

# Prêts pour le changement climatique? Recommandations pour les planificateurs 1

## Le contexte et la situation comme critères centraux

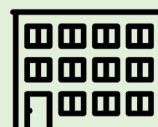
Tout projet de construction présente une situation différente aux planificateurs. L'emplacement et le contexte environnant sont généralement fixés et ne peuvent pas être directement influencés. **Un bâtiment doit donc s'adapter à un contexte existant** qui a une influence décisive sur l'efficacité énergétique ainsi que le confort thermique et visuel.



## Planification spécifique par étage et par façade

L'ombre portée par les bâtiments voisins, les montagnes, les arbres, etc. est un aspect important pour la conception d'un bâtiment. En effet, chaque contexte a des exigences différentes, qui peuvent même varier selon l'étage et la façade.

Afin de trouver un équilibre entre les trois domaines de l'énergie, du confort thermique et de l'éclairage naturel, **la conception du bâtiment doit être spécifique à chaque étage et chaque façade.**



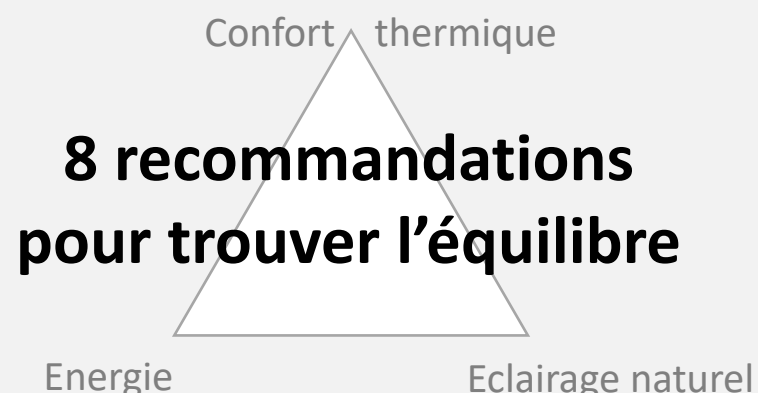
## Orientation d'un bâtiment et des appartements

Dans la mesure du possible, **un bâtiment ne devrait pas être parfaitement alignés sur les points cardinaux**, car une façade orientée vers le nord n'est pratiquement jamais ensoleillée. En inclinant le plan du bâtiment, une bonne qualité de vie peut être assurée dans (presque) toutes les pièces. En même temps, il faut veiller à ce que chaque **appartement profite d'au moins deux orientations** afin d'obtenir une plus grande flexibilité pour l'aménagement et l'utilisation future des différentes pièces.



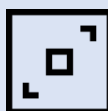
## Organisation des espaces

L'orientation d'une pièce doit être planifiée en accord avec sa fonction. Du point de vue du confort thermique en été, une pièce (partiellement) orientée vers le nord peut obtenir une grande importance à l'avenir en servant comme salle de détente (avec un risque de surchauffe réduit), particulièrement en vue du changement climatique. Dès les premières phases de projet, l'aménagement de chaque pièce doit donc tenir compte de l'énergie, du confort thermique et de la lumière du jour. **Une bonne flexibilité dans les plans des appartements** est également recommandée et devient essentielle pour une planification tenant compte du changement climatique.



## Refroidissement de nuit et concepts de refroidissement

La ventilation naturelle (refroidissement de nuit) a **une influence significative sur le confort thermique** dans le bâtiment. Il faut donc accorder une grande importance à cet aspect central dans une planification tenant compte du changement climatique. Sans **évacuation efficace des charges thermiques**, les surchauffes seront plus fréquentes dans les bâtiments. Des **concepts** appropriés doivent donc être envisagés (p.ex., utilisation de l'effet de ventilation transversal et de l'effet de cheminée). Pour **une ventilation transversale** efficace, les ouvertures doivent être alignées sur les vents fréquents en été avec une conception de façade adéquate. Des mesures supplémentaires pour l'évacuation des charges thermiques, p.ex. **freecooling ou géocooling**, doivent aussi être envisagées dès les premières phases de projet.



## Géométrie des espaces

**Les grandes profondeurs de pièce sont à éviter si possible.** En revanche, les paramètres suivants ont un effet positif sur l'apport en lumière du jour : **des pièces hautes, des linteaux de faible hauteur, l'absence de porte-à-faux fixes et des volumes de bâtiment affinés.** Ces paramètres doivent toujours être mis en relation avec l'énergie et le confort thermique. Ils doivent donc prendre en compte la situation existante (emplacement et contexte environnant).



## Comportement des utilisateurs et automatisation d'un bâtiment

Le comportement des utilisateurs a une influence décisive sur l'efficacité énergétique, le confort thermique et l'éclairage naturel d'un bâtiment. Les protections solaires mobiles et la ventilation naturelle (refroidissement nocturne) sont déjà des aspects importants pour un projet de construction et ils gagnent en importance avec le changement climatique. Il est donc important qu'ils soient appliqués correctement. Ces aspects et leur influence ne peuvent pas être directement contrôlés par le commanditaire et les planificateurs. C'est pourquoi le thème de l'automatisation du bâtiment mérite d'être étudié attentivement pour les futurs bâtiments résidentiels.



## Eclairage naturel dans le bâtiment

**L'éclairage naturel doit faire l'objet d'une grande attention dans la conception d'un bâtiment**, puisqu'elle influence le bien-être et la santé des habitants. **La nouvelle norme SN EN 17037:2019** permet d'évaluer l'éclairage naturel en fonction de quatre critères : l'apport de lumière naturelle, la durée d'ensoleillement, la vue et la protection contre l'éblouissement. La norme doit être utilisée comme outil de planification. Il est cependant important qu'un bon éclairage naturel ne soit pas obtenu au détriment des questions d'efficacité énergétique et de confort thermique.

Avec le soutien de