

on comprime la mèche contre le tube au moyen d'une petite cheville en bois, que l'on ôte quand on recommence le travail et qu'on remet de l'huile dans la boîte.

Cette boîte a un autre très-grand avantage, c'est de fermer le trou du chapeau du palier, et de l'empêcher de se remplir de poussière et d'ordures. Les fig. 4, 5 et 6 doivent faire comprendre parfaitement cette boîte à l'huile.

Nos Tarares, en France, laissent toute la poussière avec la menue paille, ce qui fait souvent tousser les animaux qui la mangent. Nos Tarares laissent également avec elle toutes les mauvaises graines très-fines, comme celles de coquelicots, de sanve ou moutarde sauvage, etc., qui sont reportées dans les champs avec les fumiers. Le Tarare d'un Anglais, de M. C. Essex, remédie à ces deux inconvénients; aussi la Société de Londres pour l'Encouragement des arts et manufactures, lui a décerné une médaille d'or en 1817. J'en ai donné le dessin et l'explication avec ceux de la machine à battre de Grignon, et ils se trouvent dans les Bulletins de la Société d'encouragement établie à Paris, année 1831, page 307. Je conseillerai aux mécaniciens qui construisent des Tarares d'adopter le plan de M. C. Essex, qui ne coûte pas plus, ou au moins guère plus qu'un tarare ordinaire.

DE LA CONSERVATION DES GRAINS.

Un objet bien essentiel est la conservation des grains sans trop de frais. J'ai lu plusieurs mémoires sur ce sujet. Je crois que le meilleur est celui de M. de Lasteyrie. M. de Felleberg m'a montré et expliqué son magasin conservateur à Hofwil, près de Berne. J'ai vu à Saint-Ouen, près de Paris, les silos de M. Ternaux.

Je regarde comme le principe de la conservation des grains : 1^o l'absence de toute humidité; 2^o une température uniforme et la plus basse possible; et 3^o, comme conséquence et comme moyen, point de contact avec l'air ambiant.

Ainsi les cylindres en plomb laminé de M. le comte Dejean ont été trouvés parfaitement efficaces (Bulletins de la Société d'encouragement, année 1831,

pag. 237); mais ils sont coûteux, et leur forme ronde fait perdre beaucoup de place dans les magasins.

Les tonneaux seraient très-bons s'ils n'étaient pas exposés, en se séchant, à laisser pénétrer l'air.

Ainsi que l'explique le mémoire qu'en 1820 j'ai envoyé à la Société d'encouragement, j'ai conservé pendant sept ans, à la Nouvelle-Orléans, où la température si humide et si chaude est si favorable à la multiplication des insectes, les pelleteries du gouvernement Américain, provenant des magasins d'échange qu'il entretient dans les nations Indiennes. J'en faisais des balles très-serrées, que je plaçais dans des tonneaux qui avaient contenu des spiritueux, fonnés avec soin, et arrosés intérieurement avec de l'essence de thérbentine mélangée de moitié d'eau-de-vie de grain, pour en prévenir l'évaporation trop prompte. Je plaçais ces tonneaux dans un rez-de-chaussée assez frais pour les empêcher de trop se sécher.

Mais je crois que ce qui vaudra mieux que des tonneaux, qui sera d'un placement plus facile et qui ne perdra pas de place, ce seront des caisses en planches dans l'intérieur desquelles on collera une feuille de carton. Le carton, surtout s'il a été laminé à un certain état d'humidité, est imperméable non-seulement à l'air, mais aux différences de température. Nos pères, qui ne portaient pas de pantalons, mais seulement des culottes et des bas, protégeaient efficacement leurs jambes contre le foyer le plus ardent au moyen d'une simple feuille d'un carton mince. Le carton pourrait aussi très-difficilement. On place toujours une feuille de gros papier entre le bordage d'un navire et le doublage en cuivre. Depuis quelque temps on fabrique ce papier avec de vieilles cordes goudronnées; on fait même, à cet usage, une espèce de papier feutré.

On fera ces caisses beaucoup plus hautes que longues et larges, par exemple de 6 pieds (2^m,00) de hauteur, et ayant, dans leur autres dimensions, la longueur de la feuille de carton, qui est à peu près de 24 à 30 pouces (0^m,65 à 0^m,81). On collera, dans l'intérieur des caisses, ces feuilles de carton, que l'on pourrait même remplacer par une feuille de très-fort papier, ou par deux feuilles collées en coupant les joints. C'est ce que l'on pourrait faire à de vieux tonneaux si on voulait en employer. Avant de mettre le fond supérieur on collerait intérieurement le papier; on pratiquerait dans le fond supérieur, un trou assez grand pour laisser passer un jeune garçon qui collerait intérieurement le papier autour de ce fond supérieur lorsqu'il serait placé. C'est par ce trou d'homme, et par un trou semblable ou moins grand, ménagé dans le haut des caisses, que l'on fera entrer et sortir le grain.

On n'emplira les caisses de grain que pendant l'hiver, quand il gèle, et, avant de l'encaisser, on le passera au tarare. On doit faire, pour bien remplir les caisses et tasser le grain, ce que j'ai vu faire dans les colonies pour tasser les cafés dans les boucauts. Deux ou trois nègres, armés de gros bâtons courts, tournaient autour des boucauts en frappant les douves. On placera au-dessus du trou de la caisse un long conduit, fait avec quatre planches de 10 à 12 pieds de longueur, que l'on remplira de grain, qui descendra dans la caisse par la secousse et le tremblement qu'occasionneront les coups que l'on donnera à la caisse. On fermera le trou par un couvercle maintenu par une traverse, et on collera autour une couple de feuilles superposées de fort papier.

Le magasin au rez-de-chaussée, et si l'on veut dans un coin de la grange, dans lequel on voudra conserver les caisses ou les tonneaux, ne devra être à peu près que de la grandeur nécessaire pour contenir ces caisses, et on le réduira à cette capacité par un mur ou une cloison. On commencera par étendre, dans le fond du magasin, un lit de plusieurs pouces d'épaisseur du sable le plus *vif* et très-*sec*. On placera sur le sable les caisses ou les tonneaux debout, et leur fond s'incrusterà dans le sable, et posera partout. On remplira, avec le même sable, tous les intervalles que les tonneaux ou les caisses laisseront entre eux. On recouvrira le haut par une couche du même sable, d'un pied d'épaisseur ou plus. Il faudrait, si l'emplacement le permet, ouvrir dans le plancher supérieur une trappe, et n'avoir point de porte dans les quatre murailles, ou, si on en a une, la barricader extérieurement et la recouvrir intérieurement de sable. Un assez grand trou ménagé dans la porte, et recouvert d'une petite porte à coulisse, servira à faire écouler le sable quand on voudra enlever les caisses.

Un sable très-*vif* et très-*sec* coule comme de l'eau, témoin les horloges de sable, et il empêchera un rat, une souris, ou tout insecte qui pourrait entrer dans le magasin de se creuser une galerie pour pénétrer jusqu'aux caisses. Il empêchera aussi tout contact de l'air extérieur, et conservera l'uniformité de température. On pourrait remplacer le sable, qu'on n'a pas toujours très-*vif*, par de la brique pilée, des cendres, du charbon pilé et, mieux que cela, par de la chaux vive réduite en poudre. La chaux vive détruit tous les insectes, absorbe l'humidité et conserve le bois. Des planches qui avaient servi à faire un bassin pour fondre la chaux, ont duré un temps infini sans pourrir. Mais il est pénible aux ouvriers d'employer la chaux vive réduite en poudre.

Quelle est la meilleure composition pour coller le carton aux caisses? C'est ce que je ne pourrai pas décider. Tout le monde connaît la colle de farine;

mais je crois que, pour empêcher les insectes de la ronger par la suite, il faudrait y mettre un peu de sublimé corrosif, qui ne peut rien faire au grain, puisque la colle est recouverte par le carton ou le papier. On a aussi le goudron bouillant, plus ou moins mélangé de brai, pour lui donner de la consistance.

Quand j'étais à la Nouvelle-Orléans, en 1810, j'ai recouvert plusieurs terrasses, carrelées en briques avec une feuille de gros papier de doublage de navire, afin de les rendre imperméables à la pluie. Je commençais par enduire les briques avec du goudron bouillant, et je le saupoudrais, au moyen d'un crible, avec de la poudre de chaux vive de coquille, qui est celle dont on se sert dans le pays. Je l'amalgamais bien avec le goudron, au moyen d'un tampon en peau de mouton, la laine en dehors, cloué à un manche à balai. Je mettais ensuite une couche légère de goudron bouillant sur le papier, que je renversais et plaçais sur le goudron (saturé de chaux) du carrelage. Je taponnais le papier pour le faire coller partout et expulser l'air. J'enduisais ensuite d'une troisième couche de goudron bouillant la surface supérieure du papier, que je saupoudrais également de chaux vive, que j'incorporais au goudron au moyen du tampon en peau de mouton. Je tamisais de nouveau de la chaux et je brassais jusqu'à ce que la chaux se trouvât en excès, et qu'il ne pût plus y en entrer. Le goudron et la chaux se convertissaient en un corps dur, formant une espèce de stuc, ou de pierre, qui ne brûlait pas, de même que l'huile mêlée au blanc de Champagne formé un corps dur qui aussi n'est pas inflammable, le mastic des vitriers.

J'observerai que la veille de goudronner le papier, je le trempais bien dans de l'eau, et ensuite il restait pendant toute la nuit placé sur une planche inclinée qui laissait écouler l'eau surabondante, que l'intérieur du papier ne pouvait pas absorber. Si je n'eusse pas mouillé le papier, le goudron, même bouillant, ne l'eût pas pénétré, et n'eût fait que rester sur sa superficie; mais le papier étant imbibé d'eau, le goudron bouillant l'a fait évaporer, l'a chassée et l'a suivie et remplacée. De plus, si le papier n'eût pas été mouillé, l'air qui se trouve dessous lui, en le collant, n'eût pas pu passer au travers, et eût formé des cloches. On a marché pendant plus de 20 ans sur une de ces terrasses, recouverte de papier, qui était au-dessus d'un rez-de-chaussée, et qui servait de passage entre le corps de logis et la cuisine.

On voit que mon magasin et mes caisses ont quelque rapport avec la grande caisse que M. le général Demarçay a placée dans une ancienne glacière. Voyez les Bulletins de la Société d'encouragement, année 1838, pag. 424, et les Annales de l'Agriculture française, juillet 1838, pag. 5.

Ce sont les mêmes principes observés : 1^o absence de toute humidité ; 2^o température uniforme et la plus basse possible ; 3^o aucun contact avec l'air ambiant.

On devra visiter les caises tous les ans et pendant un temps de gelée. On n'aura pas besoin d'ouvrir les caisses, mais on aura fait à un des côtés un ou plusieurs trous, à différentes hauteurs, d'environ trois quarts de pouce (0^m,02) de diamètre, bouchés avec des chevilles de bois et non de liège, par lesquels on pourra retirer une montre du grain, au moyen d'une longue sonde en fer, faite comme la gouge d'une tarière française, ainsi que je l'ai vu pratiquer aux États-Unis par les Inspecteurs des barils de farine.

Il y a, outre le goudron, beaucoup d'autres bitumes, mastics et compositions qui pourront servir à coller le carton aux caisses ; mais quel est le plus solide, et celui qui conserve le mieux le bois ? Ce sera encore le sujet de nombreux essais.

Je crois devoir insérer ici l'article suivant, sur le même sujet, que je lis dans l'Almanach intitulé *l'Anabaptiste*, ou le Cultivateur par expérience, pour 1840. A Belfort, chez *J.-P. Clerc*, Imprimeur-Éditeur.

CONSERVATION DES GRAINS.

« Après une récolte moins abondante qu'on n'avait lieu de l'espérer, tout moyen propre à diminuer les causes de déchets et d'avaries du blé doit être accueilli avec faveur, surtout si ce moyen est plus spécialement applicable à l'économie domestique, avantage que nous semble offrir le nouveau mode de conservation des grains.

» Le procédé indiqué consiste à renfermer le grain dans des sacs de toile ordinaire un peu serrée ; de bien remplir et même tasser les sacs. Les coins en seront rentrés, pour ne pas former de pointes, et l'ouverture sera cousue avec la même précaution. On collera sur toute la toile des sacs, avec de la colle de farine, du papier assez souple pour s'appliquer exactement partout. Lorsque le papier sera sec, on lui donnera, avec la même colle, une couche qu'on laissera sécher, puis une seconde couche, également avec la même colle. Celle-ci étant bien sèche, on donnera par dessus une couche de vernis à l'essence de thérebentine, et lorsqu'elle sera sèche, une seconde et même couche du même vernis.

» L'application préalable du papier n'est pas indispensable, mais elle ajoute à la certitude d'une bonne conservation, puisque cette conservation dépend

uniquement de l'exactitude avec laquelle la toile est rendu imperméable. D'ailleurs en appliquant le vernis sur des couches d'empois seul, le vernis pénètre un peu dans la toile, et y cause une altération légère, à la vérité, mais qu'il convient d'éviter.

» L'époque la plus convenable pour mettre le grain en sac, selon ce procédé, est du mois d'octobre au mois de mars au plus tard, par un temps sec et froid ; mais si on est libre sur le choix de l'époque, on doit donner la préférence au mois de janvier ou février.

» Les frais de conservation du grain, à l'aide du nouveau moyen, *égale* à peine la valeur moyenne du déchet causé par les souris, réunie à ceux nécessaires pour remuer périodiquement le grain. Ces frais sont, pour chaque sac contenant un hectolitre un quart, de :

Empois ou colle de farine.	5 centimes.
Papier gris.	10
Vernis à l'essence.	15
Main-d'œuvre.	10
Total.	40 centimes.

» D'après l'exposé qui vient d'être fait du nouveau mode de conservation des grains, on a pu se convaincre qu'il a, sur tous ceux qui l'ont précédé, l'avantage d'être à la portée des plus petites ressources pécuniaires, et, en outre, de permettre d'accumuler dans le même local une plus grande quantité de grains que celle qu'il contiendrait, si la totalité de ce grain était étendue sur le plancher, car les sacs en conservation pouvant être rangés debout au pourtour du grenier, appuyés à la muraille, dont ils n'ont besoin d'être séparés que par l'épaisseur d'une latte, ils tiennent très-peu de place, chargent à peine les poutres, et laissent le milieu du grenier libre pour le grain de consommation ou de vente prochaine.

» L'enveloppe vernissée, imperméable, dont les sacs sont couverts, met le blé à l'abri des souris en le soustrayant à leur vue, à leur odorat, et sans doute aussi parce que le vernis répugne à la dent de ces animaux. D'un autre côté, le manque absolu d'air fait périr les charençons qui pouvaient exister lors de la mise en sacs, s'oppose efficacement au développement des larves de ces insectes, et, par suite (si toutefois le blé a été enfermé bien sec), rend impossible la fermentation sourde, cause si puissante de la détérioration du blé ; enfin, par l'usage du moyen proposé, on est exempt de remuer les grains, *le déchet qu'ils éprouvent, même après plusieurs années, est presque nul*. Et, de plus, on peut, en l'employant, les loger dans les lieux où il serait impossible de les

placer, si on était obligé de les répandre sur le plancher, par exemple dans les greniers à bois, à fourrages, etc.

» D'après ce qui vient d'être dit, les frais directs de conservation ne s'élevant qu'à 40 centimes par résal (1 hectolitre 25 litres), si au printemps qui suit l'époque où on a mis du grain en conservation la récolte prochaine se présente bien, et fait espérer une diminution dans le prix du blé, on vend ou on consomme celui qu'on avait eu l'intention de conserver, sans éprouver d'autre perte que celle si modique de 40 centimes de frais, laquelle est même compensée, et souvent bien au-delà, par l'absence du déchet. Si, au contraire, les blés ont souffert de l'intempérie de l'hiver, si on redoute une faible moisson, on garde le même grain, qui, dans ce cas, peut acquérir une valeur bien supérieure au prix d'achat. »

On voit que ce sont toujours les mêmes principes de conservation.

Il y a dans le même Almanach un bon article sur l'emploi du fumier frais, ainsi que sur la chaux employée comme engrais.

Après avoir suivi le grain depuis la manière de le semer jusqu'à celle de le livrer au moulin, je pourrais encore donner de bonnes instructions sur les moulins pour le moudre, puisque j'ai demeuré pendant plus d'une année, à Philadelphie, avec *Oliver Evans*, l'inventeur breveté de tous ces procédés si ingénieux, plus connus en France sous le nom de moulins anglais. C'est lui-même qui me les a montrés et expliqués. J'ai traduit son ouvrage sur les moulins, il y a déjà une douzaine d'années, et j'avais pris des arrangemens avec un libraire de Paris pour son impression, lorsque M. *Benoît* a annoncé sa traduction, ce qui m'a déterminé à ne pas publier la mienne.

En 1803 je faisais exécuter à Philadelphie, dans l'atelier d'*Oliver Evans*, la première machine à vapeur un peu forte (une de 15 chevaux) sur son principe de haute pression (de 7 à 8 atmosphères), et à détente. J'en ai donné la description dans les Bulletins de la Société d'Encouragement, année 1821, page 66. Cette machine était destinée à un bateau à vapeur de 100 pieds de longueur, 17 pieds de largeur, et 6 pieds $\frac{1}{2}$ de creux, construit sur la Rivière du Kentucky, sur l'habitation du Général *Scott*, Gouverneur de cet État. Dans le printemps de 1805, la machine et le bateau étant faits, je suis retourné de Philadelphie au Kentucky, et j'ai descendu le bateau au-dessous des chutes de l'Ohio à Louisville, où j'ai pris, pour la Nouvelle-Orléans, une cargaison consistant en maïs égrené, et en 45 barils de farine avariée, le bateau plat qui la portait s'étant brisé, et la farine ayant été dessous l'eau. Mais la cargaison que je m'étais engagé de prendre n'étant pas prête, j'ai été retenu trop long-temps. La crue d'eau s'est en grande partie écoulée, de sorte que j'ai

échoué plusieurs fois, et finalement ne trouvant plus assez d'eau dans l'Ohio, et n'ayant pas de pilote, j'ai été obligé d'attendre la crue d'automne, à environ 200 mille au-dessous de Louisville, dans un endroit où il n'y avait que quelques habitans de loin en loin. Dans cet intervalle, ma provision de farine s'est épuisée. J'ai voulu faire du pain avec la farine avariée de ma cargaison, mais il a été impossible de le manger, il était trop mauvais. J'ai donc été obligé d'envoyer un de mes gens moudre du maïs par un moulin à bras qui était chez un habitant à une lieue de distance, mais le pain n'en était pas trop bon.

Il y avait près du bateau un champ de maïs mêlé de giraumons, qui est une très-bonne variété de la citrouille. L'habitant m'avoit donné la permission d'en prendre ce dont j'aurais besoin. Un jour mes gens ont fait étuver de ces giraumons, comme on le fait souvent dans le pays; mais ils les ont laissés réduire, et en ont formé un sirop épais que j'ai trouvé aussi sucré que la mélasse de sirop de cannes à sucre. En y réfléchissant, cela m'a fait naître l'idée de mêler de ce sirop à ma farine avariée, et d'essayer s'il ne masquerait pas son mauvais goût. Je savais que le sucre favorisait la fermentation. Ainsi j'ai fait le soir ce qu'on appelle le gros levain du pain, de la manière dont, étant jeune, je l'avais vu faire à la campagne dans laquelle j'ai été élevé. Le lendemain j'ai pris de la marmelade de ces giraumons, mais non pas encore réduite tout-à-fait en sirop, et avec elle j'ai délayé le gros levain, sans y mettre d'eau, et en y ajoutant la farine nécessaire pour en faire un pain que j'ai bien travaillé, et ensuite couvert et laissé lever pendant trois à quatre heures. Je l'ai ensuite fait cuire dans un four de campagne en fonte, qui est d'un usage général chez tous les habitans pour faire leur pain. Mon pain au giraumon a tellement levé qu'il soulevait le couvercle en fonte. Ma prévision s'est réalisée; j'ai eu un pain d'une couleur dorée, comme s'il eût été fait avec des jaunes d'œufs, et l'odeur de moisi et d'échauffé de la farine avait totalement disparu. Mon pain au giraumon était au moins aussi bon que celui qu'auparavant nous faisons avec de la bonne farine et de l'eau, à la manière ordinaire. Pendant les six semaines que je suis ensuite resté dans le même endroit, nous faisons tous les jours un pain au giraumon. Depuis lors, je ne me suis plus trouvé dans le cas de renouveler mon expérience.

J'ai rapporté cette anecdote, parce que je crois qu'au moyen des citrouilles, réduites en compote, on peut améliorer de beaucoup le pain des campagnes. Je crois aussi qu'on pourrait remplacer la citrouille par la fécule de pommes de terre réduite en sirop, au moyen de la *dextrine*. Mais il serait à désirer que M. *Payen*, ou quelqu'autre chimiste, voulût prendre la peine de faire un mémoire sur la manière dont les gens de la campagne pourraient réduire la

fécule de leurs pommes de terre en sirop. Si la confection de la *dextrine* leur était trop difficile, ils pourraient se la procurer toute préparée chez un pharmacien de la ville voisine.

J'ajouterai, au sujet du bateau, qu'il était amarré vis-à-vis un des faubourgs de la Nouvelle-Orléans, et que la machine à vapeur était presque finie d'y être installée, lorsque, dans le printemps de 1806, le Mississipi ayant baissé subitement, a laissé le bateau échoué et à sec. J'en ai alors ôté la machine pour l'adapter à un moulin à scier les planches, qui a bien réussi. Une crue subite ayant ensuite relevé le bateau, il a été, quelque mois plus tard, brisé complètement par l'ouragan.

NOUVEAU FARDIER.

Pour voiturier les pièces de bois depuis le fleuve qui les amenait jusqu'au moulin à scie, j'ai employé un fardier, trainé par deux bœufs, que je crois utile de faire connaître. C'est celui représenté par les fig. 4, 5 et 6 de la Pl. 34. La fig. 4 est l'élévation du fardier vu par derrière. La fig. 5 est l'élévation de la vis en fer séparée du fardier, et laissant voir la mortaise C qui traverse le corps de la vis. La fig. 6 est le plan de l'écrou en cuivre, et du levier en fer B, B: qui l'embrasse, et qui le fait tourner.

Au moyen de cette vis, le charretier manœuvre ce fardier à lui seul, et sans aucun risque. Lorsqu'il a accroché la chaîne aux deux bras A, A de la vis, il monte sur la pièce de bois, et il la soulève en tournant la vis, au moyen du levier coudé B, B. Le corps de la vis est percé d'une mortaise C, que montre la fig. 5. Lorsque les bras A, A de la vis arrivent à toucher l'essieu, cette mortaise C se trouve vis-à-vis une autre mortaise C' ménagée au-dessus de l'essieu, et le charretier y fourre une longue et forte clavette (tenue à l'essieu par une chaîne). Alors il dévisse l'écrou, comme le montre la fig. 4, et la vis et la pièce de bois ne sont plus supportées par l'écrou, mais uniquement par la clavette, qui pose sur l'essieu, et sur le contre-essieu.

Les roues de mon fardier étaient des roues à un seul jeu de rais, à la ma-

nière ordinaire, tandis que les roues de la fig. 4, ont deux jeux de rais qui s'arc-boutent, comme étaient faites les roues du fardier de l' Arsenal du Gouvernement des États-Unis, à la Nouvelle-Orléans.

Je voudrais connaître un bon moulin à farine, propre à un Cultivateur, que le manège que j'ai décrit précédemment ferait marcher alternativement avec sa machine à battre. Je ne demande pas un moulin qui aurait la prétention de faire d'aussi belle farine, et des sons aussi nets que ceux des grands moulins; mais quand ses sons seraient plus gras, ce serait une très-petite perte pour le fermier, parce que ses animaux en profiteraient. Je ne crois pas que les meules en pierre puissent convenir pour ce moulin, parce qu'il faut les tailler souvent, et c'est une chose qui demande beaucoup d'habileté pratique, que peu de fermiers peuvent avoir. Naturellement les Meuniers ne voudraient pas le faire pour eux, ou le feraient mal. J'avais eu, pendant un temps, grand espoir dans les meules en fonte, que je croyais pouvoir durer long-temps; mais celles de M. *Molard* aîné, et ensuite du *Pantriteur*, n'ont pas tenu ce qu'elles promettaient. Aux États-Unis les Cultivateurs ont presque tous des moulins en fer (semblables à de très-gros moulins qu'en France les Épiciers ont pour moudre le poivre et le café), avec lesquels ils moulent leur maïs dont ils font plus d'usage que du blé froment, et cela par goût et par habitude, puisqu'ils ont l'un et l'autre en abondance.

DESCRIPTION DE MA GLACIÈRE.

Le principe de la conservation des grains est applicable à celle de la glace, et d'une infinité de substance; ainsi c'est comme faisant suite à l'article précédent que je vais donner la description de ma Glacière, qui a été gravée dans le Bulletin de la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale, Année 1835, page 529. En voici le rapport:

Description d'une Glacière domestique élevée au-dessus du sol, et proposée par M. L. Valcourt.

« La Société d'Encouragement, considérant combien il serait utile de pouvoir conserver une provision de glace suffisante pour les besoins des ménages, proposa, dans sa séance générale du 10 novembre 1824, un prix de 2,000 francs pour l'établissement des glacières portatives.

» Cette importante question ne fut point résolue ; peu de concurrents se présentèrent, et aucun ne remplit les conditions exigées.

» Le concours, successivement prorogé pendant les années 1828, 1830, 1831, 1832 et 1833, n'ayant amené aucun résultat satisfaisant, la Société décida, dans sa séance générale du 24 décembre 1834, que des médailles d'argent seraient offertes aux Propriétaires qui auraient établi des glacières publiques dans des localités où il n'en existe pas ; elle arrêta, en outre, sur la proposition de M. de Lasteyrie, qu'une instruction renfermant toutes les données relatives à la conservation de la glace serait publiée dans le *Bulletin*, et elle chargea les Comités réunis des arts chimiques et des arts économiques de faire des expériences à ce sujet.

» En attendant que le travail de la Commission soit présenté, nous croyons devoir publier un projet de glacière économique dont l'idée a été suggérée à M. L. Valcourt pendant ses voyages en Amérique.

» Se trouvant dans l'été de 1801 chez un fermier de l'État de Virginie, il fut surpris de voir servir sur la table, malgré la chaleur accablante de la saison, du beurre couvert d'un gros morceau de glace. Ayant demandé au fermier par quel moyen il conservait de la glace, celui-ci lui apprit que de la neige, amoncelée près de sa grange pendant l'hiver, étant restée couverte d'une couche épaisse de paille, il la trouva parfaitement conservée au mois de juillet, après avoir débarrassé la paille. Cette observation lui fit naître l'idée de transformer en glacière un petit bâtiment construit en madriers à claire-voie et servant de resserre pour le maïs non égrené ; en conséquence, l'ayant tapissé d'un épais lit de paille, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, il le remplit de glace, qui s'y est très-bien conservée, et qui suffit aux besoins de sa consommation.

» Réfléchissant sur ce procédé si simple et si économique, M. L. Valcourt observe que le plus grand ennemi de la glace est l'humidité, et que, loin de creuser la glacière dans le sol, il faut la placer dans un endroit un peu élevé, aéré, sec, ombragé par un massif d'arbres, et sur un remblai susceptible d'ab-

sorber l'eau qui s'écoule de la glace fondue. Voilà donc quelle serait, suivant lui, la construction à adopter :

» La fig. 1^{re}, Pl. 645 (Pl. 19 de ce Recueil), est la coupe, et la fig. 2 le plan de la nouvelle glacière ; la fig. 3 est une vue de la mansarde dessinée séparément.

» A, A, Poutres ou sommiers sur lesquels repose la glacière.

» B, B, Poutrelles disposées transversalement sur les trois sommiers du centre, et suffisamment espacées entre elles pour laisser écouler l'eau de la glace fondue.

» C, C, Vingt-quatre poteaux élevés verticalement et formant la cage dans laquelle on place la glace ; ils ont chacun de 10 à 13 centimètres (4 à 5 pouces) d'équarrissage.

» D, D, Planches en chêne formant le revêtement des poteaux C, tant en dehors qu'en dedans.

» E, Couche de charbon pilé, qu'on tasse fortement entre les poteaux C et les planches D.

» F, Paille qui tapisse les planches D de l'intérieur de la cage à glace, ainsi que le dessus des poutrelles B ; il conviendra de placer une couverture de laine ou du drap épais entre cette paille et la glace.

» G, Vingt-quatre poteaux de 5 à 6 pouces (0^m,14 à 0^m,16) d'équarrissage, formant la galerie qui entoure la cage à glace.

» H, Planches en chêne qui recouvrent les deux faces des poteaux G.

» I, Charbon pilé, que l'on peut remplacer par du tan ; il faut qu'il soit bien tassé entre les poteaux G et les planches H.

» J, Mansarde tournée au Nord, et conduisant au couloir K qui aboutit à la trappe L, recouverte d'une porte M donnant entrée à la cage à glace.

» N, Cage à glace.

» O, Porte d'entrée de la mansarde.

» P, Porte du fond du couloir K près la trappe L.

» Q, Autre porte pratiquée dans la partie latérale du couloir K ; elle donne accès dans le comble, et permet de descendre, à l'aide d'une échelle, dans la galerie fermée R, qui entoure la cage à glace.

» S, Couche épaisse de paille formant la toiture de la glacière et de la mansarde ; les quatre faces du bâtiment sont également entourées d'un lit très-épais de paille fortement serée et fixé sur les planches B.

» T, Chevrons de la toiture.

» U, Couche de décombres de démolition, de tan ou de charbon, tassée sous