



Comparaison de solutions Constructives,
de niveaux de CONFORT et d'émissions de CO2

COCON

**Comparaison de solutions Constructives, de
Confort et d'émissions de CO2**



<http://eosphere.fr/>

Objectifs

Aider concepteurs et MO en phase de conception de
bâtiments

Obtenir rapidement des ordres de grandeurs:
Énergie primaire, GES, Résistance thermique, Inertie, Déphasage, Épuisement
des ressources...

Comparer différentes solutions constructives

Ordre, nature des matériaux
Morphologie des bâtiments

Prendre en compte la réhabilitation des bâtiments

Étude de parois et de bâtiments

- Thermique
 - A partir de la localisation / altitude du bâtiment
 - Selon réglementation / labels (R / U)
- Confort
 - Inertie thermique (selon NF EN ISO 13786)
 - Déphasage
- Environnement
 - Impacts selon NF P01-010

Application

- Moteur Excel compatible Open Office
- Fonctionne sur Windows, Mac OS, Linux
- Prix
 - Licence perpétuelle
 - Un an avec mises à jour gratuites
 - Version d'évaluation gratuite
 - DECOUVERTE: 60 € HT / 1 installation
 - EDUCATION : 300 € HT / 15 installations)
 - PRO: 300 € HT / 1 installation
 - Commande via Internet ou par bon de commande
<http://eosphere.fr/COCON>
- Maintien à jour permanent vis-à-vis des FDES
- Aide en ligne: <http://eosphere.fr/COCON-Menu-general.html>

Scénario

[MENU](#)

[Aide](#)

Cocon

Comparaison de solutions Constructives, de Confort et d'émissions de CO2

(PRO)

Version: 2.1.1.0

Paramètres généraux

Remplir les zones sur fond jaune

Nom du projet	?
Type d'intervention	Construction
Durée de Vie Prescrite au bâtiment (DVP) en années	50
Département du site	31 - Haute-Garonne
Altitude du site (mètres)	500

Thermique

Coeff rigueur climatique

Label appliqué	BBC	1
	RT2005	1
Autres labels examinés	PASSIV HAUS	Sans objet
	MINERGIE-P	Sans objet

Taxe / crédit carbone

[Prix de la tonne de CO2](#)

17,0 €

Montant de la taxe carbone en cas de séquestration de CO2

Négative

[Paramètres avancés](#)

Bâtiments

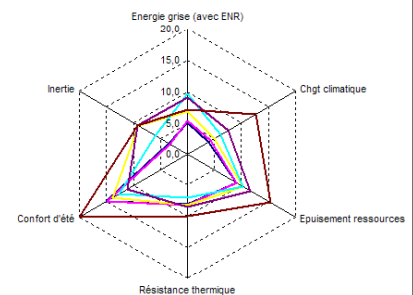
Bâtiments: variantes morphologiques et de composition

Variante de bâtiments (entrer un nom ou un n°)	Bâtiments de bureaux					
	Variantes examinées (une variante par colonne)					
	A: Conventiennnel béton Fx pd et fx pl Vitrage 80% Façade	B: Conventiennnel béton Fx pd et fx pl Vitrage 50% Façade	C: Conventiennnel béton fx plancher 30% Vitrage Façade	D: Conventiennnel béton Vitrage 30% Façade	E: Béton bois terre Vitrage 30% Façade	F: Os. Bois&paille + Brique terre Vitrage 30% Façade
Nb occupants / an	150	150	150	150	150	150
SHON	1500 m²	1500 m²	1500 m²	1500 m²	1500 m²	1500 m²
Coût projet (€ HT/m² de SHON)	1 500 €	1 450 €	1 400 €	1 380 €	1 450 €	1 500 €
Parois						
AMÉNAGEMENTS & CLOISONS						
A1 BA13 + ossat. métal + LV + BA13	1344 m²	1344 m²	1344 m²	1344 m²	1344 m²	1344 m²
A2 Copeaux entres plaques de bois	1344 m²	1344 m²	1344 m²	1344 m²		
A3 Fermacell + ossat. bois + LC + Fermacell						
A4 Adobes						
A5 Carreau de plâtre						
A6 Briques de terre comprimée					1344 m²	1344 m²
A7 ?						
A8 ?						
COUVERTURES						
C1 Tuile terre cuite + Laine V. + Plac. Plâtre	500 m²	500 m²	500 m²	500 m²	500 m²	500 m²
C2 Tot végétalisé + Dalle béton + Isol. Interieure LV	500 m²	500 m²	500 m²	500 m²		
C3 Tot végétalisé + dalle béton+ Isol exterieure PUR						
C4 Bac acier + Laine chanvre + P. plâtre					500 m²	
C5 Tuiles + caisson bois + remplissage paille						
C8 Tot végétalisé + Dalle bois massif + Isol. Exterieur Liège						500 m²
DALLES & FLANCHERS						
D1 Dalle coulée + PUR + terre cuite	1500 m²	1500 m²	1500 m²	1500 m²	1500 m²	1500 m²
D2 Dalle coulée terre cuite						
D3 Blocs p. ponce terre + terre cuite						
D4 Plafond isolé en paille						
D5 Dalle béton avec faux plancher et faux plafond	1500 m²	1500 m²				
D6 Dalle béton avec faux plancher			1500 m²			
D7 Dalle béton nue				1500 m²	1500 m²	
D8 Dalle bois massif						1500 m²
D9 Bois & paille						
D10 Dalle terre sur terre plein isolé						
FONDATIONS & SOUBASSEMENTS						
F1 Béton ferrailé + PUR	240 m²	240 m²	240 m²	240 m²	240 m²	240 m²
F2 Parpaing + PUR	240 m²	240 m²	240 m²	240 m²	240 m²	240 m²
F3 Blocs pierre ponce						
F4 Liège - Béton						
F5 ?						
F6 ?						
F7 ?						
F8 ?						
F9 ?						
F10 Béton de pierre						

Graphiques

[1 ordère](#) [2 ordères](#)
[Six notes](#) [17 impacts](#)
[Taxe CO2](#)

Notes des variantes constructives de bâtiments (pondérées par les surfaces respectives des parois)



— A: Conventiennnel béton Fx pd et fx pl Vitrage 80% Façade
 — B: Conventiennnel béton Fx pd et fx pl Vitrage 50% Façade
 — C: Conventiennnel béton fx plancher 30% Vitrage Façade
 — D: Conventiennnel béton Vitrage 30% Façade
 — E: Béton bois terre Vitrage 30% Façade
 — F: Os. Bois&paille + Brique terre Vitrage 30% Façade

Voir très vite l'effet:

Des variations morphologiques => quantités de matières

Des variations de composition => matériaux

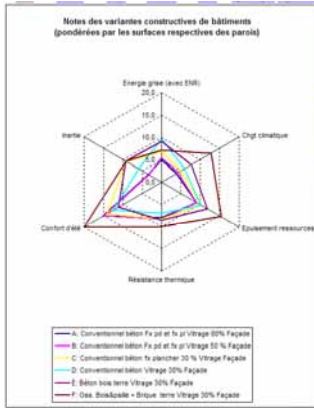
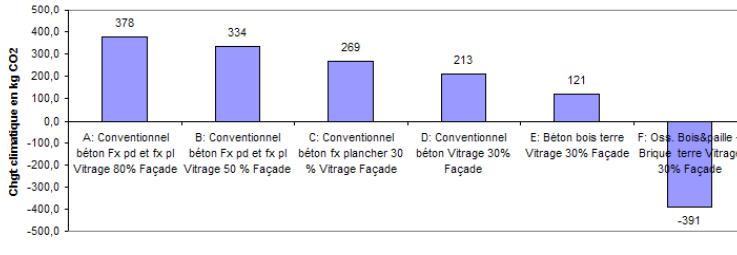
Bâtiments

Sélectionner (dans les menus jaunes ci-dessous) la valeur à représenter sous forme d'histogrammes

Chtg climatique en kg CO2

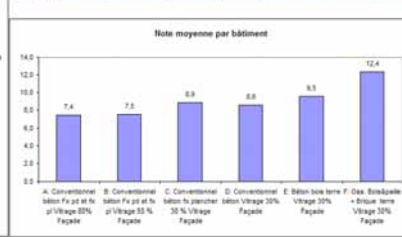
par m² de SHON / bâtiment

Construction de bâtiments de bureaux: Chtg climatique en kg CO2 par m² de SHON / bâtiment



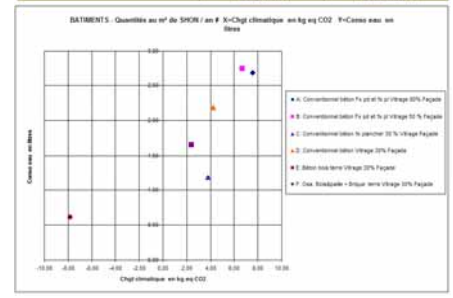
Notes des variantes constructives de bâtiments (pondérées par les surfaces respectives des parois)

	A	B	C	D	E	F
Energie grise (avec EI)	5,9	4,4	3,9	3,6	3,1	2,1
Chtg climatique	378	334	269	213	121	-391
Equipement ressources	9,0	8,2	10,2	10,3	11,8	10,3
Résistance thermique	0,9	0,2	0,2	0,2	0,1	0,9
Inertie	15,1	14,3	14,8	14,8	11,1	20,9
Volume	1,4	3,5	3,3	3,3	3,2	3,2
Note moyenne	7,4	7,8	8,9	8,8	9,8	12,4



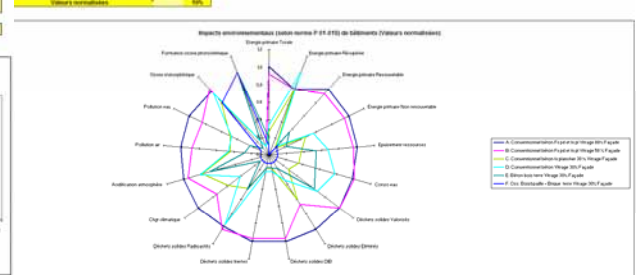
Caractéristiques environnementales (selon norme P 01-010) de chaque BÂTIMENT

Bâtiments de bureaux	Quantités au m² de SHON / an	
	Énergie grise (avec EI) (kg CO2)	Chtg climatique (kg CO2)
A	5,9	378
B	4,4	334
C	3,9	269
D	3,6	213
E	3,1	121
F	2,1	-391



Impact environnemental (selon norme P 01-010) de bâtiments

Bâtiments de bureaux	Quantités au m² de SHON / an	
	Énergie grise (avec EI) (kg CO2)	Chtg climatique (kg CO2)
A	5,9	378
B	4,4	334
C	3,9	269
D	3,6	213
E	3,1	121
F	2,1	-391



Parois

1. Localisation 2. Caractéristiques 3. Aspects techniques 4. Endos 5. Travaux	Scénario Bâtiment Objet	Energie grise (avec EIR) A kWh Note	Chtg climatique kg CO2 Note	Equipement ressources kwh Note	Résistance thermique m².K/le Note	Confort (déphasage) h Note	Inertie KWh/m².C Note	Taxe carbon € Note	Volume m³ Note	Poids kg Note	Energie primaire			Emission nt ressources kg	Conso eau l/eq	Déchets solides					Chtg climatiqu e kg eq CO2	Acidificat ion atmosph ère kgSO2	Pollution								
											Totale	Recupé rable	Non renouvelab le			Valorisés	Dangereu x	DIB kg	Inertes kg	Radioacti fs			air	eau							
																									kg	kg	kg	kg	m³	m³	
AMÉNAGEMENTS & CLOISONS																															
BA13 - ossat, métal - LV - BA13																															
A1	42	17,2	7	8,8	0,0	17,3	3,6	10,0	2,2	11	0,9	0,11	€	0,186	22,8	42	0	1	41	42	0,00	407	0,0	0,0	1,7	19,4	0,0007	7	0,02	721	2
Copeaux entres plaques de bois																															
A2	156	9,8	21	11,4	0,0	18,0	27	2,2	0,36	€	0,131	24,2	156	0	114	42	0,00	2	48,6	0,0	22,4	0,2	0,0016	21	0,06	1 899	3				
Fermacell - ossat, bois - LC - Fermacell																															
A3	99	13,4	22	8,6	0,0	14,2	4,9	10,0	6,2	23	1,8	0,37	€	0,228	35,3	99	0	5	50	0,01	3	2,0	0,0	6,1	0,4	0,0000	22	0,09	1 378	3	
Adobes																															
A4	9	19,4	3	8,8	0,0	20,0	0,1	10,0	2,9	39	3,1	0,04	€	0,080	128,0	9	0	0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0000	3	0,00	0	0	0	0		
Carreau de pierre																															
A5	92	13,9	16	9,9	0,0	20,0	0,2	10,0	2,6	25	2,0	0,26	€	0,070	67,0	92	0	2	90	0,00	6	3,5	0,0	0,3	70,0	0,0011	16	0,03	10 843	295	
Briques de terre comprimée																															
A6	22	10,5	7	9,6	0,0	20,0	0,1	10,0	0,0	143	11,4	0,11	€	0,200	440,0	22	0	0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0000	7	0,00	0	0	0	0		
Béton bois terre Vitrage 30% Façade																															
A7	0	20,0	0	10,0	0,0	20,0	0,0	10,0	0,0	0	0,0	0,00	€	0,000	0,0	0	0	0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0000	0	0,00	0	0	0	0		
Oss. Bois/paille + terre Vitrage 30% Façade																															
A8	0	20,0	0	10,0	0,0	20,0	0,0	10,0	0,0	0	0,0	0,00	€	0,000	0,0	0	0	0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0000	0	0,00	0	0	0	0		
COUVERTURES																															
Tôle terre cuite + Laine V + Plac. PV																															
C1	237	4,2	3	9,6	0,0	13,4	6,7	8,8	4,4	7,4	12	1,0	0,4	€	0,363	60,6	237	0	103	134	0,01	215	25,6	0,1	21,4	56,7	0,0031	3	0,13	2 849	26
Tôle végétalisée + dalle béton + Isol. PV																															
C2	627	0,0	131	13,0	0,0	10,9	6,7	8,0	11,6	19,3	12	1,0	2,2	€	0,566	671,4	627	27	26	589	0,02	232	8,5	0,2	30,6	552,7	0,0211	131	0,53	10 101	46 244
Tôle végétalisée + dalle béton + Isol. PV																															
C3	747	0,0	125	16,1	0,0	8,2	9,0	10,6	15,8	20,0	260	20,0	213	€	0,566	501,6	747	0	27	711	0,06	268	8,3	0,6	37,7	380,3	0,0187	125	0,62	10 852	46 399
Bac acier + Laine chimique + Pl. isolant																															
C4	270	2,0	14	9,1	0,0	13,0	6,4	7,7	6,7	11,2	16	1,3	0,23	€	0,234	24,1	270	0	111	158	0,01	206	35,0	0,1	25,7	10,6	0,0016	14	0,22	4 916	9
Tuyaux + caisson bois + remplissage																															
C5	197	6,9	101	16,7	0,0	15,9	7,4	8,9	20,3	20,0	20	1,6	1,1	€	0,530	105,3	197	0	101	85	0,00	3	25,7	0,0	18,3	46,6	0,0021	101	0,10	2 145	26
Tôle végétalisée + dalle bois massif +																															
C6	1 584	0,0	248	20,0	0,0	13,9	8,1	9,6	30,8	20,0	69	5,5	4,17	€	0,568	317,5	1 054	0	517	508	0,01	209	284,4	0,1	135,6	75,6	0,0209	246	0,34	7 842	48 210
DALLES & PLANCHERS																															
Dalle coulée + PUR + terre cuite																															
D1	294	0,4	74	5,1	0,1	6,1	2,9	9,4	7,6	12,6	310	20,0	1,25	€	0,460	296,2	294	0	12	250	0,12	50	150,1	0,2	4,9	299,0	0,0046	74	0,31	6 780	2 620
Dalle coulée terre cuite																															
D2	265	6,3	61	6,0	0,1	5,3	0,1	2,6	5,0	8,3	111	8,0	1,03	€	0,330	303,0	265	0	10	188	0,11	41	150,0	0,0	1,2	206,4	0,0043	61	0,22	7 570	2 682
Blocs p. poncé terre - terre cuite																															
D3	158	9,6	49	6,7	0,0	12,5	2,4	8,5	16,0	20,0	102	6,2	0,64	€	0,550	315,5	158	0	6	47	0,04	4	0,0	0,0	87,4	0,0010	49	0,08	6 970	82	
Plafond isolé en paille																															
D4	66	14,3	57	15,0	0,0	19,6	5,6	7,0	16,4	20,0	43	3,4	1,47	€	0,380	59,7	66	0	63	23	0,00	1	27,3	0,0	12,4	0,1	0,0009	57	0,03	936	2
Dalle béton avec faux plancher et fa																															
D5	661	0,0	114	2,4	0,1	5,7	3,4	7,3	7,9	13,2	22	1,8	1,93	€	0,760	518,4	661	0	64	503	0,14	56	202,2	0,1	23,9	263,3	0,0115	114	0,58	6 187	2 691
Dalle béton avec faux plancher																															
D6	642	0,0	111	2,6	0,1	5,7	1,7	6,9	7,0	11,6	333	20,0	1,89	€	0,448	516,5	642	0	61	487	0,14	55	202,0	0,1	22,4	283,3	0,0111	111	0,41	6 008	2 689
Dalle béton nue																															
D7	187	8,8	61	5,8	0,1	5,9	0,1	2,8	5,3	8,6	131	10,5	1,04	€	0,200	430,0	187	0	8	181	0,13	6	88	0,0	1,8	281,3	0,0084	61	0,21	2 133	2 687
Dalle bois massif																															
D8	732	0,0	88	16,4	0,0	14,3	1,5	8,2	14,6	20,0	74	9,8	1,62	€	0,200	97,6	732	0	506	228	0,01	6	261,0	0,0	106,0	1,0	0,0101	66	0,23	4 785	9
Bois paille																															
D9	191	7,3	104	16,8	0,0	16,1	8,2	7,8	18,0	20,0	47	3,8	1,77	€	0,422	73,5	191	0	131	59	0,00	2	67,9	0,0	28,1	0,3	0,0026	104	0,06	1 238	2
Dalle terre sur terre plein sole																															
D10	171	8,8	27	11,8	0,0	12,9	3,2	10,3	34,8	20,0	265	20,0	0,48	€	1,130	223,0	171	0	5	47	0,01	4	0,0	0,0	87,4	0,0010	27	0,06	5 970	82	
FONDACTIONS & SOUS-ASSEMENTS																															
Béton formé + PUR																															
F1	436	0,0	136	0,9	0,2	4,6	3,4	10,6	42,3	20,0	211	16,0	2,31	€	1,360	2447,4	436	0	12	314	0,21	82	300,1	0,2	5,0	422,4	0,0072	136	0,40	4 304	4 943
Poutre p. PUR																															
F2	233	4,6	60	6,0	0,0	11,8	3,4	10,6	30,6	20,0	211	16,0	1,02	€	1,060	2039,4	233	6	7	116	0,02	24	8,7	0,1	3,5	236,9	0,0021	60	0,15	2 777	61
Blocs pierre poncé																															
F3	188	7,6	65	6,5	0,0	20,0	3,5	10,9	50,1	20,0	211	16,0	1,15	€	1,350	2045,0	188	0	0	0,00	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0000	63	0,00	0	0
L. isol. + Béton																															
F4	486	0,0	160	0,0	0,3	3,6	2,4	8,3	45,9	20,0	211	16,0	2,73	€	1,450	2723,3	486	0	12	323	0,27	89	400,0	0,1	3,2	562,7	0,0068	160	0,43	4 267	5 333
L. isol. + PUR																															
F5	0	20,0	0	10,0	0,0	20,0	0,0	2,5																							

Parois : impacts environnementaux

THERMIQUE		Situation vis-à-vis des performances thermiques recommandées (par la réglementation ou les labels)							
Murs en contact avec l'extérieur ou avec le sol		R (m ² °K/w) 4,31		J (W/m ² °C) 0,23		Site: 75 - Paris Altitude:100			
Béton banché + Isol extérieure PSE		BBC		RT2005		PASSIV HAUS		MINERGIE-P	
Seuils recommandés		min	max	min	max	min	max	min	max
Résistance thermique R (m ² °K/w)		4,9	6,6	2,9	4,2	6,3	10,0	6,7	12,5
Coeff. transmission calorifique U (W/m ² °C)		0,15	0,21	0,24	0,35	0,10	0,16	0,08	0,15
Notes		8,4		15,5		7,4		8,0	

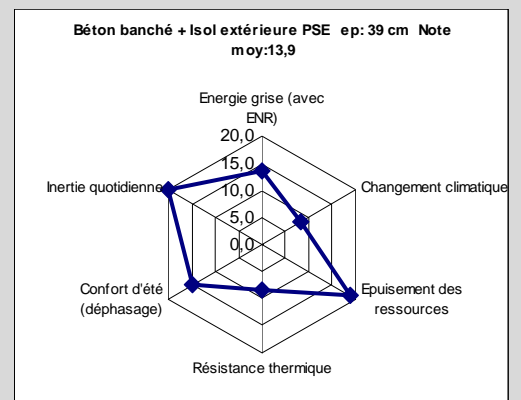
RÉSUMÉ & NOTES (0 à 20)	Energie grise (avec ENR)	Changement climatique	Epaissement des ressources	Poids biosourc	Poids
Note moyenne	kWh / m ² Note	kg eq Note	kea Note	kg/m ²	kg/m ²
9,2	264,3 2,4	89,2 4,1	0,1356 5,8	0,0	507,9
Taxe carbone	Résistance thermique	Confort d'été (déphasage)	Inertie quotidienne	Volume biosourc	Volume
€/ m ²	(m ² °K/w) Note	h Note	(kJ/m ² K) Note	m ³ /m ²	m ³ /m ²
1,52 €	4,31 8,4	8,9 14,8	324 20,0	0,000	0,390

Indicateurs	Caractéristiques environnementales et sanitaires (selon norme XP P01-010) du m ² de paroi																
	Energie primaire			Epaissem ent ressour ces	Conso eau	Déchets solides				Chgt climatique	Acidificat ion atmosph ère	Pollution		ozone statosph érique	Formatio n ozone photochi mique		
	Total	Récupéré e	Revouvel able			Non renouvela ble	Valorisés	Dangereu x	DIB			Inertes	radioactif s			air	eau
Béton banché + Isol extérieure PSE	264	0	6	209	0,14	51	200,0	0,1	3,5	281,3	0,0046	89	0,22	3 258	2 668	0,00	0,07

Composer une paroi

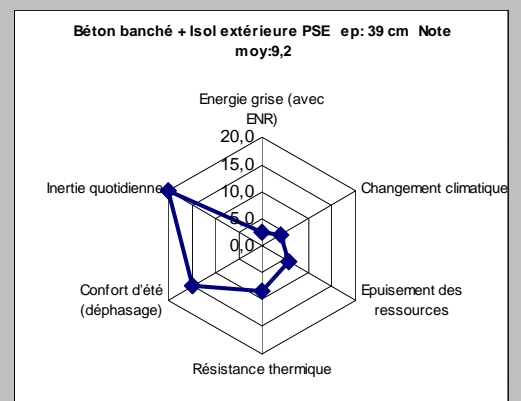
Neuve....

MENU	Aide	MUR		Quantités ou épaisseurs	Etat du matériau	Durée de vie (*)	Prix (*)		
Parois		Béton banché + Isol extérieure PSE		(pour 1m ² de paroi)		Estimée	Matériau & matériel	Main d'oeuvre	Fourni posé
Bâtiments		Couches de l'extérieur vers l'intérieur de la paroi (sur 1 m ²)		Unité	Qté / ep		€ HT	€ HT	€ HT
Sources		Couches de l'extérieur vers l'intérieur de la paroi (sur 1 m ²)					0,0 €	0,0 €	0,0 €
[54] [58] [98]		Enduit de ciment - 1 900 kg/m ³ Λ:0,800		cm	2				
[1] [82]		Polystyrène - Plaque d'isolation thermique PSE -		cm	15				
[18] [1]		*** ISOLANTS - MINCES		cm	20				
[54] [58] [98]		*** ISOLANTS - PERLITE		cm	2				
		*** ISOLANTS - POLYSTYRENE							
		*** ISOLANTS - POLYURETHANE (PUR)							
		*** ISOLANTS - RECYCLES							
		*** ISOLANTS - VERRE CELLULAIRE							
		*** LIANTS							
		*** MASSES DE JOINTEMENTI & COLLES							
		Eléments ponctuels non pris en compte dans les calculs thermiques (pour 1 m ²)							



ou réhabilitée....

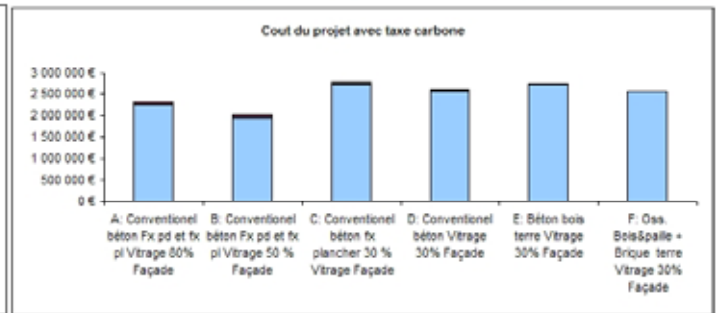
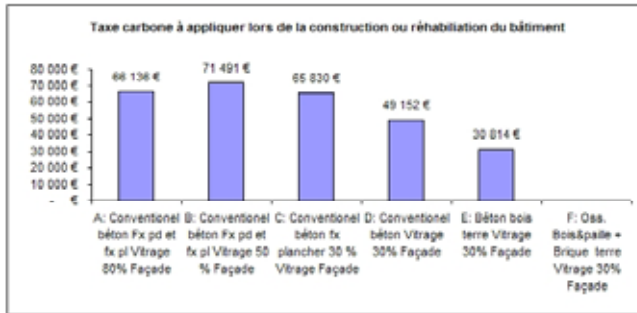
MENU	Aide	MUR		Quantités ou épaisseurs	Etat du matériau	Durée de vie (*)	Prix (*)		
Parois		Béton banché + Isol extérieure PSE		(pour 1m ² de paroi)		Estimée	Matériau & matériel	Main d'oeuvre	Fourni posé
Bâtiments		Couches de l'extérieur vers l'intérieur de la paroi (sur 1 m ²)		Unité	Qté / ep		€ HT	€ HT	€ HT
Sources		Couches de l'extérieur vers l'intérieur de la paroi (sur 1 m ²)					0,0 €	0,0 €	0,0 €
[54] [58] [98]		Enduit de ciment - 1 900 kg/m ³ Λ:0,800		cm	2				
[1] [82]		Polystyrène - Plaque d'isolation thermique PSE -		cm	15				
[18] [1]		Mur béton armé - 2 150 kg/m ³ Λ:1,650		cm	20	Existant			
[54] [58] [98]		Enduit de ciment - 1 900 kg/m ³ Λ:0,800		cm	2				
		Eléments ponctuels non pris en compte dans les calculs thermiques (pour 1 m ²)							



Les impacts environnementaux prennent en compte les problématiques particulières à la réhabilitation

Coûts de construction et taxe CO2

Nom du projet		Bâtiment de bureaux					
Variantes de bâtiments		A: Conventiionel béton Fx pd et fx pl Vitrage 80% Façade	B: Conventiionel béton Fx pd et fx pl Vitrage 50 % Façade	C: Conventiionel béton fx plancher 30 % Vitrage Façade	D: Conventiionel béton Vitrage 30% Façade	E: Béton bois terre Vitrage 30% Façade	F: Oss. Bois&paille + Brique terre Vitrage 30% Façade
No occupants / an		150	150	150	150	150	150
Surface habitable (en m²)		1500 m²	1500 m²	1500 m²	1500 m²	1500 m²	1500 m²
Coût projet (€ HT)		2 250 000 €	1 950 000 €	2 700 000 €	2 550 000 €	2 700 000 €	2 550 000 €
Taxe carbone Rappel: 20 € / Tonne CO2							
Taxe carbone à appliquer lors de la construction ou réhabilitation du bâtiment		66 136 €	71 491 €	65 830 €	49 152 €	30 814 €	119 676 €
Total construction		2 316 136 €	2 021 491 €	2 765 830 €	2 599 152 €	2 730 814 €	2 430 324 €



NB: Les prix ne sont pas calculés par COCON

Etiquettes construction

CONSTRUCTION - IMPACTS ENERGETIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX

Tableau 1: Energie Grise liée à la construction (kWh ep / m² habitable)

Variantes constructives	A: Conventiionel béton Fx pd et fx pl Vitrage 80% Façade	B: Conventiionel béton Fx pd et fx pl Vitrage 50 % Façade	C: Conventiionel béton fx plancher 30 % Vitrage Façade	D: Conventiionel béton Vitrage 30% Façade	E: Béton bois terre Vitrage 30% Façade	F: Oss. Bois&paille + Brique terre Vitrage 30% Façade
Valeur	1442 kWh ep / m²	1348 kWh ep / m²	1176 kWh ep / m²	887 kWh ep / m²	474 kWh ep / m²	416 kWh ep / m²
Classe	E	E	D	C	B	B

Tableau 2: Emissions de GES liés à la construction (kg CO2 / m² habitable)

Variantes constructives	A: Conventiionel béton Fx pd et fx pl Vitrage 80% Façade	B: Conventiionel béton Fx pd et fx pl Vitrage 50 % Façade	C: Conventiionel béton fx plancher 30 % Vitrage Façade	D: Conventiionel béton Vitrage 30% Façade	E: Béton bois terre Vitrage 30% Façade	F: Oss. Bois&paille + Brique terre Vitrage 30% Façade
Valeur	759 kg CO2 / m²	344 kg CO2 / m²	276 kg CO2 / m²	216 kg CO2 / m²	154 kg CO2 / m²	218 kg CO2 / m²
Classe	F	D	C	C	B	A+

Tableau 3: Classification des classes

mm	max	Classe
0	300	A
301	500	B
501	900	C
901	1200	D
1201	1500	E
1501	1800	F
1801	2100	G
2101	2400	H
2401		I

Tableau 4: Classification des classes

mm	max	Classe
0	100	A+
0	100	A
101	200	B
201	300	C
301	400	D
401	500	E
501	600	F
601	700	G
701	800	H
801		I

Graphiques:

- Bar chart: Consommation bâtiment - consommations d'énergie (kWh/m²/an)
- Bar chart: Emissions de GES (kg CO2/m²/an)

Textes:

- NB: Les échelles ci-dessous ne sont pas réglementaires.
- Rappel durée de vie prescrite au bâtiment: 52 ans.
- NB: Les échelles ci-dessous ne sont pas réglementaires.

COCON propose des étiquettes énergie et GES relatives à la construction et à l'entretien des bâtiments.

Merci pour votre attention



Luc FLOISSAC – conseiller environnemental

luc.floissac@wanadoo.fr

COCON - Eosphère : <http://eosphere.fr/>