

LISTE DES ÉQUIPEMENTS PILOTES
 USINE DES PRODUITS LAITIERS

Nom de l'équipement	Fabricant	Modèle	Capacité	Caractéristiques	Moteur	Dimensions
Bassin refroidisseur	Alfa-Laval		600 litres (fixe)	-Maintient le lait à moins de 4 °C -Lavable par circulation, boules de lavage -Valve de sortie : -Type papillon -2,0 po de diamètre -Manuelle en acier inoxydable 304		
Bassin refroidisseur	De Laval		500 litres (mobile)	- Maintient le lait à moins de 4 °C -Lavable par circulation, boules de lavage -Valve de sortie : -Type papillon -2,0 po de diamètre -Manuelle en acier inoxydable 304		
Pompe centrifuge sur roues	Alfa-Laval		70 litres/min	-Entrée et sortie 2 po -Tri-clamp	Moteur 2 HP	
Séparateur	Tetra Pak - Alfa-laval 2181	-Type : hermétique fermé	1000 litres / heure	Température d'écémage : 4 à 6°C	Entraînement à «dutch»	
Presse à moules	Fromagex		1600 lb de charge maximale	-Pour moules de diverses capacités : en acier inoxydable plastique fini micro-perforés -Pneumatique verticale à 4 cylindres avec régulateurs, manomètres et leviers indépendants		Longueur 6 pieds utiles
Bassin à double paroi avec injection de vapeur	Fromagex		250 litres	-Sur roues avec système à bascule manuel -Sortie 3 po par valve papillon -Chauffage par circulation eau chaude -Traverse porte-outil amovible -Ensemble de coupe caillé	-Moteur à vitesse variable avec pales d'agitation amovibles	

LISTE DES ÉQUIPEMENTS PILOTES
 USINE DES PRODUITS LAITIERS

Nom de l'équipement	Fabricant	Modèle	Capacité	Caractéristiques	Moteur	Dimensions
Moulin à fromage	Fromagex	US-MOU2/U S-MOU9 -Modèle manuel standard		Couteau alu 7/16 po		
Système de pasteurisation et de traitement UHT et HTST	Tetra Pak		Capacité jusqu'à 500 litres par heure pour du lait de fromagerie -Peut fonctionner avec aussi peu que 40 litres Pour des produits tels que: Lait naturel Lait au chocolat Lait UHT Lait de fromage Crème 10-15-35 % (pasteurisé et UHT) Jus (avec ou sans pulpe) Boissons et pouding Miel et sirop d'érable	-Conforme aux exigences d'inspection fédérales et provinciales -Panneau de contrôle en acier inoxydable, incluant un automate programmable -Bassin d'équilibre en acier inoxydable 304 -Débitmètre magnétique ABB -Lot de valves à air en acier inoxydable 316 -Chauffe - fluide par induction (CFI double) pour le chauffage final des produits -Échangeurs tubulaires pour la régénération, le refroidissement avec eau glacée de 2 °C et la stérilisation -Tube de retenu de 4 secondes en acier inoxydable pour le UHT et ajusté à 16 secondes pour la pasteurisation -Lot de transmetteurs de pression et de température -Lot d'accessoires formant la boucle d'eau servant à la régénération	Pompe positive type SX en acier inoxydable 316	
Homogénéisateur intégré au système de pasteurisation et de traitement UHT et HTST	Tetra Pak	Type Alex S05	500 litres/ heure	Homogénéisateur non aseptique 2 stages hydrauliques, pression d'opération de 3000 psi		

LISTE DES ÉQUIPEMENTS PILOTES
 USINE DES PRODUITS LAITIERS

Nom de l'équipement	Fabricant	Modèle	Capacité	Caractéristiques	Moteur	Dimensions
Unité mobile d'échangeur de chaleur à plaques sanitaires	Alfa-laval M3 Base		500 litres / heure	<ul style="list-style-type: none"> -Montage en acier inoxydable 304 -2 sections de plaques pour chauffer et refroidir -Système de boucle d'eau chaude incluant pompe, réduction de pression de vapeur et accessoires -Chariot mobile -ΔT de 4 à 50 °C, avec la vapeur 15 PSI -ΔT de 50 à 4 °C, avec l'eau glacée à 2 °C 		
Bassins de transformation et/ou de finition fromagère rectangulaire	Fromagex PMC-BRO		200 litres de lait ou environ 25 kg de caillé	<ul style="list-style-type: none"> -Plaques et nécessaire de pré pressage -Vapeur basse pression -Couteau 5/8 ou 6/16 -Fond plat -Système de pivot manuel -Sortie 3 po par valve papillon -Filtre à lactosérum amovible 	Pont moteur amovible avec moto-réducteur et contrôleur de vitesse	<ul style="list-style-type: none"> -Dimension interne : Longueur :32 po Largeur : 22 po Hauteur : 20 po
Bassin de moulage/ soutirage carré	Fromagex		20 kg de caillé	<ul style="list-style-type: none"> -En acier inoxydable 304 -Sur roues 		<ul style="list-style-type: none"> -Hauteur de travail 30 po -Sortie 2 po avec valve Dimension interne : Longueur : 18 po. Largeur : 24 po. Hauteur : 4 po.

LISTE DES ÉQUIPEMENTS PILOTES
 USINE DES PRODUITS LAITIERS

Nom de l'équipement	Fabricant	Modèle	Capacité	Caractéristiques	Moteur	Dimensions
Système pilote de microfiltration et ultrafiltration à fibres creuses	Koch	UP-5000		<ul style="list-style-type: none"> -Un échangeur à plaques tubulaire sanitaire pour la ligne de rétentat -Debimètre sur la ligne de circulation -Indicateur de débit sur la ligne de perméat -Tuyauterie et valves manuelles -Adaptateurs pour montage des membranes -Deux (2) cadrans à pression -Indicateurs de température -Un (1) contrôle de variation de fréquence pour la pompe de circulation -Bâti en acier inoxydable pour le montage des composantes du système -Réservoir à fond conique de 65 gallons, simple paroi en acier inoxydable 304, fini N° 4 servant de bac tampon et de réservoir de lavage -Membranes Deux spirales Koch 4336 Deux spirales Koch 4333 Une pour microfiltration en acier inoxydable Une pour microfiltration en céramique 	<ul style="list-style-type: none"> -Pompe sanitaire de transfert centrifuge Alfa Laval avec « flush seal » pour acheminer le produit du bac tampon vers le système membranaire -Moteur 15 HP 575 / 3 / 60 approuvé CAS/ULC 	
Table d'égouttage mobile	Fromagex		Portée maximale de 500 kg	<ul style="list-style-type: none"> -En acier inoxydable 304 -Sur roues -Rebord avec pli rabattu de 2 po pour retenir les liquides -Sortie de sérum centrée à un bout 		<ul style="list-style-type: none"> -Diamètre de 2 po -Hauteur de travail 30 po -Dimension interne : Longueur : 48 po Largeur : 34 po Hauteur: 4 po

LISTE DES ÉQUIPEMENTS PILOTES
 USINE DES PRODUITS LAITIERS

Nom de l'équipement	Fabricant	Modèle	Capacité	Caractéristiques	Moteur	Dimensions
Moules à fromage	Fromagex		Moules en nombre suffisant pour traiter environ 250 litres de lait	-Microperforés MP110 à MP240 pour des formats de 200 g à 3 kg		Chevrotin avec pieds 99 X 92 X 78 mm
Système pilote de nanofiltration et d'osmose inverse	Koch	RO/NF-4/1		<ul style="list-style-type: none"> -Un échangeur à plaques sanitaires Alfa Laval pour abaisser la température de recirculation lors de l'opération sur le produit et le lavage en place (NEP) -Lot de cadrans à pression Anderson -Interrupteurs de sécurité sanitaires Anderson pour haute/basse pression et alarme -Indicateur de température sanitaire -Réservoir à fond conique de 150 litres, simple paroi en acier inoxydable 304, fini N° 4 servant de bac tampon et de réservoir de lavage -Interrupteur sanitaire de haute température Honeywell et alarme -Indicateur de débit sanitaire pour le perméat de marque Burkert -Panneau de contrôle Nema 4X avec automate Allen Bradley Micrologic -Variateurs (3) de fréquence Nema 12 pour les pompes du système -Opération jusqu'à 600 psi -Membranes spiralées sanitaires: RO type N1 HR (4) NANO type N1 SR (4) 	<ul style="list-style-type: none"> -Pompes sanitaires (3) de transfert centrifuge Alfa Laval avec « flush seal » pour acheminer et recirculer le produit du bac tampon vers le système membranaire -Moteurs de 30 HP (2) et de 7, 5 HP, 575 / 3 / 30; approuvé CSA/ULC 	
Injecteur de vapeur	Fromagex			Injecteur de vapeur culinaire pour pasteurisation, 1500 W avec contrôle de niveau		

LISTE DES ÉQUIPEMENTS PILOTES
 USINE DES PRODUITS LAITIERS

Nom de l'équipement	Fabricant	Modèle	Capacité	Caractéristiques	Moteur	Dimensions
Unité mobile avec pompe positive	Alfa-Laval	SX 2 Moteur- réducteur 575/3/60, 1.5 HP	Réservoir tampon de 50 litres	-Pompe positive en acier inoxydable 316 -Variateur de fréquence (installé sur manchon du chariot) -Accouplement et arde en acier inoxydable -Lavable en place sans démontage		
Unité mobile avec pompe centrifuge	Alfa-laval	SOLID c1	Réservoir tampon de 50 litres	Pompe centrifuge, en acier inoxydable 316 -Variateur de fréquence (installé sur le manchon) -Accouplement et arde en acier inox -Chariot en acier inoxydable 304 muni de roues et incluant manchon	Moteur de 2 HP, 575/3/60.	
Système de charte pour le contrôle de la température	Taylor	1900R Model A		Enregistreur et contrôleur de température avec sonde PT-100	120 volts	
Haloir	Sotek			Circulation d'air, température et humidité contrôlé		102 X 162 pouces