

Pose du pare-pluie

Pare-pluie



Chantier l'Esperia avec pare-pluie aux couleurs Afcobois pour Angers Loire Habitat. Arch. : Matières d'Espaces.

LE RÔLE DU PARE-PLUIE

Une configuration de mur en ossature bois se compose habituellement d'un lé de frein ou pare-vapeur côté chaud de l'isolant qui se retrouve entre les montants et d'un lé de pare-pluie côté froid de l'isolant vers l'extérieur. Selon le DTU 31.2 les deux matériaux peuvent contribuer à l'étanchéité à l'air de l'ouvrage. L'isolant se trouve alors entre deux couches de matériaux qui garantissent la performance thermique de la paroi laquelle est due à un système clos qui évite toute circulation d'air dans la paroi et donc toute circulation dans l'isolant. En général il est fortement conseillé de réaliser l'étanchéité à l'air de l'ouvrage avec le frein- ou pare-vapeur côté intérieur et de se servir d'un pare-pluie (panneau ou membrane) pour assurer l'étanchéité au vent côté extérieur.

La nécessité ou non d'un pare-pluie est précisée dans le NF DTU 31-2 pour les structures en ossature bois.

Le pare-pluie fait partie, à part entière, de l'ouvrage et est constitué de lés jointoyés par recouvrement, scotchés et agrafés aux panneaux du mur à ossature bois. Les tasseaux recevant le bardage et formant l'épaisseur de la lame d'air permettent le maintien des lés de pare-pluie.

CHOIX DU PARE-PLUIE

Le choix du pare-pluie est défini par le type de revêtement, bardage plein ou à claire-voie, par la composition de la paroi ossature et de sa performance vis-à-vis de la perméance requise.

Le pare-pluie utilisé doit avoir une perméance au moins égale à $0,5 \text{ g/m}^2 \cdot \text{h} \cdot \text{mmHg}$ ($\text{sd} < 0,18 \text{ m}$). Il est choisi en fonction de son étanchéité à l'eau, de sa perméance et de sa résistance à la déchirure. Car grâce à sa résistance importante à la migration de vapeur d'eau, cette membrane indépendante empêche également le passage de l'humidité en phase gazeuse et diminue ainsi le risque de condensation. Il doit aussi être étanche au vent pour diminuer les entrées d'air froid, d'autant plus, qu'il est destiné à protéger la façade pendant la phase chantier contre la pénétration d'humidité avant la mise en œuvre du revêtement extérieur.

MEMBRANE MONOLITHIQUE, MICROPOREUSE OU MICROPERFORÉE

Les membranes diffèrent en fonction de leurs résistances à la pénétration de l'eau, à la diffusion de vapeur d'eau, au vieillissement artificiel, à la température... Les membranes monolithiques ont, à ce titre, la plus forte résistance. Seules les membranes conformes au classement W1 de la norme euro-

péenne EN 13859 conviennent à tous les types de pose. Les membranes classées W2 seront amenées à disparaître.

PERMÉABILITÉ À LA VAPEUR D'EAU

La membrane utilisée comme pare-pluie doit être ouverte à la migration de vapeur d'eau pour ne pas provoquer un point de rosée du côté froid de la construction. Il est ainsi conseillé de mettre en façade une membrane dite HPV, fortement perméable à la vapeur d'eau avec une valeur sd inférieure ou égale à $0,18 \text{ m}$.

RÉSISTANCE AUX INTEMPÉRIES

Les membranes pare-pluie doivent être testées sur leur longévité pour garantir leur fonction de protection de l'ouvrage. Des essais de vieillissement artificiel par exposition au rayonnement UV et à la chaleur sont à réaliser. Dans le cadre de la norme EN 13859-2 les membranes pare-pluie doivent subir un test UV de 336 h lorsque l'on est sur une façade avec bardage jointoyé (sans exposition du pare-pluie aux UV), et de 5000 h pour les pare-pluie utilisés derrière un bardage à claire-voie.

RÈGLES DE POSE

Les lés doivent être posés avec des recouvrements de 10 cm minimum (verticalement et horizontalement) et fixés par des agrafes, puis « scotchés » pour



OBLIGATION DE PARE-PLUIE SELON LE TYPE DE REVÊTEMENT EXTÉRIEUR. DTU 31.2

Type de revêtement extérieur ^{a)}		Obligation d'un pare-pluie	Paragraphe concerné ou NF DTU
Murs de doublage en maçonnerie avec lame d'air	Cas des murs à support continu	Oui	13.2
	Cas des murs à support discontinu	Oui	
Bardage rapporté en lames de bois		Oui	NF DTU 41.2
Bardage en panneaux de contreplaqués avec finition	Pose à joints creux verticaux	Oui	NF DTU 41.2
	Pose à joints verticaux garnis ou revêtus d'un couvre joint	Facultatif, selon DPM	
Bardage rapporté en bardeaux de bois		Oui	NF DTU 41.2
Bardage rapporté en bardeaux bitumés		Facultatif, selon DPM	NF DTU 40.14
Bardage rapporté en ardoises naturelles		Oui	NF DTU 40.11
Bardage rapporté en ardoises de fibres-ciment		Facultatif, selon DPM	NF DTU 40.13
Bardage rapporté en feuilles de zinc supportées		Facultatif, selon DPM	NF DTU 40.41
Bardage rapporté en feuilles d'acier inoxydable supportées		Facultatif, selon DPM	NF DTU 40.44
Bardage rapporté en plaques métalliques à nervures verticales		Facultatif, selon DPM	NF DTU 40.35 et règles professionnelles « bardage métallique » du SNPPA (janvier 1981)
Bardages rapportés selon d'autres techniques que celles détaillées ci-dessus		Selon les prescriptions de l'Avis Technique ^{b)} ou du Document Technique d'Application du procédé de bardage rapporté ^{d)}	

a) Pour ce qui concerne les bardages rapportés, l'admissibilité de la pose sur maison à ossature bois est précisée dans le texte de mise en œuvre, NF DTU, Règles Professionnelles, Avis Technique ou Document Technique d'Application dont ils relèvent.

b) et 1) Ou son équivalent dans les conditions indiquées dans l'Avant propos.

c) Dans la mesure où l'Avis Technique ou Document Technique d'Application vise favorablement la pose sur maison à ossature bois.



Pare-pluie rigide en fibre de bois. Il peut résister 3 mois aux intempéries. (Docs Pavatex)





Le pare-pluie garantit l'étanchéité à la pluie et au vent. Doc. pro clima



Un pare-pluie adapté permet la pose de bardage à claire-voie ou comme ici, derrière une résille de bois, ou dessous, derrière un bardage métallique perforé. Doc. Salola



Fassawall de Salola : RAL-3031-Hinterholz-Amsterdam

assurer la continuité de la fonction pare-eau, ce qui améliore aussi l'étanchéité à l'air. Les tasseaux reprenant le bardage, fixés au droit des montants d'ossature permettent la fixation définitive des lés de pare-pluie. Il faudra assurer un recouvrement sur les dispositifs de fractionnement du revêtement et prendre soin de réparer toute déchirure éventuelle. Les raccords de pare-pluie au droit des points singuliers (ouvertures en façades, angles rentrants, ...) devront être les plus drainants possible.

PARE-PLUIE RIGIDE

Selon le DTU 41.2, § 7.2.1 : la mise en œuvre d'un pare-pluie rigide en fibres de bois tel que défini dans le NF DTU 31.2 ne sera possible que lorsque le revêtement extérieur en bois ne présente aucun joint creux au niveau de tous les points singuliers de la façade (angles, périphérie des baies, ...) et correspond à un revêtement de type :

- lames horizontales présentant un embrèvement en bout (lames assemblée par une rainure et une languette en bout de lame) ;
- lames horizontales couvrant toute la longueur de la façade ;
- bardeaux ;
- panneaux de contreplaqué à joints verticaux garnis ou protégés par un couvre-joint.

CAS DU BARDAGE À CLAIRE-VOIE

Dans le cas d'une façade en bardage ajouré il est nécessaire de se servir d'un pare-pluie comme couche d'étanchéité à l'eau qui permet la récupération et l'évacuation des eaux d'infiltration à travers les vides entre les lames de bardage. Pour ce type de mur il est indispensable de choisir une membrane pare-pluie qui est étanche à l'eau (classement W1) et perméable à la vapeur d'eau et qui a réussi l'essai de vieillissement artificiel prolongé au rayonnement UV et à la température sur une durée de 5000 heures.

CADRE NORMATIF

CPT 1833 Conditions générales d'emploi des systèmes d'isolation thermique des façades par l'extérieur faisant l'objet d'un avis technique.

NF DTU 31.2 Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois

NF DTU 41.2 Revêtements extérieurs en bois

NF EN 13859-2 Feuilles souples d'étanchéité - Définitions et caractéristiques des écrans souples pour murs extérieur