



LES PROJETS EXEMPLAIRES

Maison contemporaine bioclimatique

Visite de site du 21 octobre 2017 - Carpentras

→ Principes constructifs

Éléments de conception bioclimatique :

Forme compacte pour limiter les déperditions thermiques en réduisant au maximum la surface en contact avec l'extérieur.

Prise en compte du contexte, notamment des bâtiments environnants. La maison a été surélevée pour ne pas rester dans l'ombre des voisins.

Fortie inertie offerte par les matériaux (brique et béton). Casquettes et **masques** de végétaux caducs permettant de **limiter les apports solaires l'été**.

Généraux :

Murs : brique monmur de 37 cm avec un isolant intérieur de 8 cm en laine de roche

Toiture : toiture végétalisée avec isolation en polystyrène extrudé de 15 cm

Dalle : plancher béton non isolé sur vide sanitaire



FORME COMPACTE



→ Toiture végétalisée

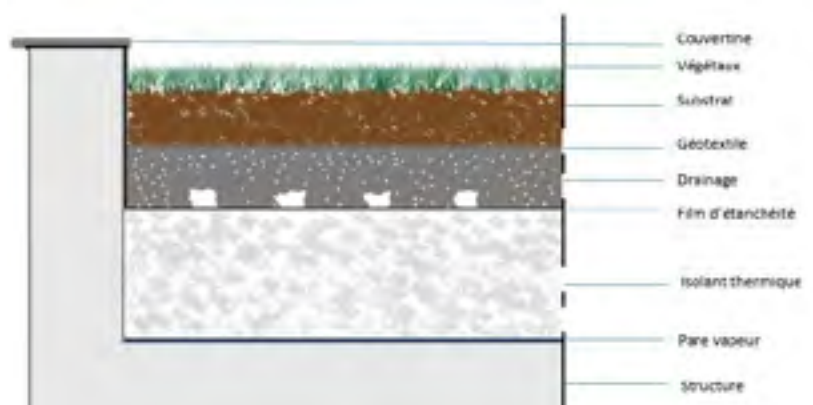
Les toits verts et les murs végétaux se multiplient depuis ces dernières années. Afin de privilégier une meilleure qualité de vie et de l'environnement sur notre planète, l'intégration de plantes et de végétaux dans nos bâtis comporte de nombreux avantages parmi lesquels :

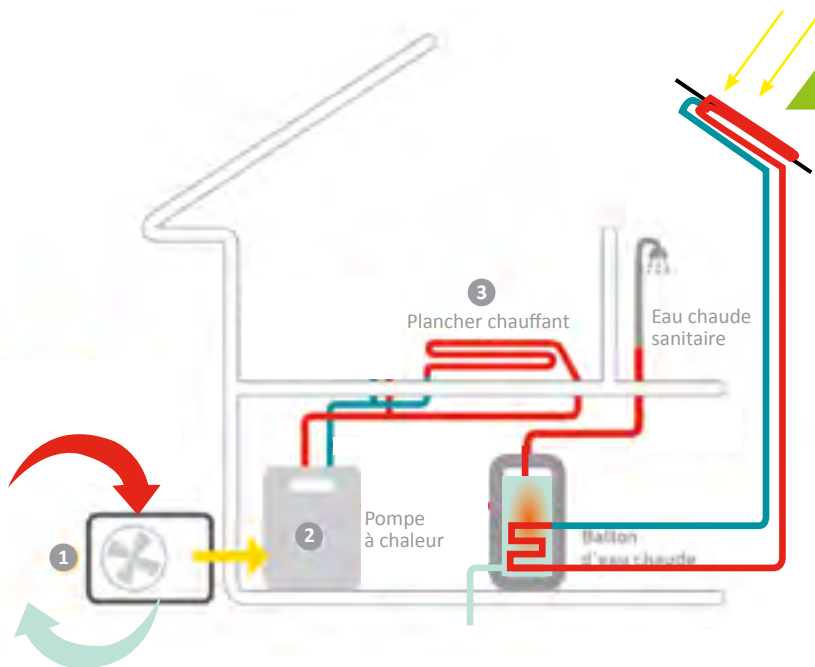
- L'**inertie thermique renforcée** de la toiture ;
- L'atténuation du **bruit** extérieur ;
- L'amélioration de la **durée de vie** du toit ;
- Le **rafraîchissement** ambiant en été grâce à l'évapotranspiration des plantes ;
- La réduction du risque d'engorgement du **réseau pluvial** en cas de fortes pluies.

Maison de 130 m² construite en 2015

Dans le cas présent, la **réglementation urbaine** du quartier rendait obligatoire la réalisation d'une telle toiture.

Un toit végétalisé demande un **savoir-faire particulier** pour sa conception et sa réalisation. La structure porteuse doit être suffisamment forte et doit être parfaitement étanche. Une pente relativement faible est nécessaire pour l'écoulement des eaux.





PANNEAUX SOLAIRES THERMIQUES

POMPE À CHALEUR AIR/EAU



- 1 Groupe extérieur
Prise d'air à température ambiante
- 2 Unité intérieure
Transfert de calories de l'air vers l'eau
- 3 Système de chauffage

→ Chauffage par pompe à chaleur

La PAC air/eau prélève les calories dans l'air qui sont transférées dans un fluide frigorigène qui se vaporise. Le fluide cède sa chaleur à l'eau qui alimente le plancher chauffant. La mise en route du système est peu fréquente en hiver, l'apport naturel du soleil permet une réduction des besoins en chauffage grâce à la conception bioclimatique de l'habitation.

→ Chauffe-eau solaire

2 panneaux solaires thermiques orientés plein sud associés à un ballon de stockage situé dans la buanderie (local chauffé) d'une capacité de 300L permettent de couvrir 85% des besoins en eau chaude sanitaire du foyer. Ils alimentent également le lave-vaisselle et le lave-linge qui sont prévus pour avoir une alimentation directe en eau chaude.

→ Récupération des eaux de pluie

La maison est équipée d'un récupérateur d'eau stocké dans le vide sanitaire, permettant d'alimenter les toilettes ainsi que l'arrosage du jardin. Selon le propriétaire, cette installation est moyennement bénéfique étant donnée la faible fréquence pluviale dans la région.

VOUS AVEZ UN PROJET ?

Économies d'énergies

Rénovation et construction performantes
Énergies renouvelables

Nos conseillers vous apportent des informations gratuites et indépendantes sur les aides financières, les solutions techniques et les professionnels qualifiés.



04 90 74 09 18

du mardi au vendredi
9h30 - 12h / 14h - 17h

infoenergie@alte-provence.org



www.alte-provence.org



Agence Locale de la Transition Energétique



Apt / Avignon / Carpentras / Forcalquier

SENSIBILISER / CONSEILLER / ACCOMPAGNER

L'Agence Locale de la Transition Énergétique accompagne le grand public et les acteurs du territoire vers une utilisation raisonnée de l'énergie et des ressources. Elle intervient en Vaucluse et Haute-Provence.

