

Pourquoi, votre entreprise doit-elle s'impliquer?

- Afin de vous prémunir face à la limitation d'approvisionnement en HCFCs ainsi qu'aux restrictions d'utilisation de HCFCs dans un futur proche.
- Afin de rester à la pointe du développement technologique.
- Afin d'assurer la rentabilité de votre entreprise pour l'avenir.
- Afin de sauvegarder les marchés d'exportation.
- Afin de montrer que votre entreprise est un exemple d'entreprise verte.

Que doit faire votre entreprise?

- Si votre équipement est vieux, penser à remplacer votre technologie actuelle à base de HCFC avec une nouvelle technologie qui utilisent des substances alternatives respectueuse de la couche d'ozone et du climat – voir le tableau des alternatives.
- Choisir exclusivement des technologies sans HCFC lors de l'achat de nouveaux équipements.
- Établir des contrôles d'émissions des agents de gonflement dans la ligne de production:
 - utiliser de détecteurs de fuites.
 - établir un calendrier de contrôle des fuites sur la ligne de production.
 - faire réparer les fuites immédiatement par des techniciens qualifiés/agrèés.
- Former votre équipe pour la sécurité et la bonne gestion des agents de gonflement.
- Maintenir un registre pour l'équipement.
- Introduire les technologies alternatives.

Quels aspects faut-il prendre en compte en choisissant une technologie alternative?

- **Les aspects techniques**
 - la performance de la mousse produite avec la technologie alternative.
- **Les aspects environnementaux**
 - le Potentiel de Réchauffement Global (PRG) de l'agent de gonflement.
- **Les aspects économiques**
 - consommation annuelle d'énergie.
 - coût d'entretien.
 - coût d'investissement initial.
- **Les aspects de sécurité**
 - inflammabilité et toxicité de l'agent de gonflement.
 - risque d'explosion.

Vous pouvez demander de l'assistance !

Une assistance financière et technique est disponible auprès du Fonds multilatéral pour les projets de conversion de technologie, la formation et d'autres activités pour les entreprises éligibles dans les pays en développement. L'assistance est apportée dans le cadre du Plan de gestion de l'élimination des HCFCs (PGEH) et délivrée par les organisations internationales (PNUD, PNUE, ONUDI, La Banque Mondiale) et les Agences bilatérales.



Vous pouvez obtenir des renseignements supplémentaires sur les technologies alternatives sur le site du PNUE DTIE-ActionOzone : HCFC Help Centre: <http://web2.unep.fr/hcfc/>

Contactez vite votre Bureau National Ozone pour savoir comment votre entreprise pourrait bénéficier de cette assistance :



HCFCs

dans les secteurs de la
réfrigération et de la climatisation

Comment préparer l'élimination

HCFCs

Comment préparer l'élimination

Que sont les HCFCs?

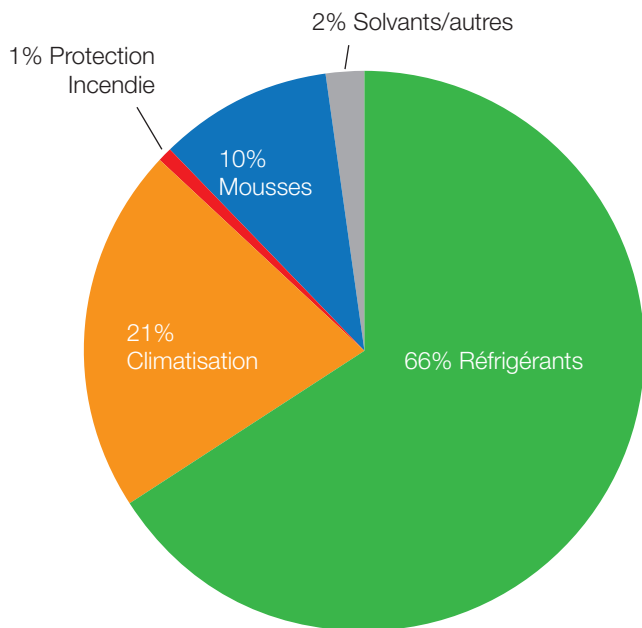
Les Hydrochlorofluorocarbures (HCFCs) et les mélanges en contenant sont des produits chimiques créés par l'homme. Ils sont principalement utilisés dans les domaines de la réfrigération (comme agent frigorigène), de la lutte contre les incendies (comme agent extincteur), de l'industrie (comme agent de gonflement, solvant ou matière première) et dans les aérosols comme gaz propulseur.

Environ 75% de la consommation globale des HCFCs (y compris ceux utilisés comme matières premières) sont utilisés dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation (RAC).

La substance la plus utilisée est le HCFC-22 ou R-22. Les HCFCs sont utilisés également dans de nombreux mélanges de frigorigènes tels que le R-401A, R-409A, le R-411B etc.

Quelles sont les applications de HCFCs dans ce secteur?

Dans le secteur de la RAC, les HCFCs sont essentiellement utilisés dans la réfrigération commerciale et industrielle, le transport réfrigéré, les pompes à chaleur, les climatiseurs et les refroidisseurs.



Pourquoi remplacer les HCFCs?

Les HCFCs sont des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (SAO), dont la production et la consommation sont soumises à une élimination mondiale progressive selon un accord international - le Protocole de Montréal. Les HCFCs sont capables de détruire la couche d'ozone stratosphérique qui protège la terre et sont aussi de puissants gaz à effet de serre contribuant considérablement au changement climatique.

Calendrier de l'élimination des HCFCs pour les pays en voie de développement selon le Protocole de Montréal

Consommation de HCFC = production + importations - exportations
Niveau de base : la moyenne de la consommation des années 2009 et 2010

1 Janvier 2013	gel
1 Janvier 2015	réduction de 10%
1 Janvier 2020	réduction de 35%
1 Janvier 2025	réduction de 67.5%
1 Janvier 2030	réduction de 100%*

* Une consommation annuelle moyenne de 2.5% est autorisée pour la période de 2030-2040



Photo crédits: Dreamstime

Quelles substances alternatives pour remplacer les HCFC dans le secteur de la RAC?

Les substances alternatives à faible impact climatique (PRG basse) sont marquées en jaune.

Les technologies émergentes qui ne nuisent pas au climat : ==> HFO-1234yf

Type d'équipement	Les substances alternatives avec zéro PAO
Réfrigération	
Réfrigérateurs domestiques	HFC-245a, HFC-134a, hydrocarbures
Équipement autonome pour la vente au détail d'aliments	HFC-134a, R-404a, hydrocarbures , CO2
Distributeurs automatiques	HFC-134a, hydrocarbures , technologie Stirling et transcritique au CO2
Unités de condensation	R-404A, R-507A
Systèmes pour grands supermarchés	HFC-134a, R-404A, R-407C, R-417A, R-422B, systèmes distribués (utilisant les HFCs, HC ou CO2) , systèmes indirects (utilisant les HFCs, ammoniac, hydrocarbures ou CO2) , systèmes en cascade à deux étages utilisant le CO2
Chambre froide	HFC-134a, R-404A, R-410A, R-507A, hydrocarbures , ammoniac , CO2 , systèmes distribués (utilisant les HFC, HC ou CO2) , systèmes indirects (utilisant les HFCs, ammoniac, hydrocarbures ou CO2)
Transport frigorifique	HFC-23, HFC-134a, R-404A, R-407C, R-410A, R-507A, ammoniac , CO2 , hydrocarbures
Réfrigération pour processus industriels	HFC-134a, R-404A, R-507A, ammoniac , CO2 , eau , systèmes distribués (utilisant les HFCs, HC ou CO2) , systèmes indirects (utilisant les HFCs, ammoniac, hydrocarbures ou CO2)
Climatisation	
Pompes à chaleur	HFC-143a, R-404A, R-407C, R-410A, hydrocarbures , ammoniac , CO2
Climatiseurs unitaires (avec/sans conduit)	HFC-143a, R-404A, R-407C, R-410A, hydrocarbures , ammoniac , CO2
Climatiseurs de fenêtres	HFC-143a, R-407C, R-410A, R-417A, R-419A, R-422B, hydrocarbures , CO2
Climatiseurs terminaux autonomes (PTAC)	R-134a, R-404A, R-407C, R-410A, hydrocarbures , ammoniac , CO2
Refroidisseurs	HFC-134a, HFC-245fa, R-407C, R-410A, ammoniac , hydrocarbures