

Construire écolo



La maison bioclimatique MioTerr (Maison biOclimatique et TERRitoires) conçue par l'agence d'architecture Matières d'espaces est isolée en laine de bois et ouate de cellulose. Parmi ses secrets de fabrication, les murs capteurs de la façade sud s'intègrent avec les vitrages clairs (double-vitrage à lame argon à faible émissivité). Équipée en standard d'une ventilation double-flux, poêle à granulés avec régulation et stockage intégré (autonomie : 2 à 4 jours), récupérateur d'eaux pluviales, eau chaude sanitaire sur pompe à chaleur géothermique. Semi industrialisée, elle est labellisée Minergie (basse consommation d'énergie : 39 kWh/m²/an), et est disponible dans la moitié nord de la France, à partir de 1450 € le m².)

La structure de la maison

- Si on souhaite obtenir une inertie faible, on choisira une ossature légère à base de bois ou de métal : le bois a pour réputation d'être plus écologique tout en alliant d'excellentes performances énergétiques, mais l'acier peut tout aussi l'être pour peu qu'il soit recyclé.
- Pour une inertie lourde, on privilégiera les matériaux comme la pierre ou la terre. De même pour les murs, que l'on choisira plutôt en bois dans le Nord, plutôt en pierre dans le Sud.

Qu'est-ce que l'inertie thermique ?

- L'inertie thermique est la capacité à stocker le froid ou le chaud et à le restituer plusieurs heures après, l'idéal étant 12 heures, cycle d'une demi-journée. Dans un bâtiment, elle varie notamment en fonction des matériaux de construction utilisés : le bois a une faible inertie comparée à la pierre.
- Ainsi, dans une maison à faible inertie, quand le soleil disparaît, on a tout d'un coup une sensation de froid, car les murs n'ont pas du tout la capacité de stocker la chaleur. Alors que, à l'inverse, dès que le soleil paraît, on a une sensation de chaleur !
- Dans les maisons à inertie lourde, la fraîcheur accumulée pendant la nuit se diffuse tout au long de la matinée, tandis que la chaleur cumulée dans l'après-midi rayonne pour réchauffer le soir ! (Ci-contre, un schéma en coupe de la Bonne maison.)