

ETUDE BBC + LMCU

# CONSTRUCTION DE 122 LOGEMENTS COLLECTIFS BBC EFFINERGIE

BUREAU D'ETUDES  
FLUIDES :



HELIOS INGENIERIE

7 RUE DES FRERES  
MAHIEU  
59193 ERQUINGHEM-  
LYS

TEL: 03.20.48.04.02  
FAX: 03.20.48.03.96

## INTERVENANTS :

### PROMOTEUR



### CABINET D'ARCHITECTE



Le projet comprend la construction de 3 bâtiments d'une quarantaine de logements dans la ville de FACHES THUMESNIL.

### ASPECT ENERGETIQUE :

Le projet a pour ambition d'être labellisé **BBC EFFINERGIE QUALITEL** en complément du label **BBC**

**LMCU 2011** pour le bâtiment social (Lille métropole communauté urbaine).

Le label BBC + LMCU ajoute des contraintes supplémentaires relatives à la performance énergétique des bâtiments.

Le respect de ce label permet d'intégrer dès aujourd'hui les obligations thermiques de la RT 2012 :

- **Ubat  $\leq$  Ubat ref - 20 %**
- **Facteur lumière jour  $\geq$  1.5 %** dans les cuisines et **2 %**

### REALISATIONS PARTICULIERES

La simulation thermodynamique a permis de déceler **des températures d'inconforts** (supérieures à 26 °C) sur les logements situés en attique et d'y associer une solution (protection extérieure mobile)

**Etude d'approvisionnement en énergie :** Au vu des frais de **fonctionnement, maintenance** et des **abonnements** relatifs à chaque technologie (chaudières individuelles / collectives / Energies renouvelables), le bailleur social associé à l'opération a privilégié la solution permettant **des frais de fonctionnements les plus bas** (chaufferie collective).

## CONCEPTION DU PROJET



### dans le séjour

- L'apport solaire doit assurer **15 % de couverture des besoins de chauffage (simulation thermodynamique)**

**Les ponts thermiques** sont minimisés à l'aide de l'isolation par l'extérieur

L'analyse des Facteurs lumières jour a permis d'améliorer la répartition intérieure de la lumière naturelle (couleur des

parois, dimension des balcons, profondeur des séjours ,...)

Le taux de **récupération solaire de l'enveloppe** du bâtiment est estimé **supérieur à 25 %** des besoins thermiques bruts.

La simulation thermodynamique permet également d'analyser la **fluctuation de la température intérieure** en fonction de la saison.



