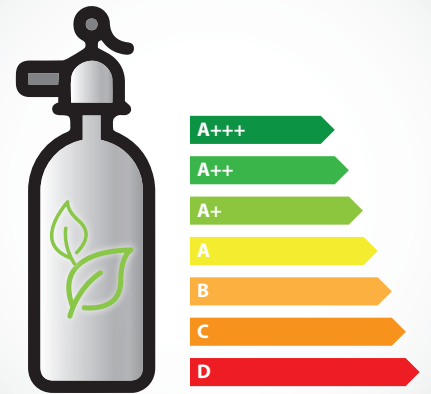


## Les fluides frigorigènes, Réglementation F-Gaz, ce qui va changer



*Depuis quelques décennies, l'impact des fluides frigorigènes sur l'environnement est devenu un enjeu majeur. La dispersion des fluides frigorigènes dans l'atmosphère concourt à détruire la couche d'ozone et par conséquent à augmenter l'effet de serre responsable du réchauffement climatique.*

Que ce soit en conception, en rénovation ou même en maintenance, **les fuites de fluides sont donc à éviter. Hengel tente de les limiter au maximum** en sélectionnant ses matériaux, en respectant des procédures qualitatives de fabrications de ses équipements frigorifiques (soudures et connexions des conduites de distribution par exemple) et en optimisant les circuits frigorifiques. Toutefois, **c'est l'effort de tous qui permettra de limiter les dégâts sur notre écosystème.**

En France, en 1997, une étude a montré que le taux de fuites annuelles pouvait atteindre 30 % de la quantité totale en poids (ou en masse) de fluides frigorigènes présent dans les installations frigorifiques des grandes surfaces. (1) Depuis des réglementations se sont attaquées à ces problèmes, imposant notamment le remplacement progressif des HFC (HydroFluoroCarbures /gaz fluorés) à haut **GWP**. L'abréviation «**Global Warming Potential**» désigne le potentiel de réchauffement global d'un gaz émis dans l'atmosphère. Le dernier règlement en date de 2014 (CE 517/2014) impose à tous les états membres de diminuer progressivement l'usage et la disponibilité des HFC. L'objectif visé est une réduction de 79 % d'ici 2030.

### OBLIGATIONS DES EXPLOITANTS

Les exploitants doivent veiller à ce que tous les équipements contenant une quantité de réfrigérant  $\geq 5$  tonnes équivalent CO<sub>2</sub> ( $\geq 1,27$  kg de R404A) soient vérifiés par une personne certifiée.

Il existe cependant des dérogations pour les équipements  $< 3$  kg, ou hermétique  $< 6$ kg (jusqu'au 31/12/ 2016)

Les contrôles d'étanchéité doivent être effectués tous les 3 à 12 mois en fonction de la charge. (cf, tableau) et consignés dans un registre obligatoire pendant 5 ans pour les équipements  $\geq 5$  tonnes équivalent CO<sub>2</sub>. Lors de l'évacuation de ses équipements usagés, une personne certifiée devra obligatoirement procéder à la récupération des gaz pour qu'elle en effectue l'élimination (recyclage, régénération ou destruction).

## FRÉQUENCE DE CONTRÔLE DE TEST D'ÉTANCHÉITÉ (2)

Tonne CO2 équivalent >		5	50	500
Réfrigérant	GWP	Quantité de réfrigérant en kg		
R134A	1430	3.50	34.97	349.65
R404A	3922	1.27	12.75	127.49
Contrôle obligatoire tous les		<b>12 mois*</b>	<b>6 mois*</b>	<b>3 mois*</b>

\* Si muni d'un système de détection de fuite, la durée est doublée

Le R404A a un GWP de 3922, ce qui signifie que 1kg de R404 est équivalent de 3922kg de CO2 ou R744.

## MISE SUR LE MARCHÉ ET INSTALLATION D'ÉQUIPEMENTS FRIGORIFIQUES

Hengel propose actuellement des fluides frigorigènes alternatifs sur ses équipements : R134A ou CO2 (transcritique et subcritique) notamment sur les chambres et tunnels de pousse/fermentation contrôlée. Nous travaillons activement pour vous proposer prochainement des gaz alternatifs plus respectueux de l'environnement pour les équipements de surgélation, refroidissement rapide et conservation. En effet, dès le 01/01/2020, la mise sur le marché de réfrigérateurs et congélateurs hermétiques à usage commercial contenant un HFC avec un GWP  $\geq 2\ 500$  sera interdite. Au 01/01/2022 ce GWP devra être  $\leq 150$ .

Le passage à des fluides à bas effets de serre (indice GWP faible) n'est pas simple. Ces gaz, présentent tous des inconvénients, soit au niveau sécurité (toxicité, inflammabilité), soit au niveau thermodynamique (travaille à des pressions, maîtrise de la condensation en phase gazeuse, lubrification...).

De plus, les HFC pour les activités d'installation, d'entretien, de maintenance ou de réparation de ces équipements sont désormais exclusivement vendus et achetés par des entreprises certifiées. Et, les équipements non hermétiques ne peuvent être vendus à l'utilisateur final que lorsqu'il est établi que l'installation sera effectuée par une entreprise certifiée.

## ÉTIQUETAGE PRODUIT

A partir du 01/01/2017 l'étiquette des produits devra indiquer la nature du gaz, sa quantité, son poids et son équivalent CO2, ou la quantité pour laquelle l'équipement est conçu et le GWP du gaz. Des mentions devront être ajoutées dans les manuels d'utilisation des équipements et dans les documents commerciaux pour un GWP  $\geq 150$ .

## RESTRICTION D'UTILISATION

Il est interdit d'utiliser des HFC avec un GWP  $\geq 2\ 500$  pour l'entretien ou la maintenance. Toutefois il existe un sursis sur l'interdiction jusqu'au 01/01/2030 pour les HFC régénérés avec une GWP  $\geq 2\ 500$  (à condition d'être étiqueté) et les HFC recyclés avec une GWP  $\geq 2\ 500$  récupérés à partir de ce type d'équipement dans le cadre de la maintenance ou de l'entretien.

*Nota : les équipements pré chargés doivent être enregistrés et pourvus d'une déclaration de conformité, par laquelle le fabricant ou l'importateur en assume la responsabilité. La quantité pré chargée est soumise à un système de quotas.*

## Sources :

(1) Réf.: Zéro fuite – Limitation des émissions de fluides frigorigènes, D. Clodic, Pyc Editions, 1997.

(2) Source : <http://www.energieplus-lesite.be/index.php?id=11278#c20968253>