

4. LE TOIT

Les types de toits

Le **toit plat** est une solution économiquement et thermiquement efficace qui donne une **esthétique très moderne** au bâtiment. Les critiques du passé sur la qualité des toits plats ne sont plus justifiées avec les techniques à disposition aujourd'hui.

Le **toit à 1 pan** combine **charpente classique, design moderne** et **économie**. Il permet des plafonds mansardés qui donnent du volume aux pièces. Généralement il est à faible pente car sinon le volume intérieur devient rapidement disproportionné et on augmente les coûts.

Le **toit à 2 pans**, avec une pente moyenne, est typique de la **tradition suisse**. Aujourd'hui nous trouvons des toits à 2 pans avec une faible pente (< 18%, voire même <8%) qui sont plus **rationnels et économiques** et autorisent des **locaux mansardés** « raisonnables ». Dans un style moderne, on trouve aussi des versions **2-pans inversés** ou des versions **2-pans classique mais sans avant-toit**, généralement à faible pente.

Le **toit à 4 pans** donne un style particulier à l'immeuble, typique des constructions sud-européennes.

Les autres types de toits : notons tout d'abord que les toits à plusieurs pans mentionnés ci-dessus peuvent ne pas être tous symétriques et que cette asymétrie peut être visible ou invisible. Lorsque les immeubles ont plusieurs sections, on peut aussi y trouver des toits différents (par exemple notre *modèle de villa Madrague*).

La couverture et la qualité

Aujourd'hui **tous les types de toit se valent en qualité**. La couverture tuile mécanique est idéale (économiquement et esthétiquement) pour des pentes supérieures à 18% alors que d'autres solutions techniques sont requises pour des pentes inférieures (par exemple panneaux sandwich acier isolés). L'utilisation de revêtements fibrociment est aussi possible et d'autres types de couvertures plus luxueuses sont aussi envisageables, tels par exemple la tuile romaine, l'ardoise, etc.

Les avant-toits

Les avant-toits sont intéressants sous nos latitudes car ils apportent de l'**ombre en été**, qui protège le bâtiment de la surchauffe estivale, et ils **protègent les façades des intempéries** tout en **laissant passer le soleil en hiver**. Maintenant leur effet ne sera pas le même pour tous les étages dans le cas de construction à plusieurs niveaux hors-sol.

L'altitude a aussi une grande influence sur la construction des avant-toits qui doivent supporter la neige. Ainsi une charpente avec de grands avant-toits peut se révéler sensiblement plus coûteuse. Si l'on vise une qualité d'isolation supérieure pour le bâtiment, ceci va aussi avoir une grande influence sur la structure de la charpente pour les avant-toits et donc sur les coûts (facilement 15'000 à 20'000 pour une construction MINERGIE-P).

Les règlements communaux

Il n'existe pas de règle générale quant aux formes de toit autorisées dans notre pays qui est très tolérant. A noter cependant que beaucoup de communes émettent des restrictions telles que l'interdiction de toits plats ou de toits à un pan, ou imposent même un toit à plusieurs pans avec une pente minimale à respecter.

Les coûts des toits

Le coût du toit est une composante importante du coût d'une construction. La solution la meilleure-marché est le toit plat. Ensuite, plus il y a de pans et plus la pente est importante, plus le coût est élevé. Ensuite il faut tenir compte de la portée du toit car plus elle est grande, plus le toit sera haut et plus son coût sera important. Ainsi la plus-value liée à une augmentation du nombre de pans peut varier d'un modèle de bâtiment à un autre.

A noter cependant que ces surcoûts peuvent être compensés en partie en rendant le volume sous-toit habitable ou utilisé comme galetas par exemple.

Edifiscience définit les toits de ses constructions en fonction des règlements communaux et des souhaits de ses clients. Si chaque modèle type de villa est présenté avec un type de toit particulier, il est toujours possible de modifier la forme de ce dernier.

