

Colloque de restitution E+C- en Occitanie

Jeudi 27 septembre 2018

Sommaire

1. Intervenants
2. E2C1 : Les Magnolias TOULOUSE (livrée)
3. E3C1 : Résidence CAMPMAS (étude)
4. E2C1 : Les Magnolias TOULOUSE (livrée)

Gilles LABARTHE

Directeur maîtrise d'ouvrage CDC HABITAT

Elodie ESPEOUT

Responsable stratégie environnementale CDC HABITAT

Thibaut MAYNARD

Ingénieur SOCONER



Les Magnolias à Toulouse

23 logements collectifs - 1 290 m² SHAB

Livrée en septembre 2016

Structure mixte bois-béton

Chauffage Gaz + Électricité

RT 2012 – 20%,

Certification H&E + Label Biosourcé niveau 3

Certificateur : Cerqual

Label E+C- obtenu : E2C1

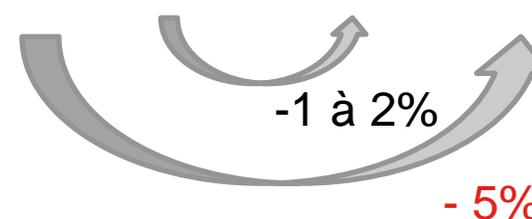


Les Magnolias à Toulouse - Premiers constats sur le C

Le niveau C1 n'est pas si facile à atteindre.

La marche entre le C1 et le C2 paraît importante : *Les Magnolias, labélisée Biosourcé niveau 3, obtient seulement le niveau C1 :*

Bat.	Eges *			Eges PCE		
	kg éq. CO2 / m ² SDP / période de référence			kg éq. CO2 / m ² SDP / période de référence		
	Projet	Max 1	Max 2	Projet	Max 1	Max 2
A	1333	1538	1013	816	830	780
B	1270	1510	994	808	818	768



Les Magnolias à Toulouse - Disponibilité des données



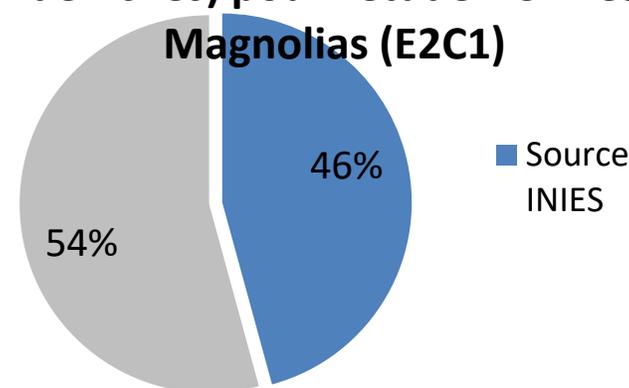
Mobilisation des équipes
Sensibilisation
Rigueur



Manque important de
données FDES ou PEP
Données MDEGD
pénalisantes



Source de la donnée (en nombre
de fiches) pour l'étude ACV Les
Magnolias (E2C1)



Résidence CAMPMAS – le projet

- Bâtiments compacts (carré et rectangulaire) avec terrasses à chaque angle
- Structure béton + Isolation Thermique par l'Extérieur
- Menuiseries PVC (Collectifs) + Alu (Maisons)
- Réseau de chaleur de l'incinérateur : Récupération d'une énergie fatale
 - A titre de comparaison :
96kWc de PV en chaudières gaz ;
18kWc en RC



Résidence CAMPMAS Retours d'expérience

- Principes constructifs « classiques », attention particulière au traitement des ponts thermiques
- Poids important des infrastructures dans le bilan carbone (20% des rejets CO2 du poste structure)
- Contraintes différentes entre le niveau Energie 3 et le label BEPOS Effinergie 2017
- Bilan carbone : Obtenir des quantitatifs en avant-projet, avant les DQE
 - Précision du bilan carbone
- Utilisation de l'outil de calcul béton Betie : Réduit de manière significative les résultats d'émission CO2
- Utilisation du réseau de chaleur bénéfique pour le E et le C. Quelques soient les systèmes mis en œuvre, l'atteinte du niveau E3 ne peut se faire sans une production d'électricité (PV)
- De manière globale, difficulté de trouver certains éléments dans la base INIES. Nécessité de faire des approximations.

Résidence étudiante à Albi

60 chambres étudiantes - 1 188 m² SHAB

Livrée en juillet 2016

Structure béton

Chauffage Gaz

RT 2012 – 27%

PassivHaus

Certificateur : Promotelec

Label E+C- obtenu : E2C1



Résidence étudiante à Albi – Prise en compte des parkings

Point d'attention sur le calcul du Carbone qui prend en compte la présence de parking non imposée dans le PLU à travers le Mpark.

M_{park} , modulation, exprimée en kg eq. CO2/m²SDP, relative aux places de parking imposées par les contraintes d'urbanisme et effectivement réalisées, selon la formule suivante :

$$M_{park} = \frac{NbPlacesSurface \times 700 + NbPlacesSouterrain \times 3000}{SDP}$$

Plus le nombre de parking est élevé plus le résultat est défavorable.

Exemple de la résidence étudiante à Albi :

- 46 places demandées par l'école des mines et le ministère de l'éducation pour absorber d'autres besoins au sein du campus.

- 20 places imposées au PLU.

=> 26 places prises en compte dans le calcul du Mpark en défaveur du calcul du Carbone

Premiers constats sur le E

Niveaux E1 à E2, facilement atteignables, permettent d'afficher une progressivité dans l'amélioration de l'efficacité énergétique du projet.

Niveau E3 à l'étude avec ENR obligatoire.

Exemple opération 93 logements à Toulouse (collectifs + individuels)

Surcoût du E3 < à 5% (photovoltaïque + ITE)

Niveau E4 non visé à ce stade au sein du Groupe.