

TOITURES-TERRASSES INACCESSIBLES - ÉLÉMENTS PORTEURS BOIS



Charpente

Référentiels principaux



CGM du
NF DTU 43.4

Recommandations
Professionnelles
RAGE



Solidité
Thermique
Environnement



NF DTU 43.4
octobre 2008
V-1 : février 1985

Domaine d'application : éléments porteurs du NF DTU 43.4 en toiture-terrasse seule

NF DTU 43.4 : vise les ouvrages de toitures **non accessibles** à éléments porteurs en bois et en panneaux dérivés du bois recevant un revêtement d'étanchéité, comportant pare-vapeur et isolant éventuellement, un revêtement d'étanchéité, et des ouvrages annexes (acrotères, costières, ...).

Ne sont développées dans la présente fiche que les prescriptions relatives aux éléments porteurs en fonction toiture-terrasse seule non accessibles.

Le gros œuvre d'assise pour ces éléments porteurs peut être de type :

- charpente : métallique, béton armé, béton précontraint, bois
- murs porteurs en maçonnerie.

Zones équatoriales et cycloniques exclues (hors DROM). Hors climat de montagne (d'altitude > 900 m)

Frontières avec d'autres documents de référence

Avis Techniques ou Documents Techniques d'Application des revêtements d'étanchéité

Les éléments porteurs en bois intégrés dans des caissons préfabriqués sont du ressort de NF DTU 31.2

Les éléments porteurs en bois faisant office de diaphragme de toiture et le gros œuvre bois positionné en support primaire (solivage) sont du ressort de NF DTU 31.1

Exigences principales et outils disponibles

Exigences de performance et réglementation	Technique courante	Documents d'accompagnement technique et pédagogique ²	Technique non courante
	Reconnaissance par des tiers ¹		Guides, études, règles professionnelles hors liste verte C2P, normes étrangères,...

¹ Normes, Recommandations Professionnelles RAGE, Règles Professionnelles liste verte C2P, Avis Technique, Appréciation de laboratoire,...

² Guides, études, publications

Textes généraux sur partie d'ouvrage




- Avis Techniques et Documents Techniques d'Application des complexes d'étanchéité

Textes référentiels produits

- CGM du NF DTU 43.4
- Recommandations Professionnelles RAGE « Isolation thermique des sous-faces des toitures chaudes à élément porteur en bois – Neuf » (OSB intégré) ([lien](#))
- NF EN 13986 (panneaux)
- NF B52-001-1 (bois massif)
- NF EN 636 (contreplaqué)
- NF EN 300 (OSB)
- NF EN 312 (panneaux de particules)

- Fiches POB : bois massifs structuraux ([lien](#)), bois massif abouté ([lien](#)), panneaux ([lien](#))
- Fiches FNB : bois d'ossature ([lien](#)), bois raboté sec ([lien](#)), bois massif abouté ([lien](#))
- France Douglas : Référentiel produit ([lien](#))
- Les panneaux à base de bois - Guide des applications dans le bâtiment ([lien](#))

Textes référentiels conception

	Solidité à froid	<ul style="list-style-type: none"> - CCT NF DTU 43-4 - NF EN 1995-1-1 + Annexe Nationale 		
	Sécurité incendie - Résistance au feu		- Guide de vérification en situation d'incendie des entrepôts en bois lamellé (lien)	
	Thermique et Transfert de vapeur	<ul style="list-style-type: none"> - Recommandations Professionnelles RAGE « Isolation thermique des sous-faces des toitures chaudes à élément porteur en bois – Neuf » (OSB intégré) (lien) 		
	Environnement	<ul style="list-style-type: none"> - FDES à consulter sur la base INIES (lien) - DE Bois (lien) - DE bois de France (lien) 		

Textes référentiels mise en œuvre

CCT du NF DTU 43.4

- Calepin de chantier – Toitures-terrasses étanchéité ([lien](#))
- Construction bois et gestion humidité en phase chantier : Mémento chantier et guide pratique ([lien](#))

Certifications, labels, ou autres évaluations par tierce partie

Le(s) référentiel(s) d'évaluation par tierce partie se rapportant à la présente partie d'ouvrage est/sont accessible(s) dans la fiche « Démarches volontaires : Certifications, et labels évalués par tierce(s) partie(s) » ([lien](#)).

Questions les plus récurrentes

Les réponses apportées ci-après n'ont pas pour vocation d'être détaillées et exhaustives mais d'orienter le lecteur / la lectrice dans sa recherche de solutions. Les éléments de réponses détaillés sont accessibles dans le corpus normatif cité dans cette fiche.

• Dimensionnement ?



Voir règles et tableaux chapitre 6 CCT du NF DTU 43.4.

Mise en conformité avec les Eurocodes en cours dans la future révision du NF DTU 43.4.

• Condensation ?



Une attention particulière doit être portée sur la ventilation pour toiture froide : voir CCT NF DTU 43.4.

Attention règle du "1/3 - 2/3" (pour résistance thermique paroi) avec complément d'isolation dans le cas de toiture chaude.

• Pente pour toiture-terrasse plate ?



Maitrise de la pente apportée d'abord par le gros œuvre sous les éléments porteurs.

Conception sur pente minimale de 3% à l'initial.

Maitrise à tout moment de 1% de pente mini dans la vie en œuvre, tenant compte du fluage, irrégularités de mise en œuvre,...

• OSB, LVL ?



Non visé par le NF DTU 43.4 (version 2008)

OSB introduit dans les Recommandations Professionnelles RAGE

• Toiture froide / toiture chaude ?



Toiture froide : Maitrise ventilation sous élément porteur complexe à obtenir et justifier.

Toiture chaude : salubrité globale du système plus simple à obtenir.

• Pare-vapeur selon le NF DTU 31.2 ?



Non ! Les prescriptions propres au pare-vapeur (adapté pour toiture chaude posé par l'étanchéur) dans cette application sont définies dans les Avis Techniques et DTA des complexes d'étanchéité.

• Qu'appelle-t-on élément porteur selon le NF DTU 43.4 ?



Selon le NF DTU 43.4, les éléments porteurs en bois concernent uniquement le platelage continu (en bois ou panneaux à base de bois) destiné à recevoir le complexe d'étanchéité. Les éléments porteurs reposent sur le gros œuvre (solive, charpente, en bois, en métal, etc.).

• Accessibilité de la toiture-terrasse bois ?



Oui justification possible via Recommandations Professionnelles RAGE spécifiques Toitures-terrasses bois accessibles ([lien](#))

Fiche BoisRef toitures terrasses accessibles éléments porteurs bois ([lien](#))

Évolutions à venir

Révision ou création des documents de référence en cours

- Révision à venir du NF DTU 43.4, qui devrait notamment comprendre l'accessibilité

Études et guides à venir

- Sans objet