



## Froid et environnement

Plaquette réalisée en collaboration avec la profession du Froid

**ADEME**



Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie

Direction de l'Industrie  
2, square La Fayette  
B.P. 406 - 49004 Angers Cedex 01  
Téléphone: 0241204120  
Télécopie: 0241872350  
[www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)



Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques  
20, avenue de Ségur  
75302 Paris 07 SP  
Téléphone: 01 42 19 15 84  
Télécopie: 01 42 19 14 68  
[www.environnement.gouv.fr](http://www.environnement.gouv.fr)

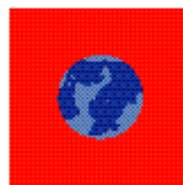
3999 • 40000 ex. • 07/2001 • ISBN 2-96817-595-3 • MUNICA 02 40 43 78 78

# Froid et environnement



- ☒ situation
- ☒ obligations
- ☒ démarche

**ADEME**



Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie



# Interdiction d'utiliser des CFC

*Vous utilisez des appareils produisant du froid (réfrigérateurs, climatiseurs, vitrines et camions réfrigérés,*

*distributeurs de boissons, centrales et entrepôts frigorifiques...) pour votre activité, votre confort, ou ceux de vos clients.*

*Pour produire ce froid, ces appareils utilisent certains produits de différentes sortes appelés fluides frigorigènes.*

*Ils ont des effets dommageables pour l'environnement notamment lorsqu'ils sont rejetés dans l'atmosphère.*



Clichié Delion Service

Ces produits commercialisés sous des noms divers (Fréon, Forane, Iscéon...) sont classés en groupes selon leur composition chimique.

On distingue les CFC (R 12, R 11, R 502...), les HCFC (R 22...), les HFC (R 134 A, R 407 C, R 410 A...).

Les CFC et, dans une moindre mesure, les HCFC ont un rôle important dans la destruction de la couche d'ozone qui, si elle se poursuivait, pourrait menacer la vie sur la terre.

Tous ces gaz, y compris les HFC, contribuent par l'accroissement de l'effet de serre au réchauffement global et au changement climatique.

Pour remédier à ces problèmes, des accords internationaux ont été conclus et les états signataires doivent prendre les mesures adéquates pour les faire respecter.

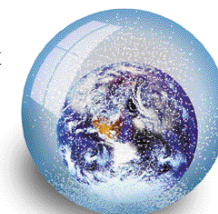
Il a été décidé d'interdire l'utilisation des fluides les plus dangereux et de ne permettre celle des autres que dans des conditions qui minimisent leur impact sur l'environnement.

## Quelques définitions

CFC	Chlorofluorocarbures. Composés chimiques formés de carbone, de chlore et de fluor.
HCFC	Hydrochlorofluorocarbures. Composés chimiques formés de carbone, d'hydrogène, de chlore et de fluor.
HFC	Hydrofluorocarbures. Composés chimiques formés de carbone, d'hydrogène et de fluor.
Couche d'ozone	Ozone (O <sub>3</sub> ). Présent dans la haute atmosphère, fait écran aux rayons UV nocifs du soleil.
Effet de serre	Phénomène de réchauffement de l'atmosphère sous l'effet des rayons solaires en présence de certains gaz.
Confinement	Action de réaliser l'étanchéité des équipements frigorifiques par une maintenance régulière et la détection des fuites.

Les mesures prises comprennent des interdictions d'utilisation et des règles destinées à réduire autant que possible les émissions dans l'atmosphère.

Ainsi les CFC, interdits de production depuis 1995, viennent à présent d'être interdits d'utilisation en maintenance. Ceci implique que les installations utilisant des CFC soient remplacées ou modifiées dès qu'un appoint de fluide sera nécessaire. Pour les HCFC, les interdictions ne concernent dans l'immédiat que la fabrication d'équipements neufs, mais l'arrêt de leur production et leur interdiction générale d'utilisation sont déjà programmés.

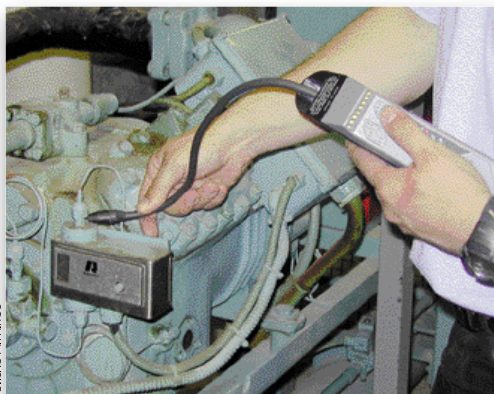


# Gestion responsable des frigorigènes

Les réglementations française et européenne prescrivent certaines obligations pour les utilisateurs d'équipements frigorifiques :

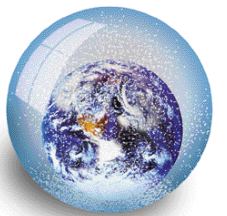
- Il est interdit de laisser les fluides frigorigènes s'évaporer dans l'atmosphère. Leur récupération est obligatoire lors des interventions sur les équipements et lors de leur mise au rebut. Au cours de ces opérations, **une fiche d'intervention** doit être rédigée par l'opérateur.  
« L'utilisateur doit la cosigner et la conserver pendant trois ans ».
- Les entreprises intervenant sur les installations frigorifiques doivent être **inscrites en préfecture**,

(l'inscription n'est délivrée que suivant des critères de capacité professionnelle et de détention du matériel approprié).



Cliché Armines

- Un **contrôle annuel d'étanchéité des installations** est obligatoire ainsi que la **réparation rapide** des fuites constatées.
- Les **CFC récupérés doivent être détruits** puisque leur mise sur le marché est interdite depuis le 1<sup>er</sup> octobre 2000 et leur **utilisation en maintenance interdite** depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2001.  
Les installations qui en contiennent ne peuvent donc être utilisées que tant qu'un appoint de fluide n'est pas indispensable. Au-delà, ces installations **devront être modifiées ou remplacées** par des installations utilisant des fluides autorisés.



Les **HCFC** vont être progressivement interdits de production puis d'utilisation. Leur emploi ne peut donc constituer qu'une solution provisoire.

Principaux textes réglementaires applicables en matière d'utilisation de fluides frigorigènes :

- **Décret n° 92-1271 du 7 décembre 1992** (JO du 8 décembre 1992), relatif à certains fluides frigorigènes utilisés dans les équipements frigorifiques climatiques, modifié par le décret n° 98-560 du 30 juin 1998.
- **Règlement CE n° 2037/2000 du Parlement européen et du Conseil du 29 juin 2000** (JOCE L 244 du 29 septembre 2000), relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, modifié par les règlements CE n° 2038/2000 et 2039/2000 du 28 septembre 2000.



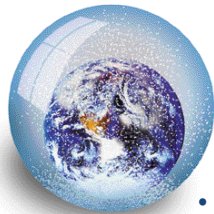
Clichés Revue Pratique du Froid



# Que faire pour continuer à produire du froid ?

## Faire un état des lieux

Compte tenu des évolutions récentes de la situation, vous devez réunir un certain nombre d'informations qui vous permettront de préciser la démarche à adopter.



- **Nature du fluide frigorigène** utilisé.
- **Age et état de l'installation.** Portez une attention particulière à son confinement que l'on peut évaluer par les appoints effectués récemment.
- **Evaluation des besoins actuels et futurs** (température, puissance frigorifique, longévité...). Il peut être préférable de consulter votre installateur (inscrit en préfecture) pour vérifier ces points et faire établir un devis si des modifications s'avèrent nécessaires.

## Trois cas de figures

### Si votre installation utilise des CFC

Votre installation, selon ses caractéristiques, devra être remplacée ou modifiée pour fonctionner avec un fluide autorisé, lorsqu'un appoint de fluide devra être effectué.

**Vous pourrez donc :**

- **soit garder la même installation** en remplaçant le CFC par un autre fluide frigorigène (HFC ou autres), compatible avec l'installation. Cette opération de reconversion nécessite un réglage et éventuellement le changement de certains composants pour que l'équipement puisse fonctionner ;
- **soit investir dans une nouvelle installation** fonctionnant avec un nouveau fluide (HFC ou autres).

### Si votre installation utilise des HCFC

Son utilisation reste possible dans l'immédiat mais sera interdite à terme (2015).

- **Si votre installation est ancienne** et doit être prochainement remplacée, elle peut être conservée en l'état jusqu'à la fin de sa durée de vie.
- **Si elle est récente**, il faudra envisager sa modification ou son remplacement d'ici 2015.

## Pour une installation neuve

Le point essentiel est de choisir un fluide frigorigène qui permette un fonctionnement durable de l'installation.

Les fluides qui ne font actuellement l'objet d'aucune restriction pour leur utilisation sont l'ammoniac, les hydrocarbures et les HFC.

- **Pour l'ammoniac**, il faut cependant veiller attentivement à respecter les prescriptions concernant la sécurité.
- **Les hydrocarbures** sont utilisables dans les petits équipements à faible charge de fluide (150 grammes) et dans les autres, il convient d'être très attentif aux règles en matière d'inflammabilité.
- **Les HFC** contribuent fortement à l'effet de serre; la qualité de leur gestion et le soin qu'apporteront utilisateurs et frigoristes à en limiter les émissions ne peuvent que contribuer à la pérennité de leur utilisation.



Cliché Revue Pratique du Froid

La marque RETOUR, un gage de qualité. Elaborée et délivrée par l'ADEME, la marque RETOUR a pour objet de garantir la qualité du service de reprise offert par le fournisseur à son client.

Pour connaître les titulaires de la marque RETOUR : [www.ademe.fr/Entreprises](http://www.ademe.fr/Entreprises)

