



# Mesures acoustiques

Héris, Soignies

Rapport	19-035-R.01-FR
Date	26-06-2019
Client	K&W Construction
Projet	Héris
Location	Rue des Trois Planches, 7060 Soignies
Auteur	ir. Inge Van Doorslaer (expert agréée bruit et vibrations)

## 0 Introduction

Ce rapport donne les résultats des mesures acoustiques dans les maisons neuves construites à la Rue des Trois Planches, Soignies (maisons 35, 36 et 37).

Les mesures acoustiques ont eu lieu le 18-06-2019 et ont été faites avec l'équipement de mesure suivant:

- Sonomètre Larson Davis LD831;
- Calibreur Larson Davis CAL200;
- Source de bruit et amplificateur Larson Davis BAS001 + BAS002;
- Tapping machine Larson Davis BAS004.

Les mesures ont été faites suivants les spécifications de la NBN S01-400-1: 2008 (Critères acoustiques pour les immeubles d'habitation) et les résultats sont comparés aux exigences de cette norme.

## 1 Isolation aux bruits aériens

L'isolation aux bruits aériens  $D_{nT,w}$  entre 2 espaces est déterminé suivant la NBN S01-400-1: mesure in situ suivant NBN EN ISO 16283-1 avec indication du numéro simple suivant NBN EN ISO 717-1.

Le tableau ci-dessous indique quels espaces ont été mesurés et quels sont les résultats des mesures (numéro simple  $D_{nT,w}$ ). Le tableau donne également les exigences de la norme NBN S01-400-1 (Critères acoustiques pour les immeubles d'habitation) et ceci pour un confort acoustique normal (CAN) et un confort acoustique supérieur (CAS).

Plus la valeur de  $D_{nT,w}$  est élevée, mieux que c'est. La norme indique qu'une mesure est satisfaisante si la valeur est égale ou plus que l'exigence de la norme moins 2 dB.

Nr.	Source	Réception	$D_{nT,w}$	Exigence CAN	Exigence CAS
L1	living maison 36	living maison 35	63	58	62
L2	living maison 36	living maison 37	66	58	62
L3	hall maison 36	hall maison 35	66	58	62
L4	chambre 1 maison 36	chambre 1 maison 35	65	58	62
L5	chambre 1 maison 36	chambre 1 maison 37	64	58	62
L6	salle de bains maison 36	salle de bains maison 37	71	58	62
L7	chambre 2 maison 36	chambre 2 maison 35	65	58	62
L8	chambre 3 maison 36	chambre 3 maison 37	63	58	62

Tabel 1.1: Isolation aux bruits aériens

### Résultats

- Les exigences pour CAN et CAS sont satisfaites partout.

## 2 Isolation au bruits de choc

L'isolation aux bruits de choc  $L'_{nT,w}$  entre 2 espaces est déterminé suivant la NBN S01-400-1: mesure in situ suivant NBN EN ISO 16283-2 avec indication du numéro simple suivant NBN EN ISO 717-2.

Le tableau ci-dessous indique quels espaces ont été mesurés et quels sont les résultats des mesures (numéro simple  $L'_{nT,w}$ ). Le tableau donne également les exigences de la norme NBN S01-400-1 (Critères acoustiques pour les immeubles d'habitation) et ceci pour un confort acoustique normal (CAN) et un confort acoustique supérieur (CAS).

Plus la valeur de  $L'_{nT,w}$  est basse, mieux que c'est. La norme indique qu'une mesure est satisfaisante si la valeur est égale ou moins que l'exigence de la norme plus 2 dB.

Nr.	Source	Réception	$L'_{nT,w}$	Exigence CAN	Exigence CAS
C1	living maison 36	living maison 35	41	54	50
C2	living maison 36	living maison 37	38	54	50
C3	hall maison 36	hall maison 35	39	54	50
C4	chambre 1 maison 36	chambre 1 maison 35	37	54	50
C5	chambre 1 maison 36	chambre 1 maison 37	34	54	50
C6	salle de bains maison 36	salle de bains maison 37	30	54	50
C7	chambre 2 maison 36	chambre 2 maison 35	41	54	50
C8	chambre 3 maison 36	chambre 3 maison 37	42	54	50

Tabel 2.1: Isolation au bruits de choc

### Résultats

- Les exigences pour CAN et CAS sont satisfaites partout.

### 3 Isolation de façade

L'isolation de façade  $D_{Atr}$  entre 2 espaces est déterminé suivant la NBN S01-400-1: mesure in situ suivant NBN EN ISO 16283-3 avec indication du numéro simple suivant NBN EN ISO 717-1.

Le tableau ci-dessous indique quels espaces ont été mesurés et quels sont les résultats des mesures (numéro simple  $D_{Atr}$ ). Le tableau donne également les exigences de la norme NBN S01-400-1 (Critères acoustiques pour les immeubles d'habitation) et ceci pour un confort acoustique normal (CAN) et un confort acoustique supérieur (CAS).

Plus la valeur de  $D_{Atr}$  est élevée, mieux que c'est. La norme indique qu'une mesure est satisfaisante si la valeur est égale ou plus que l'exigence de la norme moins 3 dB.

*Les exigences sont basées sur l'exposition sonore de la circulation routière dans la rue: il n'y a qu'une circulation locale, de sorte que l'exposition de la façade sera inférieure à  $L_A = 60$  dB.*

Nr.	Réception	$D_{Atr}$	Exigence CAN	Exigence CAS
G1	chambre 2 maison 36	<b>31</b>	26	30
G2	chambre 3 maison 36	<b>31</b>	26	30
G3	chambre 2 maison 37	<b>31</b>	26	30
G4	chambre 3 maison 37	<b>29 (marge admis de 3 dB)</b>	26	30

Tabel 3.1: Isolation de façade

#### Résultats

- Les exigences pour CAN et CAS sont satisfaites partout.

## 4 Bruit des installations

Le bruit des installations  $L_{A\text{instal},nT}$  (ventilation) est déterminé suivant la NBN S01-400-1: mesure in situ suivant NBN EN ISO 10052: 2005.

Le tableau ci-dessous indique quels espaces ont été mesurés et quels sont les résultats des mesures ( $L_{A\text{instal},nT}$ ). Le tableau donne également les exigences de la norme NBN S01-400-1 (Critères acoustiques pour les immeubles d'habitation) et ceci pour un confort acoustique normal (CAN) et un confort acoustique supérieur (CAS).

Nr.	Réception	$L_{A\text{instal},nT}$	Exigence CAN	Exigence CAS
I1	living maison 36	21	30	27
I2	wc maison 36	20	35	30
I3	chambre 1 maison 36	21	27	25
I4	chambre 2 maison 36	21	27	25
I5	chambre 3 maison 36	19	27	25
I6	salle de bains maison 36	17	35	30
I7	living maison 37	21	30	27
I8	wc maison 37	18	35	30
I9	chambre 1 maison 37	25	27	25
I10	chambre 2 maison 37	23	27	25
I11	chambre 3 maison 37	19	27	25
I12	salle de bains maison 37	15	35	30

Tabel 4.1: Bruit des installations

### Résultats

- Les exigences pour CAN et CAS sont satisfaites partout ;
- Les niveaux plus élevés chez I9 et I10 sont causés par un bruit extérieur (travaux), pas à la ventilation.