

mBio7

Le système constructif innovant
by **Woodwise**

**CONSTRUIRE MIEUX,
PLUS VITE,
MOINS CHER.**

5×

MOINS CHER
QUE LE
TRADITIONNEL

5×

PLUS RAPIDE
À
ASSEMBLER

10×

PLUS LÉGER
QUE LE
BÉTON

90%

MATÉRIAUX
RECYCLÉS

ANALYSE COMPARATIVE

MBIO7 VS MAÇONNERIE TRADITIONNELLE

CONDITIONS DE COMPARAISON

Murs extérieurs d'un bâtiment de

7 M × 8 M (56 M² AU SOL)

— même coefficient d'isolation thermique :

R = 3,61 M².K/W

pour les deux solutions.

CRITÈRE	MBIO7	MAÇONNERIE TRADITIONNELLE	OBSERVATIONS
Matériaux (hors dalle)	216 panneaux mBio7 + visserie + PSE + enduit → 4 palettes	720 parpaings + 40 sacs ciment + sable 1,5 T + isolation ext. → 15 palettes + livraisons	Livraison simple et économique avec mBio7 — voir détail page 4
Poids total des murs	1 950 kg	19 000 kg	mBio7 est 10x plus léger — transport réduit, CO ₂ optimisé
Main-d'œuvre qualifiée	✓ NON requise Perso + 1 assistant — 3 jours	✗ OUI obligatoire Maçon + ouvrier — 12 jours	Autoconstruction aisée. Rectitude garantie par l'assemblage. Utilisable immédiatement, sans séchage.
Type d'isolation	Remplissage intégré PSE 100 % recyclé	ITE obligatoire PSE 120 + enduit	Pas d'ITE avec mBio7 (RT 2012) — économie importante et gain de surface
Fondations nécessaires	✓ NON requises	✗ OUI , armées et conséquentes	Le poids réduit permet de se passer de fondations armées
Délai d'assemblage	3 jours	15 jours	5x plus rapide. Sans contrainte gel/pluie après montage
Prix murs (MO incluse)	4 715,40 €	22 843 €	Économie de 18 128 € — mBio7 est presque 5x moins cher
Superficie habitable	53,62 m ²	51,30 m ²	Gain de +4,5 % grâce à l'épaisseur réduite des murs
Résistance sismique	Non sécable · Non fissurable	Sécable · Fissuration possible	Argument déterminant en zones sismiques ou instables
Écologie	90 % recyclé	0 % recyclé	Bilan carbone optimal — transport réduit (4 palettes vs 15)
Déconstruction	Démontable · Réutilisable · Transportable	Démolition coûteuse · Gravats encombrants	Zéro gravats — réutilisable dans une autre construction

(1) mBio7 permet aussi de bâtir cloisons, planchers et toitures — comparaison limitée à la structure extérieure. (2) Pour $R \geq 5 \text{ m}^2.\text{K/W}$ (RT 2012), un doublage intérieur polystyrène + placoplatre suffit dans les deux cas. (3) mBio7 réduit considérablement la pénibilité du travail et ne nécessite pas d'eau pour bâtir.

CONSTRUCTION EN PANNEAUX MBIO7

Maison individuelle construite avec **160 panneaux mBio7** (≈ 1 450 kg) — sans fondation armée, sans eau, sans maçon qualifié.



ÉTAPE 1

Assemblage des murs

Emboîtement et vissage des panneaux



ÉTAPE 2

Structure complète

Murs + encadrements en 3 jours



ÉTAPE 3

Finitions intérieures

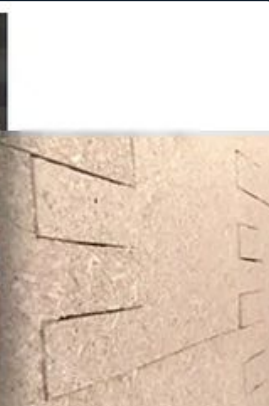
Remplissage isolant + plâtre BA13



ÉTAPE 4

De la palette à la maison brute

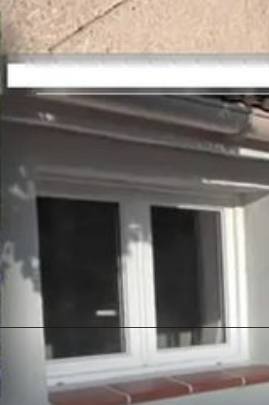
Panneaux stockés, structure montée, enduit prêt



RÉSULTAT

Maison terminée et enduite

Finition enduit — aspect traditionnel



ANALYSE FINANCIÈRE — MURS 72 M²

DÉCOMPOSITION DES COÛTS

► SOLUTION MBIO7

PRODUIT	CARACTÉRISTIQUES	BESOINS	P.U. TTC	QTÉ	COÛT TTC
Panneaux mBio7 90% recyclé	3 panneaux / m ²	72 m ²	15,00 €	216	3 240,00 €
Visserie (boite 1 000)	14 vis / panneau	3 024 vis	12,00 €	4	48,00 €
Billes polystyrène 100% recyclé	400 litres	364 litres	39,90 €	1	39,90 €
Enduit extérieur 25 kg	1 sac / 1 m ²	72 m ²	10,00 €	72	720,00 €
Plaque intérieure plâtre BA13	2,50 m × 1,20 m	72 m ²	2,70 €	25	67,50 €
Main-d'œuvre : prépa sol + montage	Perso + un assistant	Coût / jour	200,00 €	3 j.	600,00 €

TOTAL mBio7 TTC

4 715,40 €

► MAÇONNERIE TRADITIONNELLE

PRODUIT	CARACTÉRISTIQUES	BESOINS	P.U. TTC	QTÉ	COÛT TTC
Aglos 20/20/50	10 / m ²	72 m ² de mur	1,20 €	720	864,00 €
Ciment 25 kg	40 sacs	72 m ² de mur	6,10 €	40	244,00 €
Sable	La tonne livrée	72 m ² de mur	45,00 €	1,5 T	67,50 €
Plaque intérieure plâtre BA13	2,50 m × 1,20 m	72 m ²	2,70 €	25	67,50 €
Isolation par l'extérieur + pose	Polystyrène 120 + enduit	72 m ² de mur	200,00 €	72	14 400,00 €
Main-d'œuvre terrassement + préparation + construction	Un maçon + ouvrier	Coût / jour	600,00 €	12 j.	7 200,00 €

TOTAL MAÇONNERIE TRADITIONNELLE TTC

22 843,00 €

ÉCONOMIE RÉALISÉE AVEC MBIO7

Sur la totalité des murs, main-d'œuvre incluse

– 18 127,60 €

soit –79 % du coût total — mBio7 presque 5x moins cher

Les prix sont TTC et indicatifs — susceptibles de varier selon les fournisseurs et la région. Exemple basé sur un bâtiment de 7 m × 8 m (56 m² au sol), murs extérieurs uniquement (72 m²).

POINTS FORTS

LES ATOUTS DÉTERMINANTS DE MBIO7

**SANS FONDATION**

La légèreté du système (1 950 kg vs 19 000 kg) permet de se passer entièrement de fondations armées, réduisant drastiquement le coût et le délai de chantier. Pose directement sur dalle ou même sans dalle.

**UTILISABLE IMMÉDIATEMENT**

Pas de séchage, pas de prise de ciment. La structure est opérationnelle dès la fin du montage, quelles que soient les conditions météo. Aucune contrainte de gel ou de pluie lors du montage ou dans les heures qui suivent.

**STRUCTURE CREUSE MODULABLE**

Passages électriques, plomberie, menuiseries et extensions facilités par la structure creuse des murs. Découpe aisée à la scie. Chutes réutilisables. Modification ou agrandissement possible à tout moment.

**90 % DE MATÉRIAUX RECYCLÉS**

Bilan carbone optimal grâce aux matériaux 100 % recyclés et au transport fortement réduit : 4 palettes seulement contre 15 pour le traditionnel. Construction écoresponsable et engagement environnemental concret.

**ANTISSMIQUE · NON FISSURABLE**

Fissuration du panneau mBio7 impossible. Argument déterminant pour les zones sismiques, les terrains instables ou les constructions en zones à risque. Résistance mécanique supérieure au parpaing traditionnel.

**ZÉRO EAU SUR LE CHANTIER**

Aucune eau nécessaire pour bâtir avec mBio7. Pénibilité du travail considérablement réduite. Idéal pour les zones isolées, difficiles d'accès, ou les constructions en milieux contraints.

**+4,5 % DE SURFACE HABITABLE**

L'épaisseur réduite des murs mBio7 génère 2,32 m² de surface habitable supplémentaire sur un bâtiment de 56 m² au sol — soit 53,62 m² contre 51,30 m² en maçonnerie traditionnelle.

**DÉMONTABLE & RÉUTILISABLE**

Démontage propre, sans gravats encombrants. Les panneaux peuvent être réutilisés dans une autre construction. Coût de déconstruction quasi nul — contre une démolition coûteuse en maçonnerie traditionnelle.

MBIO7 RÉDUIT AUSSI CONSIDÉRABLEMENT LA PÉNIBILITÉ DU TRAVAIL

Pas d'eau nécessaire · Matériel de chantier très limité · Pas d'investissement lourd · Rectitude des murs garantie par l'assemblage sans savoir-faire particulier

RÉSUMÉ CHIFFRÉ

CHIFFRES CLÉS

5x

MOINS CHER
QUE LE TRADITIONNEL
(MURS, MO INCLUSE)

5x

PLUS RAPIDE
À ASSEMBLER
(3 J. VS 15 J.)

10x

PLUS LÉGER
QUE LE BÉTON
(1 950 KG VS 19 000 KG)

90%

MATÉRIAUX RECYCLÉS
BILAN CO₂ OPTIMAL

+4,5%

SURFACE HABITABLE
GAGNÉE
(53,62 M² VS 51,30 M²)

18 128€

ÉCONOMIE RÉALISÉE
SUR LES MURS
(MO INCLUSE)

DONNÉES TECHNIQUES

CARACTÉRISTIQUES DU PANNEAU MBIO7

CARACTÉRISTIQUE	VALEUR MBIO7	OBSERVATIONS
Poids unitaire	9 kg / panneau	Manutention manuelle sans engin — 216 panneaux pour 72 m ²
Couverture	3 panneaux / m ²	Visserie : 14 vis / panneau — 4 boîtes de 1 000 pour 72 m ²
Résistance thermique	R = 3,61 m ² .K/W	Complétable avec doublage pour RT 2012 (R ≥ 5 m ² .K/W)
Remplissage isolant	Tout isolant	Billes PSE 100 % recyclé dans cet exemple (400 l / panneau)
Contenu recyclé	90 %	Matériaux de seconde vie — bilan carbone optimisé
Résistance mécanique	Non sécable	Fissuration impossible — zones sismiques compatibles
Applications	Murs, cloisons, dalles, toitures	Système constructif complet, pas uniquement les murs
Eau nécessaire	Aucune	Montage entièrement à sec — pénibilité considérablement réduite