

Projets performants à coûts maîtrisés grâce à une approche globale

Bernard BRETAUDEAU

Président de CLUSTER éco-habitat

Le CLUSTER éco-habitat



Objectifs

- Mettre en synergies et partager les avancées
- Faire croître les compétences des hommes et des femmes
- Contribuer à une plus grande efficacité des investissements publics
- Accélérer le processus de développement économique lié à l'environnement
- Développer les échanges et les partenariats.

Soutiens



Lauréat sélection nationale
des grappes d'entreprises 2011



Premier ministre
Ministre de l'Agriculture,
de l'Alimentation, de la Pêche,
de la Ruralité et
de l'Aménagement du territoire

Datar

Actions

- Des rencontres
- Des projets collaboratifs
- Des formations
- Des accompagnements personnalisés
- Des opérations de démonstration

Contexte



Pénurie de logements

Construire/réhabiliter plus de logements
ex : plus de 130 000 logements sociaux construits en 2010

Enjeux sociaux

Proposer des logements qualitatifs et confortables

Précarité financière des habitants

Proposer des logements abordables
-> *Construire/rénover à coûts maîtrisés.*
Proposer des logements économes et à maintenance aisée
-> *Diminuer les charges*

Enjeux environnementaux

Vision transversale de l'aménagement et du bâti

Enjeux



- + **Construire et réhabiliter** à basse consommation d'énergie et à coût maîtrisé
Pour être accessible au plus grand nombre
Pour faciliter l'équilibre des opérations
- + Conduire **la mutation collective des acteurs**
- + **Développer la filière** et préserver les marges des acteurs de la construction
- + Favoriser la prise de **conscience éco-responsable de l'habitant**
- + **Accélérer l'innovation**

→ Abandonner le séquentiel pour une démarche collaborative!
Maîtres d'ouvrages, concepteurs, entreprises, bureaux de contrôle, habitants,...

Pourquoi une approche globale?



+ Des préoccupations transversales

Les notions de qualité environnementale, de pérennité, de maîtrise des coûts,... dépendent d'une chaîne d'acteurs

+ Faire intervenir en amont les acteurs du projet

La phase de conception détermine en grande partie les dépenses de l'opération

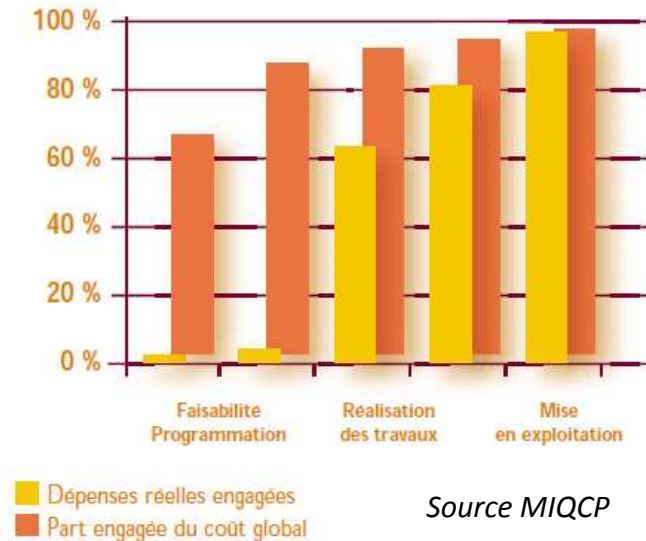
+ Acteurs du projet porteurs de savoir

Tous les acteurs du projet sont porteurs de savoirs utiles à tous

+ Implication des acteurs

Les acteurs impliqués au début du projet ne peuvent pas remettre en cause les décisions à postériori

Engagement du coût global



→ La démarche du CLUSTER : PACT
Processus d'Accompagnement pour la Conception Transverse

PACT

Processus d'Accompagnement pour la Conception Transverse

Démarche méthodologique

Elle s'intègre dans le processus de montage d'opération du maître d'ouvrage avec de nouvelles pratiques collaboratives et de nouveaux outils.

Une conception transversale

La conception intègre les objectifs et les contraintes de toutes les phases :
Opportunité, faisabilité, programmation, étude, réalisation, réception, livraison et exploitation



Analyse d'esquisses à l'OPH Limoges

Accompagnée

Nécessite le pilotage par un « chargé de projet –facilitateur ».
Rôle : réunir et mettre en synergie les compétences au sein du groupe projet

PACT



Analyse d'esquisses à l'OPH Limoges

1- Identifier les acteurs
clefs de chaque étape

2- Organiser la conduite
en mode projet

3- Utiliser des outils de
travail collaboratif et de
synthèse

Approche globale Salon ECOBAT – 04 mars 2011

PACT : Processus d'Accompagnement pour la Conception Transverse

Fontaine-le-Comte



Opération  **SIPEA**
Une autre vision de l'habitat

11 logements neufs à FONTAINE-LE-COMTE (Vienne)

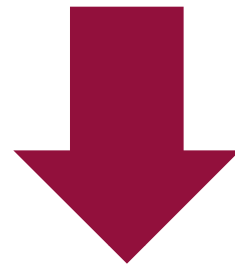


Approche globale Salon ECOBAT – 04 mars 2011

Contexte



Contexte : opération en échec



PACT

Objectifs :

- Mêmes acteurs
- Energie : THPE -> BBC
- Coût : 1500 -> 1100€ HT/m²

Approche

Compacité et densité urbaine :

1^{er} projet

Habitat isolé

4m² d'enveloppe/1m² SHAB

2nd projet

Habitat intermédiaire

3m² d'enveloppe/1m² SHAB

Faire simple = regrouper les complexités

Optimiser l'assemblage des logements

Regrouper les pièces d'eau

Eviter les complexités constructives

Rationaliser : pergola support de capteur

Anticiper la réalisation

Choisir le procédé constructif adapté au contexte

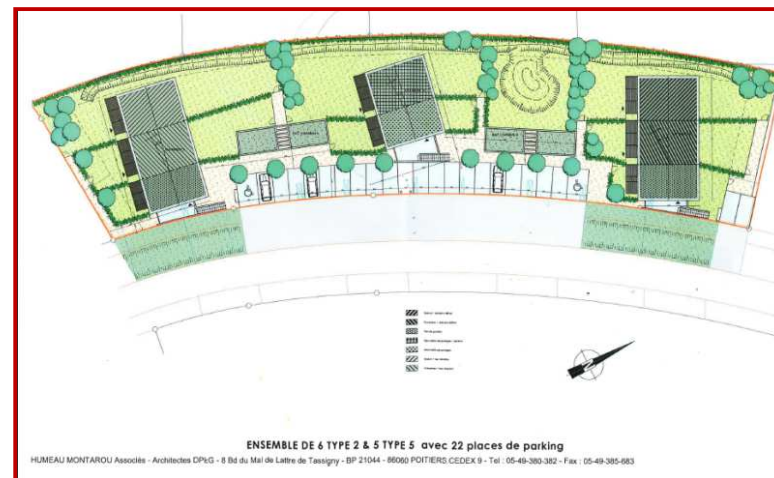
Favoriser la préfabrication

Limiter la typologie des ouvertures

Utiliser les matériaux bruts

Faciliter l'accès du chantier

Rationaliser l'organisation des travaux



Enseignements



Enseignements

- + L'atteinte de la performance/coût est principalement liée au **changement de méthode**,
- + La conception a été rationalisée par une forte **intégration des contraintes de réalisation**
- + La solution **constructive bois** était adaptée aux objectifs de ce type d'opérations

L'expérience acquise sur ce type d'opérations permet d'envisager de nouveaux challenges

LES COUTS (€ HT/m ²)			
	SHAB	SHON	SU
Bat seul	1147	951	1071



Les terrasses de Beausite

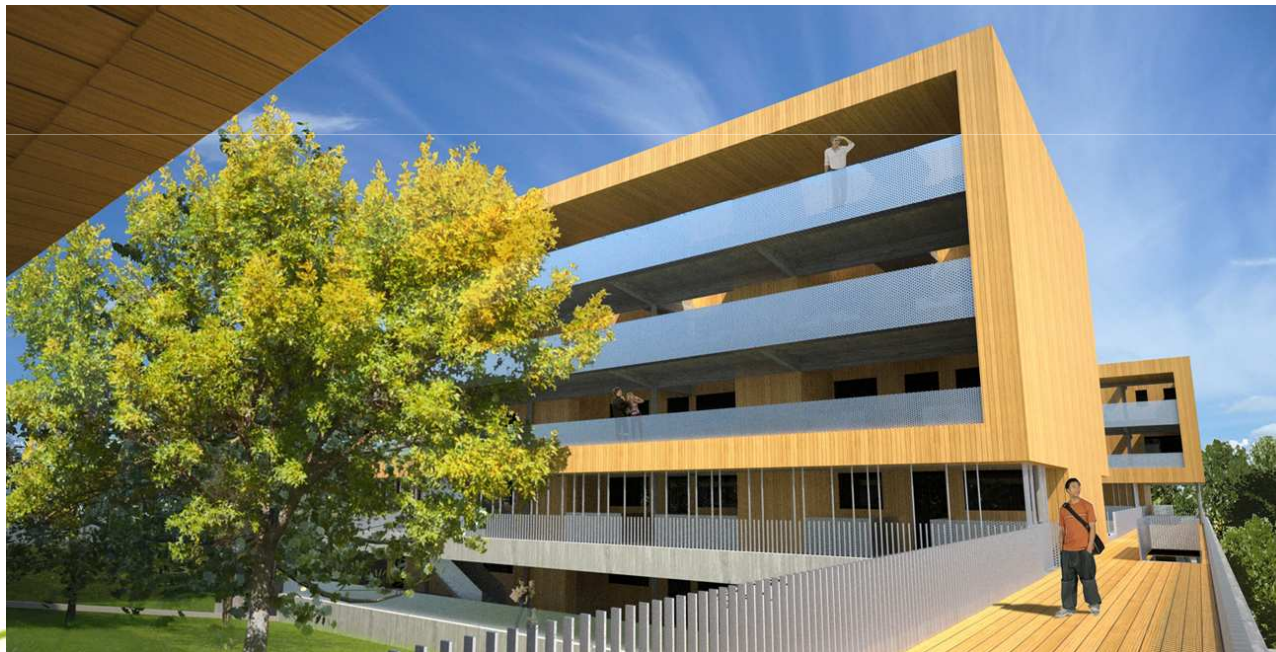


Opération de démonstration

Objectif : maximiser le rapport performance/coût par la méthode PACT

Opération mixte locatif / accession de 115 logements R+3 – R+4

Niveau visé : Passif, BEPOS avec apport photovoltaïque



Enseignements



Résultats

- + **Solution constructive** : ossature béton et murs manteaux bois
- + **Energie** : passif -> BEPOS avec utilisation de photovoltaïque
- + **2nd prix au Concours National Bas Carbone** (sur 185 dossiers)
- + **Coût de construction** : 1275€/m² SU

Enseignements

L'utilisation de la méthode PACT et association amont entre maîtrise d'ouvrage, concepteurs et entreprises ont permis une optimisation des résultats.

Cette démarche démontre l'intérêt des procédures du type de la conception-réalisation



Merci pour votre attention.