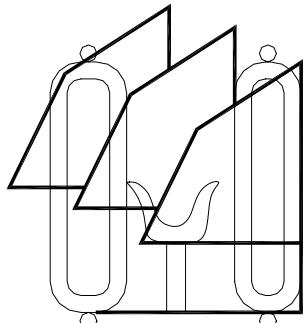
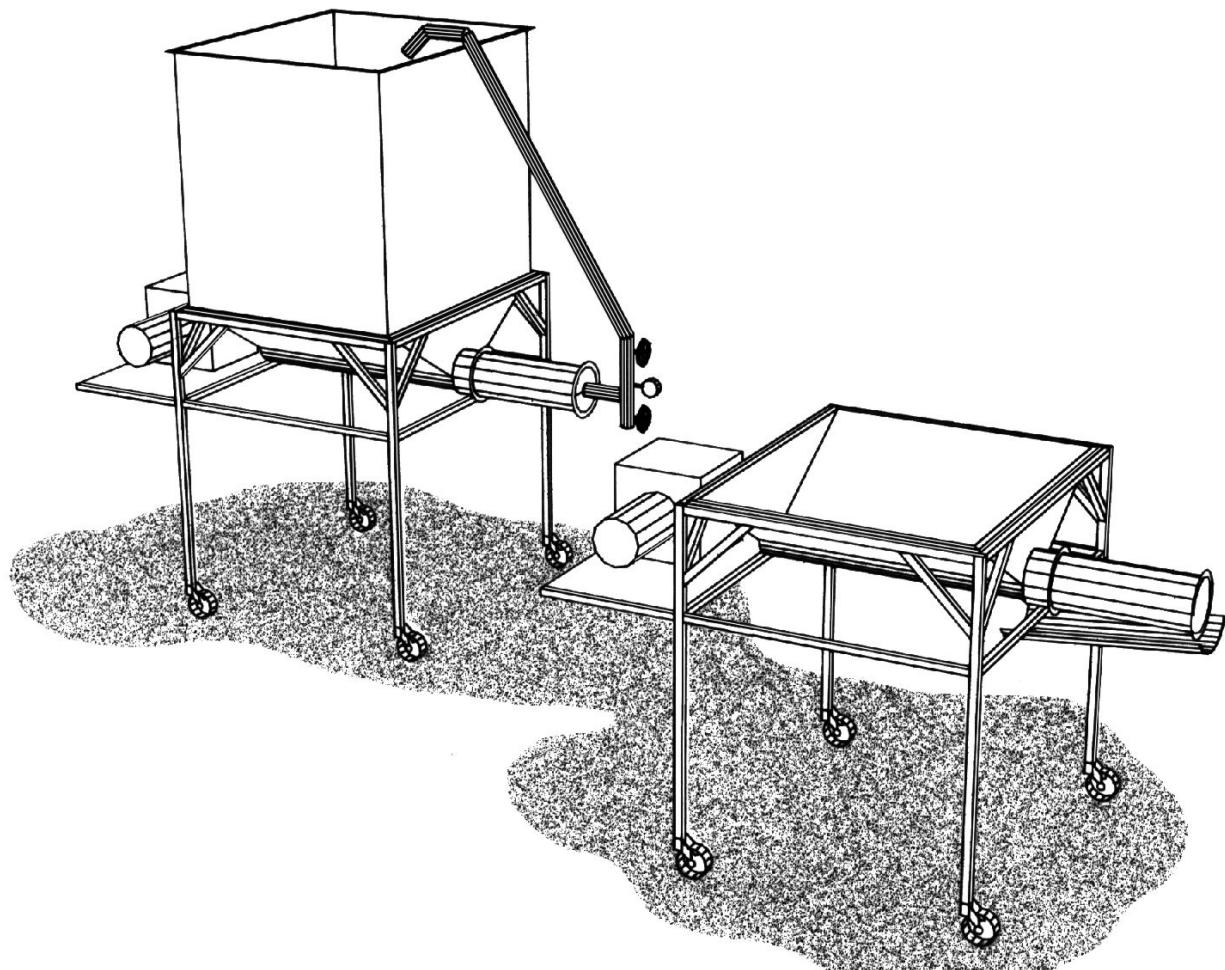


# PRESSE À CIRE D'OPERCULES ET MÉLANGEUR À MIEL CRÉMEUX



80283

1992-11



# PRESSE À CIRE D'OPÉRCULES ET MÉLANGEUR À MIEL CRÉMEUX

Jocelyn Marceau, Agronome et Ingénieur, M.Sc.

Ce plan du programme d'aide à l'innovation technologique du Service de la Zootechnie de Deschambault.

La presse à cire permet la séparation continue du miel de la cire. A partir du même châssis et du même système d'entraînement, l'appareil peut être converti en un mélangeur de miel crémeux.

## PRESSE À CIRE

La presse à cire consiste en une vis sans fin logée dans une chambre de compression dont la paroi est perforée et à travers laquelle le miel est extrait. Le miel extrait s'écoule dans une dalle collectrice et la cire sous forme de lamelles compactes, est recueillie à l'extrémité du cylindre. Tout le boîtier de l'appareil est fait d'acier inoxydable et la vis de plastique alimentaire de type ACÉTALE.

La presse est placée directement sous le système de désoperculateur. La vitesse idéale de rotation est de 15 rpm. À cette vitesse, tout le volume de miel et de cire provenant du désoperculateur est absorbé (7 cadres/minute). Sous conditions normales d'utilisation, la quantité de miel résiduelle dans la cire d'opercules est de 880 g par kg de cire. Pour chaque kg de cire pressée, l'appareil récupère 8 kg de miel.

## MÉLANGEUR DE MIEL CRÉMEUX

En changeant la tête de la vis et le cylindre et en fixant une cuve à la base, l'appareil peut être converti

en mélangeur de miel crémeux. L'appareil est utilisé pour faire le mélange initial du miel liquide avec la semence. De plus, il permet de faire des brassages répétitifs et la mise en pot.

La recirculation du mélange se fait via un tuyau qui retourne le miel dans la cuve. L'usage d'un treillis et d'une valve de contrôle de pression sur la sortie de recirculation permettent de briser les agglomérations de cristaux et même de briser des cristaux grossiers qui pourraient se former lors de la cristallisation. Ainsi le miel liquide et la semence sont rapidement mélangé pour obtenir une texture lisse et homogène. Le plan montre une cuve de 275 kg. Le volume peut être ajusté aux besoins de l'entreprise.

## SPÉCIFICATIONS DE L'APPAREIL

Moteur \_\_\_\_\_ 3/4 kW -DC

Transmission \_\_\_\_\_ ratio 20:1

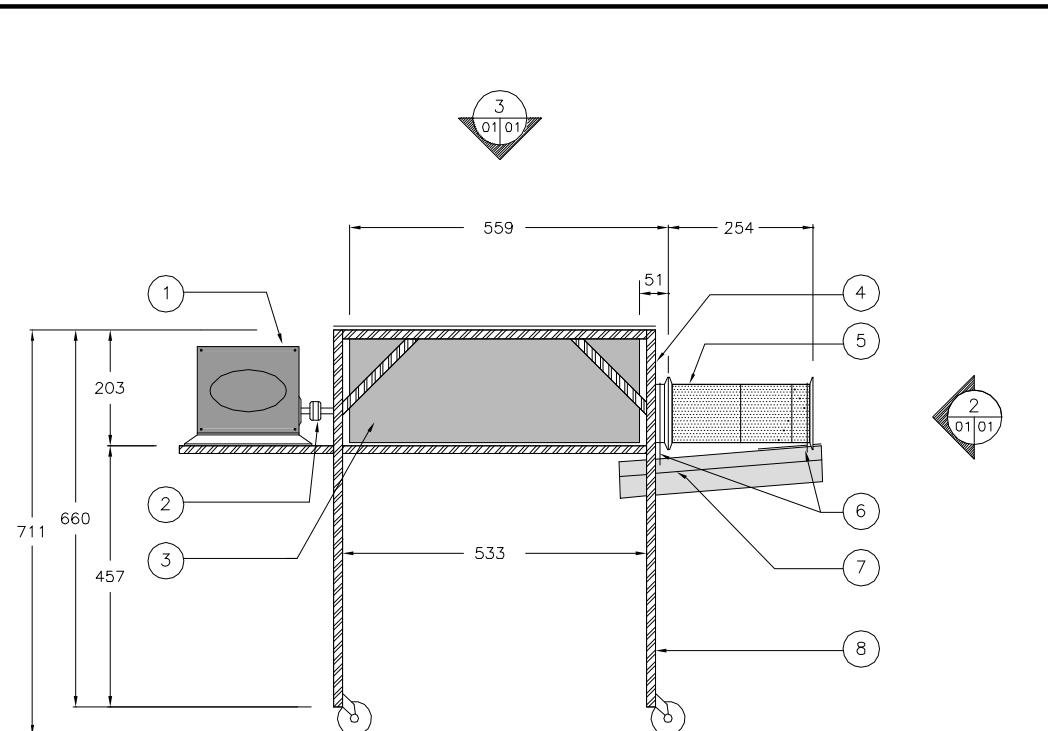
Vitesse de rotation \_\_\_\_\_ 0 - 90 rpm

Couple maximal sur l'arbre \_\_\_\_\_ 102 N·m

Pression de mélange du miel \_\_\_\_\_ 150-700 kPa

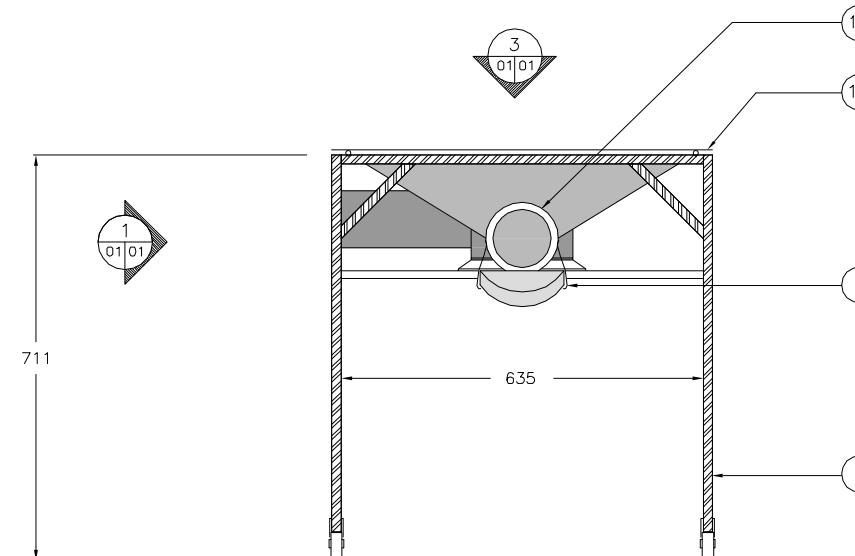
Capacité du réservoir \_\_\_\_\_ 275 kg

Débit de miel (90 rpm) \_\_\_\_\_ 8,6 kg/min



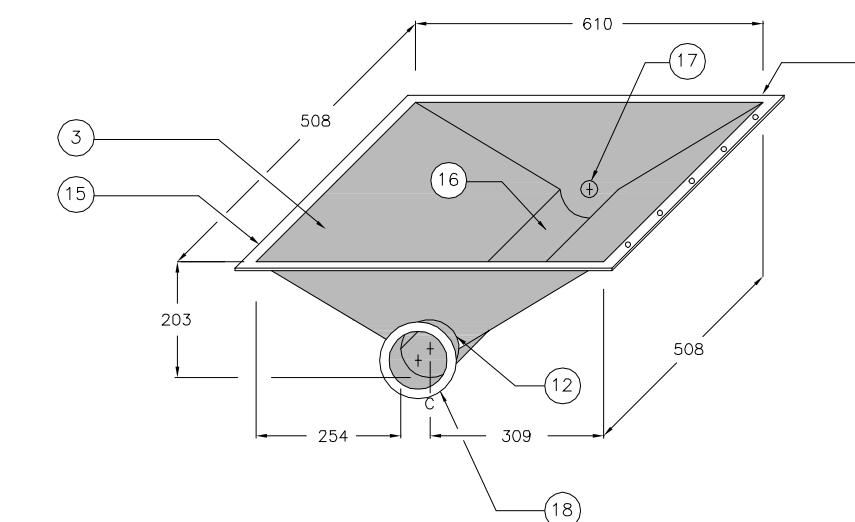
1  
01|01 ÉLÉVATION LONGITUDINALE

ÉCHELLE: 1:8



2  
01|01 ÉLÉVATION LATÉRALE

ÉCHELLE: 1:8



3  
01|01 PLAN

ÉCHELLE: 1:8



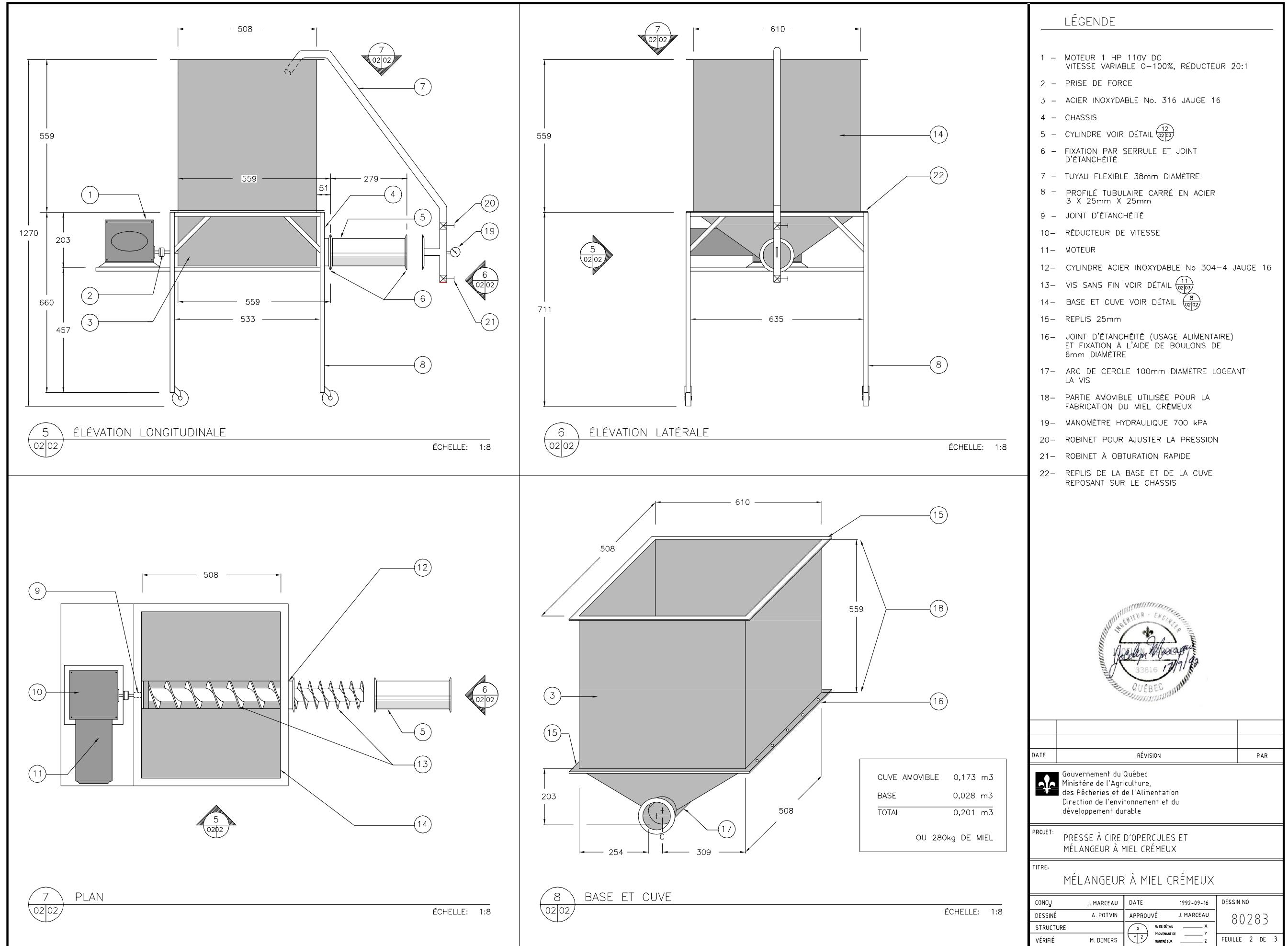
ÉCHELLE: 1:8

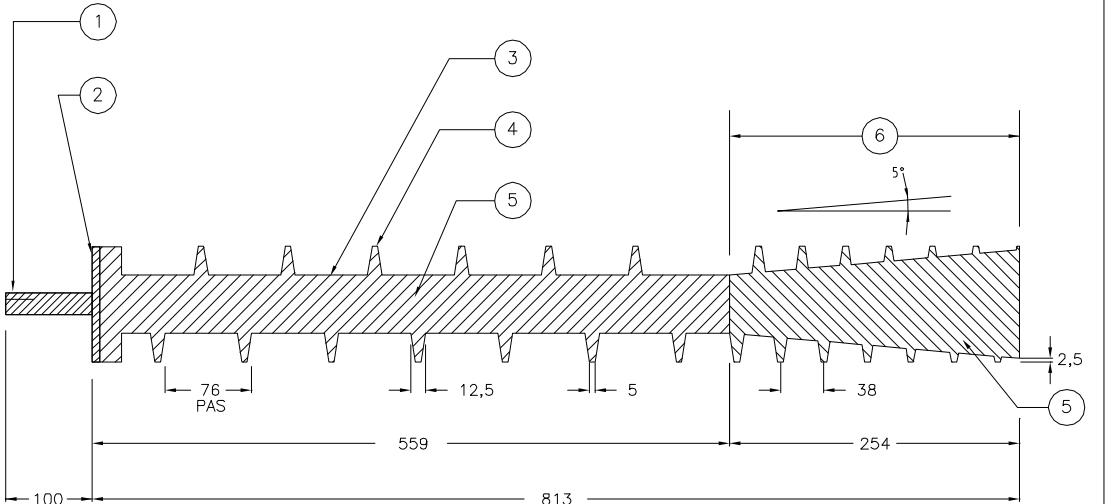
### LÉGENDE

- 1 - MOTEUR 1 HP 110V DC VITESSE VARIABLE 0-100%, RÉDUCTEUR 20:1
- 2 - PRISE DE FORCE
- 3 - ACIER INOXYDABLE No. 316 JAUGE 16
- 4 - CHASSIS
- 5 - CYLINDRE PERFORÉ Voir Détail 10
- 6 - FIXATION DE LA DALLE À L'AIDE D'UNE BROCHE INOXYDABLE
- 7 - DALLE D'ÉCOULEMENT ACIER INOXYDABLE No. 316 JAUGE 16, 127mm LARGE X 356mm LONG OUVERTE À L'EXTREMITÉ INFÉRIEURE.
- 8 - PROFILÉ TUBULAIRE CARRÉ EN ACIER 3 X 25mm X 25mm
- 9 - JOINT D'ÉTANCHÉITÉ
- 10 - RÉDUCTEUR DE VITESSE
- 11 - MOTEUR
- 12 - CYLINDRE ACIER INOXYDABLE No. 304-4 JAUGE 16
- 13 - VIS SANS FIN Voir Détail 9
- 14 - BASE Voir Détail 4
- 15 - REPLIS 25mm
- 16 - ARC DE CERCLE 100mm DIAMÈTRE LOGEANT LA VIS
- 17 - TROU (DIAMÈTRE SELON JOINT D'ÉTANCHÉITÉ UTILISÉ, VOIR #9)
- 18 - ADAPTEUR SERVANT À LA FIXATION PAR SERRULE



DATE	RÉVISION	PAR
Gouvernement du Québec Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation Direction de l'environnement et du développement durable		
<b>PROJET:</b> PRESSE À CIRE D'OPERCULES ET MÉLANGEUR À MIEL CRÉMEUX		
<b>TITRE:</b> PRESSE À CIRE D'OPERCULES		
CONÇU J. MARCEAU DATE 1992-09-16 DESSINÉ A. POTVIN APPROUVÉ J. MARCEAU STRUCTURE VÉRIFIÉ M. DEMERS		
No de Détail _____ X provenant de _____ Y montré sur _____ Z		
FEUILLE 1 DE 3		



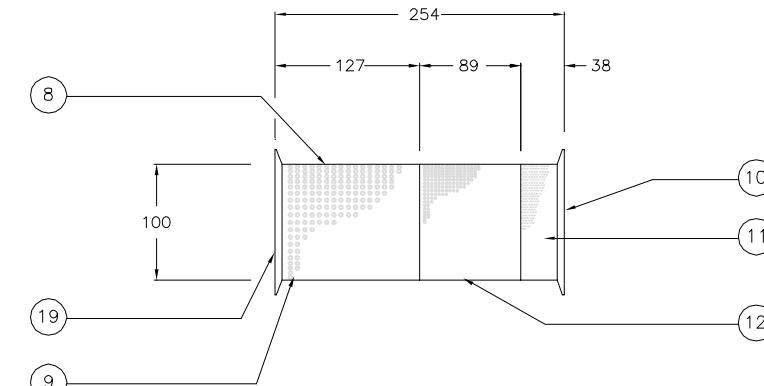


NOTE:  
LE DIAMÈTRE DÉFINITIF DE LA VIS EST  
FONCTION DE CELUI DU CYLINDRE UTILISÉ  
(ENVIRON 100mm). LE DÉGAGEMENT TOTAL REQUIS  
ENTRE LE CYLINDRE ET LA VIS MESURÉ SUR LE  
DIAMÈTRE DOIT ÊTRE DE 0,750mm OU MOINS.

9  
01|03 VIS POUR OPERCULES: COUPE

ÉCHELLE 1:4

NOTE:  
 CETTE VIS PEUT ÊTRE CONSTRUISTE EN  
UNE SEULE PIÈCE.

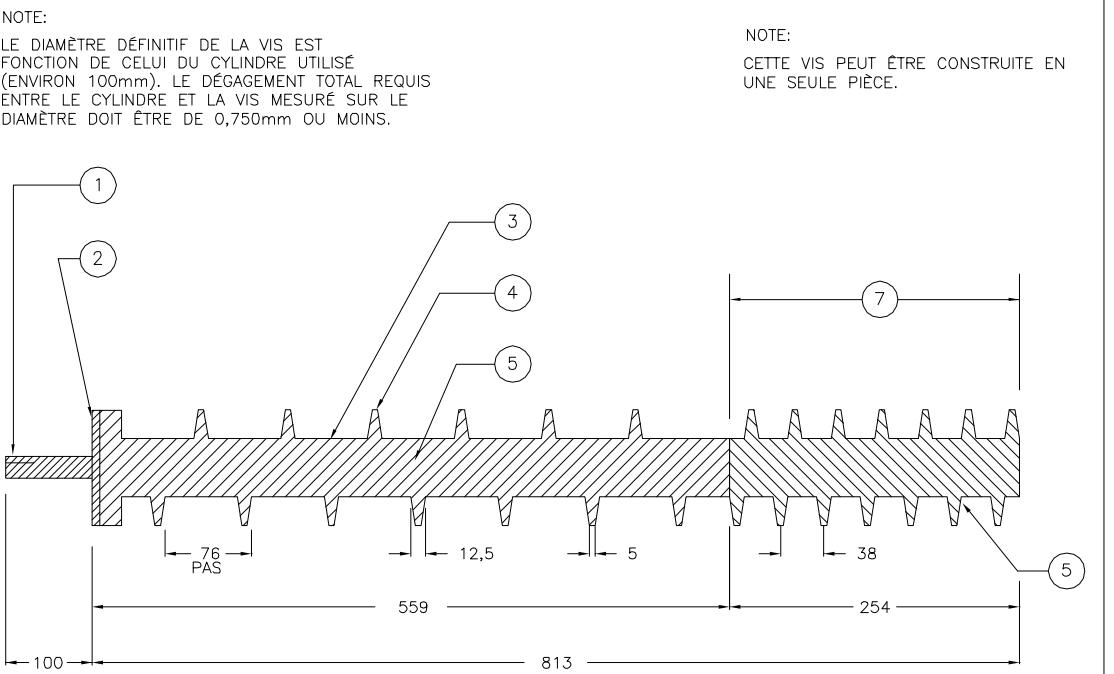


10  
01|03 CYLINDE PERFORÉ POUR OPERCULES

ÉCHELLE 1:4

### LEGENDE

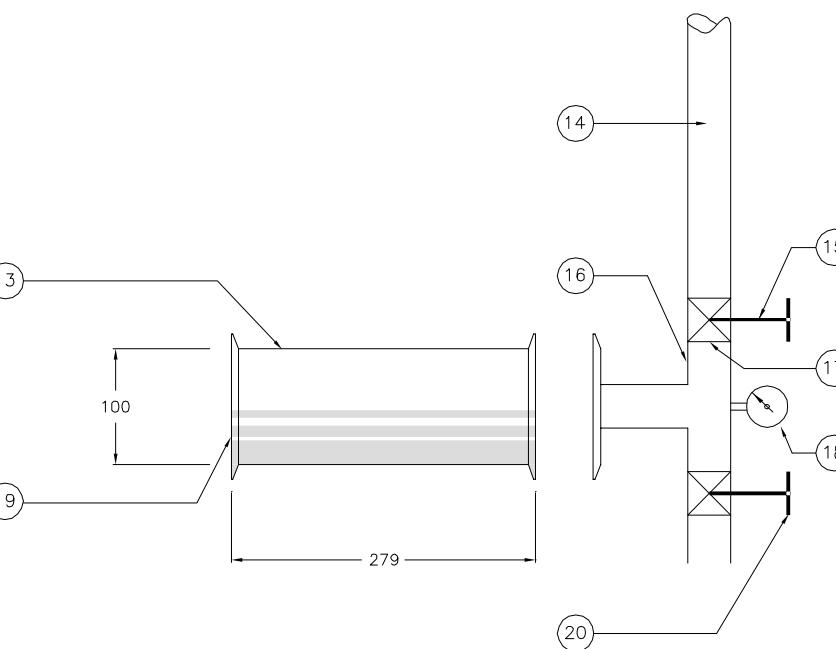
- 1 - PRISE DE FORCE STANDARD 19mm DIAMÈTRE
- 2 - PLAQUE D'ACCOUPLEMENT EN ACIER INOXYDABLE 6mm BOULONNÉE AU DELRIN (8 VIS 6mm DIAMÈTRE FRAISEES).
- 3 - ARBRE 51mm DIAMÈTRE
- 4 - DIAMÈTRE EXTÉRIEUR: 99,25mm (VARIABLE SELON LE STANDARD DU CYLINDRE).
- 5 - DELRIN
- 6 - TÊTE AMOVIBLE POUR OPERCULES, INTERCHANGEABLE POUR LE CRÉMEUX
- 7 - TÊTE AMOVIBLE POUR CRÉMEUX, INTERCHANGEABLE POUR OPERCULES
- 8 - ACIER INOXYDABLE No.316 JAUZE 16
- 9 - PERFORATIONS: 3mm DIAMÈTRE
- 10 - ADAPTATEUR À SERRULE POUR CYLINDRE 304-4
- 11 - PERFORATIONS: 1,2mm DIAMÈTRE
- 12 - PERFORATIONS: 1,5mm DIAMÈTRE
- 13 - ACIER INOXYDABLE No. 304-4 JAUZE 16
- 14 - TUYAU FLEXIBLE RETOUR DANS LA CUVE (38mm DIAMÈTRE)
- 15 - ROBINET 38mm DIAMÈTRE AJUSTABLE
- 16 - TUYAU ABS 38mm DIAMÈTRE
- 17 - GRILLAGE RIGIDE 2,5 MAILLES/cm COINCÉ ENTRE LE BOUT DU TUYAU ET L'ÉPAULEMENT DU ROBINET
- 18 - MANOMÈTRE HYDRAULIQUE 700 kPa
- 19 - DIAMÈTRE INTÉRIEUR: 100mm
- 20 - ROBINET 38 mm À OBTURATION RAPIDE (COUTEAU)



11  
02|03 VIS POUR LE MIEL CRÉMEUX: COUPE

ÉCHELLE 1:4

NOTE:  
 CETTE VIS PEUT ÊTRE CONSTRUISTE EN  
UNE SEULE PIÈCE.



12  
02|03 CYLINDE POUR MIEL CRÉMEUX

ÉCHELLE 1:4



DATE	RÉVISION	PAR	
Gouvernement du Québec Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation Direction de l'environnement et du développement durable			
PROJET: PRESSE À CIRE D'OPERCULES ET MÉLANGEUR À MIEL CRÉMEUX			
TITRE: DÉTAILS			
CONÇU DESSINÉ STRUCTURE VÉRIFIÉ	J. MARCEAU A. POTVIN APPROUVÉ J. MARCEAU	DATE 1992-09-16 PROVENANT DE MONTRÉAL SUR X Y Z	DESSIN NO 80283 FEUILLE 3 DE 3