



17 Novembre 2021

BIENVENUE DANS L'ATELIER FRAMACOLD

THÉMATIQUE : ÉVITER L'OBSOLESCENCE DES INSTALLATIONS

STAND L31

Franck KRIER
PDG / FRAMACOLD





FRAMACOLD : Distributeur de réfrigérants depuis 19 ans



TOUTES LES SOLUTIONS DE RÉFRIGÉRANTS :

- Installations neuves HFC / HFO / HC / CO2
- Spécialité : fluide de retrofit performant → Gamme RS
- Solutions complémentaires : MEG/MPG, Huile, brasure
- Stock + Réseau de proximité avec 60 dépositaires

ATELIER : ÉVITER L'OBSOLESCENCE DES INSTALLATIONS



Franck KRIER
PDG / FRAMACOLD



Quel fluide choisir ?

Neuf ou Maintenance

→ **ÉVITER L'OBSOLESCENCE DES INSTALLATIONS**

- 1. Réglementation F-GAS : Impact des QUOTAS sur le choix des fluides**
Le GWP, l'efficacité énergétique & les rétrofit
- 2. Etude ce cas au RS-51 (R470B) : Application Star Drive (Intermarché)**



1. RÉGLEMENTATION F-GAS : QUEL GAZ CHOISIR ?

Installation neuve au 1^{er} janvier 2022 :

USAGE GENERAL	USAGE COMMERCIAL
F-Gaz 2030	F-Gaz 2022
GWP < 2500	GWP < 150
QUEL GAZ CHOISIR ?	

afaq ISO 9001
CAP 2030

> 40 kW

Sont concernés les nouvelles installations de réfrigération à **usage commercial** (les systèmes **supérieurs à 40kW de puissance froid** ou hermétiquement scellés).



Précision sur la réglementation 2022 pour les installations commerciales :

<https://www.framacold.com/upload/news/6854-BREAKING-NEWS-REGLEMENTATION-C.pdf>

- **Usage commercial**

On entend par «usage commercial» l'utilisation à des fins de stockage, de présentation ou de distribution de produits dans le commerce de détail et la restauration, en vue de leur vente aux utilisateurs finals³.

Les installations de stockage dont les produits ne sont pas destinés à la vente aux utilisateurs finals seraient donc exclues de cette définition.

- **Seuil de la capacité de réfrigération (40 kW)**

Au point 13 de l'annexe III, 40 kW fait référence à la capacité nominale d'un circuit de réfrigération simple à des températures d'évaporation de -10 C pour des systèmes à moyenne température (MT) et de -35 C pour des systèmes à basse température (BT) à une température ambiante de 32 C ⁴. Si deux circuits de réfrigération complètement indépendants garantissent séparément la MT et la BT dans des systèmes à expansion directe, l'interdiction s'applique alors uniquement à l'un ou l'autre circuit indépendant, s'il dépasse à lui seul le seuil de capacité. Si l'un des circuits de réfrigération peut garantir en même temps la MT et la BT, la somme des capacités est pertinente aux fins du calcul de la capacité du système. Dans le cas contraire, la capacité la plus élevée est utilisée pour voir si le seuil des 40 kW a été dépassé. S'agissant des systèmes multifonctionnels, seules les capacités de réfrigération sont prises en considération, pas les capacités de climatisation ou de chauffage.



USAGE COMMERCIAL

Vente au détail et Restauration

-40kW

Instal. centralisée
neuve
→ GWP < 2500

Installations en
maintenance
→ GWP < 2500
Ou R404A si
<10,2kg gaz

+40kW

Instal. Multi
compresseur
neuves
→ GWP < 150

Groupe
hermétiquement
scellé
→ GWP < 150

2022

2022

AUTRE USAGE

Ne sont pas concernés par cette évolution:

Toutes les autres
activités du Froid
→ GWP < 2500

*Exemple : tout domaine BtoB , commerce de
gros, industrie agro, process industriel,
stockage grossiste, chimie, médical...*



Choix du réfrigérant : FAIBLE GWP (pérennité) & L'ÉFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Deux éléments sont à prendre en compte pour relever le défi de l'écologie et de l'économie:
le GWP et l'efficacité énergétique

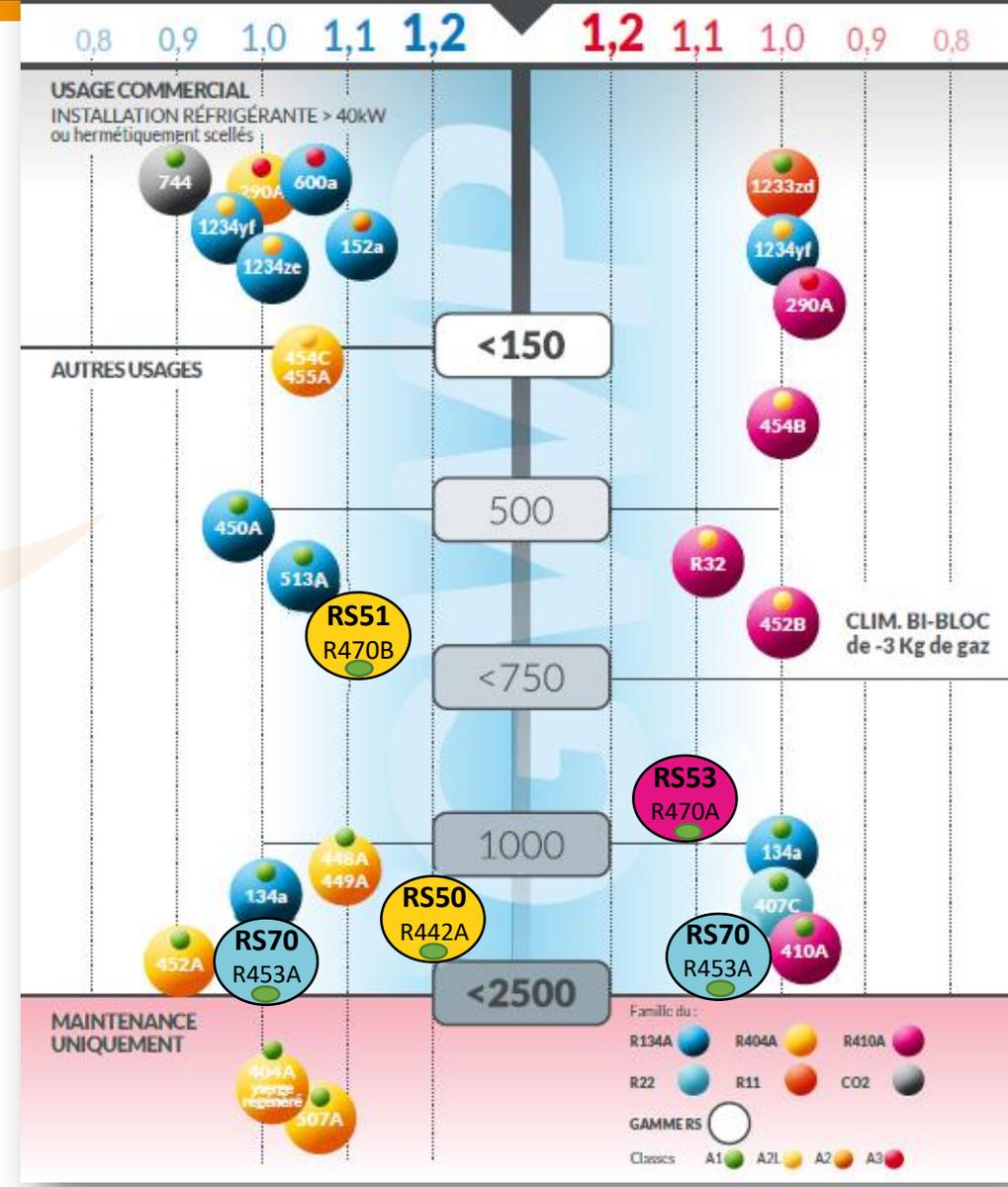
- Le but de considérer l'efficacité Energétique :
- Réaliser une économie sur la facture électrique de production de froid
- Réduire les émissions indirectes de CO2 (+80%)

QUEL GAZ CHOISIR ?

RÉFRIGÉRATION

CLIMATISATION

Efficacité énergétique





LE GWP DANS LA F-GAZ

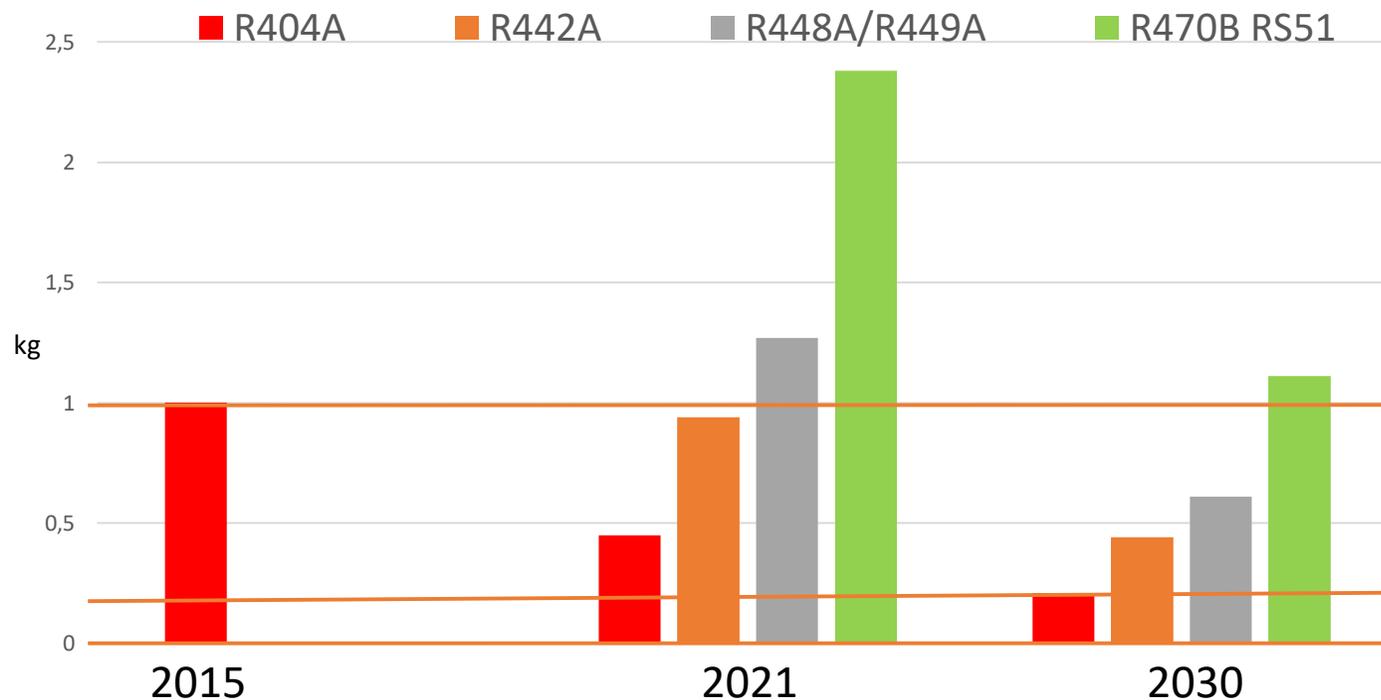
OBJECTIF 2030 : Diviser par 5 les émissions en équivalent CO2 en 2030 pour les réfrigérants

Quantités disponibles selon les quotas et GWP

Le R404A et de ses substituts direct (A1)



Volume dispo selon GWP et Quotas



Bilan:

Le **R470B (RS-51)** est le seul à assurer disponibilité/compétitivité en 2030

% de calculs de quotas d'équivalent CO₂ (GWP) basé sur la période 2009-2012





2. APPLICATION CLIENT : STAR DRIVE

Intermarché



14 INTERMARCHÉ ASSOCIÉS POUR DÉVELOPPER UN SYSTÈME DE PRÉPARATION AUTOMATISÉ ET ROBOTISÉ DE COMMANDES EN LIGNE

StarDRIVE
PARIS EST

ASSURER UNE PRÉPARATION DE COMMANDE DE PRODUITS FRAIS ET SURGELÉS TROIS FOIS PLUS RAPIDE QU'EN RAYON

Fabricant
centrales
frigorifiques

RIVACOLD
MASTERING COLD

Spécialiste
fluides
frigorigènes


FRAMACOLD

Spécialiste
installations
frigorifiques

 **J.air FROID**

EXIGENCES DU CLIENT: SOLUTION FIABLE, ÉCONOMIQUE ET PÉRENNE



LES SOLUTIONS DU MARCHÉ



GWP NON
OPTIMISÉS



COUT ÉLEVÉ
MANQUE D'EFFICACITÉ
& FIABILITÉ



GWP 746
EFFICACITÉ
FIABILITÉ
GARANTIE
(DES INSTALLATIONS RIVACOLD
MAINTENUE SUR 2 ANS)

LA SOLUTION ADOPTÉE → **LE RS-51 (R470B)** 



21 évaporateurs répartis sur 8 chambres froides positives
4 évaporateurs répartis sur 2 chambres et 2 meubles négatifs



Centrale positive

RIVACOLD RV4C2754
Puissance de 115 kW
4 Compresseurs BITZER 6HE-28Y-40P
Réfrigérant RS-51 (R470B) 300kg

Centrale négative

RIVACOLD RV4C2756
Puissance de 50 kW
3 Compresseurs BITZER 4HE-18Y-40P
Réfrigérant RS-51 (R470B) 130kg





BILAN SUR L'INSTALLATION AU RS-51 (R470B)



ÉCONOMIQUE

- Prix installation compétitif
- Maintenance simple
- Facture énergétique réduite



FIABLE

- Technologie éprouvée
- Détente électronique recommandée



SECURITÉ

- A1 non inflammable
- Disponibilité du fluide assurée : F-Gaz 2030

RETOUR CLIENT

- SATISFACTION
- ÉTUDE DEVELOPPEMENT STAR DRIVE A PLUSIEURS AUTRES REGIONS





MERCI POUR VOTRE ÉCOUTE

Avez-vous des questions ?

Retrouvez nous STAND L31

Franck KRIER
PDG / FRAMACOLD