

# BULLETIN

DE

## La Société d'Industrie Laitière

DE LA PROVINCE DE QUEBEC.

No. 7.

### LE PAIEMENT DU LAIT D'APRÈS SA RICHESSE.

#### EXTRAIT DU 12<sup>ème</sup> RAPPORT DE LA SOCIÉTÉ

##### Rapport du comité chargé d'étudier la question.

*M. le Président, Messieurs :*

“Votre comité, chargé d'étudier les meilleurs moyens de propager le système de paiement du lait d'après sa richesse, a l'honneur de vous faire rapport comme suit :

1o. Il est d'avis qu'il est très important pour le succès de l'industrie laitière que ce système soit adopté aussi largement et aussi rapidement que possible, partout où il pourra contribuer au véritable progrès de cette industrie. Ce système aura pour résultat d'augmenter les connaissances et l'exactitude de la part des fabricants ; il élèvera le niveau des efforts parmi les patrons en les encourageant à obtenir la qualité au lieu de la quantité ; il influencera leur travail de toute manière, les portant à faire un meilleur choix de vaches, à donner plus d'attention à leur confort et à l'amélioration de leur nourriture, ce qui amènera de meilleures constructions rurales et la production de récoltes qui assureront la nourriture la plus convenable au troupeau. Cet effort en vue de produire un lait plus riche amènera le cultivateur à exercer toute son intelligence, ce qui en fera un meilleur cultivateur et un citoyen plus utile.

2o. Il constate que déjà, pendant la saison dernière, bon nombre de fabriques ont pratiqué cette amélioration avec un succès complet et qu'elle a réussi partout où elle a été essayée avec les précautions voulues. MM. Macpherson et Taché ont appliqué le système dans 12 fabriques de beurre avec le plus grand succès ; MM. McPherson et Ferguson, de Huntingdon, l'ont fait dans 11 fabriques de fromage avec les meilleurs résultats et bien d'autres encore, tant dans les fromageries que dans les beurreries.

3o. Il a eu la preuve que dans plusieurs syndicats, les inspecteurs, tout en faisant convenablement leur travail de surveillance et d'enseignement, ont trouvé le temps de faire les épreuves du lait d'après sa richesse dans quelques unes de leur fabriques, sans demander d'extras et sans trop se surcharger de travail : par exemple, à Shefford, M. Geo. Ferguson l'a fait dans une très grande beurrerie et dans une fromagerie ordinaire, et dans une autre fromagerie pour une partie de la saison, soit un travail égal à celui de

3 fabriques ordinaires pendant toute la saison. M. Lloyd l'a fait à Huntingdon pour une beurrerie et une fromagerie pendant toute la saison,

4. Il trouve que, partout où ce système a fonctionné, les inspecteurs signalent une amélioration considérable dans la qualité du lait, ce qui a augmenté la proportion du beurre et du fromage par cent livres de lait, donnant ainsi plus de profit aux patrons aussi bien qu'aux fabricants.

En conséquence, votre comité recommande :

Qu'un bulletin soit immédiatement préparé de manière à le distribuer aux réunions qui auront lieu pendant l'hiver pour la formation ou la réorganisation des syndicats. Ce bulletin contiendrait ces résolutions et de plus tous les faits qui s'y rapportent qui sont à notre portée et de nature à élucider la question. Qu'à cette fin prière soit faite à nos inspecteurs généraux et locaux et à nos fabricants d'envoyer leurs rapports des opérations des fabriques, où ce système a fonctionné pendant la dernière saison, en comparaison des résultats obtenus pendant la saison antérieure dans les mêmes fabriques ;

Que tous nos inspecteurs, et ceux qui s'occupent d'organiser des syndicats soient instamment priés de faire connaître ces faits et de les faire valoir auprès de tous ceux que la question intéresse.

Il recommande encore que, pendant la prochaine saison, nos inspecteurs soient priés d'entreprendre ces essais de lait dans un nombre raisonnable de fabriques, dans le but d'encourager l'introduction du système et de donner une leçon de pratique aux membres de leurs syndicats respectifs.

Il suggère encore, si toutes les fabriques d'un syndicat y consentent ou qu'un nombre suffisant, disons 12 à 15, le veulent, les moyens suivants pour y arriver.

1o. L'inspecteur peut engager un aide à bon marché ce qui lui permettra de faire le travail dans ce nombre de fabriques en même temps que ses inspections ordinaires.

2o. Un essayeur spécial peut être engagé pour recevoir les échantillons composés à un point central les y essayer et y faire les répartitions. Un tel essayeur, aidé d'une femme ou d'un garçon pour laver les fioles, etc., devrait suffire jusqu'à 50 fabriques. Dans ce cas les inspecteurs n'auraient rien à faire avec l'essai du lait et devraient pouvoir inspecter convenablement 25 fabriques chacun.

Et enfin il insiste pour que les officiers de l'association et des syndicats soient priés de tenir des notes spéciales de l'expérience acquise par ce système pen-

637.64

5678

dant la prochaine saison et d'en faire un rapport complet et détaillé pour notre enseignement futur.

Signé : J. C. CHAPAIS, J. DE L. TACHÉ,  
ED. A. BARNARD, P. MACFARLANE,  
SAUL COTÉ, WILLIAM PARENT,  
ELIE BOURBEAU, LOUIS GILBERT,  
J. N. ALLARD, L. P. LACOURCIÈRE,  
RVD. F. P. COTÉ, H. W. WALKER,  
SAMUEL CHAGNON.

*M. Fisher.*—Messieurs, vous venez d'entendre le rapport que je vous ai lu. Je dois vous faire remarquer qu'il n'y a aucune obligation imposée par ces résolutions du comité. On vous demande simplement de faire telle ou telle chose ; on ne vous y oblige pas, mais je crois pouvoir dire qu'il serait bon, à tout événement, d'étudier le principe établi dans ce rapport. Nous avons du reste là-dessus l'expérience des États-Unis. C'est une question d'intérêt pour nous tous d'étudier le meilleur système à adopter. Il faut que nous ayons tous les renseignements possibles et pour cela, il faut que tout le monde y mette la main.

Les inspecteurs peuvent faire beaucoup, mais je crois que les inspecteurs ne doivent pas avoir plus de vingt fabriques à visiter. S'il y en avait trente dans une circonscription, un inspecteur ne serait pas suffisant. J'aimerais mieux qu'il y en eût deux, afin que la besogne leur fût plus facile."

"Le rapport du comité est approuvé unanimement."

*Le Bulletin* dont la publication est recommandée dans le rapport qui précède, n'ayant pu être préparé dans le cours de l'hiver, la société d'industrie laitière aime à croire que son apparition, à la veille de l'ouverture de la campagne 1894, ne sera pas hors de saison et qu'elle permettra à plusieurs de faire au moins l'essai loyal du système de paiement du lait suivant sa richesse. Comme nos lecteurs pourront aisément s'en convaincre par la lecture de ce "Bulletin," que nous recommandons spécialement à la considération des cercles agricoles, ce mode de paiement est une question de justice vis-à-vis des bons patrons et des bons fabricants ; c'est aussi un moyen d'améliorer la richesse du lait et par suite le rendement de nos fabriques de beurre et fromage, etc., etc.

### HISTORIQUE DE LA QUESTION.

Par richesse du lait, dans ce Bulletin nous entendons sa richesse en matière grasse ou beurre (butter fat). Avant 1891, le seul moyen de déterminer la quantité de matière grasse dans le lait était l'analyse chimique ; ce moyen n'était à la portée que des savants. La détermination de la matière grasse du lait était donc impraticable dans les fabriques ordinaires. A cette époque, le Prof. S. M. Babcock, chimiste de l'université du Wisconsin, fit connaître un procédé simple et facile, à la portée de tout fabricant intelligent, par lequel on peut en quelques minutes savoir la quantité de matière grasse contenue dans un échantillon donné de lait.

Ce procédé est déjà bien connu dans la province, et pour les détails, nous renvoyons au 12<sup>ème</sup> rapport de notre société, qui contient la traduction française du bulletin No 36 de la station expérimentale du Wisconsin, dans lequel le Prof. Babcock a longuement décrit sa méthode d'épreuve du lait, et son application aux répartitions de fabriques coopératives de beurre et de fromage.

Partant de ce principe que la valeur du lait a

pour base sa richesse en matière grasse (beurre) cette méthode de répartition fut favorablement accueillie dans les beurrieres et y fut promptement mise en pratique ; mais elle rencontra une vive opposition parmi les patrons de fromagerie. Nombre de bons esprits, qui la recommandaient pour les beurrieres, hésitaient à en conseiller l'introduction dans les fromageries. Aujourd'hui, après le magistral travail du Prof. L. L. Van Slyke, de la station expérimentale de Geneva, N. Y., l'hésitation n'est plus permise, ce savant chimiste ayant établi par une longue suite d'expériences, poursuivies dans un grand nombre de fabriques, durant les saisons de 1892-93 (voir notre 12<sup>ème</sup> rapport) qu'il existe entre la matière grasse et la caséine du lait un rapport constant de 1.5 à 1, et que le rendement du lait en fromage est proportionnel à la quantité de gras du lait. Nous reviendrons sur cette question dans la suite de ce bulletin.

### LE PAIEMENT DU LAIT SUIVANT SA RICHESSE DEVANT L'OPINION.

*Congrès des cultivateurs de la province de Québec.*— "Le système actuel (paiement du lait au poids) est injuste envers celui qui produit du lait riche et récompense celui qui produit du lait pauvre. Il offre une prime à la fraude et induit à marcher dans une mauvaise direction, c'est-à-dire, à produire la quantité au lieu de la qualité. Par là même il est de nature à nuire à toute l'industrie laitière et indirectement à toute notre agriculture en général."

"Au contraire le paiement du lait d'après la matière grasse qu'il contient est juste envers tous, car il paie pour ce qui se trouve dans le lait. Il portera les cultivateurs à adopter la méthode de s'efforcer d'améliorer leur lait, puisqu'ils auront la récompense de leurs efforts. Dans le but d'améliorer leur lait, ils produiront de meilleures vaches, les nourriront mieux, donneront un meilleur engrais à leur terre, et auront de meilleures récoltes rapportant plus de profit. Les individus eux-mêmes profiteront de la meilleure direction donnée à leurs efforts ; en visant et cherchant à avoir la qualité, ils deviendront eux-mêmes des hommes meilleurs. Ce système fera disparaître toute tentation de frauder en mouillant ou écrémant le lait. La qualité meilleure du lait amènera une meilleure qualité de fromage ainsi qu'une plus grande production, ce qui rendra cette industrie plus stable et plus profitable. Le fabricant y trouvera un avantage en vendant plus de livres de fromage et en ayant moins de trouble avec le mauvais lait et aussi en voyant ses patrons plus satisfaits de ses efforts, au lieu de murmurer continuellement comme aujourd'hui et de demander fréquemment le remboursement des pertes sur certains lots de fromage inférieur."

"Cette peinture est assez attrayante pour mériter le concours de tous les gens réfléchis dans un effort pour amener un tel état de choses. Plusieurs trouveront le tableau surchargé, mais ceux qui n'en ont encore vu que le commencement, dans quelques uns de leurs environs, s'uniront à moi pour souhaiter qu'il se réalise avant longtemps dans toute notre province."—S. A. FISHER.

"Il y a des laits beaucoup plus riches les uns que les autres, c'est donc un système défectueux de placer tous ces échantillons divers dans la même classe, de les payer le même prix. Je ne vois pas pourquoi nous ne payerions pas le lait comme le bois marchand. Il y a des bois de pin, pour lesquels vous payerez par

exemple, \$30, \$20, \$10 les mille pieds, selon la qualité. Pourtant ces bois sont de même espèce, mais de valeur différente. J'ai donc le droit de conclure qu'il n'est pas juste de payer le même prix pour toutes sortes de lait, aussi ai-je la ferme conviction que les cultivateurs, qui comprennent vite leurs intérêts, vont insister auprès des fabricants et propriétaires de fabriques pour se faire payer d'après la richesse du lait qu'ils envoient à leurs manufactures."—J. E. D. GAREAU.

"L'école de bouurrerie de l'Assomption, que j'ai l'honneur de diriger, a payé le lait de ses patrons selon sa richesse en matière grasse. Je suis de plus propriétaire d'une beurrerie dans la paroisse de l'Épiphanie. Là aussi nous avons payé les patrons suivant la richesse du lait fourni. Je ne crains pas d'affirmer que ce système est de beaucoup le meilleur de tout ceux pratiqués jusqu'ici et nous devons nécessairement arriver à l'adopter partout, si l'on veut rendre justice aux patrons. Non-seulement, il a l'avantage de rendre justice aux patrons ; c'est aussi le moyen de connaître la valeur réelle de nos vaches laitières et un guide sûr dans le choix de celles que l'on doit garder comme souche du troupeau."—AIMÉ LORD.

*La Presse.* "Comme tout le monde le sait, les méthodes ordinaires d'analyse chimique, appliquées au lait pour la détermination de sa richesse en matière grasse sont fastidieuses et impraticables excepté pour les chimistes expérimentés. Le besoin se faisait donc sentir d'une méthode plus simple ; elle nous a été fournie par le professeur Babcock. Le procédé Babcock est maintenant presque exclusivement employé pour déterminer la valeur commerciale du lait, acheté en gros pour la fabrication du beurre et du fromage ; quoique que ce procédé ne donne directement que l'indication de la proportion de gras contenue dans le lait, on l'emploie également pour la détermination de la caséine, parce que l'analyse a montré que cette dernière est toujours dans un rapport constant avec la première, c'est-à-dire que plus il y a de gras, plus il y a de caséine. Avec une générosité digne d'éloges, le professeur Babcock a donné son invention. (*Mémoire lu par le Dr H. G. Piffard devant l'académie de médecine de N.-Y.—National Dairyman*).

Dans un récent article publié par *The American Cheesemaker*, M. James Cheesman, après avoir condamné la vache de fromagerie, s'exprime ainsi : "Le procédé Babcock est juste, donne à chacun sa mesure, ne trompe personne, paie à chacun ce qu'il a gagné. Il a été appliqué de toutes façons et personne aujourd'hui de ceux qui le connaissent ne pense à contester la justesse de son travail. Payé pour son lait d'après cette méthode, personne n'a intérêt à écrémer ou à mouiller son lait, de sorte qu'il y a à cela un double résultat : on délivre un lait naturel, d'une part ; et d'autre part, l'amélioration du bétail donne une augmentation de plusieurs livres dans la richesse du lait. Que ce procédé soit adopté cette année ou non, peu importe, car il le sera tôt ou tard. Plus tôt il le sera, mieux cela vaudra pour chaque patron." M. Cheesman entre ensuite dans la discussion du mérite de ce procédé pour les fromageries, et conclut à sa parfaite justice.

"*Ed. Hoard's dairyman.* Dans notre fabrique de beurre et de fromage de Norwich, Ont., le lait est payé d'après sa valeur déterminée par le procédé Babcock, et la majorité des patrons en est satisfaite ; quelques-uns cependant sont mécontents, sous le pré-

texte que donnant à leurs vaches une alimentation riche ils devraient avoir une augmentation de gras dans leur lait et que d'après l'épreuve tel n'est nullement le cas. Dites-nous, s'il vous plaît, comment convertir ces sceptiques et les faire croire au procédé Babcock, car nous autres sommes profondément convaincus de sa supériorité au point de vue de la justice sur toute autre méthode de calcul de la valeur du lait ?"—A. J. S. NORWICH.

"Réponse du *Hoard's Dairyman.*—Nous ne connaissons aucune autre manière de convertir ces sceptiques qu'une démonstration oculaire. Les témoignages en faveur de l'exactitude et de l'intégrité de la méthode Babcock sont aussi concluants que possible. L'Angleterre et l'Allemagne, où l'on avait essayé de la discréditer, l'adoptent maintenant."

"Il n'y a plus d'excuse aujourd'hui pour un fabricant de beurre ou de fromage de se laisser dupé par l'écrémage ou le mouillage du lait.....Le procédé Babcock est là si simple et si économique.—*The Dairy World.*"

"Les amateurs de fromage d'un bout du monde à l'autre doivent rendre hommage au Prof. Babcock ; son nom est cher à tous les cultivateurs laitiers depuis que la découverte de sa méthode d'épreuve du lait leur a permis de mettre plus d'argent dans leurs poches.—*The American Dairyman.*"

Nous pourrions prolonger ces citations indéfiniment, car les journaux spéciaux abondent en articles consacrés à l'éloge de cette méthode de paiement du lait, dont ils recommandent instamment l'adoption à leurs lecteurs. Nous croyons en avoir assez dit pour établir la popularité du système. Dans les compte-rendus des conventions des différentes sociétés d'industrie laitière des États-Unis et d'Ontario, l'hiver dernier, nous trouvons un concert unanime de louanges à l'excellence de ce système et nous ne croyons pas nécessaire d'insister davantage.

## LE PAIEMENT DU LAIT SUIVANT SA RICHESSE DANS LA PRATIQUE.

Conférence de M. J. de L. Taché, à la 12<sup>ème</sup> Convention de la Société.

*M. Taché.*—Je dois vous dire, messieurs, que je n'ai pas eu le temps nécessaire pour préparer une conférence. Le fait est que je n'ai rien d'écrit. Ce qui fait le sujet de mes remarques, les tableaux que je vais vous montrer sont le résumé de notre travail de la saison. Je me contenterai de vous donner quelques notes, en explication de ces tableaux, et ce sera ma conférence.

Depuis deux ou trois ans, la société d'industrie laitière s'est occupée, d'une façon spéciale, de la question du paiement du lait suivant sa richesse. S'il y a eu différence d'opinion, quant à la facilité d'appliquer cette méthode nouvelle aux fromageries, il n'y en a jamais eu quant aux beurreries.

Cette année, le lait a été payé suivant sa richesse dans douze de nos beurreries, sur un nombre total de quatorze, et nos patrons, à la très grande majorité, sont convaincus de l'excellence de ce système.

Je veux vous dire comment nous avons procédé et pourquoi ; et je vous donnerai ensuite le résultat de notre première saison, sous le régime du Babcock.

Nos beurreries, sont situées à de grandes distances les unes des autres. Nos fabricants sont aussi chargés d'ouvrage que les autres employés de beurreries de cette province; un grand nombre d'entre eux n'ont pratiqué le babcock qu'en passant quelques jours à l'école.

Pour éviter l'installation d'un laboratoire dans chacune de nos fabriques, pour ne pas ajouter un surcroît d'ouvrage à la journée de nos hommes, déjà bien remplie, mais surtout pour éviter les mécomptes à peu près certains, qu'auraient causés des épreuves mal faites,—il s'en serait produit sur le grand nombre—et pour éviter par là les discussions dangereuses que pouvait amener l'introduction de cette nouveauté, nous avons cru qu'il valait mieux, à tous les points de vue, installer un laboratoire central, mieux monté que n'aurait pu l'être ceux des fabriques ordinaires, dirigé par un expert, n'ayant que cela à faire et n'ayant aucun rapport avec nos patrons, et devant recevoir à périodes fixes les échantillons pris, jour par jour, dans le lait fourni par les patrons de chacune de nos fabriques.

Les propriétaires de beurreries ou de fromageries, qui savent à quels caprices tiennent souvent les intérêts considérables qu'ils y ont, comprendront fort bien la valeur des raisons que je viens de donner.

Nous avons cependant eu une fabrique, avec poste d'écémage, où le fabricant a fait les épreuves lui-même.

Je m'empresse de dire que le laboratoire central impose des dépenses annuelles qui peuvent être évitées, en partie, quand le fabricant lui-même peut bien faire les épreuves et quand il a assez d'influence sur les patrons pour leur faire accepter de confiance son ouvrage. Ce n'est donc pas au point de vue de l'économie que je me suis placé dans cette affaire; je voulais faire une démonstration qui pût profiter au public et j'ai tenu à me mettre dans des conditions de réussite certaine.

L'installation du laboratoire, l'achat d'une petite chaudière à vapeur, des instruments d'épreuve, des bouteilles pour la prise des échantillons et des boîtes pour leur transport en chemin de fer, etc., etc., nous a coûté trois cents piastres. Le salaire de notre expert, les frais de fonctionnement du laboratoire, les transports, très élevés dans notre cas, ont porté notre dépense courante à sept cents piastres environ. L'honorable M. Beaubien, ministre de l'agriculture, avait consenti à nous subventionner, au montant de deux cent cinquante piastres, comme les syndicats.

Pour nous mettre à l'œuvre, j'ai commencé le printemps dernier par demander aux patrons de nos 14 beurreries, s'ils étaient prêts à faire l'essai du paiement du lait suivant sa richesse pendant toute l'année. Tous y consentirent.

Après un mois d'essai, une partie des patrons de deux de ces beurreries, pour des raisons connues d'eux-mêmes, mais que je ne connais pas, trouvèrent que le système ne valait rien et nous firent entendre qu'il fallait discontinuer, non-seulement de payer le lait suivant sa richesse, mais même de faire la surveillance des patrons au moyen de l'appareil Babcock.

Dans les douze autres beurreries, le paiement du lait suivant sa richesse fut appliqué, pendant toute la saison, et comme résultat général, j'ai le plaisir de vous dire que ces patrons s'en sont si bien trouvés, qu'à la très grande majorité, dans chaque beurrerie, ils refuseraient de revenir à l'ancien système de faire les répartitions suivant la pesée seule.

J'ai à peine besoin d'ajouter que sur mille à onze

cents patrons qui portent leur lait à ces beurreries, il s'en est trouvé un bon nombre qui se sont appliqués à contrôler nos épreuves, soit en gardant du lait écémé, soit en gardant de la crème ou des égouts, afin de se convaincre que nous ne leur en imposons pas.

Le fait que le système a été accepté par la plus grande majorité, aussi facilement, démontre que le paiement du lait suivant sa richesse répond à un besoin et à une nécessité du fonctionnement de nos beurreries.

Quand chaque patron soigneux est certain d'avoir le bénéfice additionnel que doit donner du lait plus riche, l'élevage s'améliore vite, et le soin des animaux se fait mieux; quand chaque patron, négligent ou malhonnête, est menacé chaque matin d'être puni dans sa bourse, de sa négligence ou de sa malhonnêteté, ces deux grands fléaux des beurreries disparaissent d'eux-mêmes ou du moins n'affligent que les vrais coupables.

Je puis affirmer que notre laboratoire a fonctionné dans des conditions telles qu'il est facile d'en créer de semblables dans toute la province et d'en obtenir d'excellents résultats; nous n'avons d'ailleurs fait que ce qui a été appliqué déjà avec succès.

Je craignais surtout des difficultés dans le transport des échantillons; plusieurs de nos fabriques se trouvent à des distances variant de 8 à 20 milles du chemin de fer; et à des distances de Québec, en chemin de fer, variant de 12 à 130 milles. A quelques exceptions près,—au temps des chaleurs,—les échantillons sont arrivés en bon état. Dans ces cas exceptionnels, il nous a été impossible de faire les épreuves parce que les échantillons arrivaient en partie barattés au laboratoire. Il nous a été facile dans chaque cas d'en tracer la cause. Il faut, dans les temps chauds, augmenter la dose de la poudre, qui sert à conserver le lait fluide; nous changerons d'ailleurs un peu ce printemps la composition de cette poudre pour la rendre plus efficace. Il faut que les échantillons soient tenus dans la glacière en dehors du temps nécessaire à la prise de ces échantillons; il faut aussi qu'en brassant les bouteilles chaque jour, avant et après la prise des échantillons, le fabricant ne les secoue pas trop énergiquement. Je crois pouvoir ajouter que ce barattage partiel s'est produit, le plus souvent, sur du lait livré en mauvais état par les patrons.

J'avais quelque peu hâte de m'éclairer sur la facilité de prendre des échantillons, qui représentent bien la richesse moyenne du lait fourni par les patrons. Après quelques essais faits dans plusieurs de nos fabriques, je suis convaincu qu'il est facile de prendre de bons échantillons; il suffit de puiser dans le canistre à peser après avoir brassé avec soin le lait qui vient d'y être versé. Les quelques petites mottes de beurre que l'on observe quelquefois sur le lait, si l'on a soin de n'en pas prendre, ne peuvent pas affecter les indications du babcock; elles sont en trop petite proportion.

Voici maintenant trois tableaux qui résument notre travail de l'été. Les fabriques y sont indiquées par des numéros d'ordres 1, 2, 3, etc., etc.

Par le tableau No 1, il est constaté que nous avons enregistré au laboratoire et dans les fabriques 11 et 12, dont les épreuves étaient faites à la fabrique même:

13503	épreuves de lait entier.	
96	"	faites en double comme
	contrôle.	
403	"	de lait écémé,
12	"	comme contrôle.
337	"	de lait de beurre .....
14351	au total.	Soit

TABLEAU No 1.  
ÉTAT NUMÉRIQUE DES ÉPREUVES FAITES EN 1893, AU LABORATOIRE.

No. d'ordre des Beurreries.	Lait entier.		Lait Ecrémé.		Lait de Beurre.		Totaux.
		Epreuves de controle		Epreuves de controle		Epreuves de controle	
1	882	7	51	.....	45		985
2	983	5	38	.....	28		1054
3	665	.....	25	3	22		715
4	1805	5	24	.....	24		1858
5	1546	6	18	1	15		1586
6	1573	17	15	.....	8		1613
7	702	2	46	.....	16		766
8	2064	20	11	.....	11		2106
9	1055	5	23	7	22		1112
10	564	29	68	1	63		725
11 (1)	857	.....	60	.....	60		977
12	266	.....					
Totaux.....	12962	96	379	12	314		13763
13	271	.....	5	.....	5		281
14	201	.....	8	.....	7		216
Epreuves pour d'autres person- nes et beurreries.	69		11		11		91
Totaux... ..	13503	96	403	12	337		14351

(1) Les épreuves des fabriques 11 et 12 ont été faites à la fabrique même et non au laboratoire.

Le tableau No 2 donne les moyennes du gras de chaque mois par 100 lbs de lait dans ces douze fabriques et la dernière colonne donne la moyenne générale de l'année de chacune des fabriques.

On sera frappé de l'uniformité très grande de la richesse du lait dans ces diverses beurreries. En regard de la dernière colonne de ce tableau (gras %, moyenne de l'année) je mets le rendement en beurre (beurre pour 100 lbs de lait, moyenne de l'année).

TABLEAU No 2.  
GRAS POUR CENT LIVRES DE LAIT: MOYENNE DE CHAQUE MOIS ET MOYENNE DE L'ANNÉE.

Nos des fabriques	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octobre	Nov.	Gras % moyenne de la saison	Beurre % de lait moyenne de la saison
1	.....	3.40	3.69	3.96	4.13	4.60	4.69	3.86	4.38
2	3.70	3.68	3.78	4.17	4.48	4.69	.....	4.03	4.61
3	3.28	3.52	3.76	4.16	4.46	4.65	.....	3.93	4.48
4	.....	3.62	3.78	4.11	4.37	4.66	5.10	4.14	4.86
5	.....	3.64	3.95	4.04	4.35	4.57	4.79	4.06	4.76
6	3.33	3.61	3.58	4.07	4.41	4.56	4.83	3.96	4.72
7	.....	3.57	3.74	4.15	4.34	.....	.....	3.86	4.49
8	3.25	3.60	3.81	4.03	4.28	4.55	.....	3.93	4.52
9	.....	3.50	.....	3.88	.....	4.63	.....	3.98	4.63
10	.....	3.46	3.79	4.02	4.50	4.42	.....	4.01	4.76
11	3.63	3.58	3.94	.....	4.06	4.21	.....	3.90	4.27
12	.....	.....	3.95	.....	4.03	4.30	.....	4.08	4.44

Le tableau No 3 met en regard les rendements comparés des mêmes fabriques en 1892 et 1893.



conséquent que nous sommes en face de pertes certaines chez quelques uns d'entre eux.

Quand je dis pertes, il faut s'entendre. Grâce au Babcock, nos rendements sont meilleurs que l'an dernier; mais, grâce au Babcock aussi, il faut bien constater que les résultats ne sont pas les mêmes dans toutes les fabriques et c'est déjà un grand pas de fait que de pouvoir indiquer à tel ou tel fabricant, que, bien que son ouvrage soit relativement satisfaisant, il peut encore faire mieux.

Il faut reconnaître que, si habile et si intelligent que soit un fabricant, il lui est difficile de voir avec ses yeux seuls dans le lait écrémé ou le lait de beurre les pertes qui se produisent avant qu'elles deviennent assez fortes; il peut arriver que l'écrémage et le barattage aient souffert pendant plusieurs jours.

Je dois dire en passant que les pertes dans le barattage sont généralement plus considérables qu'on ne se l'imagine; je crois pouvoir vous indiquer comme une des principales causes de perte dans le barattage les dimensions insuffisantes de bien des barattes de fabriques; on est obligé dans l'abondance du lait de remplir trop la baratte.

Le degré insuffisant de maturité de la crème est la cause la plus fréquente de la perte dans le barattage l'automne.

Puisque j'en suis sur ce chapitre j'ajouterai qu'en général l'on perd beaucoup, dans l'écrémage d'automne, parce que l'on ne diminue pas assez l'alimentation des centrifuges à mesure que la saison avance. En Europe, on estime que si, en été, l'on écrème mille livres à l'heure, on doit réduire cette quantité graduellement jusqu'à ce qu'elle ne soit plus que de 6 à 700 lbs au bas automne. Il est facile de faire le calcul dans la même proportion pour les machines d'une capacité plus considérable; en deux mots, au bas automne la quantité écrémée à l'heure ne doit être que les deux tiers de ce qu'elle est aux mois de juin et juillet.

Pour mieux montrer quel excellent moyen de contrôle le Babcock donne, je dois dire qu'après avoir considéré l'emploi d'un inspecteur comme essentiel, jusqu'à l'année dernière, je suis décidé maintenant à m'en dispenser, parce que le régime du Babcock et notre laboratoire central nous permettent de surveiller même de loin la fourniture du lait, l'écrémage et le barattage, les trois points essentiels à de bons rendements. Il n'est pas inutile d'ajouter que nous visitons assez souvent nos fabriques pour nous rendre compte aussi de la qualité du beurre qui y est fabriqué.

N. B.—Le conférencier a donné ensuite sur l'emploi du Babcock quelques renseignements que l'on trouvera dans le Bulletin No 36 publié dans notre 12ème Rapport.

Nos lecteurs ont remarqué dans le rapport du comité, en tête de ce bulletin, que M. D. M. Macpherson a lui aussi introduit dans ses fabriques la méthode de paiement du lait suivant sa richesse. Voici la lettre que nous recevons de lui à ce sujet:

HUNTINGDON, 23 Avril 1894.

M. E. CASTEL,  
Secrétaire de la Société d'Industrie Laitière,  
St-Hyacinthe.

Cher Monsieur,

En réponse à votre honorée du 19 courant, relative au fonctionnement de l'épreuve Babcock pour

le paiement du lait suivant sa richesse, nous avons payé d'après cette méthode dans nos bougeries, et elle a donné satisfaction à tous nos patrons. Ceux mêmes parmi eux qui ont reçu les prix les moins élevés pour leur lait sont convaincus qu'ils ont encore été mieux payés ainsi, qu'ils ne l'auraient été autrement, d'après le vieux système de paiement au poids.

Un certain nombre de nos fromageries ont été également très satisfaites de ce mode de répartition et désirent le voir continuer la saison prochaine.

Nous avons trouvé une grande amélioration dans le lait et dans la qualité du fromage dans toutes les fabriques ou l'on a payé suivant la richesse du lait.

Votre très dévoué,

D. M. MACPHERSON,  
Par A. M. Ferguson.

HUNTINGDON, 21 Avril 1894.

M. E. CASTEL, etc,

Cher Monsieur,

En réponse à votre honorée, je dois vous dire que le mode de paiement du lait d'après l'épreuve, est celui que je considère comme le plus sur et le plus facile. L'année dernière, le lait était de  $\frac{3}{4}$  de l'année précédente. Mes patrons et moi-même nous sommes enjoint de les payer d'après ce mode de paiement cette année. En faisant mes calculs pour l'année dernière, j'arrivai à 2 centimes par lb. de lait que j'avais à payer \$581.90 et que pour cette année le montant de lait et de matière grasse j'arrivai \$581.92. Mes calculs étaient faits tous les mois la balance ne varia jamais de quelques centimes. C'était donc plus exact que l'ancien mode. J'avais fait un bon état, que j'ai remis à M. Peter Macfarlane, à notre convention l'hiver dernier, à St-Hyacinthe. Mais je vous en incise un résumé, extrait de mes livres, sans les moyennes, excepté celle du nombre de lbs. de lait requises pour faire une livre de fromage.

J'ai trouvé que depuis l'adoption de ce système mes patrons prenaient plus de soin de leur lait, c'est-à-dire qu'en le refroidissant, ils prennent soin d'y tenir la crème bien incorporée par un fréquent brassage.

Croyez moi, etc.,  
H. W. WALKER

Mois.	Lbs. de lait.	Lbs. de fromage.	Lbs. de gras.	Prix de la lb. de gras.	Pourcentage de WALKER.			Total payé aux patrons.
					Minimum.	Moyenne.	Lbs. de lait par lb. de fromage.	
Mai.....	79,962	7,523	2701.45	3.05	3.45	10.54	581.90	
Juin....	145,026	13,711	4835.47	3.70	3.40	10.57	1049.20	
Juillet..	138,553	13,205	4470	3.60	3.42	10.49	1008.70	
Août....	125,945	11,777	21.32	3.70	3.37	10.58	930.42	
Sept....	115,613	5.54	21.82	3.75	3.50	9.78	1065.90	
Oct....	132,559	4002.86	26.61	3.65	3.87	9.27	1327.72	
Nov....	10 jours.	5056.41	26.25	4.10	3.87	9.27	1327.72	
Total ..	7275					10.12	5963.84	

## ENVOI AU PUBLIC AMI DE L'AGRICULTURE ET DU PROGRÈS.

A tous ceux qui ces présentes verront ou orront : souscripteurs fidèles ou intermittents, membres des cercles agricoles, amis du progrès de l'agriculture, base de notre prospérité provinciale, la Société d'Industrie Laitière de la province de Québec.

La Société d'Industrie Laitière, en publiant ce septième bulletin, fait appel à tous les dévouements et à toutes les sympathies.

Sans se laisser éblouir par le témoignage que lui rendait, à sa dernière convention, le prof. Robertson, commissaire fédéral de l'industrie laitière, dans ces termes flatteurs : "Depuis longtemps j'ai reconnu les immenses services rendus par votre association aux habitants de cette province," la Société n'oublie pas que, si elle a pu faire quelque bien, elle y a été puissamment aidée dans le passé par le généreux concours de toutes les bonnes volontés. A mesure que s'étend le cadre de son action, à mesure que grandit l'étendue de ses responsabilités, la société sent de plus en plus le besoin de multiplier l'effet de sa propagande.

Les syndicats de beurreries et de fromageries et de St-Hyacinthe ont très sensiblement augmenté leur nombre, de ses adhérents ; malgré les déceptions ait presque doublé en gain en argent qu'avec regret un trop grand nombre de producteurs de lait, beurre et de fromage, dans la zone d'action, se soustraient à la tâche délicate.

Ces faits ont réveillé nos voisins de la zone d'action ; ils agitent beaucoup en ce moment les esprits ; les mesures à prendre pour reconquérir ce terrain est une tâche délicate ; ce n'est pas le temps pour nous de nous endormir.

Il y a encore un grand nombre de fabricants qui ne font pas partie de la société. Peuvent-ils passer aux yeux de leurs patrons pour des gens éveillés et attentifs aux dangers de l'heure présente et de la concurrence étrangère ?

Nous voyons tous les jours des patrons de beurreries et de fromageries contraindre leur fabricant à faire partie du syndicat de leur région, ce qui de fait le rend membre de la société ; mais les syndicats ne sont pas encore rendus à ce point, où les voudrait M. S. A. pas en de Knowlton, qui disait récemment au ban-quet offert à M. Taché, ancien secrétaire de la société, que cet officier pouvait maintenant arriver de plus heureux que ce qui, l'industrie de notre province, serait de voir à l'industrie.

sa surface couverte de syndicats de beurreries et de fromageries ; non, malheureusement, nous n'en sommes pas encore là ; en attendant, qui empêcherait les patrons intelligents de nos fabriques d'exiger de leurs fabricants qu'ils fissent partie de notre société ; leur cotisation d'une piastre leur assure :

1° Notre rapport annuel, si plein d'informations pratiques de tous genres ;

2° Le *Journal d'Agriculture* qui publie chaque mois des conseils sur la fabrication ;

3° Le rapport annuel du commissaire fédéral de l'industrie laitière, une mine de renseignements précieux ;

4° Nos bulletins pour les patrons sur les soins du lait et l'alimentation des vaches, en vue de remonter la production moyenne du lait par vache, qui est de beaucoup inférieure à ce qu'elle devrait être, pour que l'industrie laitière fût aussi payante qu'elle doit l'être dans notre province avec l'excellent bétail que nous possédons.

5° L'entrée gratuite à notre école de laiterie de St-Hyacinthe, où, depuis son ouverture, 480 fabricants environ sont venus compléter leur instruction théorique et pratique. Ce chiffre ne représente encore que le tiers environ des fabricants de la province.

Ne voilà-t-il pas de quoi leur en donner pour une piastre ?

Comme il est impossible à la Société d'adresser ce bulletin à tous les patrons de fabriques de beurre ou de fromage, la Société espère, en le faisant parvenir aux cercles agricoles, fournir à ceux-ci le sujet d'une fort intéressante discussion, très actuelle et très pratique.

Nos inspecteurs généraux, dans leurs tournées, pourront aider aux cercles agricoles à traiter la question à fond.

Les membres de notre clergé, si dévoués à l'œuvre du progrès agricole, apprécieront aussi, croit la Société, le côté éminemment moralisateur de la méthode de paiement du lait suivant sa richesse. Plus d'un de nos missionnaires agricoles s'est déjà fait l'apôtre du Babcock, et nous espérons que ceux, qui ne le connaissent pas encore, vont à leur tour s'en faire les champions en même temps que les zéloteurs de la société, dans les rapports de laquelle ils peuvent trouver d'excellents textes de conférences.

Va, simple et modeste bulletin, porter dans nos campagnes une idée féconde et pleine de promesses. Puissent tes destinataires te recevoir dans l'esprit où tu leur es envoyé ! Partout où tu seras reçu, puisses-tu payer au centuple le temps que l'on consacra à te lire et à te méditer. Va, modeste bulletin, va !

Les anciens de la Société, qui n'avez pas renouvelé votre souscription, Souscripteurs nouveaux, hâtez-vous d'envoyer votre souscription (\$1.00) une adhérents secrétaire de la Société d'Industrie Laitière. piastre, au Sec.

E. CASTEL, S.S.I.L.,  
Saint-Hyacinthe, Qué.