

# Assises de la construction paille 2012

## PRIDES Paille/Ossature Bois PACA

### Techniques utilisées

Les principales techniques utilisées parmi les projets tests sont:

- la paille en **remplissage isolant** d'une ossature bois (pose sur chantier des bottes ou préfabrication de caissons)
- la paille utilisée en vrac en **remplissage direct** ou en mélange avec un liant pour constituer un **mortier**

### Modes de réalisation

La plupart des projets étudiés sont réalisés par des **entreprises**.

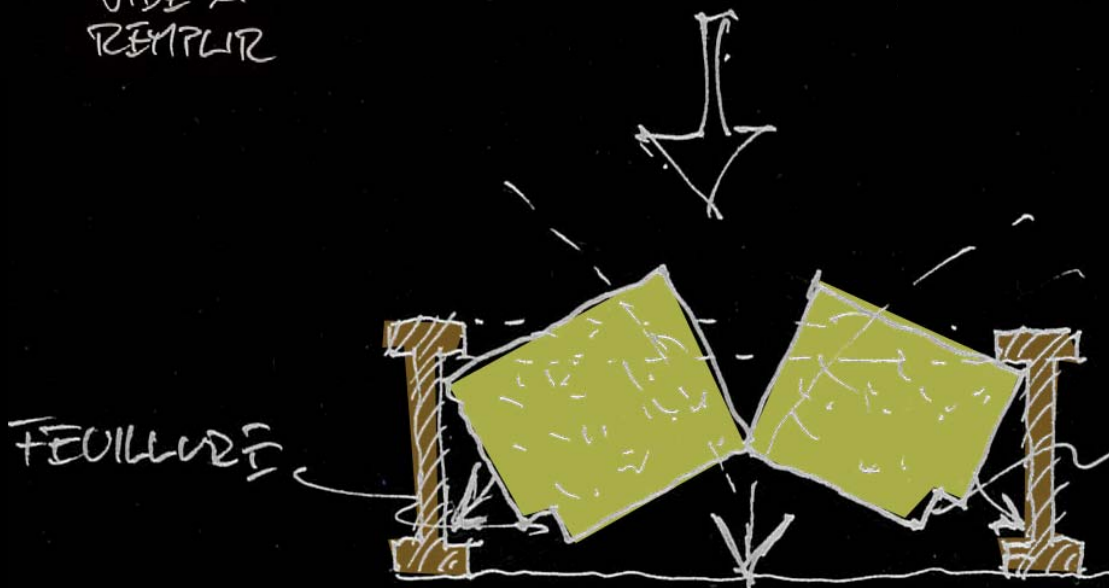
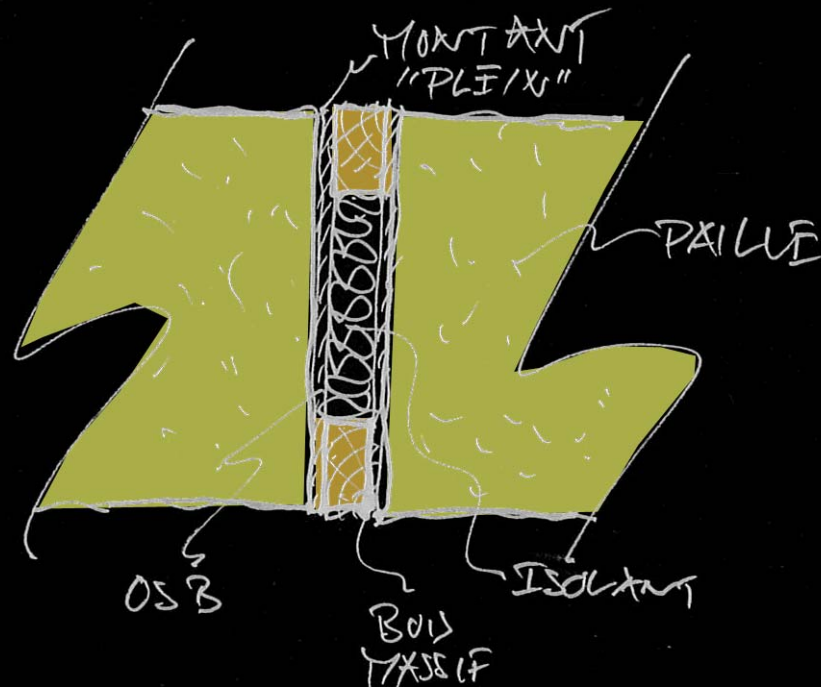
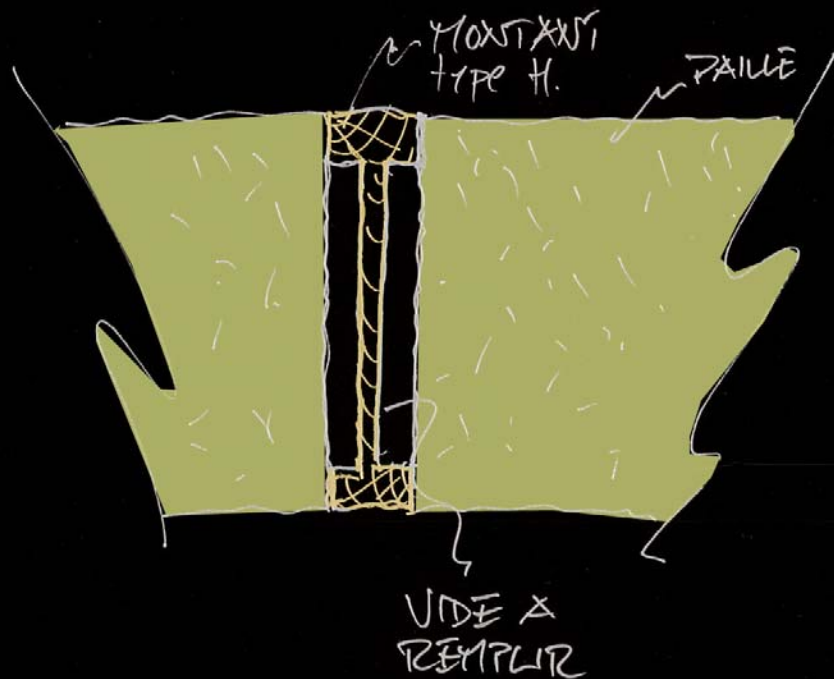
Toutefois la question du **coût de main d'œuvre** est récurrente, ce qui entraîne deux démarches parallèles:

- réflexions sur les systèmes constructifs: optimiser afin de **réduire les quantités de bois et donc les assemblages**,
- réflexions sur l'organisation de la réalisation:
  - optimiser les temps (**préfabrication** en atelier ou sous chapiteau)
  - organisation **entreprise et auto-construction** partielle
  - réalisation en **tâcheronnat** par l'embauche de professionnels directement par maître d'ouvrage

### Présence de paille sur chantier

- paillettes = risque de **feu**
- paille visible: problèmes de **pluies**, de **vandalisme**, etc.

# Systèmes constructifs



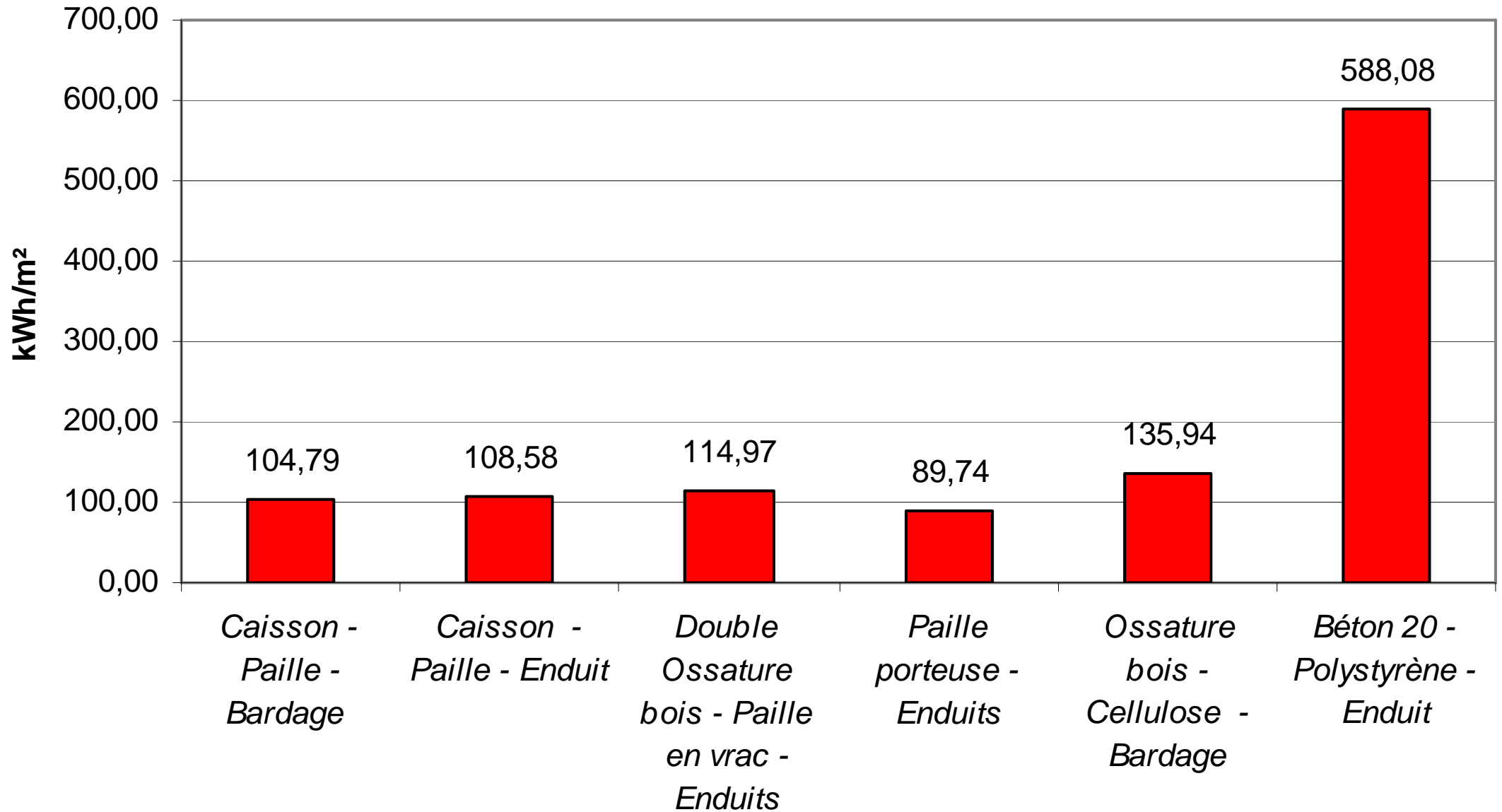
MONTANTS EN H AVEC  
EXTRA 2 BOTTES.

# Comparaisons des bilans environnementaux de différents types de murs à performance thermique égale (U= 0,14 [W/m<sup>2</sup>.K])

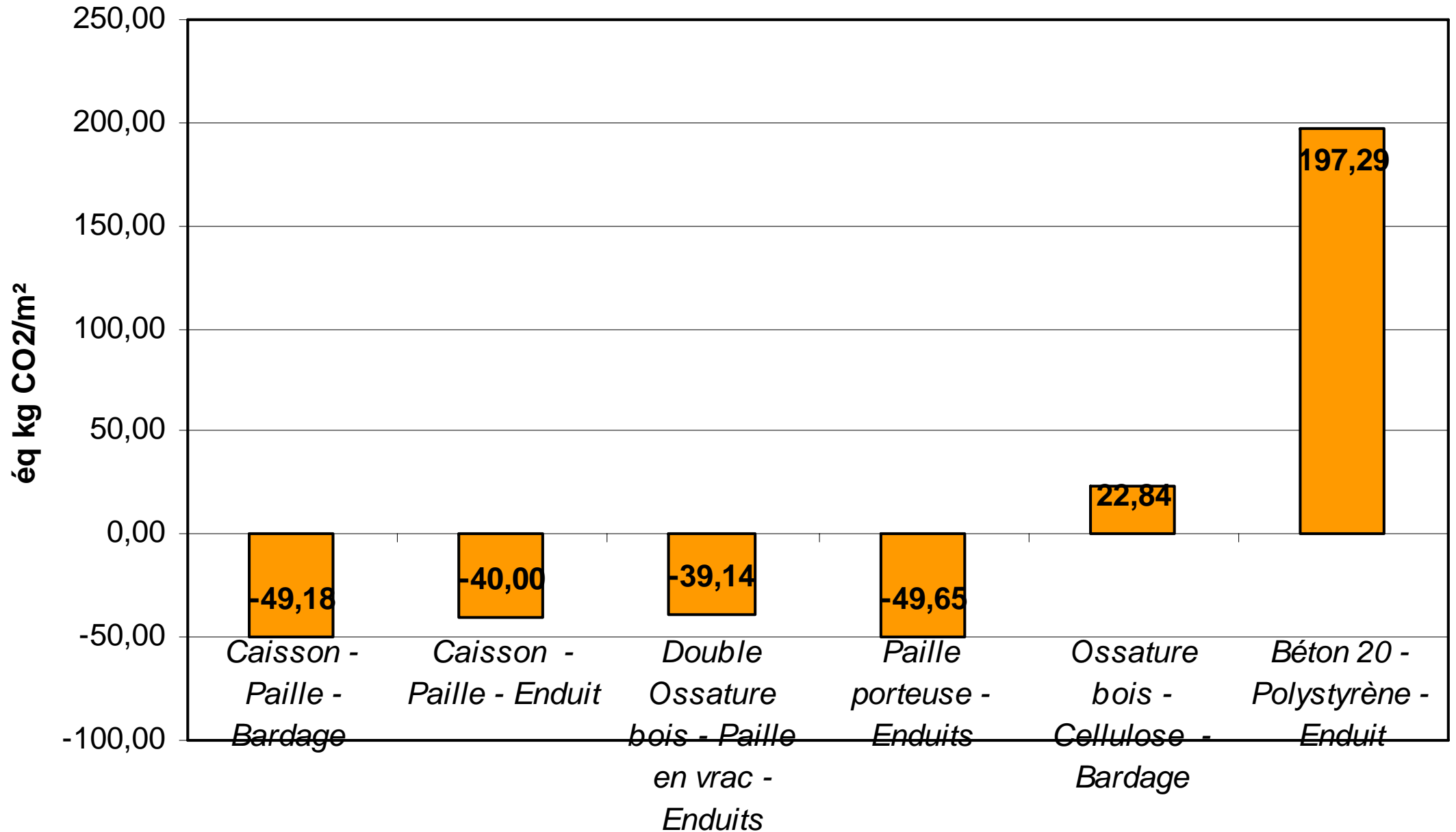
<i>Types de murs</i>		<i>Energie Grise Non Renouvelable</i>	<i>Emission Gaz Effet de Serre (100 ans)</i>
Composition	Ep Tot	[kWh/m <sup>2</sup> ]	[éq kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ]
1 Caisson Ossature bois - Paille en bottes - Bardage bois	45 cm	104,79	-49,18
2 Caisson Ossature bois - Paille en bottes- Enduit Chaux	43 cm	108,58	-40,00
3 Double Ossature bois - Paille en vrac - Enduits	43 cm	114,97	-39,14
4 Paille porteuse - lisses bois - Enduits	52 cm	89,74	-49,65
5 Double Ossature bois - Cellulose projetée 30 cm - Bardage bois	39 cm	135,94	22,84
6 Murs béton 20 cm - Polystyrène 26 cm - Enduit Minéral	48 cm	588,08	197,29

Source données environnementales: **KBOB/eco-bau/IPB version: janvier 2011** en valeur d'énergie non renouvelable et en impact sur l'effet de serre à 100 ans

# Energie Grise non renouvelable



# Emission Gaz Effet de Serre



# Conclusions

- réflexion sur les techniques et systèmes constructifs, notamment:
  - o les techniques d'utilisation de paille broyée en remplissage en vrac
  - o et surtout à la paille porteuse ou auto-porteuse
- par un soutien aux **travaux normatifs** et une présence dans les **instances réglementaires** pour faciliter l'émergence de la construction en paille porteuse, ce qui suppose des travaux sur les questions de stabilité, mais également sur la résistance au feu (cf essais Lepire avec appui du PRIDES) ou les migrations humides.

En ce qui concerne le développement de la construction en paille dans les **secteurs professionnels** du bâtiment (charpente, maçonnerie, façades, etc.) soutenir les **actions de sensibilisation et de formation**.

Les voyages d'étude organisés et la mise en réseau réalisés dans le cadre des actions de ce programme ont bien confirmés que **la professionnalisation du secteur n'est pas contre, ni antinomique avec le secteur de l'auto-construction**, mais qu'au contraire la mise en évidence des **complémentarités** et des **échanges** était profitable pour tous.



**Assises paille PACA 2012 – V.Rigassi architecte**