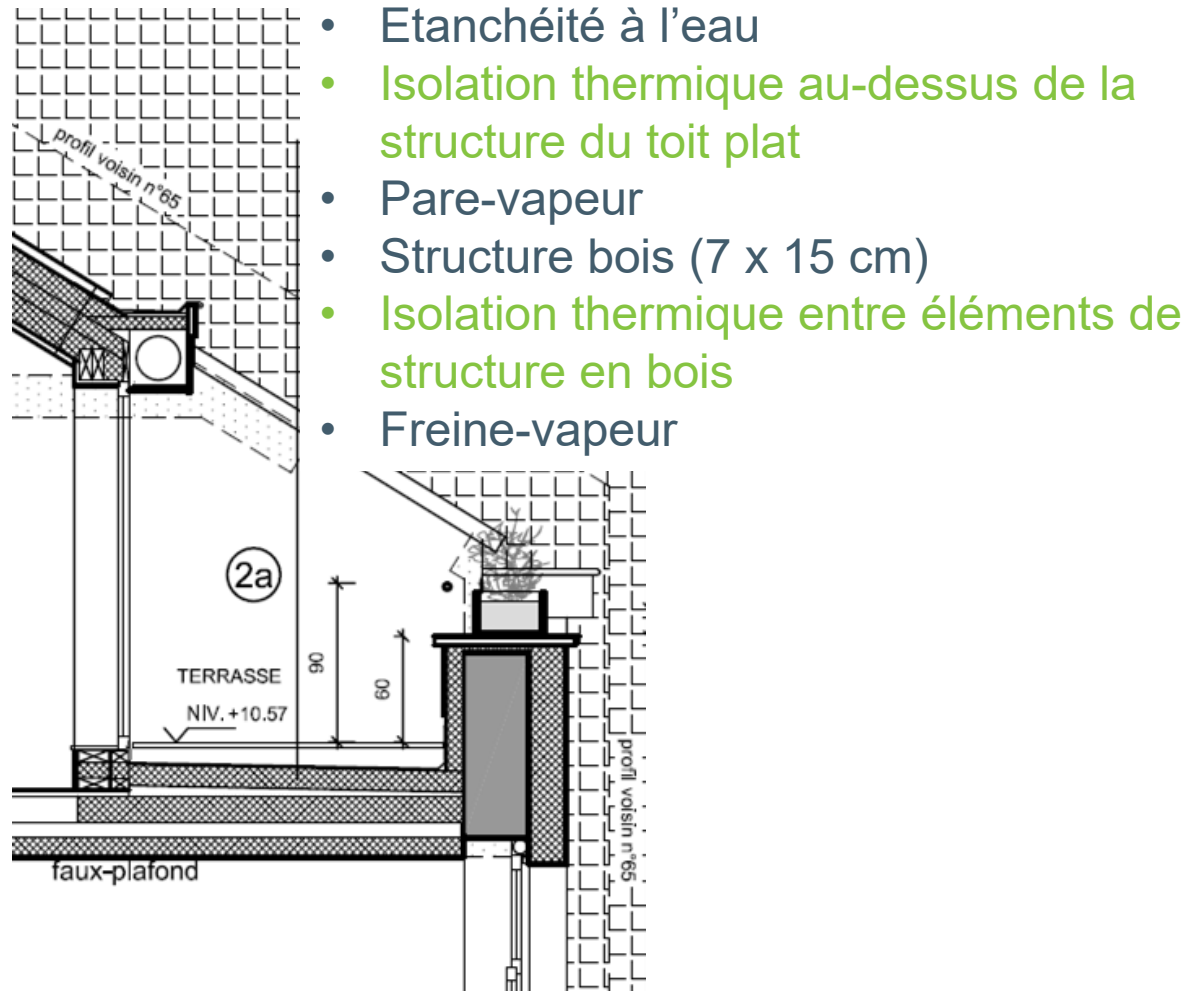


Atelier - Echanges et limites des études

2. Toiture-terrasse (toit plat):



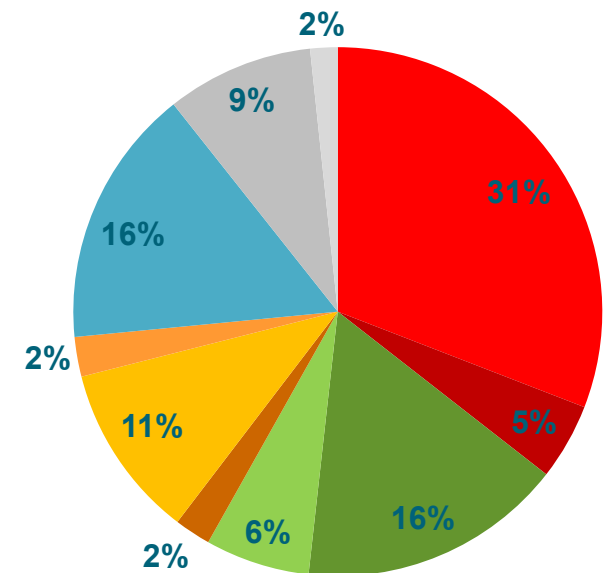
Atelier - Echanges et limites des études

- **Relativiser les effort consentis :**

- ▶ **Importance du choix de l'isolant par rapport à la surface de paroi concernée (projet analysé) :**

Surfaces de déperditions du logement 3		
Toiture principale (en pente)	46,0 m ²	
Toiture terrasse A	7,0 m ²	
Façade avant (2ème)	24,2 m ²	
Façade avant (3ème)	9,5 m ²	
Façade arrière type C	3,3 m ²	
Façade arrière type D	15,9 m ²	
Façade arrière type E	3,6 m ²	
Fenêtres	23,7 m ²	
Murs vers communs	13,4 m ²	
Porte vers communs	2,5 m ²	
Somme des parois déperditives de l'enveloppe	149,1 m²	

Répartition des surfaces [%]



Atelier - Echanges et limites des études

- Relativiser les effort consentis, part de l'impact de chaque matériau dans le bilan total de la paroi:

► Catalogue Construction: pour énergie grise

		VUE	VALEURS D'ÉVALUATION	OUTPUT	RECHERCHE DES ÉLÉMENTS	CALCULER	ANULLER	AQ
E4	Parois extérieures des rez-dechaussée et étages supérieurs							
W01	Maçonnerie à simple paroi en briques de terre cuite, isolation thermique extérieure crépie							
exécution	Polystyrène expansé (EPS), ρ 15 [kg/m ³], d 0.2 m, Λ 0.034 W/mK							
description	maçonnerie à simple paroi en briques de terre cuite, isolation thermique extérieure crépie							
type d'élément de construction	B1 mur exposé à l'air extérieur							
énergie grise	28.44							
MJ/m ² a, KBOB/eco-bau/IPB version: juillet 2012								
coefficient U W/m ² K	0.15							

N°	matériel / couche	épaisseur de couche m	lambda W/mK	durée d'amortissement a	masse		fabrication		élimination		total par a	
					kg/m ²	MJ	%	MJ	%	MJ/m ² a	%	
	Enduit minéral	0.01	0.7	30	15.0	23.06	2%	1.68	4%	0.82	3%	
	Maçonnerie en briques de terre cuite 18 cm [m2]	0.18	0.44	60	192.6	457.48	43%	35.54	89%	8.22	29%	
	Mortier adhésif à base synthétique	0.003	0.8	30	4.8	113.56	11%	0.55	1%	3.80	13%	
	Polystyrène expansé (EPS), ρ 15 [kg/m ³]	0.2	0.034	30	3.0	315.22	30%	0.79	2%	10.53	37%	
	Treillis d'armature 3mm [m2]	0.003	0.8	30	5.0	125.65	12%	0.61	2%	4.21	15%	
	Enduit à la chaux	0.005	1	30	7.5	24.64	2%	0.84	2%	0.85	3%	
					228	1'059.62	97%	40.00	3%	28.44	100%	

énergie grise

couches 28.44

phases 28.44

N°	matériel / couche	masse kg/m ²	fabrication		élimination MJ	total par a	
			MJ	%		MJ/m ² a	%
	Enduit minéral	15.0	23.06	2%	1.68	0.82	3%
	Maçonnerie en briques de terre cuite 18 cm [m2]	192.6	457.48	43%	35.54	8.22	29%
	Mortier adhésif à base synthétique	4.8	113.56	11%	0.55	3.80	13%
	Polystyrène expansé (EPS), ρ 15 [kg/m ³]	3.0	315.22	30%	0.79	10.53	37%
	Treillis d'armature 3mm [m2]	5.0	125.65	12%	0.61	4.21	15%
	Enduit à la chaux	7.5	24.64	2%	0.84	0.85	3%
		228	1'059.62	97%	40.00	28.44	100%



Atelier - Echanges et limites des études

- Relativiser les effort consentis, part de l'impact de chaque matériau dans le bilan total de la paroi:

► Catalogue Construction: pour les émissions CO₂

VUE
VALEURS D'ÉVALUATION
OUTPUT
RECHERCHE DES ÉLÉMENTS
CALCULER
ANULLER
AQ

E4 Parois extérieures des rez-dechaussée et étages supérieurs

W01 Maçonnerie à simple paroi en briques de terre cuite, isolation thermique extérieure crépie

exécution Polystyrène expansé (EPS), ρ 15 [kg/m³], d 0.20 m, λ 0.034 W/mK

description maçonnerie à simple paroi en briques de terre cuite, isolation thermique extérieure crépie

type d'élément de construction B1 mur exposé à l'air extérieur

effet de serre (GWP 100a) 2.08
kg/m² a, KBOB/eco-bau/IPB version: juillet 2012

coefficient U W/m²K 0.15

N°	matériel / couche	épaisseur de couche m	lambda W/mK	durée d'amortissement a	masse		fabrication		élimination		total par a	
					kg/m ²	kg	%	kg	%	kg/m ² a	%	
	Enduit minéral	0.01	0.7	30	15.0	1.21	2%	0.07	1%	0.04	2%	
	Maçonnerie en briques de terre cuite 18 cm [m2]	0.18	0.44	60	192.6	44.49	60%	1.76	15%	0.77	37%	
	Mortier adhésif à base synthétique	0.003	0.8	30	4.8	5.30	7%	0.02	0%	0.18	9%	
	Polystyrène expansé (EPS), ρ 15 [kg/m ³]	0.20	0.034	30	3.0	12.64	17%	9.45	82%	0.74	35%	
	Treillis d'armature 3mm [m2]	0.003	0.8	30	5.0	6.04	8%	0.13	1%	0.21	10%	
	Enduit à la chaux	0.005	1	30	7.5	4.51	6%	0.04	0%	0.15	7%	
					228	74.19	83%	11.48	17%	2.08	100%	

effet de serre (GWP 100a)

couches

phases

2.08

2.08

N°	matériel / couche	masse		fabrication		élimination		total par a	
		kg/m ²	kg	%	kg	%	kg/m ² a	%	
	Enduit minéral	15.0	1.21	2%	0.07	1%	0.04	2%	
	Maçonnerie en briques de terre cuite 18 cm [m2]	192.6	44.49	60%	1.76	15%	0.77	37%	
	Mortier adhésif à base synthétique	4.8	5.30	7%	0.02	0%	0.18	9%	
	Polystyrène expansé (EPS), ρ 15 [kg/m ³]	3.0	12.64	17%	9.45	82%	0.74	35%	
	Treillis d'armature 3mm [m2]	5.0	6.04	8%	0.13	1%	0.21	10%	
	Enduit à la chaux	7.5	4.51	6%	0.04	0%	0.15	7%	
		228	74.19	83%	11.48	17%	2.08	100%	



Contacts

CERAA

Liesbet TEMMERMAN & Laurent DINAER

Rue Ernest Allard 21 – 1000 Bruxelles

 : 02/537.47.51

E-mail :

liesbet.temmerman@ceraa.be

laurent.dinaer@ceraa.be

MERCI...

