

INSTALLATIONS
SPORTIVES

REFROIDISSEUR /RÉCUPÉRATION DE CHALEUR CO₂

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



CARNOT



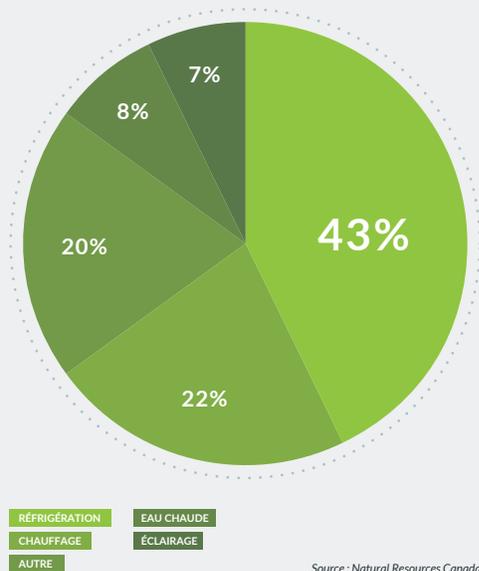
**« GRÂCE À LA TECHNOLOGIE DE CARNOT
RÉFRIGÉRATION, NOS CHAUDIÈRES INSTALLÉES
POUR CHAUFFER LES PISCINES N'ONT JAMAIS
ÉTÉ UTILISÉES ».**

ERICK LALIBERTÉ
Dollard-des-Ormeaux, Québec

Solution CO₂ par Carnot : une idée intelligente, **écologique** et rentable

Fabriqué par la compagnie la plus expérimentée en solutions transcritiques CO₂ en Amérique du Nord, les systèmes de réfrigération au CO₂ par Carnot est le meilleur choix.

PROFIL DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE DANS UN ARÉNA MOYEN



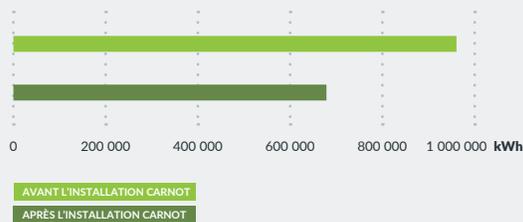
EFFICACITÉ QUI A FAIT SES PREUVES POUR DE GRANDES ÉCONOMIES

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'énergies par rapport à l'année précédente, coûts d'entretien et de service et élimination des frais de réfrigération ;

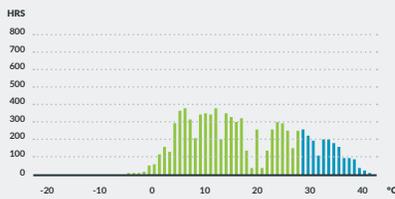
CONSOMMATION ANNUELLE D'ÉNERGIE DANS NOS ARÉNAS.



CO₂ TRANSCRITIQUE EN UNE SEULE ÉTAPE

Étape des compresseurs	(1)- 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	
				45/7.2	50/10	55/12.7	60/15.5	65/18.3	70/21.1	75/23.8	80/26.6	85/29.4			
Haut niveau	80	13 / -10.5	10 / -12.2	Capacity [Tons]	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
				kW	53	60	67	75	84	195	109	125	150	146	
				THR [MBH]	1142	1164	1188	1216	1248	1285	1331	1388	1472	1460	
				COP	5.3	4.7	4.2	3.8	3.3	3.0	2.6	2.3	1.9	1.9	
				MBH	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	
Récupération de chaleur				MBH	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
				COP w/ HR	9.2	8.2	7.3	6.5	5.8	5.1	4.5	3.9	3.3	3.3	

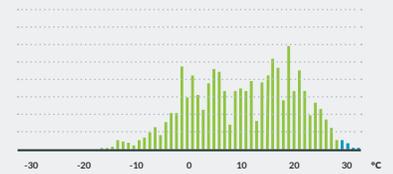
(1) (1)Grandes possibilités de capacités – Contactez-nous pour plus de détails.



LAS VEGAS



MONTREAL

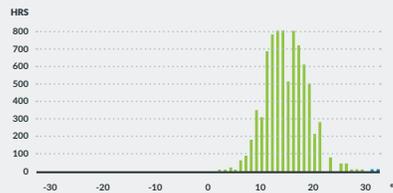


NEW YORK

OPERATION SOUS-CRITIQUE

OPERATION TRANSCRITIQUE

Kwref [kw] Capacité de réfrigération
Thr [kw] Capacité rejetée
KW [kw] Consommation d'énergie
COPr Coefficient de performance de réfrigération
COPc Coefficient de performance combinée y compris chauffage ou « free cooling »
 en cycle de pluie™
FC « free cooling »



SAN FRANCISCO



SEATTLE

Technologie CO₂ par Carnot : un puissant système de réfrigération

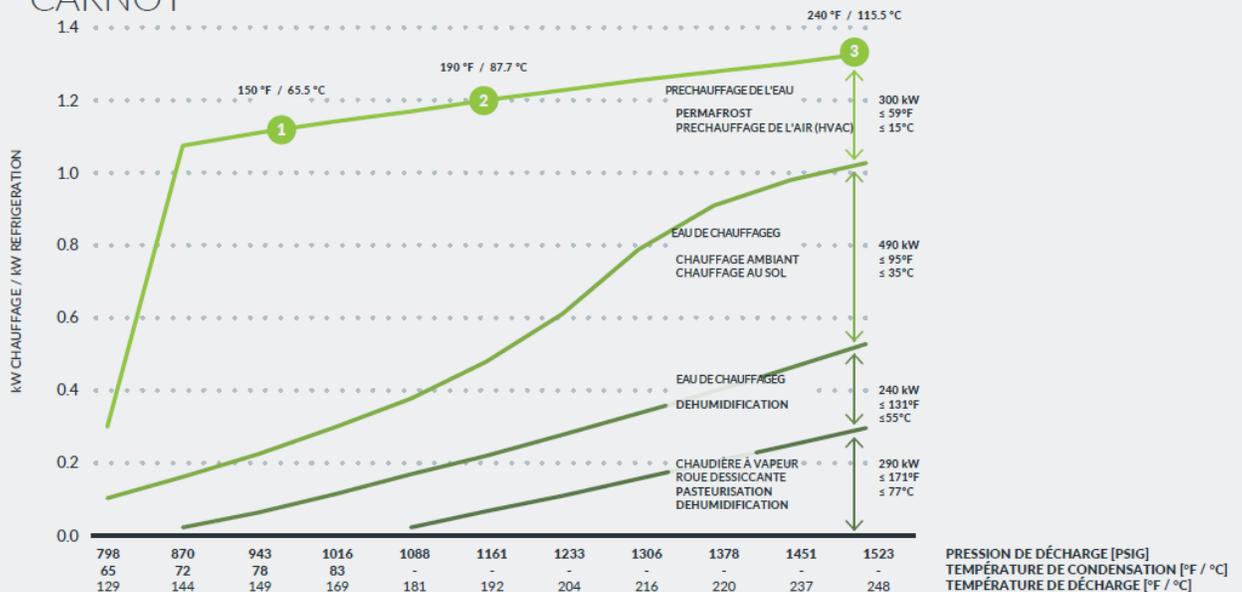
UNE TECHNOLOGIE PUISSANT

- Solution 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 restrictions 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 au Programme LEED.

RÉCUPÉRATION DE CHALEUR DISPONIBLE AVEC LES SYSTÈMES TRANSCRITIQUES AU CO₂ DE CARNOT



59 °F	95 °F	131 °F	171 °F
15 °C	35 °C	55 °C	77 °C

Profil thermique maximal de 1000 kW
 pour une charge frigorifique de 3 415,00 Btu/h.
 Exemples de combinaisons de chauffage :
 1. 1320 kW > 59 °F / 15 °C
 2. 530 kW > 131 °F / 55 °C et 790 kW > 59 °F / 15 °C
 3. 290 kW > 171 °F / 77 °C et 1030 kW > 59 °F / 15 °C

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.

« 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

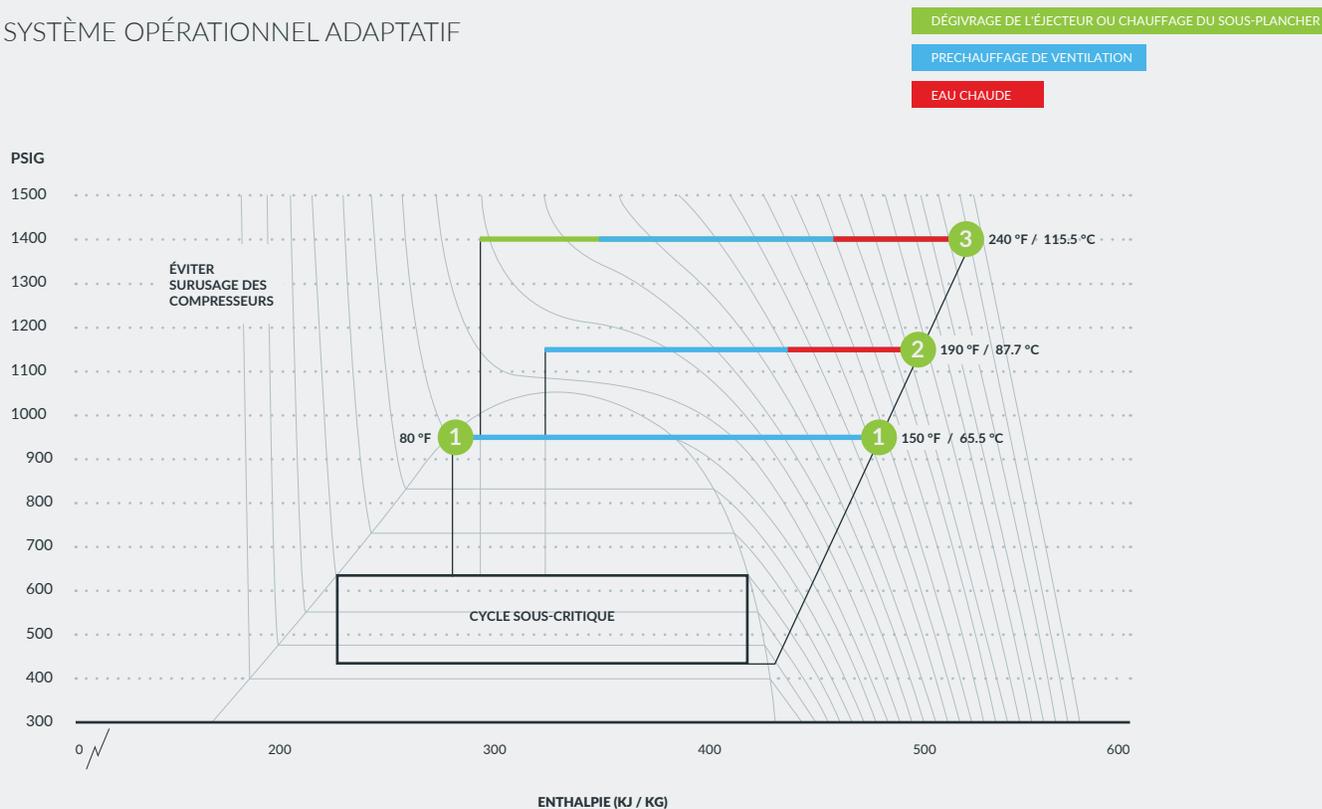
INTELLIGENCE ARTIFICIELLE EN TEMPS RÉEL POUR ASSURER DES PERFORMANCES OPTIMALES

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 CO₂ 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 CO₂ 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.

○ COMPTEUR D'ÉNERGIE AVEC AFFICHAGE

Affichage en temps réel de votre consommation de réfrigération.

○ REFROIDISSEUR DE GAZ/ CONDENSATEUR

Différentes options disponibles pour optimiser performance et durabilité.

○ MODULE INTERNET

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

○ ACIER INOXYDABLE

Revêtement et tuyauterie en acier inoxydable.

○ 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.

○ ENCEINTE POUR INSTALLATION EXTÉRIEURE

Construction résistante aux intempéries.

Carnot: un pionnier dans les systèmes de refroidissement transcritique CO₂

Carnot a fait ses preuves en matière de performance avec son système de réfrigération transcritique CO₂. En démontrant sa grande qualité et durabilité à travers l'Amérique du Nord et en Europe depuis 2008, la technologie de réfrigération au CO₂ de Carnot a établi des normes avec son efficacité, sa rentabilité, sa durabilité dans les conditions les plus extrêmes, simplicité et 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 pour la technologie de réfrigération au CO₂;

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 CO₂ C'EST LA NOURRITURE DES ARBRES
PAS LES MOLÉCULES SYNTHÉTIQUES »**

MARC-ANDRÉ LESMERISES

Président-Fondateur Carnot, Conférence des Nations Unies

**INSTALLATIONS
SPORTIVES**
-
REFROIDISSEUR/RÉCUPÉRATION DE CHALEUR CO₂

CARNOT

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

+ 1 819 376-5958



ventes@carnotrefrigeration.com
www.carnotrefrigeration.com