

Technicien ou technicienne en équilibrage de systèmes de ventilation et de climatisation

Description du métier

Le métier de technicien ou technicienne en équilibrage de systèmes de ventilation et de climatisation est polyvalent. En effet, il nécessite la maîtrise de principes en ventilation, en chauffage et en climatisation ainsi que des connaissances en mécanique, en électricité et en plomberie.

Ces techniciens ou techniciennes sont responsables d'effectuer des ajustements adéquats des volumes d'air dans un bâtiment afin d'assurer une bonne qualité de l'air et une température ambiante confortable. Leurs tâches consistent à mesurer la quantité d'air qui s'échappe du ventilateur principal et le débit des diffuseurs d'air de chaque pièce, puis à compiler les résultats afin d'évaluer la performance du ventilateur. À la suite de cette opération, les techniciens ou techniciennes procèdent s'il y a lieu à l'équilibrage pour que le système fonctionne de façon optimale. De plus, ils doivent vérifier l'état de la mécanique des équipements (ventilateurs, poulies, courroies, etc.) pour éviter les bris, et enfin, soumettre des recommandations au client ou à la cliente au besoin.

Le matériel utilisé pour effectuer l'équilibrage des systèmes comprend principalement des appareils de mesure de débit d'air, de température, d'humidité, de pression et de vitesse. Dans certains cas, un ordinateur portable est nécessaire ainsi que le matériel pour travailler en hauteur et assurer le cadenassage des installations.

Les techniciens et techniciennes en équilibrage de systèmes de ventilation et de climatisation sont des salariés et salariées à l'emploi des entreprises de services spécialisées et ne sont pas syndiqués. Ces personnes ont généralement un horaire de huit heures par jour. Toutefois, elles sont appelées à travailler le soir, la nuit, voire la fin de semaine, et ce, pour des journées de travail de plus de huit heures, ainsi qu'à se déplacer régulièrement en région.

Norme professionnelle

La norme professionnelle de technicien ou technicienne en équilibrage de systèmes de ventilation et de climatisation a été élaborée par le Comité sectoriel de main-d'oeuvre en environnement – EnviroCompétences avec le soutien de la Commission des partenaires du marché du travail, et signée par le ministre de l'Emploi et de la Solidarité sociale le 8 janvier 2009.

La norme constitue le référentiel utilisé pour le **développement des compétences** et pour la **reconnaissance des compétences** acquises au cours de l'expérience professionnelle.

Les représentants et représentantes de l'industrie de l'environnement considèrent les cinq compétences suivantes comme essentielles pour exercer le métier de technicien ou technicienne en équilibrage de systèmes de ventilation :

1. Réunir les conditions nécessaires pour mener à bien une intervention d'équilibrage d'un système aéraulique ou hydronique;
2. Déterminer l'état de fonctionnement d'un système aéraulique ou hydronique;
3. Équilibrer un système aéraulique;
4. Mettre fin à une intervention d'équilibrage d'un système aéraulique ou hydronique;
5. Assurer l'entretien et la disponibilité du matériel nécessaire à l'équilibrage de systèmes aérauliques ou hydroniques.

La maîtrise des cinq compétences est obligatoire pour obtenir le certificat de qualification professionnelle de technicien ou technicienne en équilibrage de systèmes de ventilation.

La **compétence complémentaire** suivante peut également être acquise :

6. Équilibrer un système hydronique.

La démonstration (**non obligatoire**) de la maîtrise de la compétence complémentaire conduit à l'obtention d'une attestation de compétence.

Entreprises et travailleurs ou travailleuses visés par la norme

Les techniciens ou techniciennes en équilibrage travaillent dans des bâtiments en construction ou existants, des

édifices à bureaux, des établissements d'enseignement et de santé, des établissements commerciaux et industriels.

Ces personnes travaillent dans les environnements suivants : dans des unités de ventilation, des centrales thermiques et des chaufferies – plus ou moins spacieuses selon l'importance des systèmes; dans l'espace constitué par le vide de plafonds suspendus, également appelé espace technique; en hauteur et dans des espaces clos. Ces personnes exercent leur métier généralement à l'intérieur des bâtiments et parfois à l'extérieur, donc dans des conditions difficiles, notamment en raison de la force du vent, ou encore, de la chaleur ou du froid parfois intense. À l'intérieur, la température ambiante est parfois élevée, et les lieux peuvent être poussiéreux ou contenir des substances contaminées (isolant acoustique, amiante, moisissures, etc.). En outre, pour exécuter certaines tâches à l'intérieur des conduits de ventilation, il faut introduire les mains dans les ouvertures pratiquées dans la tôle, ce qui peut occasionner des coupures. Enfin, les techniciens et techniciennes qui travaillent près de circuits électriques dont la tension peut atteindre 600 volts, s'exposent à un risque d'électrocution.

En somme, le métier comporte certains risques pour la santé et la sécurité des personnes qui l'exercent, d'où l'importance d'appliquer les normes et règles de sécurité en vigueur et d'utiliser l'équipement de protection individuelle requis.

Qualification professionnelle

Une voie de qualification professionnelle s'offre aux techniciens et techniciennes en équilibrage de systèmes de ventilation.

Les personnes qui débutent dans l'exercice de la profession et celles qui l'exercent depuis peu de temps peuvent entreprendre une démarche qui vise le **développement des compétences**.

Développement des compétences

Programme d'apprentissage en milieu de travail (PAMT)

Un programme d'apprentissage en milieu de travail visant le développement des compétences essentielles du métier a été élaboré par le Comité sectoriel de main-d'œuvre en environnement – EnviroCompétences avec le soutien de la Commission des partenaires du marché du travail.

Critères de sélection des apprenties ou apprentis

La participation au programme est volontaire. L'apprenti ou l'apprentie est en emploi, il ou elle doit avoir au moins 16 ans. Aucune expérience préalable du métier n'est requise; cependant, le Comité sectoriel recommande fortement que, préalablement à l'inscription au programme d'apprentissage en milieu de travail, l'apprenti ou l'apprentie ait suivi les formations suivantes : Lecture de plans mécaniques, Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), Cadenassage.

La personne en apprentissage, son employeur et Emploi-Québec signent une entente relative au développement des compétences de la main-d'œuvre dans le contexte du Programme d'apprentissage en milieu de travail.

Critères de sélection des compagnons ou compagnes d'apprentissage

Le rôle du compagnon ou de la compagne d'apprentissage à l'égard des apprenties et apprentis inscrits au programme consiste à veiller à l'**acquisition des compétences** et à l'**encadrement** nécessaire, et à faire un suivi auprès de l'employeur et du représentant ou de la représentante d'Emploi-Québec.

Le compagnon ou la compagne d'apprentissage est une personne qualifiée qui maîtrise pleinement les compétences faisant l'objet de la norme professionnelle, qui est capable de communiquer avec des apprentis et apprenties, de les soutenir et d'attester qu'ils ont accompli leur apprentissage. Le compagnon ou la compagne d'apprentissage devrait, en outre, être titulaire d'un certificat de qualification professionnelle du métier. On pourra faire exception à cette règle lorsqu'une entreprise ne compte parmi ses effectifs aucune personne titulaire du certificat de qualification

Le choix du compagnon ou de la compagne est très important et EnviroCompétences suggère fortement aux employeurs de sélectionner une personne ayant à son actif :

- Au moins cinq années cumulatives d'expérience pertinente en équilibrage de systèmes de ventilation et de climatisation en milieu institutionnel, industriel et commercial.
- Les formations suivantes :
 - Lecture de plans mécaniques;
 - Santé et sécurité générale sur les chantiers de construction de l'ASP Construction (Association sectorielle paritaire du secteur de la construction);
 - Cadenassage.

Ratio compagnon/apprentis ou apprenties

Le Comité sectoriel considère qu'un compagnon ou une compagne peut accompagner au plus deux apprentis ou apprenties à la fois dans le programme d'apprentissage en milieu de travail.

Durée de l'apprentissage

La durée de l'apprentissage pour un candidat ou une candidate s'inscrivant au PAMT peut varier selon l'expérience de la personne, l'organisation du travail et d'autres facteurs.

Le Comité sectoriel considère que l'apprentissage pour acquérir la maîtrise des compétences essentielles du métier de technicien et technicienne en équilibrage de systèmes de ventilation nécessite une durée maximale de deux ans.

Conditions de certification

Au terme de l'apprentissage, l'apprenti ou l'apprentie devra, pour obtenir son **certificat de qualification professionnelle**, démontrer sa pleine maîtrise des compétences essentielles faisant l'objet de la norme professionnelle.

À défaut de maîtriser toutes les compétences décrites dans la norme professionnelle, l'apprenti ou l'apprentie peut obtenir une **attestation** pour les compétences maîtrisées.

Voici où il faut s'adresser pour obtenir plus d'information sur le programme d'apprentissage en milieu de travail .

Emploi-Québec

Contacter le centre local d'emploi le plus près de chez vous ou visiter le site Internet d'Emploi-Québec :

<http://www.emploi.quebec.net>

Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'environnement – EnviroCompétences

Adresse postale : 9501, rue Christophe-Colomb, bureau 203

Téléphone : 514-384-4999

Télécopieur : 514-384-7774

Site Internet : www.envirocompetences.org