



FICHE TECHNIQUE POUR LES PRODUITS AGRICOLE EFFICACES

Équipements pour
les systèmes de traite

Opter pour des solutions performantes et vertes



Les producteurs de lait cherchent des solutions technologiques pour améliorer la qualité de leurs produits et abaisser leur consommation d'énergie. Une étape déterminante de la conservation du lait est son refroidissement.

Si vous devez remplacer certains équipements de votre système de traite et de conservation du lait ou si vous souhaitez vous en procurer de nouveaux, il serait judicieux de choisir des modèles écoénergétiques.

ÉCHANGEUR À PLAQUES

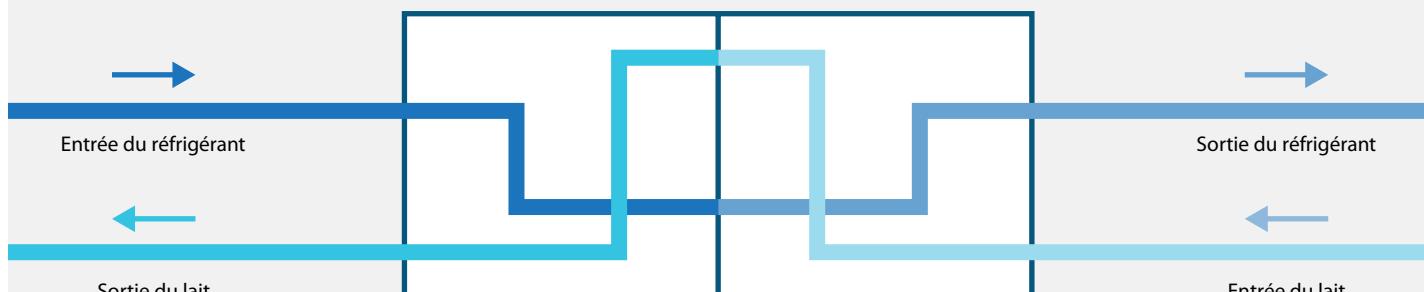
L'échangeur à plaques permet le transfert de chaleur entre deux liquides de températures différentes sans qu'il y ait de contact direct entre eux.

L'ajout d'un échangeur à plaques au réservoir permet de refroidir le lait en deux étapes. Ainsi, on obtient un refroidissement rapide sans nuire à la qualité du lait. En effet, le choc thermique tend à briser les molécules indispensables à la conservation du lait. De plus, en présence d'un échangeur à plaques, le compresseur du réservoir est moins sollicité, d'où les économies d'énergie.

ÉCONOMIES ET AVANTAGES

- Obtention rapide et facile de la remise à l'achat et à l'installation.
- Réduction de la période de récupération de l'investissement.
- La réduction du nombre d'heures d'utilisation – de moitié en général – prolonge la durée de vie du compresseur.
- Réduction de 35 à 55 % de la consommation d'énergie liée au refroidissement du lait, du fait que la température du lait passe de 36 °C à 16 à 21 °C avant que celui-ci soit acheminé au réservoir où il est conservé à 3 °C.
- La qualité du lait est améliorée.

CONFIGURATION « DEUX PASSAGES/UN RÉFRIGÉRANT »



POMPE À VIDE AVEC ENTRAÎNEMENT À FRÉQUENCE VARIABLE (EFV)

La pompe à vide avec EFV agit comme un aspirateur autorégulé afin de maintenir un vide constant qui permet le transport du lait jusqu'à la chambre de réception d'où la pompe à lait assure le transfert jusqu'au réservoir à lait. Cette pompe à vide fonctionne environ quatre heures par jour (deux traites par jour).

En plus de générer des économies d'énergie, la pompe à vide avec EFV a le grand avantage de réduire le bruit.

Certaines règles s'appliquent pour déterminer la capacité de la pompe à vide en fonction du nombre d'unités de traite.

ÉCONOMIES ET AVANTAGES

- Obtention rapide et facile de la remise à l'achat et à l'installation.
- Réduction de la période de récupération de l'investissement.
- La réduction du nombre d'heures d'utilisation – de moitié en général – prolonge la durée de vie du compresseur

POMPE À LAIT À VITESSE VARIABLE

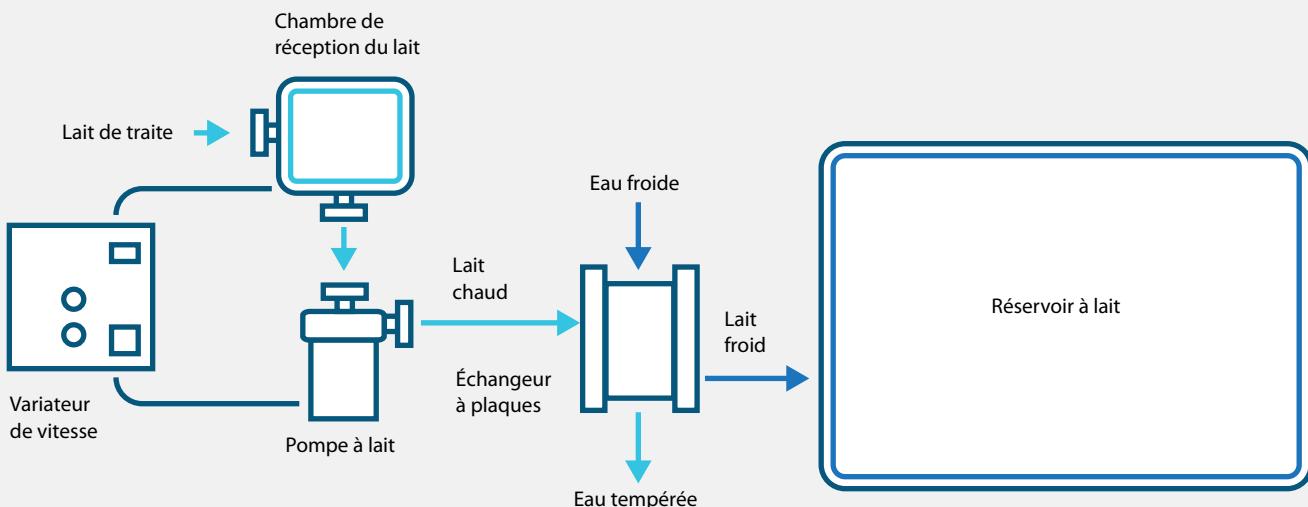
La pompe à lait à vitesse variable maintient le débit constant du lait qui circule dans l'échangeur de chaleur, ce qui optimise l'échange thermique entre le lait et l'eau de refroidissement. La pompe à lait assure le transfert du lait de la chambre de réception à l'échangeur de chaleur puis jusqu'au réservoir. Cette pompe fonctionne environ quatre heures par jour (deux traites par jour).

En plus de générer des économies d'énergie, la pompe à lait à vitesse variable contribue à préserver la qualité du lait, un critère important que le producteur doit prendre en compte au moment d'investir.

ÉCONOMIES ET AVANTAGES

- Obtention rapide et facile de la remise à l'achat et à l'installation.
- Réduction de la consommation d'énergie liée au refroidissement du lait du fait de la baisse de la température de celui-ci d'environ deux degrés de plus avant qu'il soit acheminé au réservoir où il est conservé à 3 °C
- Amélioration de la qualité du lait.
- Augmentation du préchauffage de l'eau utilisée pour abreuver les animaux.

POMPE À LAIT À VITESSE VARIABLE



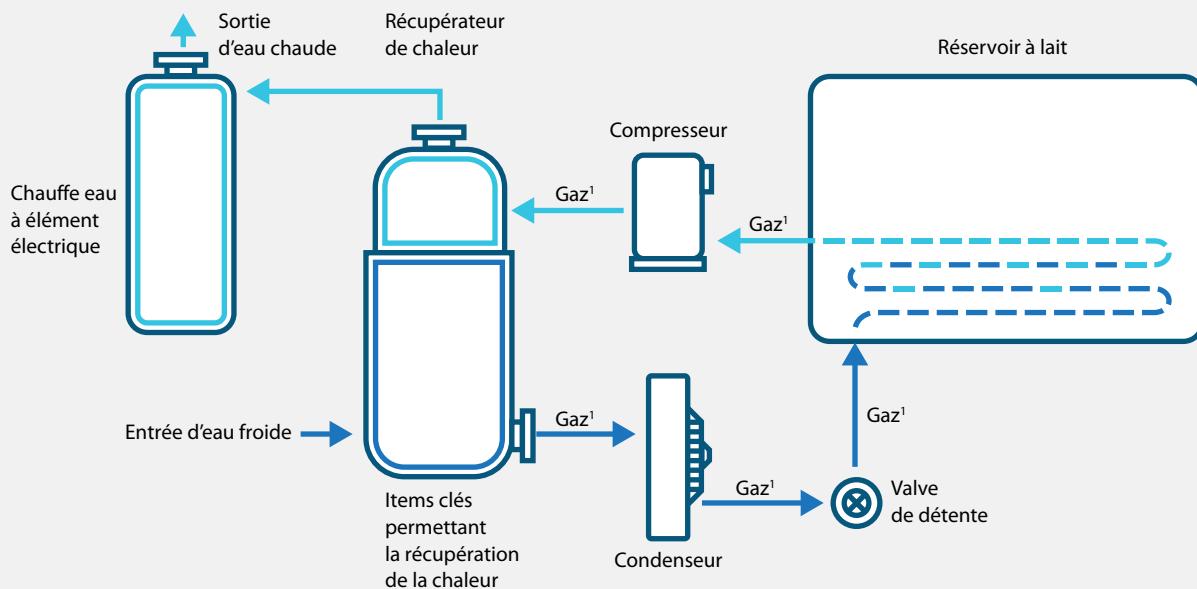
SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION DE LA CHALEUR DU REFROIDISSEUR À LAIT COUPLÉ AU RÉSERVOIR D'EAU

Le récupérateur de chaleur couplé au réservoir d'eau permet de récupérer une partie de la chaleur provenant du circuit de condensation du système de réfrigération.

ÉCONOMIES ET AVANTAGES

- Obtention rapide et facile de la remise à l'achat et à l'installation.
- Économies d'énergie liées au chauffage de l'eau avec possibilité de récupérer près de 30 % de l'énergie dégagée par le condenseur.
- Préchauffage de l'eau.

SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION DE LA CHALEUR DU REFROIDISSEUR À LAIT COUPLÉ AU RÉSERVOIR D'EAU



1. Gaz réfrigérant



PROGRAMME PRODUITS AGRICOLE EFFICACES

VOLET ÉQUIPEMENTS POUR LE SYSTÈME DE TRAITE

Produits admissibles à une remise

- > Échangeur à plaques
- > Pompe à lait à vitesse variable
- > Pompe à vide avec entraînement à fréquence variable (EFV)
- > Système de récupération de la chaleur du refroidisseur à lait couplé au réservoir d'eau

Obtenez une remise à l'achat et à l'installation d'équipements.

Critères de performance énergétique et exigences techniques

Les systèmes de traite préconfigurés qui répondent aux exigences techniques et aux critères de performance établis par Hydro-Québec sont admissibles au programme Produits agricoles efficaces. En effet, ils respectent les pratiques généralement reconnues dans le marché en matière d'efficacité énergétique. Visitez le site Web d'Hydro-Québec avant de faire votre achat.

COMMENT PARTICIPER ? C'EST SIMPLE !

Consultez le site www.hydroquebec.com/affaires/efficacite/agricole. Vous avez des questions ? Parlez-en à votre distributeur ou communiquez avec nous :



HQ-BTD-Produits@hydro.qc.ca



1 800 463-9900

Admissibilité au programme Solutions efficaces

Si le produit efficace visé n'est pas admissible au présent programme, il est possible de soumettre votre projet d'efficacité énergétique dans le cadre du programme Solutions efficaces s'il en respecte les modalités. En participant à ce programme, vous pourriez obtenir un appui financier pour d'autres mesures admissibles.

Pour en savoir plus :

www.hydroquebec.com/solutionsefficaces

NOTRE ÉNERGIE EST PROPRE

et parfaite pour vos stratégies d'affaires.

Grâce à notre énergie propre, fiable et renouvelable à 99 %, il vous est plus facile d'établir des stratégies axées sur la performance, la croissance et la rentabilité de votre entreprise. Vous pouvez ainsi diminuer votre empreinte carbone. Un avantage exclusif d'Hydro-Québec.

Notre engagement en matière d'efficacité énergétique et l'accompagnement personnalisé que nous offrent nos experts peuvent contribuer à rendre votre entreprise plus verte et plus concurrentielle.

Mettre toute notre énergie à votre service, c'est dans notre nature.

