PUBLICATION 548
BULLETIN DU CULTIVATEUR N° 24

PUBLIÉE EN DÉCEMBRE 1936
RÉIMPRESSION DU FEUILLET N° 2

DOMINION DU CANADA—MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

COMMENT CONSERVER LA GLACE

SIMPLES MOYENS

DIVISION DE L'INDUSTRIE LAITIÈRE

Publié par ordre de l'Hon. JAMES G. GARDINER, Ministre de l'Agriculture
Ottawa, Canada

630.4
C212
P 548
1936
fr.
c.2

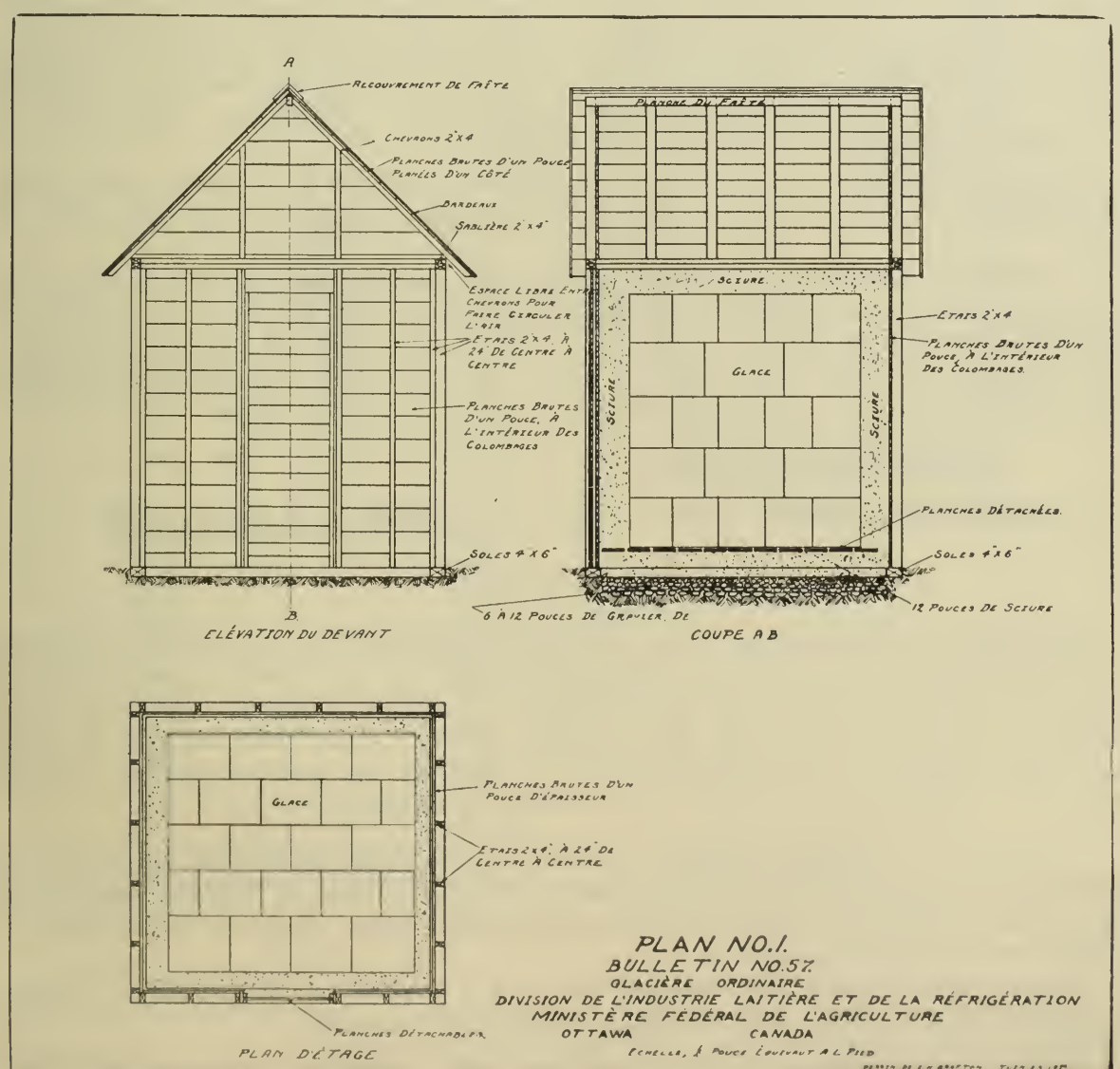
Version française par C. E. Mortureux, B.S.A.

LA CONSERVATION ORDINAIRE DE LA GLACE

Plan n° 1

Rien n'est plus facile que de conserver quelques blocs de glace pour l'été, lorsqu'on peut se procurer cette glace aisément. Un coin non occupé du hangar, séparé du reste par une cloison de planches brutes, fait très bien l'affaire. Un espace de dix pieds de côté et de huit pieds de hauteur, contient assez de glace pour une dépense de 50 livres par jour pendant 130 jours, en tenant compte des pertes, à condition que ces pertes ne soient pas exagérées. Plus la quantité emmagasinée est petite, plus la proportion de perte est forte.

Sur le sol de cette glacière on mettra environ un pied de sciure de bois (bran de scie). Si ce sol se compose d'argile imperméable, on fera bien de le recouvrir d'abord de quelques pouces de gravier avant de placer la sciure. Pour rentrer



la glace, on enlève les planches d'un côté de la glacière et on les remet en place une fois que la glace est rentrée. Entre les planches qui forment les parois de la glacière et la glace, on laisse un espace d'un pied de large que l'on remplit de bran de scie, et on recouvre le dessus de la glace d'une couche de bran de scie de la même épaisseur. C'est cette sciure qui empêche la glace de fondre, et la glace se conserve d'autant mieux que cette sciure reste plus sèche; une bonne

précaution, à mesure qu'on sort la glace en été, est d'enlever de temps à autre la partie la plus sèche de la sciure pour la mettre sous abri, dans un endroit où elle continuera à sécher. Elle sera ainsi en meilleur état pour servir l'année suivante. Les blocs de glace doivent être d'une grosseur uniforme, et on les mettra aussi serrés l'un contre l'autre que possible dans la glacière.

Si l'on est obligé de construire une glacière spéciale, il suffira de faire le hangar le plus grossier possible, pourvu que la glace soit protégée contre les intempéries. On enfoncera en terre des pieux que l'on recouvrira à l'intérieur de planches brutes ou de croûtes, laissant un espace d'environ trois huitièmes de pouce entre chaque planche et on recouvrira le tout d'un toit pour empêcher la pluie de pénétrer.

Le plan n° 1 montre la construction d'un bâtiment à colombages de 2 x 4 pouces (appelés "étais" sur le plan), recouverts à l'intérieur de planches brutes, espacées entre elles de trois huitièmes de pouce. Si, pour quelque raison, on désirait avoir un bâtiment mieux fini, paraissant mieux, on pourra recouvrir l'extérieur des colombages de clapboards (planches à déclin), de "shiplap", ou d'autres matériaux, en pourvoyant à une bonne ventilation par-dessus la glace. On peut pourvoir à la ventilation en laissant ouvert l'espace entre les chevrons, ou en plaçant des fenêtres à clocher dans les extrémités du pignon. Il est bon également de laisser un espace de deux pouces au pied des clapboards et au haut des clapboards. Il y aura ainsi une circulation d'air entre les colombages qui aidera à tenir la sciure sèche.

Faute de sciure de bois, on peut employer des ripes de planeur pour recouvrir la glace; si l'on ne peut se procurer ni sciure, ni ripes, on peut prendre du foin.

Le foin de marais ou tout foin sauvage qui pousse dans les endroits bas est celui qui donne les meilleurs résultats. Si l'on se sert de foin, laisser un espace de deux pieds autour de la glace, c'est-à-dire entre la glace et les parois de la glacière, au lieu d'un pied, et tasser le foin dans cet espace. La glace doit également être recouverte d'environ deux pieds de foin.

SPÉCIFICATIONS POUR UNE GLACIÈRE CALORIFUGÉE

Plan n° 2

Drainage.—Il est inutile de pourvoir au drainage si le sol est sec et poreux, ou si la glacière repose sur une formation de gravier et de sable; par contre, si le sol est lourd ou en argile imperméable, il faudra excaver l'étendue de la glacière, à une profondeur de six à douze pouces, placer des tuyaux de drainage pour assurer un bon égouttement et remplir de petites pierres, de gros gravier ou d'escarbilles (*cinders*) par-dessus les tuyaux.

Charpente.—Enfoncer dans les escarbilles ou dans les autres matériaux de remplissage, des soles de 6 x 12 pouces reposant sur de bonnes fondations. Assembler ces soles à mi-bois aux angles et les fixer ensemble au moyen de boulons ou de grands clous.

Placer deux rangées de colombages de 2 x 4 pouces, en les alternant, suivant les indications du plan, et à 24 pouces de centre à centre.

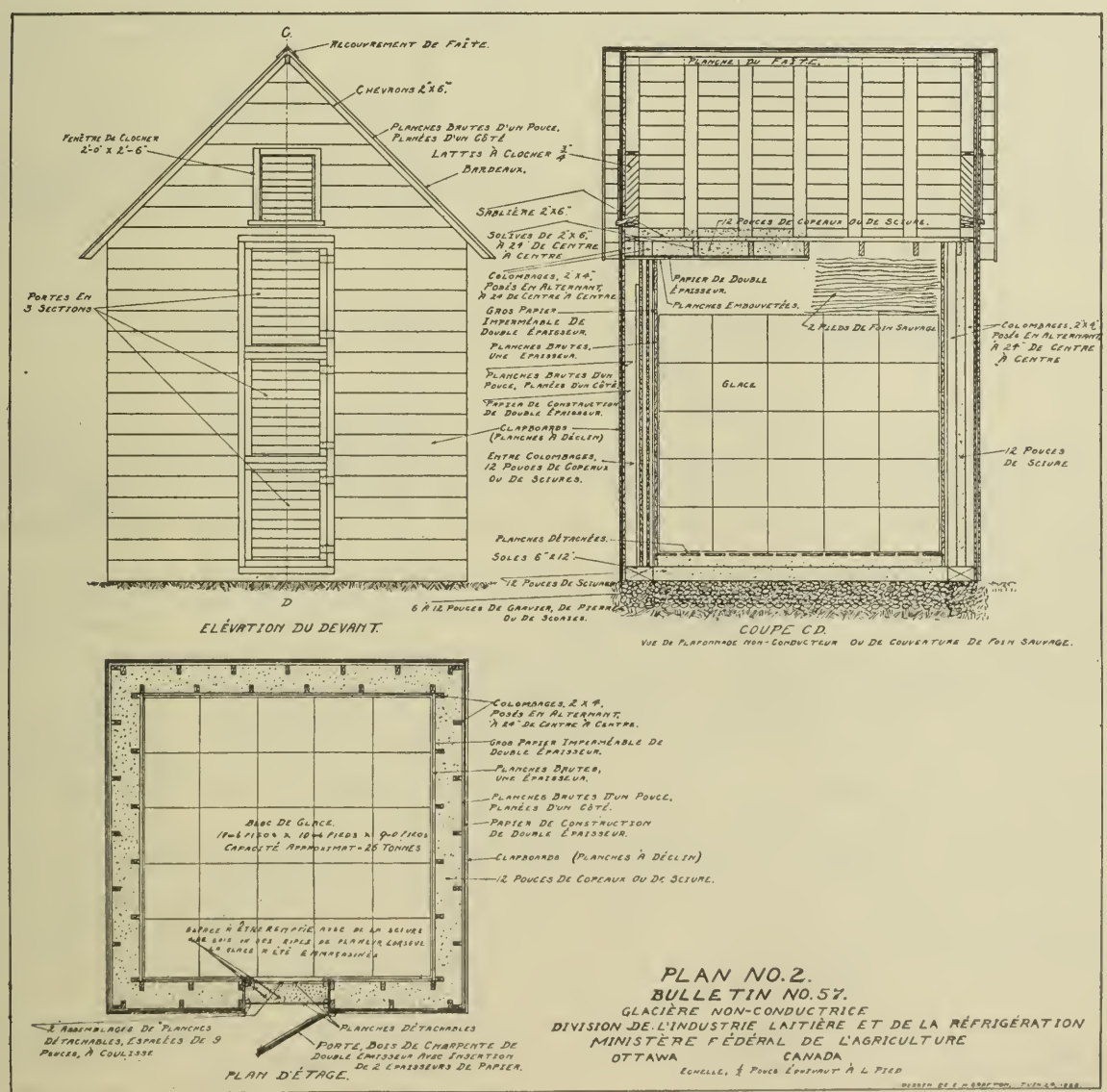
Poser une sablière de 2 x 6 pouces, à joints coupés, par-dessus la rangée extérieure de colombages.

Toit.—Les chevrons du toit sont de 2 x 6 pouces, à 24 pouces de centre à centre, jointés sur la sablière et cloués. Recouvrir les chevrons de planches d'un pouce, planées d'un côté, et de bardeaux ayant 4½ pouces d'exposition, à l'air, ou d'autres matériaux à toiture.

Murs.—Recouvrir les colombages à l'intérieur d'une épaisseur de gros papier imperméable, à joints chevauchants, et d'une épaisseur de planches brutes. Recouvrir l'extérieur d'une épaisseur de planches de pruche planées d'un côté, de deux couches de papier à construction, et finir, soit avec des clapboards, des bardeaux ou des planchettes (*siding*) en métal ou en bois.

Remplissage pour les espaces et le plancher.—Remplir les espaces dans le mur et recouvrir la superficie du plancher de 12 pouces de ripes de planeur ou de sciure sèche. Cette sciure ou ces ripes doivent être bien foulées pour qu'elles ne puissent se tasser d'elles-mêmes plus tard.

Plafond ou couverture pour la glace.—On peut construire un plafond non conducteur au moyen de solives de 6 ou 8 pouces, recouvertes par-dessous de



deux épaisseurs de papier imperméable et d'une épaisseur de bois embouveté. On remplira ensuite l'espace entre ces solives et par-dessus avec un pied au moins de sciure de bois sèche, ou de ripes de planeur.

Note spéciale.—Ce plafond n'est pas indispensable; on peut s'en passer et recouvrir simplement la glace d'environ deux pieds de foin de marais ou de tout foin sauvage fin, qui pousse dans les endroits bas.

En remplissant la glacière, mettre la glace serrée contre les murs.

Ventilation.—Les pignons du bâtiment auront des ouvertures d'environ deux pieds carrés, munies de fenêtres à clocher pour ventiler l'espace par-dessus le plafond ou par-dessus le foin qui recouvre la glace.

Lorsque l'on emploie du foin sauvage en couverture, il est essentiel de bien ventiler. On fera bien de laisser ouverts les espaces entre les chevrons tout en ayant des fenêtres à clocher dans les pignons.

Portes.—Les portes sont en sections de 3 x 4 pieds en planches doubles et à deux épaisseurs de papier entre les planches. Elles s'étendent du plancher à la sablière. Les cadres des portes sont munis de deux séries de planches détachables à l'intérieur des portes, laissant entre les deux un espace d'environ huit pouces que l'on remplira de sciure ou de ripes après que la glace est rentrée.

Note.—Ceux qui ne peuvent se procurer ni sciure ni ripes pour remplir l'espace entre les murs, pourront les remplacer par du foin sauvage, pourvu que l'espace entre les murs soit au moins de deux pieds de large et que le foin soit bien tassé. On mettra aussi deux pieds de foin par-dessous la glace.

Dimension de la glacière.—En calculant la dimension de la glacière, compter au moins 40 pieds cubes d'espace pour chaque tonne de glace à rentrer et au moins 25 pour cent pour les pertes.

SPÉCIFICATIONS POUR UN "PUITS À GLACE"

Plan n° 3

On se sert de "puits à glace" dans certaines parties de l'Ouest et notamment au Manitoba, en Saskatchewan et en Alberta, pour faire de la glace pendant l'hiver, et on utilise l'espace par-dessus la glace comme réfrigérateur pendant l'été.

En choisissant l'endroit pour ce puits, éviter avec soin le voisinage d'un puits d'où l'on tire l'eau potable, car les infiltrations du puits à glace pourraient contaminer cette eau et la rendre inutilisable. On choisira autant que possible un endroit ombragé, protégé contre le soleil et contre les vents.

Le puits à glace doit avoir environ 12 pieds de profondeur. Le diamètre varie suivant la quantité de glace nécessaire. Plus il est grand, mieux la glace se conserve. Un puits de six pieds de diamètre, rempli de glace sur une profondeur de six pieds, contient environ quatre tonnes.

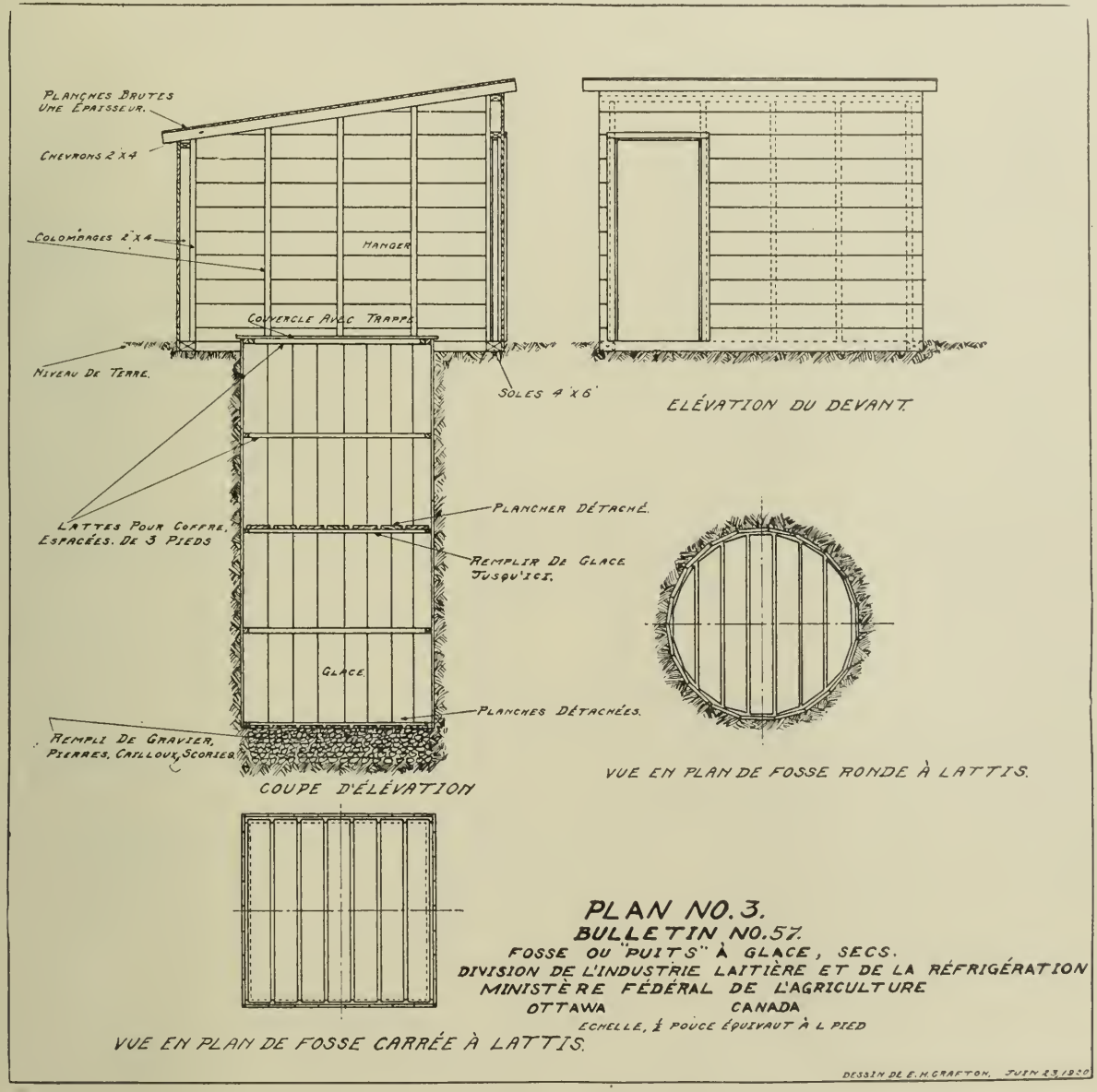
Les parois du puits doivent être soutenues par un boisage (coffre), comme il est indiqué dans le dessin, pour empêcher les murs de s'effondrer. Il est indispensable que la terre au fond du puits soit sèche et poreuse ou que des moyens de drainage soient pourvus, sinon l'eau résultant de la fonte de la glace restera dans le puits et la glace fondra en très peu de temps.

C'est une bonne précaution que de creuser quatre trous de quatre pieds de profondeur au fond du puits avec une tarière de six pouces.

Ce puits devra être recouvert d'un abri, à toit démontable. Avant de remplir le puits pendant l'hiver, enlevez d'abord ce toit, pour avoir tout l'avantage de la température extérieure, puis arrosez le coffre du puits avec de l'eau jusqu'à ce qu'il soit recouvert de glace, ce qui lui permettra de retenir l'eau. En remplissant le puits ne mettez pas plus de quatre à six pouces d'eau à la fois et attendez que cette eau se soit bien transformée en glace avant d'en rajouter d'autre; continuez jusqu'à ce que la glace soit à trois ou quatre pieds du dessus du puits. On peut aussi, si l'on a de la glace à sa disposition, remplir le puits de blocs de glace non serrés, sur lesquels on verse graduellement de l'eau pour remplir les espaces, afin d'obtenir une masse solide.

CAL/BCA OTTAWA K1A 0C5
3 9073 00200368 1

Juste au-dessus de la glace, sur des lattes clouées au coffre, on posera un plancher mobile; le dessus du puits sera recouvert d'une trappe, qui sera chargée de paille.



On pourra se servir de l'espace laissé entre ce plancher mobile et le dessus du puits pour refroidir le lait ou la crème et les autres produits alimentaires. Il faut avoir soin de tenir cette chambre aussi propre que possible. Si l'on répand du lait ou de la crème, il faudra nettoyer immédiatement pour empêcher la formation d'odeurs qui auraient un mauvais effet et détruiraient tous les avantages qui peuvent résulter du refroidissement.

En ce qui concerne la conservation de la glace pour la maison, le puits n'offre pas d'avantages sur la glacière ordinaire faite d'un hangar grossier, mais il fournit des facilités pour conserver la crème et le lait et pour rafraîchir les autres produits alimentaires lorsqu'on ne peut pas se procurer de la glace d'un cours d'eau ou d'un étang.

Les puits à glace ne donnent de bons résultats que dans les endroits où il ne séjourne pas d'eau dans l'excavation.

OTTAWA: J.-O. PATENAUDE, O.S.I., Imprimeur de Sa Très Excellente Majesté le Roi, 1937.