

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

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

LA COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES,

vu le traité instituant la Communauté européenne,

vu 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 ⁽¹⁾, et notamment son article 5, paragraphe 1,

considérant ce qui suit:

(1) Aux fins des prescriptions du règlement (CE) n° 842/2006, il convient de définir des règles relatives à la qualification du personnel exerçant, sur le lieu d'exploitation des équipements contenant certains gaz à effet de serre, des activités susceptibles de provoquer des fuites.

(2) Il y a lieu de prévoir plusieurs catégories de personnel certifié de sorte que le personnel soit qualifié pour les activités qu'il exerce et que les coûts ne soient pas disproportionnés.

(3) Il importe que le personnel non titulaire d'une certification mais inscrit à cette fin à une formation soit autorisé, pendant une période limitée et à condition qu'il soit encadré par du personnel certifié, à exercer les activités pour lesquelles cette certification est requise, afin qu'il puisse acquérir les compétences pratiques nécessaires pour l'examen.

(4) Le personnel qualifié pour le brasage fort, le brasage tendre ou le soudage est autorisé à exercer ces activités spécialisées dans le cadre de l'une des activités pour lesquelles cette certification est requise, pour autant qu'il soit encadré par du personnel certifié.

(5) La directive 2002/96/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 janvier 2003 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) ⁽²⁾ établit les prescriptions techniques applicables aux entreprises procédant au stockage et au traitement des déchets des équipements tels que les équipements de réfrigération, de climatisation et de pompes à chaleur dans les installations de traitement. Le niveau de qualification requis pour le personnel chargé de récupérer les agents frigorigènes dans ces installations est inférieur au niveau exigé

pour le personnel effectuant cette tâche sur place, en raison du type d'équipements de récupération automatisés utilisés dans les installations de traitement et de mise hors service des réfrigérateurs.

(6) Un certain nombre d'États membres ne disposent pas encore de systèmes de qualification ou de certification. Il convient dès lors d'accorder un délai bien défini au personnel et aux entreprises pour leur permettre d'obtenir un certificat.

(7) Afin d'éviter toute tâche administrative inutile, il convient d'autoriser la mise en place d'un système de certification reposant sur des régimes de qualification existants, pour autant que les compétences et connaissances couvertes, ainsi que le système de qualification correspondant, soient équivalents aux normes minimales prévues par le présent règlement.

(8) L'examen constitue un moyen efficace d'évaluer l'aptitude d'un candidat à exécuter correctement les opérations susceptibles de provoquer des fuites, tant directement qu'indirectement.

(9) Afin que le personnel travaillant actuellement dans les domaines régis par le présent règlement puisse suivre une formation et obtenir une certification sans interrompre son activité professionnelle, il convient de prévoir une période transitoire d'une durée appropriée pendant laquelle la certification sera fondée sur les régimes de qualification existants et sur l'expérience professionnelle.

(10) Il importe que les organismes officiels d'évaluation et de certification veillent au respect des normes minimales établies au présent règlement, contribuant ainsi à une véritable reconnaissance mutuelle des certificats dans toute la Communauté.

(11) Il convient de ne pas prévoir de reconnaissance mutuelle pour les certificats provisoires, étant donné que les conditions nécessaires à l'obtention desdits certificats peuvent se révéler nettement moins rigoureuses que celles en vigueur dans certains États membres.

⁽¹⁾ JO L 161 du 14.6.2006, p. 1.

⁽²⁾ JO L 37 du 13.2.2003, p. 24. Directive modifiée par la directive 2003/108/CE (JO L 345 du 31.12.2003, p. 106).

(12) Il y a lieu de notifier à la Commission les informations relatives au régime de certification délivrant les certificats soumis à la reconnaissance mutuelle selon les modalités énoncées au règlement (CE) n° 308/2008 de la Commission du 2 avril 2008 établissant, conformément au règlement (CE) n° 842/2006 du Parlement européen et du Conseil, les modalités de notification des programmes de formation et de certification des États membres ⁽¹⁾. Il convient de notifier à la Commission les informations relatives aux régimes de certification provisoire.

(13) Les mesures prévues au présent règlement sont conformes à l'avis du comité institué par l'article 18, paragraphe 1, du règlement (CE) n° 2000/2037 du Parlement européen et du Conseil ⁽²⁾,

A ARRÊTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

Article premier

Objet

Le présent règlement établit les prescriptions minimales pour la certification visées à l'article 5, paragraphe 1, du règlement (CE) n° 842/2006 en ce qui concerne les équipements fixes de réfrigération, de climatisation et de pompes à chaleur contenant certains gaz à effet de serre fluorés, ainsi que des conditions pour une reconnaissance mutuelle des certificats délivrés conformément à ces prescriptions.

Article 2

Champ d'application

1. Le présent règlement s'applique au personnel exerçant les activités suivantes:

- a) contrôle de l'étanchéité des applications contenant au moins 3 kg de gaz à effet de serre fluorés et des applications contenant au moins 6 kg de gaz à effets de serre fluorés dotées de systèmes hermétiquement scellés et étiquetés comme tels;
- b) récupération;
- c) installation;
- d) entretien ou réparation.

2. Le présent règlement s'applique aussi aux entreprises exerçant les activités suivantes:

- a) installation;
- b) entretien ou réparation.

3. Le présent règlement ne s'applique pas aux activités de fabrication et de réparation effectuées dans les installations du

fabricant en ce qui concerne les équipements fixes de réfrigération, de climatisation et de pompes à chaleur contenant des gaz à effet de serre fluorés.

Article 3

Définitions

Aux fins du présent règlement, on entend par:

- 1) «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, 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;
- 2) «entretien ou réparation», toutes les activités, hormis la récupération et les contrôles d'étanchéité au sens de l'article 2, paragraphe 14, et de l'article 3, paragraphe 2, du règlement (CE) n° 842/2006, respectivement, qui nécessitent d'accéder aux circuits contenant ou destinés à contenir des gaz à effet de serre fluorés, et en particulier celles consistant à approvisionner le système en gaz à effet de serre fluorés, 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.

Article 4

Certification du personnel

1. Le personnel chargé d'exercer les activités visées à l'article 2, paragraphe 1, est titulaire d'un des certificats visés à l'article 5 et à l'article 6 pour la catégorie correspondante définie au paragraphe 2 du présent article.

2. Les certificats attestant que le titulaire remplit les conditions pour exercer une ou plusieurs des activités visées à l'article 2, paragraphe 1, sont délivrés pour les catégories de personnel suivantes:

- a) les titulaires de certificats de catégorie I peuvent exercer toutes les activités prévues à l'article 2, paragraphe 1;
- b) les titulaires de certificats de catégorie II peuvent exercer les activités prévues à l'article 2, paragraphe 1, point a), à condition que celles-ci ne nécessitent pas d'accéder au circuit frigorifique contenant des gaz à effet de serre fluorés. Les titulaires de certificats de catégorie II peuvent exercer les activités visées à l'article 2, paragraphe 1, points b), c) et d), pour ce qui est des équipements de réfrigération, de climatisation et de pompes à chaleur contenant moins de 3 kg ou, s'ils sont dotés de systèmes hermétiquement scellés et étiquetés comme tels, moins de 6 kg de gaz à effet de serre fluorés;

⁽¹⁾ Voir page 28 du présent Journal officiel.

⁽²⁾ JO L 244 du 29.9.2000, p. 1. Règlement modifié en dernier lieu par la décision 2007/540/CE de la Commission (JO L 198 du 31.7.2007, p. 35).

c) les titulaires de certificats de catégorie III peuvent exercer l'activité visée à l'article 2, paragraphe 1, points b), concernant des équipements de réfrigération, de climatisation et de pompes à chaleur contenant moins de 3 kg ou, s'ils sont dotés de systèmes hermétiquement scellés et étiquetés comme tels, moins de 6 kg de gaz à effet de serre fluorés;

d) les titulaires de certificats de catégorie IV peuvent exercer l'activité visée à l'article 2, paragraphe 1, point a), à condition que celle-ci ne nécessite pas d'accéder au circuit frigorifique contenant des gaz à effet de serre fluorés.

3. Le paragraphe 1 ne s'applique pas:

a) pendant une période maximale de deux ans, au personnel exerçant l'une des activités énoncées à l'article 2, paragraphe 1, et inscrit à une formation visant à l'obtention d'un certificat correspondant à l'activité considérée, pour autant que ce personnel exerce cette activité sous le contrôle d'une personne titulaire d'un certificat correspondant à cette même activité;

b) au personnel effectuant des opérations de brasage fort, de brasage tendre ou de soudage de parties d'un système ou de pièces d'un équipement dans le cadre d'une des activités visées à l'article 2, paragraphe 1, qui est titulaire de la qualification requise par la législation nationale, pour autant que ce personnel soit encadré par une personne titulaire d'un certificat relatif à l'activité considérée.

c) au personnel chargé de la récupération des gaz à effet de serre fluorés dans les équipements relevant de la directive 2002/96/CE et dont la charge de gaz à effet de serre fluorés est inférieure à 3 kg, dans des installations bénéficiant d'une autorisation au sens de l'article 6, paragraphe 2, de ladite directive, pour autant que ce personnel soit employé par la société titulaire de l'autorisation et qu'il dispose d'une attestation de compétence délivrée par le titulaire de l'autorisation certifiant qu'il a accompli la formation comprenant les compétences et connaissances minimales correspondant à la catégorie III énoncées à l'annexe du présent règlement.

4. Les États membres peuvent décider que le paragraphe 1 ne s'applique pas, pendant une période n'allant pas au-delà de la date visée à l'article 5, paragraphe 4, du règlement (CE) n° 842/2006, au personnel exerçant une ou plusieurs des activités énoncées à l'article 2, paragraphe 1, du présent règlement avant la date visée à l'article 5, paragraphe 2, du règlement (CE) n° 842/2006.

Pendant la période visée au premier alinéa, le personnel concerné sera considéré comme étant certifié pour ces activités aux fins des dispositions du règlement (CE) n° 842/2006.

Article 5

Certificats délivrés au personnel

1. Un organisme de certification, au sens de l'article 10, délivre un certificat au personnel qui a réussi un examen théo-

rique et pratique organisé par un organisme d'évaluation, au sens de l'article 11, portant sur les compétences et connaissances minimales énoncées en annexe, pour la catégorie considérée.

2. Ce certificat comporte au minimum les éléments suivants:

a) le nom de l'organisme de certification, le nom complet du titulaire, le numéro du certificat et, le cas échéant, la date d'expiration;

b) la catégorie de certification du personnel définie à l'article 4, paragraphe 2, et les activités associées que le titulaire du certificat est autorisé à exécuter;

c) la date de délivrance et la signature de l'autorité ayant délivré le certificat.

3. Lorsqu'un système de certification reposant sur des épreuves d'examen englobe les compétences et connaissances minimales énoncées en annexe pour une catégorie particulière et répond aux conditions prévues aux articles 10 et 11, mais que l'attestation correspondante ne contient pas les éléments énumérés au paragraphe 2 du présent article, un organisme de certification au sens de l'article 10 peut délivrer un certificat au titulaire de cette qualification pour la catégorie correspondante sans l'obliger à repasser l'examen.

4. Lorsqu'un système de certification reposant sur des épreuves d'examen remplit les conditions prévues aux articles 10 et 11 et englobe une partie des compétences minimales d'une catégorie particulière énoncées en annexe, les organismes de certification peuvent délivrer un certificat pour la catégorie correspondante, à condition que le demandeur passe un examen complémentaire portant sur les compétences et connaissances non reprises par la certification existante, organisé par un organisme d'évaluation au sens de l'article 11.

Article 6

Certificats provisoires délivrés au personnel

1. Les États membres peuvent appliquer un système de certification provisoire pour le personnel visé à l'article 2, paragraphe 1, conformément aux paragraphes 2 ou 3, ou 2 et 3, du présent article.

Les certificats provisoires visés aux paragraphes 2 et 3 expirent le 4 juillet 2011 au plus tard.

2. Le personnel titulaire d'une attestation délivrée dans le cadre des systèmes de qualification existants pour les activités visées à l'article 2, paragraphe 1, est considéré comme titulaire d'un certificat provisoire.

Les États membres dressent la liste des attestations ouvrant droit à des certificats provisoires pour la catégorie correspondante visée à l'article 4, paragraphe 2.

3. Le personnel possédant une expérience professionnelle dans les activités correspondant aux catégories visées à l'article 4, paragraphe 2, acquise avant la date indiquée à l'article 5, paragraphe 2, du règlement (CE) n° 842/2006 se voit délivrer un certificat provisoire par un organisme désigné par l'État membre.

Le certificat provisoire indique la catégorie visée à l'article 4, paragraphe 2, et la date d'expiration.

Article 7

Certification des entreprises

1. Les entreprises visées à l'article 2, paragraphe 2, sont titulaires d'un certificat visé à l'article 8 ou à l'article 9.

2. Les États membres peuvent décider que le paragraphe 1 ne s'applique pas pendant une période n'allant pas au-delà de la date visée à l'article 5, paragraphe 4, du règlement (CE) n° 842/2006, aux entreprises exerçant une ou plusieurs des activités prévues à l'article 2, paragraphe 2, du présent règlement avant la date visée à l'article 5, paragraphe 2, du règlement (CE) n° 842/2006.

Article 8

Certificats délivrés aux entreprises

1. Un organisme de certification au sens de l'article 10 délivre un certificat à une entreprise pour une ou plusieurs des activités visées à l'article 2, paragraphe 2, pour autant que les conditions suivantes soient remplies:

- a) employer, pour les activités nécessitant une certification, du personnel titulaire d'une certification au sens de l'article 5, en nombre suffisant pour faire face au volume d'activité escompté;
- b) apporter la preuve que le personnel exerçant les activités pour lesquelles la certification est exigée dispose de l'outillage et des procédures nécessaires.

2. Ce certificat comporte au minimum les éléments suivants:

- a) le nom de l'organisme de certification, le nom complet du titulaire, le numéro du certificat et, le cas échéant, la date d'expiration;
- b) les activités que le titulaire du certificat est autorisé à exécuter;
- c) la date de délivrance et la signature de l'autorité ayant délivré le certificat.

Article 9

Certificats provisoires délivrés aux entreprises

1. Les États membres peuvent appliquer un régime de certification provisoire pour les sociétés visées à l'article 2, paragraphe 2, conformément aux paragraphes 2 ou 3, ou 2 et 3, du présent article.

Les certificats provisoires visés aux paragraphes 2 et 3 expirent le 4 juillet 2011 au plus tard.

2. Les entreprises certifiées dans le cadre des régimes de certification existants pour les activités visées à l'article 2, paragraphe 2, sont considérées comme étant détentrices d'un certificat provisoire.

Les États membres dressent la liste des attestations ouvrant droit à des certificats provisoires pour les activités visées à l'article 2, paragraphe 2, que le détenteur est autorisé à effectuer.

3. Les entreprises qui emploient du personnel titulaire d'un certificat pour les activités nécessitant une certification aux fins de l'article 2, paragraphe 2, se voient délivrer un certificat provisoire par un organisme désigné par l'État membre.

Le certificat provisoire mentionne les activités que le titulaire est autorisé à exercer et la date d'expiration.

Article 10

Organisme de certification

1. Un organisme de certification est institué par la législation ou la réglementation nationale, ou est désigné par l'autorité compétente d'un État membre ou par d'autres entités habilitées, pour délivrer les certificats destinés au personnel ou aux entreprises chargés de l'exécution d'une ou de plusieurs des activités visées à l'article 2.

L'organisme de certification agit en toute indépendance et impartialité.

2. L'organisme de certification établit et applique les procédures relatives à la délivrance, à la suspension et au retrait des certificats.

3. L'organisme de certification tient un registre permettant de vérifier le statut des personnes et des entreprises certifiées. Le registre constitue la preuve que le processus de certification a bien été accompli. Le registre est conservé pendant au moins cinq ans.

*Article 11***Organisme d'évaluation**

1. Un organisme d'évaluation désigné par l'autorité compétente d'un État membre ou par d'autres entités habilitées organise les épreuves des examens destinés au personnel visé à l'article 2, paragraphe 1. Un organisme de certification au sens de l'article 10 peut également faire office d'organisme d'évaluation.

L'organisme d'évaluation agit en toute indépendance et impartialité.

2. Les examens sont organisés et structurés de telle sorte que les compétences et connaissances minimales énoncées en annexe soient évaluées.

3. L'organisme d'évaluation arrête des procédures de transmission des informations et tient un registre afin de permettre la conservation des données relatives aux résultats individuels et généraux de l'évaluation.

4. L'organisme d'évaluation veille à ce que les examinateurs désignés pour une épreuve aient une parfaite connaissance des méthodes et des documents d'examen, ainsi que les compétences nécessaires dans le domaine faisant l'objet de l'examen. Il s'assure également de la présence de l'équipement, de l'outillage et des matériaux nécessaires pour les épreuves pratiques.

*Article 12***Notification**

1. Au plus tard le 4 juillet 2008, les États membres notifient à la Commission leur intention d'appliquer un régime de certification provisoire au sens de l'article 6, de l'article 9 ou des deux.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles, le 2 avril 2008.

2. Au plus tard le 4 janvier 2009, les États membres notifient à la Commission, le cas échéant, les entités désignées qui sont habilitées à délivrer des certificats provisoires et les dispositions nationales arrêtées en vertu desquelles les documents délivrés dans le cadre des régimes de certification existants sont considérés comme étant des certificats provisoires.

3. Au plus tard le 4 janvier 2009, les États membres notifient à la Commission, selon les modalités établies par le règlement (CE) n° 308/2008, les noms et coordonnées des organismes de certification du personnel et des entreprises relevant de l'article 10, ainsi que les titres des certificats délivrés au personnel remplissant les conditions énoncées à l'article 5 et aux entreprises remplissant les conditions énoncées à l'article 8.

4. Les États membres actualisent les données transmises conformément au paragraphe 3 à l'aide de toute nouvelle information pertinente et les communiquent sans délai à la Commission.

*Article 13***Conditions pour une reconnaissance mutuelle**

1. La reconnaissance mutuelle des certificats délivrés dans d'autres États membres ne s'applique qu'aux certificats délivrés conformément à l'article 5 pour ce qui est du personnel et conformément à l'article 8 pour ce qui est des entreprises.

2. Les États membres peuvent exiger des titulaires de certificats délivrés dans un autre État membre qu'ils joignent une traduction de leur certificat dans une autre langue officielle de la Communauté.

*Article 14***Entrée en vigueur**

Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Par la Commission

Stavros DIMAS

Membre de la Commission

ANNEXE

Prescriptions minimales relatives aux compétences et aux connaissances devant être évaluées par les organismes d'évaluation

1. Pour chacune des catégories visées à l'article 4, paragraphe 2, l'examen comprend:
 - a) une épreuve théorique constituée d'une ou de plusieurs questions destinées à évaluer les compétences ou connaissances, désignée par la lettre (T) dans la colonne réservée à chaque catégorie;
 - b) une épreuve pratique durant laquelle le demandeur devra exécuter la tâche indiquée à l'aide du matériel, de l'outillage et de l'équipement nécessaires, désignée par la lettre (P) dans la colonne consacrée à chaque catégorie.
2. L'examen portera sur chacun des groupes de compétences et de connaissances 1, 2, 3, 4, 5 et 10.
3. L'examen portera sur au moins un des groupes de compétences et de connaissances 6, 7, 8 et 9. Le candidat ne sait pas, avant l'examen, sur lequel de ces quatre groupes il sera évalué.
4. Si les colonnes «catégories» ne comportent qu'une seule case correspondant à plusieurs cases (plusieurs compétences et connaissances) dans la colonne «compétences et connaissances», cela signifie que toutes les compétences et connaissances ne seront pas nécessairement évaluées durant l'examen.

COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES		CATÉGORIES			
		I	II	III	IV
1	Thermodynamique élémentaire				
1.01	Connaître les unités normalisées ISO pour la température, la pression, la masse, la densité et l'énergie	T	T	—	T
1.02	Comprendre la théorie élémentaire des systèmes de réfrigération: thermodynamique élémentaire (terminologie, paramètres et processus essentiels tels que «surchauffe», «côté haute pression», «chaleur de compression», «enthalpie», «effet de réfrigération», «côté basse pression», «sous-refroidissement»), propriétés et transformations thermodynamiques des fluides frigorigènes, y compris l'identification des mélanges zéotropiques et des états des fluides	T	T	—	—
1.03	Utiliser les tableaux et graphiques correspondants et les interpréter dans le cadre d'un contrôle d'étanchéité indirect (y compris le contrôle du bon fonctionnement du système): diagramme log p/h, tables de saturation d'un fluide frigorigène, diagramme d'un cycle frigorifique simple à compression	T	T	—	—
1.04	Décrire la fonction des principales composantes du système (compresseur, évaporateur, condenseur, détendeurs thermostatiques) et les transformations thermodynamiques du fluide frigorigène	T	T	—	—
1.05	Connaître le fonctionnement élémentaire des composantes suivantes utilisées dans un système de réfrigération ainsi que leur rôle et leur importance dans la prévention et la détection des fuites de fluide frigorigène: a) valves (robinets à boule, diaphragmes, robinets à soupape); b) contrôles de la température et de la pression; c) repères transparents et indicateurs d'humidité; d) contrôles du dégivrage; e) protecteurs du système; f) instruments de mesure tels que les thermomètres; g) systèmes de contrôle de l'huile; h) réservoirs; i) séparateurs de liquides et d'huile		—	—	—
2	Incidence sur l'environnement des fluides frigorigènes et réglementations correspondantes en matière d'environnement				
2.01	Avoir une connaissance élémentaire du changement climatique et du protocole de Kyoto	T	T	T	T
2.02	Avoir une connaissance élémentaire du concept de «potentiel de réchauffement planétaire» (PRP), de l'utilisation des gaz à effet de serre fluorés et d'autres substances en tant que fluides frigorigènes, de l'incidence des émissions de gaz à effet de serre fluorés sur le climat (ordre de grandeur de leur PRP) ainsi que des dispositions correspondantes du règlement (CE) n° 842/2006 et des règlements portant application dudit règlement	T	T	T	T

COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES		CATÉGORIES			
		I	II	III	IV
3	Contrôles à effectuer préalablement à la mise en service ou après une longue période d'interruption, un entretien ou une réparation, ou encore durant le fonctionnement				
3.01	Effectuer une épreuve de pression pour contrôler la résistance du système	P	P	—	—
3.02	Effectuer une épreuve de pression pour contrôler l'étanchéité du système				
3.03	Utiliser une pompe à vide				
3.04	Faire le vide dans le système pour évacuer l'air et l'humidité selon la pratique habituelle				
3.05	Consigner les données dans le registre de l'équipement et rédiger un rapport portant sur un ou plusieurs des essais et des contrôles effectués durant l'examen	T	T	—	—
4	Contrôles d'étanchéité				
4.01	Connaître les points de fuite potentiels des équipements de réfrigération, de climatisation et de pompes à chaleur	T	T	—	T
4.02	Consulter le registre de l'équipement avant tout contrôle d'étanchéité et relever les informations pertinentes concernant des problèmes récurrents ou des parties problématiques du système nécessitant une attention particulière	T	T	—	T
4.03	Effectuer un contrôle visuel et manuel de tout le système au sens du règlement (CE) n° 1516/2007 de la Commission du 19 décembre 2007 définissant, conformément au règlement (CE) n° 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 (1)	P	P	—	P
4.04	Effectuer un contrôle de l'étanchéité du système au moyen d'une méthode indirecte conformément au règlement (CE) n° 1516/2007 et du manuel d'utilisation du système	P	P	—	P
4.05	Utiliser des instruments de mesure portables tels que des manomètres, des thermomètres et des multimètres pour mesurer les volts, ampères et ohms en appliquant des méthodes indirectes de contrôle de l'étanchéité, et interpréter les paramètres mesurés	P	P	—	P
4.06	Contrôler l'étanchéité du système au moyen d'une des méthodes directes visées au règlement (CE) n° 1516/2007	P	—	—	—
4.07	Contrôler l'étanchéité du système au moyen d'une des méthodes directes ne nécessitant pas d'intervenir dans le circuit de réfrigération et visées au règlement (CE) n° 1516/2007	—	P	—	P
4.08	Utiliser un dispositif électronique de détection des fuites	P	P	—	P
4.09	Consigner les données dans le registre de l'équipement	T	T	—	T
5	Gestion écologique du système et du fluide frigorigène lors de l'installation, de l'entretien, de la réparation ou de la récupération				
5.01	Connecter et déconnecter les jauges et lignes en produisant le minimum d'émissions	P	P	—	—
5.02	Vider et remplir un cylindre de fluide frigorigène à l'état liquide et à l'état gazeux	P	P	P	—
5.03	Utiliser un dispositif de récupération des fluides frigorigènes et connecter et déconnecter ce dispositif en produisant le minimum d'émissions	P	P	P	—
5.04	Vider l'huile contaminée par les gaz à effet de serre fluorés d'un système	P	P	P	—
5.05	Déterminer l'état (liquide, gazeux) et les conditions (sous-refroidi, saturé ou surchauffé) d'un fluide frigorigène avant tout remplissage afin de choisir la méthode et le volume de remplissage les plus adaptés. Remplir le système de fluide frigorigène (à l'état liquide et gazeux) sans provoquer de pertes	P	P	—	—

COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES		CATÉGORIES			
		I	II	III	IV
5.06	Utiliser une balance pour peser le fluide frigorigène	P	P	P	—
5.07	Consigner dans le registre de l'équipement toutes les informations pertinentes concernant le fluide frigorigène récupéré ou ajouté	T	T	—	—
5.08	Connaître les prescriptions et les procédures de gestion, de stockage et de transport des fluides frigorigènes et huiles contaminés	T	T	T	—
6	Composant: installation, mise en service et entretien de compresseurs à piston alternatif, à vis et à spirales, à un ou deux étages				
6.01	Expliquer le principe de fonctionnement d'un compresseur (y compris le réglage de la puissance et le circuit de lubrification) et les risques de fuite ou d'émission de fluide frigorigène qui y sont liés	T	T	—	—
6.02	Installer correctement un compresseur, y compris le matériel de contrôle et de sécurité, de telle sorte qu'aucune fuite ni aucune émission ne se produisent une fois le système en fonctionnement	P	—	—	—
6.03	Régler les interrupteurs de sécurité et de contrôle	P	—	—	—
6.04	Régler les soupapes d'aspiration				
6.05	Vérifier le circuit de retour de l'huile				
6.06	Mettre en marche et arrêter un compresseur et en vérifier le bon fonctionnement, y compris en effectuant des mesures durant son fonctionnement	P	—	—	—
6.07	Rédiger un rapport sur l'état du compresseur en indiquant tout problème de fonctionnement susceptible d'endommager le système et d'entraîner à terme, faute de mesure, des fuites ou des émissions de fluide frigorigène	T	—	—	—
7	Composant: installation, mise en service et entretien de condenseurs à air froid et à eau froide				
7.01	Expliquer le principe de fonctionnement d'un condenseur et les risques de fuite qui y sont associés	T	T	—	—
7.02	Mettre au point le régulateur de pression de sortie du condenseur	P	—	—	—
7.03	Installer correctement un condenseur, y compris le matériel de réglage et de sécurité, de telle sorte qu'aucune fuite ni aucune émission ne se produise une fois que le système fonctionnera	P	—	—	—
7.04	Régler les interrupteurs de sécurité et de contrôle	P	—	—	—
7.05	Inspecter les conduites de refoulement et de liquide				
7.06	Purger le condenseur pour en extraire les gaz non condensables à l'aide d'un appareil de purge pour système de réfrigération	P	—	—	—
7.07	Mettre en marche et arrêter un condenseur et en vérifier le bon fonctionnement, y compris en effectuant des mesures durant son fonctionnement	P	—	—	—
7.08	Inspecter la surface du condenseur	P	—	—	—
7.09	Rédiger un rapport sur l'état du condenseur en indiquant tout problème de fonctionnement susceptible d'endommager le système et d'entraîner à terme, faute de mesure, des fuites ou des émissions de fluide frigorigène	T	—	—	—
8	Composant: installation, mise en service et entretien d'évaporateurs à air froid et à eau froide				
8.01	Expliquer le principe de fonctionnement d'un évaporateur (y compris le système de dégivrage) et les risques de fuite qui y sont associés	T	T	—	—

COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES		CATÉGORIES			
		I	II	III	IV
8.02	Mettre au point un régulateur de pression d'évaporation de l'évaporateur	P	—	—	—
8.03	Installer correctement un évaporateur, y compris le matériel de contrôle et de sécurité, de telle sorte qu'aucune fuite ni aucune émission ne se produise une fois le système en fonctionnement	P	—	—	—
8.04	Régler les interrupteurs de sécurité et de contrôle	P	—	—	—
8.05	Vérifier que les conduites de liquide et d'aspiration sont dans la bonne position				
8.06	Inspecter le conduit de dégivrage à l'air chaud				
8.07	Régler la soupape de régulation de la pression d'évaporation				
8.08	Mettre en marche et arrêter un évaporateur et en vérifier le bon fonctionnement, y compris en effectuant des mesures durant son fonctionnement	P	—	—	—
8.09	Inspecter la surface de l'évaporateur	P	—	—	—
8.10	Rédiger un rapport sur l'état de l'évaporateur en indiquant tout problème de fonctionnement susceptible d'endommager le système et d'entraîner à terme, faute de mesure, des fuites ou des émissions de fluide frigorigène	T	—	—	—
9	Composant: installation, mise en service et réparation des détendeurs thermostatiques et autres composants				
9.01	Expliquer le principe de fonctionnement de différents types de vannes d'expansion (détendeurs thermostatiques, tubes capillaires) et les risques de fuite qui y sont liés	T	T	—	—
9.02	Installer des vannes dans la bonne position	P	—	—	—
9.03	Régler un détendeur thermostatique mécanique/électronique	P	—	—	—
9.04	Régler des thermostats mécaniques et électroniques				
9.05	Régler la soupape de régulation de la pression				
9.06	Régler des limiteurs de pression mécaniques et électroniques				
9.07	Vérifier le fonctionnement d'un séparateur d'huile	P	—	—	—
9.08	Vérifier l'état d'un filtre sécheur				
9.09	Rédiger un rapport sur l'état de ces composants en indiquant tout problème de fonctionnement susceptible d'endommager le système et d'entraîner à terme, faute de mesure, des fuites ou des émissions de fluide frigorigène	T	—	—	—
10	Tuyauterie: monter un réseau de tuyauterie étanche dans une installation de réfrigération				
10.01	Soudage, brasage fort et/ou brasage tendre des joints étanches sur des tubes et des tuyaux métalliques pouvant être utilisés dans des systèmes de réfrigération, de climatisation et de pompes à chaleur	P	P	—	—
10.02	Fabriquer/vérifier des supports de tuyaux et de composants	P	P	—	—

(1) JO L 335 du 20.12.2007, p. 10.