à Puymoren (Charente), a aussi de bonnes toisons métis-mérinos.

M. Mongas, à Limoges-Fourches, arrondissement de Melun (Seine-et-Marne), expose des toisons qui peuvent figurer à côté de celles de MM. Colleau et Durand. Elles leur sont même supérieures comme laines à peigne.

M. Pillard-Damilleville, à Saint-Paterne (Indre-et-Loire), a des toisons mérinos qualité moyenne.

M. Doutrémon, à Tours (Indre-et-Loire), même caractère que les précédentes.

M. Delaville-Leroux, à la Guéritaude, est un ancien agent de change que la Bourse a prodigieusement enrichi, et qui, en bon citoyen, a reporté sur le sol une partie des capitaux acquis par lui à Paris. Il possède un nombreux troupeau qui date déjà de près de vingt ans, et dont la souche a été prise à Naz. Nous croyons que chemin faisant, M. Delaville-Leroux aurait bien fait de modifier la race de son troupeau. La laine est fine, mais elle a

peu de mèche. Et puis combien chaque mouton en dépouille-t-il? Combien donne-t-il de kilogrammes de viande après l'engraissement?

M. Godin aîné, à Châtillon-sur-Seine, n'a manqué jusqu'ici aucune de nos expositions, c'est une justice et un hommage qu'il faut lui rendre. Ses laines sont de pure race, grand finesse. Plus de mèche ne serait pas chose indifférente. Du reste, M. Godin est de ces hommes auxquels nous craignons de soumettre un conseil; c'est un maître dans la matière, auquel il faut s'adresser pour apprendre à bien faire.

Nous trouvons, sous le n° 4512, de bonne toison type de Beauce; notre livret s'arrêtant au n° 4494, nous ne pouvons connaître le nom de cette honorable exposant. Pourquoi le nom n'est-il pas toujours à côté du numéro? Avis à MM. les directeurs de l'exposition!

M. Chatelain, de Vitry-sur-Marne, expose des toisons mérinos. La finesse est bonne, la mèche ne manque pas, mais le brin est peut-être un peu trop tirebou-chonné.

Voici venir Grignon avec ses diverses races: mérinos purs, croisement dishley mérinos, dishley pur, south-down pur. On pardonne à Grignon ces mélanges de races diverses; c'est un sujet d'études; mais M. Bella devrait savoir aujourd'hui quelle race lui présente le plus d'avantages, le dire, le prouver et s'y tenir.

M. Monnot, de Pontru (Aisne), est encore un de nos lauréats des expositions précédentes. Ses laines mérinos sont d'un beau type; elles doivent figurer dans la première classe. De la finesse et de la mèche, voilà deux qualités qui se recommandent l'une par l'autre.

M. Terrasson de Montleau, à Saint-Estèphe (Charente), a déjà obtenu une médaille d'argent en 1844. Son type n'a pas changé.

M. Graux, de Mauchamp, père de la race soyeuse, nous montre ses magnifiques toisons. Depuis 1844 nous trouvons qu'elles se sont améliorées. Sa laine, si remarquable par son lustre et sa douceur,

ne contient plus de jarro. Nous avons déjà fait connaître les droits de M. Graux à l'attention du jury et à la reconnaissance du pays. Sa laine n'existe qu'en France, c'est une véritable conquête.

M. Guillemot, de Conandre (Marne), a adopté la race de Mauchamp. Il la croise avec le mérinos. Ses laines sont très-remarquables par la longueur de leur mèches, par leur finesse et par leur douceur; mais elle n'ont pas le lustre de la race pure de Mauchamp. C'est là le difficile. Quand on songe que depuis vingt ans, M. Graux lui-même, malgré d'énormes sacrifices, n'a peut-être pas encore deux cent cinquante animaux purs de sa race soyeuse et lustrée, n'est-on pas effrayé des énormes difficultés d'une pareille entreprise?

Enfin, voici M. Desplanques, que nous ne comptons pas au nombre de nos producteurs exposants. M. Desplanques a exhibé plusieurs toisons, pour prouver la supériorité de sa méthode de lavage, pour les laines à peigne et pour le traitement des laines d'agneaux.

M. Desplanques occupe un rang particulier dans l'industrie du lavage des laines. Il a des méthodes qui lui sont propres, et auxquelles il attache une grande supériorité. Il y aurait bien quelques objections à faire à cette prétention qui est celle de tous les inventeurs, mais il est certain que les travaux et la persévérance de M. Desplanques ne peuvent qu'être très-favorables au progrès du traitement des laines.

Un Anglais, M. Bencraft, expose des colliers d'une forme particulière. Le but de M. Bencraft a été de démontrer que la manière dont on habille aujourd'hui nos chevaux était une cause continuelle de ruine précoce, principalement pour les chevaux de poste et de diligence.

En effet, par la bricole, le plus mauvais de tous les modes d'attelages, vous serrez le cheval à la pointe de l'épaule, précisément à l'articulation, de telle sorte que l'animal qui tire et trotte tout à la fois, est évidemment gêné dans le développement du mouvement qu'il fait pour avancer.

### Compte-rendu du Concours agricole du 30 septembre 1849.

La Société d'agriculture décerne tous les ans, soit en concours général, soit en concours d'arrondissement, des primes et médailles aux cultures fourragères de toute nature; au plus bel ensemble de troupeau de la race bovine; pour le meilleur labour et la meilleure collection d'instruments aratoires perfectionnés et pour la moralité des anciens serviteurs et agents de fermes.

Le concours de 1849 était un concours d'arrondissement; un seul canton devait concourir.

Le sort a désigné le canton de Clermont. Six cultivateurs se sont présentés pour obtenir ces primes. De ce nombre, un était du canton de Liancourt et ne pouvait par conséquent concourir; deux ont adressé leur demande après l'expiration du délai prescrit par le programme; il est donc resté trois concurrents, savoir: M. Coutellier, cultivateur à Lamécourt; M. Pulleu, cultivateur à Saint-Aubin et M. Labitte, cultivateur à la Blanchisserie, commune de Fitz-James.

La commission nommée pour examiner les trois exploitations de ces Messieurs avait d'abord à constater le mérite de chacun d'eux sous le rapport de la production des fourrages. Les primes affectées à cette production étaient divisées en deux sections; la première était composée de deux primes à décerner aux cultures fourragères sarclées; la seconde, aussi de deux primes, était destinée à encourager les cultures fourragères fauchées.

La commission a trouvé chez M. Labitte, dont l'exploitation, créée en 1847, est de 75 hectares, un assolement régulier de 25 hectares en céréales, 25 en prairies naturelles et artificielles et 25 en cultures sarclées.

Chez M. Coutellier, dont l'exploitation date de 1811 et se compose de 200 hectares, 122 hectares sont cultivés en céréales, 66  $\frac{1}{2}$  en prairies artificielles fauchées et 8 en plantes sarclées.

L'exploitation de M. Pulleu, présente

Avec le collier ordinaire, l'inconvénient n'est pas aussi palpable, mais il est aussi grand. Le collier porte lui-même sur l'articulation de l'épaule, et de plus il appuie continuellement sur le muscle érecteur et bien souvent le paralyse au point de faire perdre au cheval ses forces et ses facultés de locomotion. Ces colliers ont en outre le défaut de peser un poids énorme et d'entamer le garot. C'est au marché aux chevaux, quand le cheval est dépouillé des housses dont on l'enveloppe, qu'il faut voir ces ignobles traces des défauts du collier.

Que propose M. Bencraft pour remédier à ces inconvénients? Une chose bien simple en apparence: élever le point de tirage du collier, de manière à ce qu'il n'appuie que sur la partie qui se trouve au-dessus de l'épaule, entre le muscle érecteur et les côtes. Toute la force du cheval, dit M. Bencraft, est dans l'épine dorsale; le tirage se faisant sur un point rapproché de ce levier, le cheval ne perd rien de sa force, il respire facilement et conserve toutes ses facultés de locomotion.

A l'appui de sa théorie, M. Bencraft apporte la pratique. Il paraît que M. Meuron, propriétaire des accélérées de Versailles et qui n'a pas moins de trois cents chevaux dans ses écuries, a déjà adopté le nouveau système pour une partie de ses équipages, et qu'il se propose de faire la réforme complète à mesure que les anciens colliers nécessiteront des réparations.

Pour compléter ce qui, dans l'exposition concerne l'agriculture, nous aurons à parler des diverses variétés de céréales, des engrais et aussi de l'exhibition officielle des produits de l'Algérie. Ce que nous avons à dire sur ces différents sujets nous conduirait trop loin aujourd'hui, et retarderait encore l'examen d'intéressantes questions que le concours de Poissy, le Congrès central et l'exposition ont déjà rejeté si fort en arrière.

A. POMMIER.

une culture de 120 hectares dirigée depuis 1854 par ce cultivateur. La commission a constaté ainsi la sole de l'année : 55 hectares  $\frac{1}{2}$  en céréales, 32 hectares en prairies artificielles fauchées et 2 hectares en plantes fourragères sarclées.

Passant à l'examen des troupeaux de la race bovine, la commission a observé avec attention et consciencieusement quelle était la valeur relative sous tous les points de vue des troupeaux de chaque exploitation.

Celui de M. Pulleu, composé d'un taureau de deux ans, de 3 vaches et de 5 génisses, tous élevés à la ferme, soit 10 têtes ou une pour 12 hectares, a paru à la commission d'un mérite supérieur.

Le troupeau de M. Labitte, comprenant 10 vaches et 2 taureaux, dont un de trois ans et un élève Suisse de huit mois, donne une tête pour 6 hectares 25 centiares. Ce troupeau n'a pas le mérite du précédent mais en approche beaucoup.

La vacherie de M. Coutellier, qui compte 19 têtes, soit une par 10 hectares 5 ares 26 centiares, est composée de 18 vaches et suites de l'année et d'un taureau. Ce troupeau, atteint par une épidémie de péripneumonie, a souffert, mais ne se ressent pas trop de ses pertes.

La commission avait ensuite à se prononcer sur le concours du meilleur labour et des instruments aratoires les plus perfectionnés. Prenant en considération la nature et les difficultés du sol, les sacrifices faits par chaque cultivateur, ainsi que le nombre et la perfection des instruments d'agriculture, elle a trouvé la collection de M. Pulleu et ses labours, supérieurs à ceux de M. Coutellier, son concurrent.

Le concours ou plutôt la distribution des primes et médailles a eu lieu à Clermont, le 50 septembre, dans une des salles de l'Hôtel-de-Ville. Ont pris place au Bureau, MM. Gérard, président de la Société; de Plancy et Budin, vice-présidents; Rottée, secrétaire; Cassin, maire de la ville et quelques notables habitants.

M. Gérard a ouvert la séance par une allocution dans laquelle il a d'abord ex-

primé le regret que M. le ministre de l'agriculture et du commerce en accordant des subventions aux Sociétés d'agriculture leur applique une destination forcée et ne laisse pas à ces Sociétés qui connaissent les besoins de leurs localités, la faculté de donner à ces primes d'encouragement, la direction la plus convenable et la plus fructueuse.

Il a ensuite exposé l'état de détresse dans lequel se trouve l'agriculture, par suite de l'abandon et de l'oubli des différents gouvernements qui se sont succédés en France, et après être entré dans différentes considérations sur ce qu'il serait urgent de faire pour elle, il a terminé en faisant des vœux pour qu'elle obtienne les institutions réclamées depuis si longtemps et toujours éludées.

M. Rottée a pris ensuite la parole et donné lecture du procès-verbal de distribution des primes et médailles dans les termes suivants :

L'an mil huit cent quarante-neuf, le trente septembre, à trois heures, la Société d'agriculture de l'arrondissement de Clermont (Oise), réunie en séance solennelle; vu la circulaire de M. le ministre de l'agriculture et du commerce, en date du 25 février dernier, la délibération prise dans la séance du 25 juin suivant, le programme arrêté par la commission permanente le même jour et le rapport du jury, a procédé à la distribution des prix et médailles décernés dans le concours agricole de 1849, ainsi qu'il suit :

ART. 1<sup>er</sup>. — Aux cultures fourragères de toute nature, sarclées ou fauchées; racines, prairies artificielles ou naturelles: forte proportion, extension, perfectionnement de culture, irrigation, introduction dans la contrée.

#### Quatre Primes.

PREMIÈRE SECTION. — Deux aux cultures fourragères sarclées, racines, telles que carottes, betteraves, turneps, etc.

Première prime. — Cent francs et une médaille d'argent, décernée à M. A. Labitte, cultivateur à la Blanchisserie, commune de Fitz-James, dont l'exploitation

de 75 hectares comprend 23 hectares de plantes sarclées.

Deuxième prime. — Cinquante francs et une médaille de bronze, décernée à M. Coutellier, cultivateur à Lamécourt, dont l'exploitation de 200 hectares comprend 8 hectares de plantes sarclées.

DEUXIÈME SECTION. — Deux primes, aux cultures fourragères fauchées, prairies artificielles ou naturelles.

Première prime. — Cent francs et une médaille d'argent. Deux concurrents, MM. Coutellier, cultivateur à Lamécourt, et A. Labitte, se sont présentés *ex æquo*, c'est-à-dire ayant chacun un tiers de leurs cultures en prairies, mais le jury prenant en considération la nature du sol des deux exploitations, et reconnaissant que le sol de la ferme de M. Coutellier est beaucoup moins propre à la culture des prairies naturelles et artificielles que celui de M. Labitte, a décerné la première prime à M. Coutellier.

Deuxième prime. — Cinquante francs et une médaille de bronze, décernée à M. A. Labitte, cultivateur à la Blanchisserie.

ART. 2. — Au plus bel ensemble de troupeau de la race bovine, taureaux, vaches, génisses, élevés dans le canton.

#### Trois Primes.

Première prime. — Cent francs et une médaille d'argent, décernée à M. Pulleu, cultivateur à Saint-Aubin, dont la vacherie, composée d'un taureau de deux ans élevé chez lui, de 3 vaches et de 5 génisses, aussi élevées chez lui, ne laisse rien à désirer sous tous les rapports.

Deuxième prime. — Soixante francs et une médaille de bronze, décernée à M. A. Labitte, dont la vacherie, composée de 2 taureaux, l'un de trois ans, le second de race suisse, de l'âge de huit mois, élevé chez lui, et de 10 vaches, sont en très-bon état.

Troisième prime. — Quarante francs et une médaille de bronze, décernée à M. Coutellier, cultivateur à Lamécourt, dont la vacherie, composée de 18 vaches et suites de l'année et d'un taureau, n'est

pas très-remarquable, mais ne se ressent pas des pertes occasionnées par la péripneumonie qui a sévi sur le troupeau.

ART. 3. — Labourage et instruments aratoires, pour le meilleur labour et les meilleurs instruments aratoires.

#### Deux Primes.

Première prime. — Soixante francs et une médaille de bronze, décernée à M. Pulleu, cultivateur à Saint-Aubin.

Deuxième prime. — Quarante francs et une médaille de bronze, décernée à M. Coutellier, cultivateur à Lamécourt.

ART. 4. — Pour la moralité, aux domestiques et autres agents et ouvriers de fermes, bergers, charretiers, batteurs, etc., en faveur desquels seront données les attestations les plus méritées. Probité, zèle, travail, adresse, sobriété, douceur envers les animaux, durée des services.

#### Deux Primes.

Une de soixante francs et une médaille de bronze.

Une de quarante francs et une médaille de bronze.

Suivant l'usage adopté dans nos concours, les domestiques et autres agents et ouvriers de ferme se divisent en deux catégories : celle des bergers qui, à cause de l'importance de leurs services, passe la première; et celle des charretiers, batteurs, etc., qui arrive en seconde ligne.

En conséquence de cette disposition, la première prime est décernée à Jean-François Lefèvre, âgé de 51 ans, demeurant à Ronquerolles, qui sert depuis 25 ans, en qualité de berger, à la ferme de Saint-Remy-l'Abbaye. Lefèvre a obtenu une première mention honorable en 1846, une seconde au concours de 1848; c'est un excellent berger, un homme probe, un bon et zélé serviteur, estimé de ses maîtres et de tous les habitants du pays.

La deuxième prime est accordée à François Closier, âgé de 55 ans, demeurant aussi à Ronquerolles, et batteur en grange dans la même ferme de Saint-Remy-l'Abbaye. Closier a 59 ans de service dans cette exploitation; c'est un habile ouvrier, un parfait honnête homme, jouissant de l'estime de ses maîtres et de tous

les habitants de la commune. Il a obtenu une mention honorable au concours de 1848.

Une mention honorable est décernée à Gautier (Hippolyte), âgé de 55 ans, demeurant à Saint-Aubin, premier charretier chez M. Pullen, cultivateur audit lieu, ayant 19 ans et 5 mois de service dans la même ferme, conduisant les chevaux avec douceur et dextérité, étant d'une fidélité et d'une probité à toute épreuve.

Le jury espère que Gautier continuera son service avec le même zèle et la même intelligence et qu'il se présentera à d'autres concours pour obtenir une nouvelle récompense.

#### L'OLLUCO.

*L'Ullucus tuberosus* (Cald.) est très-anciennement cultivé au Pérou où il est connu sous les noms d'*Olluco*, *Ulluco*, *Melloco*, *Papalisa* (2).

Il a été signalé l'année passée sous ces deux derniers noms par le docteur Jameson, de Quito, dans un article, accompagné d'une bonne figure, qui a paru dans le *Gardener's Chronicle* du 16 octobre 1847. Je ne crois pas qu'il ait été cultivé en Europe avant l'année 1848.

La plante a été reçue à Paris au mois de janvier 1848 par les soins de M. Ch. Ledos, qui eu adressa, de Lima, une petite caisse de tubercules au ministre de l'agriculture et du commerce. Ce dernier les fit distribuer à quelques établissements publics et eut la bonté de me comprendre dans cette distribution.

Les renseignements qui accompagnaient cet envoi étaient forts incomplets : ils se rapportent seulement à la conservation des tubercules « qui ne se prolonge pas, » d'après M. Ledos, plus de trois à quatre mois dans un lieu sec et frais. » Plus tard, les germes se développent, mais leur

(1) *Semenario de la Nueva-Granada*, par F.-J. Caldas, in-8. Paris, 1846.

(2) Ce nom s'applique aussi, à ce qu'il paraît, à un *Solanum* qui est confondu, soit avec la Pomme de terre véritable ou *Papa*, soit avec l'*Oxalis tuberosa* ? (*O. crenata* Hort.) ou *Oca*.

croissance ne fait rien perdre au tubercule de sa faculté germinative. En effet, quand arrive le moment de la plantation, au printemps, on enlève toutes les pousses, qui fournissent elles-mêmes un très-bon plant. Tant que le tubercule n'est pas entièrement desséché, il peut servir à la plantation. Après l'arrachage, on laisse les tubercules se ressuyer au soleil pendant quelques heures.

Les tubercules que j'avais reçus étaient dans un état de végétation très-avancé; ils étaient flétris et épuisés par les longs germes qu'ils avaient produits dans la traversée, et qui eux-mêmes s'étaient en grande partie trouvés pourris par suite de l'humidité de l'emballage. Dans la crainte qu'ils ne pussent pas se conserver jusqu'à l'époque où la plantation en pleine terre serait possible, j'ai mis en végétation, sous châssis, une partie de ces tubercules; cette précaution n'a pas été inutile. De ceux que j'avais conservés pour la plantation à l'air libre (bien que j'eusse choisi à dessein, pour cet usage, ceux qui me paraissaient les plus sains), deux seulement se sont développés.

Heureusement la facilité extrême avec laquelle cette plante se multiplie de boutures, m'a permis de réparer cet échec, et au commencement de mai j'avais une quarantaine de bonnes plantes en végétation.

L'Olluco est une plante presque rampante; ses branches, sans soutien, s'enracinent à chaque point où elles touchent la terre; ses feuilles sont épaisses et charnues; d'abord grandes et étalées, puis se redressant et s'arrondissant en coquille dans les plantes qui approchent de leur maturité. Les fleurs sont petites, jaunes ou verdâtres, et naissent en épis à l'aisselle des feuilles.

Les premières fleurs se sont épanouies au commencement de juin, mais elles n'ont pas noué. Les épis floraux qui se sont ensuite montrés successivement pendant les mois de chaleur ont constamment avorté; à la fin d'août et en septembre, il y a en, au contraire, une floraison abondante et qui paraissait bien constituée.

Je considère la multiplication par semis, quand surtout il est fait avec des graines récoltées sur les plantes introduites, comme un des moyens les plus puissants d'acclimatation, parce que, dans ce cas, on a chance d'obtenir des variétés modifiées par les nouvelles conditions de climat auxquelles les plantes-mères ont été soumises. J'attachais donc une grande importance à obtenir des graines d'Olluco; mais quoique j'aie à plusieurs reprises essayé de féconder artificiellement les fleurs, qui se refusaient à nouer naturellement, je n'ai pu obtenir de graines, ni même d'apparence d'ovaires bien constitués (1).

Le produit de l'Olluco consiste dans ses tubercules, qui, dans son pays originaire, prennent un volume considérable. Ils sont jaunes, très-lisses et féculents; ils se développent sur des coulants qui prennent naissance à la base de la tige (2), et tendent à s'élever vers la surface du sol; aussi la plante a-t-elle besoin d'être assez fortement buttée.

Le développement des tubercules n'a commencé, pour la plupart de nos plantes, qu'au retour des pluies d'automne, de sorte qu'ils n'ont pu atteindre qu'un très-faible développement avant l'époque des gelées. Cependant quelques plantes avaient formé des tubercules sous châssis, en avril; mais lorsqu'elles ont été reportées en pleine terre, en mai, ces tubercules, bien que nous ayons pris grand soin de ne pas les détacher, n'ont pas continué à grossir;

(1) Voyez, sur les causes de cet avortement, les vues intéressantes émises par M. Decaisne, *Revue hort.*, n° du 1<sup>er</sup> décembre 1848.

(2) Je lis dans une lettre de M. de Jonghe (*Gard. chron.* du 4 novembre 1848, p. 731) qu'il a trouvé sous chaque tige, et attachés aux racines, 6 à 8 tubercules. Je crois que ces mots renferment une erreur. Les tubercules de l'Olluco m'ont paru entièrement conformes de structure à ceux de la Pomme de terre, et, comme eux, naître exclusivement sur les parties inférieures de la tige. La figure qui accompagne l'article de M. Decaisne dans la *Revue hort.*, par suite d'un défaut de coloriage, semble aussi faire sortir les tubercules de la racine; mais telle, bien évidemment, n'a pas été l'intention du dessinateur.

ils ont joué le rôle de mères et se sont flétris en émettant de nouveaux jets.

Les plantes ont subi, dans leur végétation, un temps d'arrêt très-prononcé pendant les trois mois d'été, et ce phénomène doit être attribué plutôt à la chaleur (1) qu'à la sécheresse, car celle des plantes qui, à cette époque, ont été abondamment arrosées, ont donné un ample développement de feuillage, mais pas de tubercules. Le retour d'une température plus basse a été au contraire signalé par le développement rapide de bourgeons adventices donnant naissance aux coulants qui portent les tubercules; et cet effet a été plus promptement sensible sur les plantes qui avaient souffert de la sécheresse que sur celles, beaucoup plus vigoureuses, qui avaient été arrosées.

Un peu plus tard en saison, et à l'époque où la température extérieure est devenue tout à fait humide, les tiges ont présenté un autre phénomène assez curieux : leur extrémité qui, quelques jours auparavant, possédait des mérithalles très-courtes et des feuilles réunies en rosettes, s'est tout à coup allongée en diminuant de diamètre et s'est changée en un filet portant à de longs intervalles des feuilles toutes petites et presque squamiformes; ces filets, après avoir couru à la surface du sol ou sur les branches voisines avec une tendance très-manifeste vers l'obscurité, se sont plongés dans le sol où leur extrémité s'est transformée en un tubercule. Ils sont bien positivement, du reste, un prolongement direct de la tige et nullement, à ce qu'il m'a semblé, une production auxiliaire des feuilles de l'extrémité.

Ce phénomène de l'allongement de la tige en un filet me paraît lié avec la cir-

(1) M. Boussingault, dès le milieu de l'été, m'avait fait pressentir ce résultat par de précieuses indications sur la constitution de l'atmosphère et la température des plateaux des Andes. Il m'a conseillé, à cette époque où j'attribuais au peu de chaleur de nos étés l'avortement des fleurs de l'Olluco, de renoncer au moyen que je me proposais d'employer pour élever artificiellement la température du milieu où végétaient mes plantes; et j'eus bientôt l'occasion de reconnaître, comme on le voit par ce qui suit, combien ses observations étaient fondées.

constance d'une température basse et humide; il s'était déjà produit sur les plantes que je conservais sous châssis froid au printemps; mais, n'ayant pas été général, il avait moins frappé mon attention à cette époque que lorsqu'il s'est montré à l'automne sur toutes les plantes. Les premiers filets qui se sont développés au printemps ont plongé dans la terre et formé des tubercules, tandis que ceux qui se sont montrés plus tard ou qui ont rencontré quelque obstacle, ont de nouveau, sous l'influence d'une température plus élevée, donné naissance à des feuilles régulièrement conformées; les méristhales s'y sont raccourcis, la tige a repris son volume ordinaire et en même temps la tendance vers la lumière. Aussi ai-je eu le très-curieux exemple de tiges ayant présenté ainsi deux étranglements et épaississements successifs. Il y a là, dans mon opinion, un phénomène extrêmement curieux et qui appellera, j'en suis sûr, l'attention des physiologistes, car il y a une différence très-notable entre cette *débilitation* produite par l'abaissement de la température et accompagnée, dans des parties qui ont cependant conservé la couleur verte, d'une tendance vers l'obscurité; et celle produite par l'absence de la lumière et accompagnée dans les mêmes parties, mais alors presque toujours non colorées en vert, d'une très-vive tendance vers la lumière, comme cela a lieu dans les pousses émises par les tubercules de la Pomme de terre et de l'Olluco.

Aucun essai bien concluant n'a pu être fait encore chez nous pour juger des qualités alimentaires de l'Olluco. Les tubercules arrivés du Pérou, que nous avons goûtés, étaient d'une saveur peu agréable; ils étaient flasques, demi-transparentes et évidemment épuisés par les jets nombreux qu'ils avaient produits pendant le voyage (1). Les Pommes de terre contenues dans le même envoi étaient tellement altérées, qu'elles indiquaient claire-

(1) Les plus gros de ces tubercules étaient creux à l'intérieur sans que le vide ainsi formé parût être le résultat d'une altération.

ment qu'aucun jugement ne pouvait être porté sur de tels échantillons.

Quant aux jeunes tubercules de la récolte de 1848, les petits individus que nous avons sacrifiés pour cet usage, n'étaient pas encore arrivés à maturité et n'ont pu nous donner qu'une idée très-imparfaite de ce que pourra être la valeur de la plante comme aliment. Leur saveur était assez douce, mais (probablement à cause de leur maturité imparfaite), ils étaient tout à fait aqueux. L'examen microscopique de ces jeunes tubercules m'y a fait voir la fécule très-abondante dans la zone corticale ou extérieure, et plus rare et plus fine dans la partie médullaire. L'épaisseur comparative de ces deux zones est à peu près égale, mesurée sur le rayon. La fécule est grosse, un peu allongée et assez analogue à celle de l'Oxalis crenata ou Oca.

M. Masson, jardinier de la Société d'horticulture, a essayé du feuillage de l'Olluco comme Epinard et a recommandé son emploi sous cette forme (2). J'avoue que le même essai ne m'a guère satisfait; mais je dois dire que les baselles, et, en général, les herbages qui deviennent visqueux par la cuisson, ne sont pas de mon goût. M. Masson a bien mieux réussi que moi dans la culture de l'Olluco: ses plantes, pendant l'été, étaient moins fortes et moins vigoureuses que les miennes; mais j'ai eu le tort d'arracher dès que les tiges ont été atteintes par les premières gelées qui ont eu lieu à la fin d'octobre, tandis qu'à la même époque il a couvert ses plantes avec des feuilles sèches sous lesquelles les tubercules ont admirablement prospéré et grossi; il m'en a fait voir plusieurs dont le poids atteignait 60 à 80 grammes.

M. Masson considère les boutures formées par une branche posée sur le sol et couverte seulement d'une ou deux poignées de terre comme le meilleur mode de multiplication pour cette plante.

Malgré cela, il me paraît peu probable que l'Olluco, tel que nous l'avons reçu,

(2) Ann. de la Soc. d'hort., juillet 1848.

puisse devenir chez nous une plante agricole; mais je crois intéressant, même quand son utilité devrait être fort restreinte, de le conserver dans nos potagers. Si un jour ou l'autre des circonstances de température qu'il n'a pas rencontrées cette année amenaient sa fructification, il y aurait chance pour que les semis produisent des variétés meilleures que la plante originaire, et peut-être même, sans cela, le tempérament de la plante mieux connu nous amènera-t-il à déterminer le premier développement des tubercules assez tôt en saison pour qu'ils puissent atteindre un gros volume et acquérir une maturité complète avant l'époque des gelées.

Je crois pouvoir conclure de l'aperçu qui précède que le climat de la Bretagne, et encore mieux celui de l'Irlande, devront être plus convenables que celui du centre de la France pour cette plante; il sera aussi, je crois, intéressant d'en tenter l'essai dans nos départements montagneux. Ces essais seront, du reste, facilités par la faculté merveilleuse de propagation que possède cette plante, faculté dont je puis citer un exemple bien remarquable. M'étant aperçu que des branches fleuries que j'avais mises en herbier avaient produit, sous la presse, des petits tubercules, l'idée me vint de ramasser les tiges des plantes que j'avais arrachées depuis une dizaine de jours et qui gisaient sur le sol depuis cette époque, et de les renfermer dans une caisse en interposant des lits de paille sèche. En ouvrant ma caisse au bout de quinze jours environ, j'ai trouvé que les tiges s'étaient pourries en partie et avaient donné naissance à cinq ou six cents tubercules variant de la grosseur d'un pois jusqu'à celle d'une noisette; quelques-unes de ces tiges portaient jusqu'à vingt-cinq tubercules répartis sur leur longueur. Les tiges vertes fournissent aussi des boutures qui s'enracinent à l'air libre en toute saison.

L. VILMORIN.

L'article qui suit et que nous empruntons au *Gardener's Chronicle*, n° du 30 décembre 1848, p. 862, contient quelques nouveaux détails sur l'Olluco, publiés par M. Pentland.

« *Melloca*. — L'*Ullucus* est cultivé d'une manière étendue dans toute la région haute du Pérou et de la Bolivie, où il est connu sous le nom de *Oca quina* et confondu sous la même appellation générale avec les deux variétés d'*Oxalis* (*Oca*). Je l'ai trouvé dans toutes les vallées des Andes entre la rivière Apurimac et Potosi, c'est-à-dire entre 15° et 19°,30 de latitude sud. Il n'est pas improbable que l'*Ullucus*, qui a été récemment importé en Europe de Quito, a été introduit dans cette province par les Incas qui l'y auront apporté du Cusco, lorsqu'ils parcoururent, dans leurs conquêtes, toute la région équatoriale de l'Amérique du sud. L'*Oca quina* est très-largement cultivé aux environs de la populeuse cité bolivienne de La Paz, conjointement avec deux variétés d'*Oxalis tuberosa* (*Oca augris* et *Oca Esanos*). On la plante le 25 juillet au 10 août. Pour semence on emploie ordinairement les tubercules trop petits pour la consommation, et on récolte dans la dernière semaine d'avril. On se rappellera que ces deux périodes correspondent au printemps et à l'automne dans l'hémisphère austral.

« L'*Ulluco* se cultive en rayons (drills) dans lesquels on jette la racine avec un peu d'engrais. Je n'ai pas besoin de rappeler qu'à la grande élévation de La Paz (plus de 12,000 pieds angl., ou 3,717 m.), le climat, même pendant la saison d'été, est rigoureux; une nuit se passe rarement sans que les ruisseaux soient gelés à la surface. Le ciel est en général sans nuages pendant presque toute l'année, excepté dans la saison pluvieuse, qui dure de décembre en mars. La température moyenne est environ plus 9°,44. L'*Oca quina* est principalement employé sous la forme de Chuno, qui se prépare en faisant geler et en écrasant alternativement les tubercules, préparation par laquelle ils sont changés en une substance amylacée.

C'est la forme sous laquelle non-seulement les *Ocas*, mais aussi les Pommes de terre communes, sont principalement employées par la population indienne. Cette opération a probablement été introduite chez eux par suite de la difficulté de cuire le tubercule non préparé, à une élévation au-dessus de la mer, telle que le point d'ébullition de l'eau (71°, 11 — 72°, 78) est à peine assez élevé pour la cuisson des légumes. »

On ne lira peut-être pas enfin sans intérêt l'extrait d'une lettre (1) écrite, il y a un siècle, par Joseph de Jussieu, attaché comme médecin à la célèbre expédition de La Condamine (1736-1742), et dans laquelle il mentionne quelques plantes alimentaires observées au Pérou. « De Vilque, dit-il, on va à Puno, premier bourg situé au bord du fameux lac de Chuquito (2). Toute cette région, en commençant de Raya et s'étendant jusqu'à Potosi, me paraît, et les fréquentes expériences du baromètre le démontrent, être la terre habitée du Pérou la plus élevée au-dessus du niveau de la mer (3); aussi on y expérimente un froid continuel qui de jour est modéré, surtout dans les temps sereins et lorsque le soleil, par l'ardeur de ses rayons, modère le vent froid qui y règne, mais qui, au coucher du soleil, devient si vif et si piquant qu'il y gèle toutes les nuits pendant les six mois de l'année, depuis mai jusqu'en octobre; les autres mois, l'air est plus tempéré, mais pluvieux. On y cultive l'Orge, le Quinoa, le *Solanum tuberosum* (*Papas* ind.), que nous appelons *Truffes*; il les font geler et les exposent au soleil, après les avoir bien pressées sous leurs pieds pour faire dégorger toute leur humidité; ils les laissent sécher entièrement; pour lors elles peuvent se garder sans se pourrir. Cette espèce de

(1) Manuscrit de la bibliothèque de M. Adr. de Jussieu.

(2) Lac de Chuquito ou de Titicaca, long de 62 lieues et large de 24, dont le niveau des eaux est à 3,888 mètres au-dessus de celui de l'Océan.

(3) Quatre mille cent soixante-six mètres au-dessus du niveau de l'Océan; le cerro de Potosi est à 4,888 mètres.

*Truffe*, préparée ainsi, est appelée *Chuno*: c'est presque l'unique aliment des habitants de cette contrée qui, avec force piment, font un ragoût du diable de ce *Chuno*; il me dégoûte si fort que jusqu'à présent je n'ai pu gagner sur moi de vaincre ma répugnance à en manger... On cultive aussi l'*Oxis* (*tuberosa radice esculenta*), qu'ils appellent *Ocas*, qui a assez le goût de la châtaigne, étant cuit; une espèce de *Cardamindum* (*folio quinque fido flore parvo cucullato rubente radice tuberosa esculenta*<sup>1</sup>), qu'ils appellent ici *Anu*, à Quito *Machua*, et une espèce de *Basella* dont la racine s'appelle *Ullucus*, bavenne et d'assez mauvais goût. »

J. DECAISNE.

#### DES PRODUITS DE LA VACHE & DU BŒUF.

Pour obtenir de nos pâturages la plus forte quantité de substances alimentaires, il ne suffit pas de faire produire à une étendue donnée de terrain le plus d'herbe possible; de livrer celle-ci à la consommation à l'époque la plus convenable de sa végétation, et en quantité telle que le bétail soit complètement nourri; il faut encore faire un choix entre les animaux par l'intermédiaire desquels ces substances peuvent nous venir.

Il ne s'agira ici que de ceux qui appartiennent à l'espèce bovine.

Ces animaux constituent pour nous, deux sortes d'appareils, puisque c'est sous forme de lait ou de viande qu'ils retirent des pâturages à notre profit les principes utiles que ces pâturages renferment.

De ces deux appareils, lequel tire de la même quantité d'herbe la plus grande quantité de substances alimentaires?

Telle est la question que nous discutons ici.

La vache et le bœuf avec lesquels nous avons fait cette comparaison étaient de race cotentine; ces deux animaux, âgés seu-

(1) *Tropæolum tuberosum*, = *Mayna* aux environs de Puraco; cette espèce est cultivée dans les provinces de Popayan et de Pasto, sur des plateaux de 3,000 mètres de hauteur absolue.

lement de six ans environ, pesaient, le premier 560 kilogr.; le second 545 kilogr. C'est seulement depuis le premier mai jusqu'au premier août que les produits de la vache et du bœuf ont été comparés. Ces deux animaux, pendant le temps de l'expérience, ont été à l'herbage où ils ont trouvé, à leur goût, de la nourriture en quantité suffisante. Chaque jour on a mesuré le lait de la vache, et le bœuf a été pesé de temps en temps.

En additionnant ce que la vache a produit de lait pendant les mois de mai, de juin et de juillet, on trouve 1779 litres.

Le premier mai, le bœuf qui pesait 545 kilogrammes pesait, le 5 juin, 605 kilogr., le 15 juillet 665 kilogr., et le premier août 679 kilogr.; il avait donc gagné en 92 jours 134 kilogr.

Les 1779 litres de lait contenaient 82 kilogrammes de caséine y compris les sels insolubles, 64 kilogr. de beurre et 92 kil. de sucre de lait avec les sels solubles.

En admettant que le bœuf ait fixé dans ses tissus la moitié de la matière grasse que la vache a donnée dans son lait, il reste 102 kilogr. de viande dépourvue de graisse, lesquels, desséchés de manière à en éliminer la totalité de l'eau libre, représentent à peine le quart de leur poids primitif.

Le bœuf n'a donc fourni que la moitié de la matière grasse et pas tout à fait le tiers de la substance azotée obtenue de la vache; de plus, celle-ci a donné 90 kilog. d'une autre matière composée, en grande partie, de lactose qui, comme aliment, vaut le sucre, dont le rôle deviendra de plus en plus important dans l'alimentation de l'homme.

Maintenant le problème à poser relativement à la différence en quantité dans les produits fournis par nos deux animaux était celui-ci :

Où la vache consomme plus d'aliment que le bœuf, tout étant égal d'ailleurs; ou, si elle n'en consomme pas davantage, elle en tire un bien meilleur parti.

C'était à l'expérience et à l'observation de répondre à cette question. Pour cela, il y avait deux choses à faire : 1° analyser

les excréments liquides et solides de ces deux animaux; 2° déterminer la quantité d'aliments que chacun dépensait en 24 heures.

Tout cela a été fait.

Les bouses de notre bœuf et celles de notre vache examinées dans les mêmes circonstances contenaient à peu près la même quantité d'eau, la même quantité de débris d'herbe, enfin la même quantité de matières solubles dans l'éther; les urines de ces deux animaux renfermaient à peu près la même proportion d'urée et d'hippurate de potasse.

La vache à lait dépensait en moyenne, par jour, une fois autant d'herbe que le bœuf à l'engrais, et donnait environ le double en poids de bouses.

La différence entre les résultats obtenus s'explique donc par la différence en quantité des aliments consommés par ces deux animaux.

Tant que le bœuf à l'herbage n'est que dans les trois ou quatre premiers mois de sa période d'engraissement, il tire donc aussi bon parti de ses aliments que la vache laitière.

En examinant le bœuf à l'engrais et la vache à lait sous le rapport du bénéfice qu'en peut retirer l'agriculteur, on reconnaît que celle-ci rapporte beaucoup plus que le bœuf. Ainsi, quelque soit le point de vue sous lequel on envisage la vache bonne laitière, elle représente l'instrument le plus économique pour retirer de nos pâturages les substances alimentaires qu'ils renferment. Encourager l'élève de la vache à lait, c'est donc assurément une des choses les plus dignes du gouvernement républicain et des hommes éclairés, puisque le progrès, sur ce point, augmentera à la fois et la richesse publique et la richesse privée.

La vache à lait dont on a comparé les produits avec ceux du bœuf à l'engrais appartient à une des meilleures races laitières de l'Europe; M. de Kergorlay, dit la meilleure.

Comme on peut encore, avec cette race, obtenir mieux, c'est-à-dire qu'on peut en faire disparaître tous les individus qui n'ont pas la propriété laitière portée à un

degré désirable, nous pensons pouvoir conclure ainsi : Etablir dans les endroits qui en ont besoin, des vacheries composées des meilleurs types de la race cotentine, et dont les taureaux seraient mis à la disposition des agriculteurs de la contrée; convertir, dans ces vacheries, le lait en fromage pouvant se conserver pour l'usage de notre marine, serait pour la France une source immense de richesse. C'est un progrès que nous appelons de tous nos vœux, parce que nous voyons dans son accomplissement un de ces bienfaits qui ne commandent pas sans doute l'admiration des hommes, mais qui commandent quelque chose de mieux peut-être, leur reconnaissance.

DURAND,  
Cultivateur à Caen.

#### AMÉLIORATION DES FOIRES ET MARCHÉS.

Dans toutes les contrées où sont établies de nombreuses foires de bestiaux, bien peu de mesures ont été prises jusqu'ici pour donner à ces grands marchés, à ces utiles exhibitions d'animaux, plus de facilité pour les transactions, plus de sécurité pour les personnes et enfin plus d'ordre et d'arrangement. Il en résulte de nombreux embarras et trop souvent des accidents.

Plus d'une fois nous avons appris que des événements malheureux étaient arrivés dans ces rassemblements; plus d'une fois nous avons vu des animaux blessés et su qu'il y en avait d'égarés ou même de volés, ou qu'une de ces paniques, occasionnées pendant les grandes chaleurs de l'été, par quelque piqûre d'insecte avait mis en fureur une bête à cornes, lui faisant parcourir un champ de foire, au travers des hommes et des animaux, en renversant tout sur son passage et en blessant trop souvent grièvement les uns et les autres. Heureux encore si cet exemple, donné à toute l'espèce bovine, ne se communique pas, comme on l'a vu quelquefois, et n'entraîne pas, par imitation contagieuse, tous ces animaux sur les traces du premier, en causant les plus grands malheurs!

Tel est l'état général des choses dans la plupart des contrées du centre et de

l'ouest, où les foires sont nombreuses et se renouvellent sur tous les points de chaque département, en quelques localités une fois par an, en d'autres lieux, deux ou plusieurs fois, et souvent une fois chaque mois. On conçoit que ce genre de marché attirant une population nombreuse par besoin ou par habitude, il serait utile que certaines mesures rendissent ces lieux plus accessibles et moins dangereux. La gendarmerie assiste bien à ces foires, elle cherche à maintenir l'ordre suivant ses attributions, mais elle ne peut empêcher les encombrements, ni prévenir les accidents de toute nature, qu'occasionne une telle foule d'hommes et d'animaux lorsque rien n'a été fait le plus souvent pour atteindre ce but spécial.

Nous croyons qu'il serait utile de s'en occuper, que rien ne serait plus facile à exécuter, et qu'il en résulterait d'assez grands avantages pour les producteurs, pour les acheteurs, pour les curieux, comme pour les animaux et encore pour les communes dans lesquelles se tiennent ces réunions habituelles.

De simples dispositions prises par les administrations communales peuvent faire obtenir facilement ce résultat : dans les localités dotées de foires et marchés, un vaste terrain suffisant pour contenir gens et bêtes, doit être spécialement affecté à ces réunions et planté d'arbres en lignes, pour procurer un ombrage nécessaire pendant l'été; ces arbres seront disposés pour servir de supports à des cordages tendus de l'un à l'autre, auxquels devront être indispensablement et solidement attachés tous les animaux, à peine d'amende. Un espace suffisant devra exister devant et derrière chaque rang d'animaux pour la circulation des amateurs. Une partie spéciale sera attribuée aux bœufs et taureaux; une autre aux vaches et aux génisses; une troisième aux veaux et aux montons; une quatrième aux chevaux, mulets et ânes, et une dernière aux cochons; chaque quartier assigné par l'autorité à une espèce d'animaux sera entouré d'un fort cordage; des planches mobiles entoureront les parcs spéciaux des moutons

et cochons. Une entrée et une sortie au moins seront ménagées pour chaque quartier, dans son milieu, en laissant au centre du champ de foire un espace libre ou large rue, d'un bout à l'autre, pour faciliter la circulation.

En attendant que les arbres soient plantés et assez gros pour servir au double usage auquel nous les destinons, de forts piquets seraient solidement enfoncés en terre pour enclore les quartiers désignés et tracer les lignes de cordages pour attacher les animaux, les cordages d'un gros-seur suffisant, pourraient être goudronnés pour assurer leur conservation; ils seront tendus et enlevés à chaque foire.

Dans les localités où se perçoit un droit par chaque tête de bétail, il est indispensable que cette mesure soit promptement adoptée, puisque l'administration municipale a des fonds spéciaux à sa disposition pour assurer la sécurité de tous et de chacun. Dans les lieux où les bestiaux sont admis gratuitement, un simple droit de 5 centimes par tête pourrait être perçu pour couvrir les frais d'établissement du plan indiqué. Le garde champêtre serait chargé de diriger et surveiller l'arrivée, la sortie et la circulation des animaux, suivant des instructions détaillées et arrêtées par le maire. Autant que possible, l'arrivée et la sortie devraient s'effectuer par des chemins séparés, et des issues particulières seraient réservées au public et interdites aux animaux; les voitures auraient aussi un chemin particulier, et leur passage serait interdit sur les chemins destinés aux hommes et aux animaux, jusqu'à une certaine distance du champ de foire; des piquets de gardes nationaux et des sentinelles veilleraient à l'exécution de toutes les dispositions arrêtées. C'est ainsi que l'ordre et la sécurité pourraient exister et que les administrations municipales seraient preuve d'une sollicitude active et éclairée pour le bien-être des populations et leurs intérêts matériels, en même temps qu'elles attireraient une plus grande affluence de visiteurs qui contribueraient à vivifier les relations commerciales et à donner à chaque réunion une plus grande importance.

Notre époque doit être signalée par une plus active protection, par une plus intelligente appréciation des besoins de nos populations rurales; si jusqu'ici on a peu fait pour elles, il est actuellement indispensable de s'en occuper sérieusement et d'entrer enfin dans la carrière des améliorations générales, au point de vue des intérêts ruraux, puisque ces intérêts sont ceux des trois quarts de la population.

BERTON,  
Cultivateur à La Gitonière, près Montrésor.

Tableau des observations météorologiques faites à Clermont (Oise), pendant le printemps de 1849, ayant commencé le 20 mars et fini le 24 juin.

Le printemps de 1849 a été assez orageux. Il a débuté par des giboulées de grésil mêlé de neige, de neige mêlée de pluie, et d'orages accompagnés de pluie et de grésil. Telle a été la crise de l'équinoxe, qui a duré ainsi depuis la fin de mars jusqu'à la fin d'avril; pendant ce laps de temps nous n'avons eu que quelques rares belles journées. Le mois de mai a été orageux et pluvieux pendant les trois premières semaines, la dernière et le mois de juin jusqu'à la fin du printemps ont été assez chauds, surtout du 25 mai au 10 juin; cette quinzaine a été belle ainsi que le reste de la saison.

Nous donnons dans le tableau suivant le résumé des divers états de l'atmosphère, pendant la durée du printemps.

#### Thermomètre centigrade.

Minimum du 21 au 31 mars, 3<sup>d</sup>,00 au-dessous de zéro, le 26; maximum, 14<sup>d</sup>,00 au-dessus de zéro, le 31; moyenne, 5<sup>d</sup>,05 au-dessus de zéro; moyenne des minima, 0<sup>d</sup>,075 au-dessous de zéro; moyenne des maxima, 7<sup>d</sup>,075 au-dessus de zéro.

Minimum du mois d'avril, 1<sup>d</sup>,05 au-dessous de zéro le 18; maximum, 16<sup>d</sup>,04 au-dessus de zéro le 26; moyenne, 7<sup>d</sup>,045 au-dessus de zéro; moyenne des minima, 3<sup>d</sup>,065 au-dessus de zéro; moyenne des maxima, 10<sup>d</sup>,05.

Minimum du mois de mai, 4<sup>d</sup>,00 au-dessus de zéro le 10; maximum 31<sup>d</sup>,02 le

51; moyenne  $17^{\text{d}},06$ ; moyenne des minima,  $9^{\text{d}},025$ ; moyenne des maxima,  $19^{\text{d}},06$ .

Minimum du 1<sup>er</sup> au 21 juin,  $6^{\text{d}},06$  le 10; maximum,  $54^{\text{d}},01$  le 4; moyenne,  $20^{\text{d}},035$ ; moyenne des minima,  $12^{\text{d}},005$ ; moyenne des maxima,  $25^{\text{d}},015$ .

Minimum du printemps,  $5^{\text{d}},00$  au-dessous de zéro le 26 mars par un vent du nord; maximum,  $54^{\text{d}},01$  le 4 juin par un vent de nord-est; moyenne,  $15^{\text{d}},005$ .

#### Baromètre métrique.

La plus forte pression atmosphérique a été de  $760^{\text{m}},05$  le 21 mars par un vent de nord-est et le 20 juin par un vent d'ouest, et la moindre pression de  $757^{\text{m}},01$  le 28 mars par un vent du sud.

#### Vents.

Le vent du nord a soufflé 17 fois pendant le printemps; celui de nord-nord-est, 3 fois; de nord-est, 7 fois; d'est-nord-est, 1 fois; d'est 1 fois; de sud-est, 3 fois; de sud-sud-est, 1 fois; de sud, 22 fois; de sud-sud-ouest, 6 fois; de sud-ouest, 12 fois; d'ouest-sud-ouest, 1 fois; d'ouest, 8 fois; de nord-ouest, 9 fois; et de nord-nord-ouest, 2 fois.

#### Météores.

Nombre de jours de pluie pendant le printemps, 57 dont 10 avec tonnerre; de brouillard et brouillasse, 9; de neige, 1; de giboulées, 8; d'orages, 8 dont 1 avec grêle; de ciel couvert, 8; variable, 81; beau ciel, 1; de grand vent et tempête, 5; de gelée, 8.

Le printemps a été en général favorable aux céréales et aux fourrages, mais pernicieux aux fruits à noyaux. E. R.

**Tableau des observations météorologiques faites à Clermont (Oise), pendant l'été de 1849, ayant commencé le 21 juin et fini le 23 septembre.**

L'été de 1849 a été tempéré. Les mois de juillet et d'août ont été généralement beaux. Quelques orages survenus au commencement de septembre ont refroidi la température et amené des pluies pendant

la première quinzaine de ce mois. L'équinoxe d'automne n'a pas été précédé d'autres crises.

Les variations atmosphériques de l'été sont indiquées dans le tableau suivant.

#### Thermomètre centigrade.

Minimum du 21 au 30 juin,  $10^{\text{d}},00$  le 22; maximum,  $28^{\text{d}},05$  le 24; moyenne,  $19^{\text{d}},025$ ; moyenne des minima,  $12^{\text{d}},025$ ; moyenne des maxima,  $25^{\text{d}},05$ .

Minimum du mois de juillet,  $8^{\text{d}},04$  le 25; maximum,  $50^{\text{d}},00$  le 8; moyenne,  $19^{\text{d}},02$  moyenne des minima,  $12^{\text{d}},02$ ; moyenne des maxima,  $25^{\text{d}},02$ .

Minimum du mois d'août,  $5^{\text{d}},05$  le 20; maximum,  $25^{\text{d}},05$  le 11; moyenne,  $15^{\text{d}},05$ ; moyenne des minima,  $10^{\text{d}},08$ ; moyenne des maxima,  $21^{\text{d}},025$ .

Minimum du 1<sup>er</sup> au 25 septembre,  $6^{\text{d}},00$  le 9; maximum,  $27^{\text{d}},01$  le 1<sup>er</sup>; moyenne,  $16^{\text{d}},055$ ; moyenne des minima,  $10^{\text{d}},06$ ; moyenne des maxima,  $19^{\text{d}},065$ .

Minimum de l'été,  $5^{\text{d}},05$  le 20 août par un vent du nord; maximum,  $50^{\text{d}},00$  le 8 juillet par un vent de sud-sud-ouest; moyenne,  $17^{\text{d}},075$ .

#### Baromètre métrique.

La plus forte pression atmosphérique a été de  $765^{\text{m}},02$  le 19 septembre par un vent du nord, et la moindre pression de  $756^{\text{m}},08$  le 11 septembre par un vent de sud-sud-ouest.

#### Vents.

Le vent du nord a soufflé 9 fois pendant l'été; celui de nord-nord-est, 3 fois; de nord-est, 6 fois; d'est 6 fois; de sud-est, 6 fois; de sud, 3 fois; de sud-sud-ouest, 4 fois; de sud-ouest, 18 fois; d'ouest-sud-ouest, 2 fois; d'ouest, 22 fois; d'ouest-nord-ouest, 1 fois; de nord-ouest, 14 fois.

#### Météores.

Nombre de jours de pluie pendant l'été, 26 dont 7 avec tonnerre; de brouillard et brouillasse, 5; d'orages, 6; de ciel couvert, 7; variable, 85; beau ciel, 5; de grand vent, 7.

Les orages et les pluies de l'été ont versé une grande quantité de blés.

E. R.

## TABLE

### DES ARTICLES DES XXVIII<sup>e</sup> ET XXIX<sup>e</sup> N<sup>os</sup> DU BULLETIN.

	PAGES.
Exposition des produits de l'agriculture et de l'industrie. . . . .	378
Compte-rendu du Concours agricole du 30 septembre 1849. . . . .	397
L'Olluco. . . . .	400
Des produits de la vache et du bœuf. . . . .	404
Amélioration des foires et marchés. . . . .	406
<b>Météorologie.</b>	
Tableau des observations météorologiques faites à Clermont (Oise), pendant le printemps de 1849, ayant commencé le 20 mars et fini le 24 juin. . .	407
Tableau des observations météorologiques faites à Clermont (Oise), pendant l'été de 1849, ayant commencé le 21 juin et fini le 25 septembre. . . .	408

## AVIS

### POUR LA CORRESPONDANCE.

Les personnes qui ont des communications à faire à la Société, ou des réponses à lui adresser, sont priées d'affranchir leurs lettres. Les lettres affranchies seront adressées indifféremment à l'un des Membres du Bureau. Celles non affranchies seront adressées à *Monsieur le Secrétaire de la Société d'agriculture, à Clermont.*