

## ÉTABLE POUR GÉNISSE À FAÇADE OUVERTE



Le Service de plans canadiens prépare des plans détaillés à grande échelle montrant comment construire des bâtiments agricoles, des bâtiments d'élevage, des entrepôts et des installations modernes pour l'agriculture canadienne.

Ce feuillet donne des renseignements sur la construction et décrit l'un de ces plans détaillés. On peut obtenir un exemplaire du feuillet du Service de plans canadiens ainsi qu'un plan détaillé en s'adressant à l'ingénieur des services provinciaux de vulgarisation de la région ou à un conseiller agricole.

## ÉTABLE POUR GÉNISSE À FAÇADE OUVERTE

PLAN Q-2402 NOUVEAU 85;03

L'étable à façade ouverte pour les génisses laitières s'est révélée une excellente forme de stabulation d'hiver pour l'élevage à partir de 3<sup>e</sup> âge de deux ruais jusqu'au vêlage. Elle est d'une conception semblable à celui des abris extérieurs dont on se sert pour l'élevage des jeunes veaux en début de croissance (voir le plan 2832). Même si l'étable a été conçue pour abriter les génisses sortant de ce type d'abri, elle peut aussi servir pour les génisses sortant de ce type d'abri, aile peut aussi servir pour les génisses logées dans des stalles chauffées depuis leur mise bas. Les avantages de cette étable sont qu'elle est simple et économique à construire, facile à gérer et qu'elle offre un milieu sain pour les animaux.

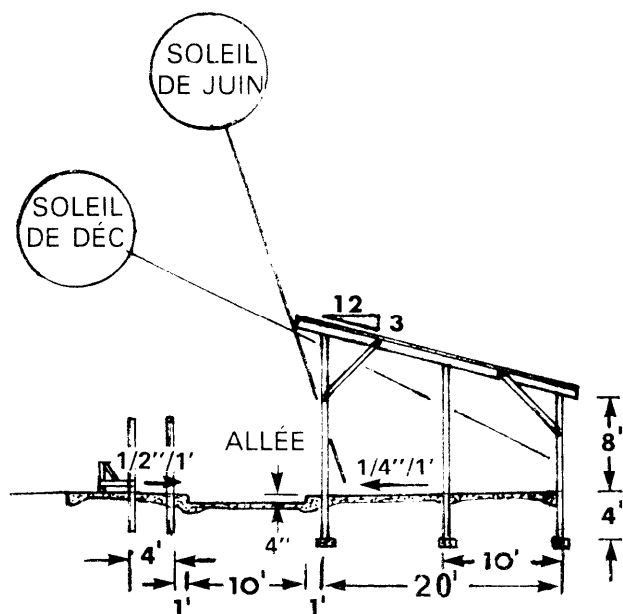


FIGURE 1 COUPE DE L'ÉTABLE À FAÇADE OUVERTE

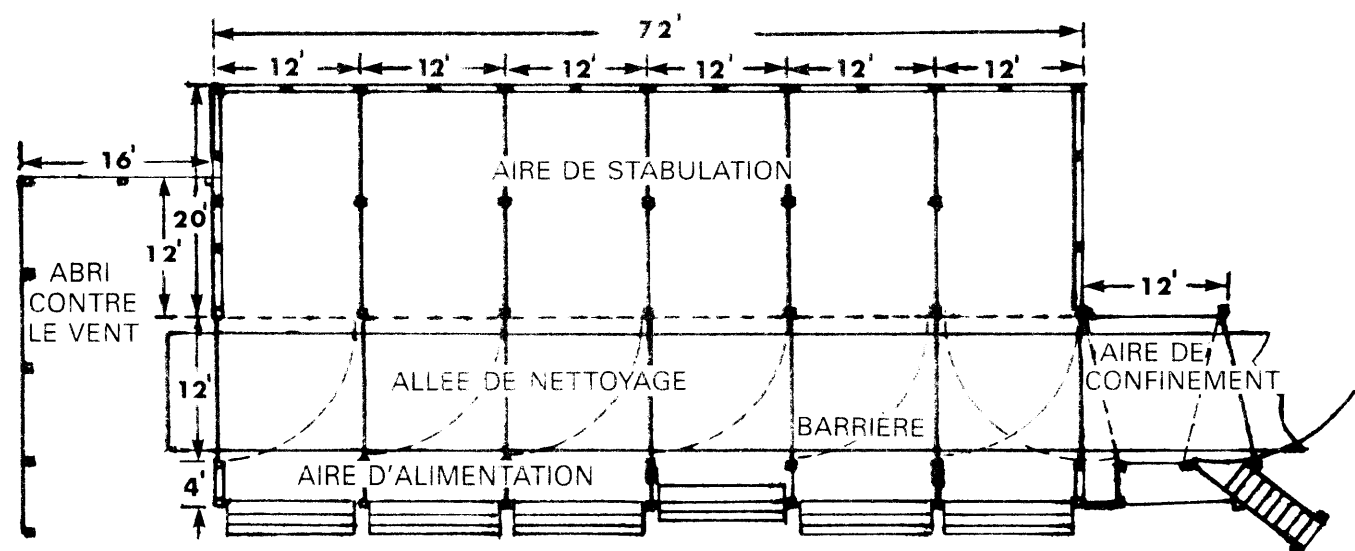


FIGURE 2 PLAN DE L'ÉTABLE À FAÇADE OUVERTE

**CONCEPTION DU BÂTIMENT** L'étable a un toit à un versant. Elle doit être orientée de façon à ce que la façade donne au sud. Comme elle n'a que 20 pi de profondeur et une ouverture au sud de 13 pi de hauteur, le soleil pénétrera jusqu'au fond des enclos en hiver figure 1 ; par contre, en été, alors que le soleil est haut dans le ciel, l'aire de stabulation demeurera ombragée. La pente du toit orientée vers le nord, permettra que les eaux s'écoulent directement vers l'arrière du bâtiment, donc à l'écart des aires de stabulation et d'alimentation.

**AGENCEMENT DU BÂTIMENT** Une étable de 20 x 72 pi constituera un espace pour loger un troupeau de 40 génisses pendant deux ans. Selon le plan, l'aire (le stabulation est divisée en six enclos dans lesquels les génisses seront regroupées en fonction de leur taille, ce qui favorise une meilleure croissance (Figure 2). Si un enclos n'est pas occupé, il peut être utilisé pour stocker des aliments, pour loger à l'écart quatre à six vaches tarées ou pour élever des taurillons.

Les enclos mesurent 12 pi de large. Chacun d'eux a sa mangeoire de façon que tous les animaux aient accès à la nourriture en toute temps. La partie pavée à l'extérieure (figure 1) comprend une aire d'alimentation et une allée de nettoyage dont le plancher est enfoncé de 4 po par rapport au reste du plancher de béton.

**MANUTENTION DU FUMIER** La manutention du fumier se fait facilement si on ferme les barrières; les animaux se trouvent alors confinés dans l'aire de stabulation et l'allée peut être aisément nettoyée. Les barrières doivent être de construction robuste et de la même largeur que les enclos. Elles doivent être installées de façon à passer à 16 po au-dessus du plancher de l'allée pour que les amoncellements de fumier n'entravent pas leur actionnement.

Le fumier qui se trouve à l'extérieur doit être évacué vers la plate-forme de stockage au moins une fois par semaine. Pour stocker le fumier, il est nécessaire d'avoir une dalle de béton entourée de murs qui forment un bassin clé retenue du fumier et du lisier (voir le plan 2703). Tous les planchers doivent être inclinés en direction de la plate-forme de stockage (figure 1). Le plancher de l'aire de stabulation doit être recouvert d'une litière de paille qui sera enlevée une ou deux fois l'an avec un tracteur à benne frontale; le même tracteur pourra servir à déplacer les mangeoires de bois amovibles pour permettre l'accès à l'aire de stabulation.

**SYSTÈME D'ALIMENTATION** Puisque les mangeoires sont amovibles, on peut donc les avancer ou les reculer pour régler la distance entre elles et le couloir d'évacuation selon la taille des génisses de chaque enclos. Les entretoises appuyées sur le bord arrière des mangeoires réduisent le gaspillage de foin puisque les génisses ne peuvent retirer la tête aussi facilement et, par conséquent, faire tomber le foin de la mangeoire.

Le mode de transport des aliments jusqu'à l'étable dépend de la proximité de leur lieu de stockage. Lorsqu'ils sont stockés tout près, les aliments peuvent être apportés manuellement; mais s'ils sont trop éloignés, on peut concevoir un système capable de transporter l'approvisionnement de foin pour une semaine qui sera entreposé à l'avant des auges. Il faut cependant transporter quotidiennement la ration de grains et les aliments ensilés. A partir de six mois, les génisses peuvent être nourries d'aliments ensilés, de grains et de foin une fois par jour. Les producteurs de lait qui possèdent des étables à façade ouverte pour génisses trouvent que les avantages du système l'emportent sur les inconvénients du transport des aliments.

**CONDITIONS DE VIE** Le bâtiment fournit un abri sec et sans courant d'air. A tous les deux enclos, des partitions en planches de bois massif, construites à la hauteur du mur arrière, servent à réduire le tourbillonnement du vent dans l'étable. Des abris construits aux deux extrémités du bâtiment empêchent partiellement le vent et la neige de s'engouffrer dans l'étable et dans l'aire d'alimentation.

La ventilation hivernale est fournie par une ouverture de 8 po de largeur sous le surplomb arrière le long de la bordure de toit. Cette ouverture permet la circulation de l'air à l'arrière du bâtiment et aux pressions intérieures et extérieures de s'égaliser. Elle empêche aussi la neige de s'engouffrer dans la façade ouverte de l'étable. Des panneaux situés sur le mur arrière de l'étable peuvent être rabattus pendant les jours chauds de l'été pour permettre une meilleure circulation d'air.

**MATÉRIEL REQUIS POUR LA CONSTRUCTION** L'étable est constituée de poteaux de bois traités sous pression, et le toit d'un ensemble de poutres et de chevrons. Le bâtiment doit pouvoir résister aux charges de neige prévues dans la région où il sera construit. Les murs intérieurs sont recouverts de planches jusqu'à une hauteur de 4 pi tandis que les murs extérieurs sont recouverts d'un parement métallique galvanisé ou en acier de couleur. De conception simple, l'étable est relativement facile à construire et est un des modes de stabulation pour génisses les plus économiques.

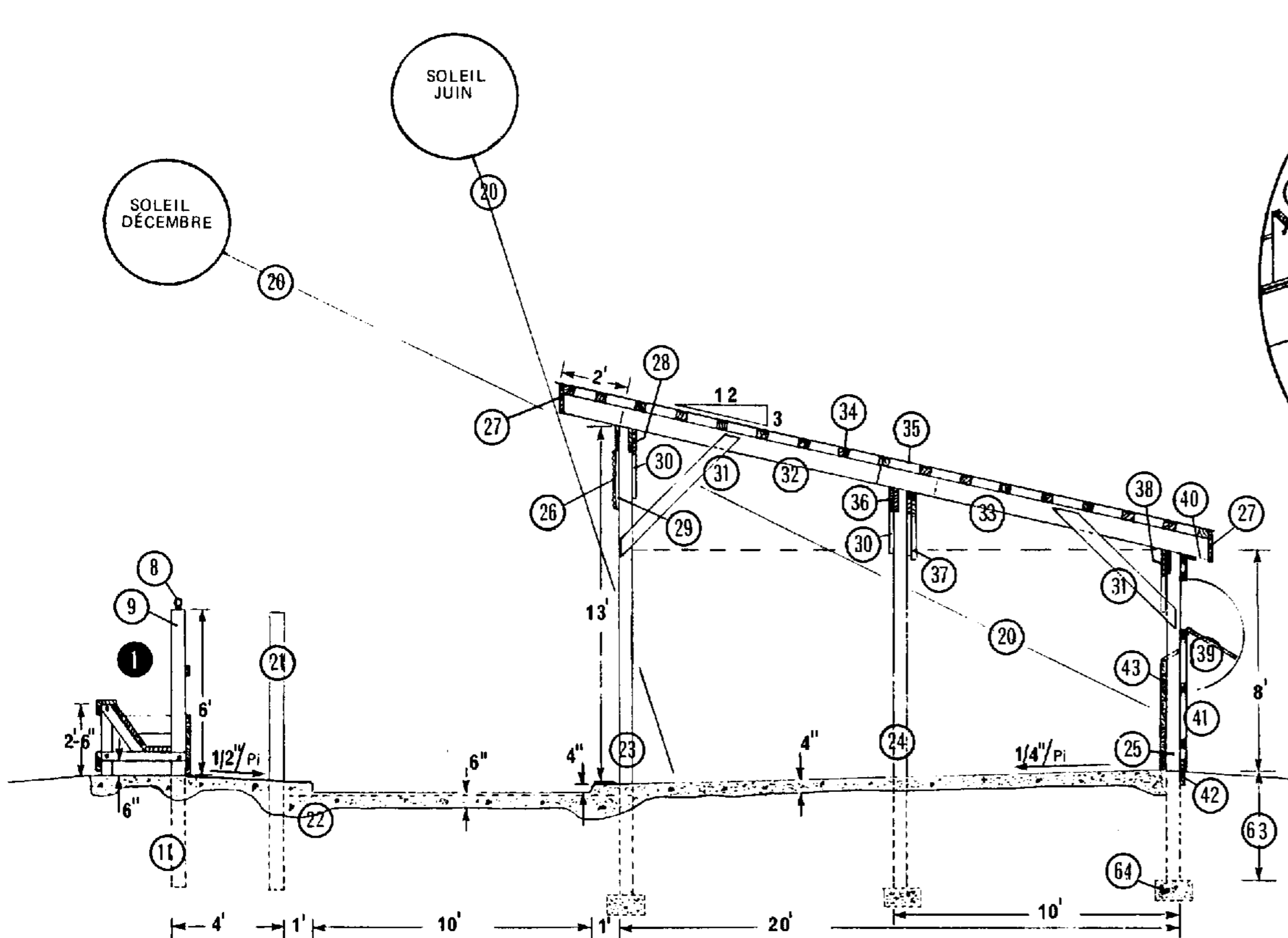
**CORRAL DE MANIPULATION** L'ajout d'une aire de confinement, d'une barrière et d'une rampe de chargement à une extrémité du bâtiment permet d'isoler les animaux pour les traiter quand ils sont malades ou à des fins de reproduction.

**ABREUVOIRS** Des abreuvoirs à l'épreuve du gel sont installés de façon à desservir deux enclos. Ils sont situés dans les cloisons entre la mangeoire et l'allée. Ainsi, l'eau répandue accidentellement tombera près du couloir d'évacuation.

**ÉCLAIRAGE** La façade ouverte de l'étable laisse pénétrer au maximum l'éclairage naturel, ce qui permet de bien observer les génisses pendant la période de rut ou au moment de la vente.

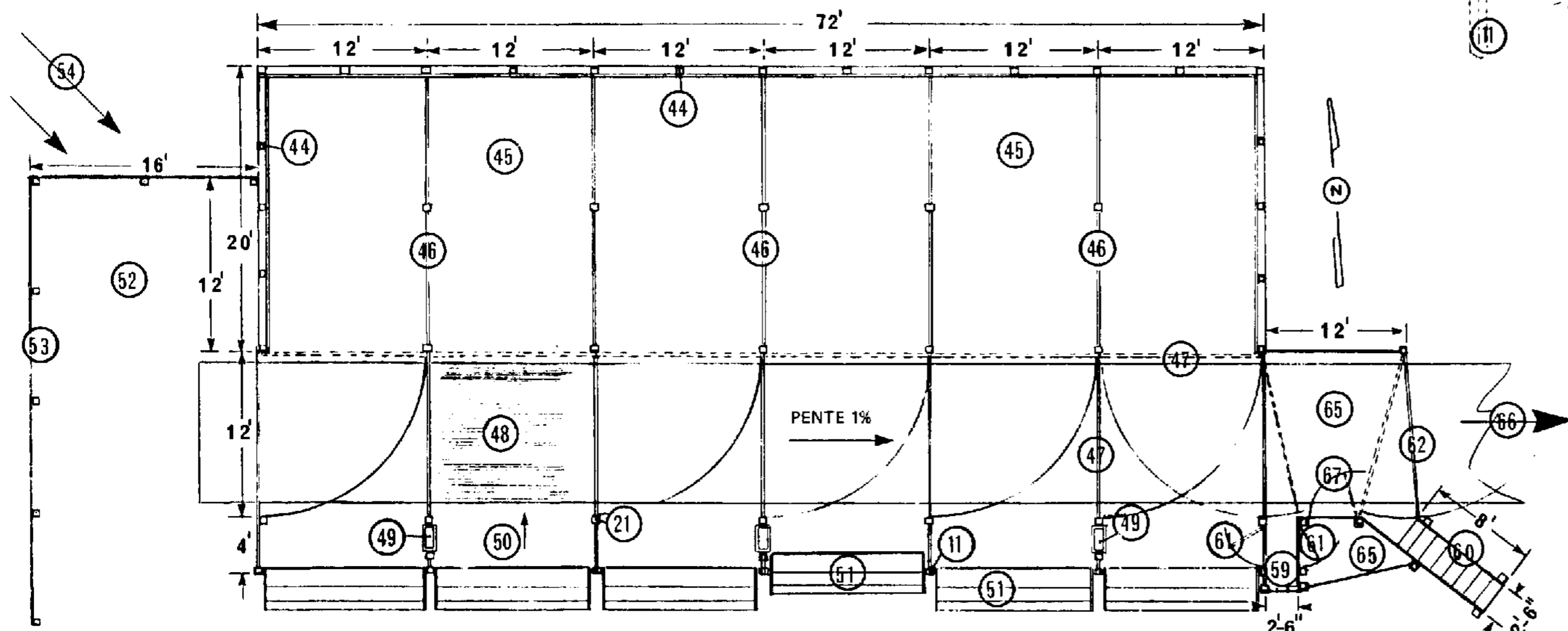
La nuit tombée, l'étable doit être éclairée artificiellement si l'on veut pouvoir observer le bétail; à cette fin, des ampoules à incandescence peuvent être installées dans l'aire de stabulation. L'extérieur de l'étable peut être illuminé par des projecteurs.

**CHOIX DE L'EMPLACEMENT** L'emplacement de l'étable sur la ferme doit être déterminé avec soin. Le bâtiment doit être situé pour recevoir le plus de soleil possible, il ne doit pas être à l'ombre des autres bâtiments de la ferme, des silos, etc.,. Lors du choix de l'emplacement, il faut aussi évaluer les problèmes éventuels que peuvent causer la neige et le vent. L'endroit doit être sec et élevé pour que les eaux de ruissellement s'égouttent bien. Une plate-forme pour le stockage du fumier, commune à l'étable des génisses et à l'étable principale des vaches laitières est avantageuse et économique. Il faut aussi tenir compte du stockage et de manutention des aliments; le site de l'étable pour génisses doit bien s'agencer avec le reste des installations de la ferme.



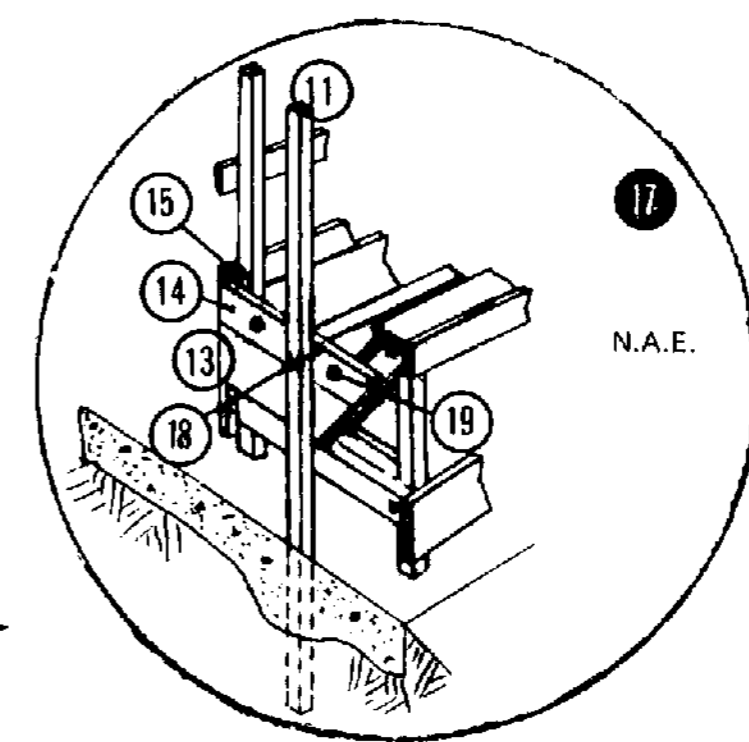
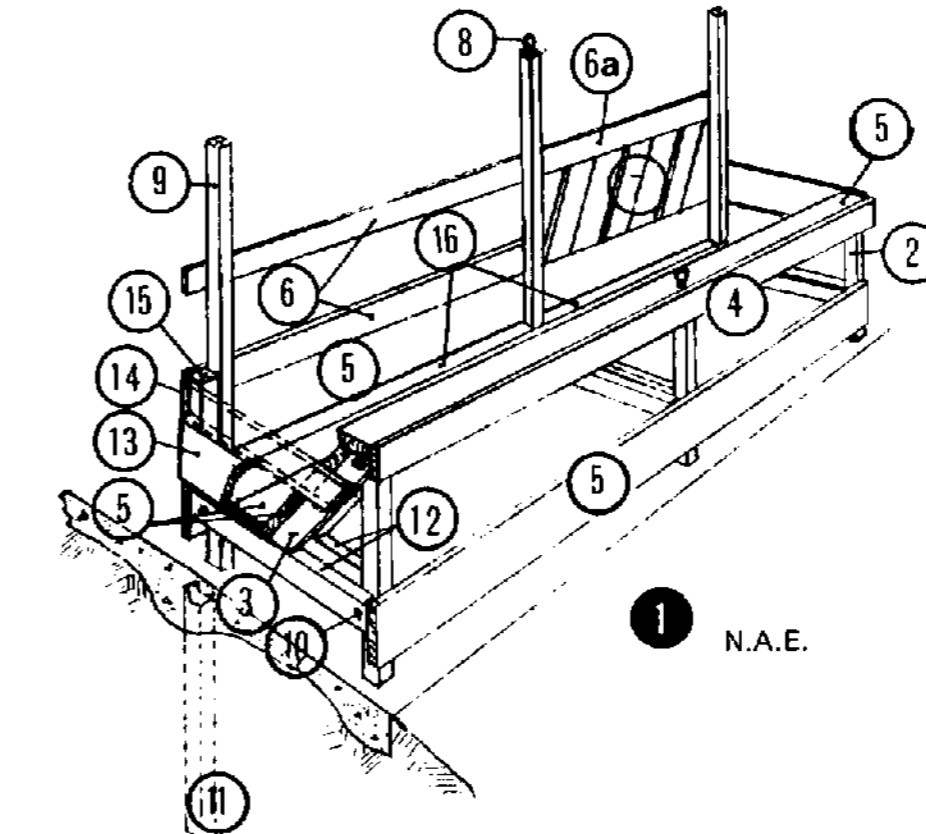
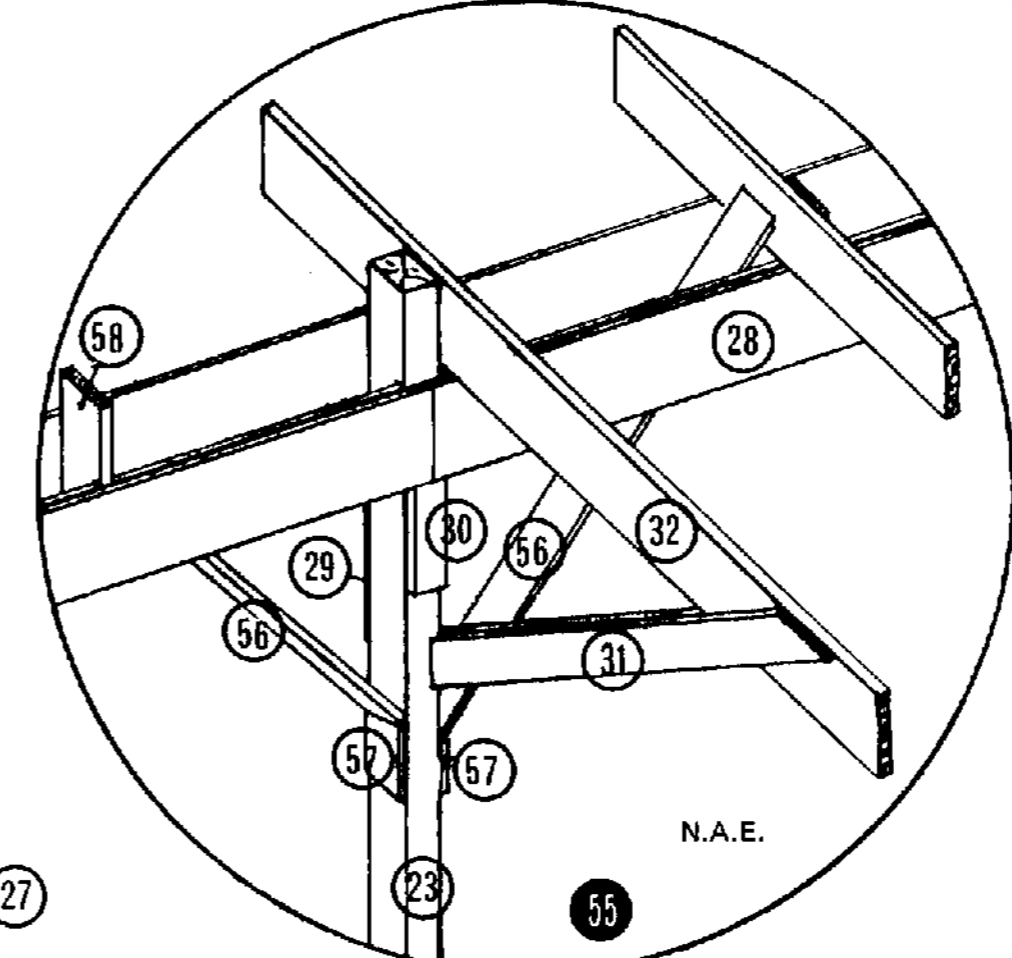
COUPE

1 Po = 4 Pi



VUE EN PLAN

1 Po = 8 Pi



- 1 MANGEOIR MOBILE: MATERIAUX PAR SECTION DE 11 pi.
  - 2 3 montants de mangeoire 4" x 6" x 30" T.P.
  - 3 6 - 2" x 4" x 27" avec cales 4" x 4"
  - 4 1 - 2" x 6" x 11"
  - 5 2" x 8" x 11" (9 au total)
  - 6 2 - 2" x 4" x 11" réglables
  - 6a 1 - 2" x 4" x 11"
  - 7 entretoises en pente, optionnelles 12" c.à.c. pour gènisses de plus de 12 mois. Voir plan 1646 du SPC. Utiliser soit 6, ou 6a et 7
  - 8 2 - tire-fond "à neil" pour lever la mangeoire
  - 9 3 - montants de mangeoire 4" x 6" x 6', T.P.
  - 10 9 - boulons 1/2" x 8" avec rondelles galv.
  - 11 1 - poteau d'ancrage 4" x 6" x 10' entre les sections, T.P.
  - 12 6 - 2" x 4" x 36" avec cales 4" x 4", T.P.
  - 13 2 - 2" x 8" x 24"
  - 14 2 - 2" x 6" x 30"
  - 15 2 cales 2" x 4"
  - 16 2 - 2" x 4" x 4' 11 1/4"
  - 17 détail de l'ancrage de la mangeoire
  - 18 boulon 1/2" 2 rondelles plates et 1 rondelle frein
  - 19 trous 5/8"
  - 20 angle des rayons du soleil
  - 21 poteaux 4" x 6" x 10', T.P. @ 12' c.à.c.
  - 22 béton 3000 lbs/po2 avec treillis 6" x 6", sous zones de circulation.
  - 23 poteau 6" x 6" x 18', T.P. @ 12' c.à.c.
  - 24 poteau 6" x 6" x 16', T.P. @ 12' c.à.c.
  - 25 poteau 6" x 6" x 14', T.P. @ 12' c.à.c.
  - 26 feuille 26" de fibre de verre clair pour serre (à l'horizontale)
  - 27 bordure de toit 2" x 10"
  - 28 lisse: 3 - 2" x 10", l'un encastré dans le poteau
  - 29 renfort. 2" x 6" x 26"
  - 30 renfort. 2" x 6" x 18"
  - 31 contreventement. 2-2" x 6" x 6', @ 12" c.à.c. une extrémité aboutée au poteau et l'autre au chevron.
  - 32 chevrons 2" x 8" x 14' @ 2' c.à.c.
  - 33 chevrons 2" x 8" x 12' @ 18" c.à.c.
  - 34 bande de clouage 2" x 4", @ 18" c.à.c.
  - 35 tôle d'acier no 28
  - 36 lisse: 4 - 2" x 10", l'un encastré dans le poteau
  - 37 renfort double 2" x 6" x 18"
  - 38 lisse, 2 - 2" x 10", l'une encastrée dans le poteau
  - 39 panneau rabattable 24" continu (optionnel)
  - 40 ouverture continue 6" à côté de la bordure de toit; surplomb 12"
  - 41 tôle d'acier verticale sur fourrures 2" x 4" @ 2' c.à.c.
  - 42 deux madriers de renfort T.P. 2" x 6", l'un sous le sol
  - 43 planches T.P. 4' de haut
  - 44 poteaux intermédiaires 6" x 6" x 8' (4' dans le sol)
  - 45 espace habitable (enclos)
  - 46 bâtir des cloisons alternées (d'ouest en est) pleines jusqu'à 8' de haut.
  - 47 les barrières ferment pour le nettoyage
  - 48 allée à motif rayé, antidérapant
  - 49 abreuvoirs (sans gel)
  - 50 aire d'alimentation (pente du plancher: 1/4" au pied)
  - 51 mangerie mobile
  - 52 abri (côté vent dominant)
  - 53 clôture coupe-vent pleine ou moins 10' de haut
  - 54 direction du vent dominant
  - 55 détail des contreventements (N.A.E.)
  - 56 contreventement 2" x 6" x 36"
  - 57 renfort 2" x 6" x 12"
  - 58 attache de chevron 2" x 6" x 16" encochée
  - 59 stalle de traitement à porte cornadis ou à carcan
  - 60 rampe de chargement
  - 61 barrière de sortie latérale
  - 62 barrière 12'
  - 63 tous les poteaux enfoncés 4' dans le sol ou sous le gel.
  - 64 semelle en béton, 8" x 18" diam.
  - 65 aire d'attente
  - 66 vers dépôt de fumier
  - 67 porte de 5'
- N.B. - Charge de calcul totale du toit: 50 lbs/pi2  
 - Toutes poutres 2" x 6" ou plus, épinette #2 ou l'équi.

**CANADA** quick release plan  
 PLAN SERVICE  
 DWG. NO. Q. 2402 SHEET 1 OF 1

<b>AGRICULTURAL ENGINEERING SERVICE</b>	
<b>ONTARIO MINISTRY OF AGRICULTURE AND FOOD</b>	
ÉTABLE POUR GÉNISSES À DEVANT OUVERT CONÇUE POUR UN TROUPEAU DE 40 BÊTES	
DRAWN BY: G. STINSON DESIGN: R. STONE DATE: 1982 01 08	PLAN NO. <b>ONT 2402</b> SHEET 1 OF 1

CE PLAN RÉPOND AUX NORMES DU CODE CANADIEN DE CONSTRUCTION DES BÂTIMENTS AGRICOLES. L'UTILISATEUR DOIT S'ASSURER QUE CE PLAN EST CONFORME AUX NORMES ET CODES LOCAUX DE CONSTRUCTION AINSI QU'ÀUX EXIGENCES SPÉCIALES. CE PLAN N'EST PAS NÉCESSAIREMENT COMPLET.