


RAPPORT D'ESSAIS N° AC03-058

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.

Portées d'accréditation communiquées sur demande.

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 donc pas une certification de produits au sens de l'article L 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

Seuls les essais identifiés par le symbole  sont effectués sous le couvert de l'accréditation.

La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Le client a reçu ce rapport sous forme électronique. Le CSTB conserve une copie du rapport original, seul faisant foi.

Il comporte vingt-quatre pages.

À LA DEMANDE DE : MALERBA
Rue de la Fargette
Boîte Postale 32
69470 COURS LA VILLE

N/Réf. : BR-1114518
ES713-03-0113
CC/GA

OBJET

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

TEXTES DE RÉFÉRENCE

Les mesures sont réalisées selon les normes NF EN ISO 140-1, NF EN 20140-2 et NF EN ISO 140-3 complétées par la norme NF EN ISO 717/1 et l'annexe de la norme NF S 31-057 concernant la méthode de calcul des indices globaux.

OBJETS TESTES

Date de réception au laboratoire : 28 avril 2003
Origine : MALERBA
Mise en œuvre : CSTB (scellement de l'hubriserie)
MALERBA (mise en place du vantail)

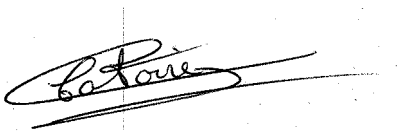
LISTE RÉCAPITULATIVE DES ESSAIS

| N° essais | Objets testés |
|-----------|---|
| 1 | Bloc-porte à un vantail réf. MEGAPHONE, avec seuil suisse |
| 2 | Bloc-porte à un vantail réf. MEGAPHONE, avec joint balai |
| 3 | Bloc-porte à un vantail réf. MEGAPHONE, avec plinthe automatique JUNG |
| 4 | Bloc-porte à un vantail réf. MEGAPHONE, avec plinthe automatique ATHMER |

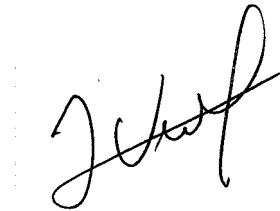
Fait à Marne La Vallée, le 10 juin 2003

Le chargé d'essais

Le chef du département Acoustique et Éclairage



Corinne CATOIRE



Jacques ROLAND

INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UN BLOC-PORTE

| | |
|-------|----------|
| Essai | 1 |
| Date | 29/04/03 |
| Poste | MÉGA |

AD31

| | |
|----------------------|--------------|
| DEMANDEUR, FABRICANT | MALERBA |
| APPELLATION | MEGAPHONE |
| CONFIGURATION | SEUIL SUISSE |

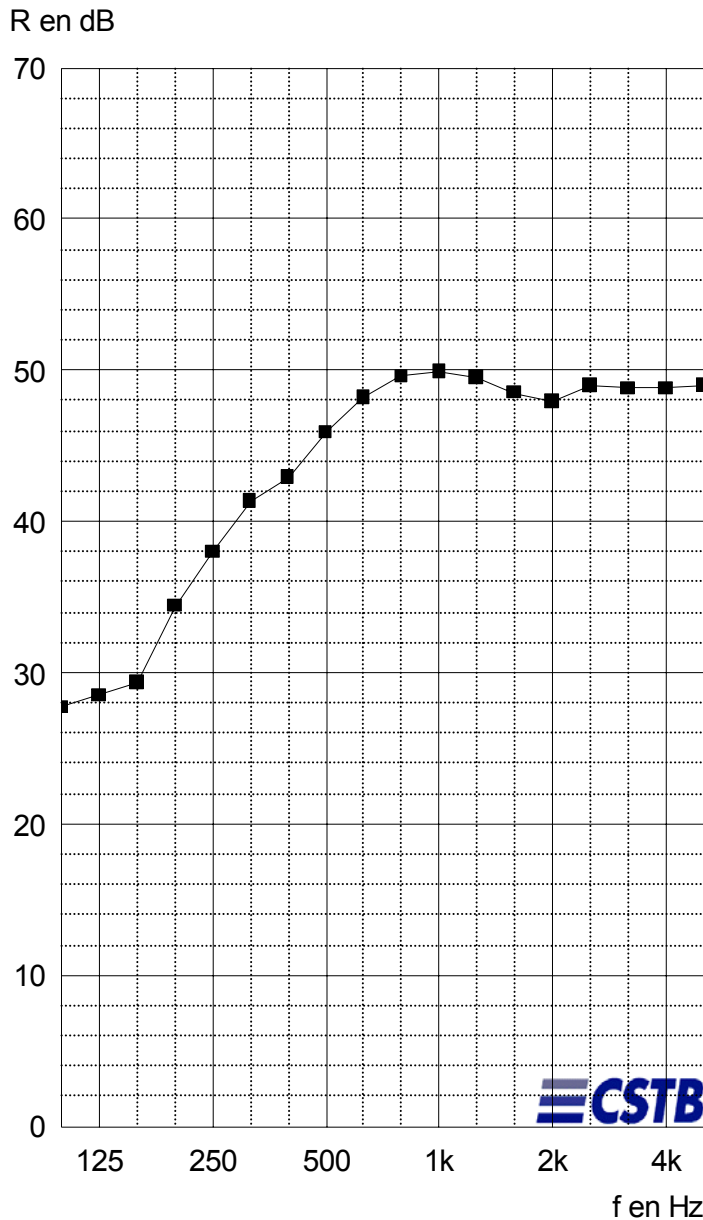
CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

| | |
|-------------------------------------|--------------|
| Dimensions du vantail (H x L) en mm | : 2047 x 960 |
| Épaisseur du vantail en mm | : 60 |
| Masse du vantail en kg | : 96,7 |

CONDITIONS DE MESURES

| | |
|--------------------------|--------------------------|
| Salle émission : | Salle réception : |
| Température : 23 °C | Température : 22,5 °C |
| Humidité relative : 53 % | Humidité relative : 51 % |

RÉSULTATS



| f | R |
|------|------|
| 100 | 27,7 |
| 125 | 28,5 |
| 160 | 29,3 |
| 200 | 34,4 |
| 250 | 38,0 |
| 315 | 41,3 |
| 400 | 42,9 |
| 500 | 45,9 |
| 630 | 48,2 |
| 800 | 49,6 |
| 1000 | 49,9 |
| 1250 | 49,5 |
| 1600 | 48,5 |
| 2000 | 47,9 |
| 2500 | 49,0 |
| 3150 | 48,8 |
| 4000 | 48,8 |
| 5000 | 49,0 |
| Hz | dB |

(*) : valeur corrigée. (+) : limite de poste.

$$R_w (C; C_{tr}) = 47(-2; -6) \text{ dB}$$

INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UN BLOC-PORTE

| | |
|-------|----------|
| Essai | 1 |
| Date | 29/04/03 |
| Poste | MÉGA |

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| DEMANDEUR, FABRICANT | MALERBA |
| APPELLATION | MEGAPHONE |
| CONFIGURATION | SEUIL SUISSE |

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Dimensions du vantail (H x L) en mm : 2047 x 960
 Épaisseur du vantail en mm : 60
 Masse du vantail en kg : 96,7

DESCRIPTION (Les dimensions sont données en mm)

- * Huisserie : Réf. HBI-120 (MALERBA), en acier d'épaisseur 15/10, de section 120 x 50, avec une feuillure de 43 x 18 munie d'une gorge de 3 x 9, un cochonnet de 42 x 18 et une contre-feuillure de 35 x 18.
Assemblage des montants et traverse par coupe d'onglet et soudure.
- * Vantail à recouvrement : Une feuillure de 43 x 15, comportant une rainure de 5 x 4, est usinée sur les montants et la traverse haute.
 - Cadre En bois exotique MERANTI de masse volumique $\approx 600 \text{ kg/m}^3$, de section totale 54 x 45, avec rainure de 27,5 x 7 pour embrèvement des panneaux centraux de l'âme.
 - Ame Composite et symétrique, constituée du centre vers l'extérieur :
 - d'un panneau de particules de bois agglomérées d'épaisseur 13 et de masse volumique 510 kg/m^3 (SAUERLAND),
 - de deux panneaux de particules de bois agglomérées d'épaisseur 4 et de masse volumique 780 kg/m^3 (EGGER),
 - d'une tôle en acier d'épaisseur 75/100,
 - d'un panneau de particules de bois agglomérées d'épaisseur 4 et de masse volumique 780 kg/m^3 (EGGER).
 - Parements Panneaux de fibres d'épaisseur 3 et de masse volumique 820 kg/m^3 , réf. MDF (ISOROY).
- * Assemblage : Encadrement : assemblé par agrafage
 Ame :
 - panneau SAUERLAND / panneau SAUERLAND :
 - Agrafes de 25 x 10 :
 ⇒ le long des montants au pas de 600,
 ⇒ au centre au pas de 310.
 - panneau EGGER 1 / panneau SAUERLAND :
 - Mastic de collage réf. PU40 (EMFI) : plots disposés au pas de 310 maxi, en deux lignes verticales.
 - panneau EGGER 1 / panneau EGGER 2 :
 - Mastic de collage réf. PU40 (EMFI) : plots disposés au pas maxi de 316 en une ligne verticale.

INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UN BLOC-PORTE

| | |
|-------|----------|
| Essai | 1 |
| Date | 29/04/03 |
| Poste | MÉGA |

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| DEMANDEUR, FABRICANT | MALERBA |
| APPELLATION | MEGAPHONE |
| CONFIGURATION | SEUIL SUISSE |

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Dimensions du vantail (H x L) en mm : 2047 x 960
 Épaisseur du vantail en mm : 60
 Masse du vantail en kg : 96,7

DESCRIPTION (Les dimensions sont données en mm) (suite)

- * Assemblage :
- panneau EGGER 3 / tôle / panneau EGGER 2 :
 - Tôle poinçonnée au droit des plots de colle.
 - Mastic de collage réf. PU40 (EMFI) : plots disposés au pas de 310, en deux lignes verticales.
 - Agrafes de 25 x 10 : au droit de chaque plot de mastic, reprenant l'ensemble des constituants de l'âme.
- Parements : collés en plein à la colle urée formol, réf. UF 1206 (AKZO NOBEL).
- * Étanchéité :
- Joint à deux lèvres en polychloroprène réf. 1S651 (FIT) encastré dans la rainure usinée dans la feuillure du vantail.
 - Joint à deux lèvres en polychloroprène réf. 1S652 (FIT), encastré dans la gorge de l'hubrisserie.
 - Seuil suisse en acier de hauteur 22, avec feuillure de 41 x 18 munie d'une gorge équipée d'un joint 1S652 (FIT). Joint mousse d'épaisseur 2 collé en sous-face.
- * Joint intumescent : Réf. PALUSOL PM (ODICE) de section 30 x 3, en traverse haute du vantail.
- * Ferrage - verrouillage : Le maintien et l'articulation du vantail sont assurés par quatre fiches double broche réf. 11 R SASSBA (SFS). Trois pions anti-dégondage sont vissés dans le vantail au niveau des trois fiches basses.
 La fermeture est réalisée par une serrure un point réf. D45 (VACHETTE).
- * Jeux :
- En traverse haute : 3
 - En partie basse : 5
 - Côté serrure : 3
 - Côté paumelles : 3

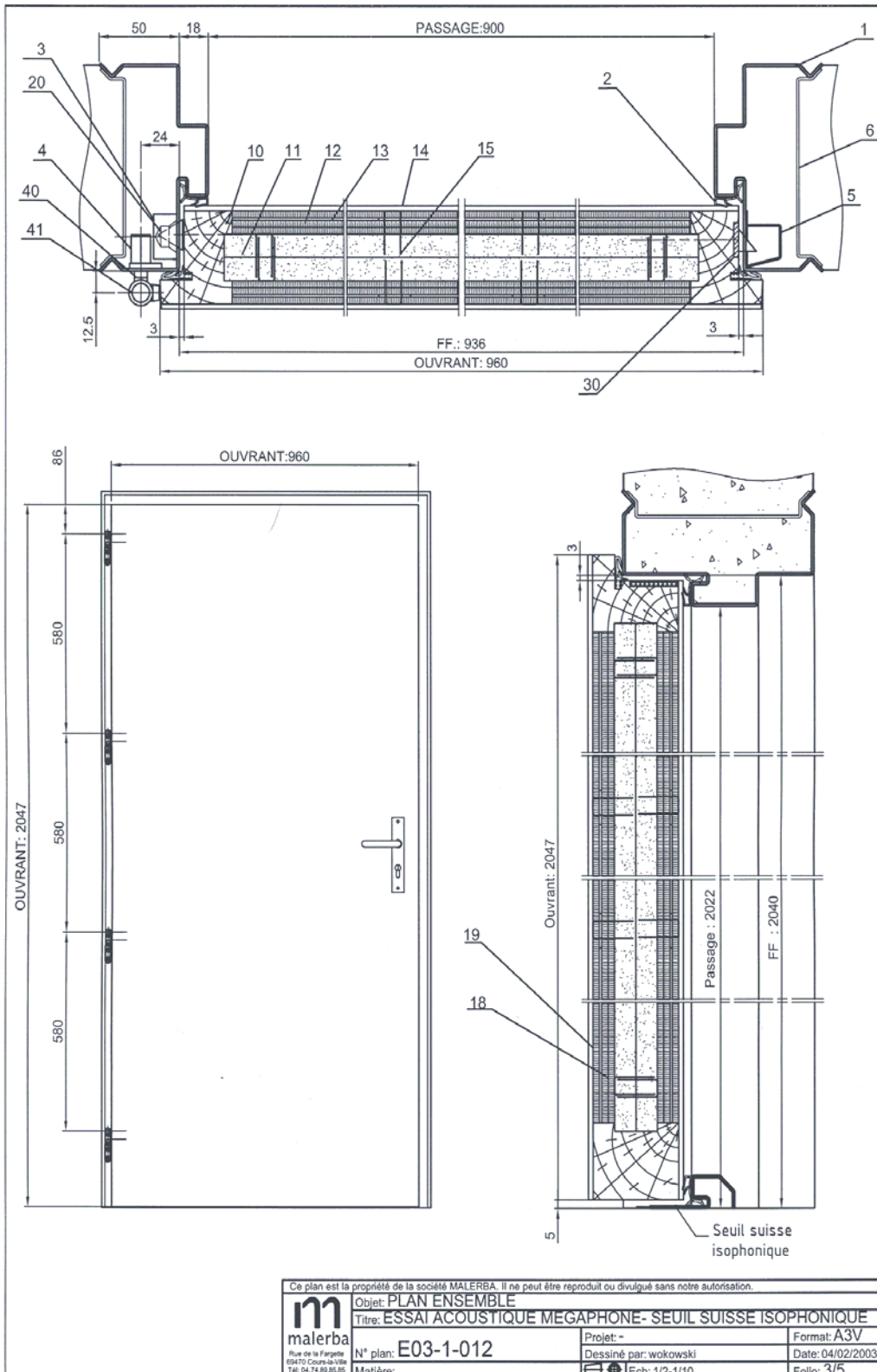
MISE EN ŒUVRE

L'hubrisserie est scellée au plâtre dans un cadre en béton armé d'épaisseur 360.

INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UN BLOC-PORTE

Essai 1
Date 29/04/03
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT **MALERBA**
APPELLATION **MEGAPHONE**
CONFIGURATION **SEUIL SUISSE**



Ce plan est la propriété de la société MALERBA. Il ne peut être reproduit ou divulgué sans notre autorisation.

| | | | |
|--|---|-----------------------|------------------|
| Rue de la Fergale 69470 Cours-la-Ville Tél: 04.74.89.85.85 | Objet: PLAN ENSEMBLE | Projet: - | Format: A3V |
| | Titre: ESSAI ACOUSTIQUE MEGAPHONE- SEUIL SUISSE ISOPHONIQUE | Dessiné par: wokowski | Date: 04/02/2003 |
| N° plan: E03-1-012 | Matière: | Ech: 1/2-1/10 | Folio: 3/5 |

INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UN BLOC-PORTE

| | |
|--------------|-----------------|
| Essai | 1 |
| Date | 29/04/03 |
| Poste | MÉGA |

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| DEMANDEUR, FABRICANT | MALERBA |
| APPELLATION | MEGAPHONE |
| CONFIGURATION | SEUIL SUISSE |

| | | | | | | | |
|--|---|---|---------------------|-----------------------|--------------|----------------|--|
| 41 | 4 | Paumelle femelle | . | SFS | 11R (SASSBA) | | |
| 40 | 4 | Paumelle male | . | SFS | 11R (SASSBA) | | |
| | | | | | | | |
| 30 | 1 | Serrure 1 point standard | . | D45 | VACHETTE | | |
| | | | | | | | |
| 20 | 3 | Pion antidégond | E-24 | BOURG | F98-6-033 | | |
| 19 | . | Collage en plein | Urée formol | AKZO NOBEL | UF 1206 | | |
| 18 | . | Collage par plot | Mastic polyuréthane | EMFI | PU 40 | | |
| 17 | . | Joint isophonique 2 lèvres | Polychloroprène | FIT | 1S651 | | |
| 16 | 1 | Joint intumescent 30x3 | . | ODICE | PALUSOL PM | | |
| 15 | . | Agrafes | 25x10 | FOURMARTIN | . | | |
| 14 | 2 | Fibre de parement Ep:3mm | MV:820 Kg/m3 | ISOROY | . | | |
| 13 | 2 | Plaque de tole Ep:0.75mm | Tole 75/100 | . | . | | |
| 12 | 6 | Panneau d'aggloméré Ep:4mm | MV:780 Kg/m3 | EGGER | EGGER | | |
| 11 | 2 | Panneau d'aggloméré Ep:13mm | MV:510 Kg/m3 | SAUERLAND | SAUERLAND | | |
| 10 | 1 | Cadre périphérique 45x54 (embrevement 27x5) | Bois exotique | . | MERANTI | | |
| | | | | | | | |
| 6 | 7 | Barettes d'écartement | Tole 15/10 | BOURG | F96-6-005 | | |
| 5 | 1 | Carter de gache | Tole 75/100 | BOURG | X95-6-012 | | |
| 4 | 4 | Douille FT | Tole 15/10 | BOURG | F94-6-006 | | |
| 3 | 3 | Carter pour antigond | E-24 | BOURG | X92-6-028 | | |
| 2 | . | Joint isophonique 2 lèvres. | Polychloroprène | FIT | 1S652 | | |
| 1 | 1 | Huisserie métal à bancher Ep:120mm | Tole 15/10 | MALERBA | HBI-120 | | |
| | | | | | | | |
| Ce plan est la propriété de la société MALERBA. Il ne peut être reproduit ou divulgué sans notre autorisation. | | | | | | | |
| Rue de la Fargette 69470 Cours-la-Ville Tél: 04.74.89.85.85 | | Objet: NOMENCLATURE | | Format: | | | |
| | | Titre: ESSAI ACOUSTIQUE MEGAPHONE | | Projet: . | | | |
| | | N° plan: E03-1-012 | | Dessiné par: WOKOWSKI | | Date: 04/02/03 | |
| | | Matière: | | Ech: 1/1 | | Folio: | |

INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UN BLOC-PORTE

| | |
|-------|----------|
| Essai | 2 |
| Date | 29/04/03 |
| Poste | MÉGA |

AD31

| | |
|-----------------------------|--------------------|
| DEMANDEUR, FABRICANT | MALERBA |
| APPELLATION | MEGAPHONE |
| CONFIGURATION | JOINT BALAI |

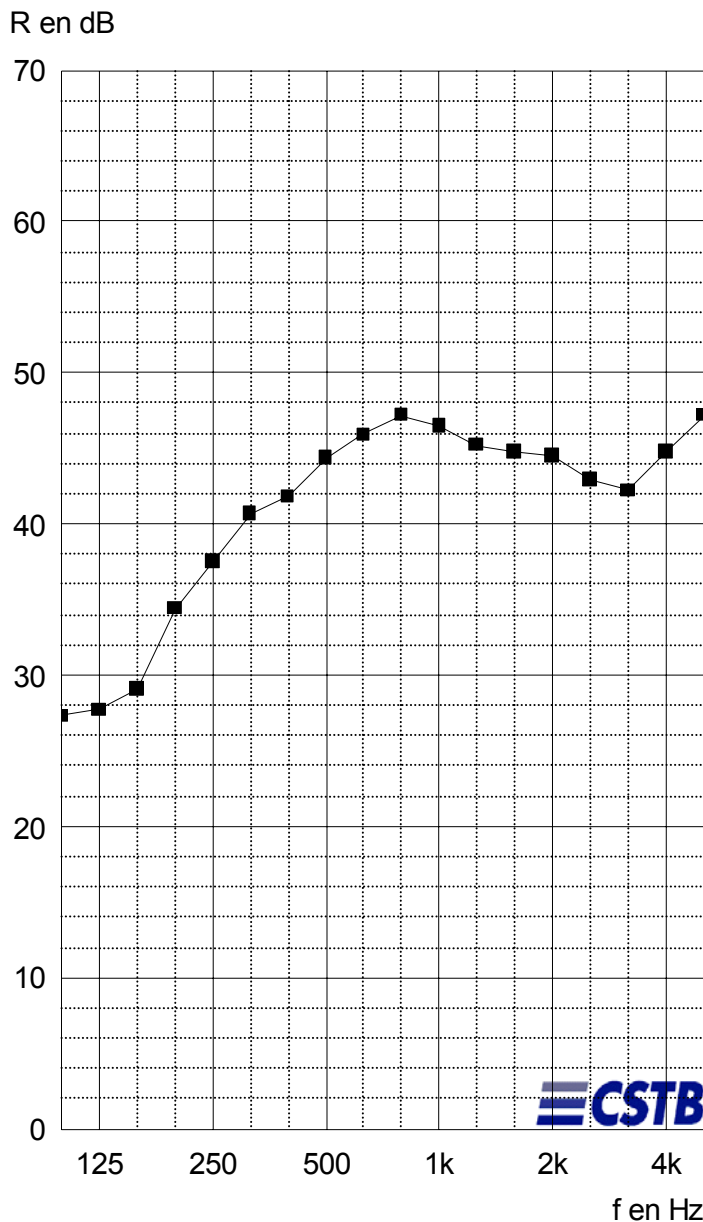
CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

| | |
|-------------------------------------|--------------|
| Dimensions du vantail (H x L) en mm | : 2047 x 960 |
| Épaisseur du vantail en mm | : 60 |
| Masse du vantail en kg | : 96,7 |

CONDITIONS DE MESURES

| | |
|--------------------------|--------------------------|
| Salle émission : | Salle réception : |
| Température : 23 °C | Température : 22,5 °C |
| Humidité relative : 53 % | Humidité relative : 51 % |

RÉSULTATS



| f | R |
|------|------|
| 100 | 27,3 |
| 125 | 27,7 |
| 160 | 29,1 |
| 200 | 34,4 |
| 250 | 37,5 |
| 315 | 40,7 |
| 400 | 41,8 |
| 500 | 44,4 |
| 630 | 45,9 |
| 800 | 47,2 |
| 1000 | 46,5 |
| 1250 | 45,2 |
| 1600 | 44,8 |
| 2000 | 44,5 |
| 2500 | 42,9 |
| 3150 | 42,2 |
| 4000 | 44,8 |
| 5000 | 47,2 |
| Hz | dB |

(*) : valeur corrigée. (+) : limite de poste.

$$R_w (C; C_{tr}) = 44(-1; -4) \text{ dB}$$

INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UN BLOC-PORTE

| | |
|-------|----------|
| Essai | 2 |
| Date | 29/04/03 |
| Poste | MÉGA |

| | |
|-----------------------------|--------------------|
| DEMANDEUR, FABRICANT | MALERBA |
| APPELLATION | MEGAPHONE |
| CONFIGURATION | JOINT BALAI |

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Dimensions du vantail (H x L) en mm : 2047 x 960
 Épaisseur du vantail en mm : 60
 Masse du vantail en kg : 96,7

DESCRIPTION (Les dimensions sont données en mm)

- * Huisserie : Réf. HBI-120 (MALERBA), en acier d'épaisseur 15/10, de section 120 x 50, avec une feuillure de 43 x 18 munie d'une gorge de 3 x 9, un cochonnet de 42 x 18 et une contre-feuillure de 35 x 18.
Assemblage des montants et traverse par coupe d'onglet et soudure.

- * Vantail à recouvrement : Une feuillure de 43 x 15, comportant une rainure de 5 x 4, est usinée sur les montants et la traverse haute.
 - Cadre En bois exotique MERANTI de masse volumique $\approx 600 \text{ kg/m}^3$, de section totale 54 x 45, avec rainure de 27,5 x 7 pour embrèvement des panneaux centraux de l'âme.

 - Ame Composite et symétrique, constituée du centre vers l'extérieur :
 - d'un panneau de particules de bois agglomérées d'épaisseur 13 et de masse volumique 510 kg/m^3 (SAUERLAND),
 - de deux panneaux de particules de bois agglomérées d'épaisseur 4 et de masse volumique 780 kg/m^3 (EGGER),
 - d'une tôle en acier d'épaisseur 75/100,
 - d'un panneau de particules de bois agglomérées d'épaisseur 4 et de masse volumique 780 kg/m^3 (EGGER).

 - Parements Panneaux de fibres d'épaisseur 3 et de masse volumique 820 kg/m^3 , réf. MDF (ISOROY).

- * Assemblage : Encadrement : assemblé par agrafage
 Ame :
 - panneau SAUERLAND / panneau SAUERLAND :
 - Agrafes de 25 x 10 :
 ⇒ le long des montants au pas de 600,
 ⇒ au centre au pas de 310.
 - panneau EGGER 1 / panneau SAUERLAND :
 - Mastic de collage réf. PU40 (EMFI) : plots disposés au pas de 310 maxi, en deux lignes verticales.
 - panneau EGGER 1 / panneau EGGER 2 :
 - Mastic de collage réf. PU40 (EMFI) : plots disposés au pas maxi de 316 en une ligne verticale.

INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UN BLOC-PORTE

| | |
|-------|----------|
| Essai | 2 |
| Date | 29/04/03 |
| Poste | MÉGA |

| | |
|-----------------------------|--------------------|
| DEMANDEUR, FABRICANT | MALERBA |
| APPELLATION | MEGAPHONE |
| CONFIGURATION | JOINT BALAI |

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Dimensions du vantail (H x L) en mm : 2047 x 960
 Épaisseur du vantail en mm : 60
 Masse du vantail en kg : 96,7

DESCRIPTION (Les dimensions sont données en mm) (suite)

- * Assemblage :
- panneau EGGER 3 / tôle / panneau EGGER 2 :
 - Tôle poinçonnée au droit des plots de colle.
 - Mastic de collage réf. PU40 (EMFI) : plots disposés au pas de 310, en deux lignes verticales.
 - Agrafes de 25 x 10 : au droit de chaque plot de mastic, reprenant l'ensemble des constituants de l'âme.
- Parements : collés en plein à la colle urée formol, réf. UF 1206 (AKZO NOBEL).
- * Étanchéité :
- Joint à deux lèvres en polychloroprène réf. 1S651 (FIT) encastré dans la rainure usinée dans la feuillure du vantail.
 - Joint à deux lèvres en polychloroprène réf. 1S652 (FIT), encastré dans la gorge de l'hubrisserie.
 - Joint balai spécial feu réf. BPSU (HELIOS) logé en traverse basse du vantail dans une rainure de 16 x 12, maintenu par une baguette en bois.
- * Joint intumescent : Réf. PALUSOL PM (ODICE) de section 30 x 3, en traverse haute du vantail.
- * Ferrage - verrouillage : Le maintien et l'articulation du vantail sont assurés par quatre fiches double broche réf. 11 R SASSBA (SFS).
 Trois pions anti-dégondage sont vissés dans le vantail au niveau des trois fiches basses.
 La fermeture est réalisée par une serrure un point réf. D45 (VACHETTE).
- * Jeux :
- En traverse haute : 3
 - En partie basse : 8
 - Côté serrure : 3
 - Côté paumelles : 3

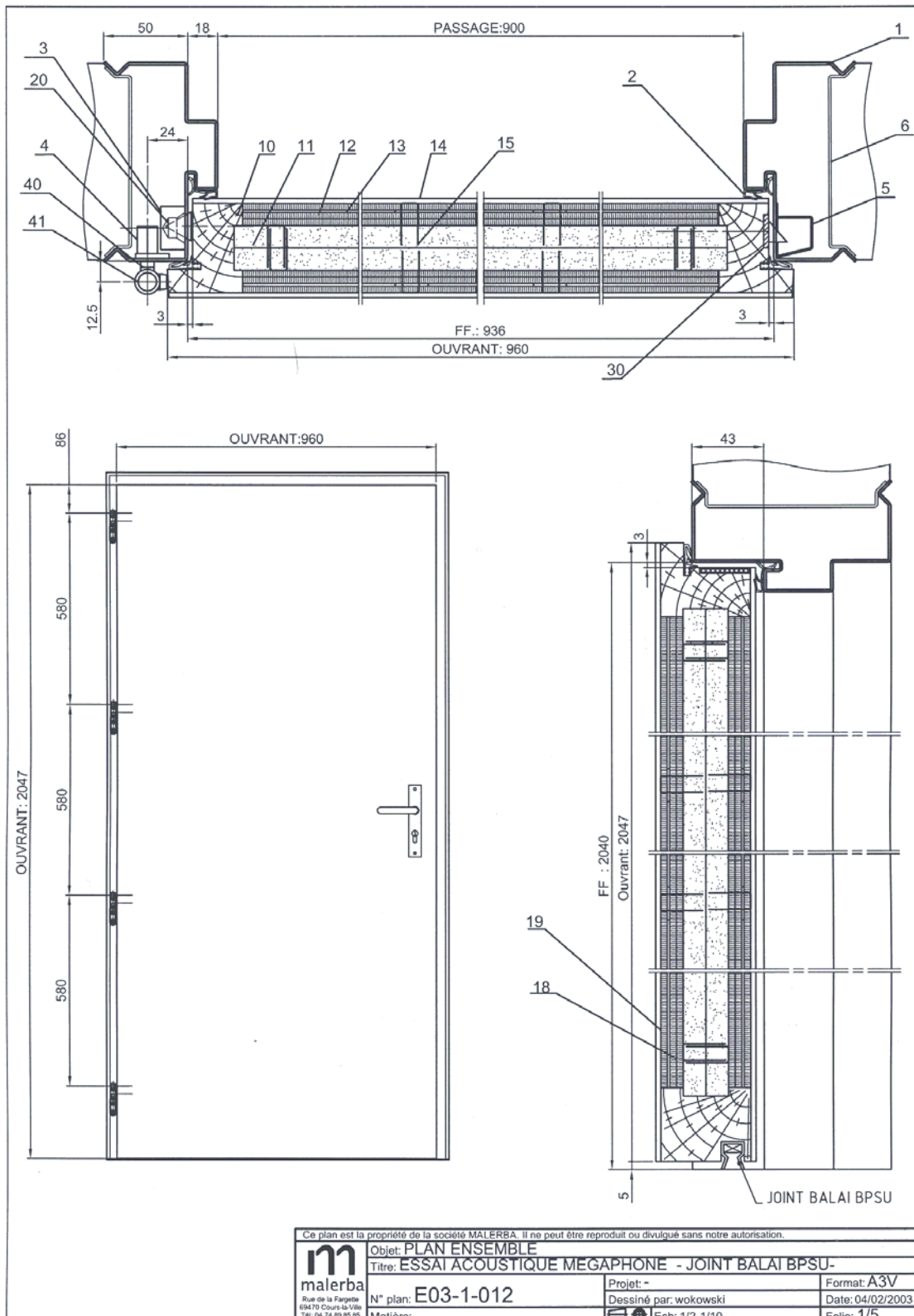
MISE EN ŒUVRE

L'hubrisserie est scellée au plâtre dans un cadre en béton armé d'épaisseur 360.

INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UN BLOC-PORTE

| | |
|-------|----------|
| Essai | 2 |
| Date | 29/04/03 |
| Poste | MÉGA |

| | |
|----------------------|-------------|
| DEMANDEUR, FABRICANT | MALERBA |
| APPELLATION | MEGAPHONE |
| CONFIGURATION | JOINT BALAI |



INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UN BLOC-PORTE

| | |
|--------------|-----------------|
| Essai | 2 |
| Date | 29/04/03 |
| Poste | MÉGA |

| | |
|-----------------------------|--------------------|
| DEMANDEUR, FABRICANT | MALERBA |
| APPELLATION | MEGAPHONE |
| CONFIGURATION | JOINT BALAI |

| | | | | | |
|--|---|--|---------------------|-----------------------|--------------|
| 41 | 4 | Paumelle femelle | . | SFS | 11R (SASSBA) |
| 40 | 4 | Paumelle male | . | SFS | 11R (SASSBA) |
| | | | | | |
| 30 | 1 | Serrure 1 point standard | . | D45 | VACHETTE |
| | | | | | |
| 20 | 3 | Pion antidégond | E-24 | BOURG | F98-6-033 |
| 19 | . | Collage en plein | Urée formol | AKZO NOBEL | UF 1206 |
| 18 | . | Collage par plot | Mastic polyuréthane | EMFI | PU 40 |
| 17 | . | Joint isophonique 2 lèvres | Polychloroprène | FIT | 1S651 |
| 16 | 1 | Joint intumescent 30x3 | . | ODICE | PALUSOL PM |
| 15 | . | Agrafes | 25x10 | FOURMARTIN | . |
| 14 | 2 | Fibre de parement Ep:3mm | MV:820 Kg/m3 | ISOROY | . |
| 13 | 2 | Plaque de tole Ep:0.75mm | Tole 75/100 | . | . |
| 12 | 6 | Panneau d'aggloméré Ep:4mm | MV:780 Kg/m3 | EGGER | EGGER |
| 11 | 2 | Panneau d'aggloméré Ep:13mm | MV:510 Kg/m3 | SAUERLAND | SAUERLAND |
| 10 | 1 | Cadre périphérique 45x54 (embèvement 27x5) | Bois exotique | . | MERANTI |
| | | | | | |
| 6 | 7 | Barettes d'écartement | Tole 15/10 | BOURG | F96-6-005 |
| 5 | 1 | Carter de gache | Tole 75/100 | BOURG | X95-6-012 |
| 4 | 4 | Douille FT | Tole 15/10 | BOURG | F94-6-006 |
| 3 | 3 | Carter pour antigond | E-24 | BOURG | X92-6-028 |
| 2 | . | Joint isophonique 2 lèvres. | Polychloroprène | FIT | 1S652 |
| 1 | 1 | Huisserie métal à bancher Ep:120mm | Tole 15/10 | MALERBA | HBI-120 |
| | | | | | |
| Ce plan est la propriété de la société MALERBA. Il ne peut être reproduit ou divulgué sans notre autorisation. | | | | | |
| m malerba <small>Rue de la Fergalle 69470 Couri-les-Vignes Tél: 04.74.89.85.85</small> | | Objet: NOMENCLATURE | | Projet: . | |
| | | Titre: ESSAI ACOUSTIQUE MEGAPHONE | | Format: | |
| N° plan: E03-1-012 | | Dessiné par: WOKOWSKI | | Date: 04/02/03 | |
| Matière: | | Ech: 1/1 | | Folio: | |

INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UN BLOC-PORTE

AD31

| | |
|-------|-----------------|
| Essai | 3 |
| Date | 29/04/03 |
| Poste | MÉGA |

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| DEMANDEUR, FABRICANT | MALERBA |
| APPELLATION | MEGAPHONE |
| CONFIGURATION | PLINTHE AUTOMATIQUE JUNG |

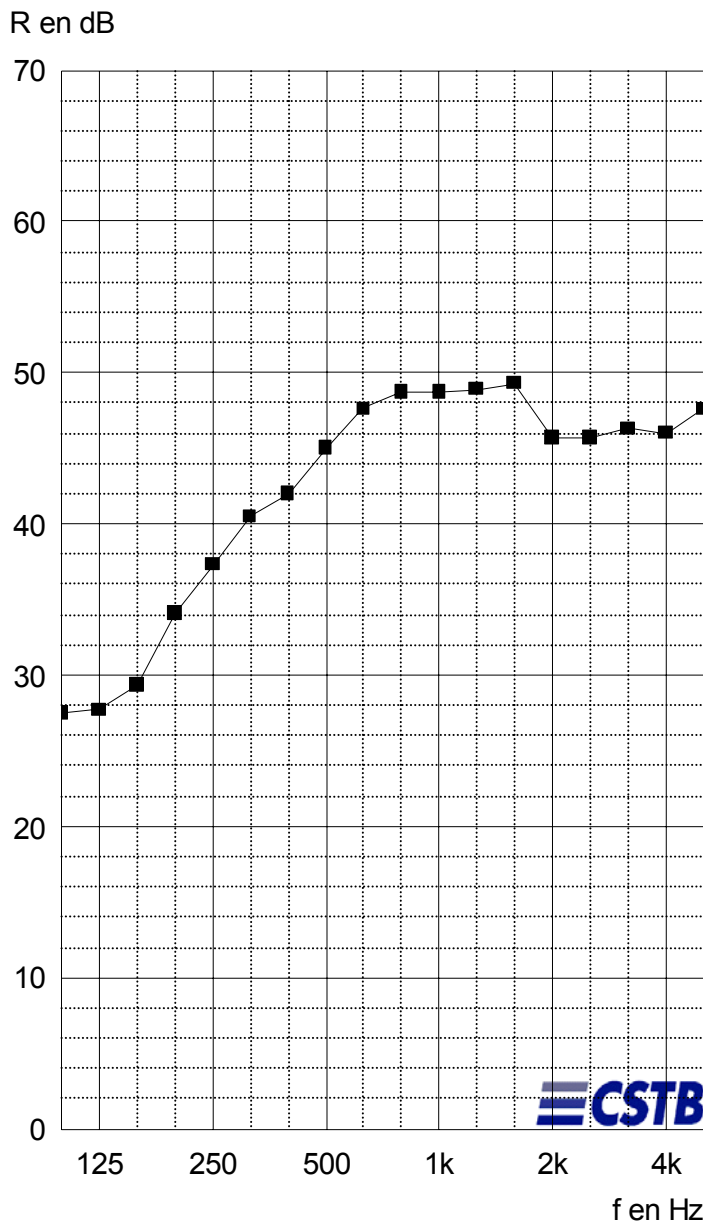
CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

| | |
|-------------------------------------|--------------|
| Dimensions du vantail (H x L) en mm | : 2047 x 960 |
| Épaisseur du vantail en mm | : 60 |
| Masse du vantail en kg | : 96,7 |

CONDITIONS DE MESURES

| | |
|--------------------------|--------------------------|
| Salle émission : | Salle réception : |
| Température : 23 °C | Température : 22,5 °C |
| Humidité relative : 53 % | Humidité relative : 51 % |

RÉSULTATS



| f | R |
|------|------|
| 100 | 27,5 |
| 125 | 27,7 |
| 160 | 29,3 |
| 200 | 34,1 |
| 250 | 37,3 |
| 315 | 40,5 |
| 400 | 42,0 |
| 500 | 45,0 |
| 630 | 47,6 |
| 800 | 48,7 |
| 1000 | 48,7 |
| 1250 | 48,9 |
| 1600 | 49,3 |
| 2000 | 45,7 |
| 2500 | 45,7 |
| 3150 | 46,3 |
| 4000 | 46,0 |
| 5000 | 47,6 |
| Hz | dB |

(*) : valeur corrigée. (+) : limite de poste.

$$R_w (C; C_{tr}) = 46(-2; -6) \text{ dB}$$

INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UN BLOC-PORTE

| | |
|-------|----------|
| Essai | 3 |
| Date | 29/04/03 |
| Poste | MÉGA |

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| DEMANDEUR, FABRICANT | MALERBA |
| APPELLATION | MEGAPHONE |
| CONFIGURATION | PLINTHE AUTOMATIQUE JUNG |

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Dimensions du vantail (H x L) en mm : 2047 x 960
 Épaisseur du vantail en mm : 60
 Masse du vantail en kg : 96,7

DESCRIPTION (Les dimensions sont données en mm)

- * Huisserie : Réf. HBI-120 (MALERBA), en acier d'épaisseur 15/10, de section 120 x 50, avec une feuillure de 43 x 18 munie d'une gorge de 3 x 9, un cochonnet de 42 x 18 et une contre-feuillure de 35 x 18.
Assemblage des montants et traverse par coupe d'onglet et soudure.

- * Vantail à recouvrement : Une feuillure de 43 x 15, comportant une rainure de 5 x 4, est usinée sur les montants et la traverse haute.
 - Cadre En bois exotique MERANTI de masse volumique $\approx 600 \text{ kg/m}^3$, de section totale 54 x 45, avec rainure de 27,5 x 7 pour embrèvement des panneaux centraux de l'âme.

 - Ame Composite et symétrique, constituée du centre vers l'extérieur :
 - d'un panneau de particules de bois agglomérées d'épaisseur 13 et de masse volumique 510 kg/m^3 (SAUERLAND),
 - de deux panneaux de particules de bois agglomérées d'épaisseur 4 et de masse volumique 780 kg/m^3 (EGGER),
 - d'une tôle en acier d'épaisseur 75/100,
 - d'un panneau de particules de bois agglomérées d'épaisseur 4 et de masse volumique 780 kg/m^3 (EGGER).

 - Parements Panneaux de fibres d'épaisseur 3 et de masse volumique 820 kg/m^3 , réf. MDF (ISOROY).

- * Assemblage : Encadrement : assemblé par agrafage
 Ame :
 - panneau SAUERLAND / panneau SAUERLAND :
 - Agrafes de 25 x 10 :
 ⇒ le long des montants au pas de 600,
 ⇒ au centre au pas de 310.
 - panneau EGGER 1 / panneau SAUERLAND :
 - Mastic de collage réf. PU40 (EMFI) : plots disposés au pas de 310 maxi, en deux lignes verticales.
 - panneau EGGER 1 / panneau EGGER 2 :
 - Mastic de collage réf. PU40 (EMFI) : plots disposés au pas maxi de 316 en une ligne verticale.

INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UN BLOC-PORTE

| | |
|-------|----------|
| Essai | 3 |
| Date | 29/04/03 |
| Poste | MÉGA |

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| DEMANDEUR, FABRICANT | MALERBA |
| APPELLATION | MEGAPHONE |
| CONFIGURATION | PLINTHE AUTOMATIQUE JUNG |

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Dimensions du vantail (H x L) en mm : 2047 x 960
 Épaisseur du vantail en mm : 60
 Masse du vantail en kg : 96,7

DESCRIPTION (Les dimensions sont données en mm) (suite)

- * Assemblage
 - panneau EGGER 3 / tôle / panneau EGGER 2 :
 - Tôle poinçonnée au droit des plots de colle.
 - Mastic de collage réf. PU40 (EMFI) : plots disposés au pas de 310, en deux lignes verticales.
 - Agrafes de 25 x 10 : au droit de chaque plot de mastic, reprenant l'ensemble des constituants de l'âme.
 - Parements : collés en plein à la colle urée formol, réf. UF 1206 (AKZO NOBEL).

- * Étanchéité :
 - Joint à deux lèvres en polychloroprène réf. 1S651 (FIT) encastré dans la rainure usinée dans la feuillure du vantail.
 - Joint à deux lèvres en polychloroprène réf. 1S652 (FIT), encastré dans la gorge de l'hubrisserie.
 - Plinthe automatique réf. C 1700 CNS (JUNG), encastrée en traverse basse du vantail dans une rainure de 28 x 16.

- * Joint intumescent
 - Réf. PALUSOL PM (ODICE) de section 30 x 3, en traverse haute du vantail.

- * Ferrage - verrouillage :
 - Le maintien et l'articulation du vantail sont assurés par quatre fiches double broche réf. 11 R SASSBA (SFS).
 - Trois pions anti-dégondage sont vissés dans le vantail au niveau des trois fiches basses.
 - La fermeture est réalisée par une serrure un point réf. D45 (VACHETTE).

- * Jeux :
 - En traverse haute : 3
 - En partie basse : 8
 - Côté serrure : 3
 - Côté paumelles : 3

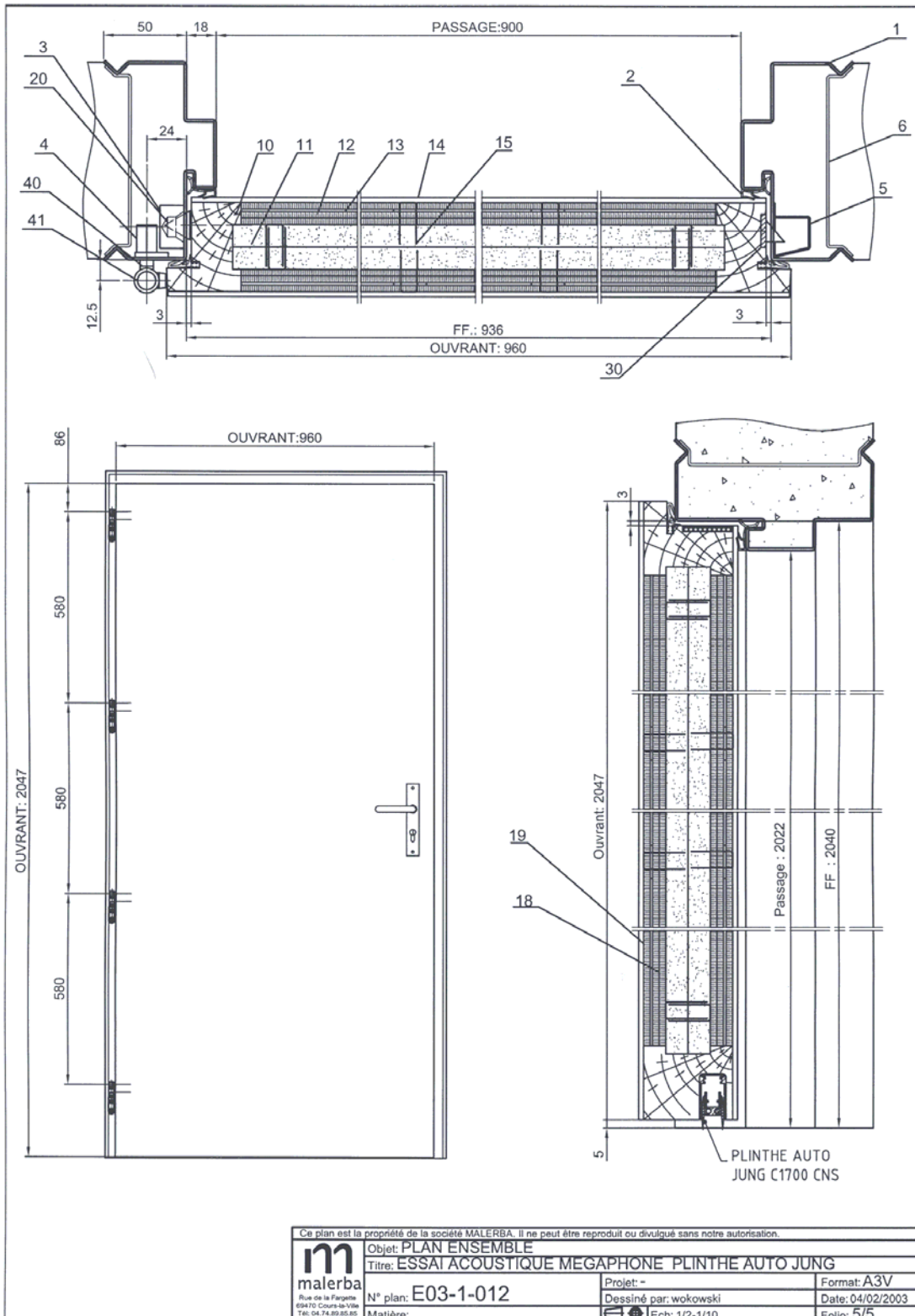
MISE EN ŒUVRE

L'hubrisserie est scellée au plâtre dans un cadre en béton armé d'épaisseur 360.

INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UN BLOC-PORTE

Essai 3
Date 29/04/03
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT **MALERBA**
APPELLATION **MEGAPHONE**
CONFIGURATION **PLINTHE AUTOMATIQUE JUNG**



Ce plan est la propriété de la société MALERBA. Il ne peut être reproduit ou divulgué sans notre autorisation.

| | | | |
|--|---|-----------------------|------------------|
| m malerba Rue de la Fagette 69470 Cours-la-Ville Tél: 04.74.89.85.85 | Objet: PLAN ENSEMBLE | Projet: - | Format: A3V |
| | Titre: ESSAI ACOUSTIQUE MEGAPHONE PLINTHE AUTO JUNG | Dessiné par: wokowski | Date: 04/02/2003 |
| | N° plan: E03-1-012 | Ech: 1/2-1/10 | Folio: 5/5 |
| | Matière: | | |

INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UN BLOC-PORTE

| | |
|--------------|-----------------|
| Essai | 3 |
| Date | 29/04/03 |
| Poste | MÉGA |

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| DEMANDEUR, FABRICANT | MALERBA |
| APPELLATION | MEGAPHONE |
| CONFIGURATION | PLINTHE AUTOMATIQUE JUNG |

| | | | | | |
|----|---|------------------|---|-----|--------------|
| 41 | 4 | Paumelle femelle | . | SFS | 11R (SASSBA) |
| 40 | 4 | Paumelle male | . | SFS | 11R (SASSBA) |

| | | | | | |
|----|---|--------------------------|---|-----|----------|
| 30 | 1 | Serrure 1 point standard | . | D45 | VACHETTE |
|----|---|--------------------------|---|-----|----------|

| | | | | | |
|----|---|---|---------------------|------------|------------|
| 20 | 3 | Pion antidégond | E-24 | BOURG | F98-6-033 |
| 19 | . | Collage en plein | Urée formol | AKZO NOBEL | UF 1206 |
| 18 | . | Collage par plot | Mastic polyuréthane | EMFI | PU 40 |
| 17 | . | Joint isophonique 2 lèvres | Polychloroprène | FIT | 1S651 |
| 16 | 1 | Joint intumescent 30x3 | . | ODICE | PALUSOL PM |
| 15 | . | Agrafes | 25x10 | FOURMARTIN | . |
| 14 | 2 | Fibre de parement Ep:3mm | MV:820 Kg/m3 | ISOROY | . |
| 13 | 2 | Plaque de tole Ep:0.75mm | Tole 75/100 | . | . |
| 12 | 6 | Panneau d'aggloméré Ep:4mm | MV:780 Kg/m3 | EGGER | EGGER |
| 11 | 2 | Panneau d'aggloméré Ep:13mm | MV:510 Kg/m3 | SAUERLAND | SAUERLAND |
| 10 | 1 | Cadre périphérique 45x54 (embrevement 27x5) | Bois exotique | . | MERANTI |

| | | | | | |
|---|---|------------------------------------|-----------------|---------|-----------|
| 6 | 7 | Barettes d'écartement | Tole 15/10 | BOURG | F96-6-005 |
| 5 | 1 | Carter de gache | Tole 75/100 | BOURG | X95-6-012 |
| 4 | 4 | Douille FT | Tole 15/10 | BOURG | F94-6-006 |
| 3 | 3 | Carter pour antigond | E-24 | BOURG | X92-6-028 |
| 2 | . | Joint isophonique 2 lèvres. | Polychloroprène | FIT | 1S652 |
| 1 | 1 | Huisserie métal à bancher Ep:120mm | Tole 15/10 | MALERBA | HBI-120 |

Ce plan est la propriété de la société MALERBA. Il ne peut être reproduit ou divulgué sans notre autorisation.

| | | | | |
|--|--|------------------------------|-----------------------|--|
| Rue de la Fargette 69470 Cours-les-Vallées Tél: 04.74.89.85.85 | Objet: NOMENCLATURE | Projet: . | Format: | |
| | Titre: ESSAI ACOUSTIQUE MEGAPHONE | | | |
| | N° plan: E03-1-012 | Dessiné par: WOKOWSKI | Date: 04/02/03 | |
| | Matière: | Ech: 1/1 | Folio: | |

INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UN BLOC-PORTE

AD31

| | |
|-------|----------|
| Essai | 4 |
| Date | 12/05/03 |
| Poste | MÉGA |

DEMANDEUR, FABRICANT **MALERBA**

APPELLATION **MEGAPHONE**

CONFIGURATION **PLINTHE AUTOMATIQUE ATHMER**

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

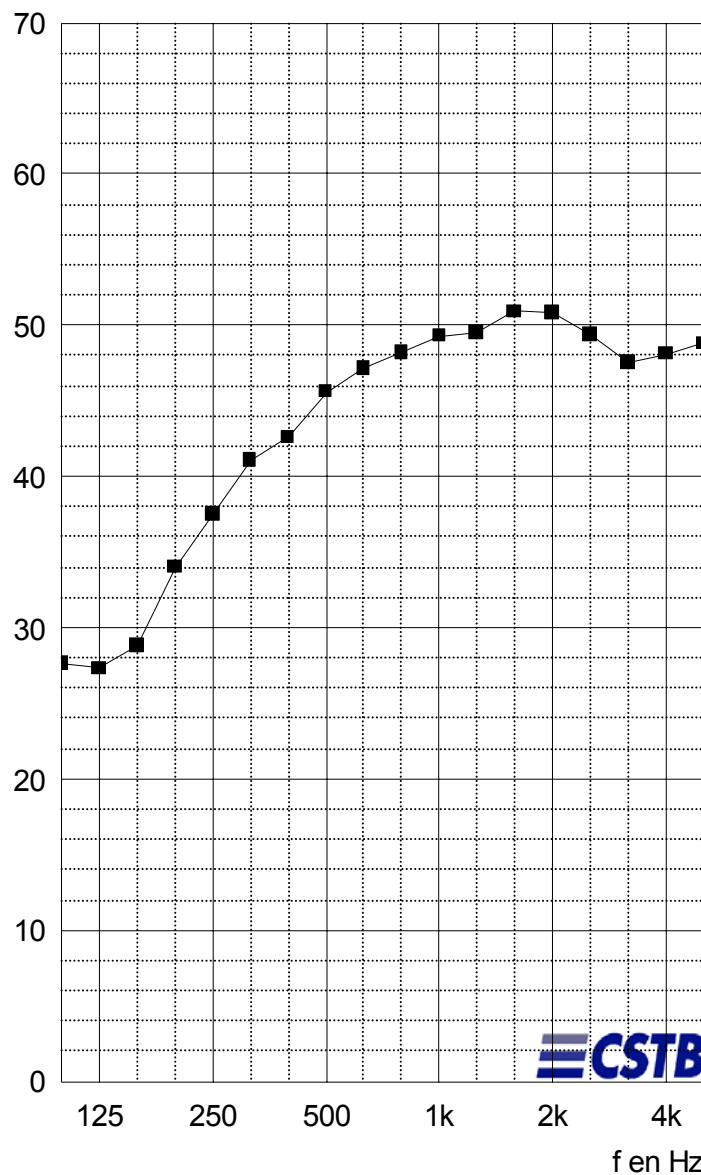
Dimensions du vantail (H x L) en mm : 2047 x 960
 Épaisseur du vantail en mm : 60
 Masse du vantail en kg : 96,7

CONDITIONS DE MESURES

| | |
|--------------------------|--------------------------|
| Salle émission : | Salle réception : |
| Température : 20,5 °C | Température : 21 °C |
| Humidité relative : 44 % | Humidité relative : 45 % |

RÉSULTATS

R en dB



| f | R |
|------|------|
| 100 | 27,6 |
| 125 | 27,3 |
| 160 | 28,8 |
| 200 | 34,0 |
| 250 | 37,5 |
| 315 | 41,1 |
| 400 | 42,6 |
| 500 | 45,6 |
| 630 | 47,1 |
| 800 | 48,2 |
| 1000 | 49,3 |
| 1250 | 49,5 |
| 1600 | 50,9 |
| 2000 | 50,8 |
| 2500 | 49,4 |
| 3150 | 47,5 |
| 4000 | 48,1 |
| 5000 | 48,8 |
| Hz | dB |

(*) : valeur corrigée.

(+) : limite de poste.

$$R_w (C; C_{tr}) = 47(-2; -7) \text{ dB}$$

INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UN BLOC-PORTE

| | |
|-------|----------|
| Essai | 4 |
| Date | 12/05/03 |
| Poste | MÉGA |

| | |
|----------------------|----------------------------|
| DEMANDEUR, FABRICANT | MALERBA |
| APPELLATION | MEGAPHONE |
| CONFIGURATION | PLINTHE AUTOMATIQUE ATHMER |

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Dimensions du vantail (H x L) en mm : 2047 x 960
 Épaisseur du vantail en mm : 60
 Masse du vantail en kg : 96,7

DESCRIPTION (Les dimensions sont données en mm)

- * Huisserie : Réf. HBI-120 (MALERBA), en acier d'épaisseur 15/10, de section 120 x 50, avec une feuillure de 43 x 18 munie d'une gorge de 3 x 9, un cochonnet de 42 x 18 et une contre-feuillure de 35 x 18.
Assemblage des montants et traverse par coupe d'onglet et soudure.

- * Vantail à recouvrement : Une feuillure de 43 x 15, comportant une rainure de 5 x 4, est usinée sur les montants et la traverse haute.
 - Cadre En bois exotique MERANTI de masse volumique $\approx 600 \text{ kg/m}^3$, de section totale 54 x 45, avec rainure de 27,5 x 7 pour embrèvement des panneaux centraux de l'âme.

 - Ame Composite et symétrique, constituée du centre vers l'extérieur :
 - d'un panneau de particules de bois agglomérées d'épaisseur 13 et de masse volumique 510 kg/m^3 (SAUERLAND),
 - de deux panneaux de particules de bois agglomérées d'épaisseur 4 et de masse volumique 780 kg/m^3 (EGGER),
 - d'une tôle en acier d'épaisseur 75/100,
 - d'un panneau de particules de bois agglomérées d'épaisseur 4 et de masse volumique 780 kg/m^3 (EGGER).

 - Parements Panneaux de fibres d'épaisseur 3 et de masse volumique 820 kg/m^3 , réf. MDF (ISOROY).

- * Assemblage : Encadrement : assemblé par agrafage
 Ame :
 - panneau SAUERLAND / panneau SAUERLAND :
 - Agrafes de 25 x 10 :
 ⇒ le long des montants au pas de 600,
 ⇒ au centre au pas de 310.
 - panneau EGGER 1 / panneau SAUERLAND :
 - Mastic de collage réf. PU40 (EMFI) : plots disposés au pas de 310 maxi, en deux lignes verticales.
 - panneau EGGER 1 / panneau EGGER 2 :
 - Mastic de collage réf. PU40 (EMFI) : plots disposés au pas maxi de 316 en une ligne verticale.

INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UN BLOC-PORTE

| | |
|-------|----------|
| Essai | 4 |
| Date | 12/05/03 |
| Poste | MÉGA |

| | |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| DEMANDEUR, FABRICANT | MALERBA |
| APPELLATION | MEGAPHONE |
| CONFIGURATION | PLINTHE AUTOMATIQUE ATHMER |

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Dimensions du vantail (H x L) en mm : 2047 x 960
 Épaisseur du vantail en mm : 60
 Masse du vantail en kg : 96,7

DESCRIPTION (Les dimensions sont données en mm) (suite)

- * Assemblage
 - panneau EGGER 3 / tôle / panneau EGGER 2 :
 - Tôle poinçonnée au droit des plots de colle.
 - Mastic de collage réf. PU40 (EMFI) : plots disposés au pas de 310, en deux lignes verticales.
 - Agrafes de 25 x 10 : au droit de chaque plot de mastic, reprenant l'ensemble des constituants de l'âme.
 - Parements : collés en plein à la colle urée formol, réf. UF 1206 (AKZO NOBEL).

- * Étanchéité :
 - Joint à deux lèvres en polychloroprène réf. 1S651 (FIT) encastré dans la rainure usinée dans la feuillure du vantail.
 - Joint à deux lèvres en polychloroprène réf. 1S652 (FIT), encastré dans la gorge de l'hubrisserie.
 - Plinthe automatique réf. SCHALL EX (ATHMER), encastrée en traverse basse du vantail dans une rainure de 28 x 16.

- * Joint intumescent

Réf. PALUSOL PM (ODICE) de section 30 x 3, en traverse haute du vantail.

- * Ferrage - verrouillage :

Le maintien et l'articulation du vantail sont assurés par quatre fiches double broche réf. 11 R SASSBA (SFS).
 Trois pions anti-dégondage sont vissés dans le vantail au niveau des trois fiches basses.
 La fermeture est réalisée par une serrure un point réf. D45 (VACHETTE).

- * Jeux :
 - En traverse haute : 3
 - En partie basse : 8
 - Côté serrure : 3
 - Côté paumelles : 3

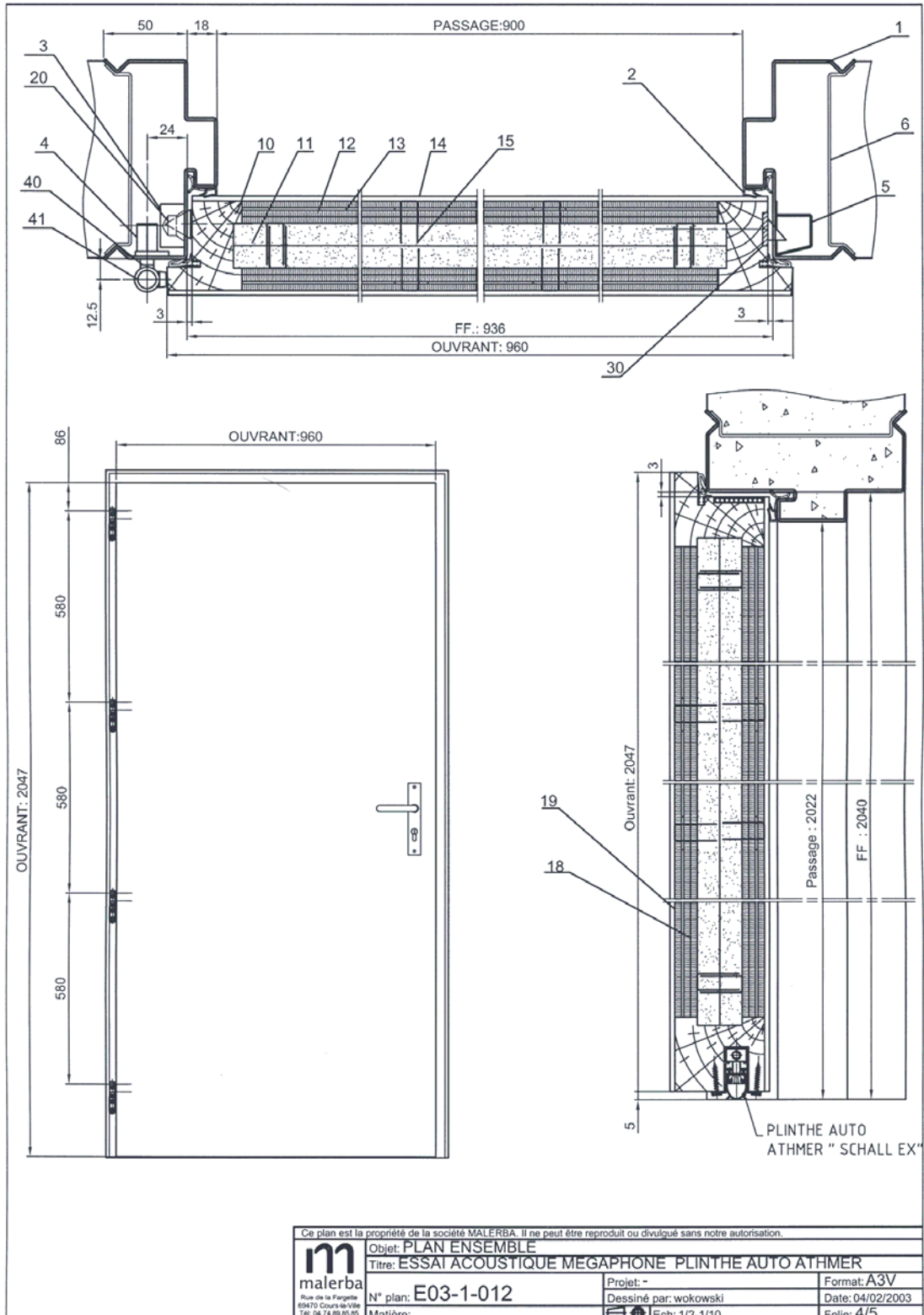
MISE EN ŒUVRE

L'hubrisserie est scellée au plâtre dans un cadre en béton armé d'épaisseur 360.

INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UN BLOC-PORTE

Essai 4
Date 12/05/03
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT **MALERBA**
APPELLATION **MEGAPHONE**
CONFIGURATION **PLINTE AUTOMATIQUE ATHMER**



| | | |
|--|---|-----------------------|
| Ce plan est la propriété de la société MALERBA. Il ne peut être reproduit ou divulgué sans notre autorisation. | | |
| <p>Rue de la Fargette 69470 Couris-sous-Vie Tél: 04.74.89.85.85</p> | Objet: PLAN ENSEMBLE | Projet: - |
| | Titre: ESSAI ACOUSTIQUE MEGAPHONE PLINTE AUTO ATHMER | Dessiné par: wokowski |
| | N° plan: E03-1-012 | Date: 04/02/2003 |
| | Matière: | Ech: 1/2-1/10 |
| | | Format: A3V |
| | | Folio: 4/5 |

**INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R
D'UN BLOC-PORTE**

**Essai 4
Date 12/05/03
Poste MÉGA**

DEMANDEUR, FABRICANT MALERBA
APPELLATION MEGAPHONE
CONFIGURATION PLINTE AUTOMATIQUE ATHMER

| | | | | | |
|--|---|---|---------------------|-----------------------|--------------|
| 41 | 4 | Paumelle femelle | . | SFS | 11R (SASSBA) |
| 40 | 4 | Paumelle male | . | SFS | 11R (SASSBA) |
| | | | | | |
| 30 | 1 | Serrure 1 point standard | . | D45 | VACHETTE |
| | | | | | |
| 20 | 3 | Pion antidégond | E-24 | BOURG | F98-6-033 |
| 19 | . | Collage en plein | Urée formol | AKZO NOBEL | UF 1206 |
| 18 | . | Collage par plot | Mastic polyuréthane | EMFI | PU 40 |
| 17 | . | Joint isophonique 2 lèvres | Polychloroprène | FIT | 1S651 |
| 16 | 1 | Joint intumescent 30x3 | . | ODICE | PALUSOL PM |
| 15 | . | Agrafes | 25x10 | FOURMARTIN | . |
| 14 | 2 | Fibre de parement Ep:3mm | MV:820 Kg/m3 | ISOROY | . |
| 13 | 2 | Plaque de tole Ep:0.75mm | Tole 75/100 | . | . |
| 12 | 6 | Panneau d'aggloméré Ep:4mm | MV:780 Kg/m3 | EGGER | EGGER |
| 11 | 2 | Panneau d'aggloméré Ep:13mm | MV:510 Kg/m3 | SAUERLAND | SAUERLAND |
| 10 | 1 | Cadre périphérique 45x54 (embrevement 27x5) | Bois exotique | . | MERANTI |
| | | | | | |
| 6 | 7 | Barettes d'écartement | Tole 15/10 | BOURG | F96-6-005 |
| 5 | 1 | Carter de gache | Tole 75/100 | BOURG | X95-6-012 |
| 4 | 4 | Douille FT | Tole 15/10 | BOURG | F94-6-006 |
| 3 | 3 | Carter pour antigond | E-24 | BOURG | X92-6-028 |
| 2 | . | Joint isophonique 2 lèvres. | Polychloroprène | FIT | 1S652 |
| 1 | 1 | Huisserie métal à bancher Ep:120mm | Tole 15/10 | MALERBA | HBI-120 |
| | | | | | |
| Ce plan est la propriété de la société MALERBA. Il ne peut être reproduit ou divulgué sans notre autorisation. | | | | | |
| <p>Rue de la Fargette 69470 Cours-la-Ville Tél: 04.74.89.85.85</p> | | Objet: NOMENCLATURE | | Format: | |
| | | Titre: ESSAI ACOUSTIQUE MEGAPHONE | | Date: 04/02/03 | |
| N° plan: E03-1-012 | | Projet: . | | Dessiné par: WOKOWSKI | |
| Matière: | | Ech: 1/1 | | Folio: | |

ANNEXE 1 – APPAREILLAGE
POSTE MÉGA

Salle d'émission : MÉGA 3

| DÉSIGNATION | MARQUE | TYPE | N° CSTB |
|----------------------|----------------|-----------------------|-------------|
| Chaîne microphonique | Bruël & Kjær | Microphonique 4190 | ACOU 01 013 |
| | Bruël & Kjær | Préamplificateur 2669 | |
| Bras tournant | Bruël & Kjær | 3923 | ACOU 81 6 |
| Amplificateur | LAB GRUPPEN | LAB1000 | ACOU 97 48 |
| Source | CSTB-PHL AUDIO | Cube | ACOU 97 40 |
| Source | CSTB-PHL AUDIO | Cube | ACOU 97 42 |

Salle de réception : MÉGA 1

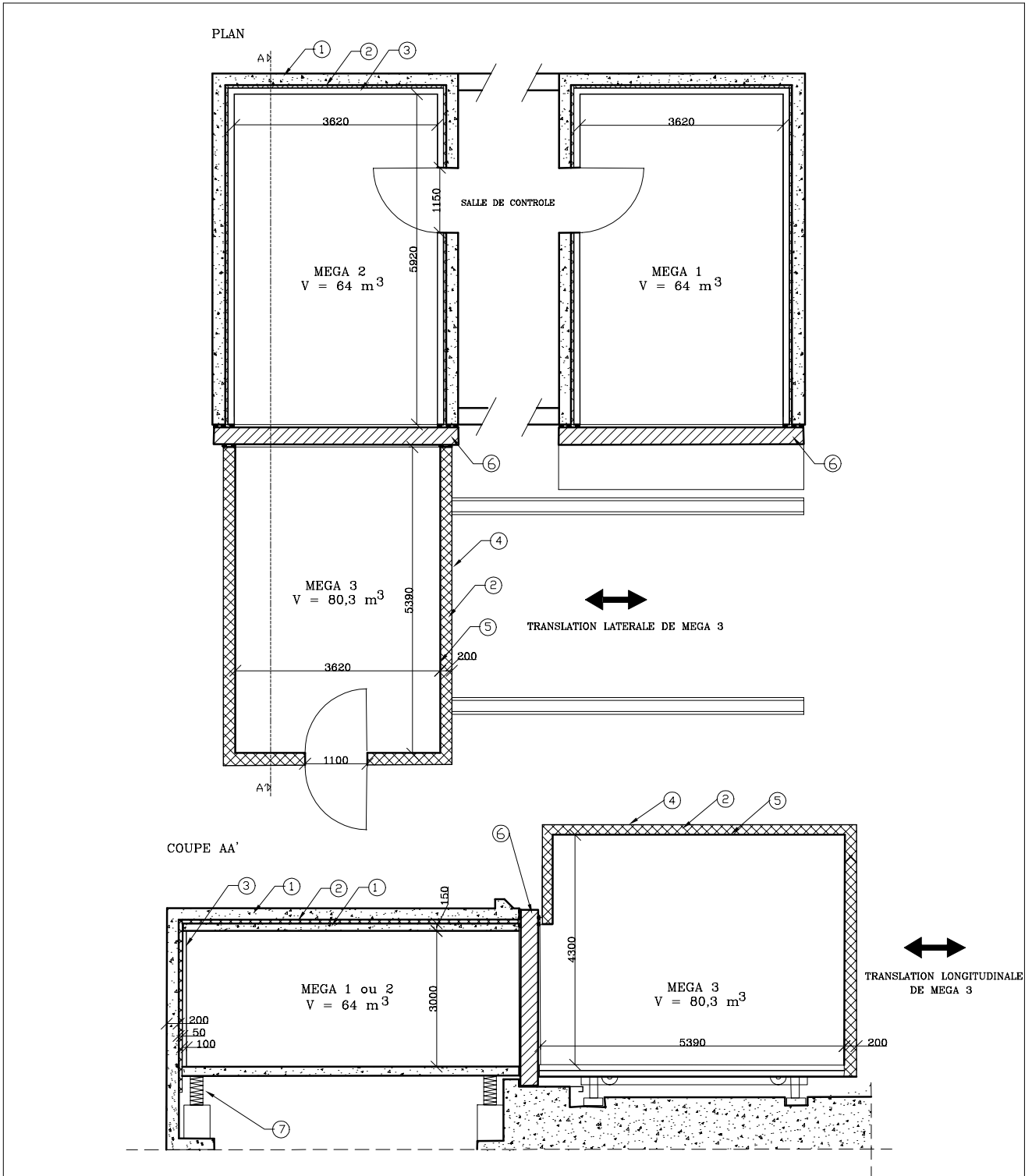
| DÉSIGNATION | MARQUE | TYPE | N° CSTB |
|----------------------|--------------------|-----------------------|-------------|
| Chaîne microphonique | Bruël & Kjær | Microphonique 4190 | ACOU 01 011 |
| | Bruël & Kjær | Préamplificateur 2669 | |
| Bras tournant | Bruël & Kjær | 3923 | ACOU 97 16 |
| Amplificateur | CARVER | PM600 | ACOU 91 13 |
| Source | CSTB-ELECTRO VOICE | Pyramide | ACOU 97 51 |

Salle de commande

| DÉSIGNATION | MARQUE | TYPE | N° CSTB |
|----------------------|-----------------|------|------------|
| Analyseur temps réel | Bruël & Kjær | 2144 | ACOU 97 18 |
| Micro-ordinateur | HEWLETT-PACKARD | VL4 | |
| Calibreur | Bruël & Kjær | 4231 | ACOU 95 6 |

ANNEXE 2 – PLAN DU POSTE D'ESSAIS

POSTE MEGA



dimensions en mm

| | | | |
|-----|--|-------------------|-------|
| 7 | Boîte à ressort | échelle: | 1/100 |
| 6 | Surface de l'ouverture S=10,5 m ² | | |
| 5 | Tôle acier 6mm | POSTE MEGA | |
| 4 | Tôle acier 2mm | | |
| 3 | Bloc de béton plein e=100 mm | | |
| 2 | Laine minérale | ACOUSTIQUE | |
| 1 | Béton e=200 mm | | |
| REP | DESIGNATION | | |

FIN DE RAPPORT