



ImmoClimat
Suisse



F.A.Q. pour les propriétaires de pompes à chaleur

Les fluides frigorigènes dans les pompes à chaleur : quelles sont les règles en vigueur et les précautions à prendre ?

1. Est-il encore possible d'installer une pompe à chaleur fonctionnant avec un fluide frigorigène synthétique ? 2
2. À partir de quand une pompe à chaleur est-elle considérée comme « mise sur le marché » ? 2
3. Pourrai-je continuer à l'avenir à faire fonctionner ma pompe à chaleur avec un fluide frigorigène synthétique et à la réparer si nécessaire ? 2
4. Ma pompe à chaleur utilise du propane comme fluide frigorigène. À quoi faut-il veiller lors de l'installation ? 3
5. En tant que propriétaire, à quoi dois-je faire attention lors de l'utilisation de ma pompe à chaleur au propane ? 3
6. Pourquoi les dispositions relatives aux fluides frigorigènes utilisés dans les pompes à chaleur ont-elles été modifiées ? 4
7. Pourquoi le cadre réglementaire de l'UE nous concerne-t-il ? 4
8. Qu'est-ce qu'un fluide frigorigène et pourquoi est-il nécessaire dans une pompe à chaleur ? 4
9. Quel est le potentiel de réchauffement global (PRG) des fluides frigorigènes courants ? 5
10. Comment savoir quel fluide frigorigène est utilisé dans ma pompe à chaleur ? 5
11. À quelle fréquence le fluide frigorigène s'échappe-t-il de la pompe à chaleur ? 5
12. Vous avez d'autres questions ? Vous trouverez les réponses ici ! 6

1. Est-il encore possible d'installer une pompe à chaleur fonctionnant avec un fluide frigorigène synthétique ?

Oui, jusqu'à fin juin 2027, les pompes à chaleur fonctionnant avec des fluides frigorigènes synthétiques peuvent encore être livrées aux particuliers, puis installées. À partir de cette date, des exigences plus strictes s'appliqueront concernant l'utilisation des fluides frigorigènes synthétiques, en fonction du type de construction et de la puissance calorifique de la pompe à chaleur. Dans la plupart des cas, ces exigences ne pourront être respectées qu'avec des fluides frigorigènes naturels.

Les premières dispositions plus strictes de l'ordonnance ORRChim entreront en vigueur le 1er janvier 2027. Compte tenu du délai d'écoulement de 6 mois applicable à certaines catégories, les dates butoirs suivantes s'appliquent pour la mise sur le marché :

- Pompes à chaleur air/eau de type split, puissance de chauffage ≤ 12 kW : PRG < 150 à partir du 01.07.2027
- Pompes à chaleur air/air de type split, puissance de chauffage ≤ 12 kW : PRG < 750 à partir du 01.07.2027 et PRG < 150 à partir du 01.01.2029
- Pompes à chaleur de type split (air/eau et air/air) avec des puissances de chauffage > 12 kW jusqu'à ≤ 250 kW : PRG < 750 à partir du 01.01.2029
- Pompes à chaleur monoblocs installées à l'extérieur, puissance de chauffage ≤ 50 kW : PRG < 150 à partir du 01.07.2027
- Pompes à chaleur monoblocs installées à l'extérieur et à l'intérieur avec des puissances de chauffage > 50 kW jusqu'à ≤ 250 kW : PRG < 150 à partir du 01.01.2030
- Pompes à chaleur monoblocs et de type split installées à l'extérieur avec des puissances de chauffage > 250 kW : fluides frigorigènes non stables dans l'air à partir du 01.07.2027

Pour les pompes à chaleur installées à l'intérieur, les exigences suivantes s'appliquent, compte tenu des dérogations prévues selon l'état de la technique :

- Pompes à chaleur monoblocs installées à l'intérieur, puissance de chauffage ≤ 50 kW : PRG < 150 à partir du 01.01.2029
- Pompes à chaleur monoblocs installées à l'intérieur et à l'extérieur avec des puissances de chauffage > 50 kW jusqu'à ≤ 250 kW : PRG < 150 à partir du 01.01.2030
- Pompes à chaleur monoblocs installées à l'intérieur avec des puissances de chauffage > 250 kW jusqu'à ≤ 750 kW : fluides frigorigènes non stables dans l'air à partir du 01.01.2029
- Pompes à chaleur monoblocs installées à l'intérieur, puissance de chauffage > 750 kW : fluides frigorigènes non stables dans l'air à partir du 01.07.2027

2. À partir de quand une pompe à chaleur est-elle considérée comme « mise sur le marché » ?

La mise sur le marché désigne le fait de « mettre à la disposition de tiers » ou de « céder à des tiers », ainsi que l'importation à des fins professionnelles ou commerciales (art. 4, al. 1, let. i, de la loi sur les produits chimiques). Concrètement, cela signifie que la remise d'une pompe à chaleur à un client final est considérée comme une « mise sur le marché ». C'est la livraison sur le site du client final qui est déterminante. Les travaux d'installation et de mise en service peuvent être effectués même après l'entrée en vigueur de l'interdiction de mise sur le marché.

3. Pourrai-je continuer à l'avenir à faire fonctionner ma pompe à chaleur avec un fluide frigorigène synthétique et à la réparer si nécessaire ?

Oui. Les pompes à chaleur déjà installées, ainsi que celles mises sur le marché jusqu'à la date d'entrée en vigueur des interdictions, et dont le PRG est inférieur à 2500, pourront être utilisées, entretenues et réparées si nécessaire jusqu'à la fin de leur durée de vie.

Si nécessaire, une pompe à chaleur mise sur le marché aujourd'hui ou jusqu'à la date d'interdiction de mise sur le marché peut être rechargée avec un fluide frigorigène synthétique dont le PRG est inférieur à 2500. Seuls les fluides frigorigènes synthétiques dont le PRG est supérieur à 2500 sont concernés par l'interdiction de recharge. Ces fluides ne sont toutefois plus utilisés dans les pompes à chaleur depuis longtemps déjà. Les fluides frigorigènes dont le PRG est supérieur à 2500 ne peuvent d'ores et déjà être rechargés que sous forme régénérée. À compter du 1er janvier 2030, la recharge avec des fluides frigorigènes dont le PRG est supérieur à 2500 sera interdite.

4. Ma pompe à chaleur utilise du propane comme fluide frigorigène. À quoi faut-il veiller lors de l'installation ?

Le propane est un fluide frigorigène respectueux du climat. Il est toutefois facilement inflammable. C'est pourquoi des mesures de sécurité doivent être prises pour les pompes à chaleur installées à l'intérieur comme à l'extérieur. Le fabricant de la pompe à chaleur définit les mesures nécessaires, que l'entreprise d'installation est tenue de respecter impérativement. Si les consignes de sécurité ne sont pas respectées, la pompe à chaleur ne doit pas être mise en service.

Les concepts de sécurité dépendent du produit. La plupart des spécifications relatives aux mesures de sécurité sont définies par le fabricant ou le fournisseur de l'appareil. Il s'agit de mesures techniques (par exemple, des caissons de pompe à chaleur ventilés vers l'extérieur, des détecteurs de fluide frigorigène associés à un système de ventilation d'urgence), mais aussi de la définition de zones de protection. Les zones de protection définissent des périmètres autour de la pompe à chaleur dans lesquels aucune source d'inflammation ne doit se trouver. Cela concerne par exemple les interrupteurs électriques. Il existe en outre des distances de sécurité à respecter par rapport aux ouvertures de fenêtres, aux sauts-de-loup, aux cages d'escalier et autres éléments similaires. Cela vise à garantir qu'en cas de fuite, le fluide frigorigène ne puisse pas s'accumuler jusqu'à atteindre une concentration inflammable. Les consignes de sécurité des fabricants de pompes à chaleur doivent être impérativement respectées.

Les pompes à chaleur contenant moins de 150 g de propane comme fluide frigorigène ne sont soumises à aucune exigence de sécurité spécifique en matière d'installation, de détection des fuites ou de ventilation.

Lors de la planification d'une telle installation, demandez impérativement conseil à votre partenaire spécialisé.

5. En tant que propriétaire, à quoi dois-je faire attention lors de l'utilisation de ma pompe à chaleur au propane ?

Si la pompe à chaleur a été posée par un installateur qualifié et mise en service par le fabricant, vous avez la garantie que toutes les mesures de sécurité nécessaires ont été prises et qu'un fonctionnement sûr est assuré. Toutefois, en tant qu'utilisateur ou propriétaire, vous devez également respecter les règles suivantes afin de garantir la sécurité de l'installation sur le long terme :

- Il est interdit d'installer a posteriori des sources d'inflammation dans la zone de protection de la PAC (par exemple, l'ajout d'une prise électrique, d'une installation photovoltaïque, d'une station de recharge pour robot tondeuse ou de tout autre équipement similaire dans cette zone).
- Aucune flamme nue, étincelle ou consommation de tabac n'est autorisée à proximité de l'installation.
- Aucun véhicule à moteur (électrique ou à combustion) ne doit être manœuvré ou stationné dans la zone de protection.
- Faites effectuer un entretien périodique et un contrôle d'étanchéité. Ne faites appel qu'à du personnel qualifié pour les travaux d'entretien et les éventuelles réparations.
- Respectez les consignes figurant dans le mode d'emploi de votre pompe à chaleur.

6. Pourquoi les dispositions relatives aux fluides frigorigènes utilisés dans les pompes à chaleur ont-elles été modifiées ?

La Suisse a ratifié le Protocole de Kyoto en 1997 et s'est engagée à réduire drastiquement ses émissions de gaz à effet de serre. Le 18 juin 2023, le peuple suisse s'est en outre prononcé en faveur de l'objectif « zéro émission nette » d'ici 2050. Le constat est clair depuis près de trente ans : l'utilisation de substances ayant un impact sur le climat doit être réduite, voire totalement abandonnée.

Mais l'évolution des fluides frigorigènes a commencé bien avant cela. Vous souvenez-vous du trou dans la couche d'ozone à la fin des années 1980 ? En 1987, en signant le Protocole de Montréal aux côtés de 23 États et de la Communauté européenne, la Suisse a décidé d'abandonner les chlorofluorocarbures (CFC) afin de résorber ce trou dans la couche d'ozone. Les fluides frigorigènes concernés ont ainsi été progressivement retirés du marché pour les pompes à chaleur, les réfrigérateurs et de nombreuses autres applications. Ils ont été remplacés par d'autres fluides frigorigènes synthétiques présentant des propriétés thermodynamiques idéales pour le fonctionnement des installations, mais s'avérant nocifs pour le climat lorsqu'ils sont rejetés dans l'atmosphère. Par la suite, en 1997, la Suisse a ratifié le Protocole de Kyoto. Par ce traité, les États signataires (au nombre de 192 aujourd'hui) se sont engagés à réduire drastiquement leurs émissions de gaz à effet de serre.

En conséquence, les fluides frigorigènes présentant un fort potentiel de réchauffement global sont désormais également remplacés progressivement.

7. Pourquoi le cadre réglementaire de l'UE nous concerne-t-il ?

La Suisse entretient des liens étroits avec l'UE dans de nombreux domaines. Elle doit donc souvent s'aligner sur la législation européenne ou, à tout le moins, s'en inspirer. À cela s'ajoute le fait que, lors de la conception de leurs installations, les fabricants s'orientent vers le marché européen et, par conséquent, vers les conditions-cadres de l'UE, plutôt que vers le petit marché suisse.

Bien que la Suisse ne soit pas membre de l'Union européenne (UE), elle entretient des liens économiques étroits avec cette dernière et dispose d'un niveau technologique similaire en matière d'installations et d'équipements. Cela implique, dans certains domaines, une nécessaire harmonisation de la législation suisse avec les directives européennes. La majorité des pompes à chaleur (PAC) commercialisées en Suisse étant fabriquées dans l'UE, il s'agit d'une raison supplémentaire justifiant l'alignement de la Suisse sur le cadre réglementaire européen spécifique au secteur des pompes à chaleur.

En Suisse, l'utilisation des fluides frigorigènes est régie par l'Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim). Celle-ci s'inspire largement du règlement européen « F-Gas », qui encadre l'utilisation des fluides frigorigènes au sein de l'Union européenne. Ce règlement « F-Gas » a fait l'objet de révisions en janvier 2024 et en octobre 2025.

8. Qu'est-ce qu'un fluide frigorigène et pourquoi est-il nécessaire dans une pompe à chaleur ?

Le fluide frigorigène constitue en quelque sorte le « moteur » de toute pompe à chaleur (PAC). Il absorbe la chaleur présente dans l'environnement (air, eau ou sol) et permet de la transférer à un niveau de température plus élevé. On distingue aujourd'hui deux grandes catégories : les fluides frigorigènes synthétiques et les fluides frigorigènes naturels.

Il existe différents types de fluides frigorigènes en fonction des besoins. Les fluides frigorigènes synthétiques utilisés jusqu'à présent dans les pompes à chaleur sont ininflammables et possèdent des propriétés physiques (pression, température, état physique) qui conviennent bien au fonctionnement des pompes à chaleur. Le revers de la médaille, c'est que ces fluides frigorigènes ont un effet de réchauffement climatique s'ils s'échappent dans l'environnement. Ils présentent donc un potentiel de réchauffement global (Potentiel de Réchauffement Global, PRG) élevé. Un PRG de 1 correspond au potentiel de réchauffement global du CO₂, tandis que les fluides frigorigènes courants ont un PRG supérieur à 1000. C'est pour cela que l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim) prévoit un « phase-

down » : la mise sur le marché des fluides frigorigènes à fort PRG sera progressivement restreinte au cours des prochaines années.

Par conséquent, les nouvelles installations utilisent aujourd'hui de plus en plus des fluides frigorigènes naturels présentant des valeurs de PRG très faibles : généralement du propane pour les pompes à chaleur courantes, et de l'ammoniac ou du CO₂ pour les très grandes pompes à chaleur. En raison de l'inflammabilité du propane, les fabricants et les installateurs doivent respecter certaines consignes de sécurité supplémentaires. Mais pas d'inquiétude : le mélange propane/isobutane est utilisé depuis de nombreuses années dans tous les réfrigérateurs ménagers. Ce système fonctionne en toute sécurité, de manière très efficace et sans défaillance.

9. Quel est le potentiel de réchauffement global (PRG) des fluides frigorigènes courants ?

Chaque fluide frigorigène présente un potentiel de réchauffement global (PRG) différent. Le PRG des fluides frigorigènes couramment utilisés dans les pompes à chaleur (PAC) varie jusqu'à 2500.

Les fluides frigorigènes les plus fréquemment utilisés dans les pompes à chaleur (PAC) et leurs valeurs PRG correspondantes sont les suivants :

- R-410A: PRG 2088
- R-407C: PRG 1774
- R-134a: PRG 1430
- R-290: PRG 3

10. Comment savoir quel fluide frigorigène est utilisé dans ma pompe à chaleur ?

Selon le modèle de pompe à chaleur, les fluides frigorigènes utilisés et leurs quantités sont indiqués aux emplacements suivants :

- Sur la plaque signalétique de la pompe à chaleur elle-même
- Dans le manuel de la pompe à chaleur
- Sur le site web du fabricant et dans les fiches techniques des produits

En cas de doute, veuillez contacter le fabricant ou votre revendeur spécialisé.

11. À quelle fréquence le fluide frigorigène s'échappe-t-il de la pompe à chaleur ?

La pompe à chaleur fonctionne selon un circuit fermé. En temps normal, il n'y a pas de fuite de fluide frigorigène.

L'étanchéité de tous les appareils est contrôlée avant leur livraison. Si, contre toute attente, du fluide frigorigène venait à s'échapper pendant le fonctionnement de la pompe à chaleur, celle-ci passerait en mode « panne ». Une fuite est donc détectée rapidement. L'entretien périodique des appareils contribue à éviter toute fuite de fluide frigorigène. Les appareils en fin de vie sont soumis à un processus de recyclage qui comprend l'aspiration, le recyclage ou l'élimination du fluide frigorigène dans les règles de l'art.

Mesures visant à empêcher toute fuite indésirable de fluide frigorigène :

- Circuits frigorifiques assemblés en usine, soumis à des contrôles stricts et à des normes rigoureuses.
- Entretien périodique de la pompe à chaleur (PAC).
- Contrôles d'étanchéité périodiques obligatoires selon la loi pour les PAC contenant une quantité définie de fluide frigorigène.
- Certificat de qualité pour les pompes à chaleur, garantissant un équipement de haute qualité.
- Formation continue des installateurs et des techniciens de service concernant la manipulation des fluides frigorigènes.

- Récupération (aspiration) et valorisation ou recyclage du fluide frigorigène lors des interventions de réparation.
- Élimination professionnelle de la pompe à chaleur en fin de vie, en collaboration avec la [SENS](#).

12. Vous avez d'autres questions ? Vous trouverez les réponses ici !

Adressez-vous au bureau de coordination du GSP :

Coordination ORRChim

Daniel Laupper

daniel.laupper@fws.ch

041 911 22 97

Pour plus d'informations, vous pouvez également consulter :

www.fws.ch

www.gebaeudeklima-schweiz.ch

www.suissetec.ch