

20 NOVEMBRE 2003. - Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif aux installations de réfrigération.

(NOTE : Consultation des versions antérieures à partir du 09-12-2003 et mise à jour au 24-04-2007)

Source : REGION DE BRUXELLES-CAPITALE

Publication : 09-12-2003 numéro : 2003031557 page : 58465 IMAGE

Dossier numéro : 2003-11-20/34

Entrée en vigueur : 19-12-2003

Article 1. Le présent arrêté fixe les conditions d'exploiter des <installations> de réfrigération visées par la rubrique 132 de l'annexe de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 4 mars 1999 fixant la liste des installations de classes I B, II et III en exécution de l'article 4 de l'ordonnance du 5 juin 1997 relative aux permis d'environnement.

Art. 2. Définitions.

1. Fluide frigorigène : Fluide utilisé pour le transfert de chaleur dans un système de réfrigération qui absorbe la chaleur à basse température et basse pression et rejette de la chaleur à haute température et haute pression impliquant un changement d'état de ce fluide. Ces fluides sont classés dans l'annexe I selon leur toxicité, leur risque à former des mélanges explosifs ou inflammables et leur facteur de déplétion de la couche d'ozone.

2. Fluide frigorigène inflammable : fluide frigorigène constitué d'hydrocarbures, d'ammoniac ou de tout autre gaz ou liquide inflammable (liste indicative : groupe 1 de l'annexe Ire).

3. CFC : Chlorofluorocarbure, entièrement halogéné (liste indicative : groupe 2 de l'annexe Ire).

4. HCFC : Hydrochlorofluorocarbure, substance organique comprenant au moins 1 atome de chlore, un atome de fluor et un atome d'hydrogène (liste indicative : groupe 3 de l'annexe Ire).

5. Halon : Fluorobromocarbure, entièrement halogéné.

6. (technicien frigoriste qualifié : technicien frigoriste qualifié au sens de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à la fixation des exigences de qualification minimale des techniciens frigoristes et à l'enregistrement des entreprises en technique du froid.) <ARR 2007-03-22/40, art. 22, 002; En vigueur : 01-06-2007>

7. Substances qui appauvrissent la couche d'ozone : les substances énumérées dans le tableau à l'annexe Ire du Règlement (CE) n° 2037/2000 du Parlement européen et du Conseil du 29 juin 2000 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone et ses modifications ultérieures.

8. Gaz à effet de serre fluorés : hydrocarbures fluorés, hydrocarbures perfluorés, hexafluorure de soufre, présents isolément ou en mélange.

9. Salle de machines : espace spécialement destiné à accueillir les compresseurs frigorifiques et les pompes de circulation de fluide frigorigène.

10. Système de réfrigération (incluant les pompes à chaleur) : ensemble des parties qui contiennent un fluide frigorigène et sont reliées entre elles dans un système clos, dans lequel circule le fluide frigorigène dans le but d'extraire ou d'ajouter la chaleur.

11. Installation de réfrigération : tout appareillage et accessoire nécessaire au fonctionnement du système de réfrigération. Les <installations> d'air conditionné et les pompes à chaleur contenant un système de réfrigération font également partie des <installations> de réfrigération.

12. Capacité nominale de fluide frigorigène : masse de fluide frigorigène que contient un système de réfrigération pour fonctionner dans les conditions pour lesquelles il est conçu; c'est normalement la quantité qui est introduite lors de la première mise en service.

13. Perte relative par fuite : fraction de la capacité nominale de fluide frigorigène perdue sur une période ramenée à 1 an suite aux émissions, par rapport à la capacité nominale de fluide frigorigène. La perte relative par fuite est calculée sur base des quantités de fluide frigorigène qui sont ajoutées ou enlevées d'un système. Les quantités qui ont été ajoutées ou enlevées les deux années précédentes peuvent être prises en compte, si elles sont connues.

14. Niveau de détection bas : concentration du fluide frigorigène dans l'air à laquelle le détecteur réagit en enclenchant le système d'alarme lumineux et sonore placé sur le tableau électrique de l'installation et relié à un local de surveillance ou à un local occupé en permanence ou à un système de télésurveillance et en enclenchant le mécanisme de ventilation.

15. Niveau de détection élevé : concentration de fluide frigorigène dans l'air à laquelle le détecteur réagit en désactivant l'installation de réfrigération, à l'exception de l'équipement des détecteurs même et des interrupteurs à bouton-poussoir (ventilation, systèmes d'alarme et éclairage de secours).

Art. 3. Utilisation de produits visés par le Protocole de Montréal.

L'utilisation ou le stockage de CFC et de halon comme liquide frigorigène dans les <installations> de réfrigération est interdit.

L'utilisation de HCFC dans les <installations> de réfrigération est interdite, sauf si elles ont été mises en place et autorisées avant le 31 décembre 1999.

Art. 4. Conception, construction et installation des machines.

La conception des appareils et les matériaux choisis doivent être tels qu'un niveau de sécurité acceptable soit atteint en ce qui concerne les émissions accidentelles de fluides frigorigènes, causées par des fuites, des ruptures de tuyaux et d'autres défauts de l'installation.

L'installation doit être conçue de manière à résister aux contraintes et vibrations prévisibles.

La conception doit permettre l'entretien, la réparation et le contrôle de l'installation.

Autour des tuyaux, il faut prévoir un espace suffisant de sorte qu'un entretien régulier des composants, la vérification des raccords et la réparation des fuites soient possibles. Pour certaines <installations> (p.ex. des <installations> préfabriquées), le permis d'environnement peut accorder une dérogation à cette prescription.

L'exploitant ou son préposé devra connaître l'emplacement des vannes principales et des interrupteurs généraux de l'installation.

Pour leur fabrication et leur placement, toute nouvelle installation de réfrigération doit répondre aux normes en vigueur de la Commission européenne ((projet de) norme CEN.EN.378 ou toute norme la complétant ou la remplaçant) et à la directive européenne " Appareils à pression ".

Après leur installation, mais avant leur première mise en service, les <installations> ayant une capacité électrique nominale de plus de 10 kW seront vérifiées conformément aux normes susmentionnées et un certificat de conformité devra être délivré. Ce document sera conservé et maintenu à la disposition du fonctionnaire chargé de la surveillance en la matière durant toute la durée de fonctionnement de l'installation.

Pour les <installations> contenant 2 kg ou plus de matières qui appauvrissent la couche d'ozone et/ou les gaz à effet de serre fluorés, ce contrôle sera effectué par un technicien frigoriste qualifié.

Une plaque signalétique clairement visible doit être placée à proximité des machines ou sur celles-ci.

Elle porte au moins les indications suivantes :

1. Nom et adresse de l'installateur ou du fabricant.
2. N° de modèle ou de série.
3. Année de fabrication ou d'installation.
4. N° ISO du fluide frigorigène.
5. Masse de la charge de fluide frigorigène.
6. Capacité électrique nominale de l'installation de réfrigération en kW.

A proximité des <installations> frigorifiques d'une capacité électrique nominale supérieure à 100 kW doit être placé un tableau d'information visible, lisible et facilement accessible, portant les indications suivantes :

1. nom et adresse du service de maintenance;
2. instructions sur la façon dont les <installations> de refroidissement peuvent être mises en ou hors service.

Art. 5. Prescriptions techniques des locaux.

5.1. Prescriptions générales.

Une salle de machines est obligatoire pour les <installations> d'une capacité électrique nominale de plus de 100 kW.

Pour certaines <installations>, le permis d'environnement peut accorder une dérogation à cette prescription.

La salle des machines doit être de dimension suffisante pour permettre l'installation aisée de tous les appareils et avoir un espacement suffisant entre ceux-ci en vue de leur entretien et de la maintenance.

Toute manipulation des <installations> frigorifiques par des personnes non autorisées doit être empêchée, par la fermeture des accès, le cloisonnage ou la mise en place d'avertissements. L'accès à la salle des machines doit être strictement réservé au personnel chargé du contrôle et de l'entretien.

Les portes d'accès s'ouvrent dans le sens de l'évacuation de la salle et doivent toujours pouvoir s'ouvrir de l'intérieur.

Les chaudières, chaufferies, moteurs à explosion ou à combustion interne, générateurs de chaleur, compresseurs d'air ou autres appareils produisant des flammes nues ou présentant des surfaces brûlantes ne peuvent pas se trouver dans la salle des machines. Une exception peut être prévue dans le cas d'une réparation et si le titulaire du permis d'environnement ou son préposé a été averti.

Les compresseurs de l'installation devront être placés à une distance suffisante des murs mitoyens et munis de systèmes anti-vibratoires.

La salle des machines doit être munie d'une aération haute et basse. Cette aération doit se faire directement vers l'extérieur ou via une conduite débouchant directement à l'extérieur résistante au feu et conformément à l'annexe 2.

Une ventilation mécanique est nécessaire lorsque le fluide frigorigène est plus lourd que l'air.

Tout espace à réfrigérer devra disposer de portes d'accès qui s'ouvrent dans le sens de l'évacuation et qui doivent toujours pouvoir s'ouvrir de l'intérieur.

5.2. Prescriptions particulières.

5.2.1. Pour les grosses <installations> contenant plus de 500 kg de fluide frigorigène.

Les salles des machines situées au sous-sol doivent comporter au moins une bouche d'aération débouchant directement à l'extérieur du bâtiment.

La salle des machines devra être munie d'un détecteur de gaz. Ce dernier devra être pourvu d'un niveau de détection bas et élevé. Les niveaux de détection bas et élevé devront respectivement pouvoir observer une concentration d'au moins 100 ppm et 1 000 ppm. Si le fluide frigorigène HCFC123 ou HCFC124 est présent, le niveau de détection élevé devra pouvoir mesurer la valeur MAC du fluide frigorigène, à savoir 30 ppm pour le HCFC123 et 500 ppm pour le HCFC124. Le permis d'environnement peut définir des exceptions supplémentaires.

5.2.2. Pour les <installations> fonctionnant à l'ammoniac.

La salle des machines, les condenseurs, compresseurs, récipients sous pression, pompes et échangeurs seront placés dans des locaux à l'écart du bâtiment ou dans des parties situées aux étages supérieurs des immeubles qui les abritent.

Les salles des machines doivent comporter au moins une bouche d'aération débouchant directement à l'extérieur du bâtiment.

La salle des machines devra être munie d'un détecteur de gaz. Ce détecteur devra être pourvu d'un niveau de détection bas et élevé. Les niveaux de détection bas et élevé devront respectivement pouvoir observer une concentration minimum de 500 ppm et de 1 000 ppm.

Dans les salles des machines, un système de protection supplémentaire sera prévu. Ce système sera constitué soit d'un absorbeur d'ammoniac (scrubber), soit d'un système d'extraction mécanique débouchant immédiatement à l'extérieur, activés tous deux par un détecteur. Le détecteur se déclenchera dès que la concentration en ammoniac atteint 500 ppm. Le scrubber sera constitué d'un laveur de gaz à bulles comprenant de l'eau et un acide ou tout autre système équivalent.

Dans la salle et à proximité de la salle des machines, ainsi qu'à proximité de tous les évaporateurs devra se trouver une affiche reprenant les mesures à prendre en cas de fuite d'ammoniac, ainsi que les premiers soins à apporter aux personnes ayant été en contact avec de l'ammoniac.

Des détecteurs seront également placés dans les espaces réfrigérés où passent les tuyaux contenant des fluides réfrigérants. Ces détecteurs doivent réagir à une concentration de 200 ppm en enclenchant une alarme sous surveillance ainsi que la ventilation mécanique.

5.2.3. Pour des <installations> utilisant un fluide frigorigène inflammable.

La salle des machines devra être munie d'un détecteur de gaz. Ce détecteur devra être pourvu d'un niveau de détection bas et élevé. Les niveaux de détection bas et élevé devront respectivement pouvoir observer une concentration minimum de 500 ppm et de 1 000 ppm.

Des détecteurs seront également placés dans les espaces réfrigérés. Ces détecteurs doivent réagir à une concentration de 200 ppm en enclenchant une alarme sous surveillance ainsi que la ventilation mécanique.

Tous les équipements électriques de sécurité (extracteurs, détecteurs, alarmes, éclairage de sécurité) situés dans les locaux précités doivent posséder une protection de type Exe conformément à l'article 105 du RGIE.

5.2.4. Tous les cas d'incidents susceptibles de mener à des fuites de fluides frigorigènes doivent être déclarés immédiatement à l'IBGE.

Art. 6. Entretien, surveillance et contrôles.

6.1. Pertes relatives maximales par fuite pour des <installations> utilisant des substances qui appauvrissent l'ozone et/ou des gaz à effet de serre fluorés.

Toute émission volontaire de fluide frigorigène dans l'atmosphère est interdite. Dans le cas de travaux à effectuer à un système frigorifique, le fluide frigorigène doit être recueilli.

1° Toutes les mesures possibles doivent être prises pour limiter les pertes relatives par fuite autant que possible, et de toute façon à 5 % maximum et ce, conformément aux meilleures techniques disponibles.

2° Si les pertes relatives par fuite sont supérieures à 5 %, les mesures nécessaires doivent être prises immédiatement pour détecter et colmater la fuite. Du fluide frigorigène ne peut être ajouté qu'une fois la panne réparée et qu'un technicien frigoriste qualifié a contrôlé l'étanchéité. L'étanchéité doit être à nouveau contrôlée dans les trois mois suivant la réparation.

3° Pour les <installations> frigorifiques mises en service après le 1er janvier 2003.

Si les pertes relatives par fuite sont supérieures à 10 %, il faut, le plus rapidement possible et au plus tard dans les trente jours, soit arrêter l'installation, vider le fluide frigorigène et le récolter, soit rassembler le fluide frigorigène dans une ou plusieurs parties du système de refroidissement isolable de façon étanche. La fuite doit être détectée et colmatée. Le fluide frigorigène ne peut être réintroduit dans l'ensemble du système de refroidissement qu'une fois la panne réparée et qu'un technicien frigoriste qualifié a contrôlé l'étanchéité. L'étanchéité doit à nouveau être contrôlée dans les trois mois suivant la réparation.

S'il ressort des contrôles d'étanchéité et/ou des quantités de fluide frigorigène ajoutées et notées dans le livret de bord, qu'après réparation, les pertes par fuite ne peuvent pas être ramenées à moins de 5 %, l'installation doit être mise hors service dans les douze mois.

4° Pour les <installations> frigorifiques mises en service avant le 1er janvier 2003.

Si après le 1er janvier 2004, les pertes relatives par fuite sont supérieures à 15 %, il faut, le plus rapidement possible et au plus tard dans les trente jours, soit arrêter l'installation, vider le fluide frigorigène et le collecter, soit rassembler le fluide frigorigène dans une ou plusieurs parties du système de refroidissement isolable de façon étanche, puis détecter et colmater la fuite. Le fluide frigorigène ne peut être réintroduit dans l'ensemble du système de refroidissement qu'une fois la panne réparée et qu'un technicien frigoriste qualifié a contrôlé l'étanchéité. L'étanchéité doit à nouveau être contrôlée dans les trois mois suivant la réparation.

Si après le 1er janvier 2004, il ressort des contrôles d'étanchéité et/ou des quantités de fluide frigorigène ajoutées et notées dans le livret de bord, qu'après réparation, les pertes par fuite ne peuvent pas être ramenées à 15 %, l'installation doit être mise hors service dans les douze mois. Si pour des raisons de complexité technique, il est impossible de procéder à ce remplacement dans les douze mois, le délai de remplacement doit être le plus court possible et il convient de le signaler à l'IBGE.

Si au 1er janvier 2005, les pertes relatives par fuite sont supérieures à 10 %, il faut, le plus rapidement possible et au plus tard dans les trente jours, soit arrêter l'installation, vider le fluide frigorigène et le collecter, soit rassembler le fluide frigorigène dans une ou plusieurs parties du système de refroidissement isolable de façon étanche, puis détecter et colmater la fuite. Le fluide frigorigène ne peut être réintroduit dans l'ensemble du système de refroidissement qu'une fois la panne réparée et qu'un technicien frigoriste qualifié a contrôlé l'étanchéité. L'étanchéité doit à nouveau être contrôlée dans les trois mois suivant la réparation.

Si après le 1er janvier 2005, il ressort des contrôles d'étanchéité et/ou des quantités de fluide frigorigène ajoutées et notées dans le livret de bord, qu'après réparation, les pertes par fuite ne peuvent pas être ramenées à 10 % ou moins, l'installation doit être mise hors service dans les douze mois. Si pour des raisons de complexité technique, il est impossible de procéder à ce remplacement dans les douze mois, le délai de remplacement doit être le plus court possible et il convient de le signaler à l'IBGE.

Si après le 1er janvier 2006, il ressort des contrôles d'étanchéité et/ou des quantités de fluide frigorigène ajoutées et notées dans le livre de bord, qu'après réparation, les pertes par fuite ne peuvent pas être ramenées à 5 % ou moins, l'installation doit être mise hors service dans les douze mois. Si pour des raisons de complexité technique, il est impossible de procéder à ce remplacement dans les douze mois, le délai de remplacement doit être le plus court possible et il convient de le signaler à l'IBGE.

6.2. Contrôle.

Les <installations> utilisant des substances qui appauvrissent l'ozone et/ou des gaz à effet de serre fluorés, requièrent :

- Un contrôle d'étanchéité périodique.
- Une fois tous les douze mois.
- Pour les <installations> frigorifiques avec une capacité nominale de fluide frigorigène de trente kilogrammes ou plus, cette fréquence est d'une fois tous les six mois.
- Pour les <installations> frigorifiques avec une capacité nominale de fluide frigorigène de trois cents kilogrammes ou plus, cette fréquence est d'une fois tous les trois mois.

Si lors des contrôles mentionnés, il y a une présomption de fuite, ce contrôle doit être effectué en légère surpression par rapport à la pression normale de fonctionnement avec un appareil de détection approprié au liquide frigorigène en question et avec une limite de détection d'au moins 5 ppm ou à l'aide d'une méthode équivalente.

Toute installation de réfrigération requiert :

- un contrôle mensuel visuel;
- un entretien annuel.

Le permis d'environnement peut définir plus précisément les modalités et la fréquence de ce contrôle et de cet entretien.

Les opérations suivantes doivent au minimum être exécutées après chaque réparation ainsi que lors de chaque contrôle d'étanchéité :

- a. vérification du bon état et du fonctionnement correct de tout l'appareillage de protection, de réglage et de commande ainsi que des systèmes d'alarme;
- b. essai d'étanchéité de l'ensemble de l'installation;
- c. présence de corrosion.

Ces contrôles d'étanchéité périodiques, les travaux d'entretien complets et les éventuelles réparations touchant à des parties de l'installation dans lesquelles peuvent se trouver des fluides frigorigènes, qui font partie des substances appauvrissant la couche d'ozone et/ou des gaz à effet de serre fluorés, doivent être effectués par un technicien frigoriste qualifié.

6.3. Registre.

Un livret d'entretien de l'installation doit être tenu à jour par l'exploitant, qui le laisse à proximité des <installations> frigorigènes. Il doit être rempli par le technicien chargé de l'entretien de la machine et doit mentionner en détail les indications suivantes :

- a) la date de mise en service de l'installation de réfrigération, avec indication du type de fluide frigorigène et de la capacité nominale de fluide frigorigène;
- b) chaque intervention, entretien ou réparation;
- c) toutes les pannes et alarmes relatives à l'installation de réfrigération, pouvant donner lieu à des pertes par fuite;
- d) la nature, le type et les quantités de fluide frigorigène enlevé ou ajouté lors de chaque intervention;
- e) une description et les résultats des contrôles d'étanchéité;
- f) le nom de la personne ayant procédé à l'opération;
- g) le cas échéant, une attestation délivrée par la personne visée au point f), concernant les opérations qu'elle a effectuées;
- h) les périodes importantes de mise hors service.

Pour permettre le contrôle des quantités de fluide frigorigène ajoutées ou enlevées, l'exploitant doit garder les factures relatives aux quantités de fluide frigorigène achetées.

Art. 7. Fluides frigorigènes usés.

7.1. Récupération de fluides frigorigènes (s'applique uniquement aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone et/ou les gaz à effet de serre fluorés).

En cas de mise hors service définitive, le fluide frigorigène doit être vidangé dans le mois. En cas de mise hors service provisoire ou de réparation nécessitant une vidange du fluide frigorigène, celui-ci doit être récolté par un technicien frigoriste qualifié au moyen d'un appareil approprié, et transvasé dans des récipients spécialement prévus à cet effet et étiquetés.

S'il est déclaré bon, le fluide frigorigène peut être réutilisé dans la même installation.

7.2. Fluides usés.

Les fluides usés provenant de systèmes frigorigènes et repris sur la liste des déchets dangereux devront être traités comme tels.

Tout détenteur de déchets dangereux est tenu de les traiter conformément à l'ordonnance du 7 mars 1991 relative à la gestion des déchets et à ses arrêtés d'exécution, ou de les confier à un éliminateur conformément aux prescriptions de l'arrêté de l'Exécutif de la Région de Bruxelles-Capitale réglant l'élimination des déchets dangereux du 19 septembre 1991.

Art. 8. Le Ministre de l'Environnement est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Bruxelles, le 20 novembre 2003.

Pour le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale :

Le Ministre-Président du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale chargé des Pouvoirs locaux, de l'Aménagement du Territoire, des Monuments et Sites, de la Rénovation urbaine et de la Recherche scientifique,

D. DUCARME

Le Ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale chargé de l'Environnement et de la Politique de l'Eau, de la Conservation de la Nature et de la Propreté publique et du Commerce extérieur,

D. GOSUIN

ANNEXES.

Art. N1. Annexe I. TABLEAU 1 : Classification des Fluides frigorigènes.

ASHRAE	Groupe 1 : HC, NH3	Composition	Inflam.
R 717	AMMONIAC	NH3	Y
R 600	BUTANE	C4H10	Y
R 170	ETHANE	C2H6	Y
R 1150	ETHYLENE	C2H4	Y
R 600 a	ISOBUTANE	C4H10	Y
R 290	PROPANE	C3H8	Y
R 1270	PROPYLENE	C3H6	Y
ASHRAE	Groupe 2 : CFC	Composition	Inflam.
R 11	CFC	CCl3F	N
R 114	CFC	CClF2-CClF2	N
R 115	CFC	CClF2-CF3	N
R 12	CFC	CCL2F2	N
R 13	CFC	CClF3	N
R 13 B 1	CFBr	CBrF3	N
R 500	CFC	R 12/R 152 a	N
R 502	CFC	R 22/R 115	N
R 503	CFC	R 13/R 23	
ASHRAE	Groupe 3 : HCFC	Composition	Inflam.
R 123	HCFC	C2HCl2F3	
R 124	HCFC	C2HClF4	N
R 141 b	HCFC	C2H3Cl2F	
R 142 b	HCFC	C2H3ClF2	Y
R 22	HCFC	CHClF2	N
R 401 A	HCFC	R 22/R 152 a/R 124	N
R 401 B	HCFC	R 22/R 152 a/R 124	N
R 401 C	HCFC	R 22/R 152 a/R 124	
R 402 A	HCFC	R 22/R 290/R 125	N
R 402 B	HCFC	R 22/R 290/R 125	N
R 403 A	HCFC	R 290/ R 22/R 218	N
R 405 A	HCFC	R 22/R 152 a/R 142b/	
		C 318	
R 406 A	HCFC	R 22/R 600 a/R 142 b	
R 408 A	HCFC	R 125/R 143 a/R 22	N
R 409 A	HCFC	R 22/R 124/R 142 b	N
R 409 B	HCFC	R 22/R 124/R 142 b	N
R 411 A	HCFC	R 1270/R 22/R 152 a	
R 412 A	HCFC	R 22/R 218/R 142 b	
R 509	HCFC	R 22/R218/R 142 b	
	HCFC	R 124/R 134 a/R 600	N
	HCFC	R 22/ R 124/R 600	N
	HCFC	R 125/ R 143 a/R 22/	
		R 290	N
ASHRAE	Groupe 4 : HFC	Composition	Inflam.

R 125	HFC	C2HF5	N	
R 134 a	HFC	C2H2F4	N	
R 143 a	HFC	C2H3F3	Y	
R 152 a	HFC	C2H4F2	Y	
R 227	HFC	CF3-CHF-CF3	N	
R 23	HFC	CHF3	N	
R 236	HFC	C3H2F6	N	
R 32	HFC	CH2F2	Y	
R 404 A	HFC	R 125/R 143 a/R 134 a	N	
R 407 A	HFC	R 32/R 125/R 134 a	N	
R 407 B	HFC	R 32/R 125/R 134 a	N	
R 407 C	HFC	R 32/R 125/R 134 a	N	
R 410 A	HFC	R 32/R 125	N	
R 410 B	HFC	R 32/R 125	N	
R 507	HFC	R 124/R 143 a	N	
R 508 A	HFC	R 23/R 116	N	
R 508 B	HFC	R 32/R 116		
	HFC	R 32/R23/R 134 a		
	HFC	R 143 a/R 125/R 32	N	
	HFC	R 32/R 125/R 143 a/		
		R 134 a	N	
	HFC	R 134 a/R 218/R 600 a	N	
	HFC	R 125/R 218/R 290	N	
R 116	FC	CF3-CF3	N	
R 14	FC	CF4	N	
R 218	OCTAFLUOROBUTANE	CF8		
R C 318	OCTAFLUOROCYCLOBUTANE	C4F8		N
	HEXAFLUORURE DE SOUFRE	SF6		

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif aux <installations> de réfrigération.

Pour le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale :

Le Ministre-Président de la Région de Bruxelles-Capitale, chargé des Pouvoirs locaux, de l'Aménagement du Territoire, des Monuments et Sites, de la Rénovation urbaine et de la Recherche scientifique,

D. DUCARME

Le Ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale, chargé de l'Environnement et de la Politique de l'Eau, de la Conservation de la Nature et de la Propreté publique et du Commerce extérieur,

D. GOSUIN

Art. N2. Annexe II.

L'aération naturelle est permise si elle respecte les dimensions suivantes :

La section libre de passage de l'ouverture d'aération atteint la valeur minimale suivante :

$A = 0,14 \times G^{1/2}$.

où A = aire minimale de la section libre en m²,

et G = masse (en kg) de charge en fluide frigorigène du plus grand système frigorifique.

Si cette condition n'est pas remplie, il y a lieu de recourir à une ventilation ou à une aération mécanique.

La ventilation mécanique doit être assurée par des ventilateurs mus électriquement, capables de refouler et d'évacuer hors de la salle des machines un débit d'air au moins égal à :

$qv = 50 \times G^{2/3}$

où qv = débit d'air en m³/h,

et G = masse (en kg) de charge en fluide frigorigène du plus grand système frigorifique.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif aux <installations> de réfrigération.

Pour le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale :

Le Ministre-Président de la Région de Bruxelles-Capitale, chargé des Pouvoirs locaux, de l'Aménagement du Territoire, des Monuments et Sites, de la Rénovation urbaine et de la Recherche scientifique,

D. DUCARME

Le Ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale, chargé de l'Environnement et de la Politique de l'Eau, de la Conservation de la Nature et de la Propreté publique et du Commerce extérieur,
D. GOSUIN