



IDENTIFICATION DU PROJET

Type de bâtiment	Equipement
Année livraison	2012
Type de Marché	Loi MOP + EXE fluides + performance énergétique
Surface (SHON)	315 m ²
Coût de construction	531 000 € HT
Maîtrise d'ouvrage	Publique
Architecte	L'Atelier Belenfant et Daubas (Nozay - 44)
Missions Airéo Energies	Simulation Thermique Dynamique (STD), calcul réglementaire RT 2005, maîtrise d'œuvres fluides. Optimisation et suivi de la réalisation de l'étanchéité à l'air et de l'isolation.

DESCRIPTIF :

Construite dans un espace naturel, la base nautique est relativement isolée. Aussi, il était nécessaire de minimiser ses besoins d'énergie afin de ne pas avoir de réseau coûteux à prévoir. La réduction des besoins de chauffage nous a permis d'envisager un recours à l'énergie électrique. Ainsi les coûts de fonctionnement sont limités.

THERMIQUE & FLUIDES :

Plancher bas	Dalle béton sur terre-plein + isolant polyuréthane de 120mm sous chape, Uplancher = 0,177 W/m ² .°C
Murs extérieurs	Double murs à ossature bois de 145 + 120 mm remplissage ouate de cellulose et textile recyclé Umur = 0,137 W/m ² .°C
Plancher haut	Plafond sous combles isolé par 200 mm de laine de roche haute densité et 200 mm de laine de verre Utoiture = 0,093 W/m ² .°C
Menuiseries	Menuiserie aluminium, double vitrage à faible émissivité et remplissage argon + intercalaire warm edge Uw = 1,6 à 1,8 W/m ² .°C selon les types d'ouvrant
Ponts thermiques	Analyse complète et simulation des ponts thermiques
Etanchéité à l'air	Q4Pasurf = 0,51 m ³ / (h.m ²)
Spécificité	Définition des caractéristiques de protections solaire et lumineuse : débord de toiture en façades sud et ouest. Choix d'isolant haute densité en toiture pour favoriser le confort estival. Bâtiment répondant au label BBC (sans demande de label)

Chauffage	Plafond rayonnant et batterie électrique sur ventilation double flux
Eau chaude sanitaire	Système de panneaux solaires thermodynamiques
Ventilation	Ventilation double flux à échangeur rotatif à haut rendement
Automatisme	Horloge

PERFORMANCE

	Projet	Référence RT2005
Ubat W/m ² .K:	0,245	0,412
Cep kWhép / m ² .an:	85,67	293,27