
TECHNIWOOD

DATE : Mars 2013

DOSSIER ACOUSTIQUE –

Indices d'affaiblissement selon configurations PANOBLOC®

Nom	Fonction	Coordonnées	
		Tél.	E-mail
Laurent BOURDON	Responsable Bureau d'Etudes et des Méthodes	06 37 88 18 18	laurent.bourdon@techniwood.fr
Maxime BRIAND	Ingénieur Bureau d'Etudes		maxime.briand@techniwood.fr
Etienne DAELMAN	Ingénieur Bureau d'Etudes		etienne.daelman@techniwood.fr
Florian DESCHAMPS	Technicien Bureau d'Etudes		florian.deschamps@techniwood.fr
Emmanuelle GAUD	Ingénieur Bureau d'Etudes		emmanuelle.gaud@techniwood.fr
Michel LORILLOU	Ingénieur Bureau d'Etudes		michel.lorillou@techniwood.fr

Date de modification	Version n°	Par	Observations
19/03/2013	1	EG	

TECHNIWOOD
Route de Saint Félix
ZAE Rumilly Sud
74150 RUMILLY (France)
Tél : 04 50 69 55 50
Fax : 04 50 10 47 03

SOMMAIRE

1.	Affaiblissements acoustiques de panneaux rideaux Panobloc	3
1.1.	Panneau Panobloc® 11 plis PR-11R	3
1.2.	Panneau Panobloc® 7 plis PR-43VR.....	5
1.2.1.	Première configuration : 2 OSB 12mm + Panobloc PR-43VR + 1 BA13 + 1 BA13 Phonique 5	
1.2.2.	Deuxième configuration: 2 OSB 12mm + Panobloc PR-43VR + 1 BA13	7
1.2.1.	Troisième configuration : 1 OSB 12mm + Panobloc PR-43VR + 1 BA13.....	9

**INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R
D'UN MUR À OSSATURE BOIS AVEC CONTRE-CLOISON**

Essai 1
Date 25/01/13
Poste EPSILON

AD18

DEMANDEUR, FABRICANT **TECHNIWOOD**

APPELLATION **PANOBLOC**

CHANTIER

CONFIGURATION **Panneau PANOBLOC 11 plis – Avec bardage bois et contre-cloison**

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

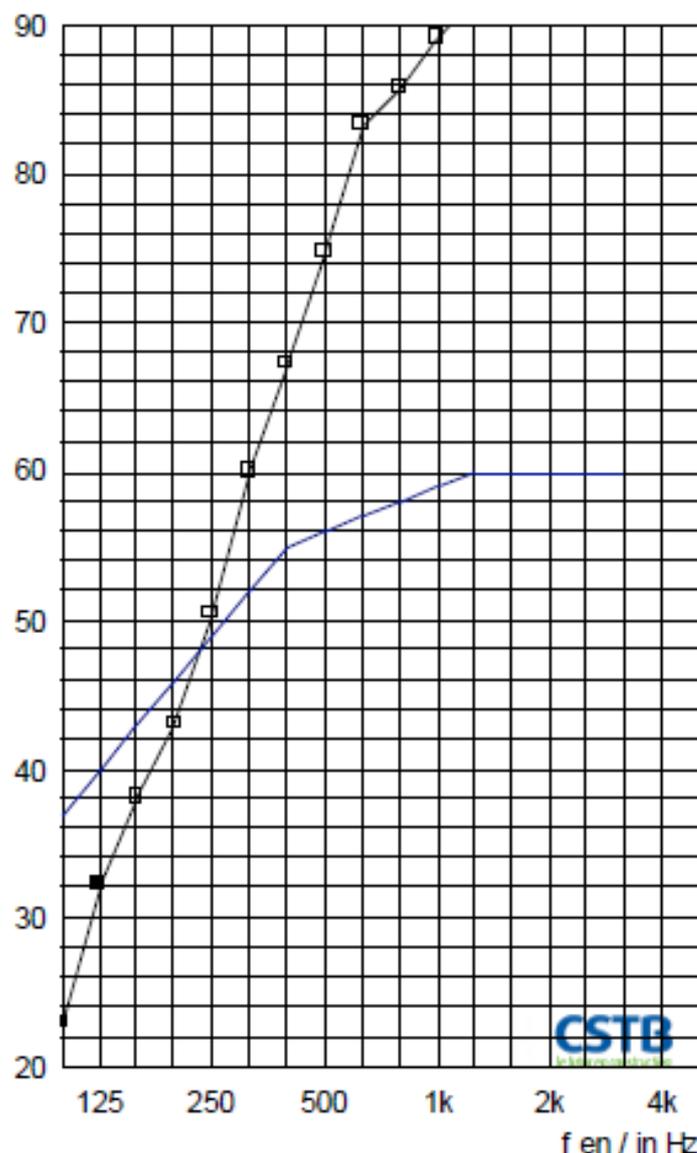
Dimensions en mm : 4180 x 2470
Épaisseur en mm : 458
Masse surfacique en kg/m² : 72,9

CONDITIONS DE MESURES

Salle émission : **Salle réception :**
Température : 18,5 °C Température : 19,5 °C
Humidité relative : 22 % Humidité relative : 25 %

RÉSULTATS

■ R en / in dB — Courbe de référence / Reference curve



f	R
100	23,0
125	32,3
160	38,1 ⁺ (82,0)
200	43,1 ⁺ (86,2)
250	50,5 ⁺ (87,4)
315	60,1 ⁺ (86,3)
400	67,3 ⁺ (89,8)
500	74,8 ⁺ (83,3)
630	83,3 ⁺ (87,8)
800	85,8 ⁺ (71,8)
1000	89,2 ⁺ (73,1)
1250	91,9 ⁺ (75,1)
1600	94,9 ⁺ (77,6)
2000	99,7 ⁺ (81,4)
2500	103,3 ^{*+} (81,6)
3150	101,4 ^{*+} (81,8)
4000	99,5 ^{*+} (87,1)
5000	99,9 ^{*+} (88,1)
Hz	dB

(*) : valeur corrigée/corrected value. (+) : limite de poststation limit.

$R_w (C;C_{tr}) \geq 56(-6;-14)$ dB

Pour information / For information:

$R_k = R_w + C \geq 50$ dB

$R_{w,cr} = R_w + C_{tr} \geq 42$ dB

**INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R
D'UN MUR À OSSATURE BOIS AVEC CONTRE-CLOISON**

AD18

Essai 1
Date 29/01/13
Poste EPSILON

DEMANDEUR, FABRICANT **TECHNIWOOD**

APPELLATION **PANOBLOC**

CHANTIER

CONFIGURATION **Panneau PANOBLOC 7 plis + deux OSB
Contre-cloison avec parement double peau**

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

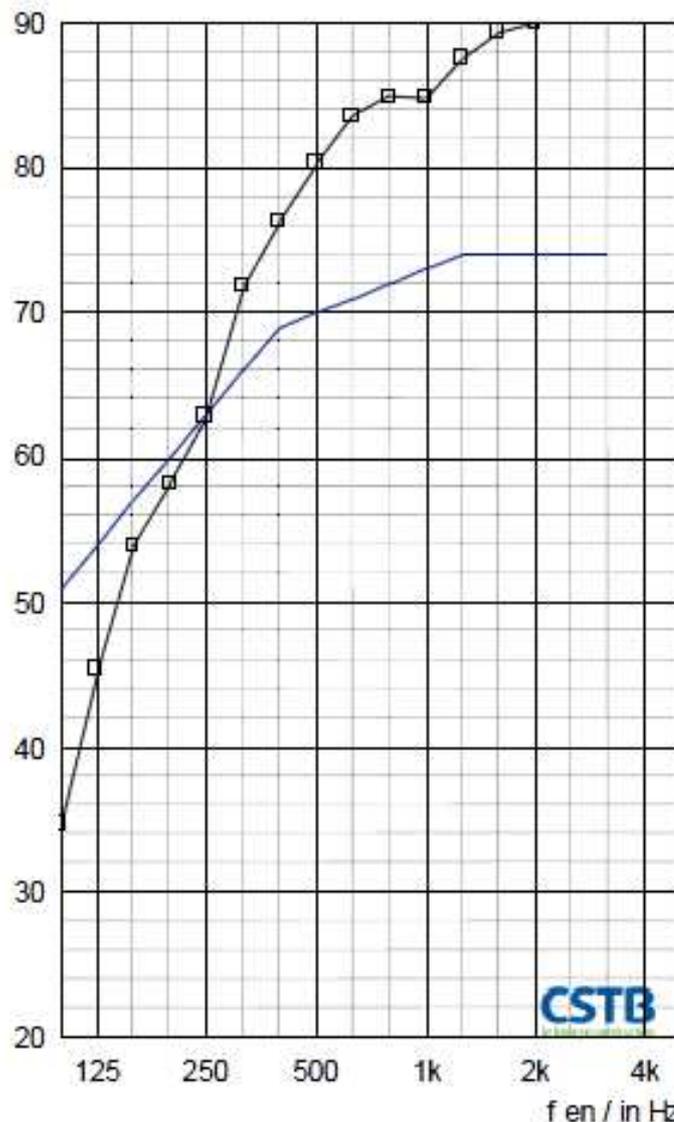
Dimensions en mm : 4180 x 2470
Épaisseur en mm : 328
Masse surfacique en kg/m² : 75,4

CONDITIONS DE MESURES

Salle émission : Salle réception :
Température : 21 °C Température : 20,5 °C
Humidité relative : 38 % Humidité relative : 47 %

RÉSULTATS

■ R en / in dB — Courbe de référence / Reference curve



f	R
100	34,7 ⁺ (40,3)
125	45,4 ⁺ (50,8)
160	53,9 ⁺ (52,0)
200	58,2 ⁺ (55,2)
250	62,9 ⁺ (57,4)
315	71,8 ⁺ (65,3)
400	76,3 ⁺ (69,5)
500	80,3 ⁺ (63,3)
630	83,6 ⁺ (67,9)
800	84,9 ⁺ (71,9)
1000	84,8 ⁺ (73,1)
1250	87,6 ⁺ (75,1)
1600	89,3 ⁺ (77,5)
2000	90,0 ⁺ (81,4)
2500	91,0 ⁺ (81,5)
3150	92,2 ⁺ (81,9)
4000	95,8 ^{*+} (87,1)
5000	94,8 ^{*+} (85,1)
Hz	dB

(*) valeur corrigée/connecté value. (-) limite de postrelation limit.

$R_w (C; C_w) \geq 70 (-7; -16)$ dB

For information / For information:

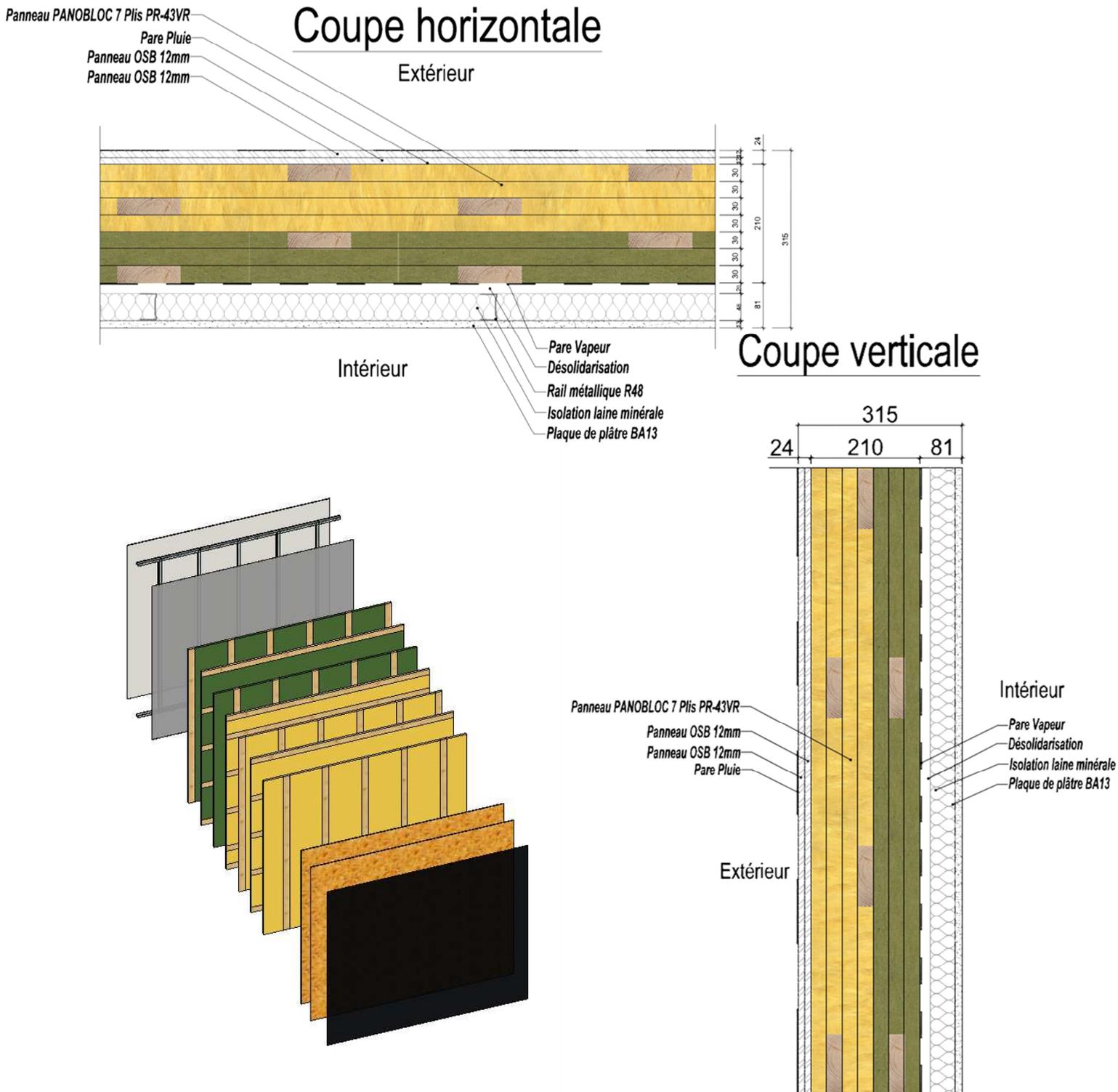
$R_w = R_w + C \geq 63$ dB

$R_w = R_w + C_w \geq 54$ dB

1.2.2. Deuxième configuration: 2 OSB 12mm + Panobloc PR-43VR + 1 BA13

Cas d'une façade rideau rapportée sur une structure béton, composée de :

- Revêtement extérieur : 2 plaques d'OSB 12 mm
- Panneau : Panobloc® 4 plis avec isolant de remplissage en laine de verre et 3 plis avec isolant de remplissage en laine de roche.
- Revêtement intérieur : contre cloison indépendante simple peau (rail métallique R48 + BA13) isolée en laine minérale PAR45



**INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R
D'UN MUR À OSSATURE BOIS AVEC CONTRE-CLOISON**

AD18

Essai 2
Date 30/01/13
Poste EPSILON

DEMANDEUR, FABRICANT **TECHNIWOOD**

APPELLATION **PANOBLOC**

CHANTIER

CONFIGURATION **Panneau PANOBLOC 7 plis + deux OSB
Contre-cloison avec parement simple peau**

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

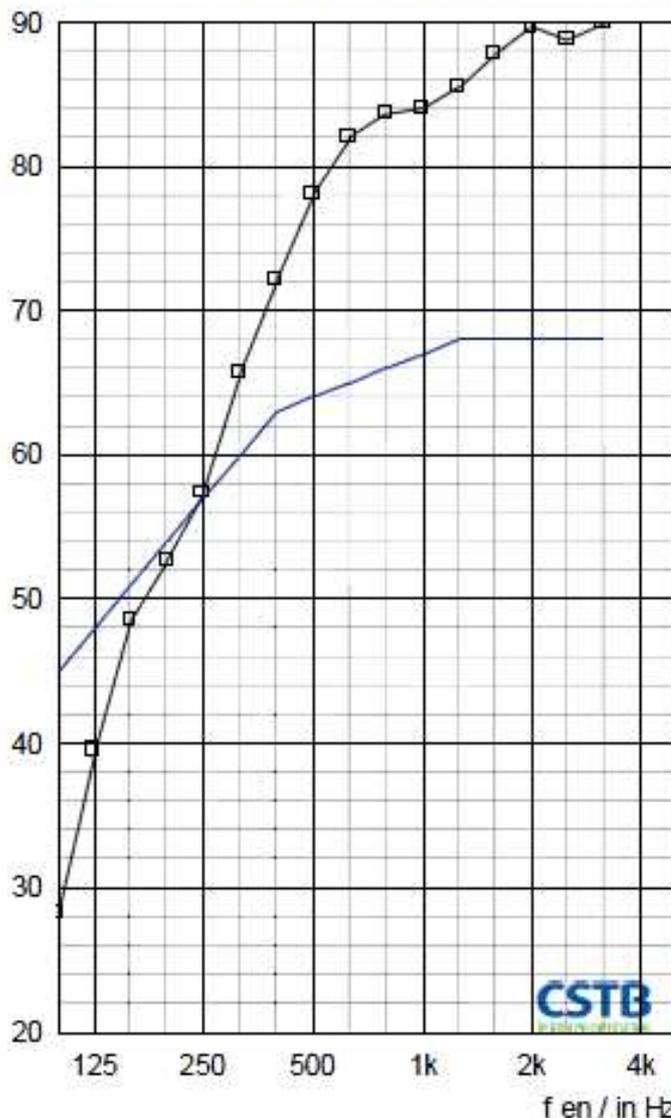
Dimensions en mm : 4180 x 2470
Épaisseur en mm : 315
Masse surfacique en kg/m² : 63,1

CONDITIONS DE MESURES

Salle émission : Salle réception :
Température : 22 °C Température : 21 °C
Humidité relative : 43 % Humidité relative : 51 %

RÉSULTATS

■ R en / in dB — Courbe de référence / Reference curve



f	R
100	28,3 ⁺ (40,3)
125	39,6 ⁺ (50,8)
160	48,5 ⁺ (62,0)
200	52,7 ⁺ (68,2)
250	57,4 ⁺ (74,4)
315	65,7 ⁺ (86,3)
400	72,1 ⁺ (99,6)
500	78,1 ⁺ (93,3)
630	82,0 ⁺ (97,9)
800	83,7 ⁺ (71,9)
1000	84,0 ⁺ (73,1)
1250	85,5 ⁺ (75,1)
1600	87,8 ⁺ (77,6)
2000	89,7 ⁺ (81,4)
2500	88,8 ⁺ (81,6)
3150	89,9 ⁺ (81,8)
4000	94,4 ^{*+} (87,1)
5000	95,6 ^{*+} (88,1)
Hz	dB

(*) valeur corrigée/corrected value. (+) limite de postulation limit.

$R_w (C; C_w) \geq 64 (-8; -16)$ dB

Pour information / For information:

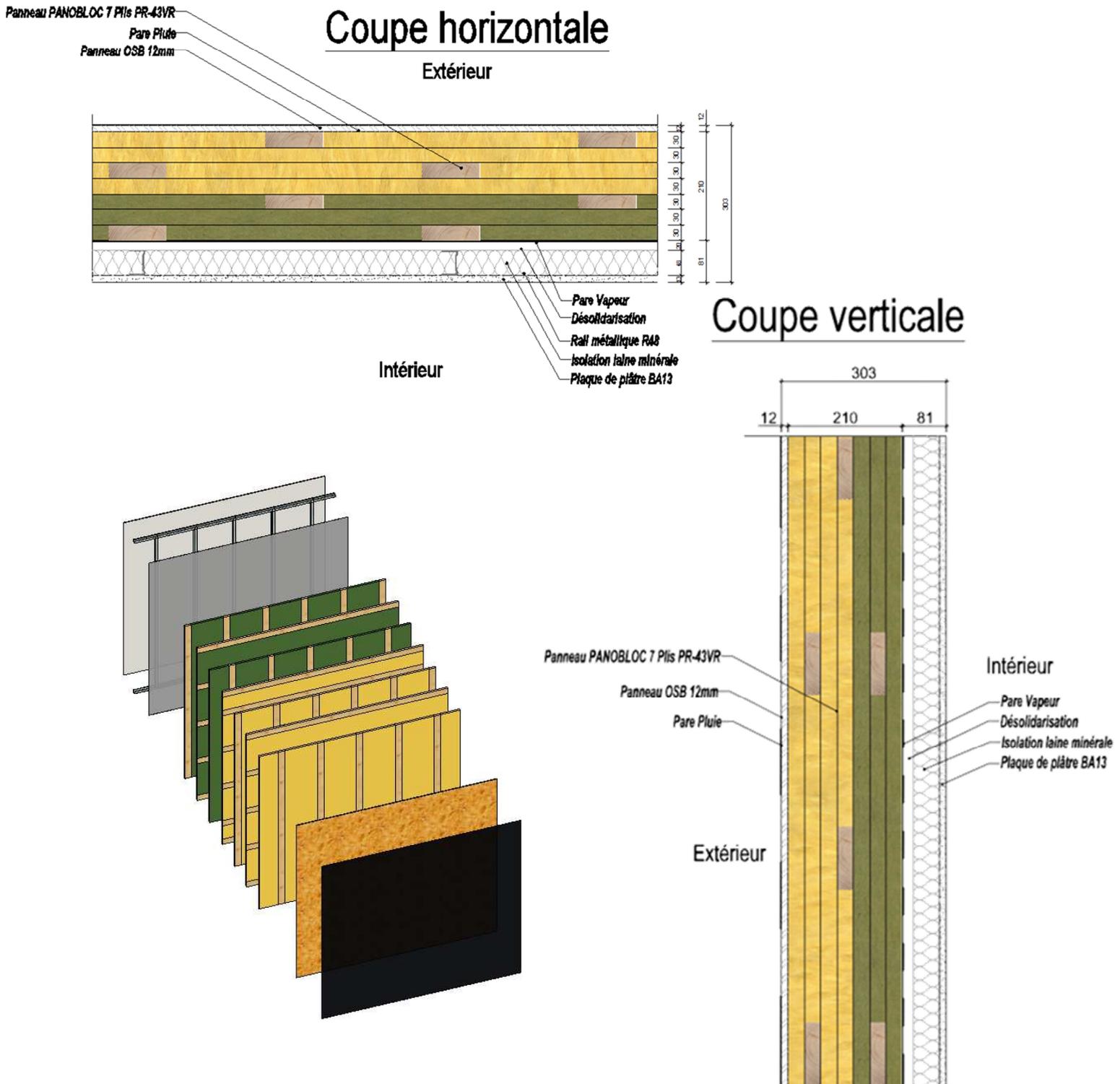
$R_w = R_w + C \geq 58$ dB

$R_w = R_w + C_w \geq 48$ dB

1.2.1. Troisième configuration : 1 OSB 12mm + Panobloc PR-43VR + 1 BA13

Cas d'une façade rideau rapportée sur une structure béton, composée de :

- Revêtement extérieur : 1 plaque d'OSB 12 mm
- Panneau : Panobloc® 4 plis avec isolant de remplissage en laine de verre et 3 plis avec isolant de remplissage en laine de roche.
- Revêtement intérieur : contre cloison indépendante simple peau (rail métallique R48 + BA13) isolée en laine minérale PAR45



**INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R
D'UN MUR À OSSATURE BOIS AVEC CONTRE-CLOISON**

Essai 3
Date 30/01/13
Poste EPSILON

AD18

DEMANDEUR, FABRICANT **TECHNIWOOD**

APPELLATION **PANOBLOC**

CHANTIER

CONFIGURATION **Panneau PANOBLOC 7 plis + un OSB
Contre-cloison avec parement simple peau**

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

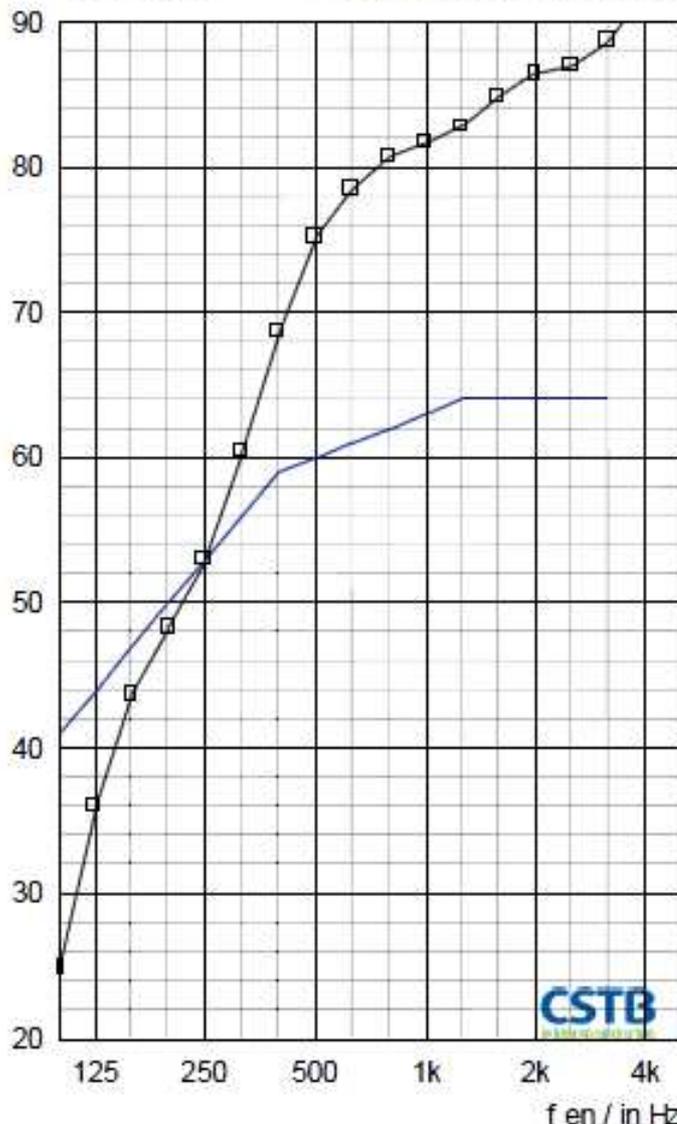
Dimensions en mm : 4180 x 2470
Épaisseur en mm : 303
Masse surfacique en kg/m² : 55,5

CONDITIONS DE MESURES

Salle émission : Salle réception :
Température : 22,5 °C Température : 21 °C
Humidité relative : 49 % Humidité relative : 50 %

RÉSULTATS

■ R en / in dB — Courbe de référence / Reference curve



f	R
100	24,9
125	36,1 ⁺ (50,8)
160	43,7 ⁺ (52,0)
200	48,3 ⁺ (55,2)
250	53,0 ⁺ (57,4)
315	60,4 ⁺ (58,3)
400	68,6 ⁺ (59,6)
500	75,2 ⁺ (53,3)
630	78,5 ⁺ (57,9)
800	80,7 ⁺ (71,9)
1000	81,7 ⁺ (73,1)
1250	82,8 ⁺ (75,1)
1600	84,8 ⁺ (77,5)
2000	86,4 ⁺ (81,4)
2500	87,0 ⁺ (81,5)
3150	88,7 ⁺ (81,9)
4000	92,1 ⁺ (87,1)
5000	94,9 ^{*,+} (88,1)
Hz	dB

(*) valeur corrigée/connecté value (+) limite de poste/station limit

$R_w (C; C_{tr}) \geq 60(-7; -16)$ dB

Pour information / For information:

$R_w = R_w + C \geq 53$ dB

$R_w = R_w + C_{tr} \geq 44$ dB