

Rapport d'essais n° AC20-26085988-1

Concernant quatre blocs-portes

L'accréditation de la section Laboratoires du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation. Ce rapport d'essais atteste uniquement des caractéristiques de l'objet soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue pas une certification de produits au sens du code de la consommation. Seul le rapport électronique signé avec un certificat numérique valide fait foi en cas de litige. Ce rapport électronique est conservé au CSTB pendant une durée minimale de 10 ans. La reproduction de ce rapport électronique n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Il comporte 27 pages.

A LA DEMANDE DE : **SOUCHIER BOULLET SAS**
11 rue des Campanules
CS 30066
77436 MARNE LA VALLÉE Cedex 3

Rapport d'essais n° AC20-26085988-1

1	OBJET.....	3
2	TEXTES DE RÉFÉRENCE	3
3	RÉCAPITULATIF DES ESSAIS RÉALISÉS	3
4	PRODUITS SOUMIS AUX ESSAIS	4
	4.1Bloc porte vitré : NEO ALU T126-1 2V vitrage Pyroguard T EI30/18-2 VI	4
	4.2Bloc porte vitré : NEO ALU T126-2 2V vitrage Pyroguard T EI60/25-3 VI	9
	4.3Bloc porte vitré : NEO ALU T126-1 1V vitrage Pyroguard T EI30/18-2 VI	14
	4.4Bloc porte vitré : NEO ALU T126-2 1V vitrage Pyroguard T EI60/25-3 VI	19
	ANNEXE 1 : MÉTHODE D'ÉVALUATION ET EXPRESSION DES RÉSULTATS	24
	ANNEXE 2 : APPAREILLAGE	25
	ANNEXE 3 : PLAN DES POSTES	27

Rapport d'essais n° AC20-26085988-1

1 OBJET

Déterminer l'indice d'affaiblissement acoustique R de quatre blocs-portes

2 TEXTES DE RÉFÉRENCE

Les mesures sont réalisées selon les normes NF EN ISO 10140-1 (2013), NF EN ISO 10140-2 (2013), NF EN ISO 10140-4 (2013), NF EN ISO 10140-5 (2013) et NF EN ISO 12999-1 (2014) complétées par la norme NF EN ISO 717/1 (2013) et amendements associés pour l'expression de l'indice d'affaiblissement acoustique.

3 RÉCAPITULATIF DES ESSAIS RÉALISÉS

N° essai	Produits soumis aux essais	Résultats $R_w (C; C_{tr})$ en dB
1	Bloc porte vitré : NEO ALU T126-1 2V Vitrage Pyroguard T EI30/18-2 VI	34 (0; -2)
2	Bloc porte vitré : NEO ALU T126-2 2V Vitrage Pyroguard T EI60/25-3 VI	38 (-1; -2)
3	Bloc porte vitré : NEO ALU T126-1 1V Vitrage Pyroguard T EI30/18-2 VI	35 (-1; -3)
4	Bloc porte vitré : NEO ALU T126-2 1V Vitrage Pyroguard T EI60/25-3 VI	33 (-1; -2)

Date de réception : le 11 novembre 2020

Origine et mise en œuvre : demandeur

Fait à Marne-la-Vallée le 24 Mai 2021

Le chargé d'essais

Elias KADRI

La cheffe de division



Marie MAGNIN

Signature numérique
de Marie MAGNIN
Date : 2021.05.25
10:50:28 +02'00'

Rapport d'essais n° AC20-26085988-1

4 PRODUITS SOUMIS AUX ESSAIS

4.1 BLOC PORTE VITRE : NEO ALU T126-1 2V vitrage Pyroguard T EI30/18-2 VI

4.1.1 DESCRIPTION

Numéro d'essai : 1

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Dimensions huisserie en mm (H x l) : 2664 x 2344

Épaisseur des vantaux en mm : 78

Masse d'un vantail en kg : 196

DESCRIPTION

(Les dimensions sont données en mm)

Désignation	Nature / Composition	Référence	Fabricant	Dimensions (mm)	Masse nominale	Divers
HUISSERIE						
Traverse et montants	Profilés en aluminium avec rupteur de pont thermique	K518395X	ALUPROF	Épaisseur : 1,7 Section hors tout : 66 x 78 Feuillure de 67 x 27	/	/
Remplissage	Plaque de plâtre de type BD15	80462111		Section : 15 x 43	800 kg/m³	Deux épaisseurs dans les profilés (chambre centrale)
Assemblage	Goupillés aux angles					
VANTAUX						
Cadre	Profilé en aluminium avec rupteur de pont thermique	K518395X	ALUPROF	Épaisseur : 1,7 Section hors tout : 66 x 78 Feuillure de 67 x 27	/	/
Remplissage	Plaque de plâtre de type BD15	80462111		Section : 15 x 43	800 kg/m³	Deux épaisseurs dans les profilés
Parcloles	Profilé en aluminium	K430303X		4 x 27	/	Côté opposé aux charnières
		K430302X		14,5 x 27	/	Côté charnières
	Clips et contre clips en aluminium	80322109 80322128	9,3 x 18	/	En fond de feuillure Ils sont positionnés à 150 des extrémités et avec un entraxe de 500.	
					Fibres minérales	KERAFIX 200
Assemblage	Goupillés aux angles					

Rapport d'essais n° AC20-26085988-1

Désignation	Nature / Composition	Référence	Fabricant	Dimensions (mm)	Masse nominale	Divers
Vitrage	Un verre coupe-feu d'épaisseur 18 Une lame d'air d'épaisseur 16 Un verre feuilleté d'épaisseur 12,76	Pyroguard T-EI30 18-2(16)66.2 acoustique	PYROGUARD	2457 x 988 x 46,8 Masse 168 kg	/	/
Assemblage du vitrage	Cadre intercalaire : acier d'épaisseur 16	/	CAMI	/	/	/
	Produit de scellement : Silicone	HV	COVADIS	/	/	/
	Produit d'étanchéité : butyle	Naftotherm	KÖMMERLING	/	/	/
Etanchéité parcloses / vitrage	1 joint à lèvres en EPDM	120540	ALUPROF	10,5 x 9	/	Sur parcloses côté charnières
		120541		10,5 x 10	/	Sur parcloses côté opposé aux charnières
ÉTANCHEITÉ						
Joints isophoniques	1 joint à 1 lèvre en EPDM	120553	ALUPROF	/	/	Sur huisserie
				/	/	Sur les vantaux
Joint graphite	120656	58 x 2		/	En fond de feuillure de l'huisserie et du cadre des vantaux (excepté sur la traverse basse)	
	120655	22 x 1,8		/	En fond de feuillure du cadre des vantaux côté vitrage	
Plinthe	Plinthe automatique	80004327		/	/	/
FERRAGE - VERROUILLAGE						
Maintien et articulation des vantaux	Huit charnières en acier roulé	8010544X	WALA	/	/	4 charnières 3 lames par vantail
	Béquilles	ECO SCHULTE	SCHULTE	/	/	Nombre : 2
Fermeture	Serrure à pêne un point	638S	WILKA	/	/	Sur le vantail de service
	2 verrous encastrés	Capri 488	SAVIO	/	/	Sur le vantail semi-fixe
	Ferme porte	TS 5000	GEZE	/	/	En partie haute du vantail principal

Rapport d'essais n° AC20-26085988-1

JEUX DE FONCTIONNEMENT	
En traverse haute	5
En partie basse	13 (0 si fermé avec plinthe auto)
Côté battement	5
Côté charnières	5

4.1.2 MISE EN ŒUVRE

(Les dimensions sont données en mm)

L'huissérie est fixée au béton dans un cadre en béton armé d'épaisseur 360.

L'étanchéité périphérique de la maquette est assurée par un calfeutrement en fond de joint et du mastic TX (ATE).

4.1.3 PHOTOS



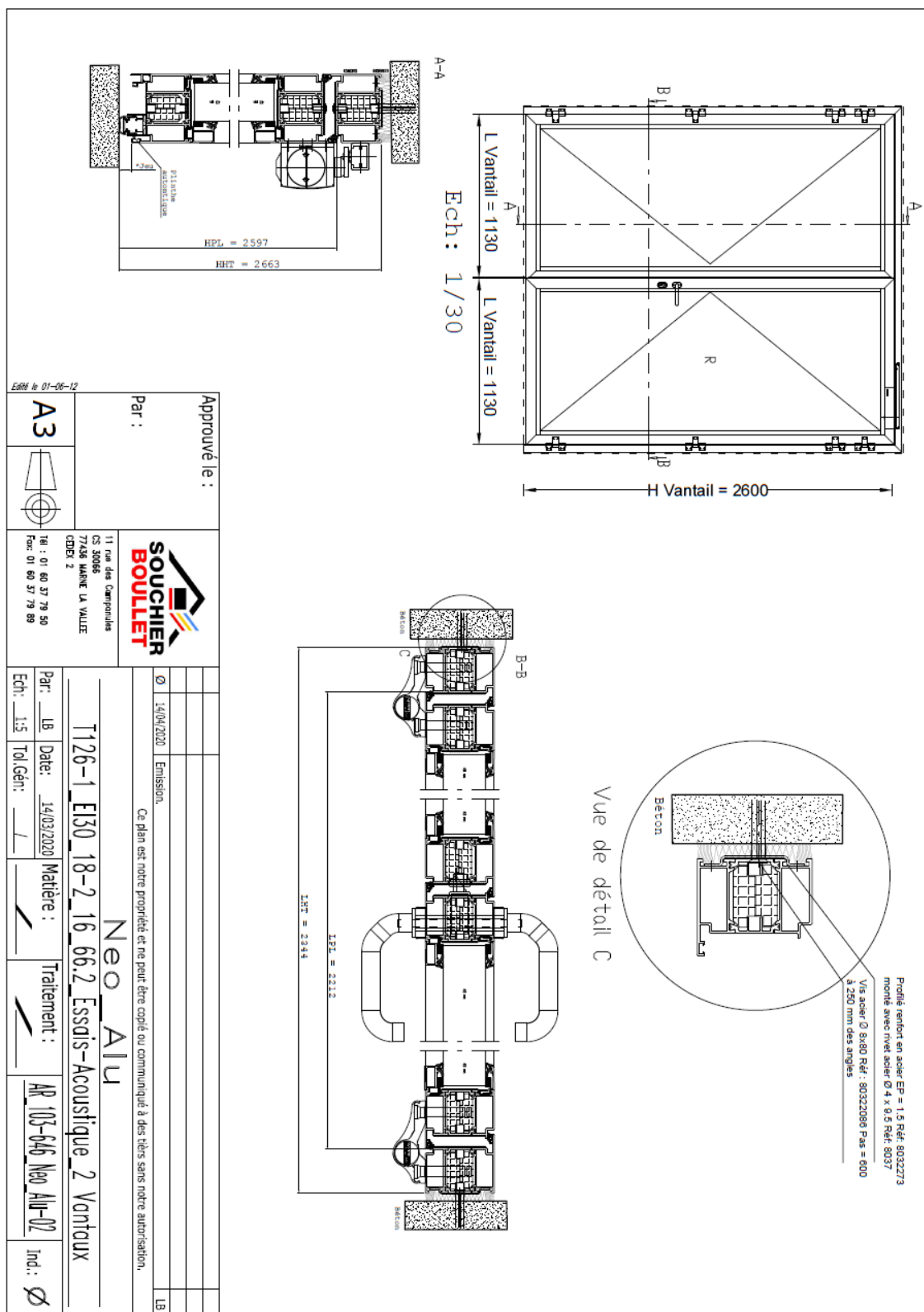
Mise en place de l'huissérie



Bloc-porte vu côté réception

Rapport d'essais n° AC20-26085988-1

4.1.4 PLAN



Rapport d'essais n° AC20-26085988-1

4.1.5 RÉSULTATS D'ESSAIS

Bloc porte vitré : NEO ALU T126-1 2V vitrage Pyroguard T EI30/18-2 VI

Indice d'affaiblissement acoustique R

Numéro d'essai : 1

Date de l'essai : 16/11/2020

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Dimensions huisserie en mm (H x l) : 2664 x 2344

Épaisseur des vantaux en mm : 78

Masse d'un vantail en kg : 196

CONDITIONS DE MESURES

Salle émission

Température : 21,5 °C

Humidité relative : 41 %

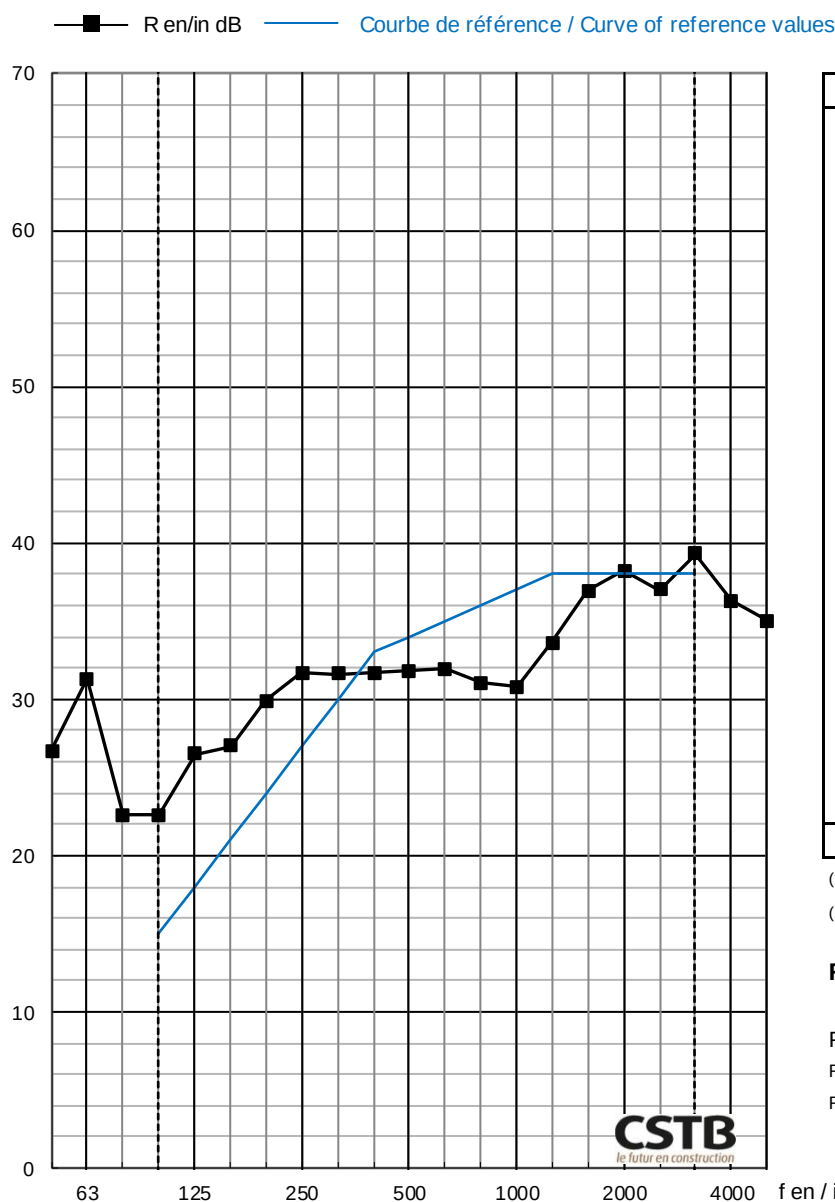
Pression atmosphérique : 102 kPa

Salle réception

Température : 21,5 °C

Humidité relative : 44 %

RÉSULTATS



f	R
50	26,7
63	31,3
80	22,6
100	22,6
125	26,5
160	27,0
200	29,9
250	31,7
315	31,6
400	31,7
500	31,8
630	31,9
800	31,0
1000	30,8
1250	33,6
1600	36,9
2000	38,2
2500	37,0
3150	39,3
4000	36,3
5000	35,0
Hz	dB

(*) : valeur corrigée / corrected value

(+) : limite de poste / flanking limit

$R_w (C; C_{tr}) = 34 (0 ; -2) \text{ dB}$

Pour information / For information :

$R_A = R_w + C = 34 \text{ dB}$

$R_{A, tr} = R_w + C_{tr} = 32 \text{ dB}$

Rapport d'essais n° AC20-26085988-1

4.2 BLOC PORTE VITRE : NEO ALU T126-2 2V vitrage Pyroguard T EI60/25-3 VI

4.2.1 DESCRIPTION

Numéro d'essai : 2

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Dimensions huisserie en mm (H x l) : 2564 x 2344

Épaisseur des vantaux en mm : 78

Masse d'un vantail en kg : 208,1

DESCRIPTION

(Les dimensions sont données en mm)

Désignation	Nature / Composition	Référence	Fabricant	Dimensions (mm)	Masse nominale	Divers
HUISSERIE						
Traverse et montants	Profilés en aluminium avec rupteur de pont thermique	K518395X	ALUPROF	Épaisseur : 1,7 Section hors tout : 66 x 78 Feuillure de 67 x 27	/	/
Remplissage	Plaque de plâtre de type BD15	80462111		Section : 15 x 43 et 15 x 40	800 kg/m³	Deux épaisseurs dans les profilés (chambre centrale) Une épaisseur dans les profilés (chambres sup. et inf.)
Assemblage	Goupillés aux angles					
VANTAUX						
Cadre	Profilés en aluminium avec rupteur de pont thermique	K518395X	ALUPROF	Épaisseur : 1,7 Section hors tout : 66 x 78 Feuillure de 67 x 27	/	/
Remplissage	Plaque de plâtre de type BD15	80462111		Section : 15 x 43	800 kg/m³	Quatre épaisseurs dans les profilés
Parcloses	Profilé en aluminium	K430303X		4 x 27	/	Côté opposé aux charnières
		K430302X		14,5 x 27	/	Côté charnières
	Clips et contre clips en aluminium	80322109 80322128		9,3 x 18	/	En fond de feuillure Ils sont positionnés à 75 des extrémités et avec un entraxe de 250.
Fibres minérales	KERAFIX 200	GLUSKE	40 x 10 x 5	/	Entre les clips et le vitrage, côté charnières et côté opposé aux charnières	
Assemblage	Goupillés aux angles					

Rapport d'essais n° AC20-26085988-1

Désignation	Nature / Composition	Référence	Fabricant	Dimensions (mm)	Masse nominale	Divers
Vitrage	Un verre coupe-feu d'épaisseur 25 Une lame d'air d'épaisseur 14 Un verre feuilleté d'épaisseur 8,76	Pyroguard T-EI60 25-3(14)44.2 acoustique	PYROGUARD	2357 x 988 x 47,8 Masse 171 kg	/	/
Assemblage du vitrage	Cadre intercalaire : acier d'épaisseur 14	/	CAMI	/	/	/
	Produit de scellement : Silicone	HV	COVADIS	/	/	/
	Produit d'étanchéité : butyle	Naftotherm	KÖMMERLING	/	/	/
Etanchéité parclores / vitrage	1 joint à lèvres en EPDM	120540	ALUPROF	10,5 x 9	/	Sur parclores côté charnières
		120541		10,5 x 10	/	Sur parclores côté opposé aux charnières
ÉTANCHEITÉ						
Joints isophoniques	1 joint à 1 lèvre en EPDM	120553	ALUPROF	/	/	Sur huisserie
				/	/	Sur les vantaux
Joints intumescents	Joint graphite	120656		58 x 2	/	En fond de feuillure de l'huisserie et du cadre des vantaux (excepté sur la traverse basse)
		120655		22 x 1,8	/	En fond de feuillure du cadre des vantaux côté vitrage
Plinthe	Plinthe automatique	80004327		/	/	/
FERRAGE - VERROUILLAGE						
Maintien et articulation des vantaux	Huit charnières en acier roulé	8010544X	WALA	/	/	4 charnières3 lames par vantail
	Béquilles	ECO SCHULTE	SCHULTE	/	/	Nombre : 2
Fermeture	Serrure à pêne un point	638S	WILKA	/	/	Sur le vantail de service
	2 verrous encastrés	Capri 488	SAVIO	/	/	Sur le vantail semi-fixe
	Ferme porte	TS 5000	GEZE	/	/	En partie haute du vantail principal

Rapport d'essais n° AC20-26085988-1

JEUX DE FONCTIONNEMENT	
En traverse haute	5
En partie basse	13 (0 si fermé avec plinthe auto)
Côté battement	5
Côté charnières	5

4.2.2 MISE EN ŒUVRE

(Les dimensions sont données en mm)

L'huissérie est fixée au béton dans un cadre en béton armé d'épaisseur 360.

L'étanchéité périphérique de la maquette est assurée par un calfeutrement en fond de joint et du mastic TX (ATE).

4.2.3 PHOTOS



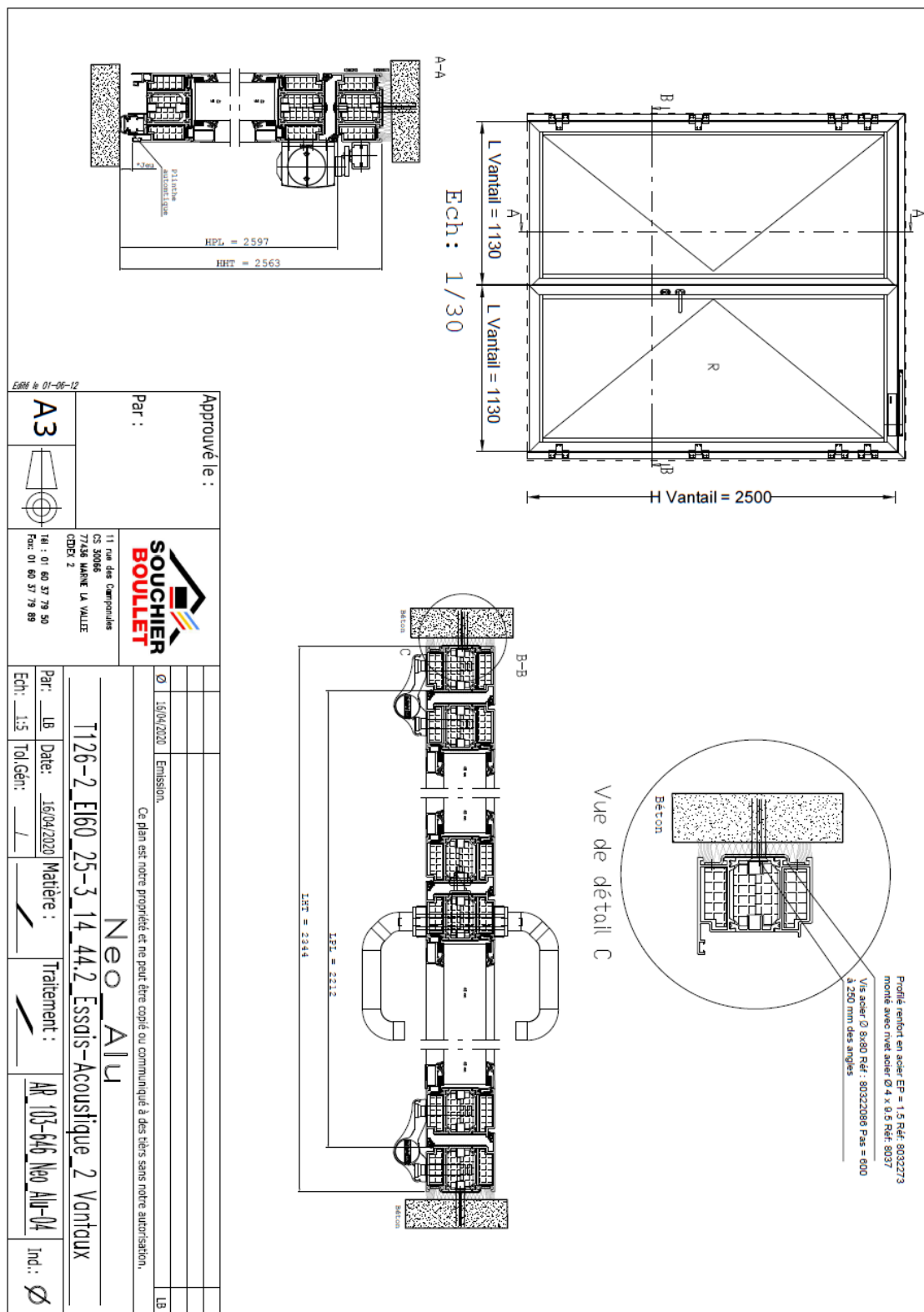
Mise en place de l'huissérie



Mise en place des vantaux

Rapport d'essais n° AC20-26085988-1

4.2.4 PLAN



Rapport d'essais n° AC20-26085988-1

4.2.5 RÉSULTATS D'ESSAIS

Bloc porte vitré : NEO ALU T126-2 2V vitrage Pyroguard T EI60/25-3 VI

Indice d'affaiblissement acoustique R

Numéro d'essai : 2

Date de l'essai : 02/02/2021

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Dimensions huisserie en mm (H x l) : 2564 x 2344

Épaisseur des vantaux en mm : 78

Masse d'un vantail en kg : 208,1

CONDITIONS DE MESURES

Salle émission

Température : 19,5 °C

Humidité relative : 53 %

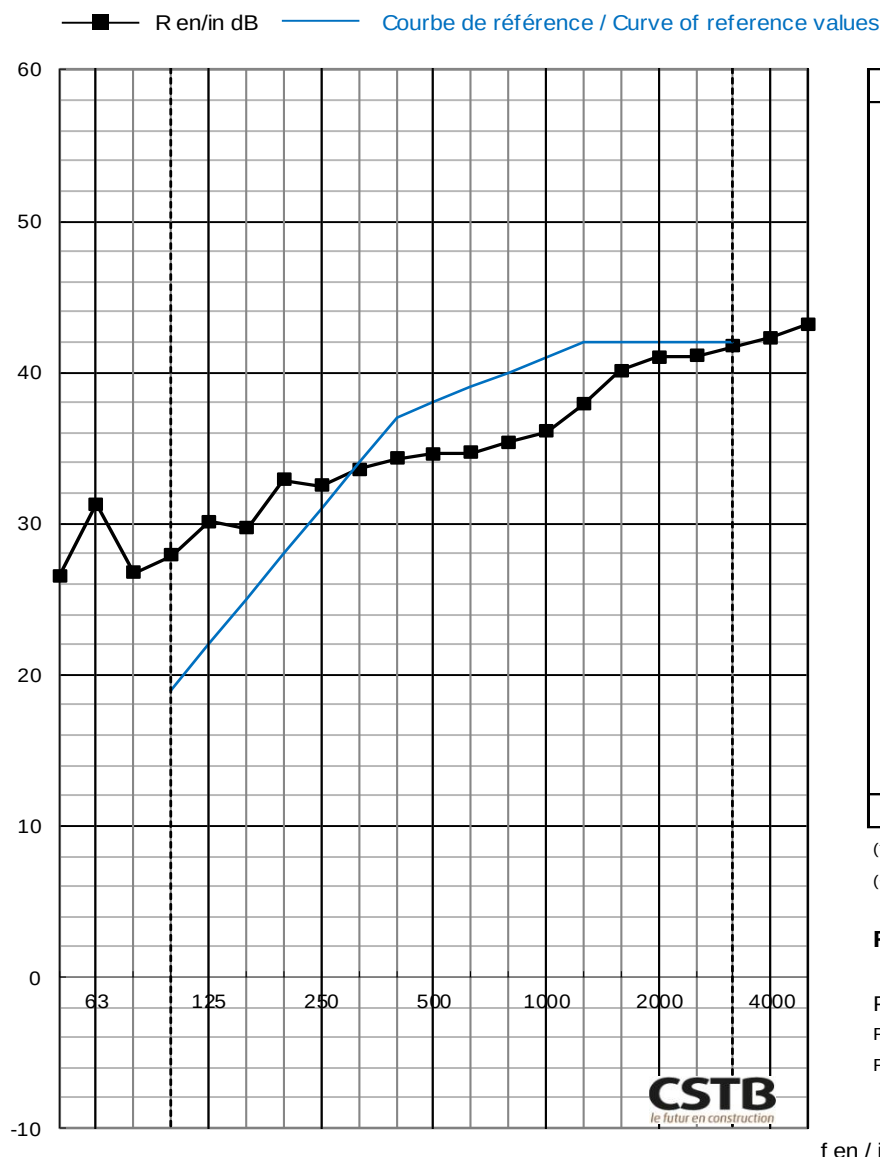
Pression atmosphérique : 102 kPa

Salle réception

Température : 19,5 °C

Humidité relative : 57 %

RÉSULTATS



f	R
50	26,5
63	31,3
80	26,7
100	27,9
125	30,1
160	29,7
200	32,9
250	32,5
315	33,6
400	34,3
500	34,6
630	34,7
800	35,4
1000	36,1
1250	37,9
1600	40,1
2000	41,0
2500	41,1
3150	41,7
4000	42,3
5000	43,2
Hz	dB

(*) : valeur corrigée / corrected value

(+) : limite de poste / flanking limit

$R_w (C; C_{tr}) = 38 (-1 ; -2) \text{ dB}$

Pour information / For information :

$R_A = R_w + C = 37 \text{ dB}$

$R_{A, tr} = R_w + C_{tr} = 36 \text{ dB}$

f en / in Hz

Rapport d'essais n° AC20-26085988-1

4.3 BLOC PORTE VITRE : NEO ALU T126-1 1V vitrage Pyroguard T EI30/18-2 VI

4.3.1 DESCRIPTION

Numéro d'essai : 3

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Dimensions huisserie en mm (H x l) : 2664 x 1230

Épaisseur du vantail en mm : 78

Masse du vantail en kg : 196

DESCRIPTION

(Les dimensions sont données en mm)

Désignation	Nature / Composition	Référence	Fabricant	Dimensions (mm)	Masse nominale	Divers
HUISSERIE						
Traverse et montants	Profilés en aluminium avec rupteur de pont thermique	K518395X	ALUPROF	Épaisseur : 1,7 Section hors tout : 66 x 78 Feuillure de 67 x 27	/	/
Remplissage	Plaque de plâtre de type BD15	80462111		Section : 15 x 43	800 kg/m³	Deux épaisseurs dans les profilés (chambre centrale)
Assemblage	Goupillés aux angles					
VANTAIL						
Cadre	Profilés en aluminium avec rupteur de pont thermique	K518395X	ALUPROF	Épaisseur : 1,7 Section hors tout : 66 x 78 Feuillure de 67 x 27	/	/
Remplissage	Plaque de plâtre de type BD15	80462111		Section : 15 x 43	800 kg/m³	Deux épaisseurs dans les profilés
Parcloses	Profilé en aluminium	K430303X		4 x 27	/	Côté opposé aux charnières
		K430302X		14,5 x 27	/	Côté charnières
	Clips et contre clips en aluminium	80322109 80322128		9,3 x 18	/	En fond de feuillure Ils sont positionnés à 150 des extrémités et avec un entraxe de 500.
	Fibres minérales	KERAFIX 200	GLUSKE	40 x 10 x 5	/	Entre les clips et le vitrage, côté charnières et côté opposé aux charnières
Assemblage	Goupillés aux angles					

Rapport d'essais n° AC20-26085988-1

Désignation	Nature / Composition	Référence	Fabricant	Dimensions (mm)	Masse nominale	Divers
Vitrage	Un verre coupe-feu d'épaisseur 18 Une lame d'air d'épaisseur 16 Un verre feuilleté d'épaisseur 12,76	Pyroguard T-EI30 18-2(16)66.2 acoustique	PYROGUARD	2457 x 988 x 46,8 Masse 168 kg	/	/
Assemblage du vitrage	Cadre intercalaire : acier d'épaisseur 16	/	CAMI	/	/	/
	Produit de scellement : Silicone	HV	COVADIS	/	/	/
	Produit d'étanchéité : butyle	Naftotherm	KÖMMERLING	/	/	/
Etanchéité parclores / vitrage	1 joint à lèvres en EPDM	120540	ALUPROF	10,5 x 9	/	Sur parclores côté charnières
		120541		10,5 x 10	/	Sur parclores côté opposé aux charnières
ÉTANCHEITÉ						
Joints isophoniques	1 joint à 1 lèvre en EPDM	120553	ALUPROF	/	/	Sur huisserie
				/	/	Sur le vantail
Joints intumescents	Joint graphite	120656		58 x 2	/	En fond de feuillure de l'huisserie et du cadre du vantail (excepté sur la traverse basse)
		120655		22 x 1,8	/	En fond de feuillure du cadre du vantail côté vitrage
Plinthe	Plinthe automatique	80004327		/	/	/
FERRAGE – VERROUILLAGE						
Maintien et articulation des vantaux	Quatre charnières en acier roulé	8010544X	WALA	/	/	4 charnières 3 lames
	Béquilles	ECO SCHULTE	SCHULTE	/	/	Nombre : 2
Fermeture	Serrure à pêne un point	638S	WILKA	/	/	Sur le vantail
	Ferme porte	TS 5000	GEZE	/	/	En partie haute du vantail

Rapport d'essais n° AC20-26085988-1

JEUX DE FONCTIONNEMENT	
En traverse haute	5
En partie basse	13 (0 si fermé avec plinthe auto)
Côté serrure	5
Côté charnières	5

4.3.2 MISE EN ŒUVRE

(Les dimensions sont données en mm)

L'hubserie est fixée au béton dans un cadre en béton armé d'épaisseur 360.

L'étanchéité périphérique de la maquette est assurée par un calfeutrement en fond de joint et du mastic TX (ATE).

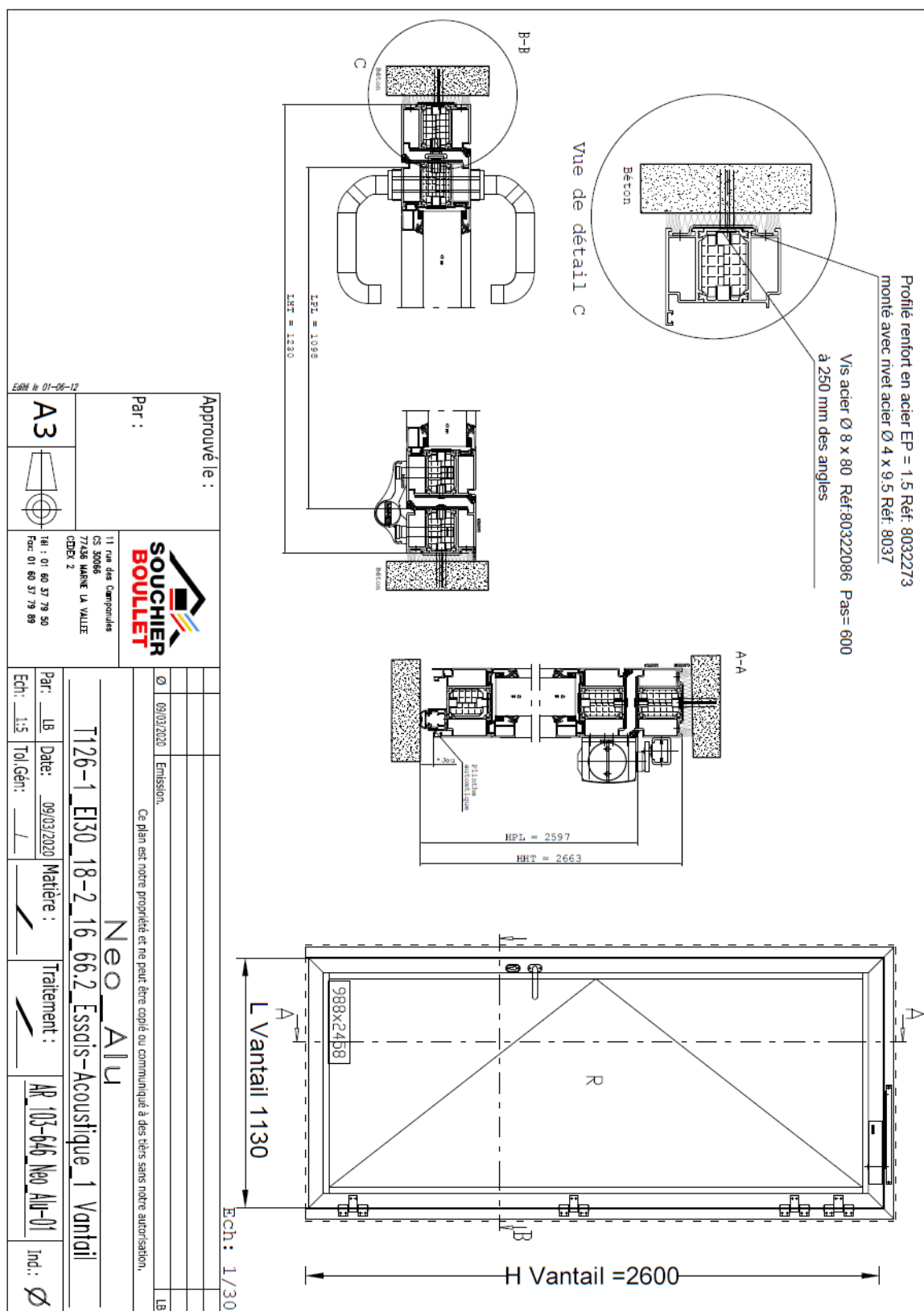
4.3.3 PHOTO



Bloc pote côté réception

Rapport d'essais n° AC20-26085988-1

4.3.4 PLAN



Rapport d'essais n° AC20-26085988-1

4.3.5 RÉSULTATS D'ESSAIS

Bloc porte vitré : NEO ALU T126-1 1V vitrage Pyroguard T EI30/18-2 VI

Indice d'affaiblissement acoustique R

Numéro d'essai : 3

Date de l'essai : 04/02/2021

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Dimensions huisserie en mm (H x l) : 2664 x 1230

Épaisseur du vantail en mm : 78

Masse du vantail en kg : 196

CONDITIONS DE MESURES

Salle émission

Température : 20 °C

Humidité relative : 46 %

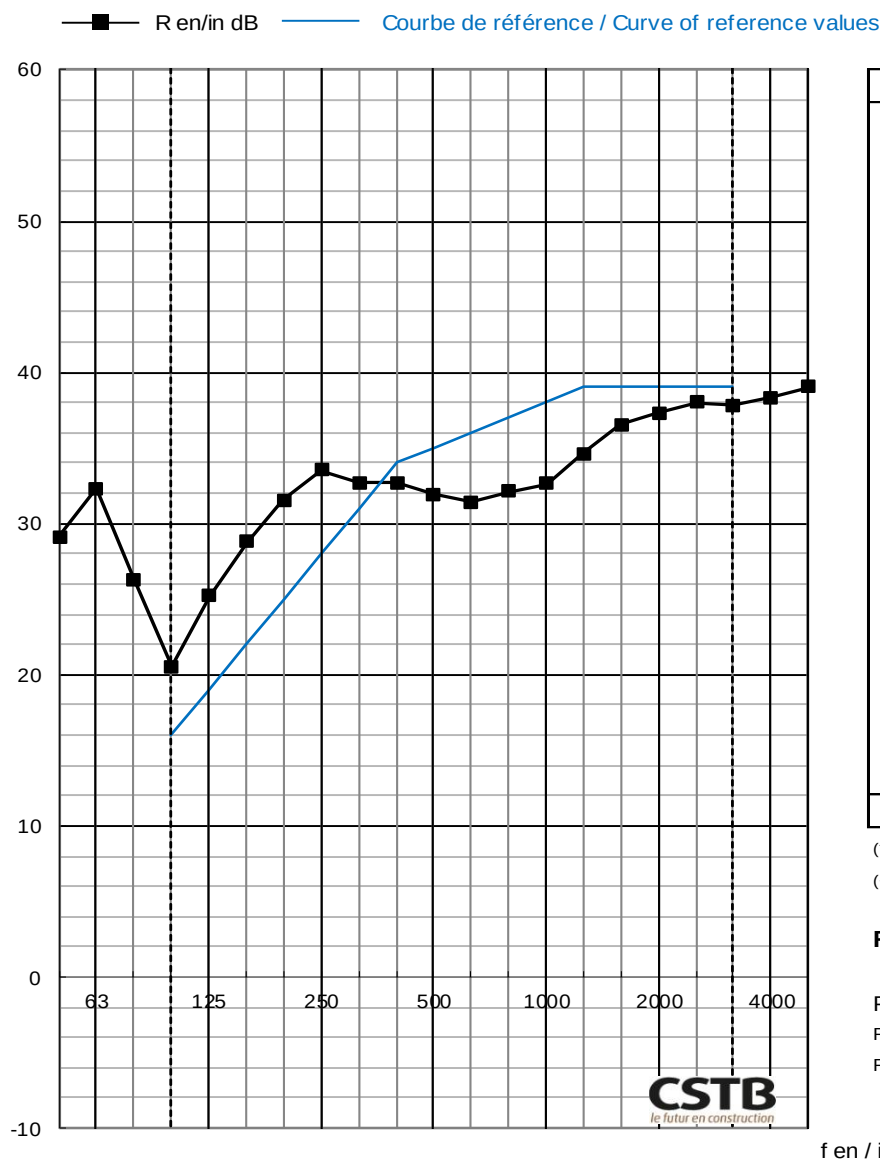
Pression atmosphérique : 101 kPa

Salle réception

Température : 20 °C

Humidité relative : 47 %

RÉSULTATS



f	R
50	29,1 ^{+(41,8)}
63	32,3 ^{+(45,7)}
80	26,3
100	20,5
125	25,2
160	28,8
200	31,5
250	33,5
315	32,7
400	32,7
500	31,9
630	31,4
800	32,1
1000	32,6
1250	34,6
1600	36,5
2000	37,3
2500	38,0
3150	37,8
4000	38,3
5000	39,0
Hz	dB

(*) : valeur corrigée / corrected value

(+) : limite de poste / flanking limit

R_w (C;C_{tr}) = 35 (-1 ; -3) dB

Pour information / For information :

R_A = R_w + C = 34 dB

R_{A,tr} = R_w + C_{tr} = 32 dB

f en / in Hz

Rapport d'essais n° AC20-26085988-1

4.4 BLOC PORTE VITRE : NEO ALU T126-2 1V vitrage Pyroguard T EI60/25-3 VI

4.4.1 DESCRIPTION

Numéro d'essai : 4

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Dimensions huisserie en mm (H x l) : 2564 x 1230

Épaisseur du vantail en mm : 78

Masse du vantail en kg : 208,1

DESCRIPTION

(Les dimensions sont données en mm)

Désignation	Nature / Composition	Référence	Fabricant	Dimensions (mm)	Masse nominale	Divers
HUISSERIE						
Traverse et montants	Profilés en aluminium avec rupteur de pont thermique	K518395X	ALUPROF	Épaisseur : 1,7 Section hors tout : 66 x 78 Feuillure de 67 x 27	/	/
Remplissage	Plaque de plâtre de type BD15	80462111		Section : 15 x 43 et 15 x 40	800 kg/m³	Deux épaisseurs dans les profilés (chambre centrale) Une épaisseur dans les profilés (chambres sup. et inf.)
Assemblage	Goupillés aux angles					
VANTAIL						
Traverses et montants	Profilés en aluminium avec rupteur de pont thermique	K518395X	ALUPROF	Épaisseur : 1,7 Section hors tout : 66 x 78 Feuillure de 67 x 27	/	/
Remplissage	Plaque de plâtre de type BD15	80462111		Section : 15 x 43	800 kg/m³	Quatre épaisseurs dans les profilés
Parcloses	Profilé en aluminium	K430303X		4 x 27	/	Côté opposé aux charnières
		K430302X		14,5 x 27	/	Côté charnières
	Clips et contre clips en aluminium	80322109 80322128	9,3 x 18	/	En fond de feuillure Ils sont positionnés à 75 des extrémités et avec un entraxe de 250.	
					Fibres minérales	KERAFIX 200
Assemblage	Goupillés aux angles					

Rapport d'essais n° AC20-26085988-1

Désignation	Nature / Composition	Référence	Fabricant	Dimensions (mm)	Masse nominale	Divers
Vitrage	Un verre coupe-feu d'épaisseur 25 Une lame d'air d'épaisseur 14 Un verre feuilleté d'épaisseur 8,76	Pyroguard T-EI60 25-3(14)44.2 acoustique	PYROGUARD	2357 x 988 x 47,8 Masse 171 kg	/	/
Assemblage du vitrage	Cadre intercalaire : acier d'épaisseur 14	/	CAMI	/	/	/
	Produit de scellement : Silicone	HV	COVADIS	/	/	/
	Produit d'étanchéité : butyle	Naftotherm	KÖMMERLING	/	/	/
Etanchéité parcloles / vitrage	1 joint à lèvres en EPDM	120540	ALUPROF	10,5 x 9	/	Sur parcloles côté charnières
		120541		10,5 x 10	/	Sur parcloles côté opposé aux charnières
ÉTANCHEITÉ						
Joints isophoniques	1 joint à 1 lèvre en EPDM	120553	ALUPROF	/	/	Sur huisserie
				/	/	Sur le vantail
Joints intumescents	Joint graphite	120656		58 x 2	/	En fond de feuillure de l'huisserie et du cadre du vantail (excepté sur la traverse basse)
		120655		22 x 1,8	/	En fond de feuillure du cadre du vantail côté vitrage
Plinthe	Plinthe automatique	80004327		/	/	/
FERRAGE - VERROUILLAGE						
Maintien et articulation des vantaux	Quatre charnières en acier roulé	8010544X	WALA	/	/	4 charnières 3 lames
	Béquilles	ECO SCHULTE	SCHULTE	/	/	Nombre : 2
Fermeture	Serrure à pêne un point	638S	WILKA	/	/	Sur le vantail
	Ferme porte	TS 5000	GEZE	/	/	En partie haute du vantail

Rapport d'essais n° AC20-26085988-1

JEUX DE FONCTIONNEMENT	
En traverse haute	5
En partie basse	13 (0 si fermé avec plinthe auto)
Côté serrure	5
Côté charnières	5

4.4.2 MISE EN ŒUVRE

(Les dimensions sont données en mm)

L'huissérie est fixée au béton dans un cadre en béton armé d'épaisseur 360.

L'étanchéité périphérique de la maquette est assurée par un calfeutrement en fond de joint et du mastic TX (ATE).

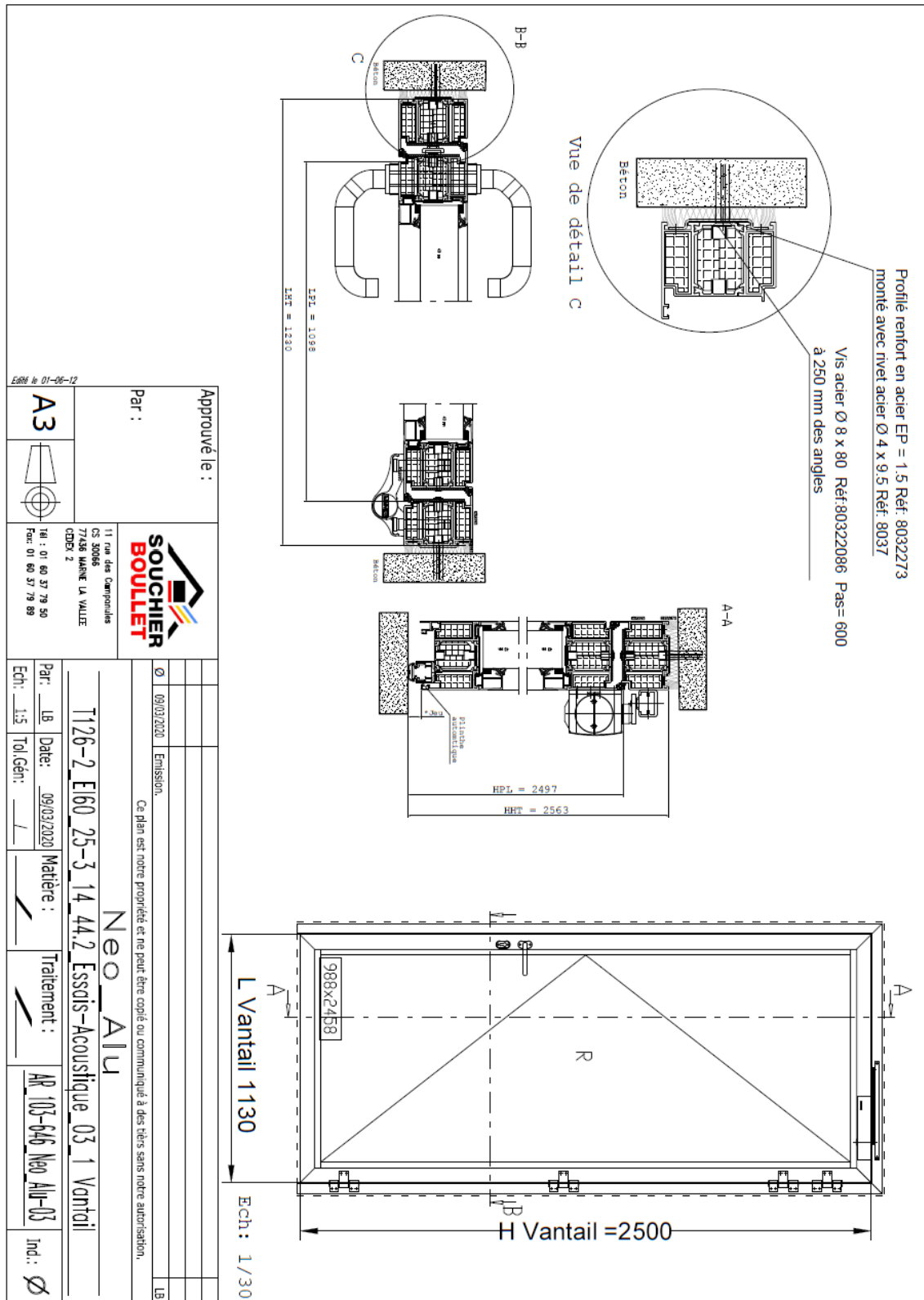
4.4.3 PHOTO



Bloc porte vu côté réception

Rapport d'essais n° AC20-26085988-1

4.4.4 PLAN



Rapport d'essais n° AC20-26085988-1

4.4.5 RÉSULTATS D'ESSAIS

Bloc porte vitré : NEO ALU T126-2 1V vitrage Pyroguard T EI60/25-3 VI

Indice d'affaiblissement acoustique R

Numéro d'essai : 4

Date de l'essai : 20/11/2020

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

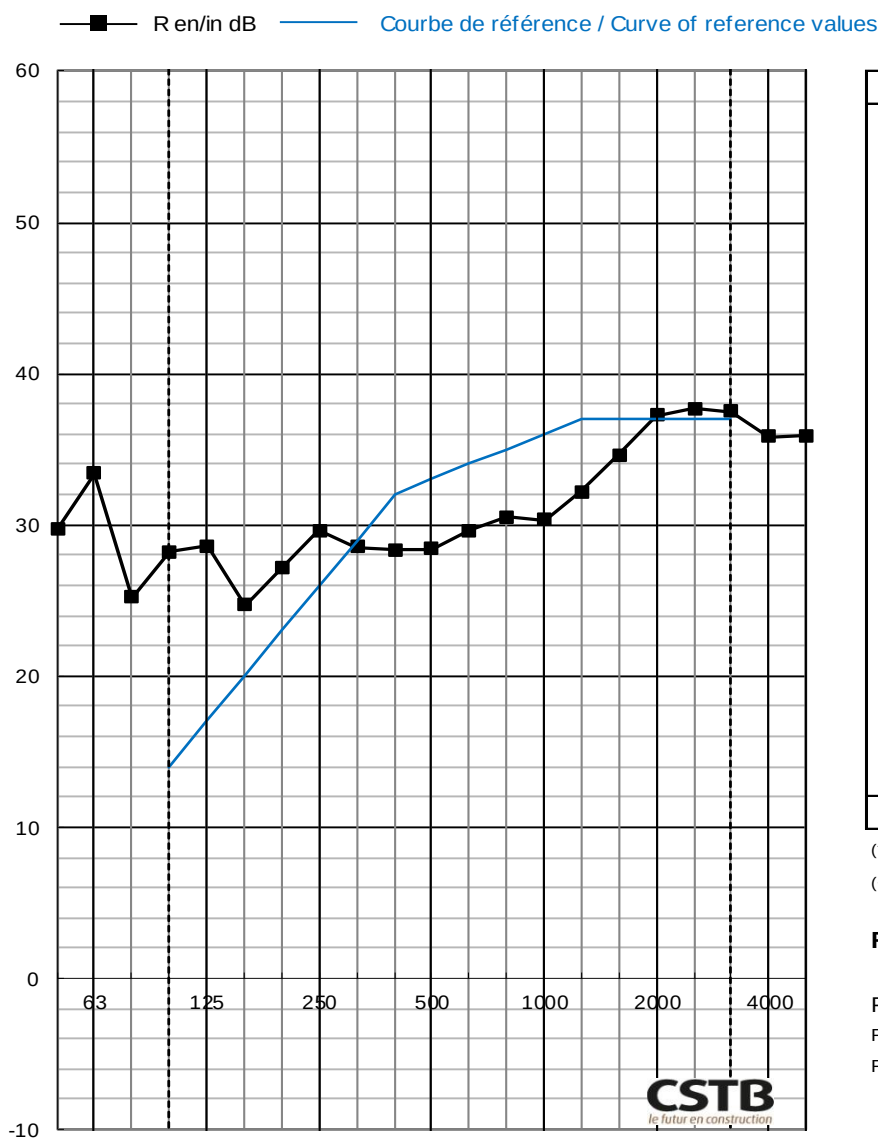
Dimensions huisserie en mm (H x l) 2564 x 1230
Épaisseur du vantail en mm 78
Masse du vantail en kg 208,1

CONDITIONS DE MESURES

Salle émission
Température : 19,5 °C
Humidité relative : 53 %
Pression atmosphérique : 101 kPa

Salle réception
Température : 19,5 °C
Humidité relative : 57 %

RÉSULTATS



f	R
50	29,7 ^{+(35,9)}
63	33,4 ^{+(37,7)}
80	25,2
100	28,2
125	28,6
160	24,7
200	27,1
250	29,6
315	28,5
400	28,3
500	28,4
630	29,6
800	30,5
1000	30,3
1250	32,2
1600	34,6
2000	37,2
2500	37,7
3150	37,5
4000	35,8
5000	35,9
Hz	dB

(*) : valeur corrigée / corrected value

(+) : limite de poste / flanking limit

R_w (C;C_{tr}) = 33 (-1 ; -2) dB

Pour information / For information :

R_A = R_w + C = 32 dB

R_{A, tr} = R_w + C_{tr} = 31 dB

f en / in Hz

Rapport d'essais n° AC20-26085988-1

ANNEXE 1 : MÉTHODE D'ÉVALUATION ET EXPRESSION DES RÉSULTATS

INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE AU BRUIT AÉRIEN R

➤ Méthode d'évaluation : NF EN ISO 10140-2 (2013)

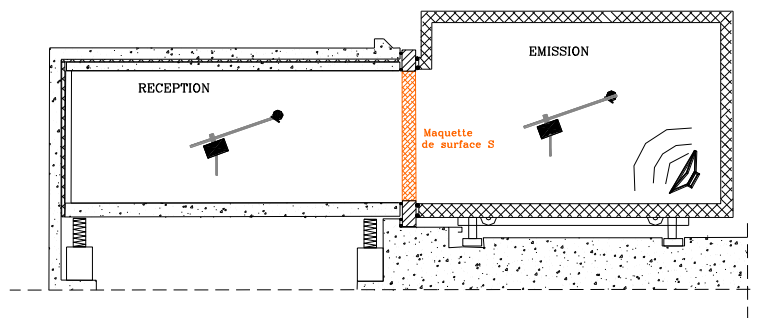
La norme NF EN ISO 10140-2 (2013) est la méthode d'évaluation de l'isolement acoustique aux bruits aériens des éléments de construction tels que murs, plancher, portes, fenêtres, éléments de façades, façades, ...

Le mesurage doit être réalisé dans un laboratoire d'essai sans transmissions latérales.

Le poste d'essai utilisé est composé de deux salles : une salle fixe contre laquelle nous fixons le cadre support de l'échantillon à tester et une salle mobile réalisant ainsi un couple « salle d'émission – salle de réception ». Ces salles et le cadre sont totalement désolidarisés entre eux (joints néoprènes) et sont conformes à la norme NF EN ISO 10140-5 (2013). La conception des salles (boîte dans la boîte) procure une forte isolation acoustique vis-à-vis de l'extérieur et permet de mesurer des niveaux de bruit de fond très faibles.

Mesure par tiers d'octave, de 100 à 5000 Hz :

- du niveau de bruit de fond dans le local de réception L_{BdF} ,
- de l'isolement brut : $L_E - L_R$,
- de la durée de réverbération du local de réception T .



Calcul de l'indice d'affaiblissement acoustique R en dB pour chaque tiers d'octave :

$$R = L_E - L_R + 10 \log (S/A)$$

L_E : Niveau sonore dans le local d'émission en dB

L_R : Niveau sonore dans le local de réception, corrigé du bruit de fond en dB

S : surface de la maquette à tester en m^2

A : Aire équivalente d'absorption dans le local de réception en m^2

$A = (0,16 \times V)/T$ où V est le volume du local de réception en m^3
et T est la durée de réverbération du même local en s.

Plus R est grand, plus l'élément testé est performant.

➤ Expression des résultats : Calcul de l'indice unique pondéré $R_w(C;C_{tr})$ selon la norme NF EN ISO 717-1 (2013)

Prise en compte des valeurs de R par tiers d'octave entre 100 et 3150 Hz avec une précision au 1/10^{ème} de dB.

Déplacement vertical d'une courbe de référence par saut de 1 dB jusqu'à ce que la somme des écarts défavorables soit la plus grande tout en restant inférieure ou égale à 32,0 dB.

R_w en dB est la valeur donnée alors par la courbe de référence à 500 Hz.

Les termes d'adaptation à un spectre (C et C_{tr}) sont calculés à l'aide de spectres de référence pour obtenir :

- L'isolement vis-à-vis de bruits de voisinage, d'activités industrielles ou aéroportuaire : $R_A = R_w + C$ en dB
- L'isolement vis-à-vis du bruit d'infrastructure de transport terrestre : $R_{A,tr} = R_w + C_{tr}$ en dB

Rapport d'essais n° AC20-26085988-1

ANNEXE 2 : APPAREILLAGE

Salle de commande : MEGA

DESIGNATION	MARQUE	TYPE	N° CSTB
Logiciel	Norsonic	Nor850	CSTB 17 0146
Calibreur	Bruël & Kjær	4231	CSTB 04 1839

Salle d'émission : MEGA 3

DESIGNATION	MARQUE	TYPE	N° CSTB
Chaîne microphonique	Bruël & Kjær	Microphone 4943	CSTB 19 0480
	Bruël & Kjær	Préamplificateur 2669	
Analyseur Multicanal	Norsonic	Nor850-MF1	CSTB 17 0149
Bras tournant	Bruël & Kjær	3923	CSTB 81 0004
Chaîne génératrice	LAB GRUPPEN / RME / Intel	IPD1200 / Fireface UC / NUC	CSTB 17 0322
Source	CSTB-PHL AUDIO	Cube	CSTB 12 0419
Source	CSTB-PHL AUDIO	Cube	CSTB 12 0425
Source	CSTB-PHL AUDIO	Cube	CSTB 12 0426
Source	CSTB-PHL AUDIO	Cube	CSTB 12 0427

Salle de réception : MEGA 2

DESIGNATION	MARQUE	TYPE	N° CSTB
Chaîne microphonique	Bruël & Kjær	Microphone 4943	CSTB 19 0478
	Bruël & Kjær	Préamplificateur 2669	
Chaîne microphonique	Bruël & Kjær	Microphone 4943	CSTB 19 0479
		Préamplificateur 2669	
Analyseur multicanal	Norsonic	Nor850-MF1	CSTB 17 0148
Bras tournant	Norsonic	Nor265	CSTB 17 0326
Chaîne génératrice	LAB GRUPPEN / RME / Intel	LAB1000 / Fireface UC / NUC	CSTB 17 0321
Source	CSTB-ELECTRO VOICE	Pyramide	CSTB 97 0202
Source	CSTB-ELECTRO VOICE	Pyramide	CSTB 17 0324

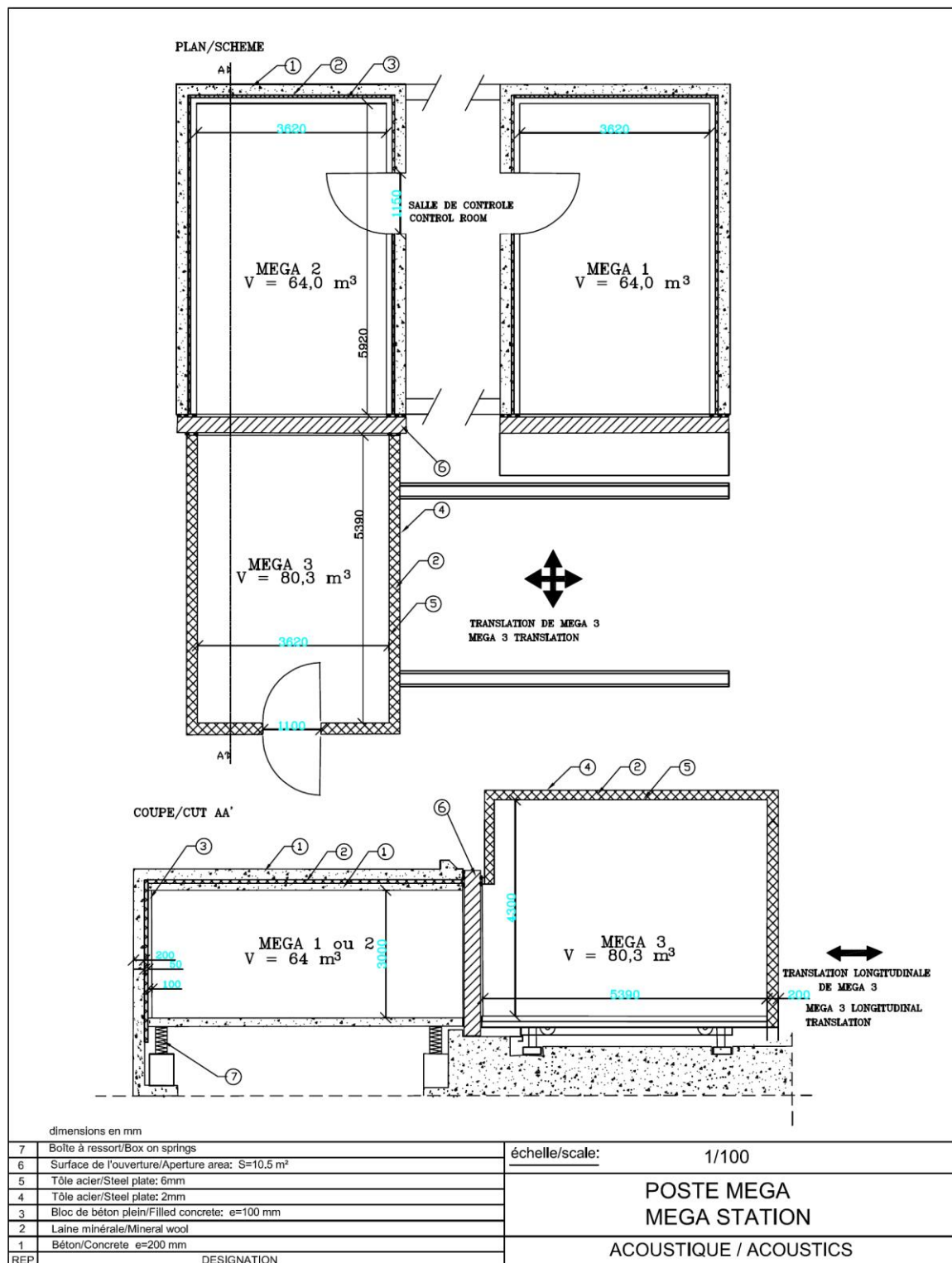
Rapport d'essais n° AC20-26085988-1

Salle de réception : MEGA 1

DESIGNATION	MARQUE	TYPE	N° CSTB
Chaîne microphonique	Bruël & Kjær	Microphone 4166	CSTB 06 0175
	Bruël & Kjær	Préamplificateur 2669	
Chaîne microphonique	Bruël & Kjær	Microphone 4943	CSTB 19 0477
		Préamplificateur 2669	
Analyseur multicanal	Norsonic	Nor850-MF1	CSTB 17 0147
Bras tournant	Norsonic	Nor265	CSTB 17 0325
Chaîne génératrice	LAB GRUPPEN / RME / Intel	LAB1000 / Fireface UC / NUC	CSTB 17 0319
Source	CSTB-ELECTRO VOICE	Pyramide	CSTB 97 0201
Source	CSTB-ELECTRO VOICE	Pyramide	CSTB 17 0323

Rapport d'essais n° AC20-26085988-1

ANNEXE 3 : PLAN DES POSTES



Fin de rapport