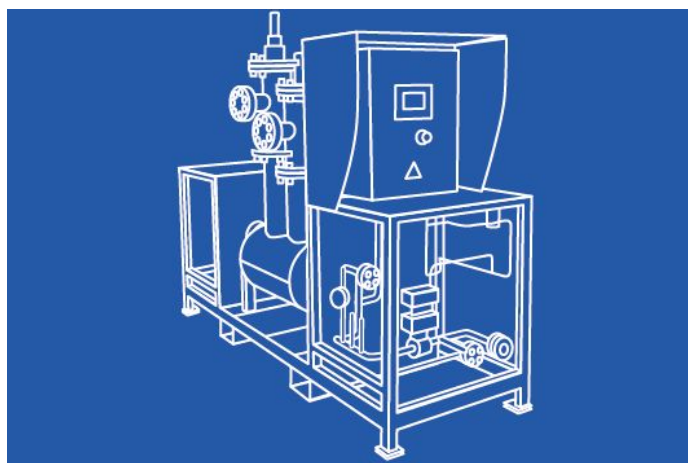


# Eco Chiller CO<sub>2</sub> : vaporisation économique et valorisation des frigories

- Économie d'énergie
- Réduction de l'empreinte carbone
- Amélioration sécurité & process
- Contribution à la certification ISO et compatibilité avec la qualité alimentaire du CO<sub>2</sub>



## Le défi industriel

De nombreux procédés industriels, utilisant des gaz et de la chaleur, nécessitent en parallèle et simultanément un système de refroidissement d'eau énergivore, afin de générer et satisfaire le besoin de froid du procédé.

Optimiser et rationaliser l'impact environnemental, économique, sécurité ou normatif de ces procédés est un challenge essentiel à relever.

## La solution Air Liquide

Air Liquide a développé une solution innovante, Eco Chiller pour ses clients gros consommateurs de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) sous forme gazeuse. Le gaz est stocké sous sa forme liquide dans un réservoir cryogénique ; avant d'être acheminé au point d'utilisation, il est traditionnellement vaporisé par des procédés, qui consomment de l'énergie électrique.

Eco Chiller CO<sub>2</sub> est une solution alternative d'échangeur thermique qui combine à la fois la vaporisation du gaz et la récupération de frigories générées lors de cette vaporisation. La vaporisation s'effectue sans recours à l'énergie électrique et les frigories obtenues lors de l'échange thermique sont ensuite valorisées dans l'unité de refroidissement industriel du client, permettant ainsi d'économiser à nouveau l'énergie électrique.

Eco Chiller CO<sub>2</sub> contribue à rendre vos procédés plus respectueux de l'environnement.

## Vos avantages

### Économie d'énergie

Elle repose tout d'abord sur la suppression du recours à l'énergie électrique pour vaporiser votre CO<sub>2</sub>. Réduction substantielle de la consommation d'énergie de votre installation de production de froid, grâce au recyclage et à la valorisation des frigories issues de la vaporisation du gaz.

### Réduction de l'empreinte carbone

L'économie d'énergie associée à la solution Eco Chiller CO<sub>2</sub> permet d'améliorer votre empreinte environnementale en supprimant ou réduisant à deux reprises votre besoin en énergie électrique : pour la vaporisation du CO<sub>2</sub> et pour refroidir votre fluide process.

### Amélioration sécurité et process

La solution de vaporisation Eco Chiller CO<sub>2</sub> fonctionne de façon autonome et permet de :

- se doter d'un équipement compact et fiable, réduisant l'empreinte au sol et les coûts de maintenance
- bénéficier de capacité additionnelle de refroidissement pour soulager une installation saturée, ou affronter les pics de température sans investissement supplémentaire.
- d'assurer une température de sortie pour votre liquide process et votre CO<sub>2</sub> plus constante offrant ainsi plus de stabilité à vos procédés de fabrication.

### Contribution à la certification ISO

Le système contribue à l'obtention ou la conservation de vos certifications ISO 50001 et ISO 14001.

# Notre offre

Cette offre de fourniture de gaz et de frigories est destinée aux industriels utilisateurs de gaz (CO<sub>2</sub>) approvisionné sous forme liquide, utilisant un débit minimum de gaz de 50 m<sup>3</sup>/h. Cette offre permet une réduction de la consommation électrique au bénéfice du client, une simplification de son process et un meilleur impact environnemental global.

Elle comprend :

## La fourniture de gaz

Quand il n'est pas déjà présent sur le site, Air Liquide vous livre le CO<sub>2</sub> nécessaire à la production. Il est stocké sous sa forme liquide dans un réservoir cryogénique de taille adaptée à la consommation et au débit de gaz prévus dans votre cahier des charges.

## Le Skid Eco Chiller CO<sub>2</sub>

Air Liquide assure la mise à disposition de l'Eco Chiller CO<sub>2</sub> ainsi que les opérations de contrôle et de maintenance préventive et curative associées.

## L'installation et le raccordement

Nos équipes ingénierie étudient avec vous la meilleure façon de raccorder l'Eco Chiller au réseau de distribution gaz et au réseau de production d'eau refroidie (eau process) ou du liquide à refroidir.

## Le support de nos experts

Nos experts techniques apporteront leur support à chaque étape de votre projet :

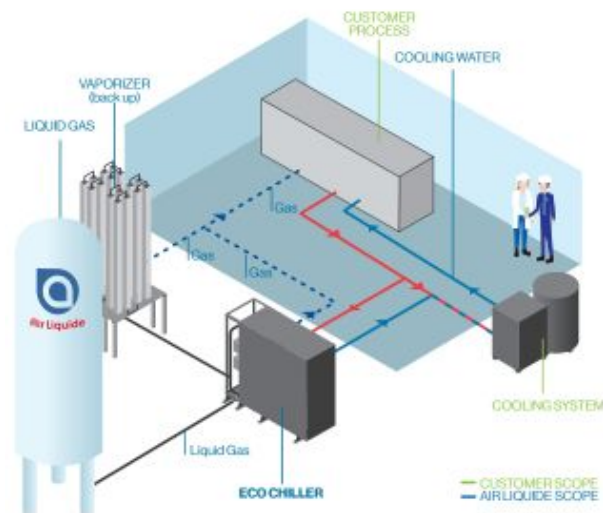
- Etude préliminaire des gains et diagnostic d'éligibilité
- Démarrage
- Maintenance

## Gamme et options

L'équipement Eco Chiller CO<sub>2</sub> est disponible en 4 capacités de vaporisation pour s'adapter au débit de gaz nécessaire à votre production.

Options :

- Mesure du débit de CO<sub>2</sub>
- Communication des datas sur Modbus
- Installation de détente de CO<sub>2</sub> à la pression de service du client



## Applications

- Agro-alimentaire
- Pharmacie
- Électronique (assemblage de cartes)
- Raffinerie, gaz et pétrole
- Traitement thermique
- Fonderie
- Plasturgie
- Chimie
- Automobile

## Caractéristiques techniques (\*)

Réf Eco Chiller	XS	S	M	L
Consommation de gaz	0-1000 kg/h (à 20 bars)	0-2000 kg/h (à 20 bars)	0-3000 kg/h (à 20 bars)	0-6000 kg/h (à 20 bars)
Dimension en mm (*)	900 x 1900 x 2700	900 x 1900 x 2700	900 x 1900 x 2700	900 x 2100 x 2700
Masse (approx)	580 kg	600 kg	650 kg	750 kg

(\*) Dimensions approximatives en mm incluant les Brides (Hauteur x Largeur x Profondeur)

Nous contacter

**Air Liquide France Industrie**

Service client : 09 70 25 00 00 Service gratuit prix appl.

contact.alfi@airliquide.com

Espace client : mygas.airliquide.fr

www.airliquide.fr

**Air Liquide**  
creative oxygen

Air Liquide France Industrie - Société Anonyme au capital de 72.267.600 Euros -  
Siège Social: 6 rue Cognacq Jay, 75007 Paris - RCS Paris 314 119 504