

Annexe 3

Annexe XII à l'arrêté du Gouvernement wallon du 12 juillet 2007 tendant à prévenir la pollution lors de l'installation et la mise en service des équipements frigorifiques fixes contenant de l'agent réfrigérant fluoré, ainsi qu'en cas d'intervention sur ces équipements, et à assurer la performance énergétique des systèmes de climatisation.

<p>Annexe XII : Conditions de reconnaissance des centres d'examen visés à l'article 25 et des centres d'examen des compétences énergétiques visés à l'article 54</p>
--

I. Reconnaissance des centres d'examen visés à l'article 25

A. Jury d'examen

Le centre d'examen doit constituer un jury d'examen en respectant les conditions suivantes:

- le jury est composé d'au moins trois spécialistes en technique de réfrigération sous la présidence d'un ingénieur de grade civil, industriel ou technicien, ou d'une personne qui peut apporter la preuve d'un minimum de 3 années d'expérience dans l'examen en technique de réfrigération;
- au moins un des membres du jury est étranger au centre d'examen.
- à l'exception du président, tous les membres du jury détiennent le certificat valide (ou l'attestation de réussite correspondant à ce certificat) :
 - de catégorie I^{re} dans le cadre d'une demande de reconnaissance de catégorie I^{re}, III et IV;
 - de catégorie I^{re} ou II dans le cadre d'une demande de reconnaissance de catégorie II seule;
 - de catégorie I^{re} ou II dans le cadre d'une demande de reconnaissance de catégorie IV seule.

B. Organisation des examens

Le centre d'examen doit posséder des procédures relatives aux examens d'évaluation des compétences environnementales, qui respectent les prescriptions minimales de l'annexe du Règlement n° 303/2008 et tiennent compte des points B et C de l'annexe XI, I.

Les procédures contiennent notamment :

- la procédure du choix des questions et exercices pratiques pour les examens,

- la liste de toutes les questions possibles qui pourront être posées aux candidats lors de l'examen théorique; cette liste est mise à jour aussi souvent que nécessaire, tenant compte de l'évolution de la législation en relation avec le certificat environnemental en technique frigorifique et des techniques ou pratiques liées à l'exercice de la profession de technicien frigoriste qui pourraient contribuer à la réduction des émissions provenant des équipements frigorifiques;
- la liste de tous les exercices pratiques qui pourront être proposés aux candidats lors de l'examen pratique,
- une grille d'évaluation chiffrée relativement à l'évaluation des candidats et correspondant aux questions d'examen théorique et pratique.

C. Infrastructure technique

Pour l'organisation de la partie pratique des examens d'évaluation des compétences environnementales, le centre d'examens doit au moins disposer de l'équipement technique suivant :

INFRASTRUCTURE TECHNIQUE DES CENTRES D'EXAMEN	Catégorie I ^{re}	Catégorie II	Catégorie IV
Composants de l'équipement frigorifique pour les centres de catégorie I^{re}			
Groupe de condensation ou unité de condensation se composant :			
- d'un compresseur de minimum 0,75 CV (0,55 kW) avec un voyant de niveau d'huile et de deux vannes d'isolement (aspiration et refoulement) ayant une prise de pression chacune pour le branchement des manomètres de service (manifolds),			
- d'un condenseur,			
- d'un réservoir ou bouteille à liquide ayant à sa sortie une vanne d'isolement avec au minimum une prise de pression,			
- d'une cartouche de filtre déshydrateur,			
- d'une vanne électromagnétique,			
- d'un voyant à liquide,			
- d'un détendeur thermostatique,	X		X
- d'un évaporateur,			
- de deux vannes d'isolement avec au minimum une prise de pression. Une vanne est placée sur la haute pression (sortie bouteille à liquide). L'autre vanne est placée sur la basse pression (aspiration du compresseur),			
- facultativement, de vannes d'isolement complémentaires, et/ou d'une vanne de remplissage sur la ligne liquide,			
- des composants de sécurité, de mesure et de régulation, pressostats, thermostats.			
Le circuit frigorifique doit pouvoir contenir au moins 2 kg d'agent réfrigérant			
<u>En outre :</u>			
- un équipement est pourvu d'une régulation de condensation (vanne de régulation de condensation, vanne différentielle, clapet anti-retour),			
- un équipement est pourvu d'une régulation de pression d'évaporation (vanne de régulation de pression d'évaporation),	X		
- un équipement est pourvu d'une vanne de régulation de pression de démarrage du compresseur (vanne de régulation de pression de démarrage),			
- un équipement est pourvu d'un dispositif de dégivrage par gaz chaud (vanne électromagnétique de dégivrage, bouteille anti-coup de liquide, thermostat de fin de dégivrage).			
Composants de l'équipement frigorifique pour les centres de catégorie II			
Groupe de condensation ou unité de condensation se composant :			
- d'un compresseur semi-hermétique,			
- d'un condenseur,			
- d'un réservoir ou bouteille à liquide ayant à sa sortie une vanne d'isolement avec au minimum une prise de pression,			
- d'un filtre déshydrateur,			
- d'une vanne électromagnétique,			
- d'un voyant à liquide,			

INFRASTRUCTURE TECHNIQUE DES CENTRES D'EXAMEN	Catégorie I ^{re}	Catégorie II	Catégorie IV
- d'un détendeur thermostatique,			
- d'un évaporateur,			
- de deux vannes d'isolement avec au minimum une prise de pression. Une vanne est placée sur la haute pression (sortie bouteille à liquide). L'autre vanne est placée sur la basse pression (aspiration du compresseur),			
- facultativement, de vannes d'isolement complémentaires et/ou d'une vanne de remplissage sur la ligne liquide,			
- des composants de sécurité, de mesure et de régulation, pressostats, thermostats.		X	
<u>Facultativement, une partie des équipements peut être composée des éléments suivants (au maximum la moitié des équipements) :</u>			
- d'un compresseur,			
- d'un condenseur,			
- d'une cartouche de filtre déshydrateur,			
- d'un détendeur capillaire,			
- d'un évaporateur,			
- de deux vannes d'isolement avec au minimum une prise de pression. Une vanne est placée sur la haute pression (sortie bouteille à liquide). L'autre vanne est placée sur la basse pression (aspiration du compresseur),			
- facultativement, de vannes d'isolement complémentaires et/ou d'une vanne de remplissage sur la ligne liquide,			
- des composants de sécurité, de mesure et de régulation, pressostats, thermostats.			
Le circuit frigorifique doit pouvoir contenir au moins 1 kg d'agent réfrigérant			

INFRASTRUCTURE TECHNIQUE DES CENTRES D'EXAMEN	Catégorie I ^{re}	Catégorie II	Catégorie IV
- bouteille de gaz inerte pour balayage (azote sec, argon, hélium) muni d'un détendeur et d'un régulateur de débit,	X	X	
- bouteille de récupération d'agent réfrigérant avec doubles vannes,	X	X	
- bouteille d'agent réfrigérant neuf (ou recyclé) dûment agréée pour l'agent réfrigérant utilisé,	X	X	
- groupe de récupération des agents réfrigérants conçu de sorte à réduire autant que possible le volume mort d'agent réfrigérant qui, après récupération, reste dans le groupe ou est émis à l'atmosphère, et permettant d'appliquer à l'équipement frigorifique une dépression atteignant 0,5 bar,	X	X	
- pompe à vide à deux étages avec à l'aspiration.	X	X	
Instruments de mesure			
- vacuomètre électronique,	X	X	
- balance de pesée des agents réfrigérants (d'une précision d'au moins 10 g pour les bouteilles dont la contenance en agent réfrigérant est inférieure à 30 kg, d'une précision d'au moins 100 g pour les bouteilles dont la contenance en agent réfrigérant est comprise entre 30 kg et 300 kg, et d'une précision d'au moins 0,3 % de la contenance en agent réfrigérant pour les bouteilles dont la contenance en agent réfrigérant est supérieure à 300 kg),	X	X	
- thermomètre digital avec sonde à contact,	X	X	
- manifold quatre voies, dont les flexibles de ¼ sont équipés de vannes d'arrêt,	X	X	
- multimètre électronique,	X	X	
- ampèremètre (si multimètre dépourvu d'une pince ampèremétrique).	X	X	
Equipement pour la détection des fuites			
- détecteur électronique de fuites d'une sensibilité d'au moins 5 g/a,	X	X	X

INFRASTRUCTURE TECHNIQUE DES CENTRES D'EXAMEN	Catégorie I ^{re}	Catégorie II	Catégorie IV
- solution savonneuse ou produit similaire.	X	X	X
Equipement pour l'épreuve de montage et test de pression			
<i>Etabli composé :</i>			
- d'une alimentation en gaz inerte pour mise sous pression avec manodétendeur,	X	X	
- d'éléments de raccord, tubes, systèmes d'obturation,,	X	X	
- de tubes équipés de clapets anti-retour et de raccords souples,	X	X	
- de matériel de coupe des tubes en cuivre,	X	X	
- d'un ébarbeur,	X	X	
- de cintruses manuelles	X	X	
- d'un dispositif de brasage avec régulateur de pression du gaz carburant et de pression d'oxygène équipés de clapets anti-retour et tuyauteries flexibles",	X	X	
- d'une alimentation en gaz de brasage,	X	X	
- de métal d'apport pour brasage fort (30 % d'argent),	X	X	
- de métal d'apport phosphoreux pour brasage fort (5 % d'argent),	X	X	
- de produit décapant ou de nettoyage,	X	X	
- d'appareils à collerette (dudgeonnière),	X	X	
- de petit matériel : clés, tournevis, pinces, clés à cliquet adaptées aux vannes du compresseur, ...	X	X	
- de papier abrasif pour le nettoyage de la tuyauterie en cuivre (ou équivalent),	X	X	
- d'un étai pour l'épreuve de soudure,	X	X	
- d'une pince en fer et d'une tenaille pour visualiser la soudure,	X	X	
- d'évaseurs de tube.	X	X	
<i>Dérogation : Le centre d'examen imposant aux candidats de disposer du petit matériel correspondant peut être dispensé de devoir lui même disposer de ce matériel.</i>			

Le nombre d'équipements est tel que chaque candidat puisse réaliser individuellement l'épreuve de manipulation des agents réfrigérants et l'épreuve de montage et test de pression. Etant donné que de façon générale la moitié des candidats effectue l'épreuve de manipulation des agents réfrigérants pendant que l'autre moitié effectue l'épreuve de montage et test de pression, puis inversement, le nombre d'équipements devra normalement être équivalent à la moitié du nombre de candidats passant simultanément l'examen.

II. RECONNAISSANCE DES CENTRES D'EXAMEN DES COMPETENCES ENERGETIQUES

Jury d'examen

Le centre d'examen doit constituer un jury répondant aux critères définis au point I. A. ou être composé de spécialistes en énergétique relative aux systèmes de climatisation sous la présidence d'un ingénieur de grade civil, industriel ou technicien ou d'une personne qui peut apporter la preuve d'un minimum de trois années d'expérience dans le domaine de l'énergie relative aux systèmes de climatisation.

Les membres du jury détiennent un certificat pour l'inspection énergétique des systèmes de climatisation valide. Cette disposition n'est applicable qu'un an après que le premier centre d'examen a été reconnu.

Organisation des examens

Le centre d'examen doit posséder des procédures relatives aux examens, contenant :

- la procédure du choix des questions et exercices pratiques pour les examens,
- la liste de toutes les questions possibles qui pourront être posées aux candidats lors de l'examen,
- une grille d'évaluation chiffrée relativement à l'évaluation des candidats et correspondant aux questions d'examen.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 18 octobre 2012 modifiant l'arrêté du Gouvernement wallon du 12 juillet 2007 tendant à prévenir la pollution lors de l'installation et la mise en service des équipements frigorifiques fixes contenant de l'agent réfrigérant fluoré, ainsi qu'en cas d'intervention sur ces équipements, et à assurer la performance énergétique des systèmes de climatisation.

Namur, le 18 octobre 2012.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE

Le Ministre du Développement durable et de la Fonction publique,
J.-M. NOLLET

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY