



Rencontre technique:

Le bâtiment basse consommation dans le patrimoine public

l'atelier

Vos interlocuteurs :

Architecte

Loïc Daubas

L'atelier Belenfant&Daubas

7, Rue Saint Jean

44170 NOZAY

Tél : 02.40.79.49.49

alatelier@architectes.org



Bureau d'études fluides et énergétique

Damien REHAULT

Airéo énergies

11, place de l'église

44170 NOZAY

Tél : 02.40.79.32.88

contact@aireo-energies.fr

Méthodologie: Performance énergétique

...notre mission au sein de l'équipe de maîtrise d'œuvre ; conduire les réflexions visant à atteindre vos critères de faibles consommations énergétiques.

La conception d'un bâtiment de basse consommation énergétique passe obligatoirement par une étroite collaboration entre le maître d'ouvrage, l'architecte et le bureau d'études fluides et nécessite des durées d'études en avant projet plus importantes de manière à:

- optimiser les performances thermiques du bâtiment par simulation thermique dynamique,
- valider les principes bioclimatiques,
- valider l'implantation du bâtiment
- évaluer les inconforts et éviter les besoins en rafraîchissement,
- estimer les priorités d'investissements liés à la performance énergétique
- définir le ou les systèmes de chauffages le plus pertinents
-

La simulation thermique dynamique

Evaluer le comportement énergétique du projet de construction.

.pour le confort des utilisateurs

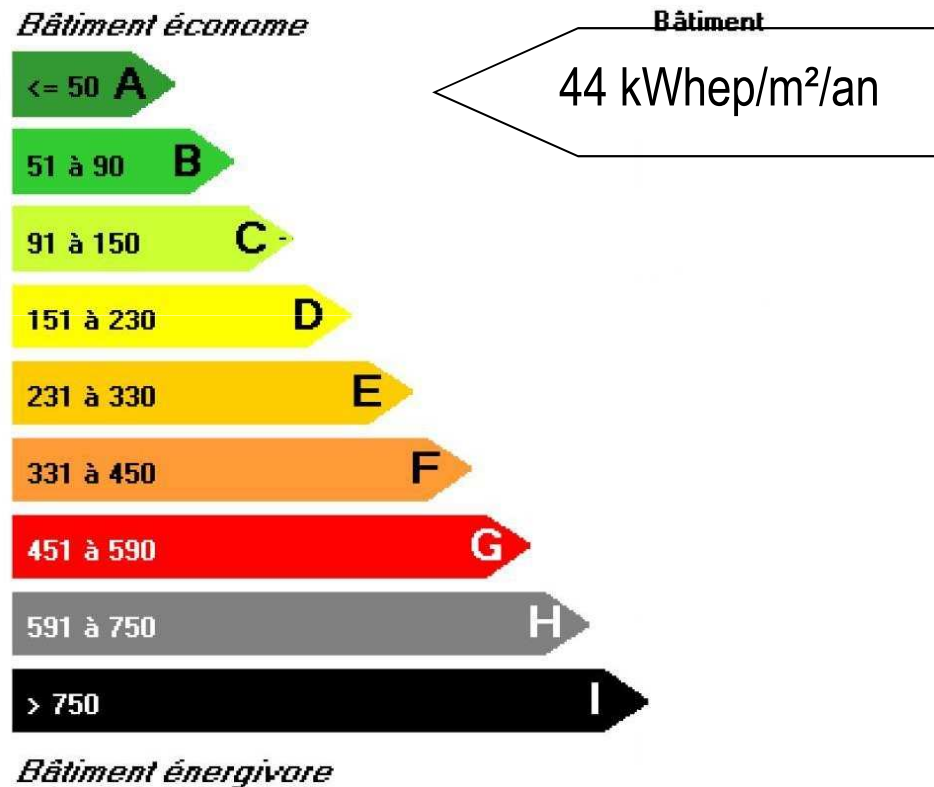
.pour minimiser les besoins de chauffage et de rafraichissement

.pour calculer un coût d'exploitation précis

Aide à la décision sur l'enveloppe, les vitrages, les protections solaires, les équipements de chauffage, de ventilation, d'éclairage, le choix des énergies.

En générale un cinquantaine de variantes différentes sont réalisées

Méthodologie: Performance énergétique



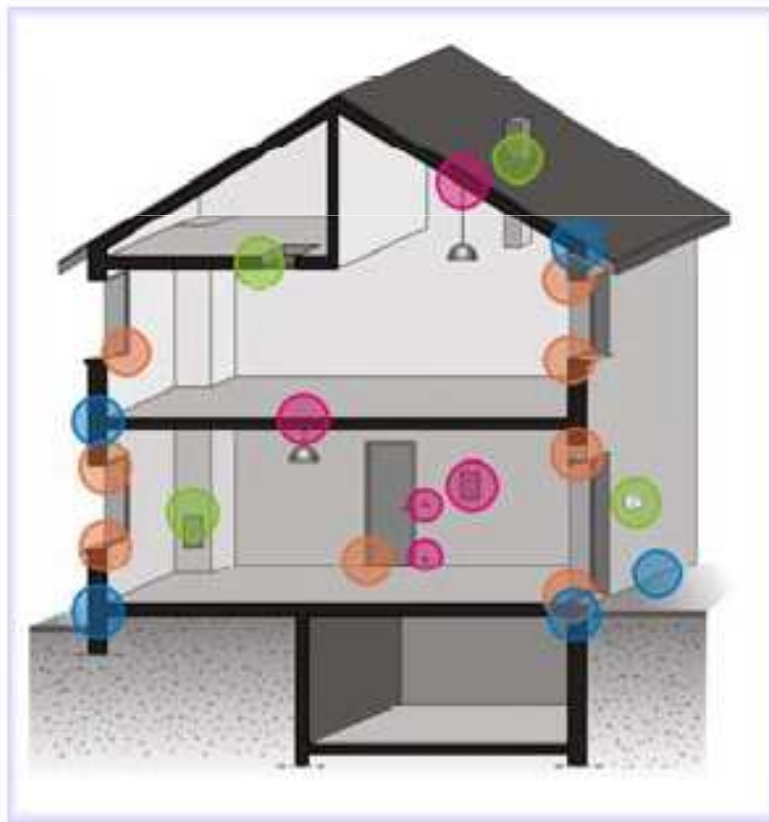
Consommation par m² de SHON :

- Chauffage : 30 kWh/m²/an
- Eclairage : 30 kWh/m²/an
- Ventilation : 20 kWh/m²/an
- Auxiliaires : 5 kWh/m²/an

Objectif: Cep < 50% Cep ref

Méthodologie: Performance énergétique

L'étanchéité à l'air



Premier levier dans la réduction des besoins de chauffage.

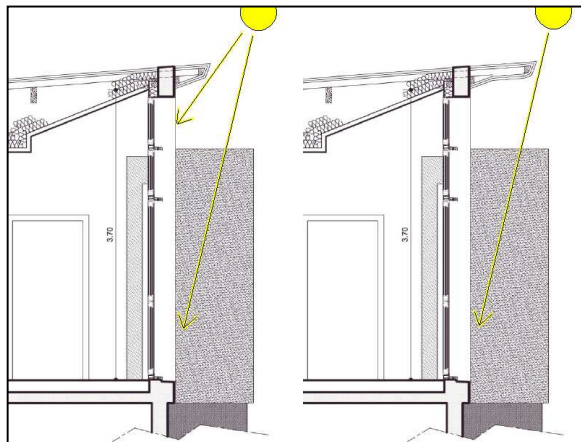
Permet de réduire les besoins de plus de 25%.

Investissement faible, mais nécessite de sensibiliser les intervenants.

Méthodologie: Performance énergétique Autres leviers

- .Isolation performante
- .Inertie
- .Equipements d'éclairage et de ventilation HR
- .Equipements de chauffage performants
- .Installations pédagogiques d'énergies renouvelables (Solaire Photovoltaïque, éolien,...)

...de l'optimisation énergétique à l'autonomie énergétique.

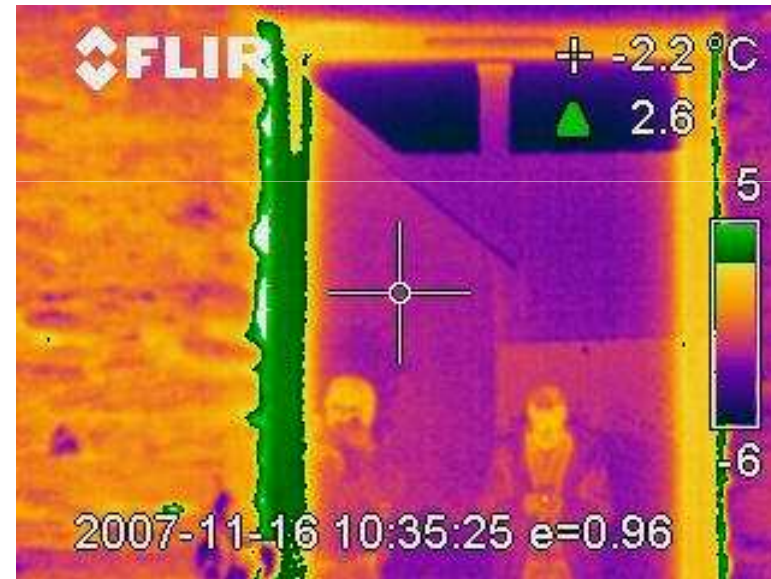


Méthodologie: Performance énergétique

Vérifications et essais



Test d'infiltrométrie



Caméra thermique

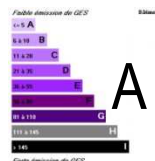
Construction de l'école maternelle de FEGREAC



Résultat

	Projet	Référence	Gain en %
Ubat	0,346	0,475	27,01
C	35,28	98,13	64,04

Maîtrise d'ouvrage : Mairie de Fégréac (44)
 Coût des travaux : 1 087 000 € HT
 Surface : 682 m² SHON
 Achèvement prévu septembre 2011.
 Mission de maîtrise d'oeuvre complète



Interface Architecte / Ingénieur



Référence HQE: Groupe scolaire de La Chevallerais



MONTAGE DES MURS EN BTC EN REMPLISSAGE D'OSSATURE





Rencontre technique:

Le bâtiment basse consommation dans le patrimoine public

L'atelier

Vos interlocuteurs :

Architecte mandataire

Loïc Daubas

L'atelier

7, Rue Saint Jean

44170 NOZAY

Tél : 02.40.79.49.49

alatelier@architectes.org



Bureau d'études fluides et énergétique

Damien REHAULT

Airéo énergies

11, place de l'église

44170 NOZAY

Tél : 02.40.79.32.88

contact@aireo-energies.fr