

FICHE INFORMATIVE Septembre 2026

Fluides frigorigènes pour pompes à chaleur et installations de climatisation Changements à partir du 1^{er} janvier 2027

En ratifiant le 5^e amendement au Protocole de Montréal (Amendement de Kigali) en 2018, la Suisse s'est engagée à réduire progressivement l'utilisation et les émissions de certains fluides frigorigènes fluorés ayant un impact sur le climat. C'est pourquoi l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim) restreint de plus en plus la mise sur le marché de certaines installations contenant des fluides frigorigènes stables dans l'air.

Dès que possible, les pompes à chaleur et les installations de réfrigération devront fonctionner en grande partie avec des fluides frigorigènes naturels. Ces prescriptions figurent dans l'ORRChim de la Confédération. Alignées sur le règlement 2024/573 de l'UE, elles entreront en vigueur le 1^{er} janvier 2027.



Délais de mise sur le marché et de remise de pompes à chaleur et d'installations de climatisation contenant des fluides frigorigènes stables dans l'air (fluides frigorigènes synthétiques)

Il reste autorisé de remettre à des tiers des pompes à chaleur et des installations de climatisation contenant des fluides frigorigènes synthétiques concernés par les nouvelles interdictions jusqu'au 30 juin 2027, à condition qu'aucune disposition transitoire ou dérogatoire divergente ne soit applicable. Les termes et conditions juridiques fixés à l'annexe 2.10 de l'ORRChim sont déterminants.

Passé ce délai, des dispositions plus strictes s'appliqueront à l'utilisation de fluides frigorigènes stables dans l'air, en fonction du type de construction et de la puissance thermique des pompes à chaleur et des installations de climatisation. En règle générale, seuls des fluides frigorigènes naturels permettront de se conformer à ces dispositions renforcées.

Pompes à chaleur : utilisation principalement pour la production de chaleur	Puissance thermique Q_{OH}	PRG (autorisé à partir de la date limite)	Remise à des tiers (clients finaux), seconde mise sur le marché
Split air/eau	≤ 12 kW	< 750	01.07.2027
Split air/air	≤ 12 kW	≤ 750 < 150	01.07.2027 01.01.2029 ⁹
Split air/eau et air/air	> 12 kW à ≤ 250 kW	< 750	01.01.2029 ⁹
Installation autonome placée à l'extérieur (monobloc)	≤ 50 kW	< 150	01.07.2027
Installation autonome placée à l'extérieur (monobloc)	> 50 kW à ≤ 250 kW	< 150	01.01.2030 ¹⁰
Installation autonome placée à l'extérieur (monobloc) et split	> 250 kW	Fluides frigorigènes non stables dans l'air	01.07.2027
Installation autonome placée à l'intérieur (monobloc)	≤ 50 kW	< 150	Dérogation selon l'état actuel de la technique ¹
Installation autonome placée à l'intérieur (monobloc)	≤ 750 kW	< 2100	Dérogation selon l'état actuel de la technique ¹
Installation autonome placée à l'intérieur (monobloc)	> 50 kW à ≤ 250 kW	< 150	01.01.2030 ¹⁰ Dérogation selon l'état actuel de la technique
Installation autonome placée à l'intérieur (monobloc)	> 250 kW à ≤ 750 kW	Fluides frigorigènes non stables dans l'air	01.01.2029 ¹ Dérogation selon l'état actuel de la technique
Installation autonome placée à l'intérieur (monobloc)	> 750 kW	Fluides frigorigènes non stables dans l'air	01.07.2027
Autres types	≤ 12 kW	< 150	01.07.2027
Autres types	> 12 kW	Fluides frigorigènes non stables dans l'air	01.07.2027

Notes de bas de page : explications p. 6

Installations de climatisation	Puissance frigorifique Q_{0K}	PRG (autorisé à partir de la date limite)	Remise à des tiers (clients finaux), seconde mise sur le marché
Refroidissement des bâtiments (y. c. pompe à chaleur réversible utilisée principalement pour le refroidissement d'air)	≤ 12 kW	< 150	01.07.2027
Système split à évaporation directe et condensation directe	≤ 12 kW	≥ 150 à < 750	01.01.2029 ⁷
Refroidissement des bâtiments (y. c. pompe à chaleur réversible utilisée principalement pour le refroidissement d'air)	> 12 kW à ≤ 200 kW	< 150	01.07.2027 ² Dérogation selon l'état actuel de la technique
Refroidissement autonome des bâtiments (monobloc), sans circuit frigoporteur	> 12 kW à ≤ 200 kW	< 750	Dérogation selon l'état actuel de la technique ²
Refroidissement autonome des bâtiments (monobloc), placé à l'intérieur	> 12 kW à ≤ 400 kW	< 750	Dérogation selon l'état actuel de la technique ³
Système à évaporation directe pour la production de froid (y. c. VRV-DRV)	≤ 12 kW > 12 kW à ≤ 80 kW > 12 kW à ≤ 80 kW UE ≤ 40	< 150 < 750 < 150	01.07.2027 01.01.2037 ¹¹ 01.01.2033 ¹¹
Système à évaporation directe pour la production de froid (y. c. VRV-DRV)	≤ 12 kW > 12 kW à ≤ 80 kW > 12 kW à ≤ 80 kW UE > 40	Fluides frigorigènes non stables dans l'air < 750 Fluides frigorigènes non stables dans l'air	01.07.2027 01.07.2027 ¹¹ 01.01.2033 ¹¹
Système à évaporation directe pour la production de froid (y. c. VRV-DRV)	≤ 50 kW > 50 kW > 50 kW	Fluides frigorigènes non stables dans l'air < 750 Fluides frigorigènes non stables dans l'air	01.07.2027 01.07.2027 ⁸ 01.01.2030 ⁸
Système à évaporation directe pour la production de froid (y. c. VRV-DRV)	≤ 12 kW > 12 kW UE < 3 ou circuits frigorifiques < 3	< 150 < 750	01.07.2027 01.01.2033 ¹¹
Système à évaporation directe pour la production de froid (y. c. VRV-DRV) installation autonome	≤ 12 kW > 12 kW > 12 kW au moins 3 UE ou au moins 3 circuits frigorifiques	Fluides frigorigènes non stables dans l'air < 750 Fluides frigorigènes non stables dans l'air	01.07.2027 01.07.2027 ¹¹ 01.01.2033 ¹¹

Notes de bas de page : explications p. 6

Installations de climatisation (suite)	Puissance frigorigène Q_{0K}	PRG (autorisé à partir de la date limite)	Remise à des tiers (clients finaux), seconde mise sur le marché
Condenseur refroidi à l'air	$\leq 50 \text{ kW}$	< 750	01.07.2027
Condenseur refroidi à l'air sans RC ou refroidissement naturel, si $m/Q_{0K} \leq 0,40 \text{ kg/kW}$	$> 50 \text{ kW}$	< 750	01.07.2027
Condenseur refroidi à l'air sans RC ou refroidissement naturel, si $m/Q_{0K} > 0,40 \text{ kg/kW}$	$> 50 \text{ kW}$	Fluides frigorigènes non stables dans l'air	01.07.2027
Condenseur refroidi à l'air avec RC ou refroidissement naturel, si $m/Q_{0K} \leq 0,48 \text{ kg/kW}$	$> 50 \text{ kW}$	< 750	01.07.2027
Condenseur refroidi à l'air avec RC ou refroidissement naturel, si $m/Q_{0K} > 0,48 \text{ kg/kW}$	$> 50 \text{ kW}$	Fluides frigorigènes non stables dans l'air	01.07.2027
Condenseur refroidi à l'air, installation utilisée simultanément pour le chauffage et le refroidissement avec $\geq 2 \text{ ECA}$, si $m/Q_{0K} \leq 0,48 \text{ kg/kW}$	$> 50 \text{ kW}$	< 750	01.07.2027
Condenseur refroidi à l'air, installation utilisée simultanément pour le chauffage et le refroidissement avec $\geq 2 \text{ ECA}$, si $m/Q_{0K} > 0,48 \text{ kg/kW}$	$> 50 \text{ kW}$	Fluides frigorigènes non stables dans l'air	01.07.2027
Condenseur refroidi à l'air sans RC ou refroidissement naturel, si $m/Q_{0K} \leq 0,18 \text{ kg/kW}$	$> 50 \text{ kW}$	≥ 750	01.07.2027
Condenseur refroidi à l'air sans RC ou refroidissement naturel, si $m/Q_{0K} > 0,18 \text{ kg/kW}$	$> 50 \text{ kW}$	Fluides frigorigènes non stables dans l'air	01.07.2027
Condenseur refroidi à l'air avec RC ou refroidissement naturel, si $m/Q_{0K} \leq 0,22 \text{ kg/kW}$	$> 50 \text{ kW}$	≥ 750	01.07.2027
Condenseur refroidi à l'air avec RC ou refroidissement naturel, si $m/Q_{0K} > 0,22 \text{ kg/kW}$	$> 50 \text{ kW}$	Fluides frigorigènes non stables dans l'air	01.07.2027
Condenseur refroidi à l'air, installation utilisée simultanément pour le chauffage et le refroidissement avec $\geq 2 \text{ ECA}$, si $m/Q_{0K} \leq 0,37 \text{ kg/kW}$	$> 50 \text{ kW}$	≥ 750	01.07.2027
Condenseur refroidi à l'air, installation utilisée simultanément pour le chauffage et le refroidissement avec $\geq 2 \text{ ECA}$, si $m/Q_{0K} > 0,37 \text{ kg/kW}$	$> 50 \text{ kW}$	Fluides frigorigènes non stables dans l'air	01.07.2027

Notes de bas de page : explications p. 6

Délais de mise sur le marché et de remise de pompes à chaleur et d'installations de climatisation contenant des fluides frigorigènes HFO

Pompes à chaleur : utilisation principalement pour la production de chaleur	Puissance thermique Q_{OH}	Admissibilité de la mise sur le marché à partir de la date limite	Remise à des tiers (clients finaux), seconde mise sur le marché
Installation autonome (monobloc)	≤ 12 kW	non autorisé	01.01.2032 ⁵
Pompe à chaleur split	≤ 12 kW	non autorisé	01.01.2035 ⁵
Autres types	≤ 12 kW	autorisé	
Tous types	> 12 kW	autorisé	

Installations de climatisation pour le refroidissement des bâtiments (y. c. pompes à chaleur réversibles utilisées principalement pour le refroidissement d'air)	Puissance frigorifique Q_{OK}	Admissibilité de la mise sur le marché à partir de la date limite	Remise à des tiers (clients finaux), seconde mise sur le marché
Installation autonome (monobloc)	≤ 12 kW	non autorisé	01.01.2032 ⁵
Système de climatisation split	≤ 12 kW	non autorisé	01.01.2035 ⁵
Autres types	≤ 12 kW	autorisé	
Tous types	> 12 kW	autorisé	

Délais de mise sur le marché et de remise de pompes à chaleur et d'installations de climatisation utilisant des fluides frigorigènes appauvrissant la couche d'ozone

Toutes installations	ODP		Remise à des tiers (clients finaux), seconde mise sur le marché
Tous types	$\leq 0,0005$	non autorisé	01.07.2027 ⁶
Tous types	$> 0,0005$	non autorisé	01.07.2027

Notes de bas de page : explications p. 6

Déroptions

Une dérogation aux interdictions s'applique lorsque les conditions suivantes sont remplies de manière cumulative :

- selon l'état de la technique, les normes reconnues ne peuvent pas être respectées sans utiliser un fluide frigorigène stable dans l'air,
- selon l'état de la technique, le fluide frigorigène stable dans l'air ayant le plus faible impact sur le climat a été choisi,
- selon l'état de la technique, les mesures disponibles pour éviter les émissions du fluide frigorigène ont été prises.

L'état de la technique sera examiné au cours du quatrième trimestre 2027 et mis à jour au 1^{er} janvier 2028.

- Les dérogations suivantes sont valables pour les installations de chauffage et de climatisation

- 1 Pompes à chaleur autonomes placées à l'intérieur, d'une puissance thermique ne dépassant pas 750 kW et dont le fluide frigorigène présente un potentiel d'effet de serre inférieur à 2100.
- 2 Installations autonomes pour le refroidissement des bâtiments et le refroidissement de processus, d'une puissance frigorifique de 50 à 200 kW, non équipées d'un circuit frigoporteur et dont le fluide frigorigène présente un potentiel d'effet de serre inférieur à 750.
- 3 Installations autonomes placées à l'intérieur pour le refroidissement des bâtiments et le refroidissement de processus, d'une puissance frigorifique de 12 à 400 kW, équipées d'un circuit frigoporteur et dont le fluide frigorigène présente un potentiel d'effet de serre inférieur à 750.
- 4 Si, selon l'état de la technique, les normes actuelles SN EN 378-1, -2 et -3, SN EN IEC 60335-2-89 ainsi que SN EN IEC 60335-2-40 ne peuvent pas être respectées sans utiliser de fluides frigorigènes stables dans l'air, que le fluide frigorigène stable dans l'air ayant le plus faible impact sur le climat a été choisi et que les mesures disponibles pour éviter les émissions du fluide frigorigène ont été prises. À ce sujet, voir également le document sur l'état de la technique pour les installations stationnaires contenant des fluides frigorigènes.
- 5 Si, selon l'état de la technique, les normes actuelles SN EN 378-1, -2 et -3, SN EN IEC 60335-2-89 ainsi que SN EN IEC 60335-2-40 ne peuvent pas être respectées sans utiliser de fluides frigorigènes HFO et que les mesures disponibles pour éviter les émissions du fluide frigorigène ont été prises.
- 6 Si, selon l'état de la technique, aucun substitut n'est disponible et que des mesures de réduction des émissions sont prises.

Dispositions transitoires (dérogations temporaires)

- 7 Dérogation limitée au 31 décembre 2028 pour les systèmes split à évaporation et condensation directe
- 8 Dérogation limitée au 31 décembre 2029 pour les installations autonomes à évaporation et condensation directe, d'une puissance frigorifique supérieure à 50 kW
- 9 Dérogation limitée au 31 décembre 2028 pour les systèmes split
- 10 Dérogation limitée au 31 décembre 2029 pour les installations autonomes d'une puissance thermique supérieure à 50 kW
- 11 Jusqu'au 31 décembre 2032, l'interdiction ne s'applique pas aux installations VRF à évaporation et à condensation directes affichant une puissance frigorifique supérieure à 12 kW et dont le fluide frigorigène présente un potentiel d'effet de serre égal ou inférieur à 750.

Dispositions transitoires

Les dérogations déterminent les délais transitoires pour l'importation et la remise à des tiers dès qu'un substitut existe selon l'état de la technique

- | | |
|---|---|
| - Fabrication | 6 mois |
| - Importation à des fins professionnelles ou commerciales | 6 mois après qu'un substitut existe selon l'état de la technique |
| - Remise à des tiers | 12 mois après qu'un substitut existe selon l'état de la technique |

Etat de la technique

Le terme « état de la technique » signifie qu'il existe, pour les installations en question, plusieurs alternatives disponibles sur le marché, proposées par différents fournisseurs. Ces alternatives sont équivalentes ou comparables en ce qui concerne la qualité technique, la compatibilité avec les installations, appareils et infrastructures existants, la sécurité, la compatibilité environnementale ainsi que la viabilité économique.

Mise à jour de l'état de la technique

L'état de la technique est fixé initialement dans l'ORRChim au 1^{er} janvier 2026. Une révision de l'état de la technique est prévue pour le quatrième trimestre 2027, en vue d'une mise à jour au 1^{er} janvier 2028. Ensuite, la révision aura lieu chaque année au quatrième trimestre, si nécessaire. Après une modification de l'état de la technique, les installations pour lesquelles aucun substitut n'était jusqu'alors disponible peuvent encore être importées dans un délai de 6 mois et être remises dans un délai supplémentaire de 6 mois.

Dispositions transitoires

Les dérogations déterminent les délais transitoires pour l'importation et la remise à des tiers dès qu'un substitut existe selon l'état de la technique

- Fabrication 6 mois
- Importation à des fins professionnelles ou commerciales 6 mois après qu'un substitut existe selon l'état de la technique
- Remise à des tiers 12 mois après qu'un substitut existe selon l'état de la technique

Classification des fluides frigorigènes inflammables faiblement toxiques courants dans le domaine des pompes à chaleur et des installations de réfrigération

Fluide frigorigène	PRG ¹	LFL (LIE) ² en kg/m ³	Classe de sécurité
R170/éthane	6	0,038	A3
R290/propane	3	0,038	A3
R600/butane	4	0,038	A3
R600a/isobutane	3	0,043	A3
R1270/propène	2	0,046	A3
R1234yf ³	< 1	0,289	A2L
R1234ze ³	< 1	0,303	A2L
R32	675	0,307	A2L
R454B ⁴	466	0,297	A2L
R454C ⁴	146	0,293	A2L
R455A ⁴	146	0,431	A2L

1 Potentiel de réchauffement global (ou potentiel d'effet de serre) à un horizon de 100 ans

2 Limite inférieure d'explosivité selon la composition la plus défavorable pour les mélanges classés 2L

3 Hydrofluoroléfines (HFO)

4 Mélange de HFO et de HCFC

Source : OFEV ; extrait du document « Vue d'ensemble des principaux fluides frigorigènes » ; état 2020, complété par la limite inférieure d'explosivité

Définitions

PRG	Potentiel de réchauffement global ou potentiel d'effet de serre
ODP	Potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone (<i>Ozone Depletion Potential</i>)
Q _{OK}	Puissance frigorifique utile effective d'une installation en cas de consommation de pointe ; conception de l'installation selon l'état de la technique
Q _{OH}	Puissance thermique utile effective d'une installation en cas de consommation de pointe ; conception de l'installation selon l'état de la technique
Monobloc : système autonome	Une installation est considérée comme étant autonome (selon l'ORRChim) ou « hermétiquement scellée » (selon la SN EN 378) si elle-même ou ses circuits frigorifiques sont entièrement assemblés en usine dans un caisson ou un châssis approprié, et qu'ils ne sont pas raccordés sur site à des composants contenant des fluides frigorigènes.
m	Quantité de fluide frigorigène
UE	Unités d'évaporation
RC	Récupération de la chaleur
ECA	Echangeur de chaleur à air
VRV-DRV	Système à volume/débit de réfrigérant variable
Fluides frigorigènes HFO	Hydrofluoroléfines
ORRChim	Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques
OFEV	Office fédéral de l'environnement
EN	Norme européenne
SN	Norme suisse

Informations complémentaires

- OFEV, RS 814.81 « Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim) »
- OFEV, « Rapport explicatif concernant la modification de l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim ; RS 814.81) »
- OFEV, RS 814.81 « Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim) », annexe 2.10 « Fluides frigorigènes »
- OFEV, « Etat de la technique : installations stationnaires avec des fluides frigorigènes stables dans l'air » ; état : 1^{er} janvier 2026
- OFEV, « Synthèse graphique - Règlements relatives aux installations contenant des fluides frigorigènes » ; état mai 2026
- SN EN 378-1 + A1 « Systèmes frigorifiques et pompes à chaleur - Exigences de sécurité et d'environnement - Partie 1 : exigences de base, définitions, classification et critères de choix »
- SN EN 378-1 à 4 « Systèmes frigorifiques et pompes à chaleur »
- SN EN IEC 60335-2-40 (y. c. divers ajouts) « Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 2 - 40 : Exigences particulières pour les pompes à chaleur électriques, les climatiseurs et les déshumidificateurs »
- SN EN IEC 60335-2-89 (y. c. divers ajouts) « Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 2-89 : Exigences particulières pour les appareils de réfrigération et fabriques de glace à usage commercial avec une unité de fluide frigorigène ou un motocompresseur incorporés ou à distance »
- SN EN IEC 60079-10-1 « Atmosphères explosives - Partie 10-1 : Classification des emplacements - Atmosphères explosives gazeuses »
- swissetec, notice technique « Pompes à chaleur et installations de réfrigération contenant des fluides frigorigènes inflammables faiblement toxiques »
- ASF, Aide-mémoire « Pompes à chaleur et installations de réfrigération contenant des fluides frigorigènes inflammables faiblement toxiques de la classe de sécurité A3 et A2L »