

CTC R440 V2

RAPPORT D'ENQUETE DE TECHNIQUE NOUVELLE - Renouvellement -

REFERENCE :	010T192I indice 1 (Renouvellement de l'ETN réf. 340T160D)
NOM DU PROCEDE :	KNAUF AQUAPANEL Outdoor finitions parements collés
TYPE DE PROCEDE :	Bardage rapporté avec isolation par l'extérieur
DESTINATION :	Façades
DEMANDEUR :	KNAUF ZA Rue Principale 68600 WOLFGANTZEN
PERIODE DE VALIDITE :	Du 06/03/2020 au 05/03/2021

Le présent rapport porte la référence **010T192I indice 1** rappelée sur chacune des 7 pages. Il ne doit être utilisé que dans son intégralité.

Historique des indices :

INDICE ETN	DATE DEBUT VALIDITE	OBJET
0	06/03/2020	Version initiale
1	11/03/2020	Corrections mineures

PREAMBULE

Cette Enquête de Technique Nouvelle (dénommée « ETN » dans la suite du présent document) est une évaluation des aléas techniques réalisée par BUREAU ALPES CONTROLES pour le demandeur la société **KNAUF**, à qui elle appartient. Cette Enquête de Technique Nouvelle ne peut faire l'objet d'aucun complément ou ajout de la part d'une tierce partie, les seules parties autorisées à réaliser des ajouts/modifications d'un commun accord étant BUREAU ALPES CONTROLES et le demandeur.

Notamment, il n'est pas permis à une tierce partie d'émettre des évaluations complémentaires à cette ETN, qui feraient référence à cette ETN sans l'accord formel de BUREAU ALPES CONTROLES et du demandeur. Toutes évaluations complémentaires à cette ETN, et les conclusions associées, sont à considérer comme nulles et non avenues, et ne sauraient engager d'une quelconque façon BUREAU ALPES CONTROLES.

1. OBJET DE LA MISSION

La société **KNAUF** nous a confié une mission d'évaluation technique du Cahier des Charges relatif au procédé **KNAUF AQUAPANEL Outdoor finitions parements collés**. Cette mission est détaillée dans notre contrat référence 010-T-2019-003A/I et avenant(s) éventuel(s).

La mission confiée vise à donner un Avis de Principe sur le Cahier des Charges relatif au procédé **KNAUF AQUAPANEL Outdoor finitions parements collés**, Avis de Principe préalable à la réalisation par BUREAU ALPES CONTROLES de missions de Contrôle Technique de type « L » sur des opérations de constructions particulières. Cet Avis de Principe préalable est matérialisé dans le présent rapport.

La mission confiée à la société BUREAU ALPES CONTROLES concerne uniquement les éléments constitutifs assurant la fonction « clos et couvert » au sens des articles 1792 et suivants du Code Civil et dans l'optique de permettre une prévention des aléas techniques relatifs à la solidité dans les constructions achevées (mission L relative à la solidité des ouvrages, selon la loi du 04 janvier 1978 et la norme NFP 03-100) par BUREAU ALPES CONTROLES, à l'exclusion :

- ✓ de tout autre fonction et/ou aléas au sens de la norme NFP 03-100 (solidité des équipements dissociables, solidité des existants, stabilité des ouvrages avoisinants, sécurité des personnes en cas d'incendie, stabilité en cas de séisme, isolation thermique, étanchéité à l'air, isolation acoustique, accessibilité des personnes à mobilité réduite, transport des brancards, fonctionnement des installations, gestion technique du bâtiment, hygiène et santé, démolition, risques naturels exceptionnels et technologiques,...)
- ✓ de toute garantie de performance ou de rendement, garantie contractuelle supplémentaire à la garantie décennale,.....
- ✓ ainsi que de tous labels (QUALITEL, HPE, BBC, Minergie, Effinergie, Passivhaus,...)....

Nota important :

-le contrat ci-dessus référencé n'est pas un contrat de louage d'ouvrages.

-la mission objet de ce rapport n'est pas une mission de contrôle technique au sens de la norme NF P 03-100.

La présente Enquête vise l'utilisation du procédé **KNAUF AQUAPANEL Outdoor finitions parements collés** dans son caractère non traditionnel. Les dispositions traditionnelles du procédé relèvent des documents de référence les concernant.

La présente Enquête ne vise pas les ouvrages qui ne seraient réalisés qu'avec une partie des matériaux/éléments constitutifs du procédé **KNAUF AQUAPANEL Outdoor finitions parements collés**.

La présente Enquête ne vise pas les ouvrages relevant d'une étude spécifique.

2. DESCRIPTION DU PROCEDE

Le procédé **KNAUF AQUAPANEL Outdoor finitions parements collés** est un procédé de bardage isolé composé comme suit (liste non exhaustive) :

- Isolation complémentaire optionnelle fixée sur le gros œuvre ;
- Montants supports aluminium, acier ou en bois fixés au gros œuvre directement ou par l'intermédiaire d'équerres réglables ;
- Plaques ciment AQUAPANEL Outdoor ;
- Enduit de Base Façade – Blanc AQUAPANEL ;
- Parements de finition collés conformes au DTU 52.2 p1-2 :
 - de dimension maximum de 1100 cm² pour les carreaux céramiques étirés ou pressés et les pierres naturelles ;
 - de masse surfacique maximum de 40 kg/m² (éléments + colle + joints).

Ce procédé de bardage peut être mise en œuvre sur des supports maçonnés (conformes au DTU 20.1), en béton banché (conforme au DTU 23.1), sur des maisons et bâtiment à ossature bois conforme au DTU 31.2, sur façades non porteuses conforme au PR NF DTU 31.4 (et futur DTU 31.4) et sur des parois en lamellé croisé (CLT) sous avis technique ou DTA. Il permet de réaliser des murs de type XIV (l'eau ne pénètre par derrière le bardage) au sens du cahier du CSTB n°1833 (mars 1983) § 3.2.2.

3. DOMAINE D'EMPLOI

Le domaine d'emploi du procédé est précisé au chapitre A.2 du Cahier des charges Demandeur, et précisé comme suit dans le cadre de l'Enquête de Technique Nouvelle, l'ensemble des dispositions explicitées dans le Cahier des charges Demandeur s'appliquant par ailleurs :

- Utilisation en France européenne ;
- En climat de plaine (altitude inférieure ou égale à 900 m conventionnellement), à l'exclusion du climat de montagne ;
- Sur parois verticales de 28 m de hauteur maximum (6 m pour les carreaux de terre cuite de dimension supérieure à 300 cm²) ;
- A l'exclusion des ouvrages enterrés ;
- Pour les façades courbes de rayon de courbure compris entre 1 m et 2,5 m, la largeur maximale à retenir pour les éléments de parement est de 12,5 cm.
- Le procédé KNAUF AQUAPANEL Outdoor finitions parements collés est un procédé de bardage : il ne joue aucun rôle structurel, de contreventement et n'est pas destiné à jouer un rôle de protection contre la chute des personnes. Ces fonctions sont assurées par la paroi support.

4. DOCUMENTS DE REFERENCE

La société **KNAUF** a rédigé :

- AQUAPANEL OUTDOOR Finition parements collés, Cahier des Charges Demandeur , référencé K-ETN-AQP-001 –V3, daté du 12/12/2019, comportant 63 pages A4, sur le procédé **KNAUF AQUAPANEL Outdoor finitions parements collés** , y compris les schémas et détails.

5. MATERIAUX/COMPOSANTS

Les éléments constitutifs entrant dans le procédé **KNAUF AQUAPANEL Outdoor finitions parements collés** sont définis de façon détaillée au chapitre 3 du Cahier des charges Demandeur.

Les caractéristiques suivantes en sont extraites (liste non exhaustive) :

- Plaques AQUAPANEL Outdoor conformes à l'avis technique 2.2/12-1529_V1,
- Ossatures :
 - Ossatures bois conformes au Cahier du CSTB 3316_V2 (décembre 2010),
 - Ossatures métalliques conformes au Cahier du 3194_V2 (novembre 2018),
 -
- Vis conformes à l'avis technique 2.2/12-1529_V1,
- Enduit à joints gris AQUAPANEL décrit dans l'avis technique 2.2/12-1529_V1,
- Isolant thermique certifié ACERMI conforme aux cahiers du CSTB susmentionnés,
- Enduits extérieur AQUAPANEL – BLANC décrit dans l'avis technique 2.2/12-1529_V1,
- Systèmes mortiers-colles (et leurs mortiers de jointoiement associés) bénéficiant d'un certificat *Certifié CSTB certified* en cours de validité :
 - CERMIFLEX,
 - CARROFLEX HDE,
 - WEBER.COL FLEX,
 - 572 PROLIFLEX HP.
- Parements collés conformes au DTU 52.2 (octobre 2009) + A1 (octobre 2014) :
 - Carreaux céramiques conformes à la norme NF EN 14411,
 - Produits verriers : Pâtes de verres conformes à la norme NF P 61-341 et émaux (trame sur belle face),
 - Plaquettes de terre cuite conformes à la norme NF P 13-307,
 - Pierres Naturelles conforme au NF DTU 52.2 et à la norme NF B 10-601 à l'exclusion des matériaux clivables (schistes, ardoises...). Pour la pose de pierres naturelles, le support technique devra être contacté pour validation.

6. FABRICATION ET CONTROLE

Fabrication

La fabrication des plaques AQUAPANEL Outdoor ainsi que des enduits Knauf est décrite au § 4 du Cahier des charges Demandeur (ainsi que dans l'avis technique 2.2/12-1529_V1).

Contrôle de production en usine

Le contrôle de fabrication est décrit dans l'avis technique 2.2/12-1529_V1 : « la fabrication des plaques et des enduits fait l'objet d'un contrôle interne de fabrication systématique [...]. Elle fait l'objet d'un suivi par le CSTB. »

Le processus de fabrication des composants du système KNAUF AQUAPANEL Outdoor finitions parements collés est garanti par des contrôles journaliers de la société KNAUF (pour les produits qu'elle fabrique) et par des certifications CSTB pour les autres produits.

7. JUSTIFICATIONS/ESSAIS

Pour la mise au point du procédé **KNAUF AQUAPANEL Outdoor finitions parements collés**, des essais et des calculs ont été réalisés.

Ces justifications sont listées au chapitre B du Cahier des charges Demandeur.

8. MISE EN ŒUVRE

La mise en œuvre est décrite dans le Cahier des charges Demandeur aux chapitres 8 à 10.

Il convient notamment de prendre en compte les points suivants (liste non exhaustive) :

- Mise en œuvre de l'isolant et des montants suivant les cahiers du CSTB 3316_V2 et 3194_V2,
- fixation des plaques sur l'ossature ;
- traitement des joints ;
- traitement des points singuliers ;
- Enduisage ;
- Collage des éléments de parement ;
- Jointoiement des éléments de parement.

De nombreux détails types sont présents à la fin du Cahier des charges Demandeur.

Des dispositions spécifiques doivent être prises (cf. § 10 du cahier des charges demandeur pour la pose sur des structures à ossature bois).

9. REFERENCES

D'après les informations fournies par la société **KNAUF**, il a été posé à ce jour plus de 20 000 m² de **KNAUF AQUAPANEL Outdoor finitions parements collés** en France depuis 2010.

10. AVIS DE PRINCIPE DE BUREAU ALPES CONTROLES

Compte tenu de l'ensemble des éléments présentés ci-avant, BUREAU ALPES CONTROLES émet un **AVIS FAVORABLE** de Principe sur le Cahier des Charges relatif au procédé **KNAUF AQUAPANEL Outdoor finitions parements collés** faisant l'objet de la présente Enquête, dans les limites énoncées au Chapitre « 1–Objet du rapport » du présent rapport, moyennant le respect de l'ensemble des prescriptions prévues dans le Cahier des Charges référencé, et sous réserve de l'existence d'un contrat d'assurance valide en Responsabilité Civile fabricant couvrant le procédé.

Le présent Rapport d'Enquête constitue un ensemble indissociable du Cahier des Charges référencé au chapitre 4 du présent rapport.

Cet Avis de Principe est accordé pour une période de **1 ans** à compter de la date du rapport indice 0, soit jusqu'au **05/03/2021**.

Cet Avis de Principe deviendrait caduc si :

- une modification non validée par nos soins était apportée au procédé ;
- des évolutions réglementaires ayant une conséquence sur le procédé intervenaient ;
- des désordres étaient portés à la connaissance de BUREAU ALPES CONTROLES.

D'autre part, cet Avis de Principe ne vise pas les ouvrages réalisés :

- avec une partie seulement des matériaux/composants référencés ;
- avec des matériaux/composants non référencés ;
- en dehors du Domaine d'Emploi visé.

La société **KNAUF** devra obligatoirement signaler à BUREAU ALPES CONTROLES :

- toute modification dans le Cahier des Charges référencé ;
- tout problème technique rencontré ;
- toute mise en cause relative à ce procédé dont elle ferait l'objet.

FAIT A, LE 06/03/2020

	L'ingénieur,
	François BRILLARD 

FIN DU RAPPORT