

Nouvelle réglementation sur les gaz fluorés (HFC)

Définition des objectifs 2030

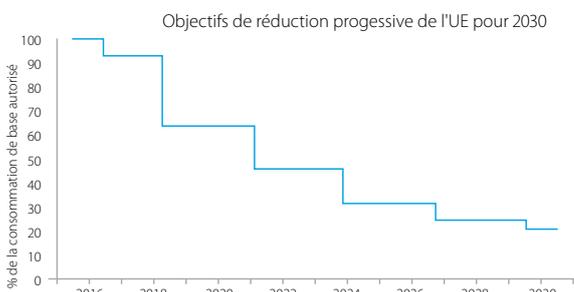


Pas d'interdiction des hydrocarbures fluorés (HFC), mais une **réduction progressive**, pourquoi ?

Afin de réduire l'impact environnemental des réfrigérants, l'UE désire réduire leur consommation et par conséquent leur utilisation dans les applications de climatisation notamment.

Cependant, les HFC restent nécessaires dans de nombreuses applications en raison de leur efficacité énergétique, de leur sécurité et de leurs avantages économiques. Il n'y a pas d'interdiction, des HFC, mais une diminution progressive à un niveau qui reste nécessaire pour une croissance durable de la climatisation, de la pompe à chaleur et de l'industrie de la réfrigération.

Il y a **3 domaines principaux** avec des actions spécifiques pour réaliser la réduction progressive :



Base = la consommation moyenne d'hydrocarbures fluorés entre 2009 et 2012

1. Réduction de l'impact d'un nouvel équipement, en réduisant l'utilisation gaz fluorés à fort PRP*

- › Passer à des HFC aux PRP moins élevés et à des gaz qui ne sont pas des hydrocarbures pour des secteurs spécifiques (par exemple : utilisation de R-32 pour le secteur résidentiel, etc.)
- › Réduction des charges sur les réfrigérants

2. Réduction de l'utilisation de réfrigérants pour la révision de l'équipement CVC

- › Réduction des fuites
- › Interdiction des hydrocarbures fluorés avec PRP > 2.500 pour les équipements de réfrigération avec une charge supérieure à 40 TCO₂eq, (par exemple : R-404A)

3. Augmentation de la récupération et de la réutilisation des HFC

(seuls les nouveaux HFC font partie du projet de réduction progressive des HFC)

*Potentiel de Réchauffement Planétaire

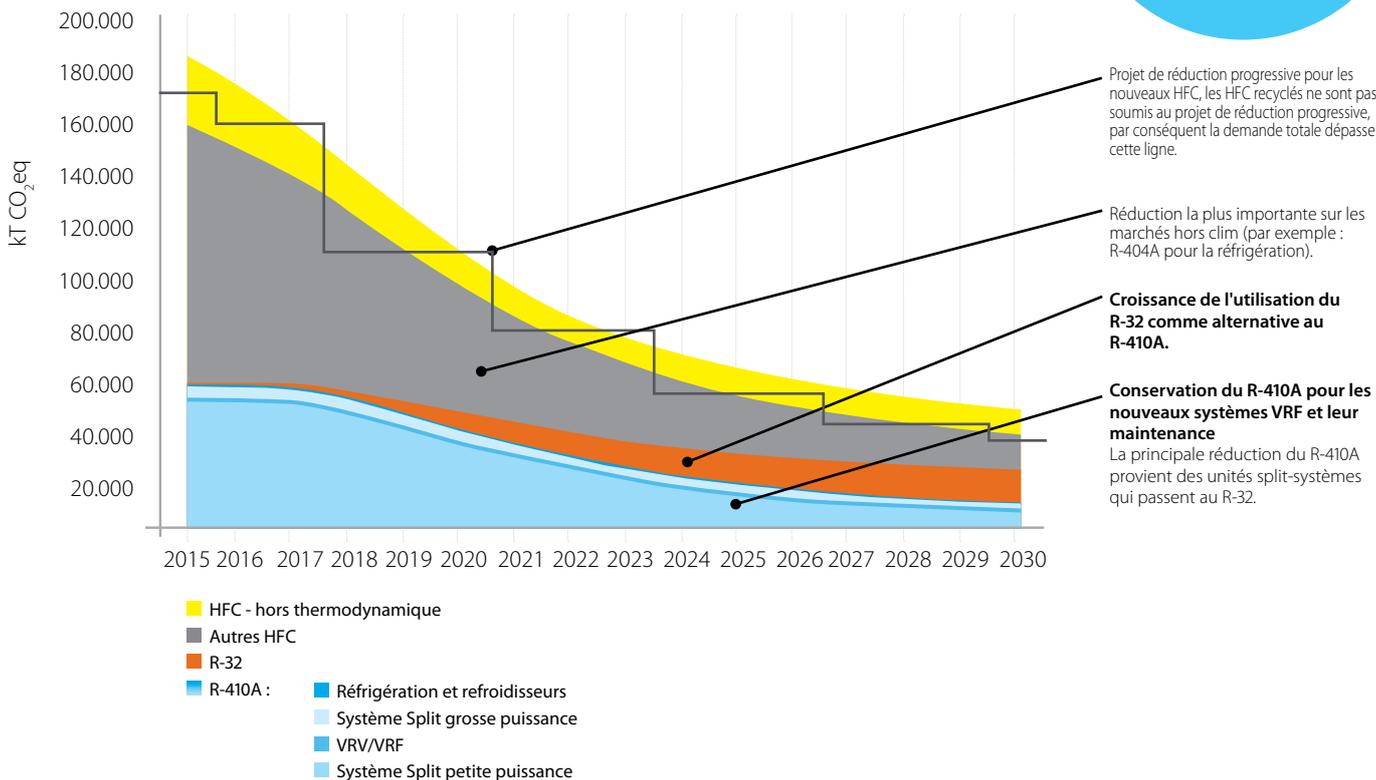
Pourquoi l'objectif est-il exprimé en équivalents CO₂ ?

Les objectifs de réduction progressive des HFC sont exprimés en équivalents CO₂ [= potentiel d'effet de serre x kg] et ne sont pas **spécifiques aux réfrigérants** (la législation impose uniquement une interdiction dans des cas précis, comme l'interdiction du R-404A pour des applications de réfrigération). Cela permet **d'avoir la flexibilité d'utiliser différents types de HFC et des mesures simples et concrètes** : passer à un réfrigérant avec un potentiel d'effet de serre inférieur, réduire la charge du réfrigérant ou une combinaison de ces deux éléments.

Pour le marché VRF, l'impact de la réduction progressive des HFC est très limité

D'où provient la principale contribution ?

Demande totale de HFC pour l'UE (nouveaux HFC + HFC réutilisés)



Certains réfrigérants sont interdits dans un nombre limité de secteurs

✓ Air conditionné des véhicules

Limite du potentiel d'effet de serre de 150 à partir de 2017
→ interdiction du R-134a

✓ Réfrigération dans les supermarchés

Limite du potentiel d'effet de serre de 2 500 à partir de 2020 pour les nouveaux équipements fixes¹
→ interdiction du R-404A

› Approche proactive de Daikin en utilisant les unités de condensation Inverter R-410A (-50 % d'équivalents CO₂)

› Limite du potentiel d'effet de serre de 150 à partir de 2022 pour les grands systèmes multipack
→ interdiction d'usage dans des systèmes de réfrigération centralisés multipack pour une utilisation commerciale avec une capacité estimée supérieure à 40 kW¹

✓ Systèmes Splits avec une charge de réfrigérant inférieure à 3 kg

Limite du potentiel d'effet de serre de 750 à partir de 2025
→ interdiction du R-410A uniquement pour les systèmes Splits avec une charge de réfrigérant inférieure à 3 kg

› **Anticipation pro-active de Daikin**, passage au R-32 (jusqu'à 80 % de CO₂eq de moins)
→ **Avantage** de la nouvelle législation : les systèmes utilisant le réfrigérant R-32 avec une charge < 7,4 kg n'ont pas besoin de **vérifications fréquentes des fuites**, ce qui permet de réduire les frais d'entretien

Dans toutes les applications, le réfrigérant reste disponible pour l'entretien des unités existantes, la limite est uniquement posée au niveau des ventes de nouveaux équipements, à l'exception des unités de réfrigération fixes avec une charge de réfrigérant de 40 TCO₂eq ou plus.
Certaines interdictions de produits ou limites du potentiel d'effet de serre s'appliquent également aux réfrigérateurs, aux surgélateurs, aux aérosols, aux protections contre les incendies et à d'autres secteurs.

(1) Exceptions applicables

Les gammes Daikin ont un temps d'avance sur les objectifs de la réglementation F-Gas

1

L'utilisation de réfrigérants avec un potentiel d'effet de serre limité dans des systèmes Splits et dans les unités de réfrigération

Daikin ouvre la voie de la conversion du marché pour les systèmes résidentiels et commerciaux au R-32

- › Une gamme complète R-32 pour les systèmes Splits et Sky Air
- › À noter également une tendance claire de la concurrence pour migrer au R-32

Daikin ouvre la voie de l'utilisation de R-410A, du CO₂ pour les applications de réfrigération



2

Charges réduites dans les nouveaux équipements

Développement de nouveaux produits et de nouvelles technologies pour réduire la quantité de réfrigérant nécessaire dans un système

- › Des réfrigérants plus efficaces tels que le R-32 réduisent la charge de 5 % à 30 % en comparaison avec le R-410A (Split, Sky Air)
- › D'autres technologies, comme la technologie d'échangeurs à micro-canaux des refroidisseurs liquide de Daikin réduisent la charge des réfrigérants d'au moins 15 %
- › Des réfrigérants plus efficaces offrent une consommation d'énergie réduite (de -28 % environ) et une empreinte environnementale réduite sur la durée de vie de l'équipement (-60 % pour une unité de 4 kW / 15 ans) (-60 % pour une unité de 4 kW / 15 ans)



3

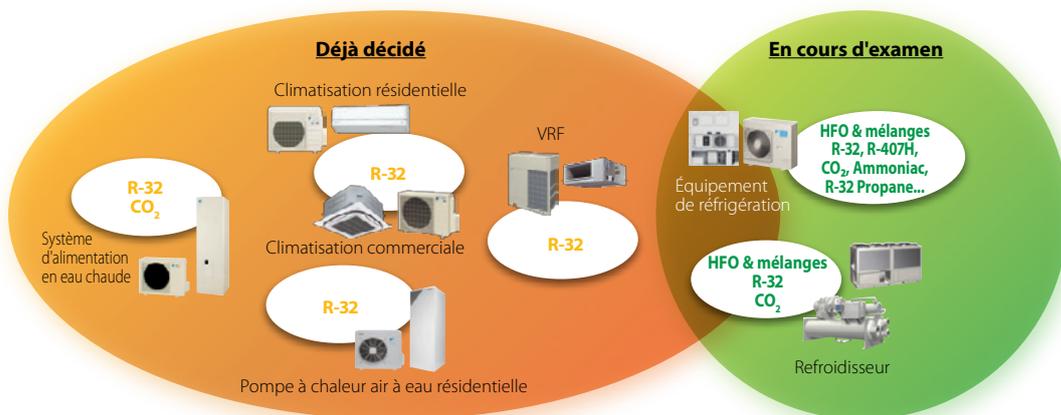
Réduction de la maintenance et de l'entretien pour le nouveau HFC en accord avec les règles de la F-Gas

- › Les systèmes Splits et VRV ont déjà de bas taux de fuites (en moyenne inférieurs à 1 %) comme cela est démontré par les mesures
- › Le contrôle d'étanchéité fixé à 5 TeqCO₂ pour les nouveaux HFC passe de 2,4 kg pour le R-410A à 7,4 kg pour le R-32
- › Moins de déplacement sur site

Stratégie de Daikin pour atteindre les objectifs de réduction progressive des HFC

L'environnement occupe une place spéciale dans notre philosophie d'entreprise. La volonté de notre société est de démontrer que la technologie des pompes à chaleur contribue à réduire l'empreinte carbone de nos solutions. Non seulement, nous anticipons sur la législation, mais nous avons également de l'avance sur l'innovation environnementale, ce qui met au défi nos concurrents.

Notre politique sur les réfrigérants ne se limite pas au R-32, mais elle est très variée et elle peut être résumée de la manière suivante :



Le bon réfrigérant pour la bonne application

Il n'y a pas un réfrigérant idéal convenant à toutes les applications. L'avenir va nous apporter une **diversité au niveau des choix des réfrigérants**, dans laquelle les HFC existants, les nouveaux HFC et les réfrigérants ne contenant pas de HFC joueront chacun un rôle. Daikin a identifié le **R-32** comme un réfrigérant très avantageux pour les conditionnements d'air du type split et multi-split (y compris VRV) les pompes à chaleur air/eau sur la base des critères susmentionnés. **Nous avons été le premier fabricant mondial à introduire des équipements avec le réfrigérant R-32.** Depuis lors, nombres de nos concurrents ont suivi cette voie.

Proposer un accès gratuit mondial aux brevets pour les équipements utilisant le réfrigérant

Depuis le mois de septembre 2015, Daikin a offert **un accès libre à 93 brevets**, ce qui facilite la conversion mondiale au réfrigérant R-32 pour les équipements de climatisation, de refroidissement et de pompe à chaleur. Ces brevets sont disponibles sur les marchés émergents depuis 2011, afin d'accélérer le remplacement des réfrigérants avec un fort potentiel sur la couche d'ozone tels que le R-22.

Garantir une faible empreinte carbone et d'importantes économies d'énergie pendant toute la durée de vie de l'installation

Daikin s'efforce continuellement de réduire l'impact environnemental de ses équipements, en ne se concentrant pas uniquement sur les émissions de CO₂, mais en garantissant la meilleure efficacité totale pendant le cycle de vie.

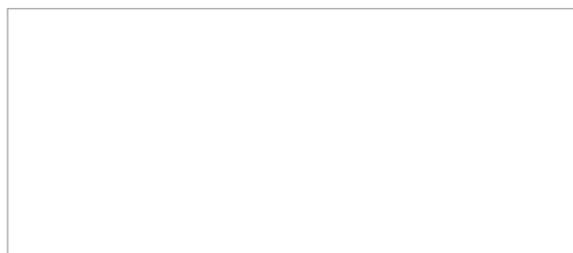
Quotas ?

La division chimique de Daikin, qui importe et produit des hydrocarbures fluorés en vrac, dispose d'un **accès privilégié aux quotas**.

À retenir pour le VRV

- L'impact de la réduction progressive des HFC est limité pour le VRV
- Le R-410A ne sera PAS interdit pour des applications VRF / VRV

DAIKIN AIRCONDITIONING FRANCE SAS - Z.A. du Petit Nanterre - 31, rue des Hautes Pâtures - Bât. B - Le Narval - 92737 Nanterre Cedex - Tél.: 01 46 69 95 69 - Fax : 01 47 21 41 60 - www.daikin.fr



Les unités Daikin sont conformes aux normes Européennes qui garantissent la sécurité des produits



Agissez pour le recyclage des papiers avec Daikin France et Ecofolio.