

*Conception d'un bâtiment intégrant
la Démarche HQE
et
le Standard Européen Maison Passive*

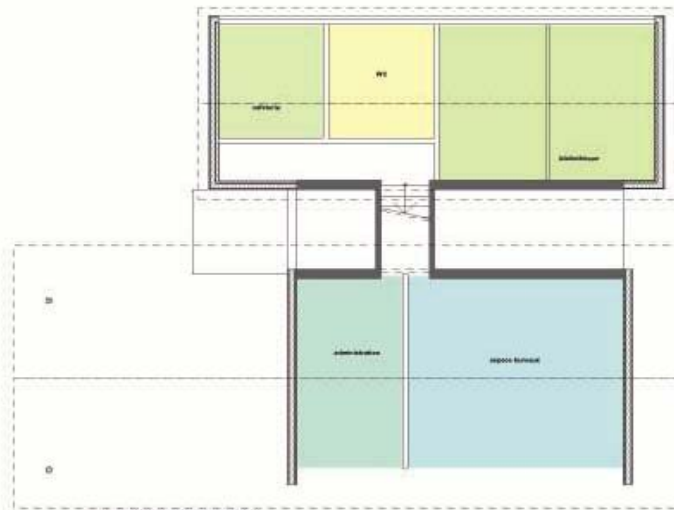
GIES ARCHITEKTEN BDA

SOLARES BAUEN GmbH

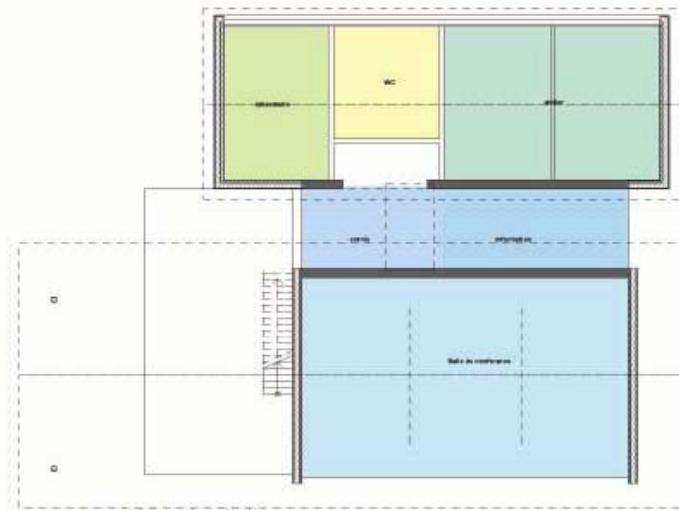
Présenté par Philippe Fessard, Consultant en Management Environnemental

Plan de masse





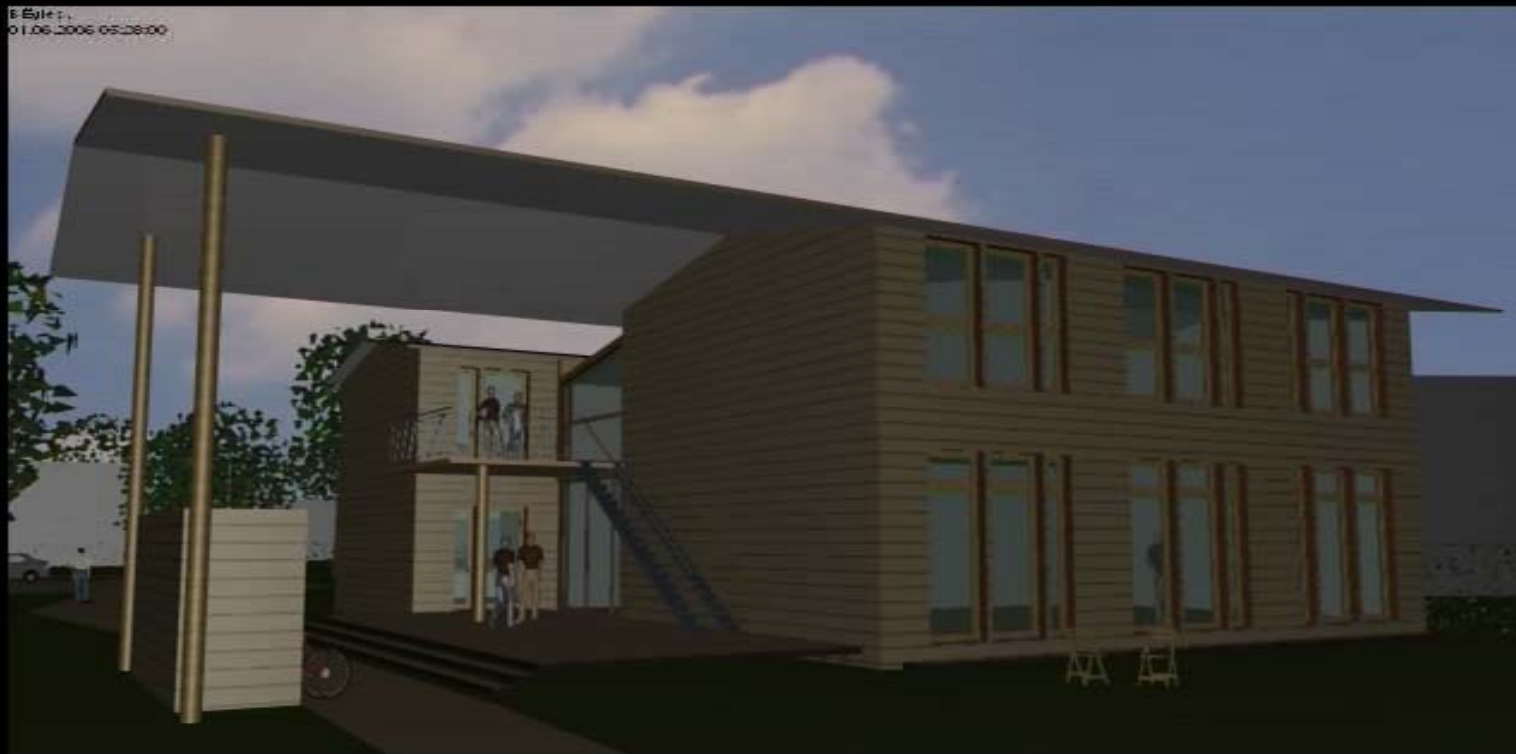
association océan à begles
1er étage



association océan à begles
plans schématiques
rdc
GIES ARCHITEKTEN BDA
20/12/2005



Impacts du rayonnement solaire en été



Solstice d'été

Impacts du rayonnement solaire en hiver



Solstice d'hiver

Un Bâtiment Exemplaire

- Conformité aux principes de la Construction Durable
- Eco-conception du bâtiment
- Meilleures technologies disponibles pour l'éco-construction
- Meilleur concept énergétique européen : Maison Passive
- Autonomie du bâtiment grâce aux énergies renouvelables
- Nouveau concept pour la collecte et l'usage de l'eau de pluie
- Recyclage total des éléments de construction à la fin du cycle de vie du bâtiment

Eco-conception

- PHPP 2004 (Passivhaus Projektierungs paket 2004) :
outil de conception de maisons passives
- TRNSYS : outil de simulation dynamique du
comportement énergétique d'un bâtiment et de ses
équipements thermiques
- Publications scientifiques et techniques « Total Quality
Planung und Bewertung - Umweltauswirkungen »
- Manuel « Qualité environnementale des bâtiments »

Eco-construction

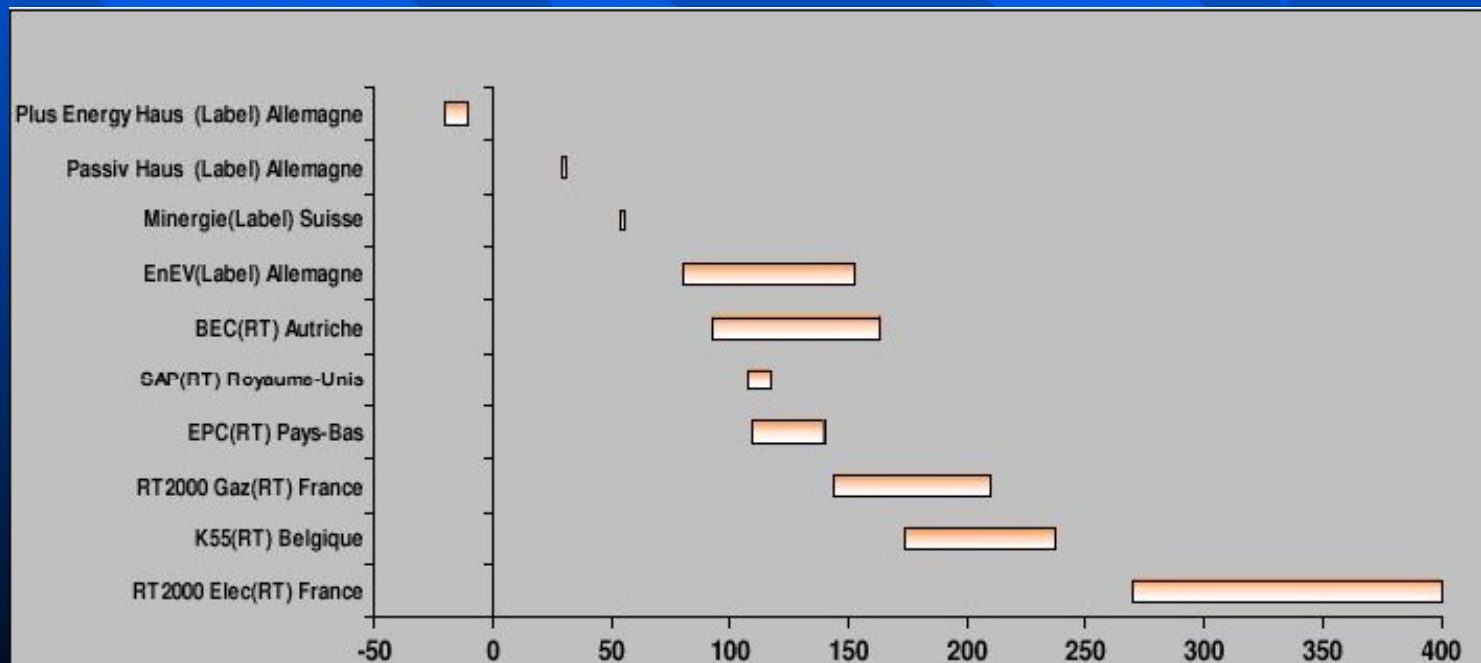
- Fabricants de produits de construction certifiés EMAS ou ISO 14000
- Produits de construction certifiés NF-Environnement, Ecolabel Européen, Keymark, Marquage CE, Maison Passive, Nature Plus, Ange Bleu
- Entreprises de construction régies par un SME



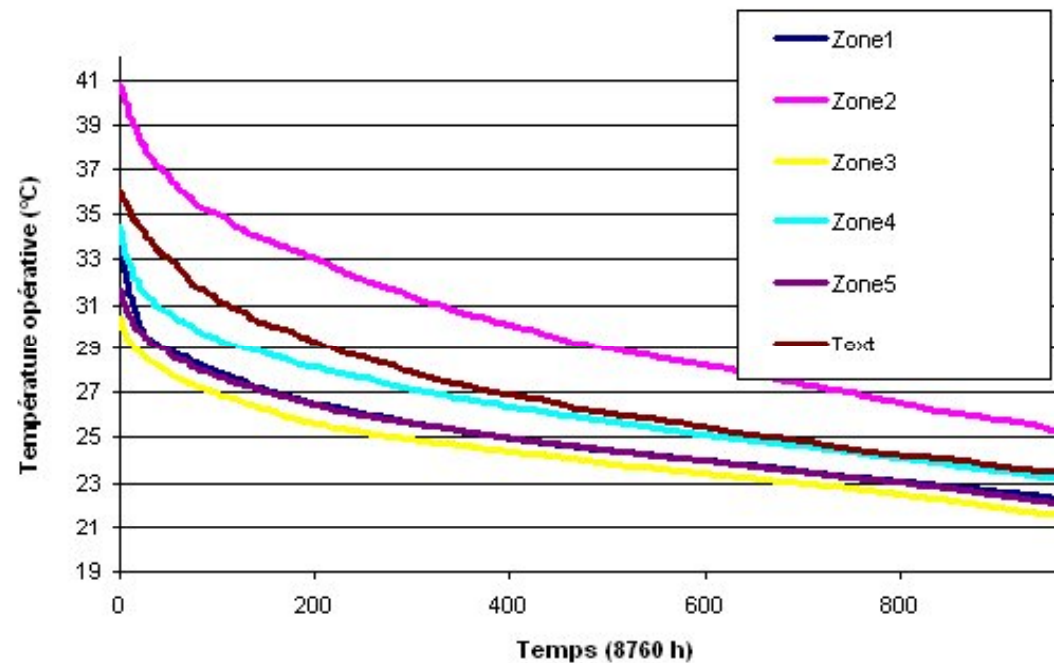
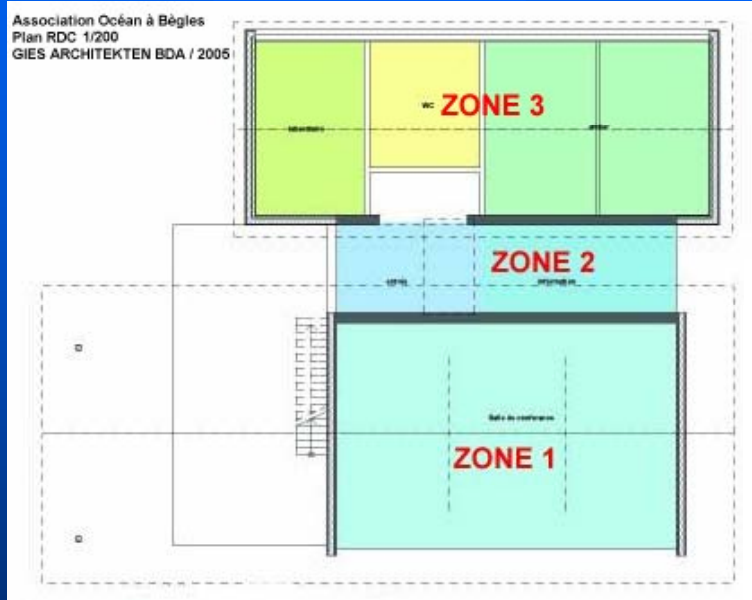
Performance énergétique

Standard Européen Maison Passive

- Besoin d'énergie pour le chauffage de l'air : $< 15 \text{ kWh/m}^2/\text{an}$
- Besoin d'énergie finale (Air + ECS + Eclairage + Electroménager) $< 42 \text{ kWh/m}^2/\text{an}$
- Besoin d'énergie primaire : $< 120 \text{ kWh/m}^2/\text{an}$



Calcul du besoin d'énergie pour le chauffage de l'air intérieur



Optimisation de la collecte et de l'usage de l'eau de pluie



Besoins en eau domestique

(Employés, public, nettoyage, arrosage) : 93 m³/an

Collecte potentielle d'eau de pluie : 269 m³/an

Usages possibles de l'eau de pluie :

- protection incendie
- usage domestique simple (Toilettes, nettoyage, atelier, arrosage)
- usage domestique double (Traitement de l'eau des lavabos & réemploi pour les toilettes et l'arrosage)
- eau potable