

Immeuble pour chercheur à Caen (14)



Maîtrise d'Ouvrage :
GIP CYCERON

Architecte :
Dominique Bonnot Architecture

Typologie :
Bureaux

Surface :
900 m²

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
Plancher bas	Béton lourd 20 cm	21,0	Béton lourd 20 cm	21,0
Plancher intermédiaire	Panneau bois structurel 12 cm	-13,5	béton lourd 15 cm	15,5
Toiture	Panneau bois structurel 12 cm	-13,5	béton lourd 15 cm	15,5
Murs	Panneau bois structurel 9,5 cm	-12,8	béton lourd 20 cm	24,8
Menuiseries extérieures	Fenêtre bois et double vitrage	0,7	menuiserie ALU à RPT et double vitrage	3,9
Mur rideau	alu à RPT et double vitrage	0,8	alu à RPT et double vitrage	0,8
TOTAL		-17,2		81,5

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).

