

6 logements à La Terrasse

Maître d'ouvrage



Vincent Rigassi architecte

PLURALIS Maître d'ouvrage

Équipe de Maîtrise d'œuvre

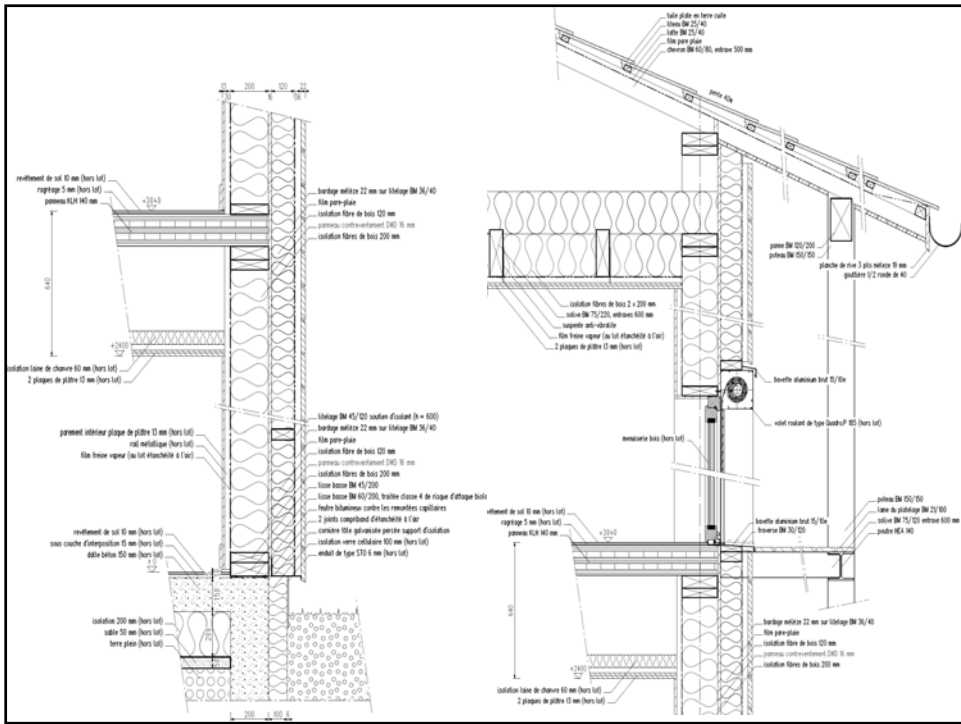
Vincent Rigassi, Architecte mandataire
Patrick Bienvenu, Architecte paysagiste
Gaujard Technologies, BET Bois
Holger Sauer, BETStructures
DIPTYQUE, Économiste
ADF, BET Fluides

Plan-masse

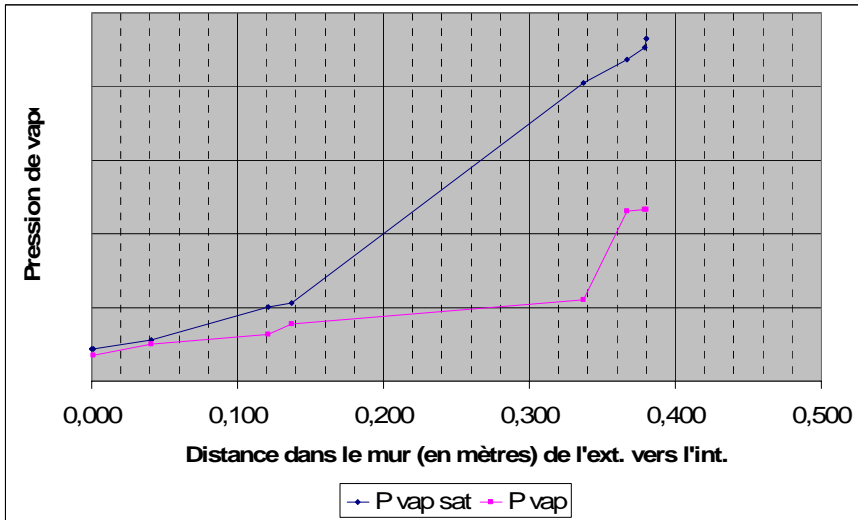


Vincent Rigassi architecte

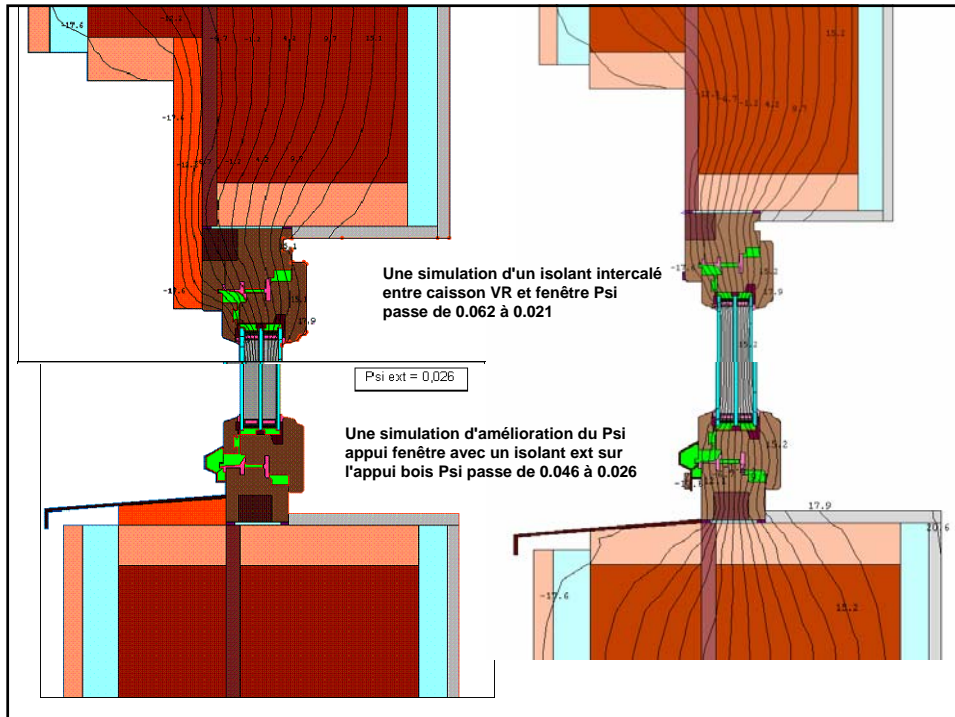
PLURALIS Maître d'ouvrage



Courbe sans freine-vapeur et avec DWD entre deux couches fibre de bois



matériau	épaisseur	lambda	mu
ext			
i/f ext	0,001		
pare-pluie	0,040	0,055	5
laine de bois	0,080	0,040	2
DWD	0,016	0,090	11
laine de bois	0,200	0,040	2
Lame d'air/frein vapeur	0,030	0,100	50
Placo	0,012	0,080	2
i/f int	0,001		



OPTIMISATION DU PROJET pour label MINERGIE-P

MINERGIE, version 9

Données bâtiment, aération et valeur limite:		1	Total/moy.
Station climatique + catégorie	Genève	Hab. collectif	
SRE	m2	330,9	330,9
Q _{ww} Besoins de chaleur eau chaude	kWh/m2	20,7	20,7
	Solaire therm., ECS	60,0%	12,4
	PAC air/eau, ECS	40,0%	8,3
Besoins chaleur pour chauff. Qh,eff	kWh/m2	12,9	12,9
Besoins d'électricité pour l'aération	kWh/m2	2,18	2,18
Electr. pour l'exploitation/rafraîchiss.	kWh/m2	0,0	0,0

Total 35,73

Respect des valeurs limite:	Exigence	Valeur calculée
Exigence primaire posée à l'enveloppe du bâtiment	13,3 kWh/m2	12,9 kWh/m2
Valeur limite MINERGIE - P	30,0 kWh/m2	23,5 kWh/m2
Besoins spécifiques de puissance thermique-MP	10,0 W/m2	9,3 W/m2

Vincent Rigassi architecte

PLURALIS Maitre d'ouvrage

Comparaisons des coûts

	RT 2000 150 kWh/m ² .a	RT 2005 105 kWh/m ² .a	BBC 22 kWh/m ² .a	PASSIF 13 kWh/m ² .a
n		/1,4	/7	/11,5
TOTAL H.T. :	508 300,00 €	583 650,00 €	624 000,00 €	680 000,00 €
TOTAL I.T.C. :	608 000,00 €	698 000,00 €	746 000,00 €	813 000,00 €
Coût m² Shab	1 202 €/m2	1 380 €/m2	1 560 €/m2	1 700 €/m2
n		x1,1	x 1,2	x 1,3

Vincent Rigassi architecte

PLURALIS Maitre d'ouvrage

COMPARAISONS Consommations – Charges – Coût

Comparaison des estimations de consommations par logement en énergie finale

	Version RT 2000	Version RT 2005	Version BBC	Version Passive
Chauffage	102 kWh/m ² .a	110 kWh/m ² .a	22 kWh/m ² .a	13 kWh/m ² .a
ECS	22 kWh/m ² .a	14 kWh/m ² .a	9 kWh/m ² .a	8 kWh/m ² .a
TOTAL	124 kWh/m ² .a	124 kWh/m ² .a	31 kWh/m ² .a	21 kWh/m ² .a

Comparaison des charges

	Version RT 2000	Version RT 2005	Version BBC	Version Passive
Coût des charges annuelles	6 850 €	4 338 €	2 256 €	1 512 €
Chauffage+ECS+Electricité	1142€/log - 95€/mois	723€/log - 60€/mois	376€/log - 31€/mois	250€/log - 21€/mois

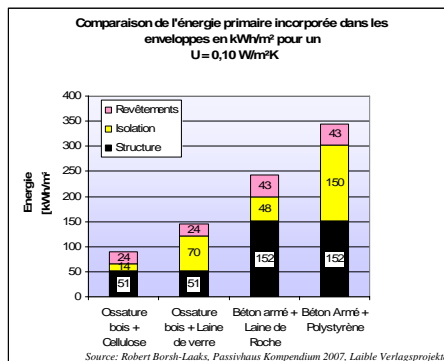
Vincent Rigassi architecte

PLURALIS Maitre d'ouvrage

COMPARAISONS Impact environnementaux

Comparaison de l'énergie et du CO2 incorporé par systèmes constructifs pour les 6 logements

	Version RT 2000	Version RT 2005	Version Passive
Energie incorporée en kWh	311 000 kWh	311 000 kWh	84 250 kWh
économie	soit la consommation des 6 logements passifs durant: 111 ans		226 750 kWh
CO2 stocké en eq kgCO2	83 550 eq kg CO2 438 t béton	83 550 eq kg CO2	-22 400 eq kg CO2 28 t bois
économie	soit la consommation d'émission de 7,6 millions de km d'une Renault Clio 1.2 L 16v (190 tours du monde)		105 950 eq kg CO2



Vincent Rigassi architecte

PLURALIS Maitre d'ouvrage