**Président de l'ASHRAE 2024-2025, M. Dennis Knight, P.E., BEMP, Fellow et Membre à Vie de l'ASHRAE.**

**Manuscrit du discours présidentiel.**

***Pour un avenir durable : donner à notre main-d’œuvre les moyens d’agir***

Je suis l'une des personnes les plus ravies de la planète. Je vous explique pourquoi. Ma femme Shirl et moi-même célébrons nos 50 ¡ans de mariage!

À notre premier jour de mariage, Shirl et moi n'étions que des enfants. Elle avait 17 ans et je venais d'en avoir 18. L'appareil photo favori de notre photographe de mariage était un Polaroid, vous savez, ceux avec photos à développement automatique? Environ une heure après notre mariage, nous avons garé notre Plymouth Sport Fury 1965 dans un restaurant avec service au volant pour récupérer deux hot-dogs en guise de repas pour notre lune de miel. Ensuite, nous sommes partis à Myrtle Beach, en Caroline du Sud, pour une virée de deux nuits.

Si vous me demandiez le secret d'un mariage de 50 ans, je vous répondrais que c'est une question d'investissement et d'engagement pris pour faire tenir la relation. Je vous dirais aussi que ce n'est pas toujours facile… mais que le jeu en vaut bien la chandelle!

Notre lune de miel n’a duré que deux nuits, car il me fallait retourner assez tôt au travail le lundi matin.

Mon parcours dans le secteur du bâtiment a commencé seulement deux semaines après avoir décroché mon diplôme d'études secondaires. Je suis entré sur le marché du travail, prêt à tirer des enseignements et à apporter ma pierre à l'édifice. Mon tout nouveau intitulé de poste était «Concepteur de systèmes de tuyauterie de centrale électrique». Un bien beau jargon pour désigner les dessinateurs. Un ingénieur nommé Fred Howard, mobilisé pour une intervention dans ma classe de dessin au lycée, m'a proposé le poste dès ma première année alors que j'avais à peine 16 ans.

Pourquoi la plus grande compagnie d’électricité des États-Unis, qui a conçu, construit, possédé et exploité certaines des plus grandes centrales électriques du monde, parlerait-elle d’emploi à un jeune de 16 ans? La réponse est simple: DÉVELOPPEMENT DE LA MAIN-D'ŒUVRE!

Ils ont investi et se sont engagés à attirer et à maintenir en poste des personnes qui feraient le nécessaire pour faire avancer leurs objectifs commerciaux. En commençant au niveau secondaire, ils élargissaient leur réseau, accédaient à un plus grand bassin de candidats à l’emploi en intégrant les étudiants des filières traditionnelles et non traditionnelles vers l’enseignement supérieur et le perfectionnement de carrière.

 Alors, pourquoi devrions-nous nous focaliser sur le développement de la main-d’œuvre?

Au cours des dernières années, nous avons relevé le défi d’être des acteurs essentiels dans la lutte contre les menaces les plus graves qui pèsent sur notre planète: la pandémie de COVID-19 et la crise climatique. Ceci étant, notre industrie est confrontée à sa propre crise. Une situation qui entravera notre capacité à relever les défis que nous avons acceptés, les objectifs que nous nous sommes fixés et les engagements que nous avons pris. Cette crise concerne notre main-d'œuvre ou précisément, le manque de personnes qualifiées comme vous qui ont la capacité et la volonté de choisir une carrière dans le domaine du chauffage, de la ventilation, de la climatisation et de la réfrigération (CVCR).

À vrai dire, il nous faut davantage de personnes comme VOUS. Vos compétences, votre passion et votre engagement feront progresser notre industrie et assureront sa viabilité pour les années à venir.

Des gens capables. Des gens passionnés. Des gens qui veulent faire la différence. C'est une question de survie et de pérennité de notre planète pour les générations futures. Pour relever ce défi, il nous faut tout d'abord comprendre comment résoudre nos problèmes de développement de la main-d’œuvre.

Commençons par les bonnes nouvelles (qui sont vraiment bonnes). Nous sommes une industrie en croissance et la demande future est remarquable. L'Agence internationale de l'énergie (AIE) s'attend à ce que le nombre de systèmes CVC dans le monde passe d'environ 2 milliards aujourd'hui à plus de 6 milliards d'ici 2050. Beaucoup de ces systèmes seront installés dans de nouveaux bâtiments résidentiels multifamiliaux à grande échelle et des projets immobiliers à usage mixte, puisque que les gens commencent à travailler davantage à domicile et à proximité de chez eux. De nombreux bâtiments seront reliés à de grandes centrales de chauffage et de refroidissement urbains ainsi qu'à des installations de stockage d'énergie.

En outre, le Rapport sur la Situation Mondiale des Nations Unies estime qu'il conviendra de rénover près de 2.500 milliards de pieds carrés de bâtiments existants, dont la plupart ont plus de 20 ans. Les projets de construction existants nécessitent encore plus de personnes que les nouvelles constructions pour participer aux travaux. La rénovation est un travail complexe. Nous devons concevoir et rénover ces bâtiments pour qu’ils soient sains, économes en énergie et neutres en carbone. En conséquence, il nous faut une main-d’œuvre élargie, plus diversifiée et compétente en matière de technologies récentes. Pourtant, notre main-d’œuvre mondiale diminue.

Nous devons donc nous demander: pourquoi notre industrie en croissance rapide (avec sa capacité directe à répondre au rôle que jouent les bâtiments dans l’amélioration de la santé humaine et la crise climatique) est-elle incapable d'attirer de nouveaux talents?

Les ingénieurs du bâtiment et les scientifiques du bâtiment apportent une richesse de connaissances et d’expérience à notre industrie, mais notre main-d’œuvre vieillit. Malheureusement, peu de jeunes souhaitent poursuivre dans cette voie de carrière essentielle.

Nous avons un problème de perception. Cela s’explique en partie par le fait qu'il y a lieu de clarifier notre message sur notre vision d’un avenir durable où les bâtiments sont économes en énergie, sains et neutres en carbone et notre rôle dans ce travail ! Nous voulons tous nous impliquer dans une carrière qui nous passionne et où nous pouvons trouver un sens et un but. Cela se résume peut-être en ces quelques points: nous faire la démonstration au monde de nos activités et de l'impactde notre industrie aujourd'hui et sa capacité à produire à l'avenir pour garantir la qualité de l'environnement intérieur, le développement durable et l'adaptation au changement climatique. Nous devons mettre en valeur notre industrie de manière à célébrer les idées et les innovations qui émergent lorsque nous adoptons et encourageons une plus grande diversité, équité et inclusion.

La bonne nouvelle est que VOUS êtes au bon endroit au bon moment. Ensemble, nous pouvons d'une part accroître le nombre de professionnels engagés et passionnés, et d'autre part façonner l’avenir de notre industrie et de notre planète. Nous apportons une différence dès à présent, et il nous faut faire passer le message (criez-le sur les toits) !

Revenons donc à 1974. Ce premier jour de travail, mes outils étaient un crayon graphite, quelques équerres en plastique, une règle et un morceau de papier. Avec ces simples outils, j’ai appris à décrire, en deux dimensions, comment construire de grandes centrales électriques complexes. Les gens utilisent ces outils depuis au moins 600 ans, à savoir depuis la Renaissance. Pourtant, ils sont devenus obsolètes en moins de 50 ans.

À la fin des années 1970, j’ai appris le dessin assisté par ordinateur (CAO), qui a été quasi complètement remplacé par la modélisation des informations du bâtiment (BIM). Les cycles d’obsolescence et d’innovation sont de plus en plus courts. Pour cette raison, il nous faut continuer à perfectionner nos compétences et à fournir de nouveaux outils à notre main-d’œuvre existante. Des opportunités de formation continue doivent être accessibles à tous tout au long de notre carrière.

Aujourd'hui, l'évolution rapide des technologies et de l'intelligence artificielle (IA) transforment le secteur des sciences du bâtiment et offrent de nombreuses opportunités de carrière. L'automatisation avancée et les systèmes basés sur l'IA apporterons des solutions de systèmes de bâtiment moins énergivores et plus intelligentes tout en améliorant le confort et la qualité de l'environnement intérieur. Les professionnels du CVC et des sciences du bâtiment peuvent utiliser leurs compétences et tirer parti de ces technologies de pointe, créant ainsi une demande d’expertise spécialisée. L'accent grandissant mis sur la durabilité, la résilience et l'efficacité des ressources dans la conception et l'exploitation des bâtiments ouvre des opportunités de carrière axées sur les technologies de construction écologiques et l'intégration des énergies renouvelables. Notre travail a un impact direct sur l’amélioration de la condition humaine.

De nombreuses études montrent le lien entre la qualité de l’environnement intérieur, la santé et le bien-être des occupants des bâtiments. De nouveaux parcours professionnels créent des opportunités pour stimuler des avancées en matière de durabilité, de résilience, de santé et de bien-être, de confort humain et de productivité. Les personnes appréhendant ces pratiques et acquérant les compétences nécessaires pour les mettre en œuvre auront moult opportunités de carrière.

À mesure des progrès technologiques, les personnes de tous âges sont de plus en plus habituées à s’adapter aux nouveaux outils et processus. En exploitant stratégiquement la puissance des technologies et de la créativité humaine, les professionnels expérimentés et les nouveaux talents pourront collaborer afin de faire progresser l’ensemble de notre secteur.

Alors, comment pouvons-nousattirer davantage de talents vers notre secteur ? L'ASHRAE présentera trois initiatives cette année de la société pour aider à résoudre la crise de notre main-d'œuvre.

Premièrement, pour accroître notre visibilité, le personnel et les bénévoles collaborent à une campagne populaire visant à sensibiliser les autres au rôle et aux contributions de notre industrie. Nous promouvrons les travaux actuels et les opportunités futures dans le domaine du CVC, qui auront un impact sur la qualité de l'environnement intérieur, le changement climatique et le développement durable pour toute l'humanité. Ce travail et notre travail aura un impact encore plus significatif à mesure que la population mondiale passera de 8 milliards aujourd'hui à 9,7 milliards en 2050.

Chaque membre de l’ASHRAE pourra être un messager et un ambassadeur! Nous y parviendrons notamment en partageant de nouveaux outils et ressources que chacun d’entre vous pourra adapter pour inclure ses propres anecdotes, observations, passions et motivations personnelles. Ces ressources seront ajoutées à la section du président d'ashrae.org et mises à la disposition de nos sections et de nos membres d'ici le 1erjuillet. Ces outils nous permettront de faire valoir les avantages de choisir une carrière dans cette industrie. D'ici la fin de cette année, chaque membre sera en mesure d'articuler nos «pourquoi». Pourquoi est-ce une belle carrière? Pourquoi les gens devraient-ils s’intéresser à ce travail? Pourquoi notre domaine est-il essentiel à la survie alors qu’il s’engage à protéger notre planète? Tout comme je raconte mon histoire aujourd’hui, nous pouvons tous raconter nos anecdotes et les vôtres.

Deuxièmement, nous créons de nouveaux groupes de ressources pour les membres (Member Resource Groups, MRGs). De quoi s'agit'il? Encore un nouvel acronyme. Les MRGs aident à résoudre les problèmes et à accroître les interactions entre des groupes similaires de membres de l’ASHRAE. Les groupes de ressources membres favorisent un sentiment d’appartenance et permettent un réseautage plus efficace. Ils ne sont pas nouveaux à l’ASHRAE. Nous avons mis au point avec succès des groupes de ressources pour les membres tels que les jeunes ingénieurs de l'ASHRAE, les femmes de l'ASHRAE, les membres étudiants et nos nombreux comités techniques. La représentation au sein de ces groupes apporte différentes perspectives, expériences et idées qui, en fin de comptefont progresser notre industrie. Deux nouveaux groupes sont en cours de test ici à Indianapolis: les Jeunes Professionnels avec Familles et le nouveau Club de Membres.

Troisièmement, nous investissons et nous engageons dans le développement professionnel individuel et collectif. Changeons notre façon de penser sur la valeur du développement des personnes.

Les données montrent qu’investir dans le développement des collaborateurs améliore leur fidélité, leur maintien en poste et leur impact. Nous souhaitons que les employés soient motivés, hautement productifs, innovants et rentables aussi longtemps qu'ils travailleront au sein de nos entreprises.

Vous vous souvenez de mon premier travail de dessinateur? Fred Howard et mon employeur ont commencé à investir et à s'engager dans mon développement et mon perfectionnement personnels près d'un an et demi avant que j'obtienne mon diplôme d'études secondaires. Cette initiative vise à développer de nouveaux programmes et à moderniser nos plateformes de prestation de formation afin de fournir du matériel d'intégration technique et de formation aux ingénieurs en mécanique, aux entrepreneurs, aux fabricants, aux techniciens et aux scientifiques du bâtiment. Forts de la réputation de 130 ans d'ASHRAE dans l'environnement bâti, nous continuerons d'être la ressource incontournable de l'industrie en matière de CVCR et de développement de l'enseignement scientifique pour les nouveaux employés, ainsi que pour maintenir et accroître les compétences des professionnels en milieu de carrière et de niveau supérieur.

En prévision de cette année de la société, nous avons eu la chance de commencer à travailler sur quelques programmes visant à soutenir le développement de la main-d'œuvre.

1. Nous avons commencé à nouer des relations avec des agences fédérales américaines, des sociétés associées et l'Alliance mondiale des Nations Unies pour la Construction de Bâtiments autour de ce sujet. En conséquence, nous organiserons un sommet de l'industrie sur une évaluation mondiale des besoins en main-d'œuvre lié à notre conférence sur la décarbonisation des bâtiments à New York.
2. Nous constituons de nouveaux fonds de bourses d'études pour permettre aux professionnels en exercice de profiter de nos opportunités de développement professionnel.
3. Cette année, le défi de décarbonisation de l'ASHRAE et le « President Award of Excellence » au niveau des chapters se concentreront sur les conférences techniques dispensées par des professionnels locaux en exercice qui mettent l'accent sur le perfectionnement (« upskilling ») et la reconversion (« reskilling »), ciblant les ingénieurs jeunes et en milieu de carrière, et
4. Les Conférences Régionales de nos Chapters accueilleront des tables rondes de l'industrie axées sur l'engagement des employés et la main-d'œuvre de demain.

Il y a cent ans, le développement de la main-d’œuvre semblait simple. Il y avait moins d’industries, moins de spécialisation et des exigences éducatives distinctes. Dans mon monde, j’ai grandi dans le sud des États-Unis et des villes entières étaient construites principalement autour d’une seule industrie, le coton. Les petites villes des États-Unis se sont développées autour du même modèle de main-d’œuvre, en se concentrant sur des secteurs tels que l’acier, la fabrication automobile et de machines, l’exploitation minière et l’agriculture.

Pendant au moins trois générations avant moi, mes ancêtres travaillaient soit dans des fermes appartenant à des filatures de coton, soit dans des filatures de coton. Ils s'agissait d'un moyen de subsistance que mon père souhaitait me voir embraser pleinement. Toutefois, Fred Howard a bouleversé tout cela. Il a suscité en moi une passion qui m’a en fin de compte conduit à devenir ingénieur et chef d’entreprise. Il m'a recruté dans l'industrie en utilisant une approche d'embauche axée sur les compétences d'abord.

Grâce à Fred et à d'autres employeurs, j'ai profité d'une formation interne, de cours de l´ASHRAE, d'un mentorat spécifique à l'emploi et de généreux programmes de remboursement de frais de scolarité. J'ai ensuite obtenu mon diplôme en physique du College of Charleston. Je suis devenu ingénieur agréé, j'ai créé un cabinet d'ingénierie-conseil prospère, j'ai œuvré à introduire la technologie de modélisation des informations du bâtiment dans notre industrie. J'ai contribué à améliorer la qualité de l'air intérieur dans les écoles de la maternelle à la 12e année et je me suis engagé avec mes collègues de l'ASHRAE pour produire des normes et intervenir sur des problèmes mondiaux. Tout cela parce que Fred Howard sortait des sentiers battus pour son époque.

Pour que nous puissions développer et façonner la main-d'œuvre en CVCR et en science du bâtiment au cours des 50 à 100 prochaines années, nous devrons sortir des sentiers battus de manière à répondre aux besoins de notre industrie, aux besoins de notre main-d'œuvre potentielle et à répondre aux besoins de notre monde dans son ensemble. Il nous faut examiner de plus près l’accès à l’éducation et à la formation et élargir notre conception des candidats potentiels au marché du travail. Nous avons besoin de personnes issues de toutes les disciplines des sciences physiques, des sciences de la vie et des sciences commerciales, ainsi que des métiers techniques de l'industrie CVCR et de l'ASHRAE.

Voulez-vous avoir un impact? Voulez-vous faire la différence? J'ai besoin de votre aide, notre industrie a besoin de votre aide et ASHRAE a besoin de votre aide ! Vous êtes la solution!

Nous devons porter ce message dans la rue, et ce, tous les jours. Nous devons nous préparer à engager des discussions et à partager nos anecdotes sur la façon dont l'industrie du CVCR crée activement un monde durable pour tous.

Dans son livre Fierce Conversations, Susan Scott écrit: *«Nos vies réussissent ou échouent progressivement puis soudainement une discussion à la fois. Et même si aucune discussion ne peut à elle seule changer une vie, un mariage, [une industrie, le monde], elle le peut. La discussion C'EST la relation. »*

Commençons ces discussions. Bâtissons ces relations. Racontons nos anecdotes. Partagez-les avec les étudiants, collègues, employés, membres potentiels de l'ASHRAE, et même avec votre famille et vos amis. Dites-leur pourquoi cette industrie est un endroit doté de modèles, mentors et collaborateurs avec lesquels vous souhaitez travailler et auxquels aspirez à ressembler.

Nous avons accepté de relever le défi! Soyons fiers de nos réalisations, racontons nos anecdotes et développons notre main-d’œuvre!

Merci