

## Immeuble pour chercheur à Caen (14)



Maîtrise d'Ouvrage :  
**GIP CYCERON**

Architecte :  
**Dominique Bonnot Architecture**

Typologie :  
**Bureaux**

Surface :  
**900 m<sup>2</sup>**

Début des études :  
**Mars 2008**

### Comparaison des émissions de gaz à effet de serre selon les matériaux utilisés :

L'intérêt de cette mission consiste à comparer les émissions de gaz à effet de serre d'un bâtiment « classique » par rapport au bâtiment réellement projeté. Les hypothèses prises en compte pour cette analyse sont les suivantes :

- Les impacts environnementaux des différents matériaux utilisés sont ceux définis dans la méthode Bilan Carbone élaborée par l'ADEME.
- Le transport des matériaux n'est pas pris en compte.
- L'enveloppe seule du bâtiment a été prise en compte, les éléments intérieurs de plus faible volume sont négligés.
- Les bois sont issus de forêts gérées durablement et bénéficient d'un label FSC ou PEFC.

Éléments structurants	Bâtiment projeté		Bâtiment classique	
	description	impact TeqC	Description	Impact TeqC
<b>Plancher bas</b>	Béton lourd 20 cm	21,0	Béton lourd 20 cm	21,0
<b>Plancher intermédiaire</b>	Panneau bois structurel 12 cm	-13,5	béton lourd 15 cm	15,5
<b>Toiture</b>	Panneau bois structurel 12 cm	-13,5	béton lourd 15 cm	15,5
<b>Murs</b>	Panneau bois structurel 9,5 cm	-12,8	béton lourd 20 cm	24,8
<b>Menuiseries extérieures</b>	Fenêtre bois et double vitrage	0,7	menuiserie ALU à RPT et double vitrage	3,9
<b>Mur rideau</b>	alu à RPT et double vitrage	0,8	alu à RPT et double vitrage	0,8
<b>TOTAL</b>		<b>-17,2</b>		<b>81,5</b>

### Conclusion :

Cette comparaison a permis de mettre en avant les fortes disparités d'émissions de GES entre un bâtiment dit « classique » et le bâtiment projeté qui utilise comme matériau principal le bois. En utilisant du bois à la place du béton pour les éléments structurants et du bois à la place de l'aluminium pour les menuiseries extérieures, on économise près de 100 tonnes d'équivalent C. A titre de comparaison, le trajet nécessaire à l'acheminement des modules préfabriqués de bois depuis l'Autriche nécessite 3 tonnes Eq C (3 aller-retour d'un semi-remorque de 36 tonnes).

