

IA frugale, hors site, chaleurs extrêmes **préoccupent les décideurs du bâtiment**

Parmi les grandes thématiques qui mobilisent les donneurs d'ordres du bâtiment : prise de conscience des risques des chaleurs extrêmes et rôle des collectivités ; structuration de filières locales pour le hors-site et identification des acteurs par les décideurs d'ordre ; propriété intellectuelle des architectes et usage raisonné de l'intelligence artificielle.

Par Jean-Claude TOURNEUR

Quels moyens pour massifier les rénovations adaptées aux 50 °C extérieurs ? L'augmentation de phénomènes climatiques extrêmes enjoint de réunir dès à présent les conditions optimales pour massifier l'adaptation des bâtiments à des chaleurs susceptibles d'atteindre bientôt 50 °C. Certains dispositifs (brasseurs d'air ou protections solaires) font une timide percée dans les aménagements, mais la prise de conscience des particuliers, des pouvoirs publics, des constructeurs et des bailleurs ne semble pas encore pleine et entière. Pourtant, c'est bel et bien le bâti construit ou rénové aujourd'hui qui devra supporter ces chaleurs extrêmes dans vingt ans. « *En vertu de leur patrimoine foncier, de leur écosystème local et de leur proximité avec les ménages, les territoires ont un rôle central à jouer, indique Philippe Nunès, directeur d'EnerJ-meeting. La sensibilisation des différents publics et l'importance accordée au confort d'été passeront inévitablement par une territorialisation.*

Diminution de la durée des chantiers,
amélioration de la qualité
d'exécution, réduction des nuisances,
intégration de matériaux biosourcés...
le hors-site a fait ses preuves.

La prise en main du sujet par les collectivités conditionnera grandement notre réussite à tous. » L'une des priorités actuelles consiste donc à éclairer et outiller les collectivités afin qu'elles puissent effectuer les diagnostics nécessaires de leurs bâtiments, expérimenter des solutions

et mesurer les résultats. Il est essentiel dans cette perspective d'encourager l'innovation et de soutenir les offreurs de solutions (*data*, techniques, architecturales...). Toutefois, l'aide au financement doit elle aussi s'adapter, car compte tenu de l'ampleur de la



Serhi - AdobeStock

tâche, les financements publics tout autant que la trésorerie des ménages devront être mobilisés. L'Agence nationale de l'habitat (Anah) et l'Agence de la transition écologique (Ademe) commencent à introduire le confort d'été dans leurs subventions, mais la Banque de la rénovation, régulièrement évoquée, pourrait constituer une solution appropriée.

LA MONTÉE EN COMPÉTENCES DE LA FILIÈRE HORS-SITE

Diminution de la durée des chantiers, amélioration de la qualité d'exécution, réduction des nuisances, intégration de matériaux biosourcés, intervention en milieu occupé... le hors-site a fait ses preuves dans la construction et la rénovation, pourtant la filière peine à prendre son envol. En cause, en premier lieu, un problème de *sourcing*. Les donneurs d'ordres éprouvent encore de grandes difficultés à identifier les acteurs du hors-site qui peuvent intervenir dans leur projet ou sur leur territoire. D'ailleurs, pour s'inscrire dans l'économie locale et ainsi être en mesure de répondre aux besoins de chaque territoire, il est nécessaire de structurer des filières locales d'approvisionnement en matériaux et de déployer davantage d'usines de fabrication. Par ailleurs, parce que le principe même du hors-site repose sur un mode de fabrication (industriel suivi d'un assemblage rapide mais millimétré sur les chantiers) fondamentalement différent des process de construction dits « classiques », il suppose une véritable

dynamique d'intelligence collective : échanges avec les architectes, diagnostics plus poussés des matériaux et des lieux, planification rigoureuse des différentes étapes... Afin d'optimiser cette collaboration de l'ensemble des parties prenantes et d'intensifier le champ d'action du hors-site, l'association Filière hors-site France réfléchit entre autres à une boîte à outils destinée aux donneurs d'ordres. « *Le hors-site se trouve à un point de bascule. La filière est structurée et elle a démontré sa compétence pour générer des chantiers plus sobres, plus courts et sources de moins de nuisances pour le voisinage*, poursuit Philippe Nunès. *Des atouts incontestables pour les promoteurs et pour les élus ! La prochaine étape réside donc dans une montée en compétences du secteur ainsi que des acteurs publics pour une collaboration plus efficace et un renforcement du maillage territorial.* »

IA FRUGALE ET PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Bien avant les premières applications, et encore aujourd'hui, alors que nous n'en sommes qu'aux balbutiements, l'intelligence artificielle (IA) fascine. Nombre d'acteurs du bâtiment ont la conviction qu'elle renferme un potentiel pour consommer moins d'énergie carbone, davantage d'énergies vertes, mieux projeter, mieux respirer... Toutefois, compte tenu de la consommation énergétique de l'IA, qui va à l'encontre de la trajectoire de sobriété souhaitée par les acteurs du bâtiment, l'usage d'une IA frugale émerge doucement.

Ce concept récent repose sur le développement d'une intelligence artificielle qui émet, entre autres, moins de gaz à effet de serre sans pour autant réduire ses performances. Cette notion s'inscrit d'ailleurs en droite ligne avec une réflexion visant à un usage raisonné et raisonnable de l'IA : utiliser le bon outil pour le bon usage. Car, s'il est séduisant de recourir à l'IA, il est tout de même indispensable, pour la viabilité économique d'un projet ou son coût environnemental, d'évaluer en amont chaque situation, et de ne l'utiliser que s'il y a un réel intérêt, sans céder à l'emballement technologique.

Parmi les métiers du bâtiment qui se sont emparés de l'IA pour les calculs ou les visuels se trouvent les architectes. Car, par sa capacité de créer sur la base d'une agrégation de données éparpillées dans le monde, l'IA a démontré sa pertinence dans le travail du bâtiment, notamment pour la visualisation et l'agencement. Mais de nombreuses questions se posent : un projet réalisé par IA est-il une œuvre ? Un projet conçu par un architecte via l'IA est-il considéré comme une création de l'architecte ou de l'IA ? Qui détient les droits et donc percevra les royalties ?

« *Il est très excitant d'étudier le potentiel de l'IA dans le bâtiment et de réfléchir à ce qu'elle peut et pourra apporter dans le futur pour un mode de construction plus vertueux. Mais il est fondamental que nous nous penchions aussi sur l'impact qu'elle va avoir sur les métiers du bâtiment* », conclut Philippe Nunès. ●

Les donneurs d'ordres éprouvent encore de grandes difficultés à identifier les acteurs du hors-site qui peuvent intervenir dans leur projet ou sur leur territoire

Les conséquences des aléas climatiques de plus en plus nombreux et impactants sont d'ores et déjà présentes et peuvent bouleverser l'habitat.



Superrider - AdobeStock