

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE
DE LA LOIRE - INFÉRIEURE

ANNÉE 1897. — JUILLET.

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DU CHOIX DES VACHES LAITIÈRES.

La race bretonne.

PAR M. EHANNO-CADIC.

Quelle est la meilleure des races bovines ?

Question délicate et complexe, à laquelle la meilleure réponse à faire est la suivante : « C'est celle qui convient le mieux à chaque pays, soit parce qu'elle y est fixée et y a prospéré, soit parce qu'elle est susceptible de s'y acclimater et d'y prospérer. Mais encore faut-il pour cela que le milieu où on désire mettre une nouvelle race soit dans des circonstances de nourriture, de climat, de confinement analogues à celles dans lesquelles elle a été créée et placée par Dieu ; autrement l'introduction d'une nouvelle race subirait un échec certain. »

Maintenant quelles sont les meilleures laitières, c'est-à-dire les vaches qui donnent la plus grande quantité de lait ?

D'une manière générale, on peut dire que c'est la hollandaise qui tient le record du lait, car elle fait en moyenne 25 litres par jour et il y en a qui en font jusqu'à 35 et plus, c'est-à-dire autant que quatre ou cinq bretonnes, qui leur sont pourtant supérieures, ainsi que nous le verrons bientôt ; mais le lait de la hollandaise est peu riche en crème, produit peu de beurre, et encore le beurre est-il de qualité inférieure ; en outre, la hollandaise s'acclimate difficilement en France : ce n'est donc pas une race dont l'introduction puisse être recommandée, si ce n'est toutefois pour faire des croisements avec les races locales, en vue d'augmenter le rendement laitier.

Vient ensuite la normande ou cotentine, qui a un lait crémeux et abondant ; elle donne en moyenne 20 litres de lait, mais il lui faut pour prospérer un climat un peu humide, des pâturages gras et succulents, comme en Normandie, son pays d'origine ; elle ne convient guère à la région nantaise.

Viennent après : la flamande, la parthenaise, la tarine, la bazadaise, la bordelaise et la race de Lourdes, parmi les races de grande et de moyenne taille.

Dans les races de petite taille, il y a d'abord la *jersiaise*, qui est excellente laitière : 10 à 15 litres par jour et davantage, et dont le lait, très riche en crème, fournit un bon beurre ; mais, transportée loin de son île, où elle jouit d'une température douce et égale, de gras et plantureux pâturages, elle dépérit ou s'anémie et devient, dit-on, facilement tuberculeuse.

Enfin, vient la race bretonne, pie-noire, qui a toutes les qualités des meilleures laitières et beurrières, est la plus jolie de formes, ainsi que gentille et douce, et, quoique très sobre, possède une grande rusticité qui lui permet de vivre et de prospérer un peu partout, et même de déve-

lopper ses facultés laitières lorsque son nouveau pays est mieux favorisé que la Basse-Bretagne en pâturage.

Voici les qualités qui la font rechercher par les éleveurs intelligents, non seulement de France et des colonies, mais même de l'étranger :

1° C'est une laitière hors ligne, car, quoi que ne faisant que 7 à 9 litres de lait (il y en a qui en donnent 10 et 12 et au-delà), c'est elle qui fournit le plus de lait comparativement à son exigence en nourriture et proportionnellement au peu de fourrages qu'elle consomme : il est généralement admis, en effet, que les vaches laitières consomment une nourriture journalière moyenne équivalente en poids à 4 % de celui de la bête. Or, les bretonnes pie-noire pèsent environ 180 à 200 kilos, tandis que les normandes, qui font de 20 à 25 litres de lait, pèsent 7 à 800 kilos, et consomment, par conséquent, près de quatre fois autant qu'une petite bretonne, alors que deux ou trois bretonnes rapportent certainement autant qu'une normande : d'où économie évidente en faveur de l'élevage des bretonnes.

Quant au lait, il a un goût plus fin, en même temps qu'il est plus crémeux et plaît davantage aux malades, dont il rétablit la santé, et aux enfants, auxquels il convient quelquefois mieux que le lait débilité de leurs mères ; aussi est-il recherché par les grands hôpitaux de Paris.

Pour le beurre, il est aussi bon, sinon meilleur, que le fameux beurre d'Isigny, qui se vend à Paris 4 à 5 fr. le kilo ; il n'est même pas rare que dans les grands concours régionaux où exposent Bretons et Normands, ce soient les premiers qui remportent le premier prix pour le beurre.

Il faut 15 à 18 litres de lait de vaches normandes pour produire une livre de beurre, tandis que la même quantité est produite par 11 à 12 litres de celui des bretonnes, et même beaucoup moins avec l'écrémeuse centrifuge, car au

concours du Comice agricole de Loudéac (Côtes-du-Nord), tenu au mois d'octobre 1896, à Graces-Uzel, la vache bretonne a donné sa livre de beurre avec 9 litres 25 centilitres ; quelques mois auparavant, au grand concours provincial de toute la Bretagne, tenu à Saint-Brieuc, les prix pour le beurre (qualité et rendement), avaient été tous remportés par des bretonnes et des jersiaises, de sorte que l'on peut affirmer que, de toutes les races françaises, c'est la bretonne qui tient le record du beurre.

2^o Elle est jolie, douce et gentille, et sa présence égaye et orne agréablement la pelouse d'un parc, aussi est-elle recherchée pour cela par les plus riches propriétaires.

En outre, elle acquiert chaque année une place de plus en plus importante dans les grands concours, ainsi que les faveurs du Jury et du public. Voici ce qu'en dit l'important *Journal d'agriculture pratique*, dans son numéro du 15 avril dernier, rendant compte du concours général agricole de Paris, en 1897. Après avoir cité la plupart des races laitières qui y figuraient et constaté que « toutes les variétés de la race vendéenne (nantaise, choletaise, parthenaise), ne formaient qu'une seule et même catégorie avec les races du Jura (comtoise), abondance, de Villard de Lans, et les races des Pyrénées (béarnaise, basquaise, Saint-Gironnaise, de la Vallée d'Aure, de Lourdes).

L'auteur arrive à la vache bretonne et s'exprime ainsi :
 « Mais la race bretonne qui clot la série des races françaises
 » mérite bien une catégorie à part, et c'est justice de la lui
 » conserver ; car, chaque année, son importance numérique
 » augmente et ses qualités se développent. Race travailleuse,
 » race de boucherie, race laitière et surtout race beurrière
 » incomparable, elle conquiert chaque jour davantage la
 » faveur du public. Elle accapare presque entièrement la
 » clientèle féminine de l'exposition. Les enfants et leurs mères

» se pressent autour des nouveaux-nés. On entoure les vaches
 » laitières ; on assiste à leur traite, on veut en savourer le
 » produit ; et une foule de lèvres roses se barbouillent de
 » moustaches blanches dans la mousse du lait écumant.

» D^r HECTOR GEORGES. »

3^o Elle est très sobre et se nourrit, dans certains pays du Morbihan et du Finistère, d'un peu de paille et du maigre pâturage des landes ou du bord des routes et, là où une vache d'une autre race tarirait en lait, s'anémierait et déperirait, la bretonne donne néanmoins une quantité relativement assez grande de lait de première qualité.

C'est donc à la fois la vache du riche et du pauvre.

4^o Elle est très rustique : aussi est-elle très recherchée à l'étranger, car tous les mois il s'en exporte un nombre considérable en Belgique, en Italie et en Espagne ; elle est également recherchée en Corse et en Algérie ; partout, en effet, et sous toutes les latitudes, la bretonne s'acclimata et prospère.

5^o Objectera-t-on qu'il y a en Bretagne de mauvaises vaches, comme partout ailleurs ? Sans doute, il s'y trouve des bêtes médiocres et même mauvaises, mais ce que l'expérience démontre et permet d'affirmer, c'est que le nombre des vaches défectueuses y est moins grand que partout ailleurs. Ainsi, généralement dans une foire où il y a 150 vaches on trouve d'ordinaire environ 5 extra, 30 très bonnes, 40 bonnes, et le reste médiocre ou mauvais, tandis que dans les foires du Morbihan et du Finistère vous trouvez habituellement, sur le même nombre de bêtes exposées : 10 extra, 40 très bonnes et 60 bonnes.

6^o Les veaux sont, dit-on, petits et les bœufs bretons pas avantageux pour l'élevage : c'est-là un préjugé très enraciné, même chez des personnes d'intelligence supé-

rière qui, assurément, n'ont jamais fait les réflexions suivantes :

Les veaux sont petits, d'accord ! Ils ne pèsent, en effet, à un mois que 35 à 40 kilos, tandis qu'un veau de grande ou de moyenne race pèse, à cet âge, 60 à 80 kilos et quelquefois 100. Soit ! Mais, avec la nourriture d'une vache, qui donne un veau pesant 80 kilos à un mois, vous auriez élevé trois ou quatre vaches bretonnes qui vous eussent donné autant de veaux, d'un poids total certainement supérieur à 100 kilos ! De quel côté se trouve donc le bénéfice ?

Le même raisonnement s'applique à l'élevage des bœufs bretons qui, d'après leurs détracteurs, ne trouvent pas facilement preneurs pour la boucherie dans les foires et marchés. Tout ce qu'il y a de fondé dans cette assertion, c'est qu'en effet il existe un truc de certains bouchers ou marchands peu scrupuleux, consistant à déprécier la marchandise qu'ils convoitent d'avoir à vil prix. Mais demandez donc aux Parisiens s'ils ne trouvent pas la chair des bœufs bretons plus tendre et plus succulente que celle des très gros bœufs ; demandez-le donc à certains bouchers de grandes villes, que nous pourrions nommer, et qui vont chaque semaine s'approvisionner de petits bœufs dans le Morbihan, si leur clientèle dédaigne le rosbif et le beefsteack bretons ; demandez-le surtout à ces marchands de bœufs de la Loire-Inférieure, qui expédient régulièrement chaque semaine des bœufs morbihannais à Paris, et ont acquis une honorable aisance dans le commerce du bétail breton, s'ils n'y trouvent pas leur compte, en préférant aux *Nantais* et aux *Parthenais*, les petits bœufs bretons si recherchés surtout en été, des chevillards et de toute la boucherie parisienne ; et, si vous en doutez, allez vous même à la Villette, le lundi et le jeudi, de 9 à 11 heures du matin,

et vous verrez quelle animation règne dans la catégorie des bovins bretons.

7° On objecte enfin que la bretonne n'est pas vache de travail. Mais, est-ce donc un bien, une économie de faire travailler les vaches laitières ? N'avons-nous pas nos bœufs pour cela, et l'avantage que retirent les ménages pauvres du travail des vaches n'est-il pas inférieur au dommage éprouvé par la bête, dans sa lactation d'abord, sa santé et son état général ensuite par ce travail qui est, en quelque sorte, contre nature.

Maintenant, vaut-il mieux changer notre race locale, qui a certainement ses qualités, et la remplacer par la bretonne ?

Au lecteur de conclure d'après les observations qui précèdent. Nous ferons simplement remarquer, en terminant, qu'en principe tout changement radical ne doit pas être approuvé, car ce qui a une existence plus que séculaire a sa raison d'être, par des motifs qui échappent souvent à la perspicacité humaine ; néanmoins le temps, ouvrier de la Providence, qui procède graduellement dans ses évolutions, et que tous les novateurs devraient bien imiter, fait peu à peu disparaître certaines nécessités, certaines convenances, cause de certaines préférences justifiées à l'origine.

Ainsi, avant les chemins de fer, ou même simplement avant leur complet développement d'il y a 40 ans, et en présence de l'éloignement des bovins de grande race de la capitale et des grandes villes, et de la difficulté parfois insurmontable de les faire parvenir aux marchés importants des grands centres de population, nos bœufs nantais, avant surtout l'introduction des durham en France, la création des manceaux et le développement du goût pour les croisements, en général, nos bœufs nantais, disons-nous, à proximité d'une grande ville comme Nantes et avec les

facilités relatives de communication existant alors par Tours avec Paris, dont le marché était loin d'être approvisionné comme il l'est aujourd'hui, ont fait alors la fortune de plusieurs marchands qui, les vendant chers, les payaient aussi aux éleveurs un prix très rémunérateur. Un de ces marchands, qui a abandonné la partie, parce que, dit-il, il n'y a plus rien à faire, nous disait, il y a à peine huit jours : « Ah ! Monsieur ! à cette époque, chaque » voyage hebdomadaire à Paris rapportait 300 fr. de bénéfice net, mais aujourd'hui le gain est souvent minime » et la perte quelquefois grande ! »

Plusieurs éleveurs de bœufs nantais ont pu ainsi s'enrichir, à l'époque dont nous parlons, mais en est-il de même aujourd'hui, où beaucoup de marchands de la Loire-Inférieure même préfèrent le petit bœuf breton au nantais ; où le marché de Paris est tellement encombré d'animaux de toutes races et de tous pays, qu'il n'est pas rare d'y voir 1,000 à 1,200 têtes invendues dans un même marché.

Quant aux vaches laitières, c'est bien autre chose : nos nantaises sont peu ou point exportées, tandis que des deux seuls départements du Morbihan et du Finistère, il est expédié, par mois, dans toutes les directions, en France, aux colonies et à l'étranger, 5 ou 600 petites vaches bretonnes, et c'est cette grande recherche qui fait, qu'à poids égal, la vache bretonne atteint des prix plus élevés que les meilleurs sujets des autres races.

Il suffit d'introduire quelques sujets dans un pays pour que la race s'y propage rapidement et, chez nos voisins les Vendéens et les Angevins, elle a beaucoup d'amateurs. Depuis quinze ou vingt ans, l'élevage et l'importation vont toujours en augmentant dans l'arrondissement de Saint-Nazaire, et, si cela continue, avant vingt ans elle y aura supplanté notre race locale, sauf peut-être dans les cantons

de Saint-Etienne-de-Montluc, Blain et Guéméné, où son introduction est moins avancée.

Elle y a fait, avec la race nantaise, des croisements qui, pour la plupart, ont admirablement réussi, en donnant à notre race plus de finesse et une augmentation sensible de qualités laitières.

Par son nom, la vache bretonne appartient à toute la Bretagne et, par ses qualités laitières et beurrières, elle a sa place marquée dans toutes les étables de la Haute aussi bien que de la Basse Bretagne ; elle y procurera agrément et profit.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX

Séance du 10 juillet 1897.

PRÉSIDENCE DE M. DE MAQUILLÉ, VICE-PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à une heure et demie.

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

M. LE PRÉSIDENT annonce la présentation de M. Charles de la Brunière, maire de Touvois, château de l'Espiardière, présenté par MM. H. de la Biliais et L. de la Brosse.

M. MABLEAU fait une communication sur l'emploi du nitrate de soude pour les vignes phylloxérées.

Le traitement se fait vers avril ou mai, et consiste à mettre une poignée de nitrate de soude au pied de chaque cep, à raison de 4 à 500 kilos par hectare. Les vignes ainsi traitées ont donné de très beaux résultats dès l'année du traitement et sont encore chargées de fruits cette année.

L'ordre du jour appelle une étude sur les vaches bretonnes, par M. Ehanno Cadic. M. BARDOUL donne lecture

de cet intéressant travail, en l'absence de M. Ehanno Cadic empêché (inséré au *Bulletin*).

M. LE PRÉSIDENT tient à remercier l'auteur de ce travail et il espère que notre nouveau collègue voudra bien envoyer à la Société d'autres travaux.

La séance est levée à trois heures.

Pour le Secrétaire des séances,

BARDOUL.

PARTIE OFFICIELLE.

Association pomologique de l'Ouest

14° CONCOURS GÉNÉRAL

ET

15° CONGRÈS POMOLOGIQUE

A NANTES

DU 7 AU 10 OCTOBRE 1897

CONCOURS SPÉCIAL DE PRESSEIRS A VIS

ARTICLE PREMIER.

Des essais spéciaux de presseirs à vis sont annexés au Concours général de Nantes. Par autorisation spéciale de M. le Président du Conseil, Ministre de l'Agriculture, les expériences seront effectuées par les soins de la Station d'essais de machines.

ART. 2.

Ne sont admis au Concours spécial que les pressoirs d'une contenance de 8 à 9 hectolitres au moins, dont le mécanisme peut être actionné *par un seul homme* (cette dernière condition est obligatoire).

Il n'est pas fixé de dimensions de vis, leviers ou cages. Mais il est recommandé de n'envoyer que des *machines de fabrication courante*, dont la vérification sera faite, sur place, au début des essais.

ART. 3.

Les conditions générales des essais sont les suivantes : les pommes, de même nature, seront broyées avec la même machine à réglage constant. Chaque pressoir recevra sa charge de marc après le même temps de broyage.

Un dynamomètre spécial sera fixé sur les *leviers ordinaires* du pressoir. Deux dynamomètres spéciaux seront interposés entre l'écrou et les premiers bois de charge.

Le classement sera basé sur :

- Le rendement mécanique du mécanisme du pressoir,
- Le rendement pratique en jus,
- La facilité de la manœuvre,
- La construction,
- Le prix du pressoir.

ART. 4.

Des médailles d'or, de vermeil, d'argent, de bronze, sont mises à la disposition du Jury.

ART. 5.

Les essais sont gratuits pour tous les concurrents; sauf en ce qui concerne les transports (frais à l'aller, le retour étant gratuit), l'installation, le montage, le fonctionnement et la réexpédition des machines.

ART. 6.

Pour prendre part au Concours, il faut :

1^o Faire deux déclarations adressées : l'une au commissaire général du Concours, M. Andouard, directeur de la Station agronomique de la Loire-Inférieure, à Nantes ; l'autre à M. Ringelmann, directeur de la Station d'essais de machines du Ministère de l'Agriculture, 47 rue Jenner, à Paris ;

2^o Envoyer, 20 jours avant le Concours, à M. Ringelmann précité :

a. — Les dessins, cotés et à l'échelle, des machines qui doivent prendre part aux essais.

b. — Les clichés (galvanos) relatifs à ces machines, afin qu'ils puissent figurer dans le rapport général.

c. — Tous les renseignements concernant les machines, tels que prix, poids, contenance, prospectus, etc.

ART. 7.

Les déclarations seront reçues jusqu'au 1^{er} septembre 1897.

ART. 8.

Les pressoirs devront être rendus à l'Exposition et installés aux endroits qui leur seront assignés, au plus tard le 6 octobre, avant 6 heures du soir.

EXPOSITION D'INSTRUMENTS.

Seront admis à l'Exposition, sans être soumis aux épreuves d'un concours :

Les broyeurs de pommes,

Les pressoirs,

Les appareils de distillation pour cidre et poiré,

Les pulvérisateurs à grand travail pour application du sulfate de fer ou des bouillies bordelaises.

Les appareils, ustensiles, outils, servant à la culture des arbres, à la fabrication du cidre, à sa conservation, etc. . . . tels que pompes, fûts, serpettes, greffoirs, armures ou corsets pour jeunes arbres, etc., etc.

Les exposants sont invités à faire fonctionner leurs appareils pendant la durée de l'Exposition.

Les déclarations devront être adressées à M. Andouard, commissaire général du Concours, à Nantes (Loire-Inférieure), avant le 15 septembre.

Les instruments devront être rendus dans le local de l'Exposition et installés aux endroits qui leur seront assignés, au plus tard le 6 octobre, avant 6 heures du soir.

Les compagnies des chemins de fer de l'Ouest, de l'Orléans, du Nord et de l'Est, accordent le retour gratuit aux instruments.

Pour le transport des instruments, il faut présenter à la gare du départ la feuille d'admission au Concours, délivrée par le Commissaire général.

CONCOURS SPÉCIAL

DE LA

RACE BOVINE PARTHENAISE

A NANTES

les 7, 8, 9, 10 octobre 1897.

Le Préfet de la Loire-Inférieure, Officier de la Légion-d'Honneur et de l'Instruction publique,

Vu l'arrêté du 10 février 1897, par lequel M. le Ministre de l'Agriculture a décidé qu'un Concours spécial d'animaux de la race bovine parthenaise se tiendra dans le département de la Loire-Inférieure et qu'une subvention de 8,000 fr. sera accordée par le Gouvernement de la République pour être distribuée en primes ou médailles ;

Vu le budget départemental de 1897, qui alloue une somme de 5,000 fr. pour être consacrée audit Concours ;

Vu le procès-verbal des opérations de la Commission chargée d'élaborer un projet de programme du Concours ;

Sur la proposition de M. le Professeur départemental d'agriculture ;

ARRÊTE :

Art. 1^{er}. — Un Concours d'animaux reproducteurs de la race bovine parthenaise et de ses dérivées se tiendra du jeudi 7 octobre au dimanche 10 octobre 1897, dans la ville de Nantes.

Art. 2. — Tous les agriculteurs résidant en France pourront prendre part à ce Concours (1).

(1) Pour être admis à exposer, une déclaration devra être adressée à la Préfecture de la Loire-Inférieure avant le 20 septembre au plus tard.

Des formules de déclaration et des programmes sont déposés aux Préfectures et Sous-Préfectures des Deux-Sèvres, de la Vienne, de la Loire-Inférieure, de la Vendée, de l'Indre, de l'Indre-et-Loire, de la Charente, de la Charente-Inférieure, de Maine-et-Loire, du Loir-et-Cher, de la Creuse, de l'Ille-et-Vilaine, du Morbihan et de la Mayenne.

Art. 3. — Les prix destinés aux animaux exposés, sont répartis de la manière suivante :

MALES.

1^{re} SECTION. — Animaux de 6 mois à 1 an.

1 ^{er}	prix.	Une médaille de vermeil	et	150 ^f
2 ^e	—	Id. d'argent		125
3 ^e	—	Id. de bronze		100
4 ^e	—	Id. id.		80
5 ^e	—	Id. id.		60
6 ^e	—	Id. id.		50
7 ^e	—	Id. id.		40

2^e SECTION. — Animaux de 1 à 2 ans.

1 ^{er}	prix.	Une médaille de vermeil	et	350 ^f
2 ^e	—	Id. d'argent		300
3 ^e	—	Id. de bronze		250
4 ^e	—	Id. id.		225
5 ^e	—	Id. id.		200
6 ^e	—	Id. id.		175
7 ^e	—	Id. id.		150
8 ^e	—	Id. id.		125
9 ^e	—	Id. id.		100
10 ^e	—	Id. id.		75
11 ^e	—	Id. id.		60
12 ^e	—	Id. id.		50

3^e SECTION. — Taureaux de 2 ans et au-dessus.

1 ^{er}	prix.	Une médaille de vermeil	et	350 ^f
2 ^e	—	Id. d'argent		300
3 ^e	—	Id. de bronze		250
4 ^e	—	Id. id.		200
5 ^e	—	Id. id.		150
6 ^e	—	Id. id.		100
7 ^e	—	Id. id.		75
8 ^e	—	Id. id.		50

FEMELLES.

1^{re} SECTION. — Animaux de 6 mois à 1 an.

1 ^{er}	prix.	Une médaille de vermeil	et	125 ^f
2 ^e	—	Id. d'argent		100
3 ^e	—	Id. de bronze		75
4 ^e	—	Id. id.		50
5 ^e	—	Id. id.		40
6 ^e	—	Id. id.		30

2^e SECTION. — *Génisses de 1 à 2 ans.*

1 ^{er} prix.	Une médaille de vermeil..... et	200 ^f
2 ^e	— Id. d'argent.....	175
3 ^e	— Id. de bronze.....	150
4 ^e	— Id. id.	125
5 ^e	— Id. id.	100
6 ^e	— Id. id.	75
7 ^e	— Id. id.	60
8 ^e	— Id. id.	50

3^e SECTION. — *Vaches de 2 à 3 ans (pleines ou à lait).*

1 ^{er} prix.	Une médaille de vermeil..... et	250 ^f
2 ^e	— Id. d'argent.....	200
3 ^e	— Id. de bronze.....	175
4 ^e	— Id. id.	150
5 ^e	— Id. id.	125
6 ^e	— Id. id.	100
7 ^e	— Id. id.	85
8 ^e	— Id. id.	75
9 ^e	— Id. id.	60
10 ^e	— Id. id.	50

4^e SECTION. — *Vaches de plus de 3 ans (pleines ou à lait).*

1 ^{er} prix.	Une médaille de vermeil..... et	300 ^f
2 ^e	— Id. d'argent.....	275
3 ^e	— Id. de bronze.....	250
4 ^e	— Id. id.	225
5 ^e	— Id. id.	200
6 ^e	— Id. id.	175
7 ^e	— Id. id.	150
8 ^e	— Id. id.	135
9 ^e	— Id. id.	125
10 ^e	— Id. id.	100
11 ^e	— Id. id.	90
12 ^e	— Id. id.	80
13 ^e	— Id. id.	60
14 ^e	— Id. id.	50

Prix d'ensemble.

Un objet d'art pourra être décerné, si le mérite est jugé suffisant, à l'ensemble d'animaux que le jury reconnaîtra le meilleur.

Chacun des lots concourant pour le prix d'ensemble devra être composé d'un mâle de plus d'un an et de trois femelles pleines ou à lait.

Les lots d'ensemble pourront être présentés isolément ou se composer d'animaux exposés dans les diverses sections.

Pour être soumis au jugement du jury, ils devront être déclarés au Commissaire général du Concours avant l'heure fixée pour le commencement des opérations du jury.

Néanmoins, les dits animaux ne seront pas dispensés de la déclaration mentionnée à l'article 17.

Bandes de vaches pleines ou à lait.

1 ^{er} prix.	Une médaille de vermeil.....	et	400 f
2 ^e	— Id. d'argent.....		300
3 ^e	— Id. de bronze.....		200
4 ^e	— Id. id.		100

Pour être admise à disputer les prix ci-dessus, chaque bande devra être composée de quatre animaux exposés isolément ou ayant concouru dans les sections.

Le jury tiendra compte des qualités laitières des animaux présentés.

Art. 4. — Les animaux devront appartenir aux exposants et se trouver dans leurs étables au moins depuis le 10 juin 1897.

Art. 5. — Seront exclus tous les animaux reconnus par le jury comme ayant atteint un engraissement exagéré.

Art. 6. — Les animaux exposés dans la 4^e section, ainsi que dans les bandes de vaches laitières, devront présenter des signes de gestation bien apparents ou être en pleine lactation.

Art. 7. — Un exposant pourra présenter autant d'animaux ou de lots d'animaux qu'il le voudra, dans chaque section, et pourra obtenir plusieurs prix ; mais, dans ce cas, il ne touchera que la somme d'argent attribuée au prix le plus élevé. Pour chacun des autres prix, il recevra seulement la médaille correspondante à chaque prix. Les sommes que cette disposition rendra disponibles pourront être employées en prix supplémentaires, s'il y a lieu.

Outre les prix supplémentaires, des mentions honorables seront accordées aux animaux reconnus de race pure et d'une qualité suffisante ; pour ces distinctions, les lauréats recevront une plaque de mention.

Art. 8. — L'animal qui sera primé dans un concours spécial ne pourra concourir ultérieurement dans la même section que pour un prix supérieur à celui qu'il aura obtenu précédemment ; s'il est désigné pour le prix qu'il a déjà reçu dans un concours spécial précédent, il n'aura droit qu'au rappel de ce prix. Pour assurer l'exécution de ces dispositions, les animaux primés seront marqués.

Art. 9. — Les animaux primés pourront être pesés, mesurés et photographiés.

Art. 10. — Les animaux primés mâles devront être conservés pour la reproduction, jusqu'au 1^{er} mars 1898 ; il sera justifié de cette disposition par l'envoi, à la Préfecture de la Loire-Inférieure, d'une déclaration spéciale. En cas d'inexécution de cette prescription, la récompense attribuée à l'animal objet de la contravention sera retirée, et l'exposant pourra en outre être exclu des concours pour un temps déterminé.

Dans le cas où, par suite d'accident ou de maladie, la clause ci-dessus ne pourrait être exécutée, une demande accompagnée d'un certificat de vétérinaire devra être adressée à la Préfecture de la Loire-Inférieure pour obtenir l'autorisation de donner à l'animal primé une autre destination.

SERVITEURS BURAUX.

Art. 11. — Une somme de 300 fr., deux médailles de vermeil, trois médailles d'argent et douze médailles de bronze seront distribuées aux gens à gages signalés par les exposants pour les soins intelligents donnés aux animaux primés.

Dispositions générales.

Art. 12. — Un jury divisé en sections est nommé par le Ministre de l'Agriculture, sur la proposition du Préfet de la Loire-Inférieure ; chaque section comprendra, en outre, un juré élu par les exposants. Cette élection aura lieu le 7 octobre 1897, à quatre heures du soir.

Le jury a pour Présidents d'honneur : M. le Préfet, M. le Maire de Nantes, M. l'Inspecteur général d'agriculture de la région ; et, pour Président, le Commissaire général du Concours.

Chaque section délibère et statue sur les récompenses mises à sa disposition par l'arrêté.

Elle nomme son Président et son Secrétaire.

Art. 13. — Chaque jury devra faire un rapport sur la section examinée par lui. Dans ce rapport, il relatera le nombre des animaux présentés ; il appréciera les défauts et les qualités des sujets examinés, constatera l'état de l'élevage par des données précises, afin de pouvoir chaque année se rendre compte de l'état de l'amélioration de l'élevage.

Dans le cas où des vacances viendraient à se produire dans les diverses sections, le Commissaire général pourra remplacer d'urgence les membres absents, quand le nombre des membres présents sera au-dessous de trois.

Aucun membre du jury ne pourra prendre part au Concours en qualité d'exposant.

Le rapport du jury devra être remis au Commissaire général la veille de la distribution des récompenses, avant 6 heures du soir.

Art. 14. — Le jury, dans ses décisions, se conformera strictement aux règles édictées dans le présent arrêté ; il pourra opérer des virements de prix d'une section à l'autre, suivant le nombre et la qualité des animaux exposés.

Il ne devra pas être établi de prix ex-æquo.

Les prix résultant de virements, le prix d'ensemble et de bandes, seront attribués par les sections du jury réunies sous la présidence du Commissaire général.

Les jugements seront prononcés à la majorité des voix. S'il y a partage, la voix du président sera prépondérante.

Les décisions seront constatées dans un procès-verbal signé des membres du jury.

Ne pourront être affichées dans l'enceinte du Concours que les récompenses décernées par le jury officiel.

Art. 15. — Un Commissaire général et des Commissaires seront attachés à l'exposition pour recevoir et classer tous les animaux exposés, veiller à la bonne et prompte exécution des opérations du jury.

Le Commissaire général est nommé par le Ministre de l'Agriculture sur la proposition de M. le Préfet de la Loire-Inférieure.

Un ou plusieurs Commissaires peuvent être nommés par le Préfet pour assister le Commissaire général.

La police et la tenue du Concours appartiennent exclusivement au Commissaire général, qui statuera, avec le concours de la municipalité, en ce qui concerne l'entrée du public dans l'exposition.

Les Commissaires ne sont pas éligibles aux fonctions de membre du jury et ne peuvent prendre part à l'exposition que hors concours.

Art. 16. — Les frais de conduite et de transport seront supportés par les exposants d'après le tarif réduit consenti par les Compagnies de chemins de fer, à la condition de justifier de l'admission au Concours, en présentant le certificat délivré par le Préfet de la Loire-Inférieure.

Art. 17. — Pour être admis à exposer, on doit adresser au Préfet de la Loire-Inférieure une déclaration écrite.

Cette déclaration contiendra : le nom et la résidence du propriétaire (commune, canton et département) ; la section dans laquelle les animaux doivent concourir, leur origine, leur âge, leur robe, la durée de possession et le lieu dans lequel ils ont résidé pendant cette durée, ainsi que le numéro qu'ils portent au Herd-Book s'ils y sont inscrits.

Des formules de ces déclarations sont à la disposition du

public dans les bureaux des préfectures et des sous-préfectures mentionnées à l'article 2.

Art. 18. — Tout exposant convaincu d'avoir fait une fausse déclaration, non seulement sera privé des prix qu'il aura obtenus dans le présent Concours, mais il pourra encore être exclu des concours ultérieurs pour un temps plus ou moins long.

Sera considéré comme ayant fait une fausse déclaration et passible des peines indiquées ci-dessus, tout exposant qui aura présenté, sous un autre nom que le sien, des animaux élevés chez lui, alors même qu'il aurait emprunté les noms des membres de sa famille, d'un ou de plusieurs de ses associés ou de ses serviteurs à gages.

Les exposants d'animaux sont responsables de leurs déclarations ; et si, par leur fait et volontairement, les animaux sont mal classés et reconnus tels par le jury, ils devront être mis hors concours.

Le jury peut toutefois déclasser un animal mal classé par suite d'erreur, et l'admettre à concourir pour les récompenses de la nouvelle section où il est placé.

Art. 19. — *Toute déclaration qui ne sera pas parvenue à la Préfecture de la Loire-Inférieure le 20 septembre 1897, et qui ne contiendra pas en caractères lisibles les renseignements demandés ci-dessus, sera considérée comme nulle et non avenue.*

Art. 20. — Les exposants qui, après cette déclaration, se trouveraient dans l'impossibilité d'envoyer au Concours les animaux annoncés, seront tenus d'en donner avis à la Préfecture de la Loire-Inférieure dix jours au moins avant la date fixée pour leur réception.

A défaut de cette formalité, ils auront à acquitter un droit de 15 fr. par animal non amené, sans préjudice des mesures qui pourraient être prises sur la proposition du jury. Les sommes ainsi dues seront encaissées par les soins de la municipalité de Nantes, sur un état fourni et certifié par le Commissaire général du Concours.

Pour permettre l'exécution de cette disposition, toutes les déclarations devront, sous peine d'être refusées, être accompagnées d'un engagement de versement de la somme dont il est parlé ci-dessus.

Art. 21. — Au moment de l'arrivée au Concours, les exposants devront produire un certificat délivré par le Vétérinaire sanitaire de la circonscription constatant que les animaux présentés sont parfaitement sains et que, dans les trois derniers mois, il n'a été signalé aucun cas de fièvre aphteuse dans un rayon de 4 kilomètres autour de la ferme d'où proviennent lesdits animaux.

L'entrée du Concours sera rigoureusement interdite à tout exposant qui ne présentera pas un certificat sanitaire absolument régulier.

Art. 22. — Les voitures dans lesquelles les animaux seront amenés au Concours devront avoir été préalablement désinfectées.

Tout animal qui ne sera pas présenté dans une voiture nettoyée et désinfectée sera refusé.

Art. 23. — Les différentes opérations du Concours seront réglées ainsi qu'il suit :

Le jeudi, réception des animaux après visite faite par un vétérinaire désigné par le Commissaire général, de 8 heures du matin à 4 heures du soir.

Classement des animaux.

Aucun taureau ne sera admis au Concours s'il n'est muni d'un anneau ou d'une mouchette. Tous les animaux devront être pourvus de deux longues.

Le vendredi, ouverture du Concours et opérations du jury à partir de 7 heures du matin.

Exposition des animaux.

Réunion à 4 heures de l'après-midi, sous la présidence du Commissaire général, des membres du jury, des délégués des associations agricoles, des exposants, pour proposer les modifications qu'il conviendrait d'apporter à l'arrêté du Concours de l'année suivante.

Le samedi, exposition des animaux.

Le dimanche, clôture du Concours. Distribution solennelle des récompenses dans l'après-midi.

L'heure de la fermeture sera fixée par le Commissaire général qui pourra, s'il le juge opportun, retarder le départ des animaux jusqu'au lundi matin.

Art. 24. — Aucun animal, ni objet, ne pourra être enlevé sans la permission préalable du Commissaire général.

Art. 25. — Les droits d'entrée dont le montant et le mode de perception auront été arrêtés, de concert avec le Maire, par le Commissaire général, seront perçus au profit de la ville de Nantes par ses agents.

Art. 26. — Le montant des prix non ajournés sera payé aux exposants qui les auront obtenus, ou à leurs fondés de pouvoir réguliers, aux jours et aux heures qui seront indiqués par le Commissaire général.

Les réclamations concernant le classement et l'attribution de prix ne seront reçues que jusqu'au vendredi 8 octobre 1897, à quatre heures du soir.

Aucune réclamation de médaille ne sera admise après le 31 décembre de l'année du Concours.

Art. 27. — Aussitôt que les prix auront été décernés, le procès-verbal des différentes opérations du Concours sera adressé, par le Commissaire général, au Préfet de la Loire-Inférieure qui, après en avoir pris copie, transmettra ce document au Ministre de l'Agriculture.

Art. 28. — Toute contestation relative à l'exécution des dispositions du présent arrêté sera immédiatement et souverainement jugée par le jury présidé par le Commissaire général du Concours.

Art. 29. — Les frais d'installation matérielle du Concours, comprenant l'entourage, les stalles couvertes, les bureaux du commissariat, les ustensiles de toutes sortes nécessaires aux animaux, les frais de visite du Vétérinaire sanitaire, etc., seront à la charge de la ville de Nantes ainsi que l'impression des affiches intérieures, du catalogue et de la liste des prix. La municipalité touchera, pour s'indemniser de ces frais, les droits d'entrée, la vente du catalogue et de la liste des récompenses.

Art. 30. — La ville de Nantes fournira la paille gratuitement ; les fourrages et tous les autres aliments seront à la charge des exposants qui trouveront un fournisseur à leur disposition.

Art. 31. — Les sommes qui pourraient rester disponibles seront affectées au Herd-Book de la race parthenaise, avec l'assentiment du Conseil général.

Art. 32. — Le samedi 9 octobre, à 9 heures du matin, après les opérations du jury, les Commissions du Herd-Book nommées par MM. les Préfets de la Loire-Inférieure, de la Vendée et des Deux-Sèvres inscriront, sur le livre généalogique de la race parthenaise, les animaux qui représenteront bien le type de la race.

Nantes, le 9 juin 1897.

Le Préfet de la Loire-Inférieure,

JOUCLA-PELOUS.

Approuvé :

Paris, le 24 juin 1897.

Le Président du Conseil, Ministre de l'Agriculture,

J. MÉLINE.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

AGRICULTURE.

L'endive, par *M. Anatole Cordonnier*. — Ce légume, autrefois appelé Witloof, mot flamand qui signifie *feuille blanche*, jouit d'une faveur de plus en plus grande auprès de nos ménagères. Aux halles de Paris, il s'en débite environ un million de kilogrammes par an, dont les trois quarts de provenance étrangère. Cette culture a peu réussi jusqu'à ce jour en France et nous sommes à peu près entièrement tributaires de la Belgique, qui nous en livre 1,500,000 kilogr. par an. Voici les procédés employés aux environs de Bruxelles.

Chaque cultivateur produit sa graine et cherche constamment à l'améliorer, pour obtenir des racines devant donner des pommes lourdes, serrées et bien coiffées. La terre pour cette culture doit être légère, de manière que les racines puissent s'enfoncer bien droites dans le sol. Le sol est bien fumé. On sème en rayons espacés de 30 à 33 centimètres et on éclaircit sur les lignes, pour laisser environ 16 à 18 racines par mètre carré. Le semis a lieu en mai ou en juin. Après l'éclaircissage, on bine ou on sarcle. En octobre, on procède à l'arrachage des racines, après avoir coupé les feuilles à 3 centimètres au-dessus du collet. Sitôt les racines arrachées, on les met *en jauge*, c'est-à-dire dans des tranchées de 25 centimètres de profondeur, d'une longueur de 15 à 20 mètres sur 1 mètre de largeur. Les racines sont couchées avec une certaine inclinaison et enfoncées de manière que le collet soit à 5 ou 8 centimètres au-dessous du niveau du sol environnant. Elles sont couvertes de terre puis, pour les forcer, on les recouvre d'une couche de fumier de

35 centimètres à 1 mètre d'épaisseur, suivant la rigueur de la température. Le travail de forçage demande quelques tours de main. Après vingt jours de forçage on peut obtenir des pommes assez développées pour procéder à la récolte.

Ce légume est toujours bien accueilli, car il arrive sur nos marchés en hiver, alors que nous manquons presque complètement de légumes frais.

Les endives peuvent être utilisées crues, en salade, ou cuites de diverses manières. Le meilleur moyen de les accommoder est de les blanchir d'abord en les faisant bouillir à petit feu pendant dix minutes, additionnées d'un peu de sel. On y ajoute, avant la cuisson, le jus d'un citron, pour conserver à l'endive sa blancheur. On égoutte ensuite à fond, on range les endives dans une casserole avec du beurre frais et des épices, on fait mijoter pendant 25 à 30 minutes et on peut servir. On les accommode aussi à la sauce hollandaise. En ce cas, on pousse davantage la cuisson à grande eau, pendant 30 minutes, on égoutte à fond et on sert sur un plat percé, comme les asperges. (*J. de l'agr.*)

Les fruits frais d'Amérique. — *Le Journal d'agriculture pratique* signale la situation périlleuse dans laquelle se trouvent les agriculteurs autrichiens, par suite de la concurrence qui leur est faite par les États-Unis, relativement aux fruits frais.

Sur le marché de Vienne, les pommes américaines se sont vendues, dans le cours de l'hiver dernier, sur le pied de 24 à 30 krentzers (60 à 75 centimes) le kilogr. Après s'être abaissés au-dessous de ce taux, en janvier 1897, les cours se sont relevés en février.

Les importations en Allemagne de fruits de l'Amérique du Nord, dans les dix premiers mois de 1896, ont quintuplé, comparativement aux apports de la même période de 1895. D'après les tableaux de la statistique commerciale,

l'Autriche-Hongrie a reçu directement de l'Amérique du Nord 320 quintaux de fruits, pendant les onze premiers mois de 1896, et 1,501 quintaux dans le seul mois de décembre. Mais la partie la plus considérable de ces importations s'effectue indirectement par la voie des ports de Hambourg et de Brème, avec transit par l'Allemagne. Dans les mois de janvier et février 1897, l'importation américaine s'est élevée à 4,906 quintaux.

De New-York au cœur de l'Allemagne, le prix du transport ne dépasse pas 7 fr. 50, pour l'expédition d'un quintal de fruits.

Les variétés d'hiver forment de beaucoup la plus grande partie des envois de l'Amérique du Nord à destination de l'Europe. Peu préoccupé de créer de nouvelles variétés, le cultivateur américain s'attache de préférence à un petit nombre, parmi celles qui répondent le mieux aux besoins, au goût et aux habitudes de la consommation générale. Il est des plantations d'une superficie de plusieurs centaines d'acres (1 acre = 40 ares 46 centiares), dans lesquelles ne se rencontrent pas plus de deux ou trois variétés de pommes. On en cite d'autres dans lesquelles on peut compter 10 à 20,000 arbres de la même variété, sans aucun mélange.

L'emballage, l'assortiment et la préparation sont l'objet de soins particuliers de la part des expéditeurs américains.

Soit frais, soit à l'état sec ou confits, les fruits sont devenus un des articles les plus importants de leur commerce, dont les envois se développent à destination de l'Europe et de l'Amérique du Sud et s'étendent aussi chaque jour davantage du côté du Japon et de la Chine.

Le crédit agricole par la Banque de France.

— M. Méline, président du Conseil et Ministre de l'Agriculture, a prononcé, au Concours régional de Vesoul, un discours dont nous citons le passage relatif à l'organisation du

crédit agricole par la Banque de France et celui concernant les mesures prises en faveur des Sociétés mutuelles d'assurances agricoles :

« La question des tarifs vidée, j'ai pensé que la plus importante, la première à résoudre ensuite, était celle du crédit agricole, qui m'apparaissait comme la conséquence forcée des immenses progrès réalisés par la science agronomique et l'enseignement agricole. Permettre à l'agriculteur d'appliquer les nouvelles méthodes et d'accroître sa puissance productive, après l'avoir préservé de la concurrence étrangère, tel m'apparaissait l'enchaînement forcé des choses.

» C'est ainsi que j'ai été amené, il y a longtemps, à prendre en mains la question du crédit agricole, si peu connue alors, si ignorée du grand public. Avec quelques amis dévoués et éclairés de l'agriculture, je me livrai à une étude approfondie du problème et, après bien des tâtonnements, après une étude approfondie du sujet et des législations étrangères, nous sommes arrivés à cette conviction que la seule base possible et sérieuse du crédit agricole était la mutualité, que le crédit agricole serait mutuel ou qu'il ne serait pas.

» Nous avons abouti à une autre conclusion non moins importante, c'est que le véritable instrument organisateur de la mutualité c'étaient les syndicats agricoles. C'est sur cette double idée que repose la loi de 1894, que je suis fier d'avoir préparée et fait réussir.

» Nous venons de lui faire faire un nouveau pas en avant et de la compléter de la façon la plus heureuse.

» La convention récente passée avec la Banque de France met à la disposition du Gouvernement un capital de 40 millions, augmenté chaque année, pendant 23 ans, d'une annuité de 2 à 3 millions.

» Nous avons pensé qu'on ne pouvait faire un meilleur usage de ces sommes considérables, qu'en les employant à subventionner toutes les banques mutuelles agricoles qui se fonderont sur tous les points de la France, pour fournir aux agriculteurs les ressources nécessaires à toute bonne exploitation.

» Ce sera, avec le temps, un capital de plus de 100 millions mis à la disposition directe de nos agriculteurs et qui permettra de faire des opérations d'escompte pour des centaines de millions.

» La Chambre a ratifié ces propositions et quand la loi aura été votée par le Sénat, l'agriculture aura de l'argent autant qu'elle en voudra, surtout en commençant. Car ce n'est pas tout d'avoir de l'argent, il faut savoir s'en servir. Il sera nécessaire pour cela que toutes nos sociétés d'agriculture, tous nos syndicats se mettent à l'œuvre et déploient tout leur esprit d'initiative pour répondre à la pensée du législateur. Je ne doute pas qu'ils ne soient à la hauteur de la tâche nouvelle qui les attend.

» On peut donc considérer la question du crédit agricole comme définitivement tranchée ; mais comme je n'ai pas l'habitude de m'arrêter tant qu'il reste quelque chose à faire, je me propose de prendre tout de suite l'organisation des assurances mutuelles agricoles contre la grêle, qui seraient si utiles dans une année calamiteuse comme celle-ci et contre la mortalité du bétail.

» Pour aller plus vite, j'ai fait une chose hardie : J'ai transformé le chapitre de mon budget relatif aux indemnités pour accidents, qui donnait de si maigres résultats, en affectant pour l'avenir les fonds de ce chapitre à des subventions destinées à soutenir et à encourager les sociétés mutuelles d'assurances agricoles. De cette façon on peut être sûr que la mesure produira ses effets dès l'année prochaine. »

Sélection de la pomme de terre. — MM. Coudon et Bussard, de l'Institut national agronomique, ont présenté à l'Académie des sciences, une note relative aux études qu'ils ont poursuivies sur la pomme de terre alimentaire.

Il ressort de ces études que la valeur culinaire de la pomme de terre est directement proportionnelle à sa teneur en matières azotées et inversement proportionnelle à sa richesse en fécule.

En coupant une pomme de terre en travers, ils ont constaté que la partie périphérique ou corticale est la plus riche en fécule et la plus pauvre en matières azotées, tandis que la couche interne ou centrale est la plus pauvre en fécule et la plus riche en matières azotées.

Il en concluent que dans un lot de pommes de terre à reproduire, le sélectionneur peut trouver une indication suivant qu'il cherche à obtenir les variétés industrielles ou alimentaires.

« Il choisira, disent-ils, s'il veut produire des variétés industrielles, des tubercules à zone corticale très développée.

» Il s'adressera, au contraire, aux tubercules à moelle abondante s'il veut obtenir une pomme de terre de valeur élevée pour la table. »

Cette méthode, qui est nouvelle, est propre à appeler l'attention.

(*J. de l'agr.*)

Conservation du lait par la congélation. —

La conservation parfaite du lait, pendant un temps suffisamment long pour en permettre le transport à de grandes distances, et le séjour dans des dépôts qui le livrent progressivement à la consommation, vient de faire un pas décisif. Un ingénieur danois, M. Casse, a imaginé un système de conservation du lait par le froid, qui est appliqué, depuis le printemps de 1896, dans les deux grandes laiteries de la *Société laitière danoise*, établies à 160 et 170

kilomètres de Copenhague. Dans cette ville même a été organisé un troisième établissement, où le lait arrive congelé, pour être conservé jusqu'au moment de sa livraison aux détaillants. Ces installations permettent de traiter 300 hectolitres par jour. Elles ont entraîné une dépense de 550,000 fr.

Voici en quoi consiste le procédé de M. Casse :

En temps normal, la congélation du lait à l'aide d'appareils frigorifiques porte sur un tiers à un quart environ de la masse totale du lait à expédier. Dans les périodes de température très chaude, on élève à la moitié le poids du lait congelé.

Au fur et à mesure que se poursuit l'opération de la congélation, le lait gelé est placé par blocs de 12 kilogr. environ dans de vastes bidons en tôle étamée, d'une contenance de 500 litres, que l'on range dans des magasins convenablement soustraits à la chaleur.

Les bidons sont remplis le lendemain avec le lait fraîchement tiré, n'ayant subi aucune préparation ; ils sont prêts pour l'expédition. Celle-ci se fait dans des wagons ordinaires, que l'on garnit d'un peu de paille.

A leur arrivée à Copenhague, les bidons sont conservés dans des magasins isolés, où ils peuvent séjourner plusieurs semaines et d'où ils ne sortent qu'au fur et à mesure des besoins.

Le contenu de chaque réservoir est alors vidé dans des cuves rondes, en tôle d'acier étamé, renfermant un serpentín en cuivre également étamé. Le lait entoure de toutes parts le serpentín, qui est toujours parcouru par un courant d'eau tiède dégelant le lait d'une façon lente et continue. Le lait, revenu à son état primitif, est prêt à être livré à la consommation, soit tel qu'il est, soit préalablement écrémé, au cas où l'on veut vendre la crème séparément.

Dans les bidons, le lait gelé flotte toujours à la surface, en raison de sa plus grande légèreté spécifique et, vu sa friabilité, il ne tarde pas à former une masse granulée mêlée de morceaux plus ou moins gros, qui recouvre toute la surface du récipient. D'autre part, le dégel continu de quelques parcelles suffit à maintenir dans les réservoirs une circulation qui empêche la crème de se séparer de la masse et permet de livrer, au bout de quinze à vingt jours, du lait parfaitement homogène et absolument semblable à ce qu'il était au moment même de la traite.

M. Grandeau, auquel nous empruntons les lignes qui précèdent, rend compte d'une réunion dans laquelle on a procédé, le 25 juin dernier, à la station d'essais de machines, en présence de MM. Aimé Girard, Lindet, Kayser, Rousseaux, L. Mangin et Casse, à l'ouverture d'un bidon de lait de 300 litres, tiré le 16 juin et expédié du Danemark.

A l'ouverture du bidon, le lait avait un aspect feuilleté, qu'on peut comparer à celui d'un sorbet. Des glaçons plus ou moins volumineux étaient mélangés à cette neige lactée. Progressivement dégelé, par le contact avec de l'eau à la température ordinaire, ce lait présentait tous les caractères extérieurs et la saveur du lait le plus pur et le plus fraîchement extrait. Le liquide était parfaitement homogène, n'offrant aucune séparation de matière grasse.

Tous les assistants ont été unanimes à constater son identité absolue d'aspect et de goût avec du lait frais. Il était cependant âgé de près de dix jours et il avait supporté, par la température élevée du mois de juin, un long voyage par chemin de fer d'abord, par mer ensuite, puis de nouveau par chemin de fer.

Le séjour dans les ports et dans les gares, pas plus que le transport, n'avaient altéré en rien ses propriétés et sa saveur.

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

Contre la diarrhée des veaux. — Le *Journal d'agriculture pratique* communique une recette qui lui est adressée et dont une expérience de 15 années a consacré les bons résultats :

Eau de menthe poivrée.....	75 centilitres.
Chaux.....	30 grammes.
Cachou.....	15 —
Opium.....	2 —
Gingembre.....	7,5.

On donnera, suivant l'âge du veau, moitié le matin à jeun, moitié le soir, de deux à quatre cuillerées par jour.

Il est rare qu'en trois jours le veau ne soit pas guéri. Il faut avoir soin d'agiter vivement le mélange avant de s'en servir.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

DU PETIT-PORT.

MOIS DE JUILLET 1897.

PRESSION ATMOSPHERIQUE — Pendant presque tout le mois le baromètre se maintient dans le voisinage de la normale. On observe deux minima ; le 14 et le 20, et 2 maxima ; le 4 et le 29. — Minimum absolu pour le mois : 754^{mm}, le 20 à 4 h. du soir ; maximum, 771^{mm},2 le 29, à 10 h. du soir et le 30 à 1 h. du matin. — Moyenne du mois : 763^{mm},9.

TEMPÉRATURE. — La température est assez élevée pendant tout le mois ; la moyenne 19°,3, est supérieure à la normale, qui est 18°,1. — Minimum des températures moyennes diurnes ; 15°,9, le 7. Maximum : 22°,8, le 15. Moyenne des minima : 14°,2 supérieure à la normale qui est 12°,6. Moyenne des maxima : 24°,77 un peu supérieure à la

normale qui est $24^{\circ},25$; à signaler un maximum assez élevé : 32° , le 24. — *Thermomètre placé au niveau d'un sol gazonné et à ciel découvert.* — Moyenne des températures minima : $10^{\circ},7$.

SOLEIL. — Le soleil a brillé tous les jours sauf le 7. — Nombre d'heures de soleil marquées par l'héliographe : 278 heures 10 minutes.

PLUIE. — Nombre de jours où il a plu : 9 ; ayant donné au moins 1 millimètre d'eau : 5. — Nombre d'heures de pluie forte : 0 ; faible : 21 ; négligeable : 3. — Périodes pluvieuses : le 1^{er}, du 6 au 8, du 9 au 21, les 26 et 27.

HAUTEUR D'EAU TOMBÉE : $25^{\text{mm}},2$.

EVAPORATION : $114^{\text{mm}},4$.

ORAGES. — Le 1^{er} : quelques coups de tonnerre au loin à 6 h. du soir. Eclairs à l'horizon pendant la nuit.

VENT. — Le vent assez faible pendant tout le mois, s'est généralement maintenu entre N.-O. N. et E. — Nombre d'heures pendant lesquelles le vent a soufflé de N. à N.-E., 103 h. correspondant à une vitesse de 549 kilomètres ; de N.-E. à E., 142 h. — 1,373 kilomètres ; de E. à S.-E., 18 h. — 77 kilomètres ; de S.-E. à S. néant ; de S. à S.-O. 28 h. — 154 kilomètres ; de S.-O. à O. 170 h. — 892 kilomètres ; de O. à N.-O., 163 h. — 814 kilomètres ; de N.-O. à N., 120 h. — 757 kilomètres. — Vitesse moyenne par heure : $6^{\text{k}},2$. — Direction de la résultante pour le mois : N. $14^{\circ} 37'0$. Valeur de la résultante : $2,448^{\text{k}},5$.

Le Directeur de l'Observatoire,

L.-E. LAROCQUE.

Le Gérant,

F. COULLAUD.