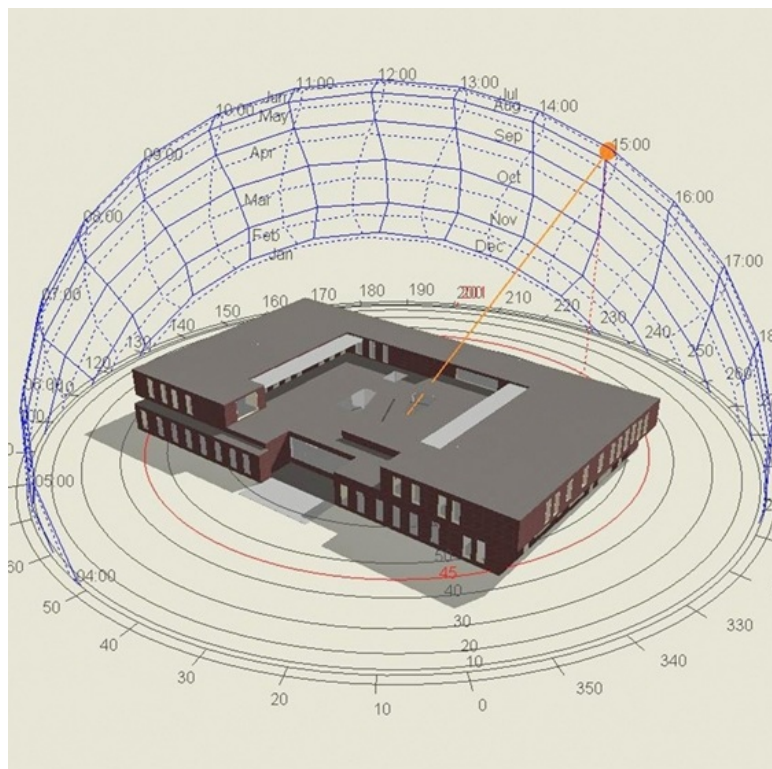


Surchauffe dans les bâtiments: mieux vaut prévenir que guérir

01 juillet 2020

Quand nous avons trop chaud, une sensation d'inconfort nous envahit. Nous commençons à transpirer, nous avons soif, nous sommes soumis à un stress et nous nous sentons dépourvus d'énergie. Ce qui fait que nous sommes nettement moins productifs. La limitation de la surchauffe dans les constructions neuves et les rénovations lourdes est donc un must.



Ingenium essaie toujours d'éviter le recours au refroidissement actif en proposant des alternatives moins énergivores et plus durables. La simulation du confort estival est ainsi nécessaire dans chaque projet. Il existe cependant une série de points de départ dont il faut tenir compte dès la phase de conception. Ceux-ci se basent sur le principe du Quadras Energetica :

Limiter la demande de refroidissement.

1. Répondre à la demande restante de manière durable en recourant au refroidissement passif.
2. Utiliser l'échange d'énergie en cas de demande simultanée de refroidissement et de chauffage.
3. Si le refroidissement actif est inévitable, il est recommandé de l'utiliser de manière efficace.

Sur la base de ces principes, voici quelques conseils généraux :

1. Réduisez les risques de surchauffe grâce à des mesures passives

En appliquant des mesures passives, nous pouvons limiter les risques de surchauffe et maintenir ainsi la demande de refroidissement à un faible niveau. Plusieurs possibilités existent :

- Prévoyez un vitrage avec un facteur solaire suffisant.
- Installez des stores extérieurs sur les façades est, sud et ouest du bâtiment. Une protection solaire à l'intérieur n'a pas ou peu d'effet. L'idéal est d'installer des stores extérieurs mobiles commandés en fonction du rayonnement solaire. Une autre option consiste à installer des éléments de protection solaire fixes, dont le positionnement précis est calculé sur la base de simulations.

2. Répondez durablement à la demande de refroidissement restante

Prévoyez une stratégie de ventilation qui utilise l'air extérieur nocturne plus frais pour refroidir la masse du bâtiment. Cela peut se faire par des grilles ou des fenêtres à ouverture automatique, ou par un système de ventilation déjà existant. Laisser libre autant que possible la masse du bâtiment en évitant, autant que faire se peut, les planchers surélevés et les faux-plafonds.

3. Vous devez faire face à une demande simultanée de refroidissement et de chauffage ?

Il faut dans ce cas veiller à un échange d'énergie entre les deux. Ainsi, la chaleur extraite du côté sud du bâtiment peut être portée à une température plus élevée au moyen d'une pompe à chaleur et utilisée, par exemple, pour produire de l'eau chaude sanitaire.

4. Complétez par un refroidissement actif de manière durable

Si le refroidissement actif (et le chauffage) est inévitable, utilisez-le de façon efficace. Cela peut se faire de manière durable en utilisant par exemple un système de stockage d'énergie de forage ou de stockage de froid et de chaleur.

