

PROJET. DE. CONSTRUCTION ET. D'EXTENSION. DE L'HERBIER. DU. DIOIS. A CHATILLON. EN. DIOIS

Maître d'ouvrage

**L'Herbier du Diois
herbs**

Équipe de Maîtrise d'œuvre

Vincent Rigassi, Architecte mandataire

Gaujard Technologies, BET Bois

BE Serge Mathieu, BET Structures

Izuba Energies, BET Thermique

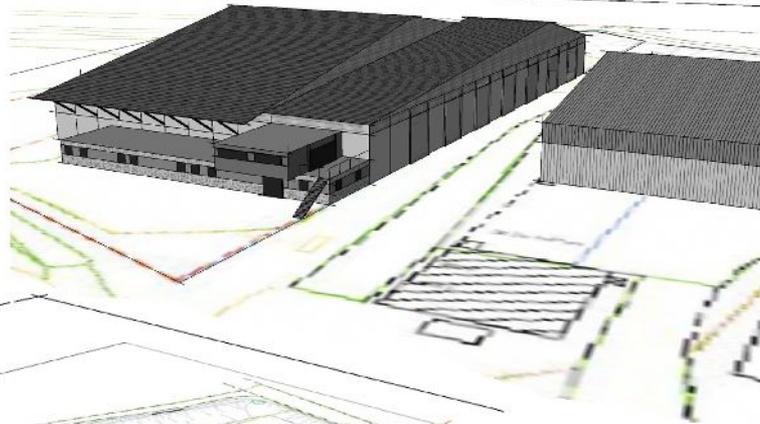
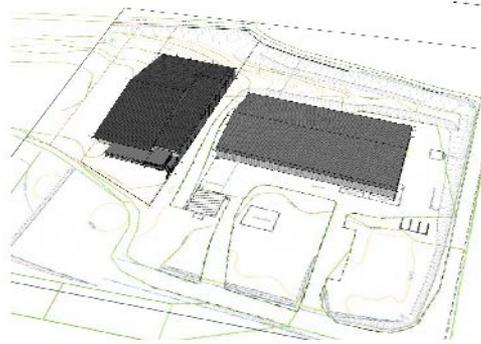
BET Mounier-Peyrin, BET Fluides

DIPTYQUE, Économiste

Contexte du projet

- ✓ **Un bâtiment existant servant de stock pas d'isolation, pas de protections aux insectes, surface insuffisante, ...**
- ✓ **Un règlement d'urbanisme contraignant (bardage métallique gris imposé, distance aux limites, hauteurs maxi inférieures au bâti existant, ...)**
- ✓ **Illustrer les filières végétales, sur un socle minéral avec leurs transformations multiples: bois en structures, paille en isolation, fruits fleurs et huiles comme vitrines en terrasse et aux abords du bâtiment et finalement les cycles écologiques (carbone et eau notamment par le compostage et la phytoépuration).**
- ✓ **Zone de neige: 3 Altitude : 550m
Zone de vent: 2 Site : Normal
Zone sismique: 1A**

Projet



valeurs

thermiques

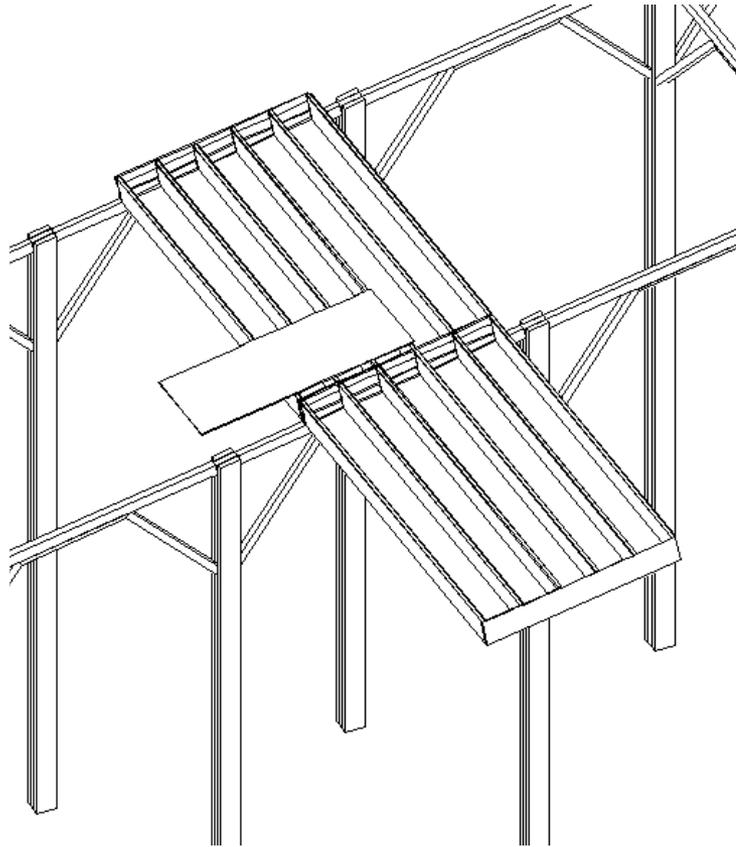
Mur Paille - Bardage Bois Enveloppe - Stockage	<i>U projet</i>	<i>U RT 2005</i>	Gain 73 %			
	0,12 W/(m2.K)	0,45 W/(m2.K)				
<i>Type : Caisson préfa avec paille</i> Panneau OSB : 16 mm Botte de paille sur champ : 37 cm Panneau DWD : 16 mm	Composants	T	cm	kg/m ²	λ	R
	Panneau OSB	M	1.6	10	0.13	0.12
	Botte de paille	M	37.0	30	0.05	7.87
	Panneau OSB	M	1.6	10	0.13	0.12
	Total		40.2	50		8.11

Mur Monomur extérieur – Bureaux RDC	<i>U projet</i>	<i>U RT 2005</i>	Gain 42 %			
	0,26 W/(m2.K)	0,45 W/(m2.K)				
Enduit Chaux : 2 cm Monomur : 50 cm Enduit Plâtre : 1,5 cm	Composants	T	cm	kg/m ²	λ	R
	Brique 49 cm enduite (zone sismic	E	49.0	299	0.13	3.68
	Total		49.0	299		3.68

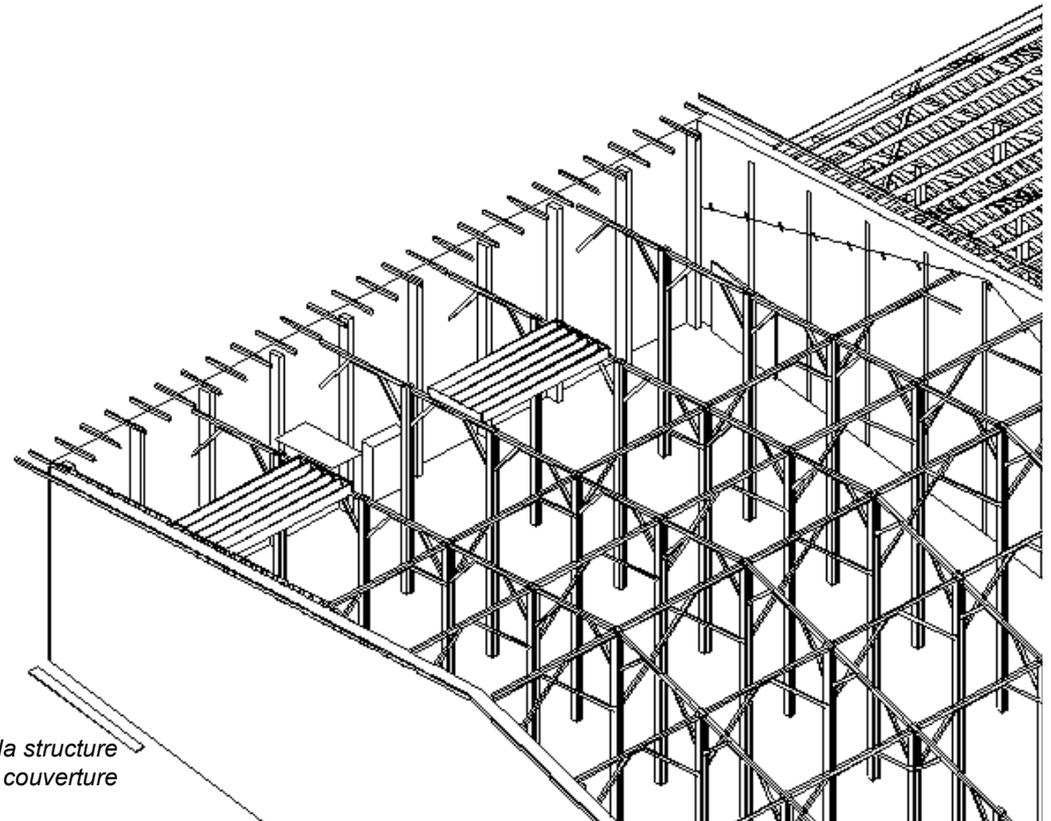
Toiture rampante (Stockage et atelier)	<i>U projet</i>	<i>U RT 2005</i>	Gain 57%			
	0.12	0.28				
<i>Bac acier ou alu avec cellule PV</i> Bac acier ou alu Lamé d'air ventilée 10 cm Panneau OSB : 16 mm Botte de paille : 36 cm FERMACELL : 12,5 mm	Composants	T	cm	kg/m ²	λ	R
	Panneau OSB	M	1.6	10	0.13	0.12
	Botte de paille	M	36.0	29	0.05	7.66
	Fermacell	M	1.3	14	0.36	0.03
	Total		38.9	53		7.81

Toiture terrasse - Plancher Bureaux & préparation	<i>U projet</i>	<i>U RT 2005</i>	Gain 57%	
	0.12	0.28		
<i>Type : toiture végétalisée</i> Terre végétale : 4 cm Etanchéité Platelage bois : 25 mm Cellulose : 300 mm Platelage bois : 25 mm Fermacell peint	ép [m]	[W/mK]	R [m ² .K/W]	U [W/m ² .K]
	Coeff convection int			0,13
	0,04 Terre vég		1,26	0,03
	0,025 OSB		0,15	0,17
	0,3 Cellulose		0,04	7,50
	0,025 OSB		0,15	0,17
	Coeff convection ext			0,04
	0,39 TOTAL		0,05	8,04

Principe constructifs



Position des caissons dans la structure de couverture



Vue générale de la structure avec 2 caissons en couverture



HERBIER DU DIOIS - Insertion Paysagère - vue depuis



Réa l i s a t i o n

Préf – Fabrication sur site de petites bottes (35 x 45/50 x 100 cm) à partir de grosses bottes ou de roues « en régie » par le maître d' ouvrage

Entreprise de charpente qui pré-fabrique sur site les « caissons »

Qui met les bottes dans les caissons ? ...

Assurances M Ouvrage et M Œuvre -> condition décennale entreprise...

M E R C I