



Evolution de la demande finale du bois dans la construction, la rénovation et l'aménagement des bâtiments

Fiches produit
Novembre 2018

le **B**  **PE**



INSTITUT TECHNOLOGIQUE

GT1 - Eléments de structure

Systemes constructifs – CLT (*Parois porteuses de façades, Parois porteuses internes, Planchers*)

Source / Calcul

NEUF : m^2 bâtiment neuf x m^2 plancher bois / m^2 plancher (BatiEtude) x PDM CLT (recalé sur Enquête Nat Const Bois 2016) x Coefficient Technique (FCBA) dm^3 bois / m^2 plancher

RENOVATION : hypothèse : 15% du marché total

Remarques et hypothèse

Choix de partir de catégories BatiEtude plus larges (« Techniques de fabrication de planchers bois », Façade Bois x Toutes structures porteuses...), puis d'affecter la part du CLT avec l'Enquête Nationale Bois 2016, les croisements plus fins n'étant pas assez pertinents

Hypothèse BIPE : même part de marché du CLT (Enquête Nationale Bois) pour l'Industrie & le Stockage que pour le Tertiaire

Evolution des PDM du bois - Neuf

Pdm max des produits inclus dans la catégorie d'ouvrage CLT	2015	2035		2050	
	T	V	A	V	A
MII+MIG	0,3%	2,0%	1,2%	2,0%	1,2%
LC	0%	6,7%	3,0%	6,7%	3,0%
Tertiaire	0,4%	6,3%	3,3%	6,3%	3,3%
Ind & stockage	0,4%	4,3%	2,3%	4,3%	2,3%

Moyenne des réponses obtenues

GT1 Éléments de structure

Systèmes constructifs – Ossature bois *(Parois porteuses de façades, Parois porteuses internes, Planchers)*

Source / Calcul

NEUF : m^2 bâtiment neuf x m^2 plancher bois / m^2 plancher (BatiEtude) x % de l'ossature bois 2016 (Enquête Nat Const Bois) x Coeff Techn (FCBA) dm^3 bois/ m^2 plancher

RENOVATION :

- **Parois** : consommation apparente (FCBA) – Neuf
- **Plancher** : pas de donnée de consommation apparente même ratio N/R que les parois (59% de rénovation)

Remarques et hypothèse

Choix de partir de catégories BatiEtude plus larges (« Techniques de fabrication de planchers bois », Façade Bois x Toutes structures porteuses) puis de redresser avec l'Enquête Nationale Bois 2016, les croisements plus fins n'étant pas assez pertinents

Hypothèse BIPE : même pdm de l'ossature bois (Enq Nat Bois) pour Industrie & Stockage que pour le Tertiaire

Evolution des PDM du bois - NEUF

Pdm max des produits inclus dans la catégorie d'ouvrage ossature bois	2015	2035		2050	
	T	V	A	V	A
MII+MIG	7,3%	15,7%	10,7%	15,7%	10,7%
LC	1,2%	9,3%	5,3%	9,3%	5,3%
Tertiaire	3,2%	8,3%	4,0%	8,3%	4,0%
Ind & stockage	3,5%	9,0%	6,3%	9,0%	6,3%

Ventilation des matériaux

Neuf	% de panneaux Parois porteuses de façades	% de panneaux - Parois porteuses internes	% de panneaux Planchers
MII+MIG	35%	48%	41%
LC	33%	46%	34%
Tertiaire	39%	47%	32%

GT1 Eléments de structure

Systèmes constructifs – Poteaux poutre (Porteurs verticaux, Parois ossatures de remplissage interne Planchers Parois ossatures de remplissage en façades (non porteuses))

Source / Calcul

NEUF : m^2 bâtiment neuf x m^2 plancher bois / m^2 plancher construit (BatiEtude) x PDM poteau-poutre (recalé sur Enquête Nat Const Bois 2016)) x Coeff Techn (FCBA) dm^3 bois / m^2 plancher

RENOVATION : consommation apparente (FCBA) – Volume Neuf
Exception pour les Parois ossatures de remplissage interne : Hyp. même ratio N/R qu'en ossature bois (59% de rénovation)

Remarques et hypothèse

Choix de partir de catégories BatiEtude plus larges (« Techniques de fabrication de planchers bois », Façade Bois x Toutes structures porteuses, « Murs porteurs + Poteaux bois »..) puis de redresser avec l'Enquête Nationale Bois 2016, afin d'estimer la part des poteaux poutre, les croisements plus fins n'étant pas assez pertinents

Hypothèse BIPE : même pdm du poteau poutre (Enq Nat Bois) pour Industrie & Stockage que pour le Tertiaire

Hypothèse BIPE/UICB : 85% du marché en neuf et 15% en rénovation

le **B** **à** **PE**

Evolution des PDM du bois - NEUF

Pdm max des produits inclus dans la catégorie d'ouvrage poteaux poutre	2015	2035		2050	
		V	A	V	A
MII+MIG	0,8%	1,8%	1,4%	1,8%	1,4%
LC	0,1%	2,3%	1,7%	2,3%	1,7%
Tertiaire	0,6%	5,0%	2,7%	5,0%	2,7%
Ind & stockage	0,9%	4,3%	2,0%	4,3%	2,0%

Ventilation des matériaux

Neuf	% de panneaux Parois ossatures de remplissage interne	% de panneaux - Planchers	% de panneaux Parois ossatures de remplissage en façades
MII+MIG	50%	35%	37%
LC	50%	34%	37%
Tertiaire	48%	32%	39%
Ind & Stock	48%	21%	65%

GT1 Éléments de structure

Systèmes constructifs mixtes (*Façades ossature bois sur supports hors filière bois, planchers mixte bois-béton*)

Source / Calcul

NEUF : données (BatiEtude) non pertinentes

RENOVATION : pas de données

Remarques et hypothèse

Le croisement des modalités « structure béton » et « plancher bois » dans Batiétude ne nous paraît pas suffisant pour estimer la part de marché des planchers mixtes bois-béton, pour confirmer ou non qu'il s'agit de très faibles volumes

Les systèmes constructifs mixtes identifiables dans Batiétude (structure porteuse autre et façade bois par exemple) sont déjà comptés dans les données précédentes qui partent de catégories assez larges

Evolution des PDM du bois - NEUF

Pdm max des produits inclus dans la catégorie d'ouvrage poteaux poutre	2015 T	2035		2050	
		V	A	V	A
MII+MIG	0%	0,5%	0%	0,5%	0%
LC	0%	5,3%	2,2%	5,3%	2,2%
Tertiaire	0%	5,3%	2,2%	5,3%	2,2%
Ind & stockage	0%	6,5%	3%	6,5%	3%

GT1 Eléments de structure Charpente industrielle

Source / Calcul

NEUF : m^2 bâtiment neuf x m^2 toiture bois / m^2 toiture construite (BatiEtude) x Coeff conversion m^2 plancher / m^2 toiture (BIPE) x Coeff Techn (FCBA) dm^3 bois / m^2 plancher

RENOVATION : pas de donnée de consommation apparente
Hypothèse BIPE/FFB : 20% du marché en rénovation

Remarques et hypothèse

BatiEtude fournit séparément

a) la part des charpentes industrielles et traditionnelles dans les MII & MIG

b) la part des maisons avec charpentes en bois (MII)

calcul BIPE : a) * b)

Hypothèse BIPE : la part des charpentes en bois est la même pour les Maisons individuels groupées (MIG) qu'isolées (MII)

Evolution des PDM du bois - Neuf

	Moy 2010- 2015 	2035		2050	
					
MII+MIG	52%	56%	53%	56%	53%

GT1 éléments de structure

Charpente traditionnelle

Source / Calcul

NEUF : m^2 bâtiment neuf x m^2 toiture bois / m^2 toiture (BatiEtude) x Coeff conversion m^2 plancher / m^2 toiture (BIPE) x Coeff Techn (FCBA) dm^3 bois / m^2 plancher

RENOVATION : pas de donnée de consommation apparente ;
Hypothèse BIPE/FFB : 20% du marché en rénovation

Remarques et hypothèse

BatiEtude fournit séparément

- a) la part des charpentes industrielles et traditionnelles dans les MII & MIG
 - b) la part des maisons avec charpentes en bois (MII)
- calcul BIPE : a) * b)

Pour le tertiaire : distinction charpente bois et charpente lamellé collé

Hypothèses BIPE : la part des charpentes en bois est la même pour les MIG que pour les MII

Tertiaire & Agricole : hypothèse 100% traditionnelles, car pas de détail sur la part des industrielles et traditionnelles (Moyenne des coefficients techniques FCBA appliquée)

Evolution des PDM du bois - Neuf

	Moy 2010-2015	2035		2050	
	T	V	A	V	A
MII+MIG	31%	32%	31%	32%	31%
LC	55%	57%	53%	57%	53%
Tertiaire	26%	30%	26%	30%	26%
Ind & stockage	11%	18%	13%	18%	13%
Agricole	38%	52%	43%	52%	43%

Pour tertiaire et agricole : somme de charpente bois et charpente lamellé collé

Ventilation des matériaux		
Neuf	% de bois massif	% de panneaux
MII+MIG	60%	40%
LC	60%	40%
Tertiaire	60%	40%

Hyp. normative

GT1 Éléments de structure

Support bois de la toiture terrasse

Source / Calcul

NEUF : m^2 bâtiment neuf \times m^2 toiture terrasse bois / m^2 toiture terrasse construite (BatiEtude) \times Coeff conversion m^2 toiture terrasse / m^2 plancher (BIPE) \times Coeff Techn (FCBA) dm^3 bois / m^2 plancher

RENOVATION : pas de donnée de consommation apparente ;
Hypothèse BIPE/FFB : 20% du marché en rénovation

Remarques et hypothèse

BatiEtude fournit séparément pour le logement

- a) Part des logements avec toiture terrasse
 - b) la part du bois dans le support de toiture terrasse (bois)
- calcul BIPE : a) * b)

Hypothèses BIPE : Tertiaire & Agricole : compris dans la charpente traditionnelle

Evolution des PDM du bois - NEUF

	Moy 2010-2015 T	2035		2050	
		V	A	V	A
MII+MIG	1,5%	4,7%	3,3%	4,7%	3,3%
LC	0,3%	2,0%	1,3%	2,0%	1,3%

Ventilation des matériaux

Neuf	% de bois massif	% de panneaux
MII+MIG	68%	32%
LC	68%	32%
Tertiaire	71%	29%

GT1 Eléments de structure

Isolation

Source / Calcul

NEUF : m^2 bâtiment neuf x m^2 de murs isolés avec de la laine de bois/ m^2 de murs isolés (BatiEtude) x Coeff conversion (BIPE) x Coeff technique (FCBA - Rénovation) dm^3 bois/ml de mur isolé

RENOVATION : pas de donnée de consommation apparente

même ratio N/R que bardages : 20% Neuf / 80%

Rénovation

Remarques et hypothèse

Equipement des murs et façades en isolant laine de bois dans le neuf uniquement

Données BatiEtude disponibles uniquement pour la **laine de bois (en tant que matériau isolant des murs)** et non pour le bois d'ITE. Pas de donnée pour le collectif.

Hypothèse BIPE : même coefficient technique pour la laine de bois pour isolation posée à la construction du bâtiment (neuf) ou une fois construit (rénovation)

Evolution des PDM du bois - NEUF

	2015	2035		2050	
	T	V	A	V	A
MII+MIG	3,7%	11%	7%	11%	7%
LC	ND				
Tertiaire	0,7%	5,7%	3,2%	5,7%	3,2%
Ind & stockage	0,3%	2,1%	0%	2,1%	0%

GT2 Menuiseries et aménagements intérieurs

Revêtements des sols

Source / Calcul

NEUF : m^2 bâtiment neuf x m^2 plancher équipé bois/ m^2 plancher construit (BatiEtude) x Coeff conversion (BIPE) x coeff technique (FCBA) dm^3 bois/ m^2 plancher

RENOVATION :

- **Parquets** : consommation apparente parquets (FCBA) – Volume Neuf
- **Stratifiés et plaques** : Hyp. même ratio N/R que parquets (43%/57%)

Remarques et hypothèse

Parts de marché Parquets et stratifiés regroupées pour le logement, du fait d'incohérences sur leur part respective dans BatiEtude

Pas de données disponible de consommation apparente du stratifié, pour estimer la rénovation

Unité neuf : m^2 plancher équipé / m^2 construit

Evolution des PDM du bois - NEUF

	Moy 2010-2015	2035		2050	
	T	V	A	V	A
MII+MIG	22,0%	25%	22%	25%	22%
LC	16,2%	20%	16%	20%	16%
Tertiaire (Stratifiés)	0,2%	15%	10%	15%	10%
Tertiaire (planchers plaque)	1,8%	2%	2%	2%	2%
Ind & stockage (stratifiés)	0%	0%	0%	0%	0%
Ind & stockage (planchers plaque)	0%	0%	0%	0%	0%

Ventilation des matériaux

Neuf	% de bois massif	% de panneaux
Tous types de bâtiment	67%	33%

GT2 Menuiseries et aménagements intérieurs

Escaliers 100% bois

Source / Calcul

NEUF

LOGT m² bâtiment neuf x Nb. logts équipés escalier bois/nb logts. construits (BatiEtude) x Coeff conversion BIPE x Coeff Techn (FCBA) dm³ bois/escalier

BNR : m² de plancher équipé/ m² plancher construit x Coeff conversion BIPE x Coeff Techn (FCBA) dm³ bois/escalier

RENOVATION : consommation apparente (FCBA) – volume Neuf

Remarques et hypothèse

Unité BatiEtude pour le logement : nb d'escaliers
Unité pour Batiments non résidentiels (BNR) m² plancher équipé / m² construit

Hypothèses BIPE : - 54% des logements collectifs ont un escalier
- 10% des maisons individuelles ont un escalier
- 1 escalier par logement
- Tous les BNR ont **1** (et un seul) escalier

Evolution des PDM du bois - NEUF

	Moy 2010-2015 T	2035		2050	
		V	A	V	A
MII+MIG	39,7%	39,7%	39,7%	39,7%	39,7%
LC	1,4%	1,4%	1,4%	1,4%	1,4%
Tertiaire	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%
Ind & stockage	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%

Ventilation des matériaux

Neuf	% de bois massif	% de panneaux
MII+MIG	98%	2%
LC	78%	22%
Tertiaire	98%	2%
Ind & stockage	98%	2%

GT2 Menuiseries et aménagements intérieurs

Escaliers mixtes bois/acier

Source / Calcul

NEUF

LOGT m^2 bâtiment neuf x Nb. logts équipés escalier bois/nb logts. construits (BatiEtude) x Coeff conversion BIPE x Coeff Techn (FCBA) dm^3 bois/escalier

BNR : m^2 de plancher équipé/ m^2 plancher construit x Coeff conversion BIPE x Coeff Techn (FCBA) dm^3 bois/escalier

RENOVATION Hyp normative en reprenant la ventilation N/R des esc. 100% bois: 43% Neuf / 57% Rénovation

Remarques et hypothèse

Unité pour BNR : m^2 plancher équipé / m^2 construit

Hypothèse BIPE : pas d'escalier mixte dans le logement

Evolution des PDM du bois - NEUF

	Moy 2010-2015 T	2035		2050	
		V	A	V	A
Tertiaire	2,1%	2,1%	2,1%	2,1%	2,1%
Ind & stockage	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%

GT2 Menuiseries et aménagements intérieurs

Portes - Portes palières

Source / Calcul

NEUF : m^2 bâtiment neuf x Nb. logt équipés porte palière bois / Nb. logt construits (BatiEtude) x Coeff conversion BIPE x Coeff Techn (FCBA) dm^3 bois/porte

RENOVATION : consommation apparente des portes extérieures & intérieures (FCBA) – volume Neuf

Remarques et hypothèse

Données BatiEtude uniquement pour le logement collectif
Unité : nb logts avec portes palières bois / nb logts

Consommation de bois dans la rénovation agrégée au niveau des portes intérieures et extérieures

Evolution des PDM du bois - Neuf

	Moy 2010- 2015 T	2035		2050	
		V	A	V	A
LC	77,2%	77,2%	77,2%	77,2%	77,2%

Ventilation des matériaux		
Neuf	% de bois massif	% de panneaux
LC	71%	29%

GT2 Menuiseries et aménagements intérieurs

Portes - Portes coupe-feu

Source / Calcul

NEUF : m^2 bâtiment neuf x Nb. Bâtiment équipé portes coupe-feu bois / Nb bâtiments équipés de porte coupe-feu (BatiEtude) x Coeff conversion BIPE x Coeff Techn (FCBA) dm^3 bois/porte

RENOVATION : consommation apparente des portes extérieures & intérieures (FCBA) – volume Neuf

Remarques et hypothèses

Données BatiEtude uniquement pour le logement collectif
Unité : nb portes coupe-feu bois / nb portes coupe-feu

Hypothèse BIPE : Même PDM du bois dans le tertiaire et dans Industrie & stockage que dans le logement collectif

Hypothèses coefficient de conversion BIPE : pour le tertiaire : 0,005 porte coupe feu/ m^2 plancher, pour Industrie & Stockage : 0,003/ m^2

Consommation de bois dans la rénovation agrégée au niveau des portes intérieurs et extérieurs

Evolution des PDM du bois - Neuf

	Moy 2010- 2015 T	2035		2050	
		V	A	V	A
LC	86,3%	86,3%	86,3%	86,3%	86,3%
Tertiaire	86,3%	86,3%	86,3%	86,3%	86,3%
Ind & stockage	86,3%	86,3%	86,3%	86,3%	86,3%

Ventilation des matériaux

Neuf	% de bois massif	% de panneaux
LC	25%	75%

GT2 Menuiseries et aménagements intérieurs

Portes intérieures non techniques, portes d'hôtel, portes de bureau

Source / Calcul

NEUF : m^2 bâtiment neuf x Nb portes en bois / nombre de porte x
Coeff conversion BIPE x Coeff Techn (FCBA) dm^3 bois/porte

RENOVATION : consommation apparente des portes
extérieures & intérieures (FCBA) – Volume Neuf

Remarques et hypothèses

Source INSEE 2013 : 4,9 pièces / Logt individuel
2,9 pièces / Logt collectif

Source In Extenso 2017 1,8 portes/ chambre d'hôtel

Hypothèses BIPE : Logement : Nombre de porte par pièce : 1
Bureau : 0,011 porte / m^2 plancher
Ind & S : 0,0011 portes / m^2 plancher

Consommation de bois dans la rénovation agrégée au niveau des portes
intérieurs et extérieurs

Evolution des PDM du bois - Neuf

	Moy 2010-2015	2035		2050	
	T	V	A	V	A
MII+MIG	80%	80%	80%	80%	80%
LC	80%	80%	80%	80%	80%
Tertiaire	80%	80%	80%	80%	80%
Ind & stockage	80%	80%	80%	80%	80%

Ventilation des matériaux

Neuf	% de panneaux Portes intérieures	% de panneaux Portes d'hôtels	% de panneaux Portes de bureaux
LC & MI	64%		
Tertiaire	64%	65%	65%
Ind & Stock	64%		

GT2 Menuiseries et aménagements intérieurs

Cloisons non porteuses

Source / Calcul

NEUF : m^2 bâtiment neuf x surface m^2 cloisons bois / m^2 cloison construite (BatiEtude) x Coeff conversion (BIPE) x Coeff techn (FCBA) dm^3 bois/ml de cloison

RENOVATION : pas de donnée de consommation apparente

Hyp. Normative : 50% neuf / 50% rénovation

Remarques et hypothèse

Unité de la part de marché : m^2 bois / m^2 cloisons

Estimation (BIPE/INSEE) :

mètre linéaire de murs internes non porteurs dans le logement :

Logement collectif : 34 ml

Maison individuelle 59 ml

Evolution des PDM du bois - Neuf

	Moy 2010-2015 T	2035		2050	
		V	A	V	A
MII+MIG	2,7%	4%	3%	4%	3%
LC	0,2%	1%	1%	1%	1%

Ventilation des matériaux

Neuf	% de bois massif	% de panneaux
Tous types de bâtiment	89%	11%

GT2 Menuiseries et aménagements intérieurs

Cloisons (fixe ou démontable, des pièces humides, coupe feu)

Source / Calcul

NEUF : m^2 bâtiment neuf x m^2 de plancher équipé de cloisons en bois / m^2 plancher construit (BatiEtude) x Coeff technique (FCBA) dm^3 bois/ml de cloison

RENOVATION : pas de donnée de consommation apparente

Hyp. Normative : 50% neuf / 50% rénovation

Remarques et hypothèse

BatiEtude ne fournit cette information que pour les Batiments non Résidentiels (BNR).

Evolution des PDM du bois - Neuf

Pdm max des produits cloisons (sauf non porteuses)	Moy 2010-2015 T	2035		2050	
		V	A	V	A
Tertiaire (pièces humides)	0,9%	2%	1%	2%	1%
Ind & stockage (fixe ou démontable)	0,7%	2%	1%	2%	1%

Ventilation des matériaux		
Neuf	% de bois massif (cloisons coupe feu)	% de panneaux (cloisons coupe feu)
Tertiaire & Ind & Stockage	57%	43%

GT2 Menuiseries et aménagements intérieurs

Lambris (Plafonds en bois et doublage intérieur bois des murs)

Source / Calcul

NEUF : Plafond m^2 bâtiment neuf x m^2 de plafond équipé/ m^2 plafond construit (BatiEtude) x Coeff conversion (BIPE) x Coeff techn (FCBA) dm^3 bois/ m^2 plancher

Doublage des murs

m^2 bâtiment neuf x m^2 de mur équipé/ m^2 mur construit (BatiEtude) x Coeff conversion (BIPE) x Coeff techn (FCBA) dm^3 bois/ m^2 plancher

RENOVATION :

- Pour les lames : consommation apparente (FCBA) – Volume Neuf
- Pour les panneaux : pas de donnée de consommation apparente
Hyp. même ventilation N/R que pour les lames

Remarques et hypothèse

Unité BatiEtude: m^2 plafond équipé / m^2 plafond (plafonds en bois)
 m^2 mur équipé / m^2 mur (doublage intérieur des murs)

Hypothèse BIPE: -1 m^2 plafond / m^2 plancher

Evolution des PDM du bois - Neuf

Pdm max des produits lambris	Moy 2010-2015 T	2035		2050	
		V	A	V	A
MII+MIG	3,9%	5%	4%	5%	4%
LC	0,7%	1%	0%	1%	0%
Tertiaire	1,5%	3%	2%	3%	2%
Ind & stockage	0,2%	0%	0%	0%	0%

Ventilation des matériaux

Neuf	% de panneaux (plafonds bois)	% de panneaux (doublage intérieur bois)
LC	54%	54%
MII & MIG	54%	54%
Tertiaire & Ind & Stock	57%	57%

GT2 Menuiseries et aménagements intérieurs

Cuisines

Source / Calcul

NEUF :



RENOVATION : Pour 2015 : hypothèse 30% du marché en neuf et 70% en rénovation
 Pour la projection : même hypothèse que les autres produits (surf. rénovée en 20.. X Vol._{bois 2015}) / surf. rénovée en 2015)

Remarques et hypothèse

CT = 67 kg/m²

Source : Ameublement Français

Surface moyenne = 12 m²

Source : Ameublement Français

Consommation apparente = 800 000 cuisines + 110 000 (agenceurs/artisans)

Hypothèse BIPE/Ameublement Français : 100% meubles en bois

Hypothèse Ameublement Français : 0% de cuisine en bois dans le tertiaire

GT2 Menuiseries et aménagements intérieurs

Salle de bain

Source / Calcul

NEUF :

$$\begin{array}{ccccccccc}
 \text{Marché bois} & = & \text{Quantité de} & \times & \text{Nombre de} & \times & \text{Densité =} & \times & \text{Nb d'unité} & \times & \text{Nb de} \\
 \text{(m3 de bois)} & & \text{bois par} & & \text{meubles par} & & \text{0,75} & & \text{par} & & \text{bâtiments} \\
 & & \text{meuble (kg)} & & \text{sdb} & & \text{(kg/L)} & & \text{bâtiment} & & \text{neufs}
 \end{array}$$

RENOVATION : Pour 2015 : hypothèse 30% du marché en neuf et 70% en rénovation
 Pour la projection : même hypothèse que les autres produits (surf. rénovée en 20.. X Vol._{bois 2015}) / surf. rénovée en 2015)

Remarques et hypothèse

Hypothèse BIPE/Ameublement Français : 100% meubles en bois

Hypothèses BIPE/Ameublement Français

Salle de bain = 1 meuble (en moyenne) de 40kg toujours en bois

Salle de bain = 1,5/logt

GT2 Menuiseries et aménagements intérieurs

Placard

Source / Calcul

NEUF :

$$\begin{array}{ccccccc}
 \text{Marché bois} & = & \text{Coefficient} & \div & \text{Densité} = & \times & \text{Surface} & \times & \text{Nb d'unité} & \times & \text{Nb de} \\
 \text{(dm3 de} & & \text{technique bois} & & \text{= 0,75} & & \text{moyenne} & & \text{par logt} & & \text{logts} \\
 \text{bois)} & & \text{(kg bois / m2)} & & \text{(kg/L)} & & \text{(m2)} & & & & \text{neufs} \\
 & & & & & & & & & &
 \end{array}$$

RENOVATION : Pour 2015 : hypothèse 50% du marché en neuf et 50% en rénovation
 Pour la projection : même hypothèse que les autres produits (surf. rénovée en 20.. X Vol._{bois 2015}) / surf. rénovée en 2015)

Remarques et hypothèse

Placard = 150 kg/m² (Source : Ameublement Français)
 Placard = 0,9 m² (sol) (Source : Ameublement Français)

Hypothèse BIPE /Ameublement Français : Placard = 1,5 /logt neuf

Hypothèse BIPE dans le BNR : 1 placard par chambre d'hôtel

Hypothèse BIPE/Ameublement Français 100% meubles en bois

GT2 Menuiseries et aménagements intérieurs

Produits profilés et moulurés (planches de rive, tasseaux, moulures, baguette, plinthes)

Source / Calcul

NEUF : Hyp. normative 50% de la consommation apparente est à destination des produits profilés et moulurés

RENOVATION : Hyp. normative 50% consommation apparente de sciages

TOTAL : 70%(FCBA) de la consommation de sciage à destination des produits profilés et moulurés (S. Lochu)

Remarques et hypothèse

Hypothèses BIPE : - pas de panneaux dans les produits profilés et moulurés
- 70% de rendement pour entre m³ sciage et m³ de produit fini (BIPE)

Source : Consommation de sciages – produits profilés et moulurés (planches de rive, tasseaux, moulures, baguette, plinthes) *Serge Lochu 2016*

GT3 : Menuiseries et aménagements extérieurs et Eléments architecturaux spécifiques

Fenêtres & portes - Fenêtres bois

Source / Calcul

NEUF : m^2 bâtiment neuf x Nb fenêtres bois (BatiEtude)/Nb fenêtres posées x coeff retour BIPE x coeff technique (FCBA) dm^3 bois/fenêtre

RENOVATION : consommation apparente (FCBA) – Volume Neuf

Remarques et hypothèse

Evolution des PDM du bois - Neuf

	Moy 2010-2015	2035		2050	
	T	V	A	V	A
MII+MIG	6,0%	12%	7%	12%	7%
LC	6,0%	12%	7%	12%	7%
Tertiaire	6,2%	12%	7%	12%	7%
Ind & stockage	3,2%	5%	4%	5%	4%

GT3 Menuiseries et aménagements extérieurs

Fenêtres mixtes bois aluminium

Source / Calcul

NEUF : m^2 bâtiment neuf x Nb fenêtres mixtes/Nb de fenêtres posées (BatiEtude) x coeff retour BIPE x coeff technique (FCBA) dm^3 bois/fenêtre

RENOVATION : pas de donnée de consommation apparente
Hyp. même ratio N/R que pour les fenêtres bois

Remarques et hypothèse

Unité nb fenêtres mixtes / nb fenêtres

Evolution des PDM du bois - Neuf

	Moy 2010 2015 T	2035		2050	
		V	A	V	A
MII+MIG	2,4%	12%	4%	12%	4%
LC	2,9%	12%	4%	12%	4%
Tertiaire	4,1%	12%	4%	12%	4%
Ind & stockage	0,7%	3%	2%	3%	2%

GT3 Menuiseries et aménagements extérieurs

Fenêtres de toit

Source / Calcul

NEUF : m^2 bâtiment neuf x Nb fenêtres toit bois/Nb fenêtres de toit posées (BatiEtude /BIPE) x coeff retour BIPE x coeff technique (FCBA) dm^3 bois/fenêtre

RENOVATION : pas de donnée de consommation apparente
Hyp. même ratio N/R que pour les fenêtres bois

Remarques et hypothèse

BatiEtude n'offre pas la possibilité de croiser le nombre de fenêtres de toit avec le matériau des fenêtres.

Données disponibles pour le logement uniquement

Unité : nb fenêtres de toit

Hypothèse BIPE : part des fenêtres de toit en bois équivalente à celle des fenêtres

Evolution des PDM du bois - Neuf

	2015	2035		2050	
	T	V	A	V	A
MII+MIG	0,2%	nd	nd	nd	Nd
LC	0,1%	nd	nd	nd	nd

GT3 Menuiseries et aménagements extérieurs

Volets

Source / Calcul

NEUF : m^2 bâtiment neuf x nb fenêtres avec volet bois/ Nb fenêtres posées (BatiEtude) x Coeff conversion BIPE x coeff technique (FCBA) dm^3 bois/ m^2 volet

RENOVATION : pas de donnée de consommation apparente
Hyp. même ratio N/R que pour les fenêtres bois

Remarques et hypothèse

Matériaux des volets exprimé en nombre de fenêtres équipées de volet battant ou persiennes bois

Hypothèse BIPE : 1,5 volets par fenêtre

Evolution des PDM du bois - Neuf

	Moy 2010-2015 T	2035		2050	
		V	A	V	A
MII+MIG	8,7%	11%	10%	11%	10%
LC	6,2%	8%	7%	8%	7%

GT3 Menuiseries et aménagements extérieurs

Portes d'entrée

Source / Calcul

NEUF : m^2 bâtiment neuf x Nb portes entrée bois (BatiEtude) /
Nb porte d'entrées posées x Coeff conversion (BIPE) x Coeff
technique (FCBA) dm^3 bois/porte d'entrée

RENOVATION : consommation apparente portes
intérieures et extérieures (FCBA) – Volume Neuf

Remarques et hypothèse

BatiEtude ne fournit cette information que pour les
logements

Evolution des PDM du bois - Neuf

	Moy 2010- 2015 T	2035		2050	
		V	A	V	A
MII+MIG	18,2%	20%	19%	20%	19%
LC	4,6%	7%	6%	7%	6%

Ventilation des matériaux		
Neuf	% de bois massif	% de panneaux
MII+MIG	72%	28%
LC	68%	32%

GT3 Menuiseries et aménagements extérieurs

Portes de garage

Source / Calcul

NEUF : m^2 bâtiment neuf x Nb portes garage bois/ Nb de portes de garage (BatiEtude) x Coeff conversion (BIPE) x coeff techn (FCBA) dm^3 bois/porte de garage

RENOVATION : pas de donnée de consommation apparente

Hyp. Normative : 30% Neuf – 70% Rénovation

Remarques et hypothèse

BatiEtude ne fournit cette information que pour les maisons individuelles

Evolution des PDM du bois - Neuf

	Moy 2010 2015 T	2035		2050	
		V	A	V	A
MII+MIG	4,3%	6%	5%	6%	5%

GT3 Menuiseries et aménagements extérieurs

Toiture terrasse revêtement bois

Source / Calcul

NEUF : m^2 bâtiment neuf x m^2 toiture terrasse en bois/ m^2 toiture terrasse (BatiEtude) x Coeff conversion (BIPE) x coeff techn (FCBA) dm^3 bois/ m^2 plancher

RENOVATION Consommation apparente lames pour terrasse (FCBA) – Volume Neuf

Remarques et hypothèse

BatiEtude ne fournit cette information que pour les logements collectifs.

Evolution des PDM du bois - Neuf

	Moy 2010 2015 T	2035		2050	
		V	A	V	A
MII+MIG	ND	ND	ND	ND	ND
LC	2,2%	4%	3%	4%	3%
Tertiaire	1,5%	4%	3%	4%	3%
Ind & stockage	0,1%	2%	1%	2%	1%
Agricole	0,1%	2%	1%	2%	1%

GT3 Menuiseries et aménagements extérieurs Platelage au sol

Source / Calcul

NEUF : pas de donnée BatiEtude

17% du marché (MSI)

RENOVATION : pas de donnée consommation apparente

83% du marché

TOTAL : m^2 de platelage posé (MSI) x épaisseur (BIPE)

Remarques et hypothèse

Platelage : comprend terrasse, margelle piscine, allée
Bois + bois composite

Hypothèses BIPE

La totalité du platelage en maison individuelle
Épaisseur : 27 mm

GT3 Menuiseries et aménagements extérieurs

Bardage

Source / Calcul

NEUF : m^2 bâtiment neuf x m^2 façade bois / m^2 façade (BatiEtude) x Coeff conversion (BIPE) x coeff techn neuf (FCBA) dm^3 bois / m^2 façade

RENOVATION :

- **Lames** : consommation apparente (FCBA) x CT (FCBA, hypothèse BIPE) – Volume Neuf
- **Panneaux** : pas de donnée de consommation apparente
Hyp : même ratio N/R que pour les lames

Remarques et hypothèses

Consommation apparente : source FCBA, étude sciages Serge Lochu 2016

Hypothèses BIPE :

79% du marché est à destination de la rénovation et 21% est à destination du neuf (idem lame et panneaux)

Evolution des PDM du bois

	Moy 2010 2015 T	2035		2050	
		V	A	V	A
MII+MIG	8,8%	15%	10%	15%	10%
LC	7,2%	10%	7%	10%	7%
Tertiaire	13,8%	14%	14%	14%	14%
Ind & stockage	3,1%	3%	3%	3%	3%
Agricole	19,1%	25%	22%	25%	22%

Ventilation des matériaux

Neuf	% de lames	% de panneaux
MII+MIG	97%	3%
BNR & LC	80%	20%

GT3 Eléments architecturaux spécifiques

Portail

Source / Calcul

NEUF : 20% du marché total

RENOVATION : 80% du marché total

TOTAL : Nb portail bois vendus (INSEE) x Coeff tech dm³/portail

Remarques et hypothèse

Utilisation du code Prodfrac INSEE :
« Fermetures de bâtiment en bois »

Hypothèse BIPE :

Seul les maisons individuelles en sont équipée.

Neuf : 20%

Rénovation : 80%

Tous les portails vendus en France sont produits en France.



Strategy consulting

+33 (0)1 70 37 23 23

<http://leBIPE.com>