



## FRIGORISTES EN REGION DE BRUXELLES – CAPITALE

**AOUT 2012**

Pour tout savoir sur l'actualisation de la législation relative aux techniciens frigoristes et aux entreprises en technique du froid travaillant avec des fluides réfrigérant réglementés tels que les substances qui appauvrissent la couche d'ozone et/ou les gaz à effet de serre fluorés.



**SOMMAIRE**

1.	Avant propos .....	3
2.	INTRODUCTION.....	4
2.1.	CFC, HCFC et HFC .....	4
2.2.	Mieux vaut prévenir que guérir! .....	4
3.	Les différentes législations.....	5
3.1.	Législation internationale .....	5
3.2.	Législation européenne.....	5
3.3.	Législation nationale .....	5
3.4.	Législation bruxelloise.....	5
4.	L'entreprise en technique du froid enregistrée .....	6
4.1.	Quelles sont les entreprises qui doivent demander un enregistrement ?.....	6
4.2.	Comment obtenir un enregistrement? .....	6
4.3.	Quelles sont les principales exigences pour obtenir l'enregistrement? .....	7
4.3.1.	Personnel .....	7
4.3.2.	L'équipement technique .....	7
4.3.3.	Documentation .....	7
4.3.4.	Durée de l'enregistrement.....	8
4.3.5.	Suspension ou retrait .....	8
4.4.	Obligations des entreprises enregistrées .....	8
4.4.1.	Mise à jour du registre des installations de réfrigération chez l'exploitant :.....	8
4.4.2.	Mise à jour de la comptabilité centralisée des fluides frigorigènes.....	9
5.	Technicien frigoriste qualifié .....	9
5.1.	4 catégories de certificats, 4 catégories de travaux.....	9
5.2.	Quand êtes-vous un technicien frigoriste qualifié? .....	11
5.3.	Centre d'examen agréé pour les techniques du froid .....	11
5.4.	Comment devenir un technicien frigoriste qualifié? .....	12
5.5.	Certificat d'aptitude en technique du froid : L'examen.....	13
5.5.1.	Les différents types d'examen .....	13
A.	Examen d'aptitude en technique du froid.....	13
B.	Examen de mise à niveau.....	13
5.5.2.	Quand avez-vous réussi? .....	13
5.5.3.	Où trouver un centre d'examen agréé par la Région de Bruxelles Capitale ? .....	14
5.5.4.	Validité du certificat.....	14
5.6.	Obligation des techniciens frigoristes qualifiés .....	14
6.	Reconnaissance mutuelle entre les régions et les états membres de l'UE.....	14
6.1.	Reconnaissance des techniciens frigoristes .....	15
6.2.	Reconnaissance des entreprises en technique du froid .....	15
7.	Adresses et liens utiles .....	15



## 1. AVANT PROPOS

*Afin de lutter encore mieux contre la destruction de la couche d'ozone stratosphérique et le réchauffement climatique, la Région de Bruxelles - Capitale a adopté le 22 mars 2012 un nouvel arrêté actualisant la législation pour les techniciens frigoristes ainsi que sur l'enregistrement des entreprises en technique du froid. L'arrêté « installation de réfrigération » a également été actualisé.*

*Les nouvelles procédures prévoient différentes catégories de certificats en fonction des travaux à réaliser (catégories I, II, III et IV) ainsi qu'une reconnaissance mutuelle entre les différents pays et régions de l'UE.*

*Seuls les techniciens frigoristes munis du certificat d'aptitude valide (ou d'un certificat conforme au règlement européen n°303/2008) et employés par une entreprise en technique du froid dûment enregistrée en Région de Bruxelles - Capitale pourront effectuer des travaux aux installations de réfrigérations qui risquent d'entraîner des émissions de substances qui appauvrissent la couche d'ozone et/ou de gaz à effet de serre fluorés. Ces certificats sont délivrés par un des centres d'examen agréés par la Région bruxelloise.*

*Cette brochure est destinée à vous guider dans cette actualisation de la législation relative aux techniciens frigoristes et aux entreprises enregistrées. De quelles installations s'agit-il exactement ? Devez-vous vous affilier à une entreprise enregistrée en technique du froid ? En quoi consiste un examen ? Avez-vous assez de temps pour obtenir un certificat ?*

*Ces questions et bien d'autres sont largement abordées dans les pages suivantes.*

*Bonne lecture !*



## 2. INTRODUCTION

### 2.1. CFC, HCFC ET HFC

Les installations de réfrigérations interviennent dans un très large éventail d'applications, dans le conditionnement d'air des bâtiments, dans des procédés industriels, dans des laboratoires, dans le secteur médical, agroalimentaire, etc. Ces installations emploient des fluides spéciaux qui permettent un refroidissement facile et simple à réaliser.

Par le passé, il s'agissait des chlorofluorocarbones (CFC). Dans les années '80, on a découvert qu'en cas de pertes par fuite dans les installations de réfrigérations, les CFC stables arrivaient librement dans la stratosphère. Depuis, l'utilisation de ces produits a été limitée en raison de leur forte capacité à appauvrir la couche d'ozone. Depuis 1998, ils sont définitivement interdits.

Les fluides frigorigènes de type hydrochlorofluorocarbones (HCFC), appauvrissent également la couche d'ozone. En attendant qu'ils soient définitivement interdits en 2015, les installations de réfrigérations classées doivent répondre à des conditions strictes afin d'éviter toute émission due à des pertes par fuite. Depuis 2010, seuls les HCFC recyclés ou régénérés sont autorisés pour l'entretien des installations de réfrigération.

Désormais, les hydrofluorocarbones (HFC) sont utilisés comme fluide frigorigène pour les nouvelles installations. Ces HFC font partie des gaz à effet de serre fluorés dont les émissions doivent être réduites au maximum.

De plus en plus de techniques se développent avec des fluides dit « naturels », comme le CO<sub>2</sub> ou l'NH<sub>3</sub>.

Concernant l'élimination des substances appauvrissant la couche d'ozone, la Région de Bruxelles - Capitale a, dès 1999, anticipé le calendrier d'élimination de ces substances prévues par le protocole de Montréal et a interdit l'installation de nouvelles installations de réfrigération classées fonctionnant avec des HCFC. Dans la même optique, la Région de Bruxelles - Capitale a décidé d'interdire les installations de réfrigérations classées fonctionnant avec des HCFC dès 2015.

Actuellement, seuls sont autorisés les HCFC de type recyclé ou régénéré pour l'entretien des installations de réfrigération fonctionnant avec des HCFC, et ce moyennant le respect de certaines conditions d'étiquetage.

[La liste des HCFC réglementés se trouve à l'annexe I du règlement n° 1005/2009 ;](#)

[La liste des HFC réglementés se trouve à l'annexe I du règlement n° 842/2006.](#)

### 2.2. MIEUX VAUT PREVENIR QUE GUERIR!

En 2007, pour réduire autant que possible les émissions de fluides frigorigènes, la Région de Bruxelles-Capitale a pris un certain nombre de mesures (arrêté du 22 mars 2007) en application des règlements européens n° 842/2006 et n° 2037/2000.

Un système d'examens (certificat d'aptitude) et d'enregistrement des entreprises en technique du froid a été mis en place. Ainsi, les entreprises en technique du froid doivent demander un enregistrement depuis le 1<sup>er</sup> juin 2007. Depuis le 04 juillet 2010, tous les techniciens frigoristes doivent répondre à certaines exigences de qualification minimale avant de pouvoir travailler sur des installations présentant un risque d'émissions de substances réglementées.

En 2008 est paru un règlement européen (n° 303/2008) relatif à la fixation des exigences de qualification minimale des techniciens frigoristes et à l'enregistrement des entreprises en technique du froid.

Ce règlement qui précise certaines conditions pour les entreprises en technique du froid et leurs techniciens, notamment le fait :

- qu'il y ait une obligation de reconnaissance mutuelle entre les pays et les régions de l'UE ;
- qu'il y ait quatre catégories de certificats pour les techniciens.



Le nouvel arrêté du [22 mars 2012](#) intègre les impositions du règlement 303/2008.

En juillet 2012, la Région de Bruxelles-Capitale comptait environ 300 entreprises en technique du froid enregistrées et plus de 1800 techniciens frigoristes en possession d'un certificat d'aptitude en technique du froid.

### 3. LES DIFFERENTES LEGISLATIONS

#### 3.1. LEGISLATION INTERNATIONALE

##### Les Protocoles de Montréal et de Kyoto

La destruction de la couche d'ozone est un problème environnemental global. Il est devenu rapidement clair qu'une solution efficace n'était possible que par le biais d'actions internationales. Ainsi, le Protocole de Montréal (1987) et ses modifications ultérieures prennent des mesures pour mettre fin, à terme, à l'utilisation, au stockage et à la production de substances qui appauvrissent la couche d'ozone telles que les CFC et les HCFC.

Les hydrofluorocarbones (HFC) remplacent les (H)CFC en tant que moyen plus respectueux de l'environnement. Ces HFC font toutefois partie des gaz à effet de serre. Dans le Protocole de Kyoto (1997), les pays industrialisés s'engagent à réduire les émissions de gaz à effet de serre sur la période 2008 - 2012 de 5 % en moyenne par rapport au niveau de 1990.

#### 3.2. LEGISLATION EUROPEENNE

1. Le Règlement (CE) [n° 1005/2009](#) du Parlement européen et du Conseil du 16 septembre 2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone fixe les dates d'interdiction et les schémas de phasage pour la suppression de l'utilisation des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, et énonce que les Etats membres:

- doivent fixer les exigences de qualification minimale auxquelles les techniciens frigoristes doivent satisfaire ;
- doivent prendre des mesures de précaution pour éviter les fuites de substances visées des installations de réfrigérations et de conditionnement d'air, ou les limiter au maximum.

2. Le Règlement (CE) [n° 842/2006](#) du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006 relatif à certains gaz à effet de serre fluorés (gaz F) énonce que tous les Etats membres européens doivent fixer des critères minimums pour les techniciens frigoristes et les entreprises.

3. Le Règlement (CE) [n° 303/2008](#) de la Commission du 2 avril 2008 établissant, conformément au règlement (CE) n° 842/2006 du Parlement européen et du Conseil, des prescriptions minimales ainsi que des conditions pour une reconnaissance mutuelle de la certification des entreprises et du personnel en ce qui concerne les équipements fixes de réfrigération, de climatisation et de pompe à chaleur contenant certains gaz à effet de serre fluorés.

#### 3.3. LEGISLATION NATIONALE

[L'Arrêté royal du 27 mars 1991](#) interdit l'utilisation de CFC dans les installations de réfrigérations depuis 1998.

#### 3.4. LEGISLATION BRUXELLOISE

[Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 22 mars 2012 relatif aux installations de réfrigération.](#)



Cet arrêté fixe les conditions d'exploitation applicables aux installations de réfrigérations et aux pompes à chaleur d'une puissance  $\geq 10$  kW et/ou  $\geq 3$  kg comportant des substances qui appauvrissent la couche d'ozone ou des gaz à effet de serre fluorés. C'est essentiellement une réduction des émissions de substances qui appauvrissent la couche d'ozone et de gaz à effet de serre qui est visée. En cas de perte par fuite, l'arrêté prescrit des mesures strictes pour limiter la perte relative autant que possible et en tout cas à 5 % maximum. Pour quantifier la fuite de fluide frigorigène, il convient de tenir une comptabilité des fluides frigorigènes. Un contrôle périodique de l'étanchéité est imposé, en fonction de la quantité de fluide frigorigène. Seuls les techniciens frigoristes qualifiés peuvent assurer le contrôle et l'entretien des installations de réfrigérations qui fonctionnent avec des substances qui appauvrissent la couche d'ozone et/ou des gaz à effet de serre fluorés.

[Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 22 mars 2012 relatif à la fixation des exigences de qualification minimale des techniciens frigoristes et à l'enregistrement des entreprises en technique du froid.](#)

Cet arrêté bruxellois prévoit une procédure pour l'enregistrement des entreprises, l'agrément des centres d'examen et les exigences de qualification minimale pour les techniciens frigoristes.

Les lignes de force de l'Arrêté bruxellois techniciens frigoristes du 22 mars 2012 comportent:

- l'imposition d'exigences de qualification minimale aux techniciens frigoristes qui effectuent des opérations aux installations de réfrigérations présentant un risque d'émissions de substances qui appauvrissent la couche d'ozone ou de gaz à effet de serre fluorés ;
- l'instauration d'un système d'enregistrement pour les entreprises en technique du froid, par lequel il est imposé aux entreprises que les techniciens frigoristes qui effectuent les opérations en question puissent disposer de l'équipement technique nécessaire pour pouvoir travailler de façon correcte et responsable. Les techniciens frigoristes qui travaillent avec un statut d'indépendant sont considérés comme une entreprise en technique du froid ;
- l'obligation imposée aux entreprises en technique du froid de tenir une comptabilité des fluides frigorigènes;
- la réalisation d'une réduction des émissions de substances qui appauvrissent la couche d'ozone et de gaz à effet de serre fluorés.

## 4. L'ENTREPRISE EN TECHNIQUE DU FROID ENREGISTREE

### 4.1. QUELLES SONT LES ENTREPRISES QUI DOIVENT DEMANDER UN ENREGISTREMENT ?

L'obligation d'obtenir un enregistrement en tant qu'entreprise en technique du froid auprès de Bruxelles Environnement s'applique à toutes les entreprises qui exercent sur le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale des travaux aux installations de réfrigération fixes (y compris les systèmes de climatisation et les pompes à chaleur ) contenant des substances appauvrissant la couche d'ozone et/ou des gaz à effet de serre fluorés et ce **indépendamment** de la capacité en fluide frigorigène.

Ces travaux aux installations de réfrigérations sont réparti en quatre catégories :

- a) l'installation,
- b) l'entretien et la réparation des installations de réfrigération,
- c) la récupération du fluide ;
- d) les contrôles d'étanchéité ;

Les [activités](#) que l'entreprise en technique du froid peut réaliser sont fonction des certificats (catégorie I ,II, III, ou IV) obtenu par les techniciens frigoristes qualifiés qui y travaillent

### 4.2. COMMENT OBTENIR UN ENREGISTREMENT?

Pour obtenir l'enregistrement, vous devez remplir un formulaire et apporter la preuve que vous répondez à certaines conditions.

La procédure pour obtenir l'enregistrement en tant qu'entreprise en technique du froid est décrite à l'adresse suivante :



[http://www.bruxellesenvironnement.be/uploadedFiles/Contenu\\_du\\_site/Professionnels/Formulaires/Technique\\_du\\_froid/080626\\_Frigoristes\\_ProcedureEnregistrement.pdf?langtype=2060](http://www.bruxellesenvironnement.be/uploadedFiles/Contenu_du_site/Professionnels/Formulaires/Technique_du_froid/080626_Frigoristes_ProcedureEnregistrement.pdf?langtype=2060)

Le formulaire pour introduire une demande d'enregistrement en tant qu'entreprise en technique du froid se trouve à l'adresse suivante :

[http://www.bruxellesenvironnement.be/uploadedFiles/Contenu\\_du\\_site/Professionnels/Formulaires/Technique\\_du\\_froid/070604\\_Frigo\\_formulaireDemandeEnregistrement\\_entreprise.pdf?langtype=2060](http://www.bruxellesenvironnement.be/uploadedFiles/Contenu_du_site/Professionnels/Formulaires/Technique_du_froid/070604_Frigo_formulaireDemandeEnregistrement_entreprise.pdf?langtype=2060)

Une [liste](#) des entreprises enregistrées en technique du froid et mise à jour quotidiennement se trouve sur le site web de Bruxelles Environnement.

### 4.3. QUELLES SONT LES PRINCIPALES EXIGENCES POUR OBTENIR L'ENREGISTREMENT?

#### 4.3.1. PERSONNEL

Tous les techniciens frigoristes que l'entreprise enregistrée emploie pour la réalisation de travaux aux installations de réfrigération qui risquent d'entraîner des émissions de substances qui appauvrissent la couche d'ozone ou de gaz à effet de serre fluorés doivent être en possession d'un certificat d'aptitude en technique du froid valide ou en possession d'un certificat délivré au personnel tel que défini à l'article 5 du règlement n° 303/2008;

L'entreprise enregistrée doit employer, pour ses [activités](#), du personnel en nombre suffisant pour faire face au volume d'activité escompté ;

Les entreprises en technique du froid enregistrées doivent veiller à ce que le personnel exerçant la prise en charge des livraisons de gaz à effets de serre fluorés ou des substances appauvrissant la couche d'ozone, réponde à la définition de technicien frigoriste qualifié.

Les techniciens frigoristes qui travaillent sous le statut d'indépendant sont également considérés comme entreprise en technique du froid.

#### 4.3.2. L'EQUIPEMENT TECHNIQUE

L'entreprises en technique du froid doit veiller à ce que son personnel soit toujours en possession d'un équipement technique approprié en bon état de fonctionnement afin d'éviter au maximum les fuites de fluides frigorigènes.

Dans cette [liste de matériel](#), se trouvent notamment l'équipement technique pour le récupération des fluides frigorigènes et le matériel de détection des fuites.

#### 4.3.3. DOCUMENTATION

L'entreprise doit veiller à ce que les techniciens qualifiés en technique du froid qu'elle emploie puissent disposer pendant leurs opérations de l'équipement technique minimal nécessaire, en bon état et des procédures adéquates. En effet, c'est avec un matériel performant et bien entretenu ainsi qu'avec des procédures adéquates pour l'utilisation de matériel et pour la manipulation des fluides frigorigènes que le technicien effectuera au mieux son travail. Ces bonnes pratiques limiteront au maximum les fuites de fluides frigorigènes dans l'atmosphère et éviteront le réchauffement de la planète par les gaz à effet de serre fluorés et la destruction de la couche d'ozone.

Bruxelles Environnement peut à tout moment, demander à l'entreprise en technique du froid enregistrée de lui fournir tous les renseignements et documents en rapport avec l'enregistrement. De



même, l'entreprise en technique du froid présente, sur demande, le matériel qui est utilisé pour les travaux aux installations de réfrigération.

#### 4.3.4. DUREE DE L'ENREGISTREMENT

L'enregistrement a une durée illimitée tant que l'entreprise remplit les conditions d'enregistrement. Bruxelles Environnement peut suspendre ou retirer l'enregistrement.

#### 4.3.5. SUSPENSION OU RETRAIT

Bruxelles Environnement peut suspendre ou retirer l'enregistrement d'une entreprise en technique du froid, dans les cas suivants :

- l'entreprise ne répond plus aux conditions d'enregistrement
- l'entreprise fournit des prestations soumises à enregistrement autres que celles pour lesquelles elle a été enregistrée ou d'une qualité insuffisante .

Toute décision de suspension ou de retrait de l'enregistrement est prise après avoir donné au titulaire de l'enregistrement la possibilité d'adresser ses observations, oralement ou par écrit.

La décision est notifiée par envoi recommandé à la poste au titulaire de l'enregistrement.

### 4.4. OBLIGATIONS DES ENTREPRISES ENREGISTREES

Quels sont les points essentiels que l'entreprise enregistrée en technique du froid doit respecter afin de maintenir son enregistrement ?

#### 4.4.1. MISE A JOUR DU REGISTRE DES INSTALLATIONS DE REFRIGERATION CHEZ L'EXPLOITANT :

Le registre doit être rempli par le technicien frigoriste chargé de l'entretien de l'installation de réfrigération. La complétude de ce registre est importante afin d'assurer une traçabilité des travaux effectués sur l'installation. Le registre doit mentionner en détail les indications reprises ci-après :

- 1) les nom, adresse et numéro de téléphone de l'exploitant ;
- 2) la date de mise en service de l'installation de réfrigération, avec indication du type de fluide frigorigène, de la capacité nominale de fluide frigorigène ainsi que de la puissance électrique du ou des compresseur(s) ;
- 3) le type et la date des interventions : entretien, réparation, contrôle et élimination finale de l'installation ou du circuit frigorifique ;
- 4) toutes les pannes et alarmes relatives à l'installation de réfrigération, pouvant donner lieu à des pertes par fuite et les causes des fuites si elles sont établies ;
- 5) la nature (gaz vierge, réutilisé, recyclé ou régénéré), le type et les quantités de fluide frigorigène récupérés ou ajoutés lors de chaque intervention ;
- 6) les modifications et remplacements des composants du circuit frigorifique ;
- 7) une description et les résultats des contrôles d'étanchéité et les méthodes utilisées ;
- 8) le nom du technicien frigoriste ayant travaillé sur l'installation et, pour les installations contenant des substances qui appauvrissent l'ozone et/ou des gaz à effet de serre fluorés, le numéro du certificat du technicien frigoriste qualifié ainsi que le nom et le numéro d'enregistrement de l'entreprise enregistrée à laquelle il appartient ;
- 9) les périodes importantes de mise hors service ;
- 10) les résultats du contrôle des détecteurs de fuites, si ces derniers doivent être présents.

Les différents tests doivent accompagner le registre, ainsi que les calculs des pertes relatives.



#### 4.4.2. MISE A JOUR DE LA COMPTABILITE CENTRALISEE DES FLUIDES FRIGORIGENES

Les entreprises en technique du froid enregistrées sont responsables de la mise à jour de la comptabilité centralisée des fluides frigorigènes contenant des gaz à effet de serre fluorés et/ou des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

Cette comptabilité permet à l'entreprise de gérer les entrées et les sorties de fluides réglementés. L'entreprise a ainsi une vision de l' « état de santé » des installations sur lesquelles elle travaille et peut proposer à l'exploitant, le cas échéants, des mesures correctives adéquates.

Cette comptabilité est propre à chaque entreprise enregistrée et reprend les données suivantes :

1. la quantité et le type de chaque fluide frigorigène acheté, avec mention de la date et du nom du fournisseur ;
2. la quantité et le type de chaque fluide frigorigène éliminé, avec mention de la date et du nom du collecteur des fluides ;
3. tous les ajouts de fluides frigorigènes à une installation de réfrigération reprenant le type, la qualité, la quantité exprimée en masse et la raison de cet ajout (nouvelle construction, modification, changement de fluide ou fuite), la date, le nom du client, le lieu où se trouve l'installation de réfrigération ainsi que son identification (plaque signalétique,...) ;
4. toutes les interventions à une installation de réfrigération reprenant la ou [les catégorie\(s\) de travaux](#) effectués;
5. lorsqu'un fluide frigorigène a été récupéré dans une installation, il revient au technicien de respecter la législation communautaire, nationale et régionale en matière de déchets.

Les informations contenues dans cette comptabilité doivent être conservées pendant cinq ans.

## 5. TECHNICIEN FRIGORISTE QUALIFIE

### 5.1. 4 CATEGORIES DE CERTIFICATS, 4 CATEGORIES DE TRAVAUX

Le technicien frigoriste qualifié ne peut effectuer que les travaux à des installations de réfrigération pour lesquels il a réussi son examen et qui sont mentionnés sur son certificat d'aptitude (ou tel que défini à l'article 5 du règlement n° 303/2008).

Ces travaux aux installations de réfrigérations sont réparti en quatre catégories :

- a) l'installation,
- b) l'entretien et la réparation des installations de réfrigération,
- c) la récupération du fluide ;
- d) les contrôles d'étanchéité ;

En fonction de la catégories du certificat obtenu (I, II, III ou IV), le technicien frigoriste qualifié pourra ou ne pourra pas effectuer ces travaux.



Tableau reprenant les différentes catégories de travaux autorisés en fonction de la catégories de certificat obtenu.

Charges des gaz à effet de serre fluorés (ou des gaz appauvrissant la couche d'O3) des équipements	< 3kg			≥3 kg				
	(hermétique <6kg) <sup>1</sup>			(≥ 6 kg hermétique)				
Certificat	Activités autorisées							
	R	I	E	C1	C2	R	I	E
Catégorie I	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Catégorie II	✓	✓	✓	X	✓	X	X	X
Catégorie III	✓	X	X	X	X	X	X	X
Catégorie IV	X	X	X	X	✓	X	X	X

R= récupération du fluide

I= installation

E= entretien et réparation

C1= contrôle d'étanchéité avec intervention dans le circuit frigorifique

C2= contrôle d'étanchéité sans intervention dans le circuit frigorifique

V = autorisé

X = interdit

Les 4 catégories de travaux aux installations de réfrigérations :

a) l'installation :

l'assemblage d'au moins deux pièces d'équipement ou de circuits contenant ou conçus pour contenir des gaz frigorigènes à effet de serre fluorés et/ou des substances appauvrissant la couche d'ozone, destiné à permettre le montage d'un système sur le lieu même de son utilisation future, y compris l'opération au cours de laquelle les conduites de fluide frigorigène d'un système sont connectées pour compléter un circuit frigorifique, qu'il faille ou non charger le système après l'assemblage;

b) l'entretien et la réparation des installations de réfrigération :

toutes les activités, hormis la récupération et les contrôles d'étanchéité, qui nécessitent d'accéder aux circuits contenant ou destinés à contenir des gaz à effet de serre fluorés et/ou en substances appauvrissant la couche d'ozone, et en particulier celles consistant à approvisionner le système en fluides frigorigènes, à ôter une ou plusieurs pièces du circuit ou de l'équipement, à assembler de nouveau deux ou plusieurs pièces du circuit ou de l'équipement et à remédier aux fuites ;

c) la récupération du fluide :

la collecte et le stockage de gaz à effet de serre fluorés et/ou de substances appauvrissant la couche d'ozone, provenant notamment d'installations de réfrigération ;

Les entreprises en techniques du froid enregistrées sont responsable de la récupération des fluides (déchets dangereux) dans les installations de réfrigération ainsi que du transport de ces déchets vers le siège de l'entreprise (pour une reprise par un collecteur agréé) ou vers un collecteur agréé.

d) les contrôles d'étanchéité :

la procédure de contrôle<sup>2</sup> vérifie l'étanchéité des installations de réfrigération afin de détecter la présence de fuite de fluides frigorigènes de type gaz à effet de serre fluorés ou substance appauvrissant la couche d'ozone.

<sup>1</sup> hermétique : un système pré-installé en usine dont l'installation ne nécessite aucune intervention sur le circuit frigorifique et dans lequel toutes les parties contenant du fluide frigorigène sont rendues hermétiques.



## 5.2. QUAND ETES-VOUS UN TECHNICIEN FRIGORISTE QUALIFIE?

Pour être technicien frigoriste qualifié, vous devez remplir 2 conditions :

→ **travailler dans une entreprise enregistrée en technique du froid**

ET

→ **être en possession d'un certificat d'aptitude valide en technique du froid** (ou d'un certificat en conformité avec le règlement européen n°303/2008). Ce certificat est obtenu après la réussite de l'examen d'aptitude en technique du froid.

Depuis le 04 juillet 2011, il n'y a plus de dérogations possibles, tous les techniciens doivent être en possession d'un tel certificat.

## 5.3. CENTRE D'EXAMEN AGREE POUR LES TECHNIQUES DU FROID

Un centre d'examen en technique du froid organise et évalue les examens des techniciens frigoristes. Seuls les centres d'examen agréés par la Région de Bruxelles-Capitale peuvent délivrer un certificat d'aptitude bruxellois au nom de Bruxelles Environnement.

Pour être agréé en tant que centre d'examen en technique du froid, le centre d'examen doit disposer de l'infrastructure et des procédures nécessaires pour l'organisation de l'examen et composer un jury d'examen. Bruxelles Environnement veille à ce que tous les centres d'examen proposent le même degré de difficulté. Bruxelles Environnement propose en effet [des exemples de questions](#) portant sur des matières prédéfinies. Il est également important que les examens soient évalués par un jury indépendant composé au moins de trois spécialistes en technique du froid.

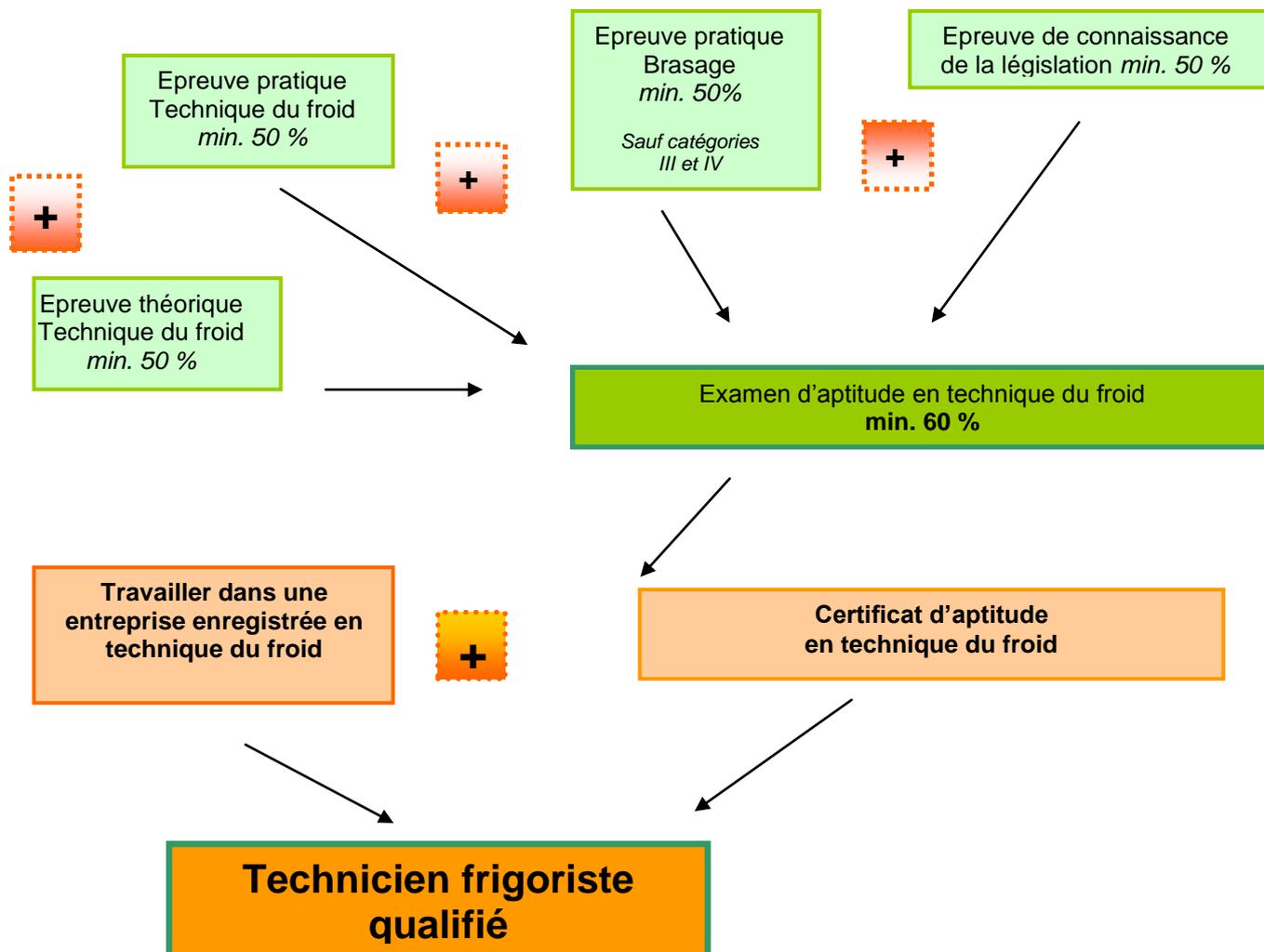
Où que vous passiez l'examen, il sera toujours évalué objectivement.

---

<sup>2</sup> Les détails liés à cette procédure se trouvent dans dans [le règlement \(CE\) n° 1516/2007](#) de la Commission du 19 décembre 2007



5.4. COMMENT DEVENIR UN TECHNICIEN FRIGORISTE QUALIFIE?



## 5.5. CERTIFICAT D'APTITUDE EN TECHNIQUE DU FROID : L'EXAMEN

### 5.5.1. LES DIFFERENTS TYPES D'EXAMEN

Un centre d'examen agréé peut organiser les examens suivants:

- A. l'examen d'aptitude en technique du froid
- B. l'examen de mise à niveau

#### A. EXAMEN D'APTITUDE EN TECHNIQUE DU FROID

Le contenu de l'examen varie selon la catégorie de certificat que l'on souhaite obtenir.

L'examen comprend quatre parties :

1. une épreuve théorique sur ordinateur portant sur les compétences techniques en technique du froid et comporte plusieurs questions sur ordinateur sur la connaissance de l'impact environnemental de l'utilisation des fluides frigorigènes ;
2. une épreuve pratique portant sur les compétences techniques en technique du froid consacrées au traitement des substances qui appauvrissent la couche d'ozone ou des gaz à effet de serre fluorés. Cette épreuve porte sur les opérations courantes avec des substances qui appauvrissent la couche d'ozone ou des gaz à effet de serre fluorés, avec entre autre le montage, le contrôle de l'installation, la mise en service, l'entretien, le contrôle périodique de l'installation et la récupération des fluides frigorigènes ;
3. une épreuve pratique relative à un exercice de brasage (fort) ;
4. une épreuve portant sur la connaissance de la législation relative aux techniques de réfrigération, notamment à la problématique des fluides frigorigènes, ainsi que sur la terminologie utilisée en Région de Bruxelles-Capitale. Cette épreuve teste la connaissances des normes, de la législation internationale, européenne, fédérale et régionale applicable au domaine des techniques du froid.

Les personnes qui souhaitent obtenir un certificat de la catégorie III ou IV, sont dispensées de la partie de l'examen relative à l'épreuve de brasage (fort).

#### B. EXAMEN DE MISE A NIVEAU

Le certificat a une validité de 5 ans. Les techniciens doivent donc passer, avant la date d'échéance de leur certificat, un examen de mise à niveau pour obtenir un nouveau certificat valide. Il se déroule selon la même procédure que l'examen d'aptitude en technique du froid. Toutes les épreuves doivent donc être représentées à nouveau. L'examen de mise à niveau est toutefois plus succinct que l'examen d'aptitude en technique du froid.

### 5.5.2. QUAND AVEZ-VOUS REUSSI?

Tant pour l'examen d'aptitude en technique du froid que pour l'examen de mise à niveau, chaque épreuve est évaluée distinctement. Vous réussissez l'examen si vous obtenez au moins 50% des points à chaque épreuve prévues pour la catégorie de certificat demandé et au moins 60% des points au total.

Votre certificat d'aptitude en technique du froid comporte au minimum les données suivantes:

- La catégorie du certificat ainsi que les différents travaux que vous êtes autorisé à réaliser ;
- Le nom du centre d'examen agréé, vos nom et prénom, le numéro de certificat et la date d'échéance
- La date de délivrance et la signature de l'autorité ayant délivré le certificat.
- La référence au règlement européen n°303/2008.



### 5.5.3. OU TROUVER UN CENTRE D'EXAMEN AGREE PAR LA REGION DE BRUXELLES CAPITALE ?

Une liste reprend les centres d'examens agréés par la Région de Bruxelles-Capitale pour l'organisation des examens. Cette liste est consultable à l'adresse suivante :

[http://app.bruxellesenvironnement.be/listes/?nr\\_list=2&langtype=2060](http://app.bruxellesenvironnement.be/listes/?nr_list=2&langtype=2060)

### 5.5.4. VALIDITE DU CERTIFICAT

#### Quand obtient-on les résultats?

Dans les vingt jours ouvrables qui suivent l'examen, le centre d'examen agréé en technique du froid fournit le certificat d'aptitude en technique du froid aux personnes qui ont réussi l'examen. Si vous échouez, réinscrivez-vous, il n'y a pas de limite de participation.

#### Validité du certificat

Les technologies et la législation en matière d'installations de réfrigération évoluent rapidement et régulièrement. Le certificat d'aptitude en technique du froid est valable cinq ans, à compter de sa date de délivrance.

Après cinq ans, une personne peut obtenir un nouveau certificat après avoir passé l'examen de mise à niveau avec succès.

### 5.6. OBLIGATION DES TECHNICIENS FRIGORISTES QUALIFIES

#### Vous avez le certificat en poche, qu'en est-il maintenant?

Quels sont les points importants pour un technicien frigoriste en possession d'un certificat d'aptitude ? (ou d'un certificat conforme au règlement n° 303/2008)

→ Vous devez tout d'abord travailler pour une entreprise enregistrée en technique du froid.

→ Ensuite, vous pouvez effectuer les opérations aux installations de réfrigération mentionnés sur votre certificat comportant un risque d'émissions de substances qui appauvrissent la couche d'ozone ou de gaz à effet de serre fluorés. Vous devez faire tout votre possible pour éviter la fuite des fluides frigorigènes des installations de réfrigérations ou pour les limiter au maximum. Vous êtes également responsable de la complétude des registres des installations classées. Bruxelles Environnement peut en effet retirer un certificat d'aptitude en technique du froid s'il s'avère que la personne ne respecte pas les opérations obligatoires ou ne respecte pas la législation environnementale en la matière.

## 6. RECONNAISSANCE MUTUELLE ENTRE LES REGIONS ET LES ETATS MEMBRES DE L'UE

Technicien

Etant donné que les procédures d'octroi des certificats d'aptitude en technique du froid sont conformes à la réglementation européenne en la matière, les certificats obtenus par les techniciens sont valides dans les Etats membre de l'UE..

Entreprise

De même, vu que les procédures d'octroi des enregistrements des entreprises en technique du froid sont conformes à la réglementation européenne en la matière, ces enregistrements sont valides dans les Etats membre de l'UE.



## 6.1. RECONNAISSANCE DES TECHNICIENS FRIGORISTES

### **Que faire si le technicien frigoriste est déjà en possession d'un certificat valide d'une autre région ou d'un autre Etat membre de l'UE?**

Dans ce cas, le certificat du technicien frigoriste obtenu dans une autre région ou un autre Etat membre de l'UE est considéré comme équivalent d'un certificat d'aptitude en technique du froid à conditions de respecter les impositions du règlement européen n° 303/2008.

L'entreprise enregistrée qui emploie le technicien frigoriste devra fournir une copie de son certificat à BRUXELLES ENVIRONNEMENT.

Si le certificat a été délivré dans une langue autre que le français ou le néerlandais, il y aura lieu de fournir une traduction de ce certificat dans une des langues précitées.

## 6.2. RECONNAISSANCE DES ENTREPRISES EN TECHNIQUE DU FROID

### **Que faire si une entreprise en technique du froid est déjà en possession d'un certificat d'une autre région ou d'un autre Etat membre de l'UE?**

Dans ce cas, l'entreprise en question doit se faire connaître auprès de Bruxelles Environnement en effectuant la procédure d'enregistrement en tant qu'entreprise en technique du froid. Les preuves apportées par cette entreprise pour la certification dans une autre région ou d'un autre Etat membre de l'UE devraient suffirent pour l'obtention de l'enregistrement.

## 7. ADRESSES ET LIENS UTILES

### ***- Pour des questions ou des informations relatives à cette brochure***

Bruxelles Environnement – Division Autorisations & Partenariats  
 Gulledele 100  
 1200 Bruxelles  
 Tél. 02 56 34 153(nl)  
 Tél. 02 56 34 149 (fr)  
 Fax 02 77 77 772  
 E-mail: [rgrodent@environnement.irisnet.be](mailto:rgrodent@environnement.irisnet.be)  
[mtomas@environnement.irisnet.be](mailto:mtomas@environnement.irisnet.be)

### ***- Pour des informations générales sur l'environnement***

Bruxelles Environnement  
 Service Info  
 Tél. 02 775 75 75  
 Fax 02 775 76 21  
 E-mail: [info@ibgebim.be](mailto:info@ibgebim.be)  
 Site Internet: [www.bruxellesenvironnement.be](http://www.bruxellesenvironnement.be)

### ***- Fédération professionnelle***

L'Union royale belge du Froid et du Conditionnement d'Air asbl  
 Joseph Chantraineplantsoen 1  
 3070 Kortenberg  
 tél. 02 215.18.34



fax 02 215.88.78

E-mail: [info@ubf-aca.be](mailto:info@ubf-aca.be)

Site Internet: <http://www.ubf-aca.be/>

Liens vers les Règlements européens :

- [Règlement \(CE\) n ° 1005/2009 du Parlement européen et du Conseil du 16 septembre 2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone \(refonte du règlement 2037/2000\).](#)
- [Règlement \(CE\) n ° 842/2006 du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006 relatif à certains gaz à effet de serre fluorés impose une formation et une certification adéquate pour les techniciens frigoristes et pour les entreprises en technique du froid.](#)
- [Règlement \(CE\) n° 303/2008 de la Commission du 2 avril 2008 établissant, conformément au règlement \(CE\) no 842/2006 du Parlement européen et du Conseil, des prescriptions minimales ainsi que des conditions pour une reconnaissance mutuelle de la certification des entreprises et du personnel en ce qui concerne les équipements fixes de réfrigération, de climatisation et de pompe à chaleur contenant certains gaz à effet de serre fluorés.](#)
- [Règlement \(CE\) No 1516/2007 de la Commission du 19 décembre 2007 définissant, conformément au règlement \(CE\) no 842/2006 du Parlement européen et du Conseil, les exigences types applicables au contrôle d'étanchéité pour les équipements fixes de réfrigération, de climatisation et de pompes à chaleur contenant certains gaz à effet de serre fluorés.](#)

Liens vers les brochures explicatives des Règlements européens :

- [Informations pour le personnel technique et les entreprises travaillant avec des équipements contenant des gaz à effet de serre fluorés.](#)
- [Informations pour les exploitants d'équipements contenant des gaz à effet de serre fluorés.](#)

Liens vers les arrêtés de la Région de Bruxelles-Capitale :

- [Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 22 mars 2012 relatif aux installations de réfrigération.](#)
- [Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 22 mars 2012 relatif à la fixation des exigences de qualification minimale des techniciens frigoristes et à l'enregistrement des entreprises en technique du froid.](#)

#### Equipement technique minimal d'un technicien frigoriste qualifié.

	Cat <b>I</b>	Cat. <b>II</b>	Cat. <b>III</b>	Cat. <b>IV</b>
manifold et raccords souples	X	X	X	
groupe de récupération pour fluides frigorigènes, atteignant une pression absolue de 0,5 bar après le pompage	X	X	X	
cylindre pour fluides frigorigènes (nouveau ou recyclé) avec contrôle valable pour le gaz nécessité + cylindre vide pour fluides frigorigènes avec contrôle valable et avec double obturateurs, adapté à la récupération et à la collecte de fluides frigorigènes usés	X	X	X	
pompe à vide à deux étages	X	X		



balance avec : - précision d'indication d'au moins 0,01 kg pour les cylindres pour fluides frigorigènes ayant un contenu de moins de 30 kg, - avec précision d'indication d'au moins 0,1 kg pour les cylindres pour fluides frigorigènes ayant un contenu de plus de 30 kg, - avec précision d'indication d'au moins 0,3 % du contenu en fluides frigorigènes pour les cylindres pour fluides frigorigènes ayant un contenu à partir de 300 kg	X	X	X	
vacuomètre	X	X		
détecteur électronique de fuites ayant une sensibilité de détection de fuites de 5 g/an	X	X		X
solution savonneuse ou produit similaire	X	X		
cylindre à gaz inerte (azote sec, argon, hélium) pourvu d'un détendeur et d'un débitmètre)	X	X		
thermomètre digital avec sonde de contact ou thermomètre infrarouge	X	X		
installation de brasage fort avec régulateur de pression du gaz et de pression d'oxygène et conduites pourvues de clapets anti-retour ;	X	X		
multimètre électrique	X	X		
ampèremètre	X	X		

Certains équipements techniques peuvent faire partie de l'installation elle-même. Dans ce cas, il doit pouvoir être démontré que cet équipement est aussi efficace que l'équipement séparé et qu'il est en bon état.

