

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES

Arrêté du 14 octobre 2022 modifiant l'arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement

NOR : TREP2207209A

Publics concernés : les autorités ou organismes gestionnaires des infrastructures ferroviaires de plus de 30 000 passages de trains par an, les agglomérations de plus de 100 000 habitants citées dans l'arrêté du 14 avril 2017, ainsi que les autorités arrêtant des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement si elles sont distinctes des gestionnaires cités.

Objet : le présent arrêté introduit la version 3 du rapport sur la méthode et les données d'émission sonore pour la réalisation des cartes de bruit stratégiques conformément à la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil, en application de la directive (UE) 2015/996 de la Commission du 19 mai 2015, rédigé par SNCF Réseau qui introduit les paramètres ferroviaires nécessaires aux calculs des émissions sonores ferroviaires lors de l'élaboration des cartes de bruit stratégiques, en annexe du présent texte.

Entrée en vigueur : le texte entre en vigueur le lendemain de sa publication.

Notice : l'arrêté indique les nouveaux paramètres ferroviaires à prendre en compte lors du calcul des émissions de bruit dues au trafic ferroviaire. Les infrastructures à prendre en compte sont les voies ferroviaires supportant un trafic annuel supérieur à 30 000 passages de trains par an ainsi que les voies ferroviaires comprises au sein des agglomérations citées dans l'arrêté du 14 avril 2017 établissant la liste des agglomérations de plus de 100 000 habitants pour l'application de l'article L. 572-2 du code de l'environnement, complété par les arrêtés modificatifs du 26 décembre 2017 et du 10 juin 2020.

Références : l'arrêté et le texte qu'il modifie peuvent être consultés, dans leur rédaction issue de cette modification, sur le site Légifrance (<https://www.legifrance.gouv.fr>).

Le ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires,

Vu la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 572-1 à L. 572-11 ainsi que R. 572-1 à R. 572-12 ;

Vu l'arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement,

Arrête :

Art. 1^{er}. – L'article 2 de l'arrêté du 4 avril 2006 susvisé est modifié de la façon suivante :

Au troisième alinéa du III, les mots : « version 1 » sont remplacés par les mots : « version 3 ».

Art. 2. – L'annexe III « Base de données pour les sources du bruit ferroviaires » de l'arrêté du 4 avril 2006 susvisé est modifiée et remplacée par l'annexe du présent arrêté.

Art. 3. – Le directeur général de la prévention des risques, le directeur général des infrastructures, des transports et de la mer et le directeur général de l'aviation civile sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 14 octobre 2022.

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur général
de la prévention des risques,
C. BOURILLET

La directrice générale des infrastructures,
des transports et des mobilités par intérim,
S. BERNABEI CHINZI

ANNEXE

BASE DE DONNÉES POUR LES SOURCES DU BRUIT FERROVIAIRES

Tableaux G-1

Coefficients Lr, TR, i et Lr, VEH, i pour la rugosité de la roue et du rail

Longueur d'onde	Lr, VEH, i			
	Freins semelles fonte	Freins semelles composites	Freins semelles composites + disque	Freins à disque
2000 mm	1,7	2,0	-12,5	7,0
1600 mm	1,7	2,0	-12,5	7,0
1250 mm	1,8	2,0	-12,5	7,0
1000 mm	2,2	2,0	-12,5	7,0
800 mm	2,8	2,1	-12,5	6,5
630 mm	3,4	2,1	-12,5	1,0
500 mm	3,8	2,1	-12,5	2,0
400 mm	4,1	2,1	-12,5	2,4
315 mm	4,4	2,1	-12,5	1,0
250 mm	4,6	2,1	-12,5	0,2
200 mm	4,8	0,6	-14,5	1,2
160 mm	5,3	0,0	-10,9	-1,2
125 mm	5,3	-0,9	-13,3	-2,1
100 mm	5,8	-1,7	-14,8	-2,7
80 mm	6,6	-2,2	-13,5	-3,5
63 mm	7,9	-3,3	-14,3	-4,3
50 mm	7,8	-4,2	-14,7	-5,4
40 mm	7,0	-5,7	-15,0	-6,2
31,5 mm	5,7	-7,2	-14,5	-6,6
25 mm	3,9	-8,1	-15,0	-7,0
20 mm	1,3	-9,5	-14,5	-7,6
16 mm	-0,9	-10,2	-14,5	-7,7
12,5 mm	-2,5	-10,9	-16,7	-8,0
10 mm	-4,4	-11,7	-17,5	-8,5
8 mm	-6,5	-12,7	-17,5	-8,9
6,3 mm	-8,8	-13,8	-17,9	-9,5
5 mm	-11,4	-15,3	-18,9	-10,8
4 mm	-12,7	-17,8	-20,7	-12,1
3,15 mm	-13,6	-17,8	-20,7	-13,7
2,5 mm	-14,2	-17,8	-20,7	-15,8
2 mm	-14,6	-17,8	-20,6	-18,3
1,6 mm	-14,8	-17,8	-20,6	-21,0
1,25 mm	-15,0	-17,8	-20,6	-23,5

Longueur d'onde	L _v , VEH, I			
	Freins semelles fonte	Freins semelles composites	Freins semelles composites + disque	Freins à disque
1 mm	-15,0	-17,8	-20,5	-25,6
0,8 mm	-15,0	-17,8	-20,5	-28,0

Longueur d'onde	L _v , TR, I	
	Lignes Classiques	LGV
2000 mm	17,1	11,3
1600 mm	17,1	10,2
1250 mm	17,1	9,1
1000 mm	17,1	7,9
800 mm	17,1	6,6
630 mm	17,1	5,3
500 mm	17,1	4,0
400 mm	17,1	2,8
315 mm	15,0	1,5
250 mm	13,0	0,2
200 mm	11,0	-1,0
160 mm	9,0	-2,3
125 mm	5,9	-3,9
100 mm	4,2	-4,9
80 mm	2,0	-6,1
63 mm	-0,4	-7,1
50 mm	-2,6	-7,6
40 mm	-4,8	-8,1
31,5 mm	-7,1	-8,6
25 mm	-8,4	-9,1
20 mm	-9,5	-9,6
16 mm	-10,6	-10,0
12,5 mm	-12,0	-10,7
10 mm	-12,9	-11,1
8 mm	-14,0	-11,6
6,3 mm	-15,2	-12,6
5 mm	-16,3	-13,7
4 mm	-17,4	-15,4
3,15 mm	-20,5	-17,8
2,5 mm	-22,8	-20,0
2 mm	-24,5	-22,1
1,6 mm	-25,9	-24,1
1,25 mm	-27,2	-26,4

Longueur d'onde	$L_{r, TR, i}$	
	Lignes Classiques	LGV
1 mm	-27,9	-28,3
0,8 mm	-28,5	-30,3

Tableau G-2

Coefficients $A_{3, i}$ pour le filtre de contact

Longueur d'onde	$A_{3, i}$				
	Charge à l'essieu 50kN - Diamètre de roue 360mm	Charge à l'essieu 50kN - Diamètre de roue 680mm	Charge à l'essieu 25kN - Diamètre de roue 920mm	Charge à l'essieu 50kN - Diamètre de roue 920mm	Charge à l'essieu 100kN - Diamètre de roue 920mm
2000 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1600 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1250 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1000 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
800 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
630 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
500 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
400 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
315 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
250 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1
125 mm	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,2
100 mm	0,0	-0,1	0,0	-0,1	-0,3
80 mm	-0,1	-0,2	-0,1	-0,3	-0,6
63 mm	-0,2	-0,3	-0,3	-0,6	-1,0
50 mm	-0,3	-0,7	-0,5	-1,1	-1,8
40 mm	-0,6	-1,2	-1,1	-1,3	-3,2
31,5 mm	-1,0	-2,0	-1,8	-3,5	-5,4
25 mm	-1,8	-4,1	-3,3	-5,3	-8,7
20 mm	-3,2	-6,0	-5,3	-8,0	-12,2
16 mm	-5,4	-9,2	-7,9	-12,0	-16,7
12,5 mm	-8,7	-13,8	-12,8	-16,8	-17,7
10 mm	-12,2	-17,2	-16,8	-17,7	-17,8
8 mm	-16,7	-17,7	-17,7	-18,0	-20,7
6,3 mm	-17,7	-18,6	-18,2	-21,5	-22,1
5 mm	-17,8	-21,5	-20,5	-21,8	-22,8
4 mm	-20,7	-22,3	-22,0	-22,8	-24,0
3,15 mm	-22,1	-23,1	-22,8	-24,0	-24,5
2,5 mm	-22,8	-24,4	-24,2	-24,5	-24,7

Longueur d'onde	A _{3, i}				
	Charge à l'essieu 50kN - Diamètre de roue 360mm	Charge à l'essieu 50kN - Diamètre de roue 680mm	Charge à l'essieu 25kN - Diamètre de roue 920mm	Charge à l'essieu 50kN - Diamètre de roue 920mm	Charge à l'essieu 100kN - Diamètre de roue 920mm
2 mm	-24,0	-24,5	-24,5	-25,0	-27,0
1,6 mm	-24,5	-25,0	-25,0	-27,3	-27,8
1,25 mm	-24,7	-28,0	-27,4	-28,1	-28,6
1 mm	-27,0	-28,8	-28,2	-28,9	-29,4
0,8 mm	-27,8	-29,6	-29,0	-29,7	-30,2

Tableaux G-3

Coefficients LH, TR, i, LH, VEH, i et LH, VEH, SUP, i pour les fonctions de transfert
(les valeurs sont exprimées en niveau de puissance acoustique par essieu)

Fréquence	L _{H, TR, i}							
	Traverse monobloc sur semelle souple	Traverse monobloc sur semelle de rigidité moyenne	Traverse monobloc sur semelle rigide	Traverse bibloc sur semelle souple	Traverse bibloc sur semelle de rigidité moyenne	Traverse bibloc sur semelle rigide	Traverse en bois	Fixation directe sur les ponts métalliques (pose sans ballast)
50 Hz	42,1	34,6	32,5	29,2	34,4	14,7	44,0	91,4
63 Hz	45,3	40,9	39,4	37,0	41,0	26,3	51,0	92,7
80 Hz	49,4	47,4	46,6	45,0	47,7	38,4	59,9	95,8
100 Hz	53,9	52,9	53,2	52,3	53,2	49,1	65,4	101,2
125 Hz	59,3	58,8	59,1	59,8	59,4	60,1	70,6	100,5
160 Hz	66,1	65,3	65,5	65,6	64,5	64,7	74,7	101,2
200 Hz	74,5	72,7	72,3	70,8	70,0	68,6	79,3	101,4
250 Hz	80,6	77,4	79,1	73,4	75,7	73,9	83,3	102,5
315 Hz	80,7	81,4	86,2	76,7	80,3	80,5	86,7	102,6
400 Hz	79,6	83,3	89,3	82,0	82,6	87,0	89,6	103,4
500 Hz	83,0	83,9	87,9	85,5	84,7	88,5	92,4	103,4
630 Hz	90,3	88,5	88,5	90,4	89,1	85,2	98,7	107,3
800 Hz	98,8	97,5	94,4	99,1	98,1	90,1	106,1	111,0
1000 Hz	101,6	101,4	98,4	102,4	102,5	97,0	109,5	111,4
1250 Hz	101,9	103,0	99,1	103,0	104,3	98,5	111,9	109,3
1600 Hz	103,6	103,8	102,6	104,7	105,1	101,1	113,2	107,4
2000 Hz	104,9	105,3	103,8	105,3	106,8	103,0	113,0	107,4
2500 Hz	105,8	105,9	104,6	105,3	107,3	103,5	112,9	107,1
3150 Hz	106,7	106,1	104,9	105,3	107,4	103,7	112,8	106,4
4000 Hz	107,6	106,4	105,4	105,3	107,7	104,1	112,7	104,1
5000 Hz	108,5	106,9	106,1	105,3	108,0	104,6	112,6	100,7
6300 Hz	108,2	106,9	106,4	105,3	107,8	104,6	112,6	94,4

Fréquence	L _{H, TR, I}							
	Traverse monobloc sur semelle souple	Traverse monobloc sur semelle de rigidité moyenne	Traverse monobloc sur semelle rigide	Traverse bibloc sur semelle souple	Traverse bibloc sur semelle de rigidité moyenne	Traverse bibloc sur semelle rigide	Traverse en bois	Fixation directe sur les ponts métalliques (pose sans ballast)
8000 Hz	108,3	107,3	107,1	105,3	108,0	104,9	112,6	93,2
10000 Hz	108,8	108,0	108,1	105,3	108,5	105,6	112,6	91,7

Fréquence	L _{H, VEH, I}			
	Roue de diamètre 1200 mm	Roue de diamètre 920 mm	Roue de diamètre 840 mm	Roue de diamètre 680 mm
50 Hz	66,2	66,2	65,9	64,6
63 Hz	70,2	68,2	67,6	66,1
80 Hz	78,2	72,2	73,5	72,9
100 Hz	90,9	79,0	73,3	73,7
125 Hz	89,1	80,0	78,0	77,2
160 Hz	91,8	82,3	81,8	78,1
200 Hz	93,8	84,4	86,4	85,4
250 Hz	96,9	87,4	86,1	85,6
315 Hz	97,3	89,4	86,7	86,1
400 Hz	100,8	92,3	90,8	90,4
500 Hz	106,1	94,9	96,7	96,7
630 Hz	112,8	101,8	103,1	102,3
800 Hz	119,1	108,3	107,4	105,5
1000 Hz	121,0	112,2	111,6	108,9
1250 Hz	121,9	113,7	115,2	113,1
1600 Hz	123,4	115,2	112,4	107,0
2000 Hz	126,4	119,0	116,0	107,4
2500 Hz	128,0	122,4	118,1	104,6
3150 Hz	128,9	124,8	119,7	106,5
4000 Hz	130,3	125,0	120,1	106,8
5000 Hz	131,0	124,1	119,4	104,9
6300 Hz	126,7	120,1	116,4	102,6
8000 Hz	124,7	121,2	116,8	103,0
10000 Hz	122,7	122,2	117,5	103,7

Fréquence	L _{H, VEH, SUP, I}
	Norme U.E.
50 Hz	0,0
63 Hz	0,0
80 Hz	0,0
100 Hz	0,0
125 Hz	0,0

Fréquence	L _{H, VEH, SUP, i}
	Norme U.E.
160 Hz	0,0
200 Hz	0,0
250 Hz	0,0
315 Hz	0,0
400 Hz	0,0
500 Hz	0,0
630 Hz	0,0
800 Hz	0,0
1000 Hz	0,0
1250 Hz	0,0
1600 Hz	0,0
2000 Hz	0,0
2500 Hz	0,0
3150 Hz	0,0
4000 Hz	0,0
5000 Hz	0,0
6300 Hz	0,0
8000 Hz	0,0
10000 Hz	0,0

Tableau G-4

Coefficients LR, IMPACT, i pour bruit d'impact

Longueur d'onde	L _{R, IMPACT, i}
	Aiguillage/joint/croisement/100m
2000 mm	18,0
1600 mm	18,0
1250 mm	18,0
1000 mm	18,0
800 mm	18,0
630 mm	16,0
500 mm	12,0
400 mm	11,0
315 mm	10,0
250 mm	11,0
200 mm	10,0
160 mm	8,0
125 mm	7,0
100 mm	6,0

Longueur d'onde	L _{R, IMPACT, I}
	Aiguillage/joint/croisement/100m
80 mm	5,0
63 mm	4,0
50 mm	2,0
40 mm	-1,0
31,5 mm	-2,0
25 mm	-7,0
20 mm	-12,0
16 mm	-17,0
12,5 mm	-21,0
10 mm	-23,0
8 mm	-26,0
6,3 mm	-29,0
5 mm	-30,0
4 mm	-36,0
3,15 mm	-39,0
2,5 mm	-44,0
2 mm	-47,0
1,6 mm	-49,0
1,25 mm	-51,0
1 mm	-53,0
0,8 mm	-54,0

Tableaux G-5

Coefficients LW, 0, idling pour le bruit de traction

(les valeurs sont exprimées en niveau de puissance acoustique par véhicule)

Le document Méthode et données d'émission sonore pour la réalisation des cartes de bruit stratégique conformément à la directive 2002/49/ CE du Parlement européen et du Conseil en application de la directive (UE) 2015/996 de la Commission du 19 mai 2015, version 3 précise pour chaque train le type de train à prendre en compte.

Fréquence	Trains à grande vitesse		Automoteur type A		Automoteur type B		Automoteur type C		Automoteur type D	
	Source A (0,50m)	Source B (4,00m)	Source A (0,50m)	Source B (4,00m)	Source A (0,50m)	Source B (4,00m)	Source A (0,50m)	Source B (4,00m)	Source A (0,50m)	Source B (4,00m)
50 Hz	88,9	0	0	95,2	0	82,1	69,7	88,0	0	77,5
63 Hz	88,8	0	0	94,8	0	81,7	69,7	87,5	0	77,0
80 Hz	88,7	0	0	92,1	0	79,0	69,7	85,0	0	75,6
100 Hz	89,2	0	0	90,3	0	77,2	77,9	83,5	0	80,3
125 Hz	86,1	0	0	88,9	0	75,8	74,5	80,2	0	79,0
160 Hz	93,2	0	0	90,0	0	76,9	79,9	85,2	0	78,1
200 Hz	89,8	0	0	91,4	0	78,3	74,4	82,5	0	79,1
250 Hz	83,3	0	0	95,6	0	82,5	69,4	80,8	0	78,6

Fréquence	Trains à grande vitesse		Automoteur type A		Automoteur type B		Automoteur type C		Automoteur type D	
	Source A (0,50m)	Source B (4,00m)	Source A (0,50m)	Source B (4,00m)	Source A (0,50m)	Source B (4,00m)	Source A (0,50m)	Source B (4,00m)	Source A (0,50m)	Source B (4,00m)
315 Hz	85,9	0	0	96,1	0	83,0	69,0	80,9	0	76,9
400 Hz	86,1	0	0	91,0	0	77,9	67,9	76,6	0	75,9
500 Hz	84,7	0	0	95,0	0	81,9	67,8	77,5	0	73,8
630 Hz	84,0	0	0	92,5	0	79,4	66,5	77,0	0	74,4
800 Hz	82,5	0	0	91,0	0	77,9	65,4	75,9	0	73,8
1000 Hz	83,6	0	0	91,8	0	78,7	64,9	75,6	0	75,0
1250 Hz	80,6	0	0	90,8	0	77,7	64,5	75,5	0	75,3
1600 Hz	80,2	0	0	89,7	0	76,6	63,4	75,2	0	69,1
2000 Hz	78,0	0	0	88,4	0	75,3	62,3	73,3	0	69,0
2500 Hz	76,4	0	0	87,4	0	74,3	60,8	70,5	0	68,3
3150 Hz	75,5	0	0	86,3	0	73,2	67,5	69,6	0	66,3
4000 Hz	74,4	0	0	82,5	0	69,4	65,5	67,6	0	63,6
5000 Hz	70,8	0	0	80,3	0	67,2	59,7	65,4	0	60,6
6300 Hz	66,7	0	0	78,4	0	65,3	58,0	63,3	0	57,9
8000 Hz	61,5	0	0	72,5	0	59,4	57,9	56,9	0	55,5
10000 Hz	59,5	0	0	70,7	0	58,8	57,8	55,4	0	55,1

Fréquence	Automoteur type E		Automoteur type F		Automoteur type G		Automoteur type H	
	Source A (0,50m)	Source B (4,00m)						
50 Hz	0	78,8	93,3	0	88,5	0	61,4	0
63 Hz	0	79,5	94,7	0	90,5	0	61,8	0
80 Hz	0	85,1	100,3	0	96,1	0	62,6	0
100 Hz	0	89,2	104,4	0	100,2	0	65,0	0
125 Hz	0	84,7	99,9	0	95,7	0	69,4	0
160 Hz	0	83,4	98,6	0	94,4	0	73,3	0
200 Hz	0	83,9	99,1	0	94,9	0	71,6	0
250 Hz	0	86,9	102,1	0	97,9	0	70,9	0
315 Hz	0	85,3	100,5	0	96,3	0	76,3	0
400 Hz	0	80,9	96,1	0	91,9	0	75,2	0
500 Hz	0	79,4	94,6	0	90,4	0	76,0	0
630 Hz	0	80,8	96,1	0	91,9	0	75,6	0
800 Hz	0	82,7	97,9	0	93,7	0	83,5	0
1000 Hz	0	79,7	95,0	0	90,8	0	76,9	0
1250 Hz	0	77,8	93,0	0	88,8	0	72,8	0
1600 Hz	0	77,2	92,4	0	88,2	0	73,1	0
2000 Hz	0	77,6	92,8	0	88,6	0	73,6	0
2500 Hz	0	74,8	90,0	0	85,8	0	68,9	0

Fréquence	Automoteur type E		Automoteur type F		Automoteur type G		Automoteur type H	
	Source A (0,50m)	Source B (4,00m)						
3150 Hz	0	73,8	89,1	0	84,9	0	66,2	0
4000 Hz	0	72,6	87,8	0	83,6	0	64,1	0
5000 Hz	0	66,8	82,1	0	77,9	0	62,4	0
6300 Hz	0	63,8	79,0	0	74,8	0	54,8	0
8000 Hz	0	59,0	74,2	0	70,0	0	43,4	0
10000 Hz	0	58,6	73,7	0	68,1	0	39,6	0

Fréquence	Rames remorquées		Voitures remorquées type A		Voitures remorquées type B		Tram-train	
	Source A (0,50m)	Source B (4,00m)	Source A (0,50m)	Source B (4,00m)	Source A (0,50m)	Source B (4,00m)	Source A (0,50m)	Source B (4,00m)
50 Hz	0	0	0	82,1	66,7	0	0	78,2
63 Hz	0	0	0	81,4	67,2	0	0	78,0
80 Hz	0	0	0	78,7	68,0	0	0	77,7
100 Hz	0	0	0	76,9	70,4	0	0	78,4
125 Hz	0	0	0	75,5	74,8	0	0	75,8
160 Hz	0	0	0	76,6	78,7	0	0	80,6
200 Hz	0	0	0	78,0	77,0	0	0	82,1
250 Hz	0	0	0	82,2	76,3	0	0	82,6
315 Hz	0	0	0	82,7	81,7	0	0	80,0
400 Hz	0	0	0	77,6	80,6	0	0	77,2
500 Hz	0	0	0	81,6	81,4	0	0	76,2
630 Hz	0	0	0	79,1	81,0	0	0	74,8
800 Hz	0	0	0	77,6	88,9	0	0	75,1
1000 Hz	0	0	0	78,4	82,3	0	0	73,9
1250 Hz	0	0	0	77,4	78,2	0	0	71,4
1600 Hz	0	0	0	76,3	78,5	0	0	70,9
2000 Hz	0	0	0	75,0	79,0	0	0	69,6
2500 Hz	0	0	0	74,0	74,3	0	0	67,5
3150 Hz	0	0	0	72,9	71,6	0	0	66,5
4000 Hz	0	0	0	69,1	69,5	0	0	60,1
5000 Hz	0	0	0	66,9	67,8	0	0	58,2
6300 Hz	0	0	0	65,0	60,2	0	0	54,7
8000 Hz	0	0	0	59,1	48,8	0	0	50,7
10000 Hz	0	0	0	57,8	46,6	0	0	48,6

Fréquence	Locomotive type A		Locomotive type B	
	Source A (0,50m)	Source B (4,00m)	Source A (0,50m)	Source B (4,00m)
50 Hz	96,4	0	90,9	0

Fréquence	Locomotive type A		Locomotive type B	
	Source A (0,50m)	Source B (4,00m)	Source A (0,50m)	Source B (4,00m)
63 Hz	96,7	0	90,5	0
80 Hz	97,2	0	89,2	0
100 Hz	91,5	0	87,1	0
125 Hz	92,1	0	87,3	0
160 Hz	89,9	0	84,5	0
200 Hz	89,2	0	88,2	0
250 Hz	88,6	0	92,3	0
315 Hz	88,6	0	96,0	0
400 Hz	90,2	0	89,6	0
500 Hz	91,8	0	92,8	0
630 Hz	92,3	0	87,9	0
800 Hz	90,0	0	87,1	0
1000 Hz	90,2	0	87,7	0
1250 Hz	88,3	0	86,4	0
1600 Hz	84,6	0	84,6	0
2000 Hz	86,2	0	86,0	0
2500 Hz	78,6	0	83,3	0
3150 Hz	74,7	0	86,9	0
4000 Hz	71,0	0	76,7	0
5000 Hz	70,2	0	75,0	0
6300 Hz	70,0	0	71,4	0
8000 Hz	66,8	0	66,2	0
10000 Hz	65,7	0	64,8	0

Tableau G-6

Coefficients LW, 0,1, LW, 0,2, a₁, a₂ pour le bruit aérodynamique
(les valeurs sont exprimées en niveau de puissance acoustique par caisse, non par rame complète)

Fréquence	Bruit aérodynamique à 300 km/h	
	a ₁	a ₂
	50	50
	L _{W,0,1}	L _{W,0,2}
50 Hz	101,2	110,2
63 Hz	102,4	111,3
80 Hz	100,9	112,6
100 Hz	101,2	113,7
125 Hz	100,4	112,7
160 Hz	100,8	111,1
200 Hz	103,4	111,1

Fréquence	Bruit aérodynamique à 300 km/h	
	a ₁	a ₂
	50	50
	L _{W,0,1}	L _{W,0,2}
250 Hz	106,1	110,2
315 Hz	106,8	110,8
400 Hz	107,1	111,1
500 Hz	107,9	111,0
630 Hz	106,3	109,4
800 Hz	89,8	107,3
1000 Hz	87,2	106,1
1250 Hz	84,3	100,6
1600 Hz	81,2	97,7
2000 Hz	77,6	91,6
2500 Hz	75,0	65,1
3150 Hz	68,8	13,8
4000 Hz	29,2	-7,8
5000 Hz	-14,0	-7,6
6300 Hz	-13,9	-7,0
8000 Hz	-15,7	-13,0
10000 Hz	-15,8	-13,7

Tableau G-7

Coefficients C_{bridge} pour le rayonnement structurel

Fréquence	L _{H, BRIDGE, i}
50 Hz	-99,9
63 Hz	-99,9
80 Hz	-99,9
100 Hz	-99,9
125 Hz	-99,9
160 Hz	-99,9
200 Hz	-99,9
250 Hz	-99,9
315 Hz	-99,9
400 Hz	-99,9
500 Hz	-99,9
630 Hz	-99,9
800 Hz	-99,9
1000 Hz	-99,9
1250 Hz	-99,9

Fréquence	$L_{H, BRIDGE, i}$
1600 Hz	-99,9
2000 Hz	-99,9
2500 Hz	-99,9
3150 Hz	-99,9
4000 Hz	-99,9
5000 Hz	-99,9
6300 Hz	-99,9
8000 Hz	-99,9
10000 Hz	-99,9