

ANNEXES

ANNEXE 1

FORMULAIRE D'ATTESTATION À FOURNIR À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX POUR LES PROJETS DE CONSTRUCTION SUIVANTS SOUMIS À LA RÉGLEMENTATION ACOUSTIQUE – BÂTIMENTS COLLECTIFS ET MAISONS INDIVIDUELLES ACCOLÉES, OU CONTIGUËS À UN LOCAL D'ACTIVITÉ OU SUPERPOSÉES À CELUI-CI

Formulaire d'attestation à fournir à l'achèvement des travaux pour les projets de construction suivants soumis à la réglementation acoustique – Bâtiments collectifs et maisons individuelles accolées, ou contiguës à un local d'activité ou superposées à celui-ci.

Le modèle de formulaire est émis par le ministère chargé de la construction.

Les textes de référence

Articles L. 122-10 et R. 122-32 du code de la construction et de l'habitation.

Article R. 154-6 et R. 154-7 du code de la construction et de l'habitation.

Arrêtés du 30 juin 1999 relatifs aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation.

Arrêté du 30 juin 1999 relatif aux modalités d'application de la réglementation acoustique.

Arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolation acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit modifié en 2013.

Le maître d'ouvrage

Identité :**– Si personne physique :**

Nom :

Prénom :

– Si personne morale :

Forme juridique (SA, SARL, SCI...) :

Dénomination sociale :

Numéro SIRET ou SIREN :

Adresse :**– Le maître d'ouvrage réside en France**

Numéro et libellé de la voie :

Complément d'adresse :

Code postal :

Localité :

– Le maître d'ouvrage habite à l'étranger :

Numéro et libellé de la voie :

Complément d'adresse :

Localité :

Pays :

Contact :

Adresse électronique : @

Numéro de téléphone :

L'attestateur

Qualité de l'attestateur :☐ **Contrôleur technique :**

Nom :

Prénom :

Nom commercial de la société :

Raison sociale :

Numéro de SIRET ou SIREN :

Numéro de l'agrément ministériel :

☐ **Bureau d'étude :**

Nom :

Prénom :

Nom commercial de la société :

Raison sociale :

Numéro de SIRET ou SIREN :

Numéro de l'agrément ministériel :

☐ **Architecte du projet :**

Nom :

Prénom :

Nom commercial de la société :

Raison sociale :

Numéro de SIRET ou SIREN :

Numéro d'ordre professionnel :

Assurance souscrite par l'attestateur :

☐ **L'attestateur déclare avoir contracté une assurance professionnelle pour réaliser cette attestation.**

Nom de la compagnie d'assurance :

Numéro de police :

Date de validité : du au

Adresse et contact de l'attestateur :

Numéro et libellé de la voie :

Complément d'adresse :

Code postal :

Localité :

Adresse électronique : @

Téléphone :

Les documents remis par le maître d'ouvrage à l'attestateur

Pour permettre l'établissement de l'attestation à la déclaration attestant l'achèvement et la conformité des travaux, le maître d'ouvrage remet à l'attestateur qu'il a choisi :

☐ Un document identifiant le ou les responsables de la prise en compte de la réglementation acoustique sur l'opération et leurs missions.

☐ Un document établi lors de la phase études attestant la détermination et/ou la vérification des grandeurs acoustiques (isolement, bruit de choc, bruit d'équipement, etc.) prise en compte dans le cadre des règles de l'art, d'une étude, une certification ou un contrôle technique.

☐ Un document récapitulant le suivi et les constats réalisés en phase chantier.

☐ Le rapport de mesures acoustiques lorsque ces dernières n'ont pas été faites par l'attestateur.

☐ Tout autre document attestant de la qualité acoustique de l'opération.

Le projet

Identification du projet :

Numéro et libellé de la voie :

Complément d'adresse :

Code postal :

Localité :

Code INSEE de la commune :

Numéro de permis de construire :

Date du dépôt de la demande de permis de construire :

Date de délivrance du permis modificatif :

Nombre de tranches effectives de l'opération :

Numéro de la tranche visée par la présente attestation :

– Type de projet :

☐ Construction neuve

☐ Extension

– **Nature de l'opération et de la tranche considérée :**

	Nombre de logements par type dans l'opération	Nombre de bâtiments dans l'opération
Individuel		
Collectif		
Total		

☐ Opération livrée par tranche

	Nombre de logements par type dans la tranche	Nombre de bâtiments dans la tranche
Individuel		
Collectif		
Total		

– **Exposition au bruit :**

L'opération est située dans un secteur exposé au bruit en application de l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit :

☐ D'une ou plusieurs infrastructures de transport terrestre :

Catégorie(s) de(s) l'infrastructure(s) :

Cat. 1 ☐ Cat. 2 ☐ Cat. 3 ☐ Cat. 4 ☐ Cat. 5 ☐

☐ D'un aéroport :

Zone de bruit du PEB de l'aéroport :

A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

Objectif maximal d'isolement de façade réglementaire déterminé en phase conception :

– **Responsables de la prise en compte de la réglementation acoustique sur l'opération ou la tranche en phases étude et chantier :**

Pour l'opération ou la tranche identifiée ci-dessus, la qualité acoustique a été prise en compte au niveau des études et du suivi de chantier et les mesures acoustiques obligatoires après travaux ont été effectuées par les personnes suivantes :

– **Dans le cadre de la conception et le suivi du chantier :**

☐ **Maître d'œuvre de conception :**

Informations :

Nom :

Prénom :

Nom commercial de la société :

Raison sociale :

Numéro de SIRET ou SIREN :

Adresse et contact :

Numéro et libellé de la voie :

Complément d'adresse :

Code postal :

Localité :

Adresse électronique : @

Téléphone :

☐ **Maître d'œuvre d'exécution (si différent de la maîtrise d'œuvre de conception) :**

Informations :

Nom :

Prénom :

Nom commercial de la société :

Raison sociale :
Numéro de SIRET ou SIREN :

Adresse et contact :

Numéro et libellé de la voie :
Complément d'adresse :
Code postal :
Localité :
Adresse électronique : @
Téléphone :

☐ **Bureau d'études techniques en charge de l'acoustique :****Informations :**

Nom :
Prénom :
Nom commercial de la société :
Raison sociale :
Numéro de SIRET ou SIREN :

Adresse et contact :

Numéro et libellé de la voie :
Complément d'adresse :
Code postal :
Localité :
Adresse électronique : @
Téléphone :

– Dans le cadre d'un contrôle ou d'une évaluation effectué par un organisme indépendant :

☐ **Contrôleur technique ayant la mission PH (isolation acoustique) :****Informations :**

Nom :
Prénom :
Nom commercial de la société :
Raison sociale :
Numéro de SIRET ou SIREN :

Adresse et contact :

Numéro et libellé de la voie :
Complément d'adresse :
Code postal :
Localité :
Adresse électronique : @
Téléphone :

☐ **Organisme certificateur :**

Signes de qualité de l'opération ou la tranche (préciser label(s), certification(s) ou démarche qualité) :
.....

Informations :

Nom :
Prénom :
Nom commercial de la société :
Raison sociale :
Numéro de SIRET ou SIREN :

Adresse et contact :

Numéro et libellé de la voie :
Complément d'adresse :
Code postal :
Localité :
Adresse électronique : @
Téléphone :

– Réalisation des mesures acoustiques :

☐ **Organisme en charge des mesures acoustiques**

Informations :

Nom :

Prénom :

Nom commercial de la société :

Raison sociale :

Numéro de SIRET ou SIREN :

Adresse et contact :

Numéro et libellé de la voie :

Complément d'adresse :

Code postal :

Localité :

Adresse électronique : @

Téléphone :

Si certaines mesures acoustiques ont été effectuées par un autre organisme, précisez ses informations professionnelles et les mesures réalisées par celui-ci :

Mesures acoustiques réalisées :

☐ **Organisme en charge des mesures acoustiques précitées**

Informations :

Nom :

Prénom :

Nom commercial de la société :

Raison sociale :

Numéro de SIRET ou SIREN :

Adresse et contact :

Numéro et libellé de la voie :

Complément d'adresse :

Code postal :

Localité :

Adresse électronique : @

Téléphone :

Constats

Les tableaux « 1. Récapitulatif » et « 2. Phases études et chantier » sont à renseigner pour toutes les opérations ou toutes les tranches.

Les réponses fournies dans le récapitulatif ci-dessous constituent la synthèse des constats effectués lors des phases d'études et de chantier. Pour les opérations ou tranches d'au moins dix logements, ces réponses résument également les constats présentés dans le tableau 3, relatifs aux résultats des mesures après travaux.

1. Récapitulatif

RÉGULARITÉ DE L'OPÉRATION OU DE LA TRANCHE VIS-À-VIS DE LA RÉGLEMENTATION (*)					
Objet	Oui	Non			Sans objet
		Constats études	Constats chantier	Mesures	
Bruits aériens extérieurs					
Bruits aériens intérieurs					
Absorption dans les circulations communes					
Bruit de choc					
Bruit des équipements					
(*) Pour chaque type d'exigence, cocher la réponse dans la colonne « oui » ou une ou plusieurs des colonnes « non » ou, le cas échéant, dans la colonne sans objet. Les cases grisées ne peuvent être cochées.					

2. Missions en phases études et chantier

		Bruits extérieurs		Bruits intérieurs	
Enjeux	- Protéger les logements des bruits extérieurs au bâtiment	- Protéger les logements des bruits provenant des autres locaux - Limiter la réverbération dans les circulations communes - Limiter la transmission des bruits de choc entre locaux - Limiter la transmission du bruit des équipements du bâtiment à l'intérieur des logements			
		☐ OUI :		☐ OUI :	
		Responsable(s) : (2)			
PHASE ÉTUDES : La détermination et/ou la vérification des grandeurs acoustiques (isolement, bruit de choc, bruit d'équipement, etc...) a été spécifiquement prise en compte dans le cadre des règles de l'art, d'une étude, une certification ou un contrôle technique.	Dans le cadre de la détermination des grandeurs acoustiques : ☐ MOE conception ☐ BET A	Dans le cadre de la vérification des grandeurs acoustiques effectuée par un organisme indépendant : ☐ CT ☐ CERT	Responsable(s) : (2)		
			Dans le cadre de la détermination des grandeurs acoustiques : ☐ MOE conception ☐ BET A		
			☐ NON		
	☐ OUI :	☐ OUI :	Responsable(s) : (2)		
			Responsable(s) : (2)		
			Responsable(s) : (2)		
PHASE CHANTIER : Un suivi spécifique des préconisations acoustiques a été effectué pendant la mise en œuvre.	Dans le cadre de la mise en œuvre de l'opération ou de la tranche : ☐ MOE exé ☐ BET A	Dans le cadre d'un contrôle effectué par un organisme indépendant : ☐ CT	Responsable(s) : (2)		
			Dans le cadre de la mise en œuvre de l'opération ou de la tranche : ☐ MOE exé ☐ BET A		
			☐ NON		
	☐ OUI :	☐ OUI :	Responsable(s) : (2)		
			Responsable(s) : (2)		
			Responsable(s) : (2)		
	Dans le cadre de la mise en œuvre de l'opération ou de la tranche : ☐ MOE exé ☐ BET A	Dans le cadre d'un contrôle effectué par un organisme indépendant : ☐ MOE exé ☐ BET A	Responsable(s) : (2)		
			Dans le cadre de la mise en œuvre de l'opération ou de la tranche : ☐ MOE exé ☐ BET A		
			☐ NON		

(2) MOE Conception : Maîtrise d'œuvre de conception, MOE exé : Maîtrise d'œuvre d'exécution, BET A : Bureau d'études acoustiques, CT : Contrôleur technique, CERT : Certificateur.

3. Mesures après travaux (obligatoires pour les opérations ou les tranches d’au moins 10 logements)

	Bruits aériens extérieurs (voisinage, infrastructures de transports terrestres, aérodromes)	Bruits aériens intérieurs	Absorption des circulations communes	Bruit de chocs	Bruit des équipements individuels de chauffage, de climatisation ou de production d’eau chaude	Bruit de l’installation de ventilation mécanique	Bruit des équipements individuels d’un logement perçu dans un autre logement	Bruit des équipements collectifs (hors ventilation mécanique)
Enjeux	Protéger les logements des bruits extérieurs au bâtiment	Protéger les logements des bruits provenant des autres locaux	Limitier la réverbération dans les circulations communes	Limitier la transmission des bruits de choc entre locaux		Limitier la transmission du bruit des équipements du bâtiment à l’intérieur des logements		
Type de mesures	Isolément acoustique des locaux vis à vis de l’extérieur	Isolément acoustique entre locaux	Aire d’absorption équivalente (1)	Niveau du bruit de choc	Niveau du bruit d’équipement			
Mesures acoustiques réalisées (3)	Objectif $D_{nT, A, Tr} \geq -35$ dB : ☐ oui ☐ non Nombre :	Nombre :	Nombre :	Nombre :	Nombre :	Nombre :	Nombre :	Nombre :
Cohérence de l’opération ou de la tranche avec les exigences réglementaires, compte tenu des résultats de mesures	☐ C ☐ NC ☐ SO	☐ C ☐ NC	☐ C ☐ NC ☐ SO	☐ C ☐ NC	☐ C ☐ NC ☐ SO	☐ C ☐ NC	☐ C ☐ NC	☐ C ☐ NC ☐ SO

– C : pour les mesures concernées, l’opération ou la tranche est Cohérente avec les règles concernant les caractéristiques acoustiques des bâtiments d’habitation, en tenant compte le cas échéant de l’incertitude prévue par la réglementation.

– NC : pour les mesures concernées, l’opération ou la tranche est Non Cohérente vis à vis des règles concernant les caractéristiques acoustiques des bâtiments d’habitation.

– SO : Sans Objet pour l’opération ou la tranche. Conformément aux dispositions de l’annexe 3, la taille de l’opération ou le type de bruit considéré ne nécessitent pas de mesures après travaux.

(1) Par extension dans l’attestation, la détermination de l’aire d’absorption équivalente des revêtements absorbants disposés dans les circulations communes intérieures au bâtiment est également appelée « mesure acoustique ».

(3) pour mémoire, une « mesure acoustique » consiste en un ensemble de mesurages (émission le cas échéant, réception, bruit de fond, durée de réverbération) permettant de calculer la valeur d’un isolément acoustique ou d’un niveau de bruit (choc, équipement) afin de la comparer à l’exigence réglementaire (Cette définition ne s’applique pas à la détermination de l’aire d’absorption équivalente).

4. Tableau de synthèse des mesures réalisées

Mesure (1)	Nature de l'essai (2)	Emission			Réception			Indice (4)	Valeur		Constat/Objectif (5)
		Bât. ou cage	Etage	Local ou/et équipement mesuré (3)	Bât. ou cage	Etage	Local (3)		(≥ ou ≤) Objectif	Mesurée	
Exemple : Isolement entre locaux	V	B	R + 1	Séjour du T3 n° 213	B	R + 2	Chambre n° 2 du T4 n° 223	D _{nt, A}	≥ 53	55	C
.											
.											
.											
.											
.											
.											

(1) Isolement de façade, isolement entre locaux, bruit de choc, bruit d'équipement individuel intérieur au logement (préciser : chauffage, climatisation...), bruit de ventilation mécanique (le cas échéant, préciser le type de bouche présent dans la pièce : extraction, insufflation), bruit d'équipement individuel extérieur (provenant d'un autre logement [préciser l'équipement]), bruit d'équipement collectif hors ventilation mécanique (préciser l'équipement), aire d'absorption équivalente dans les circulations communes.

(2) H = horizontal, V = vertical ou D = diagonal.

(3) L'identification des locaux doit permettre de repérer avec précision sur les plans l'emplacement des mesures effectuées.

(4) D_{nt, A} (dB), D_{nt, Atr} (dB), L_{nt, w} (dB), L_{nat} (dB(A)), % AAE / S sol.

(5) C = cohérent avec la réglementation, CT = cohérent avec la réglementation en utilisant l'incertitude de 3d B ou de 3 dB(A), NC = non cohérent avec la réglementation.

Dans le cadre des mesures de contrôle applicables à toutes catégories de bâtiments prévues à l'article L. 181-1 du code de la construction et de l'habitation, le maître d'ouvrage est tenu de conserver le rapport détaillé des mesures acoustiques pendant une durée de 6 années après l'achèvement des travaux (article 2 de l'arrêté relatif à l'attestation de prise en compte de la réglementation acoustique applicable en France métropolitaine aux bâtiments d'habitation neufs). Ce rapport devra être accompagné des plans d'étages des ouvrages exécutés permettant de localiser sur l'opération les locaux utilisés pour les mesures.

Conclusion

– Pour les opérations ou les tranches nécessitant des mesures acoustiques :

L'attestateur atteste que les constats effectués en phase étude, ceux effectués en phase suivi de chantier ainsi que les mesures acoustiques réalisées par échantillonnage à l'achèvement des travaux ne mettent pas en évidence d'irrégularités dans le respect de la réglementation acoustique telle que prévue aux articles R. 154-6 et R. 154-7 du code de la construction et de l'habitation, sur la base des documents fournis par le maître d'ouvrage (cf. liste ci-dessus) :

☐ oui ☐ non

Si non, dire pourquoi

.....

L'attestateur émet-il des réserves ?

☐ oui ☐ non

Si oui, dire lesquelles

.....

– Pour les opérations ou les tranches ne nécessitant pas de mesures acoustiques :

L'attestateur atteste que les constats effectués en phase étude ainsi que ceux effectués en phase suivi de chantier ne mettent pas en évidence d'irrégularités dans le respect de la réglementation acoustique telle que prévue aux articles R. 154-6 et R. 154-7 du code de la construction et de l'habitation, sur la base des documents fournis par le maître d'ouvrage (cf. liste ci-dessus) :

☐ oui ☐ non

Si non, dire pourquoi

.....

L'attestateur émet-il des réserves ?

☐ oui ☐ non

Si oui, dire lesquelles

.....

ANNEXE 2

FORMULAIRE D'ATTESTATION À FOURNIR À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX POUR LES PROJETS DE CONSTRUCTION SUIVANTS SOUMIS À LA RÉGLEMENTATION ACOUSTIQUE – MAISONS INDIVIDUELLES NON ACCOLÉES DES SECTEURS SITUÉS AU VOISINAGE D'INFRASTRUCTURES CLASSÉES EN APPLICATION DE L'ARTICLE L. 571-10 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT ET MAISONS INDIVIDUELLES SITUÉES DANS LES ZONES CLASSÉES DE PLAN D'EXPOSITION AU BRUIT EN APPLICATION DE L'ARTICLE L. 112-6 DU CODE DE L'URBANISME

Formulaire d'attestation à fournir à l'achèvement des travaux pour les projets de construction suivants soumis à la réglementation acoustique – Maisons individuelles non-accolées des secteurs situés au voisinage d'infrastructures classées en application de l'article L. 571-10 du code de l'environnement et maisons individuelles situées dans les zones classées de plan d'exposition au bruit en application de l'article L. 112-6 du code de l'urbanisme

Le modèle de formulaire est émis par le ministère chargé de la construction.

Les textes de référence

Articles L. 122-10 et R. 122-32 du code de la construction et de l'habitation.
Article R. 154-6 et R. 154-7 du code de la construction et de l'habitation.
Arrêtés du 30 juin 1999 relatifs aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation.
Arrêté du 30 juin 1999 relatif aux modalités d'application de la réglementation acoustique.
Arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolation acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit modifié en 2013.

Le maître d'ouvrage

Identité :

– Si personne physique :

Nom :

Prénom :

– Si personne morale :

Forme juridique (SA, SARL, SCI...) :

Dénomination sociale :

Numéro SIRET ou SIREN :

Adresse :

– Le maître d'ouvrage réside en France :

Numéro et libellé de la voie :

Complément d'adresse :

Code postal :

Localité :

– Le maître d'ouvrage habite à l'étranger :

Numéro et libellé de la voie :

Complément d'adresse :

Localité :

Pays :

Contact :

Adresse électronique : @

Numéro de téléphone :

L'attestateur

Qualité de l'attestateur :☐ **Contrôleur technique :**

Nom :

Prénom :

Nom commercial de la société :

Raison sociale :

Numéro de SIRET ou SIREN :

Numéro de l'agrément ministériel :

☐ Bureau d'étude :

Nom :

Prénom :

Nom commercial de la société :

Raison sociale :

Numéro de SIRET ou SIREN :

Numéro de l'agrément ministériel :

☐ Architecte du projet :

Nom :

Prénom :

Nom commercial de la société :

Raison sociale :

Numéro de SIRET ou SIREN :

Numéro d'ordre professionnel :

Assurance souscrite par l'attestateur :

☐ l'attestateur déclare avoir contracté une assurance professionnelle pour réaliser cette attestation.

Nom de la compagnie d'assurance :

Numéro de police :

Date de validité : du au

Adresse et contact de l'attestateur :

Numéro et libellé de la voie :

Complément d'adresse :

Code postal :

Localité :

Adresse électronique : @

Téléphone :

Les documents remis par le maître d'ouvrage à l'attestateur

Pour permettre l'établissement de l'attestation à la déclaration attestant l'achèvement et la conformité des travaux, le maître d'ouvrage remet à l'attestateur qu'il a choisi :

☐ Un document identifiant le ou les responsables de la prise en compte de la réglementation acoustique sur l'opération ou la tranche et leurs missions.

☐ Un document établi lors de la phase études attestant la détermination et/ou la vérification des grandeurs acoustiques (isolement, bruit d'équipement, etc.) prise en compte dans le cadre des règles de l'art, d'une étude, une certification ou un contrôle technique.

☐ Un document récapitulant le suivi et les constats réalisés en phase chantier.

☐ Le rapport de mesures acoustiques lorsque ces dernières n'ont pas été faites par l'attestateur.

☐ Tout autre document attestant de la qualité acoustique de l'opération ou la tranche.

Le projet

Identification du projet :

Numéro et libellé de la voie :

Complément d'adresse :

Code postal :

Localité :

Code INSEE de la commune :

Numéro de permis de construire :

Date du dépôt de la demande de permis de construire :

Date de délivrance du permis modificatif :

Nombre de tranches effectives de l'opération :

Numéro de la tranche visée par la présente attestation :

– **Type de projet :**☐ Construction neuve☐ Extension– **Nature de l'opération et de la tranche considérée :**

	Nombre de logements dans l'opération	Nombre de logements dans la tranche
Individuel		

– **Exposition au bruit :**

L'opération ou la tranche est située dans un secteur exposé au bruit en application de l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit :

☐ D'une ou plusieurs infrastructures de transport terrestre :

Catégorie(s) de(s) l'infrastructure(s) :

Cat. 1 ☐ Cat. 2 ☐ Cat. 3 ☐ Cat. 4 ☐ Cat. 5 ☐☐ D'un aéroport :

Zone de bruit du PEB de l'aéroport :

A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

Objectif maximal d'isolement de façade réglementaire déterminé en phase conception :

– **Responsables de la prise en compte de la réglementation acoustique sur l'opération ou la tranche en phases étude et chantier :**

Pour l'opération ou la tranche identifiée ci-dessus, la qualité acoustique a été prise en compte au niveau des études et du suivi de chantier et les mesures acoustiques obligatoires après travaux ont été effectuées par les personnes suivantes :

– **Dans le cadre de la conception et le suivi de chantier :**☐ **Maître d'œuvre de conception :****Informations :**

Nom :

Prénom :

Nom commercial de la société :

Raison sociale :

Numéro de SIRET ou SIREN :

Adresse et contact :

Numéro et libellé de la voie :

Complément d'adresse :

Code postal :

Localité :

Adresse électronique : @

Téléphone :

☐ **Maître d'œuvre d'exécution (si différent de la maîtrise d'œuvre de conception) :****Informations :**

Nom :

Prénom :

Nom commercial de la société :

Raison sociale :

Numéro de SIRET ou SIREN :

Adresse et contact :

Numéro et libellé de la voie :

Complément d'adresse :

Code postal :

Localité :

Adresse électronique : @

Téléphone :

☐ **Bureau d'études techniques en charge de l'acoustique :****Informations :**

Nom :

Prénom :

Nom commercial de la société :

Raison sociale :

Numéro de SIRET ou SIREN :

Adresse et contact :

Numéro et libellé de la voie :

Complément d'adresse :

Code postal :

Localité :

Adresse électronique : @

Téléphone :

– Dans le cadre d'un contrôle ou d'une évaluation effectué par un organisme indépendant :

☐ **Contrôleur technique ayant la mission PH (isolation acoustique) :****Informations :**

Nom :

Prénom :

Nom commercial de la société :

Raison sociale :

Numéro de SIRET ou SIREN :

Adresse et contact :

Numéro et libellé de la voie :

Complément d'adresse :

Code postal :

Localité :

Adresse électronique : @

Téléphone :

☐ **Organisme certificateur :**

Signes de qualité de l'opération ou la tranche (préciser label(s), certification(s) ou démarche qualité) :

Informations :

Nom :

Prénom :

Nom commercial de la société :

Raison sociale :

Numéro de SIRET ou SIREN :

Adresse et contact :

Numéro et libellé de la voie :

Complément d'adresse :

Code postal :

Localité :

Adresse électronique : @

Téléphone :

– Réalisation des mesures acoustiques :

☐ **Organisme en charge des mesures acoustiques :****Informations :**

Nom :

Prénom :

Nom commercial de la société :

Raison sociale :

Numéro de SIRET ou SIREN :

Adresse et contact :

Numéro et libellé de la voie :

Complément d'adresse :

Code postal :

Localité :

Adresse électronique : @

Téléphone :

Si certaines mesures acoustiques ont été effectuées par un autre organisme, précisez ses informations professionnelles et les mesures réalisées par celui-ci :

Mesures acoustiques réalisées :

☐ **Organisme en charge des mesures acoustiques précitées :****Informations :**

Nom :

Prénom :

Nom commercial de la société :

Raison sociale :

Numéro de SIRET ou SIREN :

Adresse et contact :

Numéro et libellé de la voie :

Complément d'adresse :

Code postal :

Localité :

Adresse électronique : @

Téléphone :

Constats

Les tableaux « 1. Récapitulatif » et « 2. Phases études et chantier » sont à renseigner pour toutes les opérations ou toutes les tranches.

Les réponses fournies dans le récapitulatif ci-dessous constituent la synthèse des constats effectués lors des phases d'études et de chantier. Pour les opérations ou les tranches d'au moins dix logements, ces réponses résument également les constats présentés dans le tableau 3, relatifs aux résultats des mesures après travaux.

1. Récapitulatif

RÉGULARITÉ DE L'OPÉRATION OU DE LA TRANCHE VIS-À-VIS DE LA RÉGLEMENTATION (*)				
Objet	Oui	Non		
		Constats études	Constats chantier	Mesures
Bruits aériens extérieurs				
Bruit des équipements				
(*) Pour chaque type d'exigence, cocher la réponse dans la colonne « oui » ou une ou plusieurs des colonnes « non ».				

2. Missions en phases études et chantier

Bruits extérieurs		Bruits intérieurs	
Enjeux	– Protéger les logements des bruits extérieurs au bâtiment		– Limiter la transmission du bruit des équipements du bâtiment à l'intérieur des logements
	☐ OUI :	☐ OUI :	
	Responsable(s) : (2)		
	Dans le cadre de la détermination des grands bruits extérieurs : ☐ MOE conception ☐ BET A Dans le cadre de la vérification des grands bruits extérieurs effectuée par un organisme indépendant : ☐ CT ☐ CERT	Dans le cadre de la détermination des grands bruits intérieurs : ☐ MOE conception ☐ BET A Dans le cadre de la vérification des grands bruits intérieurs effectuée par un organisme indépendant : ☐ CT ☐ CERT	
PHASE ÉTUDES : La détermination et/ou la vérification des grands bruits extérieurs (isolement aux bruits extérieurs, bruit d'équipement) a été spécifiquement prise en compte dans le cadre des règles de l'art, d'une étude, une certification ou un contrôle technique.	☐ NON	☐ NON	
	☐ OUI :	☐ OUI :	
	Responsable(s) : (2)		
	Dans le cadre de la mise en œuvre de l'opération ou de la tranche : ☐ MOE exé ☐ BET A Dans le cadre d'un contrôle effectué par un organisme indépendant : ☐ CT	Dans le cadre de la mise en œuvre de l'opération ou de la tranche : ☐ MOE exé ☐ BET A Dans le cadre d'un contrôle effectué par un organisme indépendant : ☐ CT	
PHASE CHANTIER : Un suivi spécifique des préconisations acoustiques a été effectué pendant la mise en œuvre.	☐ NON	☐ NON	

(2) MOE Conception : Maîtrise d'œuvre de conception, MOE exé : Maîtrise d'œuvre d'exécution, BET A : Bureau d'études acoustiques, CT : Contrôleur technique, CERT : Certificateur.

3. Mesures après travaux (obligatoires pour les opérations ou les tranches d'au moins 10 logements)

	Bruits aériens extérieurs (voisinage, infrastructures de transports terrestres, aérodrômes)	Bruit des équipements individuels de chauffage, de climatisation ou de production d'eau chaude	Bruit de l'installation de ventilation mécanique
Enjeux	Protéger les logements des bruits extérieurs au bâtiment	Limiter la transmission du bruit des équipements du bâtiment à l'intérieur des logements	
Type de mesures	Isolément acoustique des locaux vis à vis de l'extérieur	Niveau du bruit d'équipement	
Mesures acoustiques réalisées (1)	Objectif $D_{nT, A,R} \geq 35$ dB : ☐ oui ☐ non Nombre :	Nombre :	Nombre :
Cohérence de l'opération ou de la tranche avec les exigences réglementaires, compte tenu des résultats de mesures	☐ C ☐ NC	☐ C ☐ NC ☐ SO	☐ C ☐ NC

– C : pour les mesures concernées, l'opération ou la tranche est Cohérente avec les règles concernant les caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation, en tenant compte le cas échéant de l'incertitude prévue par la réglementation.

– NC : pour les mesures concernées, l'opération ou la tranche est Non Cohérente vis à vis des règles concernant les caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation.

– SO : Sans Objet pour l'opération ou la tranche. Conformément aux dispositions de l'annexe 3, la taille de l'opération ou le type de bruit considéré ne nécessitent pas de mesures après travaux.

(1) Pour mémoire, une « mesure acoustique » consiste en un ensemble de mesurages (émission le cas échéant, réception, bruit de fond, durée de réverbération) permettant de calculer la valeur d'un isolément acoustique ou d'un niveau de bruit (équipement) afin de la comparer à l'exigence réglementaire (cette définition ne s'applique pas à la détermination de l'aire d'absorption équivalente).

4. Tableau de synthèse des mesures réalisées

Mesure (1)	Emission		Réception		Indice (4)	Valeur		Constat/Objectif(5)
	Etage	Local ou/et équipement mesuré (3)	Etage	Local (3)		(≥ ou ≤) Objectif	Mesurée	
Exemple : Isolement de façade	-	Extérieur	R + 1	Chambre n° 2 du n° 23	$D_{nTA, tr}$	≥ 34	35	C
.								
.								
.								
.								
.								
.								

(1) Isolement de façade, bruit d'équipement individuel intérieur au logement (préciser : chauffage, climatisation...), bruit de ventilation mécanique (le cas échéant, préciser le type de bouche présent dans la pièce : extraction, insufflation).

(3) L'identification des locaux doit permettre de repérer avec précision sur les plans l'emplacement des mesures effectuées.

(4) $D_{nT, A, tr}$ (dB), L_{nAT} (dB(A)).

(5) C = cohérent avec la réglementation, CT = cohérent avec la réglementation en utilisant l'incertitude de 3 dB ou de 3 dB(A), NC = non cohérent avec la réglementation.

Dans le cadre des mesures de contrôle applicables à toutes catégories de bâtiments prévues à l'article L. 181-1 du code de la construction et de l'habitation, le maître d'ouvrage est tenu de conserver le rapport détaillé des mesures acoustiques pendant une durée de 6 années après l'achèvement des travaux (article 2 de l'arrêté relatif à l'attestation de prise en compte de la réglementation acoustique applicable en France métropolitaine aux bâtiments d'habitation neufs). Ce rapport devra être accompagné des plans d'étages des ouvrages exécutés permettant de localiser sur l'opération les locaux utilisés pour les mesures.

Conclusion

– Pour les opérations ou les tranches nécessitant des mesures acoustiques :

L'attestateur atteste que les constats effectués en phase étude, ceux effectués en phase suivi de chantier ainsi que les mesures acoustiques réalisées par échantillonnage à l'achèvement des travaux ne mettent pas en évidence d'irrégularités dans le respect de la réglementation acoustique telle que prévue aux articles R. 154-6 et R. 154-7 du code de la construction et de l'habitation, sur la base des documents fournis par le maître d'ouvrage (cf. liste ci-dessus) :

☐ oui ☐ non

Si non, dire pourquoi

L'attestateur émet-il des réserves ?

☐ oui ☐ non

Si oui, dire lesquelles

– Pour les opérations ou les tranches ne nécessitant pas de mesures acoustiques :

L'attestateur atteste que les constats effectués en phase étude ainsi que ceux effectués en phase suivi de chantier ne mettent pas en évidence d'irrégularités dans le respect de la réglementation acoustique telles que prévues aux articles R. 154-6 et R. 154-7 du code de la construction et de l'habitation, sur la base des documents fournis par le maître d'ouvrage (cf. liste ci-dessus) :

☐ oui ☐ non

Si non, dire pourquoi

L'attestateur émet-il des réserves ?

☐ oui ☐ non

Si oui, dire lesquelles

ANNEXE 3

MÉTHODOLOGIE DU CHOIX DES MESURES ACOUSTIQUES À RÉALISER DANS LE CADRE DE L'ATTESTATION DU RESPECT DE LA RÉGLEMENTATION ACOUSTIQUE DES BÂTIMENTS D'HABITATION NEUFS

La présente annexe fixe, pour chaque typologie d'opération, en fonction des différents types de bruits pris en compte par la réglementation et des dispositions habituellement rencontrées, le nombre minimal de mesures à réaliser obligatoirement, leur nature et leur localisation.

Ces mesures sont systématiquement réalisées sur la configuration semblant la plus défavorable ou l'équipement le plus bruyant présents sur le groupe de logements choisi. Cette configuration défavorable est établie en tenant compte :

- d'une part, des matériaux, équipements et techniques utilisés, de la volumétrie des locaux et du niveau d'exigence fixé par la réglementation ;
- d'autre part des points de vigilance relevés lors des phases de conception et de suivi de chantier. Ces points de vigilance peuvent notamment être liés à la taille et la nature des locaux, aux caractéristiques des parois séparatives et des revêtements, à la présence d'équipements bruyants ou d'éléments favorisant l'interphonie entre locaux.

Pour une opération ou une tranche comportant à la fois des maisons d'habitation individuelles et des bâtiments d'habitation collectifs, des attestations acoustiques distinctes sont produites selon le type de bâtiments considérés (individuel ou collectif).

Une opération de moins de 10 logements ne nécessite pas de mesure acoustique.

Pour une opération de plus de 10 logements comportant plusieurs tranches, toute tranche de moins de 10 logements présentant au moins une configuration acoustique défavorable ou un équipement bruyant ne pouvant être vérifié sur les autres tranches fait l'objet des mesures acoustiques adéquates détaillées dans la présente annexe. Le cas échéant, chaque possibilité de mesurage rencontrée sur cette tranche doit faire l'objet du nombre de mesures exigées précisé dans le tableau « Opération ou tranche comprenant 10 à 30 logements » selon la typologie de l'opération (logements collectifs, individuels accolés ou non accolés).

Par extension, dans le présent texte, la détermination de l'aire d'absorption équivalente des revêtements absorbants disposés dans les circulations communes intérieures au bâtiment est considérée comme une mesure acoustique.

Tableaux du détail des mesures à réaliser
Logements individuels accolés. – Opération ou tranche comprenant 10 à 30 logements

TYPE DE MESURE	NOMBRE MINIMAL de mesures obligatoires sur l'opération ou la tranche	DÉTAIL DES MESURES À RÉALISER		Nombre de mesures exigées (a)
		Possibilités de mesurage		
Isolement acoustique contre les bruits de l'espace extérieur	0 ou 1 (b)	Isolement de façade, lorsque l'exigence est égale ou supérieure à 35 dB		1 mesure sur l'exigence la plus élevée
		Entre la pièce principale ou la cuisine d'un logement et la pièce principale d'un autre logement, les pièces étant situées au rez-de-chaussée ou au dernier niveau		
Isolement acoustique entre locaux	2	Entre le garage individuel d'un logement et une pièce principale ou cuisine d'un autre logement		1
		En provenance d'un autre logement		
		En provenance du garage individuel accolé d'un autre logement		
		En provenance de l'escalier intérieur mitoyen d'un autre logement		
Niveau du bruit de choc mesuré dans la pièce principale d'un logement	2	En provenance d'une dépendance ou d'un local d'activité accolé		(c)
		Appareil de chauffage ou PAC (réversible ou non) fixe		
		Appareil de production d'eau chaude, notamment chauffe-eau thermodynamique		
		Appareil de climatisation fixe		
Niveau de bruit des appareils individuels de chauffage, de climatisation ou de production d'eau chaude d'un logement, perçu dans ce logement	0 ou 1 (b)	Bouche d'extraction de VMC lorsque la cuisine est ouverte sur le séjour		1
		Bouche d'insufflation de VMC double flux		
		Groupe de ventilation (moto-ventilateur : extraction et soufflage si double flux)		
Niveau de bruit de l'installation de ventilation mécanique (VMC)	1 à 2	Cabinet d'aisance (en cas de proximité immédiate (horizontale, verticale ou diagonale) du cabinet avec la pièce principale d'un autre logement)		1
		Volets et stores motorisés, portes automatiques de garage, PAC, etc.		
6 à 9 mesures sont à réaliser pour une opération ou une tranche comprenant 10 à 30 logements individuels				
(a) Pour un type de mesure, afin d'atteindre le nombre minimal de mesures obligatoires sur l'opération ou la tranche, il pourra être nécessaire d'augmenter pour certaines possibilités de mesurage le nombre de mesures indiqué. (b) Seule une exigence d'isolement de façade inférieure à 35 dB ou l'absence totale des équipements concernés par les possibilités de mesurage (voir détail) peut conduire à ne pas réaliser de mesure. (c) Pour un type de mesure donné, afin de respecter le nombre de mesures obligatoires, les possibilités de mesurage ne comportant pas de nombre de mesures exigées feront l'objet de mesures lorsque les autres possibilités de mesurage pour le type de mesures en question seront sans objet pour l'opération ou la tranche.				

Il ne peut y avoir pour l'opération ou la tranche un nombre total de mesures inférieur au minimum indiqué. Lorsqu'une ou plusieurs mesures obligatoires ne sont pas réalisables car correspondant à un type de mesure sans objet sur l'opération ou la tranche, il faut alors compenser cette absence par un autre type de mesure.

Logements individuels accolés. – Opération ou tranche comprenant 31 à 100 logements

TYPE DE MESURE	NOMBRE MINIMAL de mesures obligatoires sur l'opération ou la tranche	DÉTAIL DES MESURES À RÉALISER	
		Possibilités de mesure	Nombre de mesures exigées (a)
Isolement acoustique contre les bruits de l'espace extérieur	1 à 2	Isolement de façade	2 si exigence ≥ 35 dB, 1 si exigence < 35 dB
		Entre la pièce principale ou la cuisine d'un logement et la pièce principale d'un autre logement, les pièces étant situées au rez-de-chaussée	1
Isolement acoustique entre locaux	4	Entre la pièce principale ou la cuisine d'un logement et la pièce principale d'un autre logement, les pièces étant situées au dernier niveau	1
		Entre le garage individuel d'un logement et une pièce principale ou cuisine d'un autre logement	1
		Entre la pièce principale du logement et une dépendance ou un local d'activités	(c)
		En provenance d'un autre logement	1
Niveau du bruit de choc mesuré dans la pièce principale d'un logement	3	En provenance du garage individuel accolé d'un autre logement	1
		En provenance de l'escalier intérieur mitoyen d'un autre logement	(c)
		Appareil de chauffage ou PAC (réversible ou non) fixe	2
Appareil de production d'eau chaude, notamment chauffe-eau thermodynamique			
Appareil de climatisation fixe			
Niveau de bruit de l'installation de ventilation mécanique (VMC)	3	Bouche d'extraction de VMC lorsque la cuisine est ouverte sur le séjour	1
		Bouche d'insufflation de VMC double flux	1
		Groupe de ventilation (moto-ventilateur : extraction et soufflage si double flux)	(c)
Niveau de bruit des équipements individuels d'un logement perçu dans un autre logement	2	Cabinet d'aisance (en cas de proximité immédiate (horizontale, verticale ou diagonale) du cabinet avec la pièce principale d'un autre logement)	1
		Volets et stores motorisés, portes automatiques de garage, PAC, etc.	(c)
13 à 16 mesures sont à réaliser pour une opération ou une tranche comprenant plus de 30 logements individuels			
(a) Pour un type de mesure, afin d'atteindre le nombre minimal de mesures obligatoires sur l'opération ou la tranche, il pourra être nécessaire d'augmenter pour certaines possibilités de mesurage le nombre de mesures indiqué. (b) Seule l'absence totale des équipements concernés par les possibilités de mesurage peut conduire à ne pas réaliser de mesure. (c) Pour un type de mesure donné, afin de respecter le nombre de mesures obligatoires, les possibilités de mesurage ne comportant pas de nombre de mesures exigées feront l'objet de mesures lorsque les autres possibilités de mesurage pour le type de mesures en question seront sans objet pour l'opération ou la tranche.			

Il ne peut y avoir pour l'opération ou la tranche un nombre total de mesures inférieur au minimum indiqué. Lorsqu'une ou plusieurs mesures obligatoires ne sont pas réalisables car correspondant à un type de mesure sans objet sur l'opération ou la tranche, il faut alors compenser cette absence par un autre type de mesure.

Logements individuels accolés. – Opération ou tranche comprenant plus de 100 logements

TYPE DE MESURE	NOMBRE MINIMAL de mesures obligatoires sur l'opération ou la tranche	DÉTAIL DES MESURES À RÉALISER	
		Possibilités de mesurage	Nombre de mesures exigées (a)
Isolement acoustique contre les bruits de l'espace extérieur	2 ou 4	Isolement de façade	4 si exigence ≥ 35 dB, 2 si exigence < 35 dB
		Entre la pièce principale ou la cuisine d'un logement et la pièce principale d'un autre logement, les pièces étant situées au rez-de-chaussée	2
Isolement acoustique entre locaux	8	Entre la pièce principale ou la cuisine d'un logement et la pièce principale d'un autre logement, les pièces étant situées au dernier niveau	2
		Entre garage individuel d'un logement et une pièce principale ou cuisine d'un autre logement	2
		Entre la pièce principale du logement et une dépendance ou un local d'activités	(c)
		En provenance d'un autre logement	2
		En provenance du garage individuel accolé d'un autre logement	2
Niveau du bruit de choc mesuré dans la pièce principale d'un logement	6	En provenance de l'escalier intérieur mitoyen d'un autre logement	(c)
		En provenance d'une dépendance ou d'un local d'activité accolé	
		Appareil de chauffage ou PAC (réversible ou non) fixe	
		Appareil de production d'eau chaude, notamment chauffe-eau thermodynamique	
Niveau de bruit des appareils individuels de chauffage, de climatisation ou de production d'eau chaude d'un logement perçu dans ce logement	0 ou 4 (b)	Appareil de climatisation fixe	4
		Bouche d'extraction de VMC lorsque la cuisine est ouverte sur le séjour	2
		Bouche d'insufflation de VMC double flux	2
		Groupe de ventilation (moto-ventilateur : extraction et soufflage si double flux)	(c)
Niveau de bruit de l'installation de ventilation mécanique (VMC)	6	Cabinet d'aisance (en cas de proximité immédiate (horizontale, verticale ou diagonale) du cabinet avec la pièce principale d'un autre logement)	2
		Volets et stores motorisés, portes automatiques de garage, PAC, etc.	(c)

TYPE DE MESURE	NOMBRE MINIMAL de mesures obligatoires sur l'opération ou la tranche	DÉTAIL DES MESURES À RÉALISER	
		Possibilités de mesurage	Nombre de mesures exigées (a)
26 à 32 mesures sont à réaliser pour une opération ou une tranche comprenant plus de 100 logements individuels			
(a) Pour un type de mesure, afin d'atteindre le nombre minimal de mesures obligatoires sur l'opération ou la tranche, il pourra être nécessaire d'augmenter pour certaines possibilités de mesurage le nombre de mesures indiqué. (b) Seule l'absence totale des équipements concernés par les possibilités de mesurage peut conduire à ne pas réaliser de mesure. (c) Pour un type de mesure donné, afin de respecter le nombre de mesures obligatoires, les possibilités de mesurage ne comportant pas de nombre de mesures exigées feront l'objet de mesures lorsque les autres possibilités de mesurage pour le type de mesures en question seront sans objet pour l'opération ou la tranche.			

Il ne peut y avoir pour l'opération ou la tranche un nombre total de mesures inférieur au minimum indiqué. Lorsqu'une ou plusieurs mesures obligatoires ne sont pas réalisables car correspondant à un type de mesure sans objet sur l'opération ou la tranche, il faut alors compenser cette absence par un autre type de mesure.

Maisons individuelles non-accollées des secteurs situés au voisinage d’infrastructures classées en application de l’article L. 571-10 du code de l’environnement et maisons individuelles situées dans les zones classées de plan d’exposition au bruit en application de l’article L. 112-6 du code de l’urbanisme. – Opération ou tranche comprenant 10 à 30 logements

TYPE DE MESURE	NOMBRE MINIMAL de mesures obligatoires sur l'opération ou la tranche	DÉTAIL DES MESURES À RÉALISER		Nombre de mesures exigées (a)
		Possibilités de mesurage		
Isolement acoustique contre les bruits de l'espace extérieur	3	Isolement de façade		3 mesures sur les exigences les plus élevées
		Bruit d'appareil de chauffage ou PAC (réversible ou non) fixe		
		Bruit d'appareil de production d'eau chaude, notamment chauffe-eau thermodynamique		
Niveau de bruit des appareils individuels de chauffage, de climatisation ou de production d'eau chaude d'un logement, perçu dans ce logement	0 ou 1 (b)	Bruit d'appareil de climatisation fixe		1
		Bruit de bouche d'extraction de VMC lorsque la cuisine est ouverte sur le séjour		
		Bruit de bouche d'insufflation de VMC double flux		
Niveau de bruit de l'installation de ventilation mécanique (VMC)	1 à 2	Bruit de groupe de ventilation (moto-ventilateur : extraction et soufflage si double flux)		1
4 à 6 mesures sont à réaliser pour une opération ou une tranche comprenant 10 à 30 logements individuels				
(a) Pour un type de mesure, afin d'atteindre le nombre minimal de mesures obligatoires sur l'opération, il pourra être nécessaire d'augmenter pour certaines possibilités de mesurage le nombre de mesures indiqué. (b) Seule l'absence totale des équipements concernés par les possibilités de mesurage peut conduire à ne pas réaliser de mesure. (c) Pour un type de mesure donné, afin de respecter le nombre de mesures obligatoires, les possibilités de mesurage ne comportant pas de nombre de mesures exigées feront l'objet de mesures lorsque les autres possibilités de mesurage pour le type de mesures en question seront sans objet pour l'opération ou la tranche.				

Il ne peut y avoir pour l’opération un nombre total de mesures inférieur au minimum indiqué. Lorsqu’une ou plusieurs mesures obligatoires ne sont pas réalisables car correspondant à un type de mesure sans objet sur l’opération ou la tranche, il faut alors compenser cette absence par un autre type de mesure.

Maisons individuelles non-accollées des secteurs situés au voisinage d’infrastructures classées en application de l’article L. 571-10 du code de l’environnement et maisons individuelles situées dans les zones classées de plan d’exposition au bruit en application de l’article L. 112-6 du code de l’urbanisme. – Opération ou tranche comprenant plus de 30 logements

TYPE DE MESURE	NOMBRE MINIMAL de mesures obligatoires sur l'opération ou la tranche	DÉTAIL DES MESURES À RÉALISER		Nombre de mesures exigées (a)
		Possibilités de mesurage		
Isolement acoustique contre les bruits de l'espace extérieur	6	Isolement de façade		6 mesures sur les exigences les plus élevées
		Bruit d'appareil de chauffage ou PAC (réversible ou non) fixe		
		Bruit d'appareil de production d'eau chaude, notamment chauffe-eau thermodynamique		
Niveau de bruit des appareils individuels de chauffage, de climatisation ou de production d'eau chaude d'un logement perçu dans ce logement	0 ou 2 (b)	Bruit d'appareil de climatisation fixe		2
		Bruit de bouche d'extraction de VMC lorsque la cuisine est ouverte sur le séjour		
		Bruit de bouche d'insufflation de VMC double flux		
Niveau de bruit de l'installation de ventilation mécanique (VMC)	3	Bruit de groupe de ventilation (moto-ventilateur : extraction et soufflage si double flux)		1
9 à 11 mesures sont à réaliser pour une opération ou une tranche comprenant plus de 30 logements individuels				
(a) Pour un type de mesure, afin d'atteindre le nombre minimal de mesures obligatoires sur l'opération, il pourra être nécessaire d'augmenter pour certaines possibilités de mesurage le nombre de mesures indiqué. (b) Seule l'absence totale des équipements concernés par les possibilités de mesurage peut conduire à ne pas réaliser de mesure. (c) Pour un type de mesure donné, afin de respecter le nombre de mesures obligatoires, les possibilités de mesurage ne comportant pas de nombre de mesures exigées feront l'objet de mesures lorsque les autres possibilités de mesurage pour le type de mesures en question seront sans objet pour l'opération ou la tranche.				

Il ne peut y avoir pour l’opération un nombre total de mesures inférieur au minimum indiqué. Lorsqu’une ou plusieurs mesures obligatoires ne sont pas réalisables car correspondant à un type de mesure sans objet sur l’opération ou la tranche, il faut alors compenser cette absence par un autre type de mesure.

Logements collectifs. – Opération ou tranche comprenant 10 à 30 logements

TYPE DE MESURE	NOMBRE MINIMAL de mesures obligatoires sur l'opération ou la tranche	DÉTAIL DES MESURES À RÉALISER	
		Possibilités de mesurage	Nombre de mesures exigées (a)
Isolement acoustique contre les bruits de l'espace extérieur	0 ou 1 (b)	Isolement de façade, lorsque l'exigence est égale ou supérieure à 35 dB	1 mesure sur l'exigence la plus élevée
		En vertical avec réception en pièce principale	1
		Entre séjours superposés lorsque la cuisine est ouverte sur le séjour	1
		Entre circulation commune intérieure au bâtiment et 1 pièce principale du logement, lorsqu'elles sont séparées par 1 seule porte (porte palière)	1
Isolement acoustique entre locaux	4	En horizontal avec réception en pièce principale	(c)
		Entre un local d'activités et une pièce principale d'un logement	
		Entre un garage ou un box individuel et une pièce principale d'un logement	
		Vérification de la présence de matériaux absorbants dans les circulations communes et du rapport entre l'aire d'absorption équivalente et la surface au sol de ces circulations	
Aire d'absorption équivalente des revêtements absorbants disposés dans les circulations communes	1		1
Niveau du bruit de choc mesuré dans la pièce principale d'un logement	3	En provenance d'une pièce d'un logement située à la verticale (ou la diagonale) de la pièce principale de réception	1 (en priorité sur sol dur)
		En provenance de la circulation commune située à l'horizontale du logement	1 (en priorité sur sol dur)
		En provenance d'un escalier commun (si absence d'ascenseur)	1
		En provenance d'un logement situé à l'horizontal de la pièce principale de réception	(c)
		En provenance d'un local commun ou un local d'activités	
		Appareil de chauffage ou PAC (réversible ou non) fixe	1
Niveau de bruit des appareils individuels de chauffage, de climatisation ou de production d'eau chaude d'un logement perçu dans ce logement	0 ou 1 (b)	Appareil de production d'eau chaude, notamment chauffe-eau thermodynamique	
		Appareil de climatisation fixe	
Niveau de bruit de l'installation de ventilation mécanique (VMC)	1 à 3	Groupe de ventilation (moto-ventilateur : extraction et soufflage si double flux) contre ou au-dessus d'une pièce principale	1
		Bouche d'extraction de VMC lorsque la cuisine est ouverte sur le séjour	1
		Bouche d'insufflation de VMC double flux	1
		Bouche d'extraction de VMC avec cuisine fermée	(c)

TYPE DE MESURE	NOMBRE MINIMAL de mesures obligatoires sur l'opération ou la tranche	DÉTAIL DES MESURES À RÉALISER	
		Possibilités de mesurage	Nombre de mesures exigées (a)
Niveau de bruit des équipements individuels d'un logement perçu dans un autre logement	1	Cabinet d'aisance (chasse d'eau et chute d'eaux vannes)	1
		Volets et stores motorisés	(c)
		Autre bruit (évier, baignoire, douche, lavabo, etc.)	
		Ascenseur (dans la pièce principale la plus proche de la machinerie)	1
Niveau de bruit des équipements collectifs (hors VMC)	0 à 4 (b)	Porte automatique de garage (dans la pièce la plus proche de la porte)	1
		Installations de chauffage collectif	1
		Porte à système d'ouverture contrôlé	1
		Autre bruit (surpresseur d'eau, transformateur, etc.)	(c)
		10 à 18 mesures sont à réaliser pour une opération ou une tranche comprenant 10 à 30 logements collectifs	
(a) Pour un type de mesure, afin d'atteindre le nombre minimal de mesures obligatoires sur l'opération ou la tranche, il pourra être nécessaire d'augmenter pour certaines possibilités de mesurage le nombre de mesures indiqué. (b) Seule une exigence d'isolement de façade inférieure à 35 dB ou l'absence totale des équipements faisant l'objet de possibilités de mesurage peut conduire à ne pas réaliser de mesure. (c) Pour un type de mesure donné, afin de respecter le nombre de mesures obligatoires, les possibilités de mesurage ne comportant pas de nombre de mesures exigées feront l'objet de mesures lorsque les autres possibilités de mesurage pour le type de mesures en question seront sans objet pour l'opération ou la tranche.			

Il ne peut y avoir pour l'opération ou la tranche un nombre total de mesures inférieur au minimum indiqué. Lorsqu'une ou plusieurs mesures obligatoires ne sont pas réalisables car correspondant à un type de mesure sans objet sur l'opération ou la tranche, il faut alors compenser cette absence par un autre type de mesure.

Logements collectifs. – Opérations ou tranche comprenant 30 à 100 logements

TYPE DE MESURE	NOMBRE MINIMAL de mesures obligatoires sur l'opération ou la tranche	DÉTAIL DES MESURES À RÉALISER	
		Possibilités de mesurage	Nombre de mesures exigées (a)
Isolement acoustique contre les bruits de l'espace extérieur	1 à 2	Isolement de façade	2 si exigence ≥ 35 dB, 1 si exigence < 35 dB
		En vertical avec réception en pièce principale	1
		Entre séjours superposés lorsque la cuisine est ouverte sur le séjour	1
		Entre circulation commune intérieure au bâtiment et 1 pièce du logement, lorsqu'elles sont séparées par 1 seule porte (porte palière)	1
		En horizontal avec réception en pièce principale	2 (sur deux groupes de logements différents)
		Entre un local d'activités et une pièce principale d'un logement	(c)
Isolement acoustique entre locaux	6	Entre un garage ou un box individuel et une pièce principale d'un logement	
		Vérification de la présence de matériaux absorbants dans les circulations communes et du rapport entre l'aire d'absorption équivalente et la surface au sol de ces circulations	2
		En provenance d'une pièce d'un logement située à la verticale (ou la diagonale) de la pièce principale de réception	1 (en priorité sur sol dur)
		En provenance de la circulation commune située à l'horizontal du logement	1 (en priorité sur sol dur)
		En provenance d'un escalier commun (si absence d'ascenseur)	1
		En provenance d'un logement situé à l'horizontal de la pièce principale de réception	(c)
Niveau du bruit de choc mesuré dans la pièce principale d'un logement	5	En provenance d'un local commun ou un local d'activités	
		Appareil de chauffage ou PAC (réversible ou non) fixe	2
		Appareil de production d'eau chaude, notamment chauffe-eau thermodynamique	
		Appareil de climatisation fixe	
		Groupe de ventilation (moto-ventilateur : extraction et soufflage si double flux) contre ou au-dessus d'une pièce principale	1
		Bouche d'extraction de VMC lorsque la cuisine est ouverte sur le séjour	1
Niveau de bruit de l'installation de ventilation mécanique (VMC)	5	Bouche d'insufflation de VMC double flux	1
		Bouche d'extraction de VMC avec cuisine fermée	(c)

TYPE DE MESURE	NOMBRE MINIMAL de mesures obligatoires sur l'opération ou la tranche	DÉTAIL DES MESURES À RÉALISER	
		Possibilités de mesurage	Nombre de mesures exigées (a)
Niveau de bruit des équipements individuels d'un logement perçu dans un autre logement	2	Cabinet d'aisance (chasse d'eau et chute d'eaux vannes)	1
		Volets et stores motorisés	(c)
		Autre bruit (évier, baignoire, douche, lavabo, etc.)	
	Niveau de bruit des équipements collectifs (hors VMC)	0 à 4 (b)	Ascenseur (dans la pièce principale la plus proche de la machinerie)
Porte automatique de garage (dans la pièce la plus proche de la porte)			1
Installation de chauffage collectif			1
Porte à système d'ouverture contrôlé			1
Autre bruit (surpresseur d'eau, transformateur, etc.)			(c)
21 à 28 mesures sont à réaliser pour une opération ou une tranche comprenant plus de 30 logements collectifs			
(a) Pour un type de mesure, afin d'atteindre le nombre minimal de mesures obligatoires sur l'opération ou la tranche, il pourra être nécessaire d'augmenter pour certaines possibilités de mesurage le nombre de mesures indiqué. (b) Seule l'absence totale des équipements faisant l'objet de possibilités de mesurage peut conduire à ne pas réaliser de mesure. (c) Pour un type de mesure donné, afin de respecter le nombre de mesures obligatoires, les possibilités de mesurage ne comportant pas de nombre de mesures exigées feront l'objet de mesures lorsque les autres possibilités de mesurage pour le type de mesures en question seront sans objet pour l'opération ou la tranche.			

Il ne peut y avoir pour l'opération ou la tranche un nombre total de mesures inférieur au minimum indiqué. Lorsqu'une ou plusieurs mesures obligatoires ne sont pas réalisables car correspondant à un type de mesure sans objet sur l'opération ou la tranche, il faut alors compenser cette absence par un autre type de mesure.

Logements collectifs. – Opérations ou tranche comprenant 101 à 200 logements

TYPE DE MESURE	NOMBRE MINIMAL de mesures obligatoires sur l'opération ou la tranche	DÉTAIL DES MESURES À RÉALISER	
		Possibilités de mesurage	Nombre de mesures exigées (a)
Isolement acoustique contre les bruits de l'espace extérieur	2 ou 4	Isolement de façade	4 si exigence ≥ 35 dB, 2 si exigence < 35 dB
		En vertical avec réception en pièce principale	2 (sur deux groupes de logements différents)
		Entre séjours superposés lorsque la cuisine est ouverte sur le séjour	2
		Entre circulation commune intérieure au bâtiment et 1 pièce du logement, lorsqu'elles sont séparées par 1 seule porte (porte palière)	2
Isolement acoustique entre locaux	12	En horizontal avec réception en pièce principale	2 (sur deux groupes de logements différents)
		Entre un local d'activités et une pièce principale d'un logement	(c)
		Entre un garage ou un box individuel et une pièce principale d'un logement	
		Vérification de la présence de matériaux absorbants dans les circulations communes et du rapport entre l'aire d'absorption équivalente et la surface au sol de ces circulations	4
Niveau du bruit de choc mesuré dans la pièce principale d'un logement	10	En provenance d'une pièce d'un logement située à la verticale (ou la diagonale) de la pièce principale de réception	2 (en priorité sur sol dur)
		En provenance de la circulation commune située à l'horizontal du logement	2 (en priorité sur sol dur)
		En provenance d'un escalier commun (si absence d'ascenseur)	2
		En provenance d'un logement situé à l'horizontal de la pièce principale de réception	(c)
		En provenance d'un local commun ou un local d'activités et un logement	
		Appareil de chauffage ou PAC (réversible ou non) fixe	4
Niveau de bruit des appareils individuels de chauffage, de climatisation ou de production d'eau chaude d'un logement perçu dans ce logement	0 ou 4 (b)	Appareil de production d'eau chaude, notamment chauffe-eau thermodynamique	
		Appareil de climatisation fixe	
Niveau de bruit de l'installation de ventilation mécanique (VMC)	10	Groupe de ventilation (moto-ventilateur : extraction et soufflage si double flux) contre ou au-dessus d'une pièce principale	2
		Bouche d'extraction de VMC lorsque la cuisine est ouverte sur le séjour	2
		Bouche d'insufflation de VMC double flux	2

TYPE DE MESURE	NOMBRE MINIMAL de mesures obligatoires sur l'opération ou la tranche	DÉTAIL DES MESURES À RÉALISER	
		Possibilités de mesurage	Nombre de mesures exigées (a)
Niveau de bruit des équipements individuels d'un logement perçu dans un autre logement	4	Bouche d'extraction de VMC avec cuisine fermée	(c)
		Cabinet d'aisance (chasse d'eau et chute d'eaux vannes)	2
		Volets et stores motorisés	(c)
		Autre bruit (évier, baignoire, douche, lavabo, etc.)	
Niveau de bruit des équipements collectifs (hors VMC)	0 à 8 (b)	Ascenseur (dans la pièce principale la plus proche de la machinerie)	2
		Porte automatique de garage (dans la pièce la plus proche de la porte)	2
		Installation de chauffage collectif	2
		Porte à système d'ouverture contrôlé	2
		Autre bruit (surpresseur d'eau, transformateur, etc.)	(c)
42 à 56 mesures sont à réaliser pour une opération ou une tranche comprenant 101 à 200 logements collectifs			
(a) Pour un type de mesure, afin d'atteindre le nombre minimal de mesures obligatoires sur l'opération ou la tranche, il pourra être nécessaire d'augmenter pour certaines possibilités de mesurage le nombre de mesures indiqué. (b) Seule l'absence totale des équipements faisant l'objet de possibilités de mesurage peut conduire à ne pas réaliser de mesure. (c) Pour un type de mesure donné, afin de respecter le nombre de mesures obligatoires, les possibilités de mesurage ne comportant pas de nombre de mesures exigées feront l'objet de mesures lorsque les autres possibilités de mesurage pour le type de mesures en question seront sans objet pour l'opération ou la tranche.			

Il ne peut y avoir pour l'opération ou la tranche un nombre total de mesures inférieur au minimum indiqué. Lorsqu'une ou plusieurs mesures obligatoires ne sont pas réalisables car correspondant à un type de mesure sans objet sur l'opération ou la tranche, il faut alors compenser cette absence par un autre type de mesure.

Logements collectifs. – Opérations ou tranche comprenant 201 à 300 logements

TYPE DE MESURE	NOMBRE MINIMAL de mesures obligatoires sur l'opération ou la tranche	DÉTAIL DES MESURES À RÉALISER	
		Possibilités de mesurage	Nombre de mesures exigées (1)
Isolement acoustique contre les bruits de l'espace extérieur	3 ou 6	Isolement de façade	6 si exigence ≥ 35 dB, 3 si exigence < 35 dB
		En vertical avec réception en pièce principale	3 (sur trois groupes de logements différents)
Isolement acoustique entre locaux	18	Entre séjours superposés lorsque la cuisine est ouverte sur le séjour	3
		Entre circulation commune intérieure au bâtiment et 1 pièce du logement, lorsqu'elles sont séparées par 1 seule porte (porte palière)	3
		En horizontal avec réception en pièce principale	3 (sur trois groupes de logements différents)
		Entre un local d'activités et une pièce principale d'un logement	(c)
		Entre un garage ou un box individuel et une pièce principale d'un logement	
Aire d'absorption équivalente des revêtements absorbants disposés dans les circulations communes	6	Vérification de la présence de matériaux absorbants dans les circulations communes et du rapport entre l'aire d'absorption équivalente et la surface au sol de ces circulations	6
Niveau du bruit de choc mesuré dans la pièce principale d'un logement	15	En provenance d'une pièce d'un logement situé à la verticale (ou la diagonale) de la pièce principale de réception	3 (en priorité sur sol dur)
		En provenance de la circulation commune située à l'horizontal du logement	3 (en priorité sur sol dur)
		En provenance d'un escalier commun (si absence d'ascenseur)	3
		En provenance d'un logement situé à l'horizontal de la pièce principale de réception	(c)
		En provenance d'un local commun ou un local d'activités	
Niveau de bruit des appareils individuels de chauffage, de climatisation ou de production d'eau chaude d'un logement perçu dans ce logement	0 ou 6 (b)	Appareil de chauffage ou PAC (réversible ou non) fixe	6
		Appareil de production d'eau chaude, notamment chauffe-eau thermodynamique	
		Appareil de climatisation fixe	
Niveau de bruit de l'installation de ventilation mécanique (VMC)	15	Groupe de ventilation (moto-ventilateur : extraction et soufflage si double flux) contre ou au-dessus d'une pièce principale	3
		Bouche d'extraction de VMC lorsque la cuisine est ouverte sur le séjour	3
		Bouche d'insufflation de VMC double flux	3

TYPE DE MESURE	NOMBRE MINIMAL de mesures obligatoires sur l'opération ou la tranche	DÉTAIL DES MESURES À RÉALISER	
		Possibilités de mesurage	Nombre de mesures exigées (1)
Niveau de bruit des équipements individuels d'un logement perçu dans un autre logement	6	Bouche d'extraction de VMC avec cuisine fermée	(c)
		Cabinet d'aisance (chasse d'eau et chute d'eaux vannes)	3
		Volets et stores motorisés	(c)
		Autre bruit (évier, baignoire, douche, lavabo, etc.)	
Niveau de bruit des équipements collectifs (hors VMC)	0 à 12 (b)	Ascenseur (dans la pièce principale la plus proche de la machinerie)	3
		Porte automatique de garage (dans la pièce la plus proche de la porte)	3
		Installation de chauffage collectif	3
		Porte à système d'ouverture contrôlé	3
		Autre bruit (surpresseur d'eau, transformateur, etc.)	(c)
63 à 84 mesures sont à réaliser pour une opération ou une tranche comprenant 200 à 300 logements collectifs			
(a) Pour un type de mesure, afin d'atteindre le nombre minimal de mesures obligatoires sur l'opération ou la tranche, il pourra être nécessaire d'augmenter pour certaines possibilités de mesurage le nombre de mesures indiqué. (b) Seule l'absence totale des équipements faisant l'objet de possibilités de mesurage peut conduire à ne pas réaliser de mesure. (c) Pour un type de mesure donné, afin de respecter le nombre de mesures obligatoires, les possibilités de mesurage ne comportant pas de nombre de mesures exigées feront l'objet de mesures lorsque les autres possibilités de mesurage pour le type de mesures en question seront sans objet pour l'opération ou la tranche.			

Il ne peut y avoir pour l'opération ou la tranche un nombre total de mesures inférieur au minimum indiqué. Lorsqu'une ou plusieurs mesures obligatoires ne sont pas réalisables car correspondant à un type de mesure sans objet sur l'opération ou la tranche, il faut alors compenser cette absence par un autre type de mesure.

Logements collectifs. – Opérations ou tranche comprenant plus de 300 logements

TYPE DE MESURE	NOMBRE MINIMAL de mesures obligatoires sur l'opération ou la tranche	DÉTAIL DES MESURES À RÉALISER	
		Possibilités de mesurage	Nombre de mesures exigées (a)
Isolement acoustique contre les bruits de l'espace extérieur	4 ou 8	Isolement de façade	8 si exigence ≥ 35 dB, 4 si exigence < 35 dB
		En vertical avec réception en pièce principale	4 (sur quatre groupes de logements diffé-rents)
		Entre séjours superposés lorsque la cuisine est ouverte sur le séjour	4
		Entre circulation commune intérieure au bâtiment et 1 pièce du logement, lorsqu'elles sont séparées par 1 seule porte (porte palière)	4
Isolement acoustique entre locaux	24	En horizontal avec réception en pièce principale	4 (sur quatre groupes de logements diffé-rents)
		Entre un local d'activités et une pièce principale d'un logement	(c)
		Entre un garage ou un box individuel et une pièce principale d'un logement	
		Vérification de la présence de matériaux absorbants dans les circulations communes et du rapport entre l'aire d'absorption équivalente et la surface au sol de ces circulations	8
Aire d'absorption équivalente des revêtements absorbants disposés dans les circulations communes	8	En provenance d'une pièce d'un logement située à la verticale (ou la diagonale) de la pièce principale de réception	4 (en priorité sur sol dur)
		En provenance de la circulation commune située à l'horizontal du logement	4 (en priorité sur sol dur)
		En provenance d'un escalier commun (si absence d'ascenseur)	4
		En provenance d'un logement situé à l'horizontal de la pièce principale de réception	(c)
Niveau du bruit de choc mesuré dans la pièce principale d'un logement	20	En provenance d'un local commun ou un local d'activités	(c)
		Appareil de chauffage ou PAC (réversible ou non) fixe	
		Appareil de production d'eau chaude, notamment chauffe-eau thermodynamique	
		Appareil de climatisation fixe	
Niveau de bruit des appareils individuels de chauffage, de climatisation ou de production d'eau chaude d'un logement perçu dans ce logement	0 ou 8 (b)	Groupe de ventilation (moto-ventilateur : extraction et soufflage si double flux) contre ou au-dessus d'une pièce principale	8
		Bouche d'extraction de VMC lorsque la cuisine est ouverte sur le séjour	4
Niveau de bruit de l'installation de ventilation mécanique (VMC)	20		4

TYPE DE MESURE	NOMBRE MINIMAL de mesures obligatoires sur l'opération ou la tranche	DÉTAIL DES MESURES À RÉALISER	
		Possibilités de mesurage	Nombre de mesures exigées (a)
Niveau de bruit des équipements individuels d'un logement perçu dans un autre logement	8	Bouche d'insufflation de VMC double flux	4
		Bouche d'extraction de VMC avec cuisine fermée	(c)
		Cabinet d'aisance (chasse d'eau et chute d'eaux vannes)	4
		Volets et stores motorisés	(c)
		Autre bruit (évier, baignoire, douche, lavabo, etc.)	
Niveau de bruit des équipements collectifs (hors VMC)	0 à 12 (b)	Ascenseur (dans la pièce principale la plus proche de la machinerie)	4
		Porte automatique de garage (dans la pièce la plus proche de la porte)	4
		Installation de chauffage collectif	4
		Autre bruit (surpresseur d'eau, transformateur, etc.)	(c)
		84 à 108 mesures sont à réaliser pour une opération ou une tranche comprenant plus de 30 logements collectifs	
(1) Pour un type de mesure, afin d'atteindre le nombre minimal de mesures obligatoires sur l'opération ou la tranche, il pourra être nécessaire d'augmenter pour certaines possibilités de mesurage le nombre de mesures indiqué. (2) Seule l'absence totale des équipements faisant l'objet de possibilités de mesurage peut conduire à ne pas réaliser de mesure. (3) Pour un type de mesure donné, afin de respecter le nombre de mesures obligatoires, les possibilités de mesurage ne comportant pas de nombre de mesures exigées feront l'objet de mesures lorsque les autres possibilités de mesurage pour le type de mesures en question seront sans objet pour l'opération ou la tranche.			