

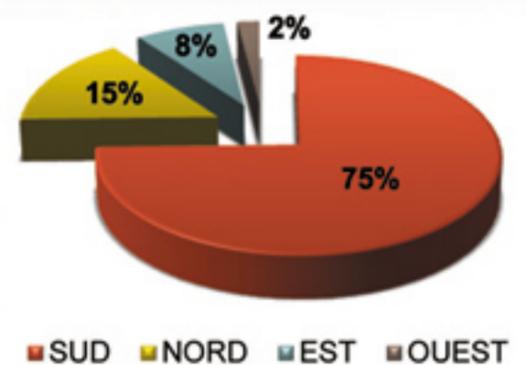


S Utile = 610m²
Garage et locaux techniques = 430m² _ SHob=1230m²

Bâtiment

Murs extérieurs SUD + NORD	R = 8,2 m ² .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 ² .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 ² .K/W	Béton plein (200 mm) avec isolation extérieure en polyuréthane (200 mm).
Plancher sur sous-sol	R = 8,5 m ² .K/W	Béton plein (200 mm) avec isolation en sous-face en laine minérale (250 mm), dalle et chape.
Ouvrants	U _w = 1,6 W/m ² .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/m²/an (au stade du programme)
- ➔ Performances énergétiques : B_{bio}* = 53,4 ; C_{ep}** = -57,8 ; T_{ic}*** = 33,5 (en phase PRO)
- ➔ Étanchéité à l'air : Q4 Pa-surf = 0,76 m³/h/m² ; réf. : 1,2 m³/h/m² (RT 2005) ou 1 m³/h/m² (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 CO₂
- ➔ 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 m² de panneaux photovoltaïques monocristallins en toiture, P_c = 26 kW_c
39 m² de panneaux photovoltaïques polycristallins bi-verre en façade, P_c = 3,5 kW_c

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_{bio} : Besoin climatique exprimé en kWh/m²/an. Le B_{bio,max} pour le calcul réglementaire est de 77.
 ** C_{ep} : Consommation d'énergie primaire exprimée en kWh/m²/an. Le C_{ep,max} pour le calcul réglementaire est de 77.
 *** T_{ic} : Confort d'été exprimé en °C. Le T_{ic,ref} pour le calcul réglementaire est de 33,5 °C.