



Construction de maisons à ossature bois

Yves Benoit
Thierry Paradis



ÉDITIONS EYROLLES
61, bd Saint-Germain
75240 Paris CEDEX 05
www.editions-eyrolles.com

FCBA
10, avenue de Saint-Mandé
75012 Paris
www.ctba.fr



Le code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée notamment dans les établissements d'enseignement, provoquant une baisse brutale des achats de livres, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.

En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage, sur quelque support que ce soit, sans l'autorisation de l'Éditeur ou du Centre Français d'exploitation du droit de copie, 20, rue des Grands Augustins, 75006 Paris.

© Groupe Eyrolles et FCBA, 2007, ISBN : 978-2-212-12047-9

Table des matières

L'OFFRE DU MARCHÉ

1. Les différents types de maison à ossature bois

Constructions en bois massif	12
Constructions en panneaux massifs	13
Constructions à ossature bois	14

2. Composants bois pour la structure

Bois de structure	24
Panneaux dérivés du bois	36
Composants industrialisés	41

3. Les menuiseries extérieures et intérieures

Les fenêtres, portes-fenêtres et portes extérieures	52
Les fermetures	53
Les portes intérieures	54
Les escaliers	55
Les revêtements extérieurs	57
Les revêtements intérieurs	63

4. Les assemblages

74

5. Isolation et étanchéité

Matériaux d'isolation	82
Matériaux de jointement	86

6. Finition et préservation

Finitions extérieures et intérieures	90
Produits de préservation	91

CONCEPTION ET MISE EN ŒUVRE DES MAISONS À OSSATURES BOIS DE TYPE PLATE-FORME

7. Type de constructions et principes de base	
Types de constructions	96
Principes de base	98
8. Ouvrages de fondation, lisse basse d'assise et dalle en bois	
Ouvrage de fondation	102
Lisse basse d'assise	108
Dalle bois	110
9. Parois verticales et plancher d'étage	
Parois verticales	126
Plancher d'étage	138
10. Toitures et couvertures	
Réalisation des toitures	142
Couverture	151
11. Menuiseries et parements extérieurs	
Menuiseries extérieures	154
Parements extérieurs	159
12. Revêtements intérieurs	
Revêtements de sol	178
Revêtement mural et plafond	180
13. Étanchéité à l'air du bâtiment	
Parties du bâtiment sensibles	185
Exemples de solutions	186
14. Finition du bois	
L'entretien et la rénovation	202

FOIRE AUX QUESTIONS

15. Maison à ossature bois et environnement	
Que signifie une construction à ossature bois de haute qualité environnementale	206
Dans quelle mesure une maison à ossature participe au développement durable ?	209
Lutte contre l'accroissement de l'effet de serre	209
Le dégagement de formol des panneaux est-il dérangeant ?	214
16. Insectes et champignons lignivores	
Comment protéger une maison à ossature bois construite en région termitée ?	216

17. Le feu

Quels sont les risques en cas d'incendie dans une maison à ossature bois?	226
Les euroclasses : classement de réaction au feu européen	228
Résultats des études et recherches	232
La résistance au feu	232
Exigences réglementaires concernant la sécurité contre l'incendie des maisons d'habitation	236
Principes des Règles bois feu	238
Peut-on installer une cheminée dans une maison à ossature bois?	248

18. Isolation thermique

Pourquoi modifier la réglementation thermique de 1988?	250
Quelles sont les principaux changements entre la réglementation de 1988 et la RT 2000	250
Comment respecter la RT 2000?	252
L'isolation des murs, des sols et toitures	252
Le mode de chauffage et la production d'eau chaude sanitaire en fonction du lieu de la construction ...	255
Comment obtenir un bon confort thermique en été?	261
Comment éviter la condensation dans les maisons à ossature bois, le frein-vapeur est-il indispensable? ...	264
Pourquoi mettre en œuvre une nouvelle réglementation la RT 2005, cinq ans après l'application de la RT 2000?	270
Quelles seront les exigences de la RT 2005?	271
En quoi consistera le diagnostic de performance énergétique d'un bâtiment?	271

19. Isolation phonique

Quelles précautions prendre pour respecter la NRA 2000?	272
---	-----

20. Divers

Quel entretien faut-il pour une maison à ossature bois?	280
Quelle est la portée des normes, DTU et avis techniques dans l'établissement des marchés du bâtiment?	280
Quelle est l'importance du marquage CE pour les produits de la construction?	282
Procédure d'obtention du marquage	286

LES ANNEXES

Fiches caractéristiques de principes constructifs

Murs extérieurs	290
Murs intérieurs	294
Planchers bas	296
Planchers intermédiaires	298
Toitures inclinées	300

Évaluation de la conformité d'une maison individuelle à la réglementation thermique 2000

Fiche vierge	302
--------------------	-----

Adresses utiles	302
-----------------------	-----