



AMÉLIORATION DE L'AIR, AMÉLIORATION DES PERFORMANCES

Qui ne connaît pas cette situation ? Une réunion au cours de laquelle le manque d'air et la diminution de la productivité se font sentir très vite. C'est dans la plupart des cas, la conséquence directe d'une qualité insuffisante de l'air.



De telles situations désagréables ne devraient pas arriver. La qualité de l'air peut être mesurée simplement avec le système d'affichage du CO₂ de Rotronic, ce qui permet, selon les résultats, de prendre les mesures adéquates.

En intérieur, 25 à 35 mètres cubes d'air frais sont nécessaires par heure et par personne pour une activité normale. De plus, il est prouvé que la valeur de dioxyde de carbone (CO₂) doit être inférieure à 1'000 ppm (ppm = parts par million [unité de mesure pour le taux de dioxyde de carbone dans l'air]) et que les substances volatiles rejetées par les humains doivent être suffisamment éliminées. En comparaison, la concentration de CO₂ en extérieur est d'environ 400 ppm. La concentration de CO₂ est un bon indicateur de la qualité de l'air ambiant. La consommation d'air augmente rapidement si de nombreuses personnes sont réunies dans des pièces exigües. La productivité a déjà nettement diminué avant que l'on remarque ce fait sans l'aide d'un

appareil. Un élément sensible au CO₂ apporte cette aide. Alfred Freitag, directeur des ventes en Suisse de Belimo Automation SA, précise qu'une réunion devrait être interrompue pour aérer la pièce, au plus tard lorsque la concentration de CO₂ dépasse 1'200 ppm. Le taux de CO₂ diminue alors rapidement tandis que la productivité augmente.

Un droit à l'air sain

Chaque personne a un droit à l'air sain en intérieur (WHO). Pour les pièces de travail, la législation prévoit que la qualité de l'air et les conditions climatiques des locaux ne doivent pas présenter de risques sanitaires pour les employés. Aucune directive n'existe pour le secteur privé et la responsabilité incombe au propriétaire des lieux. Les prescriptions cantonales relatives à la construction imposent toutefois l'efficacité énergétique des bâtiments. Celle-ci ne peut être atteinte que lorsque les bâtiments sont étanches. Un échange d'air incontrôlé est en conséquence impossible. Martin Bänninger, directeur de la SVLW (association suisse pour l'hygiène de l'air et de l'eau), indique à ce sujet que: « dans la plupart des cantons, la législation concernant la construction, respectivement les règlements propres aux communes, exige que les bâtiments ne doivent pas représenter un danger pour la vie et la santé de leurs occupants. » Ceux-ci doivent, de plus, être érigés selon les règles architecturales qui sont concrétisées par des normes, des directives et des avis techniques (SIA, SICC).

Planification minutieuse des systèmes d'aération

Un apport d'air frais suffisant n'est aujourd'hui pas une évidence: l'aération normale par les fenêtres atteint ses limites avec la construction étanche des maisons. Un climat intérieur sain ne peut plus être atteint dans tous les bâtiments par une aération régulière – un système de régulation est



d.g.à.d.: Pascal Brunner, key account manager ROTRONIC, Alfred Freitag, directeur des ventes pour la Suisse, Martin Bänninger, directeur de l'association suisse pour l'hygiène de l'air et de l'eau.

alors nécessaire. C'est pourquoi les maîtres d'œuvre et les spécialistes chargés de planifier l'aération doivent respecter les recommandations des directives de la SICC «Exigences hygiéniques pour les installations et appareils aérauliques», en incluant le positionnement de l'aspiration de l'air, la commande des systèmes d'aération et de chauffage et la formation des habitants. Les responsabilités pour le contrôle et l'entretien doivent également être clairement définies pour les systèmes complexes. «L'entretien du système devrait bénéficier de la plus haute priorité», souligne Alfred Freitag. Afin que les dispositifs d'aération fonctionnent de manière sûre, avec une hygiène irréprochable, ils doivent être soigneusement planifiés, réalisés, régulés et entretenus. Le contrôle de ces systèmes d'aération peut être effectué par les appareils d'affichage du CO₂ de Rotronic qui permettent, en cas de besoin, d'enregistrer les

données sur une clé USB. Alfred Freitag explique pourquoi Belimo a opté pour les affichages du CO₂ de Rotronic: «Nous avons été conseillés de manière très compétente par le CEO de Rotronic, Michael Taraba. Il a pris personnellement en compte tous nos besoins. De plus, la visualisation des données était pour nous très importante. Celle-ci peut être effectuée très simplement et avec clarté sur les affichages Rotronic. Rotronic s'est avéré, jusqu'à maintenant, être un partenaire très fiable». L'affichage de Rotronic permet, de plus, un jugement global de la qualité de l'air: il mesure le CO₂, l'humidité et la température de l'air. Ceci permet de prendre les contre-mesures adéquates.

« La visualisation des données était pour nous très importante; celle-ci peut être effectuée très simplement et avec clarté. L'affichage de Rotronic permet un jugement global de la qualité de l'air.»

Alfred Freitag, Belimo, Suisse

Belimo Automation SA

Belimo est le leader mondial du marché pour le développement, la fabrication et la distribution de systèmes de régulation et de commande de chauffage, aération et climatisation. Servomoteurs et vannes de régulation forment le centre des activités. Belimo est une entreprise technologique cotée en bourse qui emploie 1'400 salariés au niveau mondial. L'entreprise développe, produit et distribue depuis 1975 des entraînements électriques pour des volets d'aération et des armatures pour les technologies de chauffages, de ventilation et de climatisation (CVC).



Affichage du CO₂

Le modèle mural ou de bureau de l'affichage du CO₂ est un appareil économique qui mesure et enregistre simultanément le CO₂, l'humidité et la température. Équipé de l'élément sensible ROTRONIC HYGROMER® IN-1, éprouvé depuis des années par la pratique, cet appareil de mesure offre un rapport prix/performance attractif. L'appareil peut être directement configuré par des touches, et les données enregistrées peuvent être téléchargées sur une clé USB pour être analysées avec le logiciel gratuit ROTRONIC SW21.