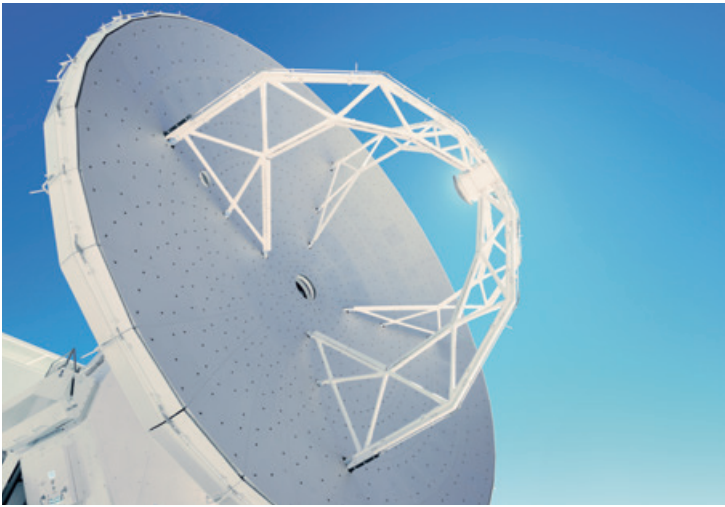


# RÉCUPÉRATION D'HÉLIUM

## COMPRESSEURS & SYSTÈMES



INDUSTRIE



## ÉCONOMIQUE ET DURABLE

### POURQUOI LA RÉCUPÉRATION DE L'HÉLIUM EST-ELLE SI IMPORTANTE ?

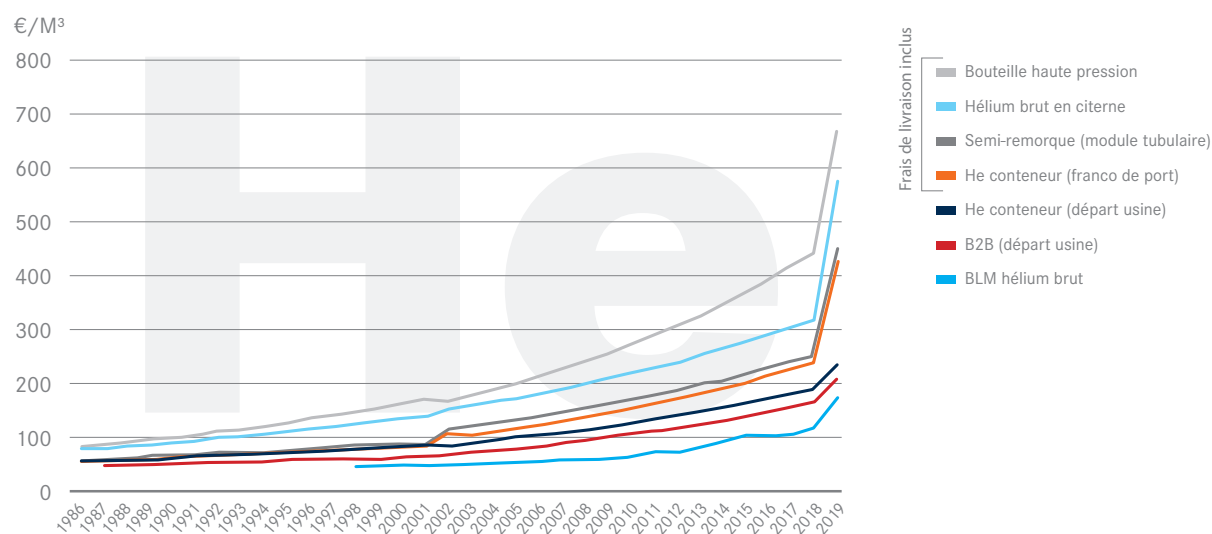
L'hélium est devenu une denrée rare ces dernières années. Au rythme de production actuel, l'offre d'hélium frais ne suffit qu'à satisfaire environ 80 % des commandes des clients. Loin de s'améliorer, cette situation risque de s'aggraver à long terme.

Il n'existe qu'un nombre limité de sources de gaz naturel riche en hélium dans le monde à partir desquelles le gaz rare peut être extrait de manière rentable. En outre, les États-Unis, en tant que principal fournisseur, prévoient de liquider leurs stocks d'hélium d'ici septembre 2021. Les sources relativement nouvelles dans des endroits tels que la Sibérie sont mal desservies par les réseaux logistiques et ne peuvent donc constituer qu'un remplacement partiel.

Les prix de l'hélium ont grimpé en flèche ces dernières années. En raison de fréquents goulets d'étranglement dans l'approvisionnement, les installations médicales sont devenues prioritaires pour les livraisons, tandis que les besoins de la recherche et les besoins commerciaux ne peuvent être satisfaits.

### TENDANCES DU PRIX DE L'HÉLIUM

Hausse spectaculaire du prix de l'hélium au cours des 20 dernières années



Source : Revue des affaires de l'hélium aux États-Unis et dans le monde 09-2019

Depuis de nombreuses années, BAUERCOMPRESSEURS est un fournisseur de compresseurs étanches de haute qualité pour la compression de gaz rares. Nos clients bénéficient de cette expérience exceptionnelle et peuvent compter sur le savoir-faire de haut niveau de BAUER. De l'installation individuelle au système complet, BAUER offre le support idéal pour vos besoins.

# LES SPÉCIALISTES DE L'HÉLIUM

## DES APPLICATIONS TRÈS VARIÉES

- › Systèmes de récupération pour les instituts de recherche
- › Compresseurs et surpresseurs avec systèmes de traitement de l'air pour les entreprises de remplissage de gaz
- › Récupération de l'hélium avec un gaz mixte, y compris la surveillance et l'alimentation en gaz réfrigéré
- › Seuls le compresseur et les systèmes d'épuration mis en œuvre par le client sont BAUER COMPRESSEURS ; le reste de l'équipement est fourni par le client.



Compresseur d'hélium VERTICUS série G avec réservoir tampon d'admission et réservoir de condensat, complet avec toute la tuyauterie, monté sur un cadre de base

## DES AVANTAGES POUR NOS CLIENTS

- › Une source unique : compresseurs de pointe, unités de contrôle, traitement de l'air comprimé, accessoires et configuration du système.
- › Des solutions clés en main sur mesure, conformes aux spécifications du client
- › Systèmes modulaires : peuvent être étendus pour accueillir jusqu'à cinq compresseurs connectés, une unité de stockage, un ballon et d'autres options
- › Les compresseurs BAUER de la série G ont été spécialement optimisés pour fonctionner à l'hélium afin de garantir une étanchéité maximale, des pertes d'hélium minimales et une pureté optimale du gaz. Il en résulte un taux de fuite inférieur à 0,1 mbar l/s.
- › Tous les compresseurs sont testés à 100 % dans nos cabines d'essai avec des tests de durée de vie de plusieurs heures à la pression finale, y compris 3.1 test de réception ; des tests d'étanchéité de certification peuvent être effectués avec de l'hélium ou du gaz de synthèse selon les besoins
- › Une fiabilité exceptionnelle, tant en fonctionnement continu 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 qu'en fonctionnement irrégulier
- › Longue durée de vie et disponibilité des pièces garantie pendant 25 ans
- › Assistance optimale à nos clients par 22 succursales BAUER et plus de 600 centres de service dans le monde - sur site et online.

# DES SYSTÈMES COMPLETS DE RÉCUPÉRATION DE L'HÉLIUM





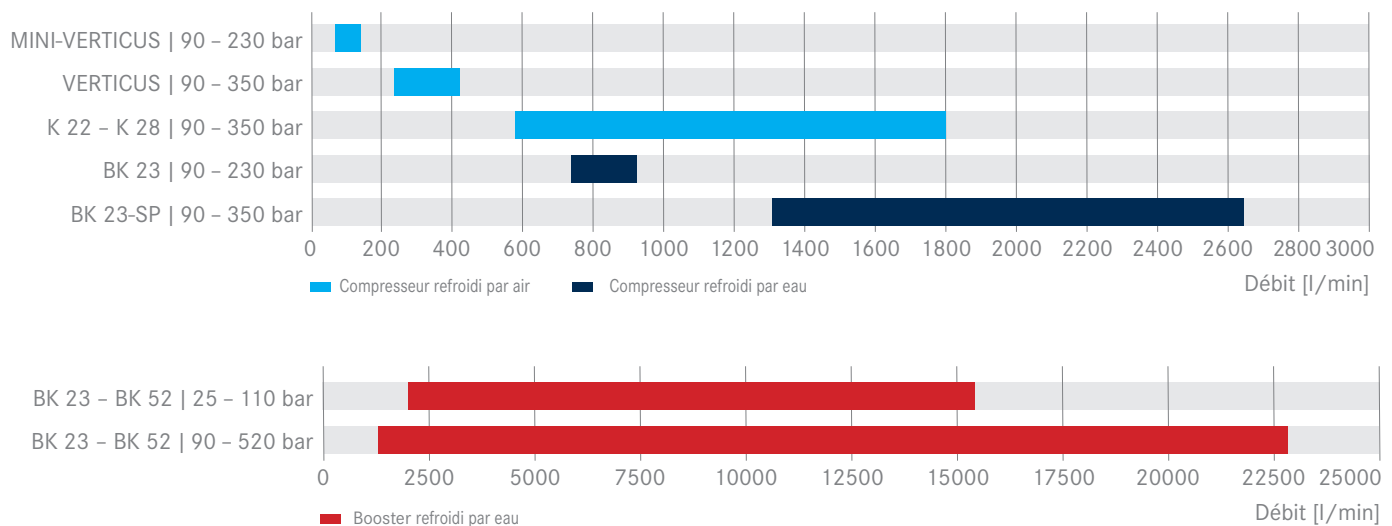
- 1 Ballon d'Hélium
- 2 Compresseur d'Hélium BAUER
- 3 B-CONTROL SUPERIOR unité de commande
- 4 SECCANT sécheur à régénération
- 5 Système de stockage à haute pression
- 6 Liquéfacteur d'Hélium (généralement en universités et dans les instituts scientifiques)
- 7 Mélangeur de gaz (pour l'alimentation en Hélium ou en mélanges de gaz dans les applications industrielles)

## PRODUITS ET SERVICES

### D'EXCELLENTE SOLUTIONS DE COMPRESSEURS ADAPTÉES À VOS BESOINS

BAUER COMPRESSEURS produit des compresseurs à moyenne et haute pression pour la compression d'air ou de gaz, qui se caractérise par une technologie de pointe et une qualité exceptionnelle.

Nous avons acquis une grande expertise en matière de développement, de production et d'application grâce à des décennies d'expérience, et nous appliquons ces connaissances pour concevoir des solutions qui sont précisément adaptées aux besoins de votre entreprise.



## APPLICATIONS

### LES UTILISATIONS TYPIQUES DE L'HÉLIUM

- › Fluide de refroidissement liquide dans divers types d'appareils médicaux (par exemple, l'IRM)
- › Agent de refroidissement liquide pour les aimants des instituts de recherche, par exemple les accélérateurs de particules (CERN ou Daisy)
- › Gaz de protection dans l'industrie des semi-conducteurs
- › Remplissage de générateurs de gaz froid dans la fabrication d'airbags
- › Récupération, contrôle de la qualité du gaz et injection de gaz de fuite dans de nombreux tests d'étanchéité (par exemple, pompes d'injection, régulateurs de gaz, réservoirs de liquide de refroidissement, échangeurs de chaleur...)
- › Gaz pour ballons
- › Installations de remplissage de gaz
- › Transfert et récupération de l'héliox

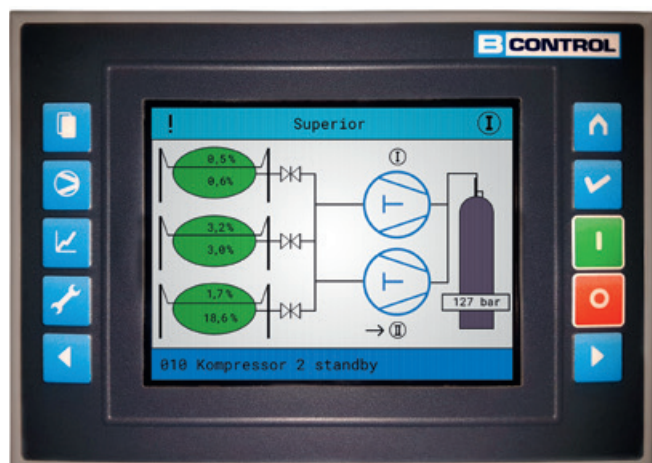
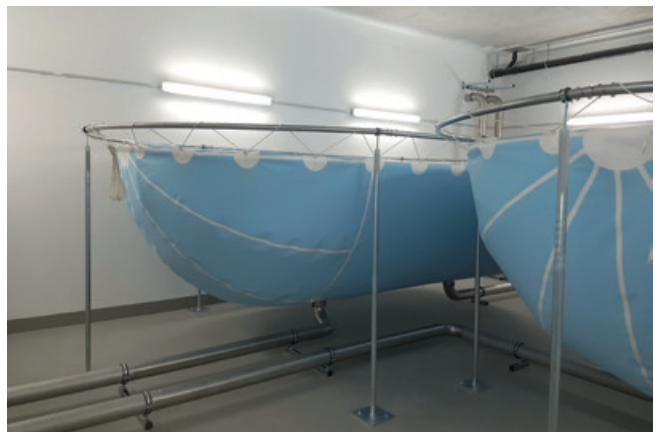


## RÉCUPÉRATION D'HÉLIUM

Le système de récupération d'hélium BAUER de CHYN, le centre de nanorecherche de l'université de Hambourg, a commencé à fonctionner en 2017.

À CHYN, l'hélium liquide est utilisé pour produire de l'hélium à très basse température afin de vérifier les résultats de la recherche. Cependant, l'hélium qui s'échappe pendant le processus de mesure est trop précieux pour qu'il puisse simplement se dissiper.

Le système de récupération de l'hélium de BAUER COMPRESSEURS permet d'éviter cette perte d'hélium. Deux compresseurs GB 23.2 à haute performance refroidis par air, fonctionnant comme une unité interconnectée et contrôlée centralement par une unité de contrôle B-CONTROL SUPERIOR, compriment l'hélium récupéré à la pression finale requise. Avant que l'hélium hautement comprimé ne soit renvoyé dans le système, il est purifié et déshumidifié par deux sècheurs de régénération SECCANT 3AH à haut rendement.





## INTÉRESSÉ PAR NOS PRODUITS?

**CONTACTEZ-NOUS -  
NOUS VOUS FOURNIRONS DE L'AIDE  
ET DES INFORMATIONS AVEC PLAISIR**

**BAUER COMPRESSEURS S.A.S.**  
60 ave, Franklin D. Roosevelt  
73100 Aix-les-Bains  
Tel. +33(0)4 79/ 88 21 00  
Fax +33(0)4 79/ 88 21 14  
[info@bauer-compresseurs.com](mailto:info@bauer-compresseurs.com)  
[bauer-compresseurs.com](http://bauer-compresseurs.com)



**HELIUM FR**  
N45128  
02.2025

Sous réserve de modifications techniques sans préavis