



## RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

CIAT DÉVELOPPE DES TECHNOLOGIES  
VISANT À VOUS AIDER À ATTEINDRE  
UN FAIBLE IMPACT ENVIRONNEMENTAL



R-454B 



R-32 



# CIAT S'ENGAGE POUR LA RÉDUCTION DE VOTRE IMPACT ENVIRONNEMENTAL

CIAT investit continuellement dans le développement de ses produits afin d'offrir des systèmes CVC durables et efficaces conformes aux directives et réglementations environnementales en vigueur, tout en anticipant les modifications réglementaires futures.

Les solutions de CIAT réduisent l'impact environnemental de chaque nouvel équipement développé, de la conception jusqu'à la mise au rebut finale, conformément aux politiques environnementales et aux certifications ISO 14001 et ISO 45001. Cela sous-entend :

- de tenir compte des aspects environnementaux le plus en amont possible dans la conception des produits ;
- de prendre en compte et de fournir les résultats des Analyses de Cycles de Vie (ACV) des produits (système complet en chauffage, ventilation et refroidissement) ;
- de fournir les bilans environnementaux des équipements.

CIAT met un point d'honneur à utiliser des fluides frigorigènes ayant un potentiel de réchauffement climatique plus faible, tout en optimisant l'efficacité des systèmes CVC. En Europe, le principal défi de l'industrie est d'augmenter l'efficacité énergétique tout en réduisant les émissions de CO<sub>2</sub>. L'optimisation de l'efficacité génère des émissions indirectes plus élevées que l'effet direct de la charge de fluide frigorigène.

- ▶ Effet direct lié à la charge de fluide frigorigène calculé à l'aide du potentiel de réchauffement climatique du fluide frigorigène. Cela correspond aux émissions de CO<sub>2</sub>;
- ▶ Émissions indirectes générées par l'utilisation de l'énergie consommée durant la vie de la machine, avec un impact plus élevé sur les émissions totales.

Fluide frigorigène à faible potentiel de réchauffement climatique

+

Augmenter l'efficacité énergétique



EFFICACITÉ DU FLUIDE FRIGORIGÈNE

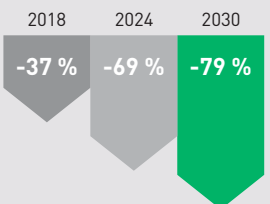


## LES RÉGLEMENTATIONS EUROPÉENNES S'APPUIENT SUR TROIS OBJECTIFS PRINCIPAUX

La directive européenne 2009/125/CE ErP réglemente les conditions et les critères liés à l'Ecodesign des produits ayant un impact sur la consommation d'énergie pendant leur cycle de vie, de leur fabrication à leur déconstruction, en passant par leur utilisation. Elle encourage les fabricants à concevoir des produits qui améliorent l'efficacité énergétique et ont un impact global limité sur l'environnement, en particulier en termes de ressources consommées tout au long de leur durée de vie. L'engagement de CIAT en matière de limitation de l'impact sur l'environnement est conforme aux objectifs européens définis dans le plan climat et énergie à l'horizon 2030.

La réglementation F-Gaz vise à réduire les émissions directes de gaz à effet de serre générées par les HFC dans l'Union européenne de 79 % d'ici 2030.

ÉLIMINATION PROGRESSIVE DES HFC



Cette réglementation, entrée en vigueur le 1er janvier 2015, fait actuellement l'objet d'une évaluation afin de revoir l'objectif de réduction de l'impact environnemental.






Il existe également des réglementations locales en Europe, notamment certaines incluant des taxes et restrictions locales pour les pays nordiques, l'Espagne, la Pologne et la France.



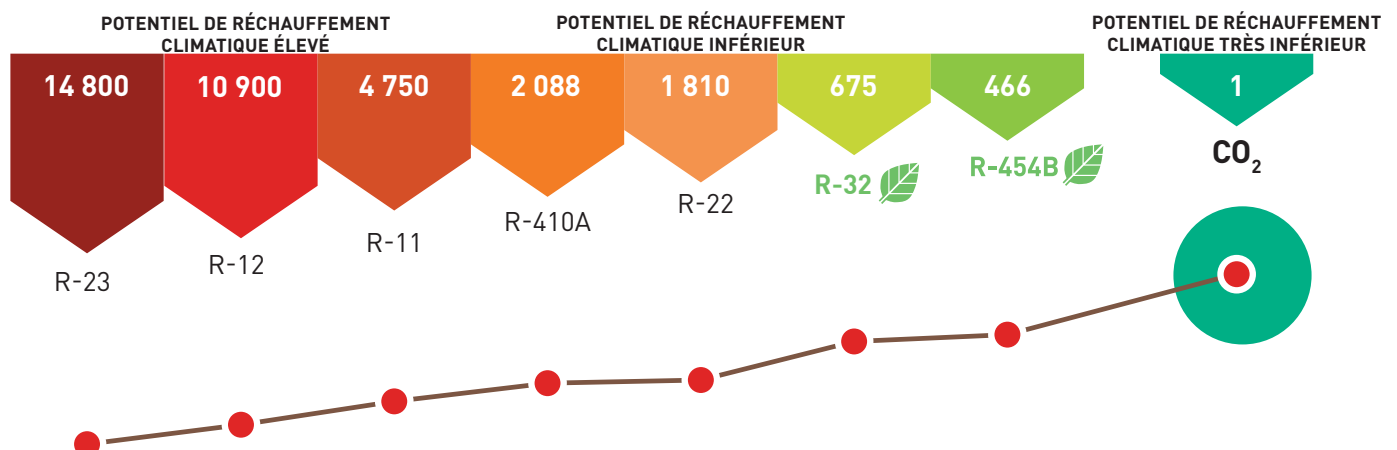
# CIAT PROPOSE DES CHOIX DE FLUIDE FRIGORIGÈNE MIEUX ADAPTÉS À DES APPLICATIONS, CONDITIONS ET TECHNOLOGIES SPÉCIFIQUES

CIAT choisit de développer des solutions visant à réduire l'impact environnemental total. Cela passe également par le choix du meilleur fluide frigorigène pour chaque application, sans mettre en péril l'efficacité énergétique. Le choix du fluide frigorigène est en premier lieu déterminé par la température de l'air extérieur et les conditions auxquelles il sera soumis, ce qui implique différents processus d'optimisation. Pour ces applications, les technologies évoluent constamment.

## Critères à prendre en compte lors du choix du fluide frigorigène idéal :

 Potentiel de réchauffement climatique < 150	<b>Potentiel de réchauffement climatique faible</b> Naturel si possible
	<b>Rendement</b> Pas de compromis en matière de rendement
	<b>Basse toxicité</b>
	<b>Basse inflammabilité</b>
	<b>Systèmes abordables</b>

CIAT s'engage à proposer l'option la plus proche de la neutralité carbone possible. Nous utilisons du R-454B pour les rooftops et du R-32 pour les refroidisseurs Scroll à condensation par air et les pompes à chaleur air/eau. Ce faisant, CIAT offre une alternative idéale en termes de réduction des coûts et d'efficacité énergétique, tout en réduisant l'impact environnemental total dans le cadre de la transition vers des fluides frigorigènes à plus faible potentiel de réchauffement climatique. Dans les deux cas, les gammes de CIAT dépassent largement les exigences Ecodesign 2021.





## R-454B

Unités ROOFTOPS



## R-32

REFROIDISSEUR SCROLL À CONDENSATION  
PAR AIR ET POMPE À CHALEUR AIR/EAU



### EFFET DIRECT ET TAXES

DE LA GAMME PRÉCÉDENTE À LA NOUVELLE GAMME

**77 % de réduction** du potentiel de réchauffement climatique  
**10 % de réduction** de la charge de fluide frigorigène

**80 %**

EMPREINTE CARBONE ET TAXES  
DE RECHARGEMENT MOINDRES (\*)

(\*) s'applique également au modèle VECTIOS<sup>POWER</sup>™ R-410A grâce au kit rétrofit.

### EFFET DIRECT ET TAXES

DE LA GAMME PRÉCÉDENTE À LA NOUVELLE GAMME

**68 % de réduction** du potentiel de réchauffement climatique  
**30 % de réduction** de la charge de fluide frigorigène

**77 %**

EMPREINTE CARBONE ET TAXES  
DE RECHARGEMENT MOINDRES (\*)

(\*) La réduction de la charge correspond à la combinaison entre le choix du fluide frigorigène R32 et l'optimisation de la conception

### EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

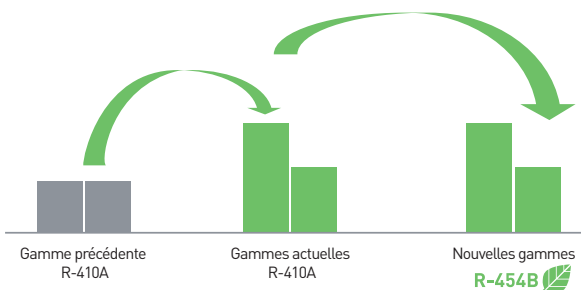
DE LA GAMME PRÉCÉDENTE À LA NOUVELLE GAMME

SEER\* JUSQU'À  
**+49 %**

SCOP\* JUSQU'À  
**+15 %**

SEER  
**+3 %**

SCOP  
**+3 %**



Les gammes de rooftops de CIAT utilisant le R-410A présentent déjà des performances exceptionnelles.

### EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

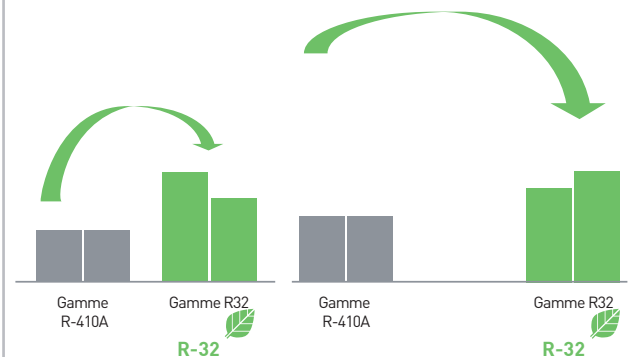
DE LA GAMME PRÉCÉDENTE À LA NOUVELLE GAMME

AQUACIAT

SEER  
**+9 %**  
SCOP  
**+5 %**

AQUACIAT<sup>POWER</sup>

SEER  
**+18 %**  
SCOP  
**+8 %**



La migration vers le R-32 et l'optimisation de la conception augmentent toutes deux l'efficacité énergétique.

### RENDEMENT par rapport à ECODESIGN 2021

Jusqu'à  
**+42 %**  
de SEER

Les gammes CIAT actuelles utilisant le R-410A (et le nouveau R-454B) augmentent le SEER de jusqu'à +38 % (+42 %) et le SCOP de jusqu'à +7 % (+10 %) par rapport à ErP2021.

### RENDEMENT par rapport à ECODESIGN 2021

Jusqu'à  
**+20 %**  
de SEER

Gamme R32  
SEER jusqu'à +20 %  
SCOP jusqu'à +15 %



## SOLUTIONS DÉDIÉES CIAT

### GAMMES DE ROOFTOPS

R-454B 



Les nouvelles gammes de rooftops de CIAT utilisant le R-454B participent à nos efforts en vue de réduire votre impact environnemental. Grâce à son faible potentiel de réchauffement climatique, le R-454B constitue une alternative idéale pour les rooftops.

La gamme VECTIOS<sup>POWER</sup> peut également être modifiée sur site à l'aide de notre kit rétrofit pour utiliser du R-454B.

### OFFRE : REFROIDISSEUR SCROLL À CONDENSATION PAR AIR ET POMPE À CHALEUR AIR/EAU

R-32 



Répondant aux besoins de nombreuses applications, les gammes AQUACIAT et AQUACIAT<sup>POWER</sup> regroupent des refroidisseurs Scroll à condensation par air et des pompes à chaleur air/eau, disponibles avec le fluide frigorigène R-32 pour une empreinte carbone réduite jusqu'à 77 % par rapport à la gamme précédente, ainsi qu'une augmentation des performances énergétiques de plus de 10 %.



## DES OPÉRATIONS D'ENVERGURE MONDIALE POUR APPORTER LES MEILLEURES SOLUTIONS

Nos centres d'excellence européens et nos sites de production sont tous des sites d'envergure mondiale. Chaque centre est spécialisé, afin d'aider nos clients à relever les défis auxquels ils doivent faire face.



### CULOZ CENTRE D'EXCELLENCE POUR LES TECHNOLOGIES DE TRAITEMENT DE L'AIR

Le centre de recherche et de développement et le laboratoire comportent quatorze plateformes d'innovation dotées d'outils de test et de mesure dernier cri, entièrement dédiées aux applications de traitement d'air.



### MONTILLA CENTRE D'EXCELLENCE POUR LES ROOFTOPS ET MONOBLOCS

Nos équipes de Montilla, dans le sud de l'Espagne, apportent une expertise approfondie dans le domaine des rooftops, climatisations monoblocs et unités de préconditionnement d'air (PCA) pour avion et déshumidificateurs de piscines. Le centre abrite la plus importante usine de fabrication de solutions de chauffage, ventilation et climatisation d'Espagne, ainsi que le plus grand laboratoire d'Europe dédié aux PCA.

## LA PLATEFORME DE SERVICES BLUEDGE, LA RÉPONSE À VOS BESOINS



Chez CIAT, notre objectif est de vous offrir un service de grande qualité et de développer des partenariats avec vous tout au long du cycle de vie de votre installation CVC. Les services BluEdge prennent en compte vos besoins en constante évolution et incluent des services intelligents et des solutions énergétiques qui optimisent les performances et favorisent les économies.

Les services BluEdge vous apportent tout le soutien nécessaire pour tirer le meilleur parti de votre solution :

- entretien préventif et correctif ;
- inspections sur site par des experts à portée de main ;
- commande de pièces détachées en ligne ;
- hotline dédiée à l'assistance technique hors site.

Les services BluEdge proposent aussi une gamme complète de services intelligents tels que :

- conseils sur l'amélioration de la performance énergétique ;
- surveillance avancée et système de gestion d'installation ;
- modernisation des équipements et des installations.

PRÉSENCE  
DANS PLUS DE **50**  
pays

Plus de  
**90**  
ans  
D'EXPÉRIENCE



[www.ciat.fr](http://www.ciat.fr)

A Carrier Company