

Commission d'évaluation : REALISATION du 17 septembre 2014

# Immeuble Le Marronnier, Agde (34)



Maître d'Ouvrage	Architecte	BE Technique	AMO
SCI POUMA Invest P.H. Poujol	Architectura Concept Patrick Abes	RENOVETIK Ph Guigon	RENOVETIK Ph Guigon



# Contexte



La SCI POUMA Invest, maître d'ouvrage privé, a décidé de construire un immeuble de 21 logements (T2, T3 et T4) dont une partie à vocation sociale, sur une « dent creuse » du proche centre ville de Agde.

Une première mission d'optimisation énergétique a été réalisée en 2001, suivi en 2012 par une mission AMO QEB.

Le projet a été lauréat du concours ADEME Région LR en 2012, catégorie BEPOS

# Enjeux Durables du projet

La volonté du Maître d’Ouvrage au travers de la conception de ce Bâtiment est avant tout de mettre à la disposition des jeunes agathois un ensemble locatif accessible au niveau du loyer et avec des charges les plus réduites possibles.

Malgré une densité importante, l’effort du concepteur a porté sur la dotation d’importantes terrasses pour la plupart des logements, afin de permettre une végétalisation maximale de l’ensemble immobilier.

Compte tenu de l’objectif social/sociétal fort de ce projet, le principal enjeu durable a consisté à dégager le meilleur compromis coût d’investissement/impact environnemental



# Le terrain et son voisinage



# Le terrain et son voisinage

- Avant:



- Après:





# Façades



← Sud Est

↙ Nord Est

↓ Nord Ouest





# Fiche d'identité

Typologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HC – Neuf</li> </ul>	Consommation d'énergie primaire (selon Effinergie)*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30.8 kWhep /m<sup>2</sup>Shon.an (sans photovoltaïque)</li> <li>• Gain : 51.5 % du Cep réf*.)</li> </ul>
Surface	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SHON RT – 1627m<sup>2</sup></li> </ul>	Production locale d'électricité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Production photovoltaïque : 35.4 kWc – superficie 250 m<sup>2</sup></li> <li>• Cep PV: -65,1KWHep/m<sup>2</sup>.an</li> </ul>
Climat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altitude: 5m</li> <li>• Zone climatique : H3</li> </ul>	Planning travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Début : 08/2012</li> <li>• Fin : 12/2013</li> </ul>
Classement bruit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BR 1</li> <li>• Catégorie locaux CE 1</li> </ul>	Coûts	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travaux : 1340 € HT /m<sup>2</sup></li> <li>• Coût total des travaux : 1.930.000€HT.</li> </ul>
UBāt (W/m <sup>2</sup> .K)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubat 0,488</li> <li>• (Ubat ref 0,639)</li> </ul>		

\*Sans prise en compte de l'éventuelle production d'électricité

# Le projet – Principes généraux

## Système constructif

- Structure poteaux béton /prédalles

## Chauffage

- Effet joule (radiants)

## Plancher sur VS

- Prédalles béton

## Ventilation

- VMC Simple flux Hygro collective à pression ajustable

## Murs

- Brique isolante enduit platre / ITE PSE enduit

## Rafrachissement

- aucun

## Plafond

- Béton + isolation PU sous étanchéité

## ECS

- ECS Thermodynamique collectif

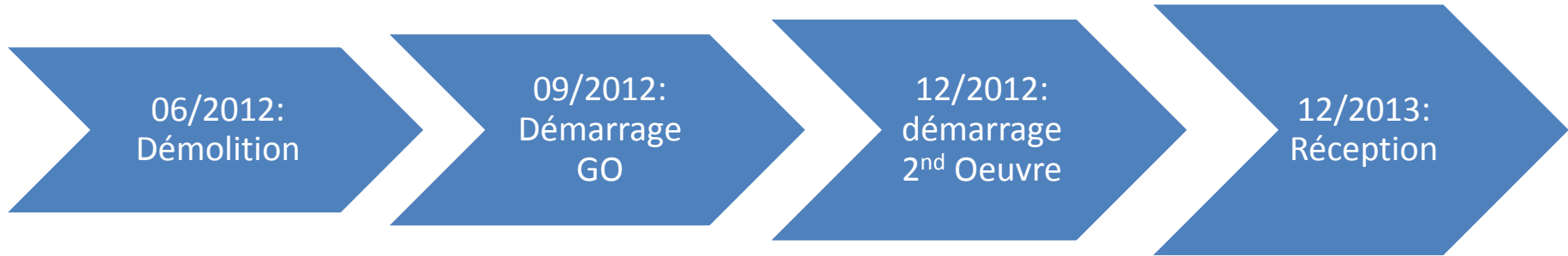
## Menuiseries

- PVC/alu + volets coulissants bois

## Éclairage

- leds (communs)

# Chronologie du chantier



# Le Chantier: points d'effort

- *Choix des entreprises selon critères essentiellement économiques. Qualité et engagements inégaux entre les différents corps d'état.*
- *Exiguité du terrain et dimension du chemin d'accès pas suffisamment pris en compte dans la réflexion du programme*
- *Quelques points d'amélioration dans la finition du programme:*



## Le Chantier: points positifs

- *Respect de pratiquement tous les engagements BDM*
- *Conduite générale du chantier*
- *« Conscientisation » des entreprises (notamment GO)*
- *Une partie significative des entreprises ont « joué le jeu »*
- *Qualité des finitions*
- *Satisfaction des premiers occupants*

# Les Déchets

## Les « plus »:

- *Charte de chantier vert signée par toute les entreprises.*
- *Objectif: moins de 16T de déchets. Bilan 15,4T*

## Les « moins »:

- *Impossibilité de localiser 3 bennes pour tri comme prévu.*
- *Propreté de chantier aléatoire après départ entreprise GO*



	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	
QUANTITÉ (Tonnes):	1.52	1.18	1.06	0.66	1.5	0	
Relevé sur facture VALORIDEC	1.5	1.62		0.52	2.52		
				0.58	0.98		
				0.62			
				1.12			
Totaux mensuel:	3.02	2.8	1.06	3.5	5	0	<b>TOTAL DÉCHETS:</b>
							<b>15.38Tonnes</b>

# Tests étanchéité à l'air

*2 tests réalisés:*

*- pré-test hors d'eau hors d'air: résultat*

*Q4= 2,67*

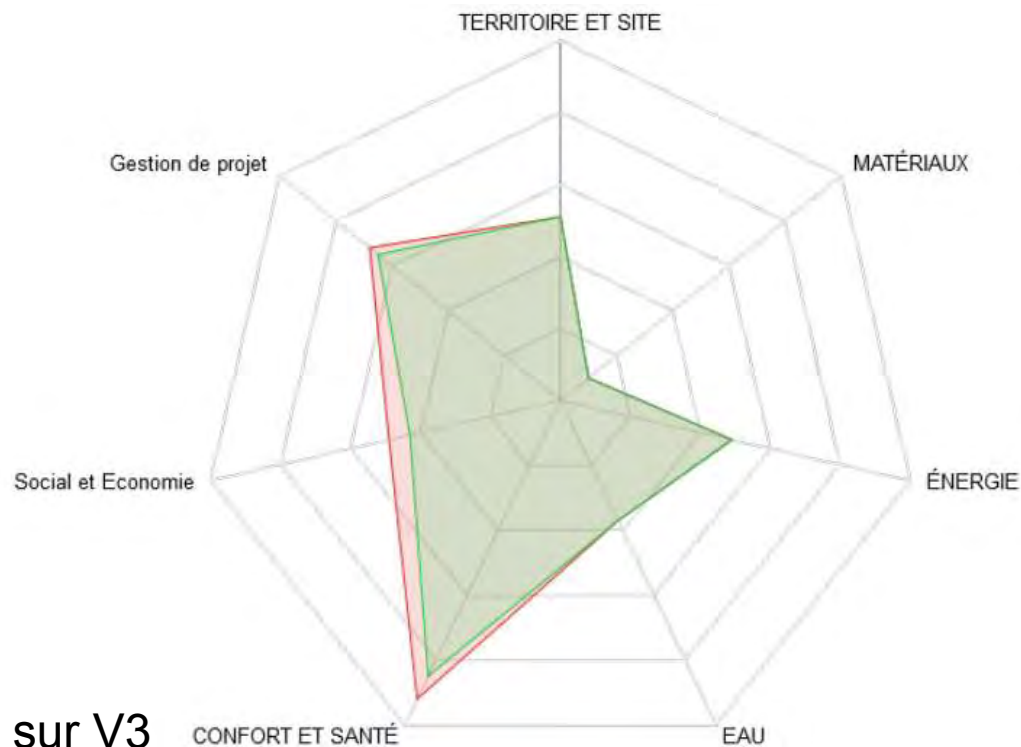
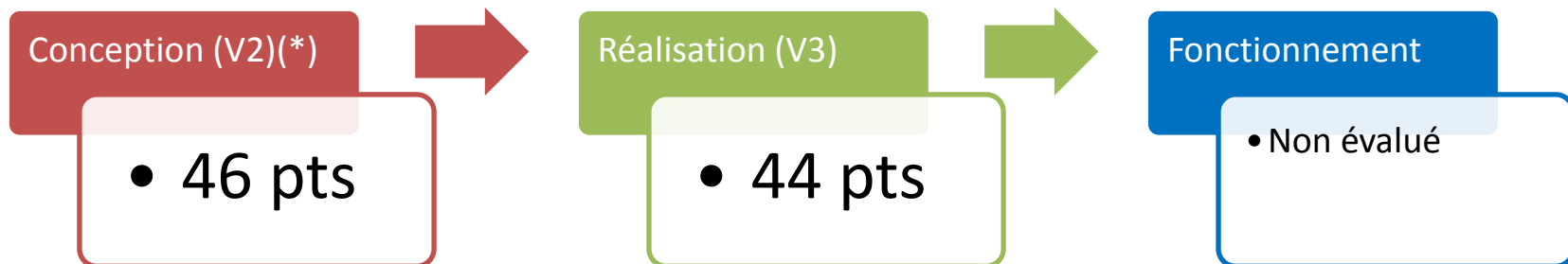
*- Tests finaux: Q4= 0.53 (global)*

# A suivre en fonctionnement

- Amélioration et entretien de la végétalisation extérieure (engagement du maitre d'ouvrage)
- Dissimulation des unités extérieures des CE thermodynamiques (engagement du Maitre d'Ouvrage)
- Vérification du comportement du bâtiment en situation estivale (mission suivi métrologique)
- Vérification de la diffusion et de la mise en application des règles d'usage



# Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM



(\*): comparaison référentiel sur V3

# Points à valider par le jury *(maxi 3 questions simples)*



## Territoire et site

- Sans Objet



## Matériaux

- 1 point: Travail sur la quantité de béton. Economie réalisée 17%



## Energie

- Sans Objet



## Eau

- Sans Objet



## Confort et santé

- Sans Objet



## Social et économie

- Sans Objet



## Gestion de Projet

- Sans Objet

# Les acteurs du projet

Maître d'Ouvrage	Maître d'Ouvrage délégué	AMO QEB		Utilisateur final
SCI POUMA Invest P.H. Poujol		RENOVETIK Ph Guigon		SCI POUMA Invest P.H. Poujol
Architecte	BE Thermique	BET Structures	Economiste	Acousticien
Architectura Concept Patrick Abes	RENOVETIK Ph Guigon	J.P. BEL		
Gros œuvre*	Revêtement façades et isolation extérieure	Etanchéité		Menuiseries extérieures + vitrerie
ONBATI (11)	CATALA (34)	ONBATI (11)		PROMEN (34)
Cloisons / doublages	Revêtements sol - Faïence	Peintures int – Sols souples		Chauffage
SNP (11)	SAHIN KURSAT (34)	Ateliers Agathois (34)		Jérémy Sanchez (34)

Production électricité photovoltaïque	Electricité	Espaces verts/paysage	ECS
<b>Smalt Energie (34)</b>	<b>Jérémy Sanchez (34)</b>		<b>SIETELEC (34)</b>
VRD et aménagements extérieurs	Charpente et Couverture	Menuiseries intérieures	Ferronnerie
<b>SOLATRAG(34)</b>		<b>SNP (11)</b>	<b>BARBAZO (34)</b>
Ventilation	Sanitaire/Plomberie	Faux-Plafonds - Isolation	
	<b>SIETELEC (34)</b>	<b>SNP (11)</b>	

SPS	Bureau de contrôle
	<b>VERITAS (34)</b>