The English version of this column is available at www.oiq.qc.ca/en/media/PLANmagazin<mark>e/columns/Pages/d</mark>efault.aspx

La collaboration interdisciplinaire: obstacle ou levier?

De plus en plus d'ingénieurs doivent collaborer avec des gens d'autres professions et de divers domaines pour mener à bien un projet. Ils ont alors à faire valoir les obligations liées à la profession et à les concilier avec celles des autres. La collaboration interdisciplinaire constitue-t-elle un nouvel obstacle à la pratique de l'ingénieur? Voici le témoignage de deux membres de l'Ordre qui ont une grande expérience en la matière... et qui ne voudraient surtout pas s'en passer!

epuis plus de 42 ans, Claude Hudon, ing., travaille dans le domaine de la mécanique du bâtiment. Actuellement chargé de projet chez Pageau Morel, il a récemment participé à la construction du nouveau centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal. À titre d'adjoint au directeur de design, il était responsable, entre autres, de la bonne coordination des ingénieurs et des architectes.

«L'ingénieur en mécanique de bâtiment travaille toujours en collaboration avec d'autres professionnels de la construction et avec plusieurs corps de métier, explique Claude Hudon. Pour assurer le passage adéquat des conduits de climatisation, de chauffage, de ventilation ou de réfrigération d'une nouvelle construction, par exemple, je dois assurer une coordination étroite avec les architectes et les ingénieurs en structure du bâtiment. Je prends aussi contact avec les services d'urbanisme des municipalités pour connaître les divers règlements municipaux et, aussi, avec les organisations qui offrent des services publics – Hydro-Québec, Bell, Gaz Métropolitain, etc.»

«Pour nous, la collaboration interdisciplinaire est une approche essentielle, indispensable, assure-t-il. Si je ne communique pas les besoins des systèmes mécaniques aux ingénieurs en électricité, ces systèmes ne fonctionneront pas. C'est aussi simple que ça : un projet réussi est un projet réalisé en collaboration.»

André Noël, ing., confirme et pousse plus loin encore, puisque, à ses yeux, « la collaboration interdisciplinaire a un effet de levier ». Directeur de projet et associé chez Hatch, l'ingénieur en génie chimique a dirigé d'importants projets, dont le plus récent est l'aluminerie AP60, phase 1, que Rio Tinto Alcan a construite sur son Complexe Jonquière, dans la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean, au coût de 1,3 milliard de dollars. « Au dernier congrès du Projet Management Institute, mentionne-t-il, nous avons présenté ce projet en disant qu'une équipe qui fonctionne bien équivaut à "1 + 1 > 2". En d'autres termes, les projets fonctionnels sont basés sur l'entraide, le travail d'équipe et les échanges de points de vue. C'est alors que l'on obtient les meilleurs résultats.»

L'IMPORTANCE DE LA COMMUNICATION

« Pour une réalisation de l'envergure d'une aluminerie, précise M. Noël, nous devons former de grosses équipes, travailler avec des centaines de personnes qui viennent de très nombreux horizons, des ingénieurs et architectes... aux médecins et infirmières! Quand un tel défi se présente, je sais par expérience qu'il faut absolument se donner une perspective globale et prendre le temps de réfléchir. La première chose à faire est de comprendre le projet, c'està-dire mener toutes les études préalables nécessaires,

déterminer les expertises dont on a besoin et parler avec toutes les personnes concernées.»

Comme il le souligne, « ces échanges servent surtout à comprendre le rôle de chacun. En connaissant les divers champs de pratique, ainsi que les normes et règlements qui les encadrent, nous savons ce qu'il faut prendre en compte et nous évitons les mauvaises surprises. C'est une base gagnante. Agir autrement risquerait de créer des problèmes importants : délais, surcoûts, mécontentement du client... ».

Claude Hudon se décrit lui aussi comme

un fervent partisan de la communication.
«Aucun courriel n'équivaut à se rencontrer face à face ou dans une réunion, affirme-t-il.
Ce n'est pas sans raison si, aujourd'hui encore, les premiers ministres et les présidents des principaux pays de la planète organisent des G20. En rencontrant personnellement les gens, en parlant avec eux, on apprend à les connaître. C'est alors plus facile de régler un problème ou un conflit.»

Pour André Noël, la communication n'est pas seulement importante à l'étape de la planification, elle est déterminante en cours de réalisation. «L'équipe de gestion doit toujours tout comprendre à l'avance, dit-il. Pour ce faire, elle doit être en communication constante avec toutes les équipes afin de s'assurer que les besoins et les objectifs du projet sont bien compris. Il faut donc se rencontrer souvent pour éviter toute déviation. »

UN OBJECTIF COMMUN: LA PROTECTION DU PUBLIC

Et le point de vue de l'ingénieur au sein d'un projet multidisciplinaire? «Les cadres réglementaires découlent d'une IL Y A PEU DE CONTRADICTIONS
ENTRE LES ENCADREMENTS DES
DIVERS MÉTIERS ET PROFESSIONS.
AU CONTRAIRE, LES CODES SONT
PLUTÔT COMPLÉMENTAIRES ET
VONT DANS LE MÊME SENS, CELUI
DE LA PROTECTION DU PUBLIC.

réalité: personne ne peut tout faire seul, rappelle M. Noël. Il existe un spectre de compétences et il n'y a pas de problèmes quand nous travaillons tous en fonction d'objectifs communs. Les divers domaines convergent vers ces objectifs. Il faut évidemment prendre soin de respecter les capacités, les compétences et les responsabilités légales de chacun ».

À cela, Claude Hudon ajoute : « En tant qu'ingénieur, je garde toujours en tête les règles de l'art. Je prends d'abord connaissance des grandes lignes d'un nouveau projet : le type d'édifice, la superficie, etc. Puis, je vois les détails avec le client, ses besoins précis en électromécanique, ses souhaits en matière d'efficacité énergétique, de possibilité d'agrandissement, etc. C'est au moment de l'élaboration des plans et devis que se tiennent les rencontres de coordination avec les divers professionnels. »

«Dans mes plans et devis, poursuit ce dernier, je prends en compte les divers codes, règlements, lois et normes qui encadrent le génie. Cela dit, il y a peu de contradictions entre les encadrements des divers métiers et professions. Au contraire, les codes sont plutôt complémentaires et vont dans le même sens, celui de la protection du public. De bonnes discussions peuvent avoir lieu, mais il y a toujours moyen de trouver une solution si nous sommes gouvernés par les cadres réglementaires et légaux, et si nous travaillons en collaboration.»

Obstacle ou levier, la collaboration interdisciplinaire? La réponse est claire pour Claude Hudon et André Noël.

