



Information ASF pour les exploitants d'installations

Attention au choix du fluide frigorigène

Les fluides frigorigènes sont quasiment le « carburant » d'un système de réfrigération. Pour de nombreuses applications, des fluides frigorigènes synthétiques ont été utilisés au cours des dernières décennies. Ceux-ci présentent de bonnes propriétés thermodynamiques, mais comportent certains risques pour l'environnement et le climat. L'utilisation de fluides frigorigènes synthétiques sera considérablement limitée dans un avenir proche. La présente fiche d'information explique pourquoi les fluides frigorigènes synthétiques font l'objet de critiques et quelles sont les conséquences de la limitation de ces substances pour les clients finaux.

Raisons du renforcement de la réglementation

Dans toute l'Europe, la pression politique contre l'utilisation des fluides frigorigènes synthétiques augmente pour deux raisons.

- ▶ **Impact climatique** : de nombreux fluides frigorigènes synthétiques ont un potentiel de réchauffement global élevé.
- ▶ **Les PFAS** (composés alkylés per- et polyfluorés) désignent un groupe de substances utilisées dans de nombreux produits, dont les téléphones portables, les cosmétiques, les panneaux solaires, les vestes de pluie et bien d'autres encore. Divers réfrigérants font également partie de ce groupe de substances. Une fois libérés, les PFAS restent dans l'environnement pendant des décennies en raison de leur stabilité chimique, peuvent nuire aux personnes et à l'environnement et sont pratiquement impossibles à éliminer de l'eau et du sol.

Dispositions légales

Dans l'**Union européenne (UE)**, l'utilisation de gaz à effet de serre fluorés - dont font partie pratiquement tous les fluides frigorigènes synthétiques - est régie par le règlement sur les gaz fluorés. Celle-ci a été récemment amendée, est en vigueur depuis le 11 mars 2024 et limite l'utilisation des fluides frigorigènes synthétiques. La production, la mise sur le marché et l'utilisation des PFAS sont régies en Europe par le règlement REACH. Ce règlement est actuellement en cours de révision. A moyen terme, il faut s'attendre à des interdictions complètes de l'utilisation des PFAS.

En **Suisse**, les prescriptions de l'UE n'ont pas d'effet juridique. Les restrictions concernant les fluides frigorigènes sont régies par l'Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim). Celle-ci est réexaminée périodiquement et adaptée le cas échéant en tenant compte de l'évolution du droit international et des développements scientifiques et techniques. Les

conditions générales changeantes au sein de l'UE marquent également la discussion sur la mise à jour de l'ORRChim.

Effets possibles d'une interdiction des PFAS : les fluides frigorigènes HFC et HFO et leurs mélanges suivants seraient notamment concernés par une interdiction des PFAS : R-125, R-134a, R-143a, R-404A, R-410A, R-449A, R-513A, R-452A, R-1234yf et R-1234ze. L'interdiction des PFAS devrait encore prendre quelques années. Les installations existantes pourront vraisemblablement continuer à fonctionner au-delà des interdictions. Une interdiction pourrait toutefois entraîner une raréfaction et un renchérissement de ces fluides frigorigènes, ce qui se répercuterait sur les coûts de maintenance et d'entretien. Le fluide frigorigène HFC R-32 ne serait pas concerné par une interdiction des PFAS.

Conclusion sur les dispositions légales : Avec la révision de la directive l'ordonnance sur les gaz fluorés, l'utilisation de fluides frigorigènes synthétiques est fortement limitée dans l'UE. Des prescriptions plus strictes s'appliqueront également en Suisse à partir de 2025 et il faut s'attendre à ce que l'ORRChim soit à nouveau renforcée et alignée sur les prescriptions de l'UE en 2027. On ne sait pas encore quand et dans quelle mesure l'utilisation des PFAS sera interdite dans l'UE. Mais à moyen terme, il faut s'attendre à des interdictions dans l'UE, ce qui entraînera probablement aussi des restrictions en Suisse.

Point de vue et recommandations de l'ASF

Dans toute l'Europe, voire dans le monde entier, on observe une nette tendance à l'utilisation de fluides frigorigènes naturels. L'ASF soutient cette évolution dans les grandes lignes. L'association continuera toutefois à s'engager pour que les restrictions soient acceptables d'un point de vue écologique, énergétique et de sécurité et qu'elles soient économiquement supportables. Les évolutions ne peuvent être influencées que de manière limitée par l'ASF, mais aussi par la Suisse.

L'ASF recommande

- ▶ **Les réfrigérants naturels seront autorisés et disponibles à long terme.** Il s'agit notamment du R-717 ammoniac, du R-744 dioxyde de carbone, du R-718 eau, du R729 air, du R290 propane, du R-1270 propène, du R-600a isobutane, du R-600 butane et d'autres hydrocarbures. Les systèmes de réfrigération utilisant des fluides frigorigènes naturels peuvent être exploités à long terme sans aucune restriction.
- ▶ Lors de la conception de nouveaux systèmes frigorifiques, la règle suivante s'applique : les installations



Information ASF pour les exploitants d'installations

utilisant des fluides frigorigènes synthétiques peuvent être construites aujourd'hui sous certaines conditions. A plus long terme (10 - 20 ans), des restrictions peuvent toutefois survenir, par exemple en raison d'une raréfaction ou d'un renchérissement des fluides frigorigènes sur le marché ou d'interdictions de recharge à l'échelle européenne. **Important : les systèmes de réfrigération utilisant des fluides frigorigènes synthétiques ne peuvent pas être convertis en fluides frigorigènes naturels.**

- ▶ Pour plus d'informations, contactez votre entreprise spécialisée dans la réfrigération.