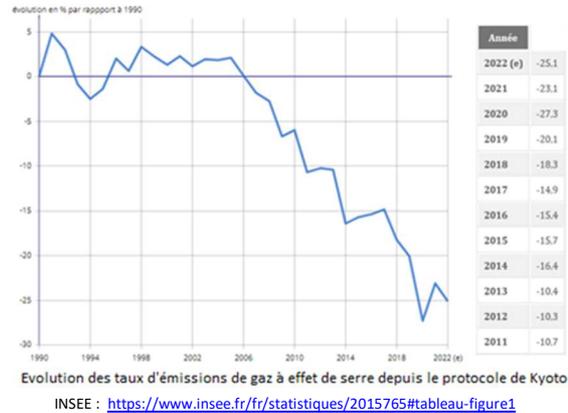




Proposition de Révision de la F-Gas 2024

1- Constat de l'évolution des émissions et incidence dans la réfrigération.

La courbe des émissions de CO2 s'inverse depuis l'accord de Kyoto, les constats climatiques des différentes communautés sont alarmants. Ils engendrent dorénavant une prise de conscience des différents acteurs impliqués. Ainsi les contraintes qui visent à transformer l'activité humaine pour la diminution des émissions sont présentes depuis plusieurs années, notamment avec la F-Gas dans le monde de la réfrigération.



Quelle est la volonté de la commission Européenne sur les HFC ?

« L'offre d'hydrofluorocarbones (HFC) a diminué de 37 % en tonnes métriques et de 47 % en tonnes équivalent CO2 entre 2015 et 2019. L'accent est désormais clairement placé sur l'utilisation de solutions de substitution à faible potentiel de réchauffement planétaire, notamment les solutions de substitution

naturelles (par exemple l'air, le CO2, l'ammoniac, les hydrocarbures ou l'eau) pour de nombreux types d'équipements qui utilisaient traditionnellement des gaz à effet de serre fluorés ». (Texte issu de la position du Parlement européen arrêtée en première lecture le 16 janvier 2024 en vue de l'adoption du règlement – [TA-9-2024-0002_FR.pdf](#))

2- Proposition de Révision de la F-Gas 2024.

Pourquoi une révision de la F-Gas est-elle nécessaire ?

La F-Gas appliquée en 2014 prévoyait une révision à mi-chemin entre 2015 et 2030. Cette révision permet d'avoir la vision jusqu'en 2050 avec l'objectif de la neutralité carbone de l'Europe à cette date. Elle contribue à prendre le recul suffisant sur les technologies des installations qui utilisent des réfrigérants de

dernière génération. Ce délai doit permettre aux technologies qui utilisent du CO2, de l'ammoniac, des hydrocarbures, des HFO d'arriver à maturité en toute sécurité afin de maîtriser pleinement une inflammabilité et des contraintes fortes.



3- Quels sont les points importants de la proposition de révision F-Gas 2024 ?

A. Concernant l'utilisation en maintenance des fluides frigorigènes pour la réfrigération :

Les fluides réfrigérants régénérés d'un PRP supérieur ou égal à 2500 sont utilisables jusqu'en 2030.

Les réfrigérants recyclés d'un PRP supérieur ou égal à 2500 sont utilisables jusqu'en 2030 uniquement sur le site de leur récupération.

Les réfrigérants vierges avec un PRP * ou supérieur ou égal à 2500 (R404A) sont interdits à partir du 1er janvier 2025. L'exception qui autorisait la maintenance des installations avec des charges de plus 40 tonnes équivalent CO2 (ex : 10KG de R404A) est désormais supprimée. La maintenance de ces installations devra se faire uniquement avec les fluides régénérés ou recyclés jusqu'en 2030.

Les réfrigérants vierges en maintenance dont le PRP est supérieur ou égal à 750 sont utilisables jusqu'au 1er janvier 2032. Ce qui veut dire que les fluides vierges, R448A, R449A, R442A, R134A seront interdits. La solution de retrofit du R404A est le R470B (RS-51) d'un PRP de 746.



B. Concernant l'utilisation en maintenance des réfrigérants en conditionnement d'air :

Les réfrigérants avec un PRP supérieur ou égal à 2500 sont interdits à partir de 1er janvier 2026.

La maintenance des installations existantes peut être effectuée avec des réfrigérants régénérés ou recyclés jusqu'au 1er janvier 2032. Malgré l'autorisation d'utilisation du R410A, l'impact drastique de la baisse des quotas va rendre celui-ci quasiment indisponible à des prix exorbitants.

Les solutions de retrofit sont LA solution.

Par exemple avec le R470A (RS-53) qui est un fluide de retrofit parfaitement adapté aux climatisations initialement conçues au R410A.



*Définition * : PRP potentiel de réchauffement planétaire = PRG Potentiel de réchauffement globale ou GWP*

4- Les échéances pour les installations neuves et la mise en conformité.

En fonction des différentes applications, les PRP des réfrigérants ne doivent pas dépasser certains seuils afin de limiter en cas de fuite leurs impacts sur l'environnement. En général, plus les fluides frigorigènes sont naturels, plus les contraintes liées à la pression ou à

l'inflammabilité sont élevées. Le temps nécessaire pour utiliser pleinement des réfrigérants à faible GWP est défini par la F-Gas, ainsi tous les réfrigérants dans les installations neuves seront généralement d'un PRP ≤ à 150.

Tableaux des PRP interdits en réfrigération et climatisation par année d'application :

Document de référence en vue de l'adoption du règlement : [TA-9-2024-0002_FR.pdf](#)

* sauf exception et problèmes de sécurité

Réfrigération	PRP Interdit *	Année d'application
Réfrigération autonome	≥ 150	A partir de 2025
Réfrigération commerciale + de 40 Kw	≥ 150	A partir de 2022
Réfrigération commerciale en cascade 1er étage	≥ 1500	A partir de 2022
Réfrigération autre (sauf chiller)	≥ 2500	A partir de 2025
Réfrigération autre (sauf chiller)	≥ 150	A partir de 2030

Refroidisseur fixe - CHILLER	PRP Interdit	Année d'application
Refroidisseurs avec capacité de ≤ 12 Kw	≥ 150	A partir de 2027
Refroidisseurs avec capacité de > 12 Kw	≥ 750	A partir de 2027
Refroidisseurs avec capacité de ≤ 12 Kw	> 0 fluoré	A partir de 2032

Climatisation et PAC monobloc	PRP Interdit	Année d'application
Climatisation déplaçable	≥ 150	A partir de 2027
Clim et PAC fixe autonome-fixe-monobloc ≤ 12 Kw	≥ 150	A partir de 2027
Clim et PAC fixe autonome-fixe-monobloc ≤ 12 Kw	> 0 fluoré	A partir de 2032
Climatisation et PAC > 12 Kw et < 50 Kw	≥ 150	A partir de 2027
Autre Climatisation et PAC autonome	≥ 150	A partir de 2030

Climatisation et PAC Bi-bloc	PRP Interdit	Année d'application
Climatisation et PAC Bi-bloc < 3Kg	≥ 750	A partir de 2025
Climatisation et PAC Bi-bloc Air-eau ≤ 12 Kw	≥ 150	A partir de 2027
Climatisation et PAC Bi-bloc Air-Air ≤ 12 Kw	≥ 150	A partir de 2029
Climatisation et PAC Bi-bloc Air-Air > 12 Kw	≥ 750	A partir de 2029
Climatisation et PAC Bi-bloc Air-Air > 12 Kw	≥ 150	A partir de 2033
Climatisation et PAC Bi-bloc Air-Air ≤ 12 Kw	> 0 fluoré	A partir de 2035

Avant le 1er janvier 2040, la Commission réexaminera les besoins en HFC afin d'atteindre les objectifs prévus en 2050, en fonction des évolutions technologiques et des solutions de substitution disponibles.



5- Quelles sont les solutions adaptées en rétrofit ou régénération des réfrigérants ?

Les nouvelles installations devront avoir de nouveaux fluides à très faibles PRP, pour ne pas générer des montagnes de déchets DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques ou D3E). Il est essentiel de moderniser les installations existantes afin de les utiliser le plus longtemps possibles. Les solutions de rétrofit et de modernisation de ces installations doivent être réalisées avec des réfrigérants, non-inflammables aux plus faibles GWP (PRP).

Les solutions qui sont les plus pérennes face à la baisse des quotas :

Pour la climatisation, le RS53 ([R470A](#)) est particulièrement bien adapté pour mettre en conformité dès à présent les climatisations au R410A.

Pour la réfrigération, le RS51 ([R470B](#)) est un rétrofit des installations qui utilisent du R404A ou pour réaliser le remplacement de certains substituts à trop fort PRP ou GWP.

Concernant la régénération, vous pouvez faire appel à nos services afin de continuer à utiliser les fluides initiaux.

