

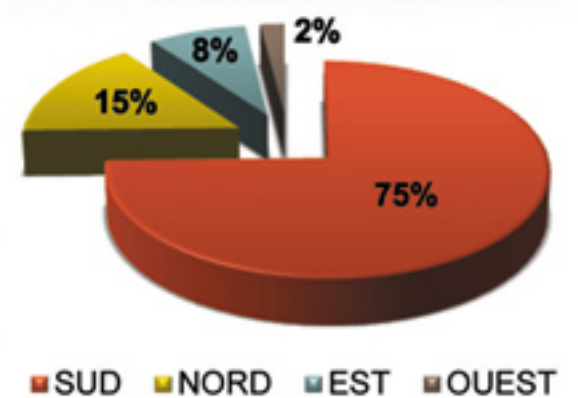


S Utile = 610m<sup>2</sup>  
Garage et locaux techniques = 430m<sup>2</sup> \_ SHob=1230m<sup>2</sup>

## Bâtiment

Murs extérieurs SUD + NORD	R = 8,2 m <sup>2</sup> .K/W	Ossature et bardage bois avec isolation extérieure en laine minérale (180 mm) + isolation intérieure en laine de verre semi-rigide (100 mm).
Murs extérieurs EST + OUEST	R = 6,5 m <sup>2</sup> .K/W	Béton plein (200 mm) avec isolation extérieure en laine de verre semi-rigide (100 mm) + isolation intérieure en laine de verre semi-rigide (110 mm), bardage bois.
Toiture terrasse	R = 8,9 m <sup>2</sup> .K/W	Béton plein (200 mm) avec isolation extérieure en polyuréthane (200 mm).
Plancher sur sous-sol	R = 8,5 m <sup>2</sup> .K/W	Béton plein (200 mm) avec isolation en sous-face en laine minérale (250 mm), dalle et chape.
Ouvrants	U <sub>w</sub> = 1,6 W/m <sup>2</sup> .K	Double vitrage, menuiseries mixtes en bois et aluminium avec BSO (Brise Soleil Orientable) réglés ; « casquettes » de protection solaire au sud.

Orientation des vitrages



- ➔ Objectif de consommation : 20 kWh/m<sup>2</sup>/an (au stade du programme)
- ➔ Performances énergétiques : B<sub>bio</sub>\* = 53,4 ; C<sub>ep</sub>\*\* = -57,8 ; T<sub>ic</sub>\*\*\* = 33,5 (en phase PRO)
- ➔ Étanchéité à l'air : Q4 Pa-surf = 0,76 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup> ; réf. : 1,2 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup> (RT 2005) ou 1 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup> (BBC)

## Equipements

- ➔ Chauffage : Chaudière bois granulés (22 kW) ; plancher chauffant à eau basse température ; ECS électrique.
- ➔ Ventilation : Double flux avec batterie chaude ; régulation par sonde CO<sub>2</sub>
- ➔ Eclairage :
  - Bureaux et salles de réunions : Luminaires de type fluorescent avec détection de présence par hyperfréquence et régulation automatique suivant luminosité naturelle.
  - Circulations : Spots Leds avec détection de présence.
  - Extérieur : Projecteurs et réglottes Leds avec cellule photo, détection de présence et horloge.
- ➔ GTC : Contrôle et gestion des équipements de chauffage, ventilation, éclairage des locaux, BSO, contrôle d'accès, ...
- ➔ Solaire : 133 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques monocristallins en toiture, P<sub>c</sub> = 26 kW<sub>c</sub>  
39 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques polycristallins bi-verre en façade, P<sub>c</sub> = 3,5 kW<sub>c</sub>

## Coût de l'opération

• Achat et viabilisation du terrain	195 000 € HT
• Etudes préalables, maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'oeuvre	280 000 € HT
• Travaux	1 460 000 € HT

\* B<sub>bio</sub> : Besoin climatique exprimé en kWh/m<sup>2</sup>/an. Le B<sub>bio,max</sub> pour le calcul réglementaire est de 77.  
 \*\* C<sub>ep</sub> : Consommation d'énergie primaire exprimée en kWh/m<sup>2</sup>/an. Le C<sub>ep,max</sub> pour le calcul réglementaire est de 77.  
 \*\*\* T<sub>ic</sub> : Confort d'été exprimé en °C. Le T<sub>ic,ref</sub> pour le calcul réglementaire est de 33,5 °C.