

MINISTÈRE DE L'HABITAT ET DE L'URBANISME

DTR

**document
technique
réglementaire**

E 4.2

**TRAVAUX D'ÉTANCHEITÉ DES
JOINTS DANS LES CONSTRUCTIONS
PRÉFABRIQUÉES EN GRANDS
Panneaux**

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'HABITAT ET DE L'URBANISME

Document Technique Réglementaire

(D.T.R. E 4-2)

**TRAVAUX D'ETANCHEITE DES
JOINTS DANS LES CONSTRUCTIONS
PREFABRIQUEES EN GRANDS
PANNEAUX**

Centre National d'Etudes et de Recherches Intégrées du Bâtiment

1997

Dépôt légal : 5593 - 2012

COMPOSITION DU GROUPE TECHNIQUE SPÉCIALISÉ

" Travaux d'étanchéité des joints dans les constructions préfabriquées en grands panneaux" DTR -E 4-2

Président du Groupe :

Mr Said BACHA Président Directeur Général de l'ETR Boumerdes

Vice président du Groupe :

Mr Abdelkader REMAS Chargé de recherche, Chef de Service Analyse des Structures CGS

Rapporteur :

Mr Azzedine BENDIA Attaché de recherche - CNERIB.

Membres :

MM AZZIMadani	Ingénieur Bâtiment - CTC Centre
BELHAMEL Farid	Attaché de Recherche - CNERIB
DERMOUCHE Rabah	Architecte, Chef Département Technique
EPLF Boumerdes	
EL HASSAR S.M.K.	Chargé de Recherche - CNERIB
HACHANIDjelloul	Ingénieur G. Civil, Chef de Département Coordination des Travaux - SORECAL
IKEDJIMourad	Ingénieur Génie Civil - CTC Centre
KHALEDHichem	Chargé de Recherche - CNERIB
LAZAZI Amar	Chargé d'Etudes - CNERIB
MOULAY Mohamed	Protection Civile
OUANEN Rédouane	Technicien Supérieur CNERIB
ROUIDJALI Réda	Ingénieur G. Civil, Chef d'Agence CTC Boumerdès
SAKHRAOUI Said	Attaché de Recherche - CNERIB

قرار وزاري يتضمن المصادقة على الوثيقة التقنية التنظيمية المتعلقة بأعمال سمكات الفواصل في
البناءات الجاهزة ذات الأعمدة الكبيرة

إن وزير السكن،

- بمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 86-213 المؤرخ في 13 ذي الحجة 1406 الموافق لـ 19 غشت 1986 والمتضمن إحداث لجنة تقنية دائمة للرقابة التقنية للبناء،
- وبمقتضى المرسوم رقم 87-234 المؤرخ في 11 ربيع الأول 1408 الموافق لـ 03 نوفمبر 1987 المعدل للمرسوم رقم 82-319 المؤرخ في 23 أكتوبر 1982 والمتضمن جعل المعهد الوطني للدراسات والأبحاث المتعلقة بالبناء مركزا وطنيا للدراسات والأبحاث المتكاملة للبناء،
- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 96-01 المؤرخ في 14 شعبان 1416 الموافق لـ 5 يناير 1996 والمتضمن تعيين أعضاء الحكومة،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 92-176 المؤرخ في 01 ذو القعدة 1412 الموافق لـ 04 ماي 1992، الذي يحدد صلاحيات وزير السكن،
- وبمقتضى القرار المؤرخ في 22 جمادى الثانية 1414 الموافق لـ 06 ديسمبر 1993 والمتضمن تشكيل اللجنة التقنية الدائمة للرقابة التقنية في البناء.

يقرر

المادة الأولى : يصادق على الوثيقة التقنية التنظيمية و- ت 4-2 المسماة "أعمال سمكات الفواصل في البناءات الجاهزة ذات الأعمدة الكبيرة" الملحقة بأعمال هذا القرار.

المادة الثانية : يكلف المركز الوطني للدراسات والأبحاث المتكاملة للبناء بنشر هذه الوثيقة التقنية التنظيمية وتوزيعها،

المادة الثالثة : ينشر هذا القرار في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

حرر بالجزائر في 8 ربيع الأول 1417

الموافق لـ 24 يوليو 1996

وزير السكن

**ARRETE MINISTERIEL PORTANT APPROBATION
DU DOCUMENT TECHNIQUE REGLEMENTAIRE RELATIF
AUX TRAVAUX D'ETANCHEITE DES JOINTS DANS LES CONSTRUCTIONS
PREFABRIQUEES EN GRANDS PANNEAUX**

LE MINISTRE DE L'HABITAT,

- Vu le décret présidentiel n° 86-213 du 19 Août 1986 portant création d'une commission technique permanente pour le contrôle technique de la construction ;
- Vu le décret n° 87-234 du 03 Novembre 1987 modifiant le décret n° 82-319 du 23 Octobre 1982 portant transformation de l'Institut National d'Etudes et de Recherche du Bâtiment (INERBA) en Centre National d'Etudes et de Recherches Intégrées du Bâtiment (CNERIB) ;
- Vu le décret n° 96-04 du 14 Chaâbane 1416 correspondant au 5 Janvier 1996, modifier, portant nomination des membres du Gouvernement ;
- Vu le décret exécutif n° 92-176 du 04 Mai 1992 fixant les attributions du Ministre de l'Habitat ;
- Vu l'arrêté du 22 Joumada Ethania 1414 correspondant au 6 Décembre 1993 portant composition de la Commission Technique Permanente pour le Contrôle Technique de la Construction ;

ARRETE

- ARTICLE 01** - Est approuvé le Document Technique Réglementaire D.T.RE4-2 intitulé "**Travaux d'étanchéité des joints dans les constructions préfabriquées en grands panneaux**" annexé à l'original du présent arrêté.
- ARTICLE 02** - Le Centre National d'Etudes et de Recherches Intégrées du Bâtiment (CNERIB) est chargé de l'édition et de la diffusion du présent Document Technique Réglementaire.
- ARTICLE 03** - Le présent arrêté sera publié au Journal Officiel de la République Algérienne Démocratique et Populaire.

*Fait à Alger, le 8 Rabie El Aouel 1417
correspondant au 24 Juillet 1996*

Le Ministre de l'Habitat

SOMMAIRE

INTRODUCTION	6
1 - OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION	7
2 - ETANCHEITE EN PARTIE COURANTE	7
3 - ETANCHEITE AUX JOINTS ENTRE PANNEAUX	7
3.1 Joints horizontaux	7
3.1.1 Joints horizontaux courants	7
3.1.2 Joints horizontaux singuliers	8
3.2 Joints verticaux	9
3.2.1 Joints verticaux courants	10
3.2.2 Joints verticaux singuliers	12
3.3 Croisements de joints	13
3.3.1 Croisements de joints courants	13
3.3.2 Croisements de joints singuliers	16
ANNEXE I : ETANCHEITE DES JOINTS ENTRE BETON ET DORMANT (OU PRECADRE) INCORPORES A LA FABRICATION DES PANNEAUX	24
1 - conditions d'exposition	24
1.1 Hauteur de la paroi au dessus du sol	24
1.2 Classification des façades	24
2 - systèmes d'étanchéité et de scellement des dormants et précadres incorporés	27
2.1 Dispositions communes	27
2.2 Dormants et précadres en bois	28
2.3 Dormants et précadres métalliques	31
2.4 Dormants en matières plastiques	32
2.5 Précadres en bois ou métalliques	32
3 - choix du type de système d'étanchéité en fonction de la classe de façade et de la hauteur de la baie au dessus du sol	32
LEXIQUE	35

INTRODUCTION

En raison des conditions climatiques et des variations dimensionnelles des panneaux, l'épaisseur du mur doit être telle qu'au-delà d'une certaine limite, toute pénétration de l'eau dans le corps des panneaux ou dans les parois soit impossible.

Cette limite est aussi fonction de la qualité et des propriétés des matériaux ou isolants composant le mur.

La satisfaction de cette exigence est à examiner tant en partie courante qu'aux joints et autres points singuliers.

Partant de là, il faut que :

- des coupures soient aménagées dans les surfaces ou volumes pouvant donner lieu à des pénétrations par capillarité;
- des hauteurs des ressauts dans les voies de pénétration non capillaires où l'eau pourrait s'accumuler soient supérieures aux pressions mesurées en hauteur d'eau, pouvant régner dans ces voies ;
- grâce aux formes et dispositions adoptées, les eaux ayant pénétré jusqu'à la limite ci-dessus par ruissellement interne dans les joints puissent être rejetées vers l'extérieur;
- la pénétration directe de la pluie ou de la neige dans les joints soit arrêtée par une barrière convenablement disposée par rapport à l'ensemble du dispositif d'étanchéité ;
- la projection ou la pénétration d'eau par suite d'éventuels phénomènes de pompage ou d'entraînement par l'air soit impossible au delà de la limite citée ci-dessus.