

■ Rappel des principales Dates

DATES CLÈS

1^{er} Janvier 2020

NEUF – MISE SUR LE MARCHÉ

- **Meubles réfrigérés commerciaux GWP > 2500**
Exemple :
Tout meuble réfrigéré fonctionnant au R404a/R422D ou R437a.
- **Réfrigération fixe GWP > 2500**
Exemple :
Toute installation fixe fonctionnant au R404a/R422D ou R437a.
- **Clim mobile autonome GWP > 150**
Exemple :
Climatiseur mobile fonctionnant au R410a ou R407C.

MAINTENANCE - RECHARGE

Interdiction de recharger avec du fluide neuf les installations GWP > 2500 et charge > 40Teq.CO2.

Exemple :

Toute installation fonctionnant au :

- R404a avec charge > 10.6kg
- R422d avec charge > 14.6kg
- R437a avec charge > 15.6kg

1^{er} Janvier 2022

- **Meubles réfrigérés commerciaux GWP > 150**
Exemple :
Tout meuble réfrigéré fonctionnant au R134a ou R407F.
- **Centrales multipostes > 40kW GWP > 150**
- **Saut circuit primaire avec GWP < 1500 d'une installation en cascade**
Exemple :
Toute centrale frigorifique de plus de 40kW fonctionnant au R134a ou R407F.

Seront autorisées les installations cascade CO2 / R134a.

1^{er} Janvier 2025

- **Climatisations split < 3kg GWP > 750**
Exemple :

Tout climatiseur split fonctionnant au R410a ou R407.

1^{er} Janvier 2030

Interdiction de réparer ou d'entretenir toute installation avec GWP > 2500 (même avec fluide régénéré)

Exemple :

Toute installation fonctionnant au :

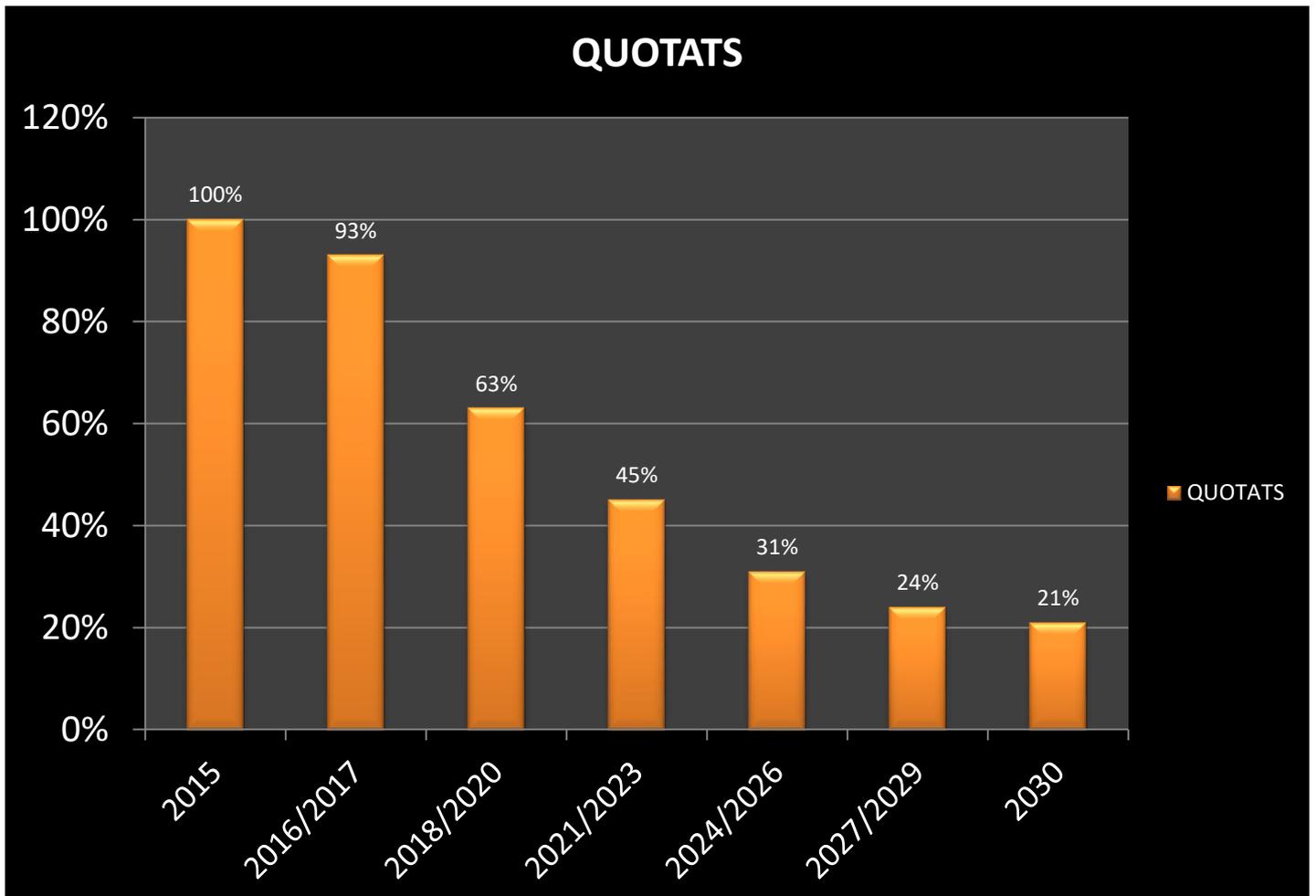
- R404a
- R422d
- R437a

■ F-GAS : LES QUOTATS

C'est la mesure principale de ce règlement car c'est elle qui va obliger les producteurs et importateurs de fluides à diminuer progressivement les quantités mises sur le marché.

Ces quotas vont donc rendre très aléatoire les disponibilités en fluides, avec des tarifs qui risquent de très vite s'envoler !

Calendrier de la diminution de mise sur le marché (exprimé en Tég CO2):



Le CO₂ (R 744) revient à la charge ses derniers temps comme fluide frigorigène. Autrefois remplacé par les CFC, HCFC, HFC, il doit son retour :

- À son faible impact sur l'environnement (ODP = 0, GWP = 1) par rapport aux autres fluides frigorigènes utilisés actuellement (jusqu'à 3 800 fois moins d'impact sur l'environnement que les HFC).
- À l'avancée des technologies dans le domaine de la réfrigération et de la climatisation. En effet, le problème du confinement des gaz sous haute pression semble partiellement résolu grâce, et c'est paradoxal, à la maîtrise de la climatisation dans les véhicules avec la nécessité de trouver :
 - un fluide réfrigérant propre;
 - un faible volume massique permettant des installations compactes (faible poids des équipements et volume réduit de fluide frigorigène);
 - ...

Les avantages et inconvénients de l'utilisation du CO₂ comme fluide frigorigène sont les suivants :

Avantages

- pas d'action sur l'ozone (ODP = 0);
- peu d'impact direct sur l'effet de serre (GWP = 1) sachant par exemple que le R404A a un GWP de 3 800;
- fluide naturel et largement disponible;
- ininflammable (utilisation comme gaz dans les extincteurs);
- non corrosif, compatible avec tous les matériaux;
- non toxique;
- alimentaire (notamment nos voisins hollandais l'utilise dans la conservation des repas dans les hôpitaux);
- production frigorifique volumétrique élevée, permettant à l'heure actuelle des compresseurs de faible cylindrée et des circuits à faible quantité de fluide;
- miscible à l'huile des compresseurs;
- peu descendre jusqu'à -54°C;
- taux de compression faible par rapport aux autres réfrigérants (COP intéressant);

Inconvénients

- il forme des acides avec l'eau et du carbonate d'ammonium (corrosif) avec l'ammoniac;
- les pressions de service sont très importantes (80, 100 bar voire plus);
- les équipements des circuits et de sécurité, dus à la pression, doivent être performants (coûts importants);
- la mise en œuvre de tels circuits n'est pas encore bien maîtrisée;
- à la mise en route, la déshydratation des circuits doit être encore plus poussée.
- en cas d'arrêt prolongé, des dégazages à l'atmosphère doivent être opérés, nécessitant une recharge ultérieure;
- ...

Art. 4. – La période maximale entre deux contrôles prévus à l'article 1^{er} est précisée dans le tableau suivant :

CATÉGORIE DE FLUIDE	CHARGE EN FLUIDE FRIGORIGÈNE DE L'ÉQUIPEMENT	PÉRIODE DES CONTRÔLES en l'absence de dispositif de détection de fuites (*)	PÉRIODE DES CONTRÔLES si un dispositif de détection de fuites (*) est installé
HCFC	2 kg ≤ charge < 30 kg	12 mois	
	30 kg ≤ charge < 300 kg	6 mois	
	300 kg ≤ charge	3 mois	
HFC, PFC	5 t.équ.CO2 ≤ charge < 50 t.équ.CO2	12 mois	24 mois
	50 t.équ.CO2 ≤ charge < 500 t.équ.CO2	6 mois	12 mois
	500 t.équ.CO2 ≤ charge	3 mois	6 mois

(*) Dispositif de détection de fuites respectant les prescriptions de l'article 3 du présent arrêté.

Les HFO, (HydroFluoro-Oléfines) sont des fluides frigorigènes de 4^{ème} génération. Ils présentent des alternatives à faible GWP qui réduisent l'impact environnemental tout en proposant une efficacité énergétique.