

UWA – ETICS EN PRATIQUE EXPERIENCES DE CHANTIER

ACTIONS DE PREVENTION

Respect de la codification technique

Normes, NIT 257, NIT 274, NIT 279, Agréments techniques

Expérience des intervenants

Choix du système / Exposition

Cas de la rénovation des bâtiments

Maintenance et usage adaptés à l'ouvrage

PLAN QUALITE TECHNIQUE

DOCUMENTS DE REFERENCES:					
Plan	N°:	indice :	Date:		
Plans de calepinage - appareillage	N°:	indice :	Date:		
Réception:			Périodicité du contrôle:		
Bâtiment :			Date :		
Façade:					
Niveau:					
Zone entre axe: et					
OBJET DU CONTROLE	CONTRÔLE PAR		DATE		
	OUI	NON		Conducteur	Géo./Qual.
Contrôle de la qualité du support					
Crit.	> 90 jrs écoulés entre GO et début de mise en oeuvre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Crit.	Support exempt d'humidité anormale (remontées capillaires, fuite dans les DEP, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Crit.	Support propre et cohésif (dépourvu de mousses, de poussières, de parties non adhérentes ou sujettes au gonflement, d'efflorescences ou autres matières réduisant l'adhérence)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Crit.	Support étanche à l'air	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Ecart admissible sur la structure GO					
Tol. GO	Planéité globale : e < +/- 5mm/2m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Tol. GO	Planéité locale (défaut d'alignement) : e < +/- 5mm/0,2m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Tol. GO	Verticalité sur la hauteur d'un étage (3m) : e < +/- 8mm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Tol. GO	Verticalité sur la hauteur du bâtiment : e < +/- 50mm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Tol. GO	Rectitude : e < +/- 8mm/2m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Ecart admissible sur l'isolation					
Tol. Isol.	Planéité globale : e < +/- 5mm/2m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Tol. Isol.	Planéité locale (défaut d'alignement) : e < +/- 2mm/0,2m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Tol. Isol.	Verticalité sur la hauteur d'un étage (3m) : e < +/- 8mm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Tol. Isol.	Verticalité sur la hauteur du bâtiment : e < +/- 50mm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Tol. Isol.	Rectitude : e < +/- 5mm/2m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Ecart admissible sur le revêtement dur					
Tol. Car.	Planéité globale : e < +/- 5mm/2m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Tol. Car.	Planéité locale (défaut d'alignement) : e < +/- 2mm/0,2m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Tol. Car.	Verticalité sur la hauteur d'un étage (3m) : e < +/- 8mm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Tol. Car.	Verticalité sur la hauteur du bâtiment : e < +/- 50mm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Tol. Car.	Rectitude : e < +/- 5mm/2m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Tol. Car.	Alignement des joints : e < +/- 2mm/2m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Préparation du mortier-collé					
Prép.	Contrôle de la date de péremption	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Prép.	Stockage dans un endroit sec et à l'abri du gel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Prép.	Respect des dosages et du temps de mélange et de maturation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Prép.	Homogénéisation du mélange	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Prép.	Contrôle des protections collectives (échafaudages, garde-corps, accés,.....)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Isolation thermique					
Isol.	Type	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Isol.	Continuité et serrage des panneaux (pas de joint ouvert ni de désaffleurement)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Isol.	Fixation mécanique suffisante (5 à 6m ²)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Isol.	Resserrage sur châssis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Isol.	Pose à joints alternés dans les angles du bâtiment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Isol.	Pose à joints verticaux alternés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Isol.	Pose de l'isolation en une pièce dans les coins	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Isol.	Pose d'une bande comprimée à chaque raccord (menuiseries, DEP, couvre-mur)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Isol.	Remplissage des joints à la mousse PUR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Maçonnerie					
Maç.	Respect du type de carrelage (échantillon : 240 x 240 NCS S 3030-Y30R)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Maç.	Régularité et alignement des joints horizontaux et verticaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Maç.	Ouverture des joints pour mortier de rejointoiement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Maç.	Joint de dilatation (20mm)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Maç.	Protection contre les intempéries des carrelages frais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Maç.	Rejointoiement: qualité et couleur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Maç.	Joint souple châssis/briques - châssis/seuil - seuils/seuils	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

PLAN QUALITE TECHNIQUE

Liste des Points critiques + Points d'arrêt =
Synthèse évolutive de l'expérience

La liste incorporée dans un Plan d'Intervention en cours de préparation

Les points d'attention organisés suivant les phases du projet (préparation – exécution – réception)

Chaque point comprend :

- **Documents et infos à obtenir préalablement aux travaux;**
- **Critères d'acceptation.**

CHOIX DES MATERIAUX

Désordre : Apparition des joints entre panneaux et des rosaces d'ancrage.



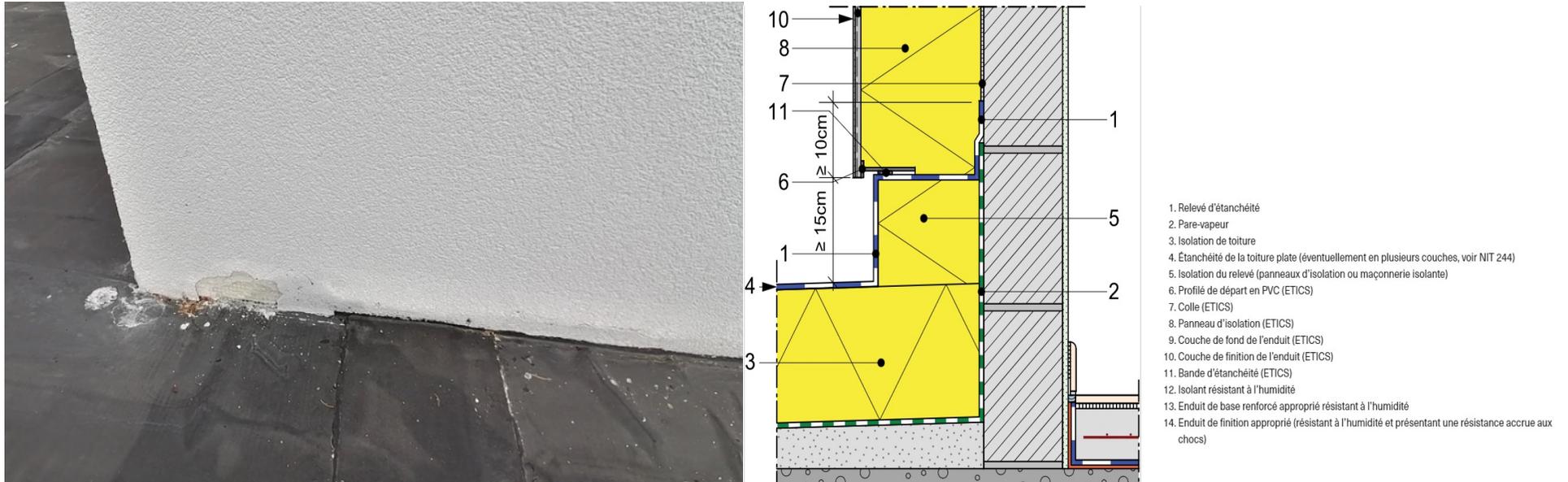
Origine : Variations dimensionnelles de l'isolant $>0,5\%$ (système sans ATG fiche technique annonçant une valeur jusque $1,5\%$).

Remède : Surépaisseur d'enduit (armé) une fois le phénomène stabilisé (Vérifier l'ensemble des compatibilités...).

Source : InfoFiche 106

RESPECT DES DETAILS TECHNIQUES

Désordre : Décollement de l'enduit en pied de façade.



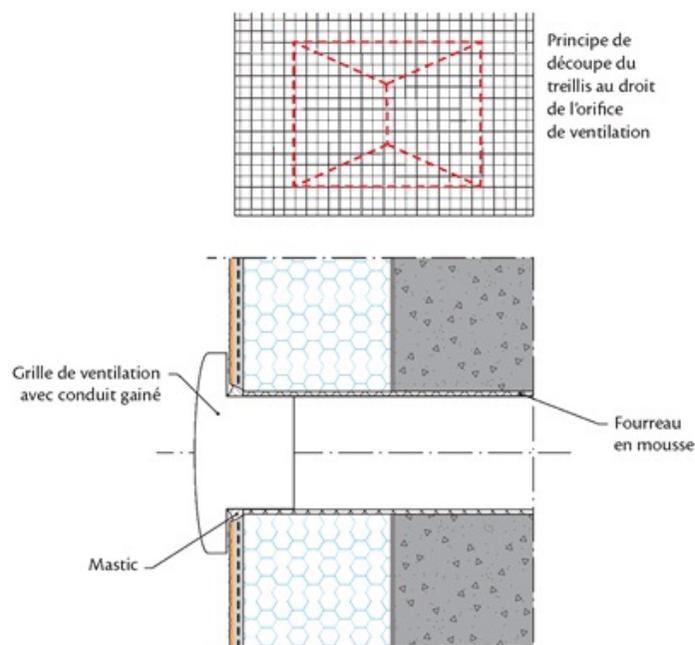
Origine : Contact permanent avec l'eau sur la toiture (non respect des détails types)

Remède : Découpe de l'ETICS et adaptation suivant le détail.

Source : InfoFiche 106

RESPECT DES DETAILS TECHNIQUES

Désordre : Décollement de l'enduit autour d'une ventilation.



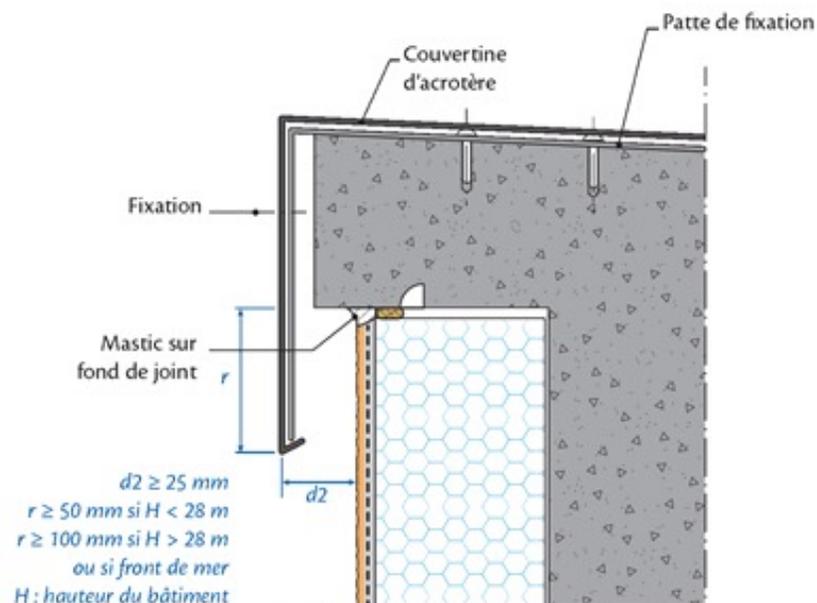
Origine : un compriband était placé mais la gaine ne débordait pas jusqu'à l'ambiance extérieure – risque d'humidité dans l'enduit par condensation.

Remède : prévoir un débordement ou une grille s'encastant sur le tuyau.

Détail Cahiers du CSTB n° 3035_V3

RESPECT DES DETAILS TECHNIQUES

Désordre : Dégradation en tête de mur



Origine : Couronnement non étanche ET ne recouvrant pas la tête de l'enduit : de l'eau pénètre sur la tranche supérieure.

Remède : Prévoir un débordement suivant les détails techniques type et/ou du fabricant.

Détail Cahiers du CSTB n° 3035_V3

RESPECT DES DETAILS TECHNIQUES

Désordre : Humidité par capillarité et éclat par le gel au droit d'un seuil

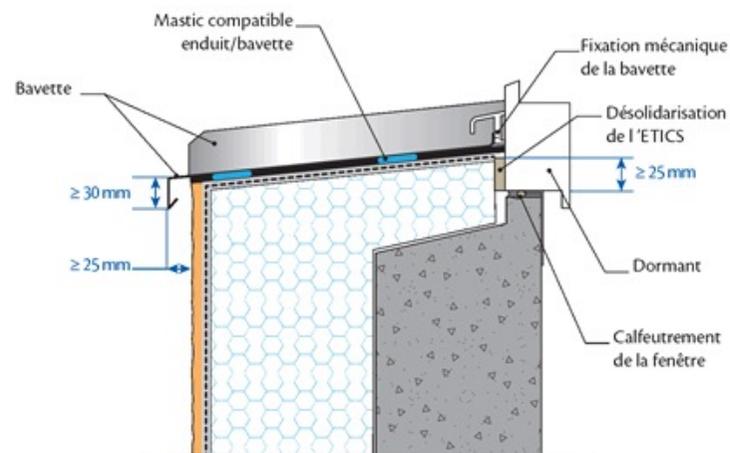


Figure 11 Liaison avec une fenêtre

Origine : le seuil n'est pas muni de pièce d'about adéquat (en U) => de l'eau s'est infiltré derrière le relevé et mouille l'enduit.

Remède : Engraver un about en U sur lequel démarre l'ETICS.

Détail Cahiers du CSTB n° 3035_V3

RESPECT DES PRESCRIPTIONS DE POSE 1/3

Désordres :

- Décollement de l'enduit et/ou de la couche de finition >> conditions climatiques inappropriées pour la pose
- Tuilage des panneaux et marquage des panneaux dans le parement >> absence de protection contre le soleil à la pose et/ou mauvais encollage
- Zones froides et taches de condensation sur les murs côté intérieur >> encollage non conforme



RESPECT DES PRESCRIPTIONS DE POSE 2/3

Points d'attention :

- Pas de mise en œuvre d'un crépis sur isolant si températures diurne **et** nocturnes (passée **et** à venir) $< 5^{\circ}$ (alternative possible : chauffage permanent efficace de l'espace de travail)
- Toujours travailler dans un espace bâché, à l'abri du soleil (pour éviter la déformation des panneaux)
- Encollage périphérique de chaque panneau d'isolant (**en plus** des plots) pour la assurer l'étanchéité à l'air et éviter les flux d'air derrière les panneaux + stabilité des panneaux



RESPECT DES PRESCRIPTIONS DE POSE 3/3

Actions indispensables :

- protection solaire, pluie et vent
- encollage périphérique des panneaux d'isolant
- si températures basses, chauffage étudié, indirect et efficace (canons à chaleur locaux à proscrire !)



Béton cellulaire support d'enduits

Précautions d'emploi :

- Faible résistance mécanique de surface (choix des revêtements et mode de fixation)
- Doit être protégé des intempéries (enduits – bardages)

