

# Le concours étudiant de l'architecture sobre et engagée

## Edition 2021/2022

Le Label « Bâtiment Biosourcé » a été mis en place par l'Arrêté du 19 décembre 2012 relatif à son contenu et à ses conditions d'attribution. Le périmètre du Label « Bâtiment Biosourcé » inclut toutes les typologies de bâtiments, il se limite toutefois à la construction neuve.

Plus d'information : <http://www.karibati.fr/label-batiment-biosource/>

Karibati a par ailleurs proposé une adaptation du label pour la rénovation dont peuvent s'inspirer les candidats au concours. (Disponible ici : <http://www.karibati.fr/wp-content/uploads/2016/09/160817-Avis-expert-criteres-biosources-renovation.pdf>)

- **Proposition de grille de calcul**

Voici une proposition de grille de calcul pour réaliser le calcul de matière biosourcée de vos projets.

Produit	Ratio	Quantité	Unité	Quantité (kg)	Nature bioressource
Charpente industrielle	15	120	m <sup>2</sup>	1800	Bois
Fibre de bois	5.12	250	m <sup>2</sup>	1280	Bois
....					
Total quantité de matières biosourcées (kg)				=1800+1280 + ...	
Taux (kg/m <sup>2</sup> SDP)					

- **Ratio par défaut**

Pour vous aider dans la recherche de données, nous avons rassemblé quelques ratios par défaut des quantités de matière biosourcée pour toute une liste de produits. Certaines données de ce tableau sont extraites de l'Arrêté du 19 décembre 2012 relatif au contenu et aux conditions d'attribution du label "bâtiment biosourcé". Il reprend l'annexe IV sur les ratios par défaut pour estimer la masse de matière biosourcée mis en œuvre dans un bâtiment.

Fonction	Produit	Nature biosourcé	Ratio par défaut en kg/m <sup>2</sup>
Aménagement extérieurs	Aménagements extérieurs en bois	Bois	10
	Bardage Douglas non traité	Bois	11,34
	Bardage Mélèze	Bois	12,6
Structure, maçonnerie, gros œuvre, charpente	Charpente traditionnelle en bois reconstitué	Bois	20
	Charpente industrielle	Bois	15
	Pan d'ossature bois porteur	Bois	15
	Ossature poteaux poutres	Bois	12,5 kg/ml
	Mur en bois massif contrecollé	Bois	40
	CLT 160mm ( $\lambda=0,11$ W/m.K)	Bois	67,68
	Plancher bois porteur	Bois	25
	Plancher bois porteur en bois massif	Bois	65
	Panneau OSB 12 mm	Bois	6,55
	Escalier en bois	Bois	30
Revêtement de sols et murs, peintures,	Béton de chanvre	Chanvre	100
	2,5 mm de revêtement de sol en linoléum	Lin	2,9
	Panneau en paille compressé	Céréales	20
	Plinthes en bois	Bois	1

<b>produits de décoration</b>	Parquet bois massif	Bois	10
	Parquet massif sur lambourdes	Bois	15
	Parquet bois stratifié flottant 7 mm	Bois	2,5
	Autre parquet	Bois	7,5
	Lambris bois et reconstitués	Bois	7,5
<b>Menuiseries intérieurs et extérieures, fermetures</b>	Mains courantes	Bois	12,5
	Fenêtres et portes fenêtre	Bois	12.5 kg/m <sup>2</sup>
	Garde-corps	Bois	15 kg/ml
	Portes extérieures pleines	Bois	17,5 kg/m <sup>2</sup>
	Huisseries	Bois	10 kg/unité
	Portes intérieures en bois	Bois	12,5 kg/unité
	Volets et persiennes	Bois	15
	Ossature de claustra et lames brise soleil	Bois	17,5
<b>Façades</b>	Sous face de débord	Bois	7,5
	Bardage en lames de bois	Bois	12,5
	Bardage en panneaux dérivés du bois	Bois	7,5
	Support isolation extérieur	Bois	2,5
<b>Isolation</b>	Panneaux souples, rouleaux et vrac d'isolants à base de fibres végétales	Céréales, bois, papier	25 kg/m <sup>3</sup>
	Panneaux rigides d'isolants à base de fibres végétales	Céréales, bois, papier	110 kg/m <sup>3</sup>
	Coton recyclé en vrac (120 mm) ( $\lambda=0,039$ W/m.K)	Coton	2,04
	Coton recyclé en vrac (160mm) ( $\lambda=0,039$ W/m.K)	Coton	2,72
	Panneau chanvre/lin/coton 60 mm ( $\lambda= 0,039$ W/m.K)	Chanvre, lin, coton	1,66
	Panneau chanvre/lin/coton 120 mm ( $\lambda=0,039$ W/m.K)	Chanvre, lin, coton	3,02
	Panneau chanvre/lin en panneau 60 mm ( $\lambda=0,041$ W/m.K)	Chanvre, lin	1,62
	Panneau chanvre/lin en panneau 160 mm ( $\lambda=0,041$ W/m.K)	Chanvre, lin	4,32
	Fibre de bois haute densité (10mm) ( $\lambda=0,048$ W/m.K)	Bois	1,9
	Fibre de bois (160mm) ( $\lambda=0,038$ W/m.K)	Bois	5,12
	Fibre de bois (200mm) ( $\lambda=0,038$ W/m.K)	Bois	6,4
	Fibre de bois rigide	Bois	117
	320 mm de béton de chanvre à 220 kg/m <sup>3</sup> ( $\lambda=0,065$ W/m.K)	Chanvre	21,12
	Chènevotte en vrac (180 mm) ( $\lambda=0,05$ W/m.K)	Chanvre	18
	Chènevotte en vrac (400m) ( $\lambda=0,05$ W/m.K)	Chanvre	40
	Petites bottes de paille ou paillettes en vrac	Céréales	40 kg/m <sup>3</sup>
	Bottes de paille de 370x470x1000 mm ( $\lambda=0,052$ W/m.K)	Céréales	37
	Grosses bottes de paille	Céréales	80 kg/m <sup>3</sup>
<b>Couverture, étanchéité</b>	Couverture à support discontinu	Bois	2,5
	Couverture à support continu	Bois	10
<b>Cloisonnement, plafonds suspendus</b>	Ossature bois non porteuse	Bois	7,5
	Faux-plafond en lame de bois de 38x38 mm ajourées de 38 mm	Bois	19,13
	Cloisons alvéolaires 60mm	Bois	1,9
	Plaque de gypse-cellulose (12,5mm)	Papier	3
<b>Divers</b>	Divers	Bois	1