



La Certification des techniciens de maintenance en froid et climatisation



© Shutterstock

QU'EST-CE QUE LA CERTIFICATION ?

Dans les pays en développement, l'élimination des HCFC devrait amener l'adoption plus fréquente de fluides réfrigérants de substitution et de frigorigènes à faible PRG. Beaucoup d'entre eux ont des propriétés d'inflammabilité et /ou de toxicité élevées ou fonctionnent à de hautes pressions. Les techniciens peuvent ne pas être familiarisés avec celles-ci car elles diffèrent beaucoup de celles des fluides réfrigérants utilisés jusqu'alors comme les chlorofluorocarbures (CFC) et le hydrochlorofluorocarbures (HCFC). L'installation, la maintenance et la réparation des équipements de réfrigération et de climatisation fonctionnant avec ces fluides frigorigènes doit être évaluée avec soin et envisagée dans l'optique de la sécurité. Il est donc recommandé que des exigences minimales soit adoptées au niveau national pour ce qui concerne la formation et la certification des entreprises qui travaillent avec les frigorigènes à faible PRG

La certification est le moyen par lequel une personne (ou une entreprise), à l'issue d'une période de formation,

théorique et pratique, reçoit, après examen ou évaluation conduits par un organisme extérieur, l'agrément officiel reconnaissant sa compétence à mener à bien un travail ou une tâche. La certification peut être exigée par la loi ou résulter d'une démarche volontaire pour s'assurer une progression professionnelle. Rendre la certification obligatoire de par la loi rend beaucoup plus attractifs les programmes de certification pour les techniciens et les entreprises qui doivent se conformer à leurs obligations.

La certification ne donne pas le droit (au sens juridique) d'exercer un métier ou une profession. Ceci est du domaine de la licence. Les licences d'exploitation sont délivrées par l'administration. Les programmes de certification sont administrés par les organisations professionnelles. La licence administrative et la certification sont similaires en ce qu'elles nécessitent toutes deux d'avoir fait la démonstration d'un certain niveau de connaissance et de certains savoir-faire.

LE CONTEXTE

Dans le contexte de la réfrigération et de la climatisation, la certification est importante pour vérifier la compétence des personnels qui travaillent sur les équipements et les fluides réfrigérants et s'assurer des meilleures pratiques afin d'éviter les fuites de fluide réfrigérant. Le but est d'éviter les problèmes environnementaux et de sécurité dus aux émissions de gaz comme :

- Les CFC, les HCFC - PRG élevé, SAO,
- Les HFC - PRG élevé,
- Les HC - inflammables,
- L'ammoniac- moyennement inflammable et toxique,
- Le CO₂ - Haute pression, suffocation, sans odeur,
- Les HFO - moyennement inflammables.

La compétence du personnel qui manipule ces fluides réfrigérants est importante à la fois sur le plan environnemental (raréfaction de l'ozone, changement climatique – CFC, HCFC, HFC) et sur le plan de la sécurité (HC, ammoniac, CO₂, HFO). Il est donc recommandé que seuls des techniciens certifiés soient autorisés à installer, entretenir, réparer, récupérer et démonter des systèmes de réfrigération et de climatisation et à acheter des frigorigènes.

Une certification couvrant le secteur du froid et de la climatisation peut comprendre la certification des personnels (techniciens, artisans frigoristes, etc.) et la certification des entreprises.

IMPORTANCE DE LA FORMATION, DE L'ÉVALUATION ET DE LA CERTIFICATION

La certification est un outil essentiel pour le contrôle du marché du travail dans le respect du système national de classement des qualifications professionnelles. Par le truchement de la réglementation, elle permet d'obtenir la réduction des émissions de frigorigènes, et l'amélioration de l'efficacité énergétique.

Le technicien de maintenance - Du point de vue du technicien de maintenance (ou de l'entrepreneur), dans un marché où la concurrence est forte, apporter la preuve que l'on possède la capacité de faire un travail de haute qualité et avoir une certification peuvent constituer un avantage certain.

Le client – Du point de vue du client (qu'il s'agisse de grossistes, de distributeurs, d'utilisateurs finaux ou de consommateurs), en particulier ceux qui ont un pouvoir d'achat important, ils peuvent exiger des produits qui respectent l'environnement, qui soient économes en énergie, et des services de haute qualité.

La formation, l'évaluation et la certification peuvent protéger les intérêts des clients en garantissant des services conformes aux normes en cours (y compris la fiabilité et la durabilité de l'équipement, l'impact environnemental, l'entretien préventif). Cela peut nécessiter la certification du personnel et des entreprises ou ateliers qui travaillent sur les équipements de réfrigération, de climatisation et les pompes à chaleur. Le client peut exiger un certain niveau de qualité pour ce qui concerne les équipements et le service de maintenance, ce qui peut être garanti par la certification appropriée.

TYPES D'ORGANISATIONS PROFESSIONNELLES

Les autorités de certification et les organisations professionnelles du froid peuvent être intégrées ou être partenaires. Dans les pays les plus importants où les membres peuvent être plus nombreux, les organisations peuvent se constituer pour regrouper seulement certains types de métiers (par exemple, une association peut regrouper seulement des installateurs).

En règle générale, les membres des organisations professionnelles peuvent comprendre :

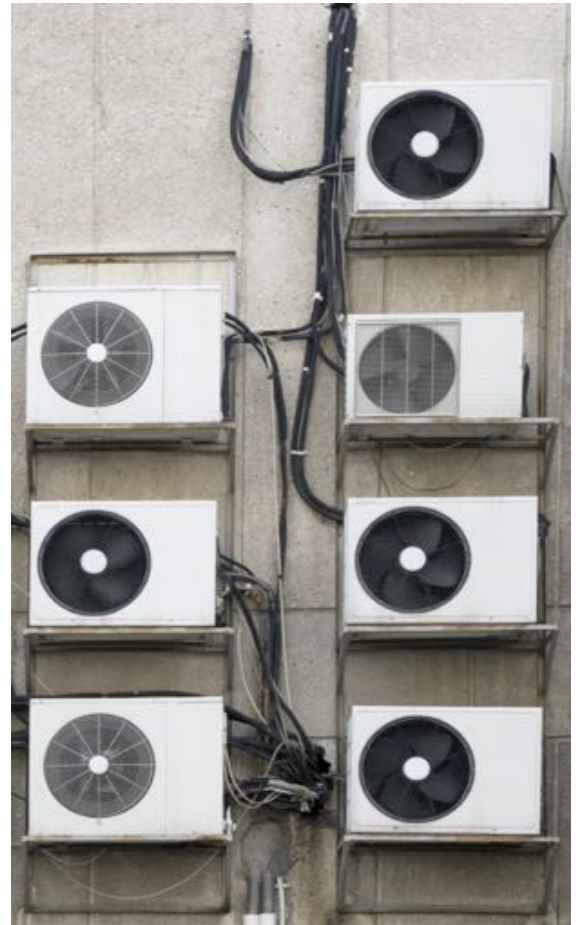
- les techniciens de maintenance et les installateurs,
- les ingénieurs constructeurs,
- les concepteurs,
- les fabricants,
- les commerciaux.

Les organisations professionnelles du froid - La certification peut aussi jouer un rôle important dans la pérennité des organisations professionnelles car elle peut représenter une source importante de revenus à la fois grâce à la formation dispensée et à la certification délivrée par l'organisation. Le rôle de l'organisation professionnelle peut être :

- de collaborer avec les services gouvernementaux à l'élaboration des règles de certification, du contenu et des programmes ;
- de fournir des intervenants extérieurs afin de contrôler l'application des règles ;
- de constituer un organisme de certification qui garantisse un haut niveau de certification ;
- de constituer un organisme de certification qui assure le suivi régulier et le renouvellement des certifications ;
- d'être un organisme qui conserve les archives et tient les registres des techniciens et entreprises certifiées à jour.

Il est possible de restreindre le droit d'acheter des fluides frigorigènes aux seuls techniciens détenteurs de la certification appropriée, ce qui limiterait, dans une certaine mesure, l'expansion d'un « marché parallèle » hors réglementation, et contribuerait à éviter les fraudes et les malfaçons (accidents, émissions « sauvages ») qui sont fréquentes dans le marché noir.

© Shutterstock



LE ROLE DU SECTEUR DE LA MAINTENANCE DANS LES PEGH

De nombreux pays en développement, en particulier les pays à faible consommation de SAO, ne fabriquent pas eux-mêmes de substances qui appauvrissent la couche d'ozone et leur PEGH met l'accent prioritairement sur la réduction de la consommation d'HCFC en se concentrant sur le secteur de l'entretien des systèmes frigorifiques. Il est donc important que les actions encouragées prioritairement soient orientées vers la réduction des émissions d'HCFC et autres fluides et en même temps vers la recherche du meilleur rendement énergétique.

On pourrait penser que la réduction des fuites de fluides réfrigérants dans l'atmosphère et l'augmentation de l'efficacité énergétique passent par l'achat de technologies plus avancées et de composants de meilleure qualité, mais des réductions importantes d'émissions, directes et indirectes (comme par des gains d'efficacité énergétique), peuvent être obtenues par une exploitation optimale d'un système, découlant d'un assemblage, d'une installation, d'une recharge et d'un entretien exécutés avec soin, dans les règles de l'art. L'entretien des équipements de réfrigération peut avoir un impact mesurable sur les émissions indirectes. Pour une vue d'ensemble de la question, voir : *Minimizing Adverse Climate Impact of HCFC Phase-Out in the Refrigeration Servicing Sector*, (UNEP, April 2014).

Face à un calendrier ambitieux pour les pays en développement d'élimination des HCFC, et confrontés au besoin de réussir cette transition en ce qui concerne ses

avantages à la fois pour la couche d'ozone et pour le climat, tout en s'adaptant à de nouveaux fluides réfrigérants qui, pour beaucoup ont des caractéristiques qui exigent une plus grande attention à la sécurité, les pays en développement font face à une grande opportunité, mais aussi à un défi de taille considérable.

Aussi, dans les pays en développement, en particulier là où la réduction de la consommation d'HCFC est privilégiée dans le secteur de l'entretien, il y a un grand besoin de techniciens de maintenance du froid qui soient bien formés et compétents, afin que les buts en termes d'efficacité soient atteints au mieux. La certification des techniciens et des entreprises du secteur peut se révéler d'une aide précieuse dans la réussite de cette vaste entreprise.

Il existe de vastes différences de par le monde en ce qui concerne l'existence, les modalités et les niveaux de certification pour les techniciens et les entreprises qui opèrent dans le secteur de l'installation et de l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation. Faire une présentation et une analyse exhaustives des programmes de certification du monde entier dépasse l'objet de cette publication, cependant ce court chapitre présente un instantané qui regroupe un certain nombre de programmes de certification et met en lumière quelques-uns de leurs aspects intéressants.

LES PROGRAMMES NATIONAUX DE CERTIFICATION

La structure et le mode d'établissement des systèmes de certification peuvent tous deux varier d'un pays à l'autre, d'une région du monde à l'autre. La mise en place de systèmes de certification par la législation implique que le gouvernement, habituellement le ministère de l'environnement ou le ministère du travail, s'engage ou du moins en ait l'intention. Cela nécessitera une coopération avec le ministère de l'environnement à travers le bureau de l'ozone ou le bureau du climat et avec le ministère du travail, à travers le bureau de la santé, de la sécurité et des conditions de travail et le bureau du commerce. Les systèmes de certification, lorsque celle-ci est rendue obligatoire par la loi, ont l'avantage de pousser fortement les techniciens et les entreprises à se conformer aux exigences édictées.

Les fabricants ont aussi un intérêt particulier à s'assurer que les techniciens de maintenance sont correctement formés, pour que le service rendu au client soit le meilleur possible et éviter les coûts élevés de l'application de la garantie. Les gros fabricants industriels, qui ont des structures bien établies, auraient intérêt à mettre sur pied ou à contribuer à mettre sur pied un programme de certification. Les techniciens de maintenance eux-mêmes veulent en général montrer qu'ils sont compétents et prouver leur excellence, ce que peut leur apporter la certification.



© Shutterstock

Il est recommandé que seuls des techniciens certifiés soient autorisés à installer, entretenir, réparer, récupérer, démanteler des systèmes de réfrigération ou de climatisation contenant des fluides réfrigérants et, plus important, que seuls des techniciens certifiés soient autorisés à se procurer des frigorigènes. Une telle mesure limitera le développement et l'expansion d'un secteur informel et contribuera à éviter les pratiques de mauvaise qualité qui sont plus fréquentes dans le secteur informel.

Pour les pays ou les entreprises qui souhaiteraient mettre sur pied un nouveau programme de certification, il est réconfortant de voir que l'on ne part pas de zéro, et qu'il existe de nombreux systèmes de par le monde à la fois dans les pays développés et en développement qui peuvent servir de base, d'inspiration et d'exemples des diverses approches et méthodes que l'on peut employer.

© Shutterstock



Pour plus d'informations, voir : *Les Programmes nationaux de certification pour les techniciens de maintenance en froid et climatisation, PNUE ActionOzone, 2016 (à paraître).*

www.unep.org/ozonaction/Portals/105/documents/events/MOP27/National%20Certification%20Schemes%20for%20Refrigeration%20and%20AirC_Eng_2015_low%20resolution.pdf

Traduit par Jean Paul Martial

Ozon Action
Programme des Nations Unies pour
l'environnement (PNUE),
Division de la technologie, de
l'industrie et de l'économie

1, rue Miollis, Bâtiment VII
75015 Paris, France

www.unep.org/ozonaction
ozonaction@unep.org