

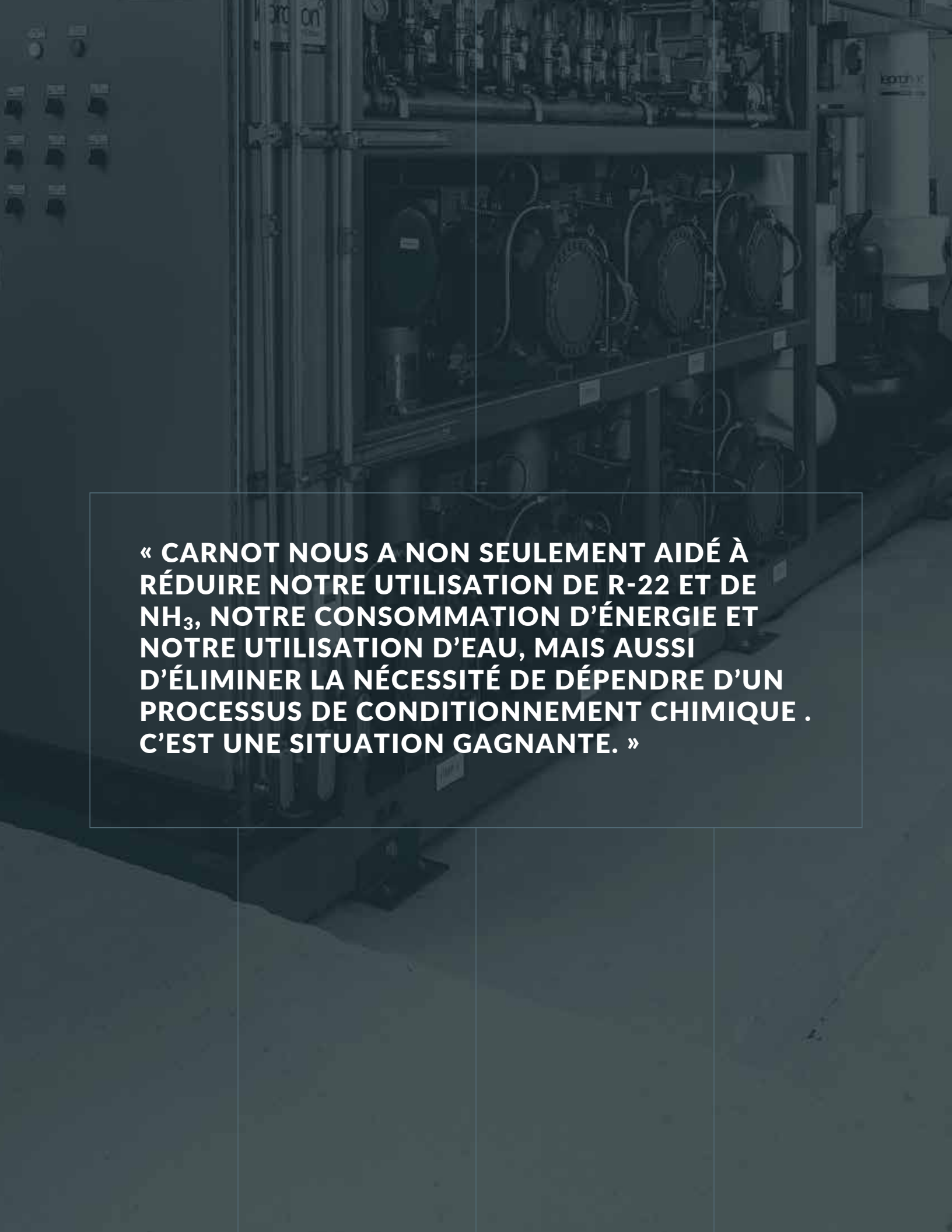
BÂTIMENTS DURABLES RÉCUPÉRATION  
DE CHALEUR ET ÉNERGIE GÉOTHERMALE

# REFROIDISSEUR/ RÉCUPÉRATION DE CHALEUR AU CO<sub>2</sub>

*Efficacité, qualité et fiabilité intégré dans tous  
nos produits respectueux de la nature*



**CARNOT**



**« CARNOT NOUS A NON SEULEMENT AIDÉ À RÉDUIRE NOTRE UTILISATION DE R-22 ET DE NH<sub>3</sub>, NOTRE CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET NOTRE UTILISATION D'EAU, MAIS AUSSI D'ÉLIMINER LA NÉCESSITÉ DE DÉPENDRE D'UN PROCESSUS DE CONDITIONNEMENT CHIMIQUE . C'EST UNE SITUATION GAGNANTE. »**

# Solution CO<sub>2</sub> par Carnot : une idée intelligente, écologique et rentable

Fabriqué par la compagnie la plus expérimentée en solutions transcritiques CO<sub>2</sub> en Amérique du Nord, les systèmes de réfrigération au CO<sub>2</sub> par Carnot est le meilleur choix.

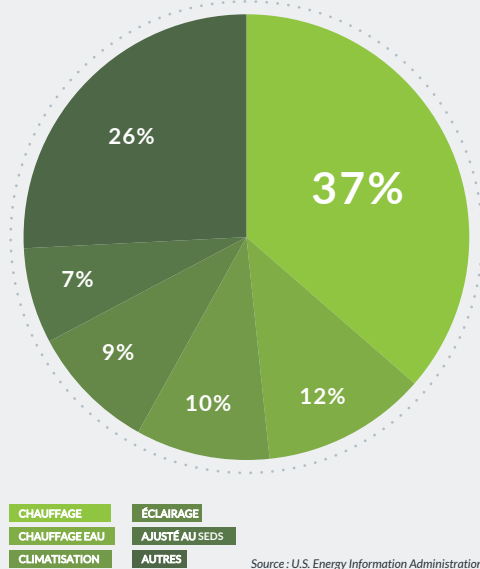
## EFFICACITÉ QUI A FAIT SES PREUVES POUR DE GRANDES ÉCONOMIES

Qualité supérieure, performance et stabilité énergétique;

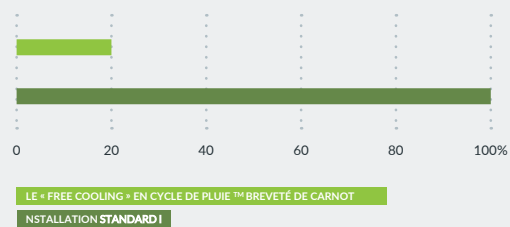
Refonte sans faille pour remplacer les solutions R-22 existantes;

Économies financières jusqu'à 30% en réduction de coût d'énergie par rapport à l'année précédente, coût d'entretien et de service et élimination des frais de réfrigération.

PROFIL DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE DANS UN BÂTIMENTS MOYEN

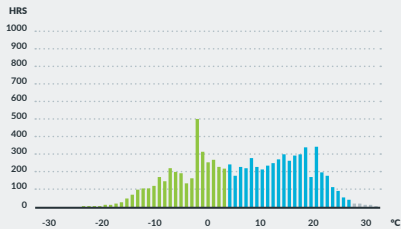


CONSOMMATION ANNUELLE D'ÉNERGIE AVEC L'UTILISATION DU CYCLE DE PLUIE™

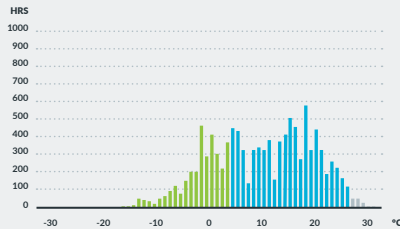


CO<sub>2</sub> TRANSCRITIQUE EN UNE SEULE ÉTAPE

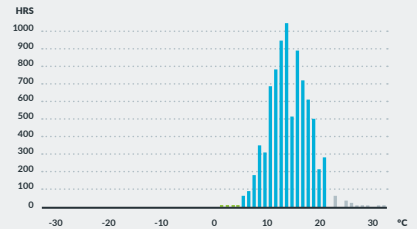
Étape des compresseurs	Capacité de refroidissement [Tonnage]	Température retour de glycol [°F] / [°C]	Température de l'alimentation en glycol [°F] / [°C]	Température de condensation				Refroidissement du gaz 85 GC		
				65/18.3	70/21.1	75/23.8	80/26.6			
Haut niveau [HS]	100	52 / 11	42 / 5.5	Capacity [Tons]	100	100	100	100	100	
				kW	47	54	64	76	92	93
				THR [MBH]	1360	1386	1418	1459	1516	1517
				COP	7.5	6.5	5.5	4.7	3.8	3.8
Récupération de chaleur				MBH	250	250	250	250	250	
				COP w/ HR	9.1	7.8	6.7	5.6	4.6	4.6



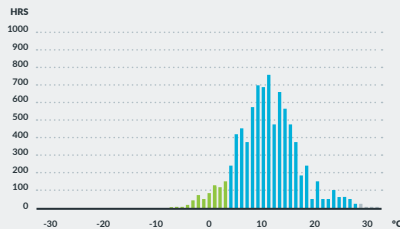
MONTRÉAL



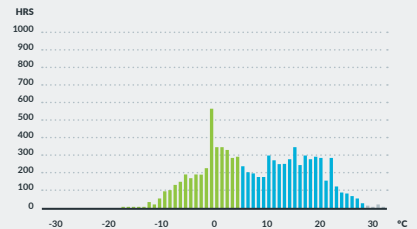
NEW YORK



SAN FRANCISCO



SEATTLE



TORONTO

<b>kWref [kW]</b>	Capacité de réfrigération
<b>THR [kW]</b>	Capacité rejetée
<b>kW [kW]</b>	Consommation d'énergie
<b>COPr</b>	Coefficient de performance de réfrigération
<b>COPc</b>	Coefficient de performance combinée
	Chauffage ou « free cooling » en cycle de pluie™

# Technologie CO<sub>2</sub> par Carnot : un **puissant** système de réfrigération

## UNE TECHNOLOGIE PUISSANTE, TOUT SIMPLEMENT

Solution modulaire conçue par une équipe d'ingénieurs qualifiés;

Optimisation du processus pour une efficacité accrue;

Installation rapide simplifiée

Assistance sur site pour le démarrage des équipements;

Donner la formation aux employés techniques

Système entièrement automatisé.

## UNE DECISION D'AFFAIRE INTELLIGENTE ET ROBUSTE

Un réfrigérant inoffensif qui réduit ou élimine les risques de restriction pour l'environnement ou la santé ;

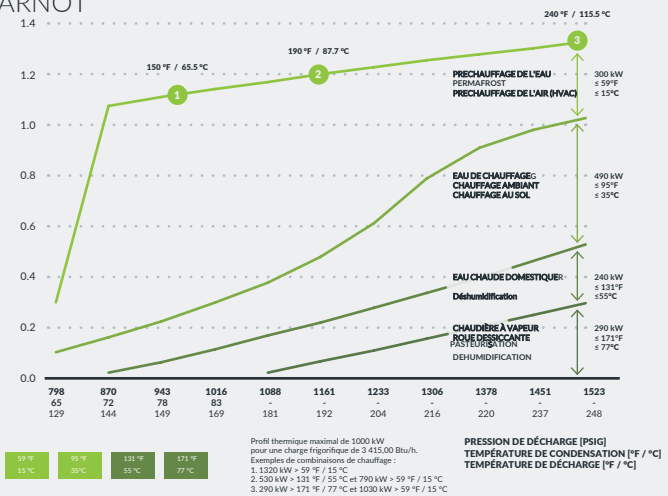
Équipement plus durable par rapport aux équipements conventionnels ;

Des économies financières substantielles sont générées pendant toute la durée de vie de l'équipement;

Réduction significative des gaz à effet de serre ;

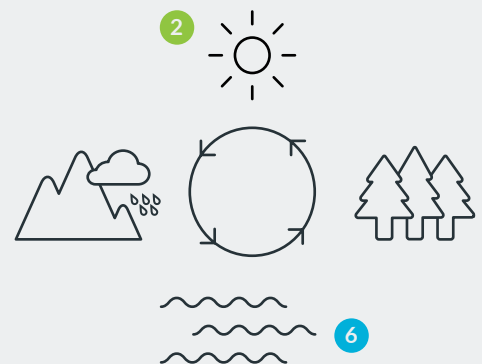
La solution est éligible pour au Programme LEED

## RÉCUPÉRATION DE CHALEUR DISPONIBLE AVEC LES SYSTÈMES TRANSCRITIQUE AU CO<sub>2</sub> DE CARNOT



RCIntelligent est un moyen plus intelligent d'utiliser l'énergie récupérée de votre processus: le système est composé de divers composants qui récupèrent l'énergie rejetée par le processus d'une manière intelligente et stratégique.

## CYCLE NATUREL DE LA PLUIE™



# « RCINTELLIGENT FAIT TRAVAILLER VOTRE SYSTÈME COMME IL LE DEVRAIT. »

## LA PRISE DE DÉCISION ALGORITHME

1. La capacité de réfrigération est-elle suffisante?
2. Le préchauffage de l'eau chaude est-il suffisant et nos besoins de chauffage sont-ils satisfaits?
3. Décision: réduire la pression de la tête pour améliorer le COP

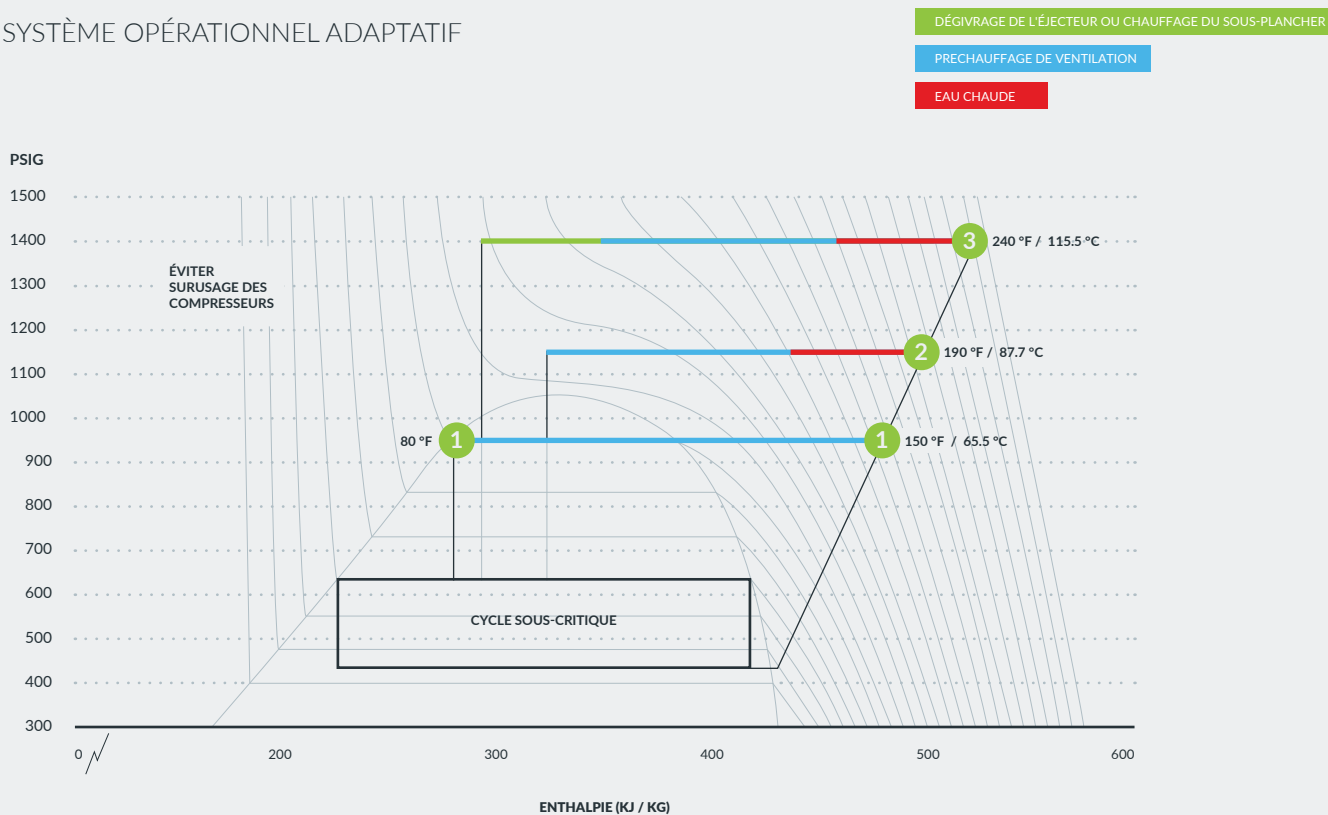
## INTELLIGENCE ARTIFICIEL EN TEMPS RÉEL POUR ASSURER DES PERFORMANCES OPTIMALES

Réduction de la consommation d'énergie pour le processus de chauffage;

Élimination de la chaudière pour produire de la chaleur;

Économies financières récurrentes importantes.

## SYSTÈME OPÉRATIONNEL ADAPTATIF



LEADER EN SYSTÈMES DE RÉFRIGÉRATION ET  
DE CLIMATISATION AU CO<sub>2</sub> HAUTE PRESSION

# PASSION INNOVATION RIGUEUR

SOLUTIONS DE REFROIDISSEMENT  
INNOVANTES CONSTRUITES EN ACCORD AVEC  
LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

## SERVICES

---

- Conception et ingénierie
- Fabrication
- Gestion de projet
- Mise en service et bureau d'assistance 24/7

## MARCHÉS

---

- Industriels
- Supermarchés
- Centres sportifs
- Centres de données

## MISSION

---

- Travailler pour faire de la réfrigération écologique une norme mondiale

## « SERVICE EXCELLENT, RÉPONSE RAPIDE ET PERSONNEL TRÈS COMPÉTENT. »

### TECHNOLOGIE OPTIMISÉE, FIABILITÉ ET SÉCURITÉ SUPÉRIEURE

Conçue en conformité avec le plus élevé des standards de qualité dans l'industrie; Contrôle de qualité rigoureux dans un environnement contrôlé;

Procédés éprouvés et testés dans les conditions les plus extrêmes;

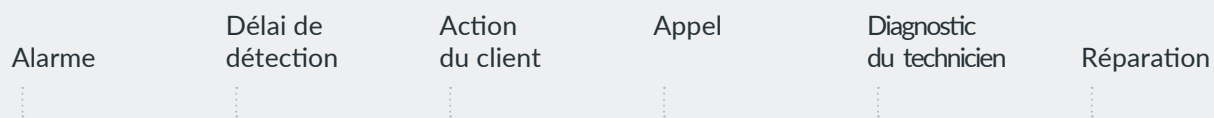
### TECHNOLOGIE PUISSANTE ET SIMPLE

Équipement « monitoré » à distance pour les alarmes;

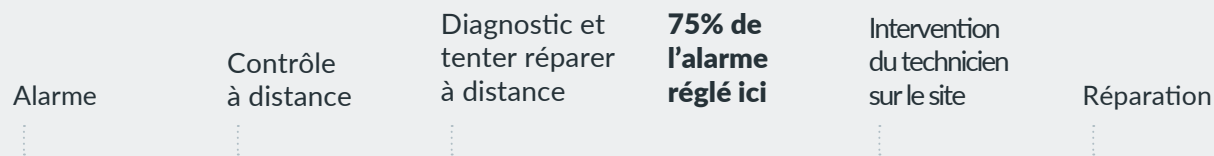
Surveillance et rapport de rendement en temps réel;

Assistance technique 24/7, rapide et efficace.

### Intervention plus rapide de 35%



### INTERVENTION STANDARD





# Technologie CO<sub>2</sub> par Carnot: **personnalisez** votre système

## ○ RÉCUPÉRATION DE CHALEUR/ RCINTELLIGENT

Réutilisez l'énergie créée par votre processus utilisant une stratégie de récupération de chaleur personnalisée pour d'importantes économies financières année après année.

## ○ REFROIDISSEUR DE GAZ/ CONDENSATEUR

Différentes options disponibles pour optimiser performance et durabilité.

## ○ ACIER INOXYDABLE

Revêtement et tuyauterie en acier inoxydable.

## ○ ENCEINTE POUR INSTALLATION EXTÉRIEURE

Construction résistante aux intempéries.

## ○ COMPTEUR D'ÉNERGIE AVEC AFFICHAGE

Affichage en temps réel de votre consommation réfrigération .

## ○ MODULE INTERNET

Pour surveiller de près votre processus en utilisant votre téléphone intelligent ou ordinateur.

## ○ INSTALLATION CLÉ EN MAIN

Pour la tranquillité d'esprit, faite par des professionnels pour répondre à vos besoins, de la conception à la mise en marche.

# Carnot: un pionnier dans les systèmes de refroidissement transcritique CO<sub>2</sub>

Carnot a fait ses preuves en matière de performance avec son système de réfrigération transcritique CO<sub>2</sub>. En démontrant sa grande qualité et durabilité à travers l'Amérique du Nord et en Europe depuis 2008, la technologie de réfrigération au CO<sub>2</sub> de Carnot a établi des normes avec son efficacité, sa rentabilité, sa durabilité dans les conditions les plus extrêmes, simplicité et la fiabilité opérationnelle.

## FAITS MARQUANTS

Installations réalisées à travers l'Amérique du Nord et l'Europe;


Économies quotidiennes pour nos clients ;

Des ingénieurs hautement qualifiés qui sont constamment à fixer des normes plus élevées en technologie de réfrigération au CO<sub>2</sub>;

Normes et certifications, y compris CSA, UL et CRN;

Prix et reconnaissance des organisations telles que ASHRAE et EPA;

Une équipe de service clientèle compétente concentrée sur la satisfaction du client.



**« LE CO<sub>2</sub> C'EST LA NOURRITURE DES ARBRES  
PAS LES MOLÉCULES SYNTHÉTIQUES »**

**MARC-ANDRÉ LESMERISES**

*Président-Fondateur Carnot, Conférence des Nations Unies*

**BÂTIMENTS DURABLES RÉCUPÉRATION DE  
CHALEUR ET ÉNERGIE GÉOTHERMALE**  
-  
**REFROIDISSEUR/RÉCUPÉRATION DE CHALEUR CO<sub>2</sub>**

**CARNOT**

8500, boul. Industriel  
Trois-Rivières, Québec  
Canada G9A 5E1

+ 1 819 376-5958



[ventes@carnotrefrigeration.com](mailto:ventes@carnotrefrigeration.com)  
[www.carnotrefrigeration.com](http://www.carnotrefrigeration.com)