

# Adapter nos bâtiments au changement climatique

Le changement climatique est en route et il est inéluctable ! Ses conséquences se font d'ailleurs déjà ressentir. Ainsi, même si l'on stoppait dès aujourd'hui toutes les émissions de gaz à effet de serre dans le monde, la dérive climatique perdurerait pendant des décennies...

N. Heijmans, X. Loncour, Buildwise

Les deux stratégies à suivre pour faire face au changement climatique et en limiter les effets sont l'atténuation et l'adaptation. Elles concernent tous les niveaux de la société et donc, bien évidemment, le secteur de la construction.

Les mesures d'**atténuation** visent à réduire drastiquement et le plus rapidement possible nos émissions de gaz à effet de serre. En tant que professionnels, vous les appliquez déjà dans votre quotidien : isolation thermique des parois, attention pour les détails constructifs, étanchéité à l'air, systèmes performants abandonnant les énergies fossiles, recours massif aux énergies renouvelables, pompes à chaleur, construction durable et circulaire, ...

Les mesures d'**adaptation** ont pour objectif de se préparer le mieux possible aux conséquences du changement climatique. Nous les aborderons dans ce magazine.

## S'adapter, mais à quoi ?

L'avenir n'étant pas écrit, de grandes incertitudes entourent la nature et le rythme des événements climatiques auxquels nous serons confrontés. En effet, les **modèles climatiques pour le futur** reposent sur des hypothèses et soulignent des tendances moyennes. Ils ne sont donc pas conçus pour décrire les événements extrêmes (pluies intenses, vents de tempête, périodes de canicule, ...) qui déterminent souvent les méthodes de dimensionnement actuelles.

Traditionnellement, les règles dans la construction sont établies en tenant compte du **risque statistique** qu'un événement se produise. Vu les incertitudes, il n'est pas aisé de mettre à jour les méthodes de dimensionnement actuelles pour qu'elles tiennent compte du climat futur et des événements extrêmes potentiels (voir l'[article Buildwise 2022/05.08](#)).



1

Trop abondante sur de courtes périodes, l'eau peut se montrer dévastatrice; trop rare lors de périodes prolongées, elle engendre notamment des mouvements du sol, lesquels entraînent des tassements différentiels et de nombreux dégâts aux bâtiments.

## Dépasser le niveau du bâtiment : l'approche collective de l'adaptation

Compte tenu de l'ampleur des défis et de la multitude d'intervenants, seule une approche collective des conséquences du changement climatique permet d'apporter des solutions. La question des îlots de chaleur urbains, par exemple, nécessite une approche collective allant bien au-delà du simple niveau du bâtiment. Ainsi, si l'on considère le verdissage des toitures (p. 25-27), l'installation d'une seule toiture verte dans une ville aura un impact négligeable sur la gestion des eaux pluviales en cas d'orage. C'est la généralisation des toitures vertes qui pourra apporter **une résilience impossible à créer si l'on se cantonne à un niveau individuel**.

Tous les acteurs impliqués dans la conception des projets d'urbanisme et d'aménagement du territoire, ou encore dans la planification des installations collectives (réseaux de chaleur et de froid, bassins d'orage, ...), ont un rôle essentiel à jouer pour **éviter les conséquences du changement climatique dans nos villes**. C'est en particulier le cas des autorités publiques, qui sont à la base de la mise en place du cadre réglementaire.

## S'adapter, mais comment ?

Il convient de prendre des mesures dites sans regrets et d'éviter les maladaptations.

Une **mesure sans regrets** est une mesure qui présente des bénéfices, quel que soit l'impact du changement climatique. Les protections solaires en sont un bon exemple : peu importe le nombre de canicules attendues dans les prochaines années, les protections solaires seront toujours utiles. Ce magazine thématique met en évidence une série de mesures sans regrets à adopter dès aujourd'hui.

Une **maladaptation** est une mesure d'adaptation qui déplace et/ou augmente les risques plutôt qu'elle ne les réduit. D'une certaine manière, le recours au conditionnement d'air est une maladaptation : s'il permet de résoudre le problème de surchauffe au sein d'un bâtiment, il contribue au réchauffement climatique au niveau local et global. Dès lors, bien qu'indispensable dans certaines situations, cet usage est à limiter autant que possible, notamment par l'application de mesures sans regrets.

## Impacts attendus et mesures d'adaptations

Le Groupe d'experts international sur l'évolution du climat (GIEC) a identifié 127 risques clés auxquels le monde sera confronté en raison du changement climatique (1). Pour le secteur de la construction en Belgique, les **risques majeurs** concernent la gestion de l'eau, les inondations et la surchauffe dans les bâtiments.


Étant donné que la gestion de l'eau, les épisodes de chaleur caniculaire et leur impact sur la santé sont au cœur

des préoccupations, une grande partie de ce magazine thématique leur est consacrée.

La **gestion de l'eau** constitue un défi de taille. Selon les projections climatiques, les précipitations moyennes annuelles en Belgique ne seraient pas trop affectées, contrairement à d'autres régions d'Europe. En revanche, c'est leur répartition durant l'année qui subira une transformation. Ainsi, les pluies s'annonceront plus abondantes en hiver (+18 %), mais plus faibles en été (-10 %) (2), ce qui entraînera des périodes de sécheresse plus nombreuses en période estivale. De plus, un climat plus chaud tout au long de l'année peut favoriser des épisodes de pluies plus intenses ! Vous retrouverez au fil des pages de ce magazine des articles traitant :

- de l'utilisation rationnelle de l'eau (p. 5-6)
- de l'utilisation des eaux pluviales (p. 7), des eaux grises (p. 8-9) et des eaux de rabattement (p. 10)
- de l'infiltration des eaux (p. 11-12)
- de l'impact de l'eau et des périodes de sécheresse sur les géostructures (p. 13-15)
- de la résilience des bâtiments face aux inondations (p. 16-20)
- du dimensionnement des évacuations d'eau (p. 21).

Le climat se réchauffant, les étés deviendront plus chauds et les **canicules** seront trois à quatre fois plus fréquentes, plus longues (certaines pourront durer près d'un mois (2)) et plus intenses (3). Les mesures de lutte contre la surchauffe et les techniques de refroidissement constituent un enjeu crucial (p. 22-24). Pour l'entrepreneur, l'augmentation des températures et les périodes de canicules ont un impact sur les chantiers (p. 28), le choix de certains produits (p. 29) ou les périodes de bétonnage (p. 30).

Des études indiquent que les vitesses de pointe du vent pourraient augmenter (2). Ce sujet faisant encore débat, il n'est pas directement abordé dans ce magazine. 

(1) [Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the IPCC Sixth Assessment Report. IPCC, 2022.](#)

(2) [Évaluation de l'impact socio-économique du changement climatique en Belgique. Résumé à l'intention des décideurs. VITO, 2020.](#)

(3) [Combining regional downscaling expertise in Belgium: CORDEX and beyond. Final Report. Belspo, 2018.](#)