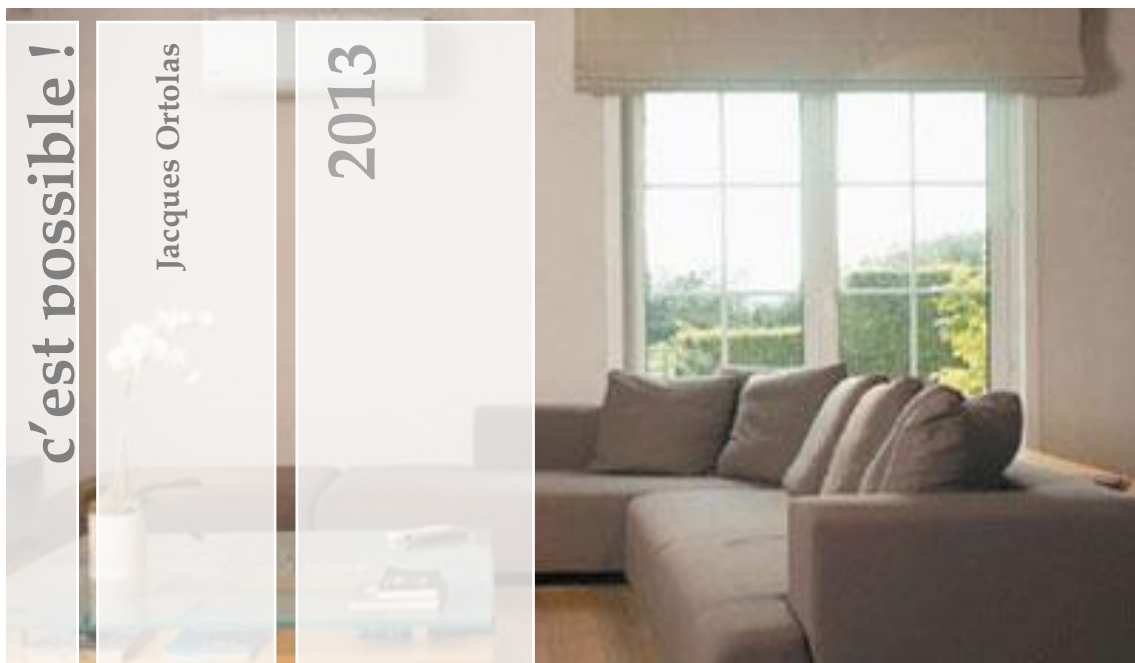


Climatiser le moins possible,

c'est possible !

Jacques Ortolas

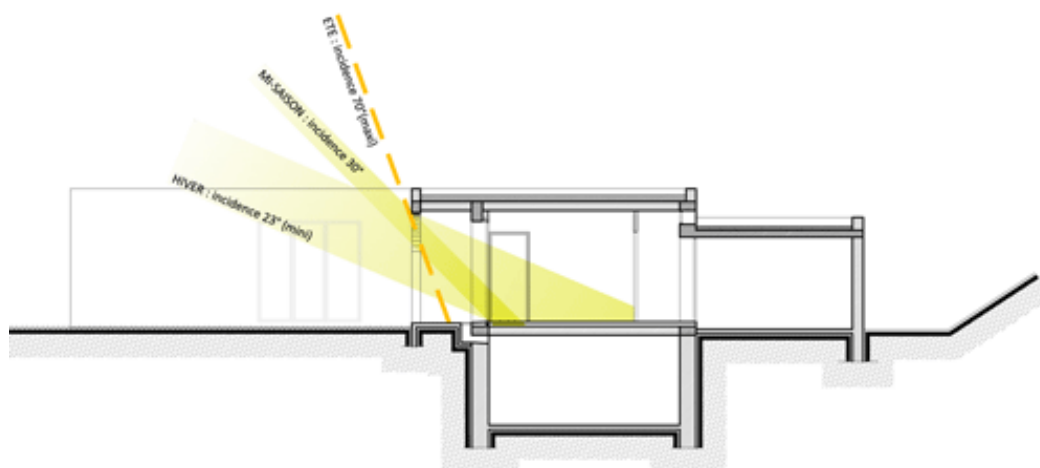
2013



Climatiser le moins possible ne veut pas dire perdre en confort. Cette chronique tente de vous donner des indications simples et efficaces pour une climatisation la plus économique possible tant au niveau de l'installation qu'au niveau des



Se protéger de l'ensoleillement direct



Ensoleillement direct été et hiver

De grandes baies vitrées orientées pleins sud, de surcroît fermées, avec une climatisation qui « tourne » à fond, est l'image d'un vrai cauchemar énergétique !

Cette solution d'un autre temps est à la fois inconfortable sur le plan du confort physiologique, et représente un vrai gouffre financier.

Climatiser ne veut pas dire combattre le soleil, mais apporter la juste fraîcheur qui permet de se sentir bien dans sa maison ou dans son lieu de travail.

D'un autre côté, avoir de belles baies vitrées qui permettent en hiver de recueillir de l'énergie solaire passive, est un bon calcul économique et écologique. Ces solutions de solaire passif permettent en hiver de récupérer une chaleur gratuite dès que l'ensoleillement se présente.

Enfin, l'ensoleillement direct à la fois peut provoquer des surchauffes nuisibles en été, utiles en hiver, mais également inconfortables en termes de sur-éclairage des pièces trop exposées. En effet, des vitrages trop importants et non protégés par des occultations, provoqueraient une luminosité éblouissante, source d'inconfort.

Fort de tout cela, la solution de confort et d'optimisation des énergies, consiste à disposer des protections solaires suffisamment bien réalisées pour que celles-ci bloquent l'ensoleillement direct en été, et laissent rentrer les rayons du soleil en hiver pour bénéficier du solaire passif.

La maison basse consommation, ou la maison passive c'est-à-dire ne nécessitant que peu ou pas de chauffage mais en revanche assurant un confort d'été, disposera obligatoirement d'écrans extérieurs (végétation, avancée ou auvent), de brise-soleils extérieurs ou de stores extérieurs.

Donner de l'inertie pour récupérer la fraîcheur gratuite

Redonner de l'inertie à la maison consiste à construire avec des matériaux pouvant accumuler la fraîcheur naturelle.

C'est la solution constructive utilisée par nos anciens lorsqu'ils construisaient des vieilles bastides en pierres avec des murs épais, des dallages conséquents et de faibles ouvertures vitrées exposées à l'ensoleillement direct.

Le résultat, une sensation de fraîcheur sans aucun dispositif de climatisation.

Le phénomène, une simple accumulation de fraîcheur naturelle la nuit, énergie stockée dans la structure lourde de la maison et qui naturellement la restitue durant la journée. Cette restitution s'effectuant par rayonnement de la fraîcheur cumulée, provoquant ainsi sensation de confort, sans aucun mouvement d'air.

Alors comment redonner de l'inertie aujourd'hui avec tant de matériaux légers utilisés dans la construction moderne? Cloisons creuses avec parements de plâtre, doublage isolant avec un simple BA13, ... L'accumulation de fraîcheur effectivement ne peut se satisfaire de ce type de construction légère qui ne fournit aucune inertie thermique.

Pour bénéficier ainsi de tels « climatiseurs naturels » intrinsèquement liés aux matériaux et leur inertie, il sera donc nécessaire pour obtenir un bon confort d'été :

- D'utiliser des dalles bétons mieux que des dalles hourdis,
- De conserver des murs porteurs épais en béton à l'intérieur de la maison,
- De doubler autant que possible isolant intérieur par des contres cloisons en briques
- Voir de procéder à l'isolation thermique par l'extérieur

Climatiser le moins possible passe donc également par l'utilisation naturelle de l'inertie des matériaux constructifs de la maison. Ceux-ci travaillent alors comme de vrais accumulateurs frigorifiques qui restituent journallement et avec douceur la fraîcheur naturelle.

Climatiser seulement le strict nécessaire !

Lorsque la protection solaire est bien réalisée, lorsque l'inertie de matériaux lourds est mise en oeuvre, alors la maison ne nécessite pas ou très peu de puissance de climatisation.

Évidemment l'utilisateur qui privilégie son confort peut très légitimement demander une température stable en été avec des valeurs confortables inférieures à 26° ; *ce qui est encore une température de confort lorsque la température extérieure est de l'ordre de 30° et plus.*

Bien entendu, dans ce cas un système de climatisation à puissance réduite peut être mis en œuvre. Il sera optimisé en puissance, en dimensionnement, et forcément en consommation énergétique. De plus, le concepteur de cette maison pourra intelligemment cibler sa solution de climatisation dans certaines pièces : les chambres par exemple pour un coût de climatisation optimisé.

L'habitat moderne basse consommation très bien étudié sur le plan thermique nécessitera ainsi une climatisation modérée forcément économique et confortable sur tous les plans dont l'acoustique.

Sources et liens utiles

- www.daikin.fr
- [Article La maison passive](#)
- [Article La maison thermos](#)

Pour en savoir plus

- [dossier CLIMATISER MA MAISON](#)

Juin 2013



Jacques Ortolas s'est spécialisé depuis des années dans la recherche de solutions d'économies d'énergie et d'exploitation optimisés des installations. Son expérience en la matière en fait un expert reconnu qui participe fréquemment à des groupes de réflexion chargés de définir les politiques énergétiques et environnementales.

Jacques Ortolas