

Article – Entrevue avec M. Mohamed Benhaddadi



- PhD en génie électrique de l'École polytechnique de Kiev, 1986

- Enseignant au cégep du Vieux Montréal depuis 2011 et chercheur associé au CIRODD (Centre interdisciplinaire de recherche en opérationnalisation du développement durable)

Mohamed Benhaddadi est originaire d'Algérie, un pays producteur de pétrole et de gaz. Sa fascination pour l'énergie remonte à l'adolescence. Aujourd'hui, bien que toujours intéressé par toutes les formes d'énergie, ses recherches se concentrent principalement sur les équipements électriques et les variateurs de vitesse électroniques.

Impliqué dans des dossiers de la Régie de l'énergie du Québec et dans des travaux de la Commission parlementaire sur l'énergie, il est régulièrement amené à voyager pour participer à des conférences sur les enjeux énergétiques dans des collèges et des universités au Canada comme à l'étranger.

Dans le cadre du projet d'efficacité énergétique que le cégep du Vieux Montréal est en train d'implanter en collaboration avec la firme québécoise Ecosystem, nous avons demandé à cet enseignant, auteur et spécialiste de l'énergie, ce qu'il pensait du projet.

Miser sur les avancées technologiques

Selon lui, les avancées technologiques que l'on connaît depuis les dernières décennies et sur lesquelles il travaille sont bien palpables dans le projet. Saviez-vous que le marché nord-américain est celui où l'on trouve le plus de moteurs électriques à haute efficacité énergétique, grâce à des mesures d'encouragement et à une législation adaptée ? C'est en tout cas ce que nous confie cet enseignant passionné. On y privilégie entre autres le recours aux variateurs de vitesse électroniques.

De tels équipements, comme ceux installés dans le cadre du projet, permettent des réductions de consommation d'énergie allant de 20 à 40 %. Comment ? En fait, ils suppriment les forts appels de puissance en modulant la vitesse d'opération des moteurs électriques. Lorsqu'une machine

est sollicitée, le variateur de vitesse, que l'on nomme aussi *drive*, va éviter la surchauffe et ne fournir que l'énergie nécessaire.

M. Benhaddadi croit aussi que l'installation de nouveaux panneaux lumineux DEL (diodes électroluminescentes), qui consomment 70 % de moins d'énergie, aura un effet positif sur les frais d'exploitation, et ce, sans impact sur le confort des utilisateurs. Et vous savez quoi ? Il a raison !

Des résultats impressionnants

Une fois terminé, le projet réduira de 33 % la consommation énergétique du cégep du Vieux Montréal, soit l'équivalent des besoins de 140 maisons ! Les émissions de gaz à effet de serre chuteront quant à elles de 395 tonnes par année, ce qui correspond au retrait de 175 voitures de la circulation.

Faire sa part

Enfin, et pour reprendre les mots de M. Benhaddadi, « l'efficacité énergétique n'est pas du ressort exclusif de la direction du collège, mais doit interpeler chacun de nous. Il nous revient à tous de ne consommer l'énergie et l'eau (qui est également de l'énergie) que pour nos besoins, en veillant notamment à éteindre toutes les lumières et ordinateurs qui ne sont pas en cours d'usage, à la maison comme au collège ».

Message reçu ? Nous sommes tous responsables ! De petits gestes quotidiens peuvent rapidement devenir de grands gestes essentiels bénéfiques à la fois pour vos factures et pour l'environnement. C'est tout gagnant !