

CINQ QUESTIONS AU BUREAU D'ÉTUDES

“ L'éthique de l'ingénieur est présente quand il s'agit de « sécuriser » les innovations ”

Les Cahiers techniques du bâtiment: Selon vous, quels sont les moteurs de l'innovation dans le bâtiment?

Dominique Queffélec: L'évolution de la réglementation, dans le contexte du développement durable et de la démarche HQE, influe fortement notre domaine d'intervention, à savoir l'enveloppe. En façades et verrières, un autre moteur est l'inventivité des architectes, très attachés à l'image du projet. Les possibles réponses de l'ingénierie spécialisée sont de deux ordres: recherche de nouveaux matériaux et usages, ou détournement de techniques existantes. Ce second aspect se pratique au quotidien. Dans les années 70/80, la marine à voile fut l'une de nos sources d'inspiration. Les fabricants de pièces inox – pièces d'accastillage (ridoirs, chape, etc.) puis trèfles d'attache du VEA, tendeurs amortisseurs – sont venus au bâtiment à travers des projets tels que le hall BOP d'Air France de Roissy ou la façade de la gare Montparnasse. L'inventivité fait partie intégrante de la démarche de l'ingénieur. En phase de conception, elle se pratique collectivement au sein de la maîtrise d'œuvre tant les différents domaines du bâtiment sont imbriqués.



DOMINIQUE QUEFFÉLEC, présidente d'Arcora.

des concepts et pratiques qui fonctionnent bien et aux coûts maîtrisés. Prendre en compte une innovation dans un projet demande beaucoup d'énergie aux concepteurs, qui doivent en plus appréhender son incidence financière. Certains maîtres d'ouvrage ne veulent pas d'Atex. Ils ne pensent l'innovation qu'en termes de coût immédiat et de délais. Les assureurs ne sont guère moteurs, nos spécialités d'enveloppe étant considérées comme des activités à haut risque. Les mots « façade » ou « verrière » ont presque disparu du vocabulaire de l'assureur. Pour preuve, la difficulté de certains projets novateurs à trouver un assureur en décennale. Autre frein, les surcoûts liés à l'innovation toujours difficiles à justifier, même si la maîtrise d'ouvrage a choisi le projet en connaissance de cause. Quand il y a une contrainte réglementaire à satisfaire obligatoirement, cela paraît plus logique et c'est mieux accepté.

CTB: Quelle est l'innovation qui vous a davantage marquée? Pourquoi?

D. Q.: Les transformations intervenues sur le verre en tant qu'élément d'une enveloppe toujours plus intelligente. Il y a deux aspects: le premier concerne le matériau et son traitement, notamment les vitrages à couches faiblement émissives, le verre sérigraphié ou l'inclusion de matériaux intercalaires à l'intérieur d'un vitrage feuilleté, etc. Le second intéresse la technologie, soit le verre structurel sous toutes ses formes.

CTB: Les bureaux d'études fabriquent-ils de l'innovation? Si oui, comment cela se concrétise-t-il?

D. Q.: Les équipes d'ingénierie conception sont en première ligne pour innover, en collaboration avec les architectes et les industriels. L'éthique de l'ingénieur est bien présente lorsqu'il s'agit de « sécuriser » une nouveauté qui nécessite parfois d'engager le dialogue avec le Cstb dès la conception pour fiabiliser les concepts et rassurer le maître d'ouvrage. Chez Arcora, nous avons abandonné la politique des brevets. Nous vivons l'innovation projet par projet, et nous ne reconduisons jamais un concept à l'identique. Nous sommes en permanence dans une démarche d'innovation, créatrice mais réaliste, qui structure notre capacité à traduire concrètement les concepts architecturaux. ■

Propos recueillis par Stéphane Miget.

CTB: Y a-t-il une obligation à innover?

D. Q.: Il y a une nécessité vitale d'innover pour la survie de l'activité humaine et de l'intelligence. Cette nécessité peut ne pas être ressentie par ceux qui privilégient l'intérêt économique à court terme. Bien que ce ne soit pas sa vocation première, la réglementation vient motiver l'innovation, la rend incontournable. L'évolution du cadre réglementaire participe à la concrétisation du désir d'innovation avec l'obligation d'un résultat qui fera face aux garanties et aux exigences de tenue dans le temps. Innover, c'est s'adapter à son environnement et anticiper. C'est aussi un état permanent de veille pour saisir les occasions et mettre en application les produits et systèmes. Toutefois, dans le bâtiment elle est plus difficile à mettre en pratique que dans les autres pays européens. Un produit ou une technologie hors DTU ou sans Avis technique doit faire l'objet d'une procédure Atex auprès du Cstb.

CTB: Pensez-vous que l'on pourrait faire davantage?

D. Q.: Encouragés par des maîtres d'ouvrage parfois frieux, certains concepteurs et constructeurs reproduisent